CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

"NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN"

Địa chỉ: Lô B7,B8 và 1 phần B9 Khu công nghiệp Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa

Khánh Hòa, năm 2023

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

"NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN"

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
GIÁM ĐỐC	TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Văn Tuyện	Trần Thị Thảo

Khánh Hòa, năm 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC 1
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT 6
DANH MỤC BẢNG 7
DANH MỤC HÌNH ẢNH 10
CHƯƠNG I. 11
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN 11
1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Mariso Việt Nam 11
2. Tên dự án đầu tư: Nhà máy chế biên thủy sản 11
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư 12
3.1. Công suất của dự án đầu tư 12
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư 12
3.2.1. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư 12
3.2.2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của Dự án đầu tư 23
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư 23
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng , nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư 23
4.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng của dự án 23
4.2. Nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án 28
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư 37
5.1. Vị trí địa lý 37
5.2. Danh mục máy móc thiết bị của dự án 40
5.3. Các hạng mục công trình của dự án 43
CHƯƠNG II 48
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 48
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 48
2. Sự phù hợp của Dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận

chất thải.....50
2.1. Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường đối với nước thải 50
2.2. Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường đối với khí thải 50
CHƯƠNG III 52
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ ..52
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật 52
2. Mô tả về nguồn tiếp nhận nước thải của dự án.....55
2.1. Đặc điểm địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải 55
2.2. Đặc điểm khí tượng, thủy văn khu vực tiếp nhận nước thải 55
2.2.1. Đặc điểm khí tượng 55
2.2.2. Đặc điểm thủy văn 56
2.3. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải 57
3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án 58
3.1. Hiện trạng môi trường không khí 58
3.2. Hiện trạng môi trường nước 62
3.3. Hiện trạng môi trường khí thải 63
3.4. Hiện trạng môi trường đất 65
3.5. Hiện trạng môi trường nước dưới đất.....65
CHƯƠNG IV 66
ĐÁNH GIÁ DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 66
1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư 66
1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....66
1.1.1. Các tác động liên quan khí thải 66
1.1.2. Các tác động liên quan nước thải 69
1.1.3. Các tác động liên quan đến chất thải rắn.....70
1.1.4. Các tác động không liên quan đến chất thải 71
1.1.5. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị 73

1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện 74

1.2.1. Giảm thiểu các tác động xấu có liên quan đến chất thải 74

1.2.2. Giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải 76

1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn tháo dỡ, lắp đặt máy móc thiết bị.....77

2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành 77

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....77

2.1.1. Đánh giá các tác động có liên quan đến chất thải.....77

2.1.2. Đánh giá các tác động không liên quan đến chất thải 112

2. 2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....115

2.2.1. Về công trình xử lý bụi, khí thải.....115

2.2.2. Về công trình xử lý nước thải 120

2.2.3. Về công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn và CTNH 133

2.2.4. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố 140

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 150

3.1. Danh mục các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 150

3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 150

3.3. Kinh phí đối với các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 151

3.4. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường 151

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:.....152

4.1. Về mức độ chi tiết của đánh giá 152

4.2. Độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo 152

CHƯƠNG V 155

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 155

CHƯƠNG VI.....156

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 156

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....156

1.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải 156

1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải 156

1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục 156

1.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm 157

1.2.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường 157

2. Nội dung đề nghị đối với khí thải 158

2.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả khí thải 158

2.1.1. Nguồn phát sinh khí thải 158

2.1.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải 158

2.1.3. Phương thức xả khí thải 158

2.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm 158

2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải 159

2.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục 159

2.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm 159

2.2.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường 160

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường 160

3.1. Quản lý chất thải 160

3.1.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh 160

3.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại: 161

3.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường 162

4. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường 163

4.1. Yêu cầu về cải tạo, phục hồi môi trường 163

4.2. Yêu cầu về bồi hoàn đa dạng sinh học 163

4.3. Các nội dung Chủ dự án đầu tư tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: 163

4.4. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường 163

CHƯƠNG VII 164

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 164

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư 164

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật 164

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....164

2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục chất thải 165

CHƯƠNG VIII 166

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN.....166

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên Môi trường
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh học
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CP	:	Chính phủ
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
NĐ	:	Nghị định
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	:	Quyết định
QH	:	Quốc hội
TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng
TT	:	Thông tư

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Công suất sản phẩm của dự án 12
Bảng 1.2. Thuyết minh công nghệ cá đông lạnh 14
Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu phục vụ sản xuất 23
Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng hóa chất, nhiên liệu, vật tư phục vụ sản xuất 24
Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng điện theo hóa đơn của Dự án 29
Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng nước theo hóa đơn tiền nước của Dự án 29
Bảng 1. 7. Nhu cầu sử dụng nước theo từng mục đích của nhà máy hiện hữu 30
Bảng 1.8. Nhu cầu sử dụng nước theo từng mục đích của dự án sau khi nâng công suất 34
Bảng 1.9. Nhu cầu xả thải của dự án 36
Bảng 1.10. Tọa độ khống chế của dự án 38
Bảng 1.11. Danh sách máy móc thiết bị tại nhà máy hiện hữu 40
Bảng 1.12. Danh mục máy móc thiết bị đầu tư mới giai đoạn nâng công suất 41
Bảng 1. 13. Danh sách máy móc thiết bị tại nhà máy sau khi nâng công suất 42
Bảng 1. 14. Các hạng mục công trình của dự án 44
Bảng 2. 1. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải định kỳ năm 2021 51
Bảng 3. 1. Chất lượng nước thải tại hố ga đầu ra của HTXL 52
Bảng 3. 2. Kết quả phân tích khí thải lò hơi tại dự án hiện hữu 54
Bảng 3. 3. Kết quả đo đạc vi khí hậu và tiếng ồn tại dự án 59
Bảng 3. 4. Kết quả chất lượng môi trường không khí theo các chỉ tiêu Bụi, CO, NO_2, SO_2 tại dự án 60
Bảng 3. 5. Kết quả chất lượng môi trường không khí theo các chỉ tiêu NH_3, H_2S tại dự án 61
Bảng 3. 6. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải 62
Bảng 3. 7. Kết quả phân tích khí thải lò hơi tại dự án hiện hữu 64
Bảng 4. 1. Hệ số ô nhiễm của các chất ô nhiễm của một số loại phương tiện 67
Bảng 4. 2. Nồng độ các chất ô nhiễm do phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị ... 68
Bảng 4. 3. Hệ số tải lượng ô nhiễm từ khói thải do gia công hàn cắt kim loại 69
Bảng 4. 4. Tải lượng khí hàn trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị 69
Bảng 4. 5. Tải lượng và nồng độ của các chỉ tiêu chỉ thị các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân thi công lắp đặt máy móc thiết bị 70
Bảng 4. 6. Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị 71
Bảng 4. 7. Mức ồn của một số máy móc lắp đặt 72

Bảng 4. 8. Tác động do lắp đặt máy móc, tháo dỡ thiết bị đến hoạt động của nhà máy hiện hữu 72
Bảng 4. 9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường vi khí hậu, tiếng ồn 78
Bảng 4. 10. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí 78
Bảng 4. 11. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông giai đoạn nâng công suất 79
Bảng 4. 12. Hệ số ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông 80
Bảng 4. 13. Tải lượng các chất ô nhiễm từ phương tiện giao thông ra vào dự án 80
Bảng 4. 14. Nồng độ các chất ô nhiễm do các phương tiện giao thông ra vào dự án ... 81
Bảng 4. 15. Kết quả phân tích chất lượng khí thải 83
Bảng 4. 16. Thành phần hóa học của than sử dụng tại dự án 84
Bảng 4. 17. Tính toán tải lượng nồng độ trong quá trình sử dụng lò hơi 4 tấn/h và 6 tấn/h với nguyên liệu là than đá 84
Bảng 4. 18. Thành phần hóa học của biomass sử dụng tại dự án 87
Bảng 4. 19. Tính toán tải lượng nồng độ trong quá trình sử dụng lò hơi 4 tấn/h và 6 tấn/h với nguyên liệu là biomass 88
Bảng 4. 20. Tải lượng các chất ô nhiễm từ khí thải máy phát điện 91
Bảng 4. 21. Nồng độ của khí thải phát sinh từ máy phát điện 92
Bảng 4. 22. Kết quả quan trắc chất lượng không khí môi trường lao động 93
Bảng 4. 23. Các hợp chất chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí 95
Bảng 4. 24. Mật độ vi khuẩn trong không khí tại HTXLNT 96
Bảng 4. 25. Hàm lượng vi khuẩn phát tán từ trạm xử lý nước thải 96
Bảng 4. 26. Thành phần khí sinh ra từ khu vực lưu trữ chất thải rắn 97
Bảng 4. 27. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong khí gas 98
Bảng 4. 28. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm từ hoạt động đun nấu 98
Bảng 4. 29. Một số tác động của nước thải sinh hoạt 99
Bảng 4. 30. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại hố ga đấu nối với KCN 100
Bảng 4. 31. Hệ số tải lượng các chất ô nhiễm 102
Bảng 4. 32. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 102
Bảng 4. 33. Thành phần nước thải chế biến thủy sản đông lạnh hỗn hợp 103
Bảng 4. 34. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại hố ga đấu nối với KCN 104
Bảng 4. 35. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải của nhà máy chế biến thủy sản 105
Bảng 4. 36. Tác động của các chất ô nhiễm đặc trưng trong nước thải của dự án 106

Bảng 4. 37. Thành phần và tải lượng ô nhiễm trong nước mưa giai đoạn hoạt động của dự án 108
Bảng 4. 38. Khối lượng rác phát sinh tại Công ty 109
Bảng 4. 39. Các tác động chính của rác thải sinh hoạt 109
Bảng 4. 40. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong một năm khi nhà máy đạt công suất thiết kế 110
Bảng 4. 41. Ước tính thành phần và khối lượng CTNH phát sinh trong 1 năm khi nhà máy đạt công suất thiết kế 111
Bảng 4. 42. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi 119
Bảng 4. 43. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại Dự án 123
Bảng 4. 44. Thông số kỹ thuật của hệ thống thoát nước thải tại Dự án 124
Bảng 4. 45. Kích thước và thể tích các bể tự hoại tại Dự án 125
Bảng 4. 46. Các hạng mục công trình xây dựng của HTXLNT công suất 500 m^3/ngày.đêm 128
Bảng 4. 47. Nhu cầu hóa chất sử dụng cho vận hành HTXLNT công suất 500 m^3/ngày.đêm 130
Bảng 4. 48. Các thiết bị cần kiểm tra trước khi vận hành 131
Bảng 4. 49. Số lượng thùng rác tại Dự án 135
Bảng 4. 50. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong một năm khi nhà máy đạt công suất thiết kế 136
Bảng 4. 51. Số lượng thùng rác công nghiệp thông thường tại dự án 137
Bảng 4. 52. Ước tính thành phần và khối lượng CTNH phát sinh trong 1 năm khi nhà máy đạt công suất thiết kế 138
Bảng 4. 53. Số lượng thiết bị lưu chứa CTNH tại Dự án 139
Bảng 4. 54. Biện pháp xử lý sự cố của trạm xử lý nước thải 140
Bảng 4. 55. Tiến độ hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 150
Bảng 4. 56. Danh mục công trình, biện pháp BVMT và dự toán kinh phí 151
Bảng 4. 57. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá 153
Bảng 6. 1.Vị trí của từng nguồn phát sinh khí thải 158
Bảng 6. 2. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải trước khi xả vào môi trường 158
Bảng 6. 3. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên 160
Bảng 6. 4. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh 161
Bảng 6. 5: Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh 161

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1.Quy trình chế biến cá đông lạnh.....13
Hình 1.2. Quy trình chế biến cá ngừ hấp.....18
Hình 1.3. Quy trình chế biến cá đóng hộp.....20
Hình 1. 4. Bản đồ vị trí KCN Suối Dầu.....39
Hình 1.5. Sơ đồ mặt bằng KCN Suối Dầu 39
Hình 1.6. Vị trí dự án và mối quan hệ vùng 40
Hình 2. 1. Đặc điểm địa chất công trình khu vực dự án.....49
Hình 3. 1. Vị trí của Khu công nghiệp Suối Dầu 55
Hình 4. 1. Tác động của tiếng ồn tới con người.....113
Hình 4. 2. Quy trình xử lý khí thải lò hơi.....118
Hình 4. 3. Sơ đồ phương án thoát và xử lý nước thải của công ty 121
Hình 4. 4. Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước mưa tại nhà máy 122
Hình 4. 5. Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước thải.....124
Hình 4. 6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....125
Hình 4. 8. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải 500m^3/ngày.đêm của dự án 126

CHƯƠNG I.

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Mariso Việt Nam

− Địa chỉ văn phòng: Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa.

− Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Trần Văn Tuyện

− Điện thoại: 0258 3744 333; Fax: 0258 3744 555

− Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên mã số doanh nghiệp 4201800980 đăng ký lần đầu ngày 10 tháng 07 năm 2018, đăng ký thay đổi lần thứ nhất ngày 22 tháng 12 năm 2020 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp.

− Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5243366573 chứng nhận lần đầu ngày 14 tháng 08 năm 2018, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 1 ngày 08 tháng 06 năm 2021 do Ban quản lý kinh tế Vân Phong Tỉnh Khánh Hòa cấp.

2. Tên dự án đầu tư: Nhà máy chế biên thủy sản

− Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô B7, B8 và một phần lô B9 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam.

− Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng , cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:

+ Giấy phép xây dựng số 06/GPXD-KKT ngày 26/03/2019 do Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp.

+ Quyết định số 190/QĐ-KKT ngày 30 tháng 11 năm 2018 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án ”Nhà máy chế biến thủy sản” do ban quản lý khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp.

+ Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 4968/GXN-STNMT-CCBVMT ngày 19/11/2020 của Dự án Nhà máy chế biến thủy sản tại lô B8 và một phần lô B9 – KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa do Ủy ban nhân dân Tỉnh Khánh Hòa Sở Tài nguyên và Môi trường cấp.

− Quy mô của dự án đầu tư: Ngành nghề của dự án là chế biến, bảo quản thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản nâng công suất từ 4.950 tấn sản phẩm/năm lên 19.500 tấn sản phẩm/năm nằm trong danh mục các loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Như vậy, Dự án thuộc cơ sở đang hoạt động có tiêu chí môi trường như dự án đầu tư nhóm II quy định tại phụ lục IV ban hành kèm theo

Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 (Thuộc mục 1 cột 2).

− Vì vậy, Dự án lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường do Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp theo đúng quy định.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư

- *Công suất của dự án*

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 190/QĐ-KKT ngày 30/11/2018 của Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong, ngành nghề sản xuất của dự án là chế biến, bảo quản thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản với các dòng sản phẩm: cá ngừ hấp, cá ngừ đông lạnh và cá các loại khác, cá đóng hộp. Trong giai đoạn nâng công suất, Công ty sẽ có kế hoạch tiếp tục sản xuất cả 3 dòng sản phẩm: cá ngừ và cá các loại khác đông lạnh, cá ngừ hấp và cá đóng hộp với công suất cụ thể như sau:

Bảng 1. 1. Công suất sản phẩm của dự án

TT	Sản phẩm	ĐVT	Công suất		
			Theo ĐTM đã được phê duyệt	Hiện tại	Sau nâng công suất
1	Cá ngừ hấp	Tấn sản phẩm/năm	3.000	3.000	10.000
2	Cá ngừ đông lạnh và các loại cá khác	Tấn sản phẩm/năm	1.000	1.000	5.000
3	Cá đóng hộp	Tấn sản phẩm/năm	950	950	4.500
Tổng		**Tấn sản phẩm/năm**	**4.950**	**4.950**	**19.500**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023)

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

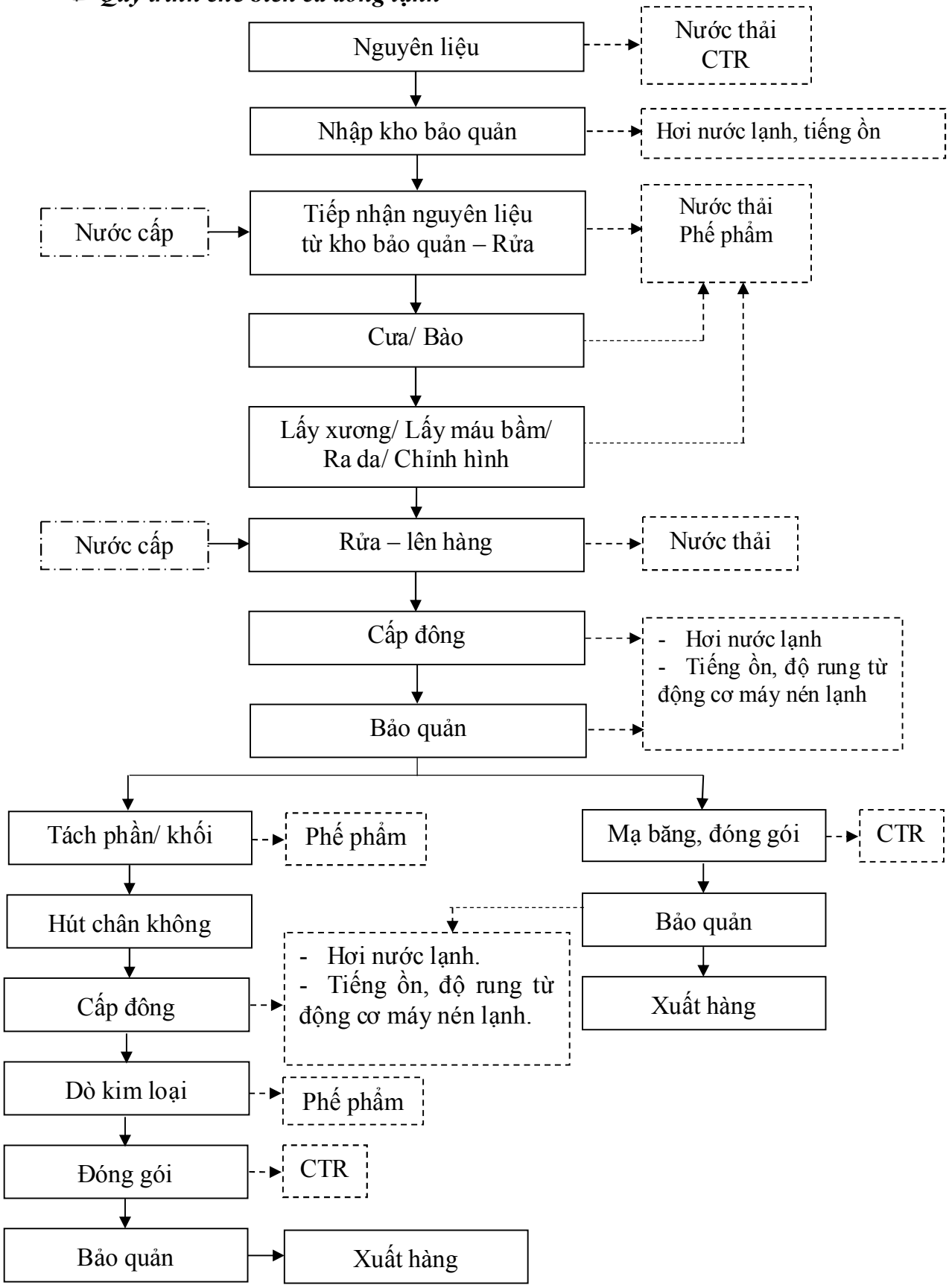
3.2.1. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 170/QĐ-KKT ngày 30/11/2018 của Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong. Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản" của Công ty TNHH Mariso Việt Nam bao gồm quy trình chế biến cá ngừ và các loại cá khác đông lạnh, chế biến cá ngừ hấp và cá đóng hộp.

Trong giai đoạn nâng công suất, dự án vẫn tiếp tục sản xuất cả 3 dòng sản phẩm

trên với quy trình không thay đổi so với ĐTM đã được phê duyệt. Cụ thể như sau:

- ***Quy trình chế biến cá đông lạnh***



Hình 1. 1.Quy trình chế biến cá đông lạnh

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Bảng 1.2. Thuyết minh công nghệ cá đông lạnh

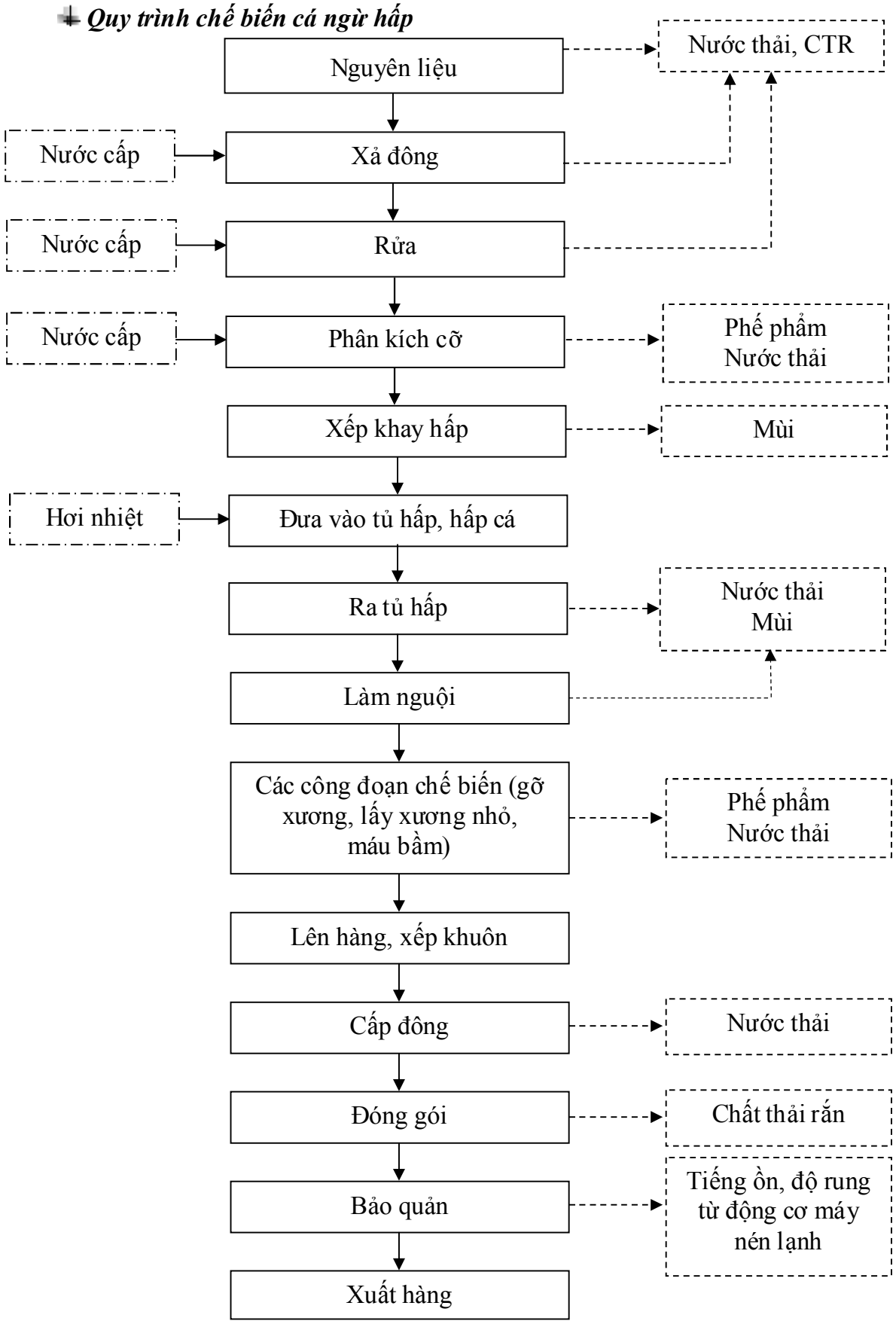
STT	Công đoạn	Thuyết minh
1	Nguyên liệu	Nguyên liệu đầu vào của dự án được nhập nguyên con về từ các nguồn nguyên liệu trong và ngoài nước, được vận chuyển bằng container lạnh đến dự án. Khi về đến nhà máy thì bộ phận quản lý chất lượng thực hiện việc kiểm tra nhiệt độ container, quy cách, chất lượng cá trước khi tiếp nhận.
2	Nhập kho – bảo quản	Sau khi kiểm tra đạt yêu cầu, nguyên liệu sẽ được công nhân xả cá vào các lồng đựng 1.000 kg và được xe nâng vận chuyển về kho nhập nguyên liệu. Yêu cầu kỹ thuật nhiệt độ trung tâm cá và nhiệt độ kho bảo quản ≤ -18^{0}C.
3	Tiếp nhận nguyên liệu từ kho bảo quản – Rửa	Công đoạn tiếp nhận nguyên liệu đông, nguyên liệu lấy từ kho bảo quản hoặc từ container xuống, nhiệt độ nguyên liệu phải đảm bảo ≤ -15^{0}C. Nhân viên tại dự án sẽ sử dụng vòi xịt áp lực để tiến hành rửa cá. Trong công đoạn này sẽ phát sinh nước thải từ quá trình rửa cá và được thu hồi về HTXL nước thải tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm tại dự án.
4	Cưa/ Bào	Cá sau khi được rửa sạch sẽ được công nhân vận chuyển đến công đoạn cắt. Tại đây, công nhân sẽ sử dụng máy cưa để tiến hành cắt đầu, cưa ra thành các mẫu fillet hoặc loin, sau đó chuyển sang bào lườn bỏ nội tạng. Nhiệt độ yêu cầu cá ≤ -5^{0}C. Các phế phẩm trong công đoạn này sẽ được thu gom và chuyển giao cho đơn vị thu gom.

STT	Công đoạn	Thuyết minh
5	Lấy xương/ Lấy máu bầm/ Ra da/ Chỉnh hình	Sau khi qua công đoạn cưa/bào, cá sẽ theo băng chuyền đến công đoạn lấy xương/lấy máu bầm/ra da/chỉnh hình. Sau khi lấy sạch nội tạng, cá được chuyển sang ra xương, ra da, lấy máu bầm và chỉnh hình cho đẹp. Nhiệt độ yêu cầu cá ≤ -5^{0}C. Các phế phẩm trong công đoạn này sẽ được thu gom và chuyển giao cho đơn vị thu gom.
6	Rửa – Lên hàng	Cá được phân kích cỡ theo yêu cầu của khách hàng. Sau đó công nhân sẽ tiến hành rửa cá bằng vòi xịt, cá được rửa sạch các vụn cá còn sót lại. Nhiệt độ nước rửa ≤ 4^{0}C. Nhiệt độ bán thành phẩm ≤ -5^{0}C.
7	Cấp đông	Cá sau khi xếp đầy xe đẩy được cho vào hầm cấp đông. Thời gian cấp đông không quá 4 giờ, nhiệt độ hầm cấp đông ≤ -40^{0}C, nhiệt độ cá ≤ -18^{0}C. Đầu cá, đuôi cá, nội tạng được thu gom, bảo quản và xủ lý để tránh phát sinh mùi hôi. Nước thải phát sinh khi rửa cá được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung.
Với yêu cầu kích thước sản phẩm lớn		
8	Mạ băng/ Đóng gói	Cá được mạ băng bằng thiết bị mạ băng chuyên dụng. Cá sau khi mạ băng được cho vào túi PE, mỗi loin 1 túi rồi đóng vào thùng carton.
9	Bảo quản	Sản phẩm được bảo quản trong thời gian dưới 12 tháng, nhiệt độ kho lạnh và nhiệt độ bảo quản ≤ -18^{0}C.
10	Xuất khẩu	Sản phẩm được xe nâng hàng chuyển lên container từng pallet. Sau đó sắp xếp thành từng hàng từ trong ra ngoài, chiều cao không

STT	Công đoạn	Thuyết minh
		vượt quá vạch đỏ của container để đảm bảo lưu thông không khí.
Với yêu cầu kích thước sản phẩm nhỏ		
11	Cưa steak/ Cube/ Portion	Cá được cắt theo chiều ngang của loin (phần lưng) cá, bề dày và trọng lượng từng miếng steak tùy theo yêu cầu của khách hàng. Nhiệt độ cá ≤ -10^{0}C.
12	Hút chân không	Cho các miếng steak vào mạ băng với tỷ lệ % phù hợp yêu cầu. Sau đó cho mỗi miếng steak vào một túi PA và đưa vào máy hút chân không. Chạy tủ trước 3 phút nhằm hạ nhiệt độ xuống khoảng ≤ -20^{0}C.
13	Cấp đông	Cho cá đã cắt chạy băng tải vào hầm cấp đông. Thời gian cấp đông không quá 4 giờ, nhiệt độ hầm cấp đông ≤ -40^{0}C, nhiệt độ cá ≤ -18^{0}C.
14	Dò kim loại	Cho từng miếng steak qua máy dò kim loại cho đến khi hết lô hàng.
15	Đóng gói	Cho các miếng cá cùng kích cỡ vào thùng carton. Khối lượng thùng tùy theo yêu cầu của khách hàng. Kiểm tra tem nhãn từng thùng carton.
16	Bảo quản	Thời gian từ khi đóng gói đến thời gian nhập kho không quá 30 phút, nhiệt độ sản phẩm ≤ -18^{0}C. Sản phẩm được bảo quản trong kho lạnh trong thời gian ≤ 12 tháng.
17	Xuất khẩu	Sản phẩm được xe nâng hàng chuyển lên container lạnh từng pallet. Sau đó được sắp xếp lại thành từng hàng từ trong ra ngoài, chiều cao không vượt quá vạch đỏ của container để đảm bảo lưu thông không khí

STT	Công đoạn	Thuyết minh
		lạnh trong container.

Quy trình chế biến cá ngừ hấp



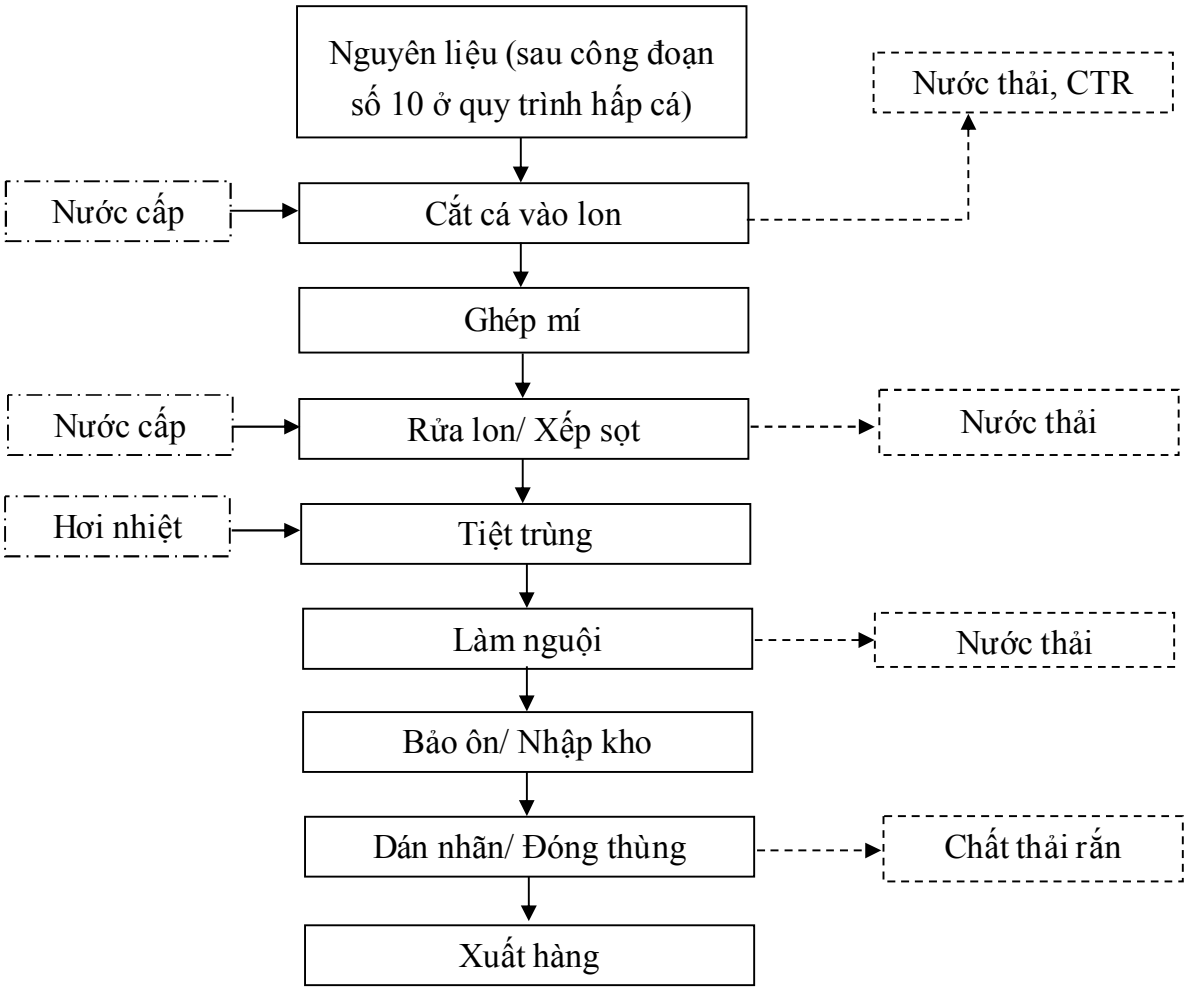
Hình 1.2. Quy trình chế biến cá ngừ hấp

<u>Thuyết minh quy trình công nghệ:</u>

STT	Công đoạn	Thuyết minh
1	Nguyên liệu	Nguyên liệu đầu vào của dự án được nhập nguyên con về từ các nguồn nguyên liệu trong và ngoài nước, được vận chuyển bằng container lạnh đến dự án. Khi về đến nhà máy thì bộ phận quản lý chất lượng thực hiện việc kiểm tra nhiệt độ container, quy cách, chất lượng cá trước khi tiếp nhận. Sau khi kiểm tra đạt yêu cầu, nguyên liệu sẽ được công nhân xả cá vào các lồng đựng 1.000 kg và được xe nâng vận chuyển về kho nhập nguyên liệu. Yêu cầu kỹ thuật nhiệt độ trung tâm cá và nhiệt độ kho bảo quản $\leq -18^0C$
2	Xả đông	Sau khi tiếp nhận nguyên liệu, công nhân sẽ đẩy cá đến khu vực xả đông. Tại đây, cá được xả đông bằng phương pháp tĩnh điện.
3	Rửa	Sau khi xả đông, Cá sẽ theo các băng tải đến công đoạn rửa.
4	Phân size	Cá được phân làm các size tùy theo yêu cầu của khách hàng.
5	Xếp khay hấp	Cá được xếp lên các khay hấp theo các size. Mỗi khay hấp có trọng lượng 25kg và được sắp xếp vào các xe hấp, mỗi xe chứa 20 khay.
6	Đưa vào tủ hấp	Các xe cá sau khi xếp được chuyển vào tủ hấp. Thời gian hấp cá 120 phút/mẻ, nhiệt độ hấp 100^0C.
7	Ra tủ hấp	Kiểm tra cá hấp chín thì ra tủ vận chuyển đi làm nguội.
8	Làm nguội	Cá sau khi hấp được tiến hành làm nguội
9	Lấy xương/máu bầm/ra lion	Tách xương sống: dùng tay tách cá làm 2, sau đó cầm phần xương sống phía đuôi và gỡ lấy xương sống lựa ra bỏ phế liệu. Lấy xương nhỏ, máu bầm: dùng dao tách lấy phần máu bầm dạng khối và xương nhỏ bỏ phế liệu. Ra lion: tách miếng fillet ra thành lion. Các lion sau khi chế biến lấy xương sống, máu bầm, xương nhỏ được để riêng trong các khay và chuyển sang công đoạn lên hàng.
10	Lên hàng/ Xếp khuôn/ Hút chân không	Cân 5kg/block hoặc tùy theo yêu cầu khách hàng. Cá sau khi cân được xếp vào trong khuôn inox có một phần vát để dễ cho vào túi PA và hút chân không.
11	Cấp đông	Cá sau khi hút chân không được xếp mâm và chuyển đi cấp

STT	Công đoạn	Thuyết minh
		đông.
12	Đóng gói	Đóng gói tùy theo yêu cầu của khách hàng.
13	Bảo quản	Sản phẩm được bảo quản trong kho lạnh.
14	Xuất khẩu	Sản phẩm được xe nâng hàng chuyển lên container lạnh từng roll.

Quy trình chế biến cá đóng hộp



Hình 1.3. Quy trình chế biến cá đóng hộp

Thuyết minh quy trình công nghệ:

STT	Công đoạn	Thuyết minh
1	Nguyên liệu	Nguyên liệu được đưa vào sản xuất là bán thành phẩm ở công đoạn số 10 trong quy trình chế biến cá hấp. Bán thành phẩm cá hấp sau khi được làm sạch xương, da, máu bầm, xương dăm. Sau đó cho vào khay theo khối lượng

STT	Công đoạn	Thuyết minh
		từ 5 – 7kg, cá hấp bán thành phẩm được chuyển sang máy cắt cá.
2	Tiếp nhận nguyên liệu đóng gói (lon, nắp, thùng...)	Tất cả lon và thùng rỗng được kiểm tra chất lượng tuân thủ theo quy cách đã yêu cầu trước khi đưa vào sử dụng.
3	Tiếp nhận dầu / Muối	Dầu/ Muối được kiểm tra sự phù hợp với yêu cầu của nhà máy trước khi đưa vào sản xuất.
4	Chuẩn bị dầu/ muối	Nhiệt độ dịch dầu/ muối > 80^0C. Dung dịch dầu/ muối phải được nấu cho rới khi nhiệt độ dung dịch trên 80^0C trước khi rót vào lon.
5	Cắt cá, nạp cá, dầu/ muối vào lon	Khối lượng fill tối đa cho mỗi loại lon tuân thủ theo khối lượng đã được thiết lập trong chế độ tiệt trùng. Cá sau khi làm sạch được đưa vào máy cắt, cắt thành từng size tùy thuộc vào yêu cầu khách hàng. Cá được cắt và nạp tự động vào lon một cách tự động bằng máy cắt cá. Dung dịch dầu/ muối sau khi đã nấu với nhiệt độ trên 80^0C, được rót vào lon một cách riêng biệt đảm bảo FW, NW tuân thủ theo quy cách khách hàng yêu cầu trước khi chuyển sang ghép mí.
6	Ghép mí	Lon được đóng kín nắp bằng thiết bị ghép mí. Trước khi ghép mí, thiết bị ghép mí được kiểm tra, đảm bảo sự hoạt động chính xác của thiết bị. Kiểm tra cảm quan bên ngoài mí ghép được thực hiện 30 phút/lần.\cắt mí và kiểm tra bên trong mí ghép được thữ hiện 60 phút/lần.
7	Rửa lon đầy và xếp sọt	Lon sau khi được đóng nắp, sẽ được cho qua thiết bị rửa để rửa sạch dầu cũng như các tạp chất khác dính bên ngoài sản phẩm.
8	Tiệt trùng	Lon đầy được xếp vào các sọt tiệt trùng bằng thép không rỉ, các sọt sau khi được xếp đầy sẽ được đẩy vào nồi để bắt đầu tiệt trùng. Lon được xếp thành từng lớp trong sọt tiệt trùng, các lớp được cách nhau bằng tấm nhựa chịu nhiệt. Mỗi một sọt tiệt trùng được xếp lon phải gắn băng keo tiệt trùng để kiểm soát

STT	Công đoạn	Thuyết minh
		sản phẩm đã tiệt trùng hay chưa tiệt trùng. Sau khi tiệt trùng, màu của băng keo sẽ thay đổi từ màu trắng sang màu đen. Quá trình tiệt trùng được dựa trên các thông số tiệt trùng đã được thiết lập. Ngay khi quá trình tiệt trùng kết thúc, sản phẩm được làm nguội bằng nước trong nồi và làm nguội bằng không khí bên ngoài cho tới khi nhiệt độ của sản phẩm <40^0C. Tổng thời gian kết thúc ghép mí và tiệt trùng không quá 2 giờ.
9	Làm nguội	Sau quá trình làm nguội trong nồi, sản phẩm được đưa sang khu vực làm nguội để tiếp tục làm nguôi sản phẩm xuống dưới 40^0C. Các sản phẩm vừa mới tiệt trùng không cho phép chạm vào sản phẩm cho tới khi quá trình làm nguội kết thúc. Ngay sau khi sản phẩm được làm nguội, sản phẩm được đua sang thiết bị làm ráo lon. Sau quá trình này, sản phẩm được kiểm tra lại một lần nữa các lỗi sai mí ghép có thể xảy ra trong quá trình tiệt trùng, sắp xếp và vận chuyển. Không có sai lỗi sẽ tiến hành đóng thùng carton và chuyển kho bảo ôn và bảo quản.
10	Bảo ôn và bảo quản	Toàn bộ các lon thành phẩm phải trải qua quá trình ủ và bảo quản trước khi tiến hành dán nhãn và xuất hàng. Thời gian bảo quản giúp kiểm tra thêm chất lượng, tiệt trùng của sản phẩm.
11	Dán nhãn / Đóng gói	Kết thúc quá trình bảo ôn, sản phẩm được dán nhãn tuân thủ theo yêu cầu khách hàng. Nguyên liệu đóng gói (thùng, nhãn...) được kiểm tra dựa trên tiêu chuẩn của Công ty. Trong quá trình dán nhãn, sản phẩm tiếp tục được kiểm tra cảm quan bên ngoài lon và các lỗi sai về ghép mí. Các lon đã dán nhãn được đóng vào các thùng carton, thùng hàng đã đóng được xếp pallet, gắn nhãn nhận diện, thuận tiện cho việc giám sát và kiểm soát. Chất gây di ứng được thể hiện rõ trên nhãn, được kiểm tra để đảm bảo rằng thông tin sản phẩm đúng với tên của các loài cá và thành phần làm nên sản phẩm.
12	Xuất hàng	Container khô được kiểm tra điều kiện vệ sinh cũng như tình

STT	Công đoạn	Thuyết minh
		trạng container trước khi xuất hàng. Mọi kế hoạch xuất hàng được chuẩn bị để thuận tiện cho việc kiểm soát. Quá trình xuất hàng hoàn thành, container được đóng cửa và niêm phong, trước khi chuyển ra cảng sẵn sàng cho việc xuất hàng.

3.2.2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của Dự án đầu tư

Quy trình sản xuất của Dự án hoàn toàn phù hợp với quy mô và loại hình sản xuất của Công ty. Bên cạnh đó, các chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất đều được công ty thu gom, lưu trữ và xử lý theo đúng quy định của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Dự án hoạt động với ngành nghề chế biến, bảo quản thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản, bao gồm: cá ngừ hấp, cá ngừ đông lạnh và các loại cá khác, cá đóng hộp.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng , nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

4.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng của dự án

Các nguyên nhiên liệu phục vụ cho sản xuất của Dự án được cung cấp từ các công ty trong và ngoài nước. Nguyên liệu thủy sản được nhập về nhà máy dưới dạng nguyên con. Nhu cầu sử dụng như sau:

Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu phục vụ sản xuất

STT	Sản phẩm	ĐVT	Khối lượng	
			Hiện tại	Sau khi nâng công suất
1	Cá ngừ hấp	Tấn/năm	5.400	18.000
2	Cá ngừ đông lạnh và các loại cá khác	Tấn/năm	1.910	9.550
3	Cá đóng hộp	Tấn/năm	1.710	8.100
Tổng cộng		**Tấn/năm**	**9.020**	**35.650**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2022)

Ghi chú:

- Định mức tiêu hao nguyên liệu cá ngừ đông lạnh: k = 1,91.

- Định mức tiêu hao nguyên liệu cá đóng hộp: k = 1,80.

- Định mức tiêu hao nguyên liệu cá ngừ hấp: k = 1,80

Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng hóa chất, nhiên liệu, vật tư phục vụ sản xuất

STT	Loại nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng		Mục đích sử dụng
			Hiện tại	Sau khi nâng CS	
I	**Hóa chất**				
1	PAC	kg/ngày	25	75	Chất keo tụ trong xử lý nước thải
2	Polimer	kg/ngày	10	15	Chất trợ keo tụ trong xử lý nước thải
3	Chlorine	kg/ngày	60	127	Chất khử trùng trong xử lý nước thải
4	NaOH	Kg/tháng	315	668	Cân bằng pH trong xử lý nước thải, vệ sinh nhà xưởng
5	Gas NH_3	l/tháng	25	98	Môi chất máy nén lạnh
II	**Nhiên liệu**				
1	Xăng RON 95 III	l/tháng	525	525	Vận hành máy móc
2	Nhớt	l/tháng	459	459	Vận hành máy móc
3	Ga	Kg/tháng	528	740	Sử dụng cho bếp ăn
4	Than đá	Kg/tháng	-	432.640	Nhiên liệu đốt lò hơi
5	Biomass	Kg/tháng	-	218.400	Nhiên liệu đốt lò hơi
III	**Vật tư sản xuất**				
1	Xốp bụp	Cuộn/tháng	35,8	141	Đóng gói
2	Xốp bụp HTP	Cuộn/tháng	6,5	26	Đóng gói

STT	Loại nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng		Mục đích sử dụng
			Hiện tại	Sau khi nâng CS	
3	Màng CO KTA	Cuộn/tháng	228	898	Đóng gói
4	Màng CO 15kg	Cuộn/tháng	146	575	Đóng gói
5	Màng CO	Cuộn/tháng	165	650	Đóng gói
6	Dây rút 3 tấc 8mm (200 sợi/bịch)	Bịch	4	16	Đóng gói
7	Dây đai xanh HL	Cuộn/tháng	5	20	Đóng gói
8	Dây đai vàng 15mm HL	Cuộn/tháng	55	217	Đóng gói
9	Dây đai trắng	Cuộn/tháng	44	173	Đóng gói
10	Dây bó đỏ	Bó/tháng	2	8	Đóng gói
11	Đá gel	Kg/tháng	2	8	Đóng gói
12	Băng keo nhỏ	Cuộn/tháng	23	91	Đóng gói
13	Băng keo lớn	Cuộn/tháng	1.913	7.537	Đóng gói
14	Xốp đại	Cuộn/tháng	1,9	7,5	Đóng gói
15	Mực viết	Bình/tháng	21	83	Đóng gói
16	Găng tay nilong	Kg/tháng	0,5	2	Đóng gói
17	Chà mâm	Tấm/tháng	2.067	8.144	Đóng gói

STT	Loại nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng		Mục đích sử dụng
			Hiện tại	Sau khi nâng CS	
	12,5x15cm				
18	Túi PE đen	Kg/tháng	12,25	48	Đóng gói
19	Thùng xốp	Cái/tháng	13	51	Đóng gói
20	Túi PP	Cái/tháng	1.436	5.658	Đóng gói
21	Túi PE (Lakeside Tuna steak - 360gr Duy Nhật)	Túi/tháng	50.750	200.000	Đóng gói
22	Túi PE	Kg/tháng	741,1	2.920	Đóng gói
23	Túi PA	Túi/tháng	220.226	867.690	Đóng gói
24	Hộp giấy	Cái/tháng	85.344	336.255	Đóng gói
25	Thùng giấy	Cái/tháng	29.462	116.080	Đóng gói
26	Thùng nhựa đã qua sử dụng	Cái/tháng	5.400	21.276	Đóng gói
IV	**Vật tư vệ sinh văn phòng, nhà xưởng và bếp ăn**				
1	Oxofoam VF5 Thái Lan 24kg/can	Kg/tháng	227	318	Vệ sinh văn phòng và nhà xưởng
2	Giấy vệ sinh	Cuộn/tháng	246	344	Sử dụng bếp ăn và nhà vệ sinh
3	Divosan Forte VT6 Thái Lan 22kg/can	Kg/tháng	1	1,4	Chất sát khuẩn dùng trong các ngành chế biến thực phẩm

STT	Loại nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng		Mục đích sử dụng
			Hiện tại	Sau khi nâng CS	
4	Cuộn rác	Cuộn/tháng	24	34	Vệ sinh văn phòng và nhà xưởng
5	Cồn 70 độ	l/tháng	231,5	324	Khử trùng dụng cụ; vệ sinh tay công nhân đầu và cuối ca.
6	Clorine	Kg/tháng	512	717	Vệ sinh văn phòng và nhà xưởng
7	Cloramin B	Kg/tháng	18	25	Vệ sinh văn phòng và nhà xưởng
8	Chổi	Cây/tháng	8	11	Vệ sinh văn phòng và nhà xưởng
9	Bột giặt	Kg/tháng	20	28	Sử dụng cho vệ sinh
10	Sunred clean 20 kg/thùng	Kg/tháng	4,8	7	Dung dịch khử khuẩn
11	Tấm chà xoong	Tấm/tháng	6	8	Sử dụng cho bếp ăn
12	Nước rửa chén	l/tháng	764	1.070	Sử dụng cho bếp ăn
13	Xà bông rửa tay	l/tháng	290	406	Sử dụng cho vệ sinh
14	Vim vệ sinh sàn nhà	l/tháng	14,5	20	Vệ sinh văn phòng và nhà xưởng
15	Khăn lau 30x30cm	Cái/tháng	20	28	Vệ sinh văn phòng và nhà xưởng
V	**Bảo hộ lao động**				
1	Yếm nhựa	Cái/tháng	62	87	BHLĐ

STT	Loại nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng		Mục đích sử dụng
			Hiện tại	Sau khi nâng CS	
2	Ủng	Đôi/tháng	33	46	BHLĐ
3	Quần áo BHLĐ	Bộ/tháng	165	231	BHLĐ
4	Ống tay nhựa	Đội/tháng	20	28	BHLĐ
5	Ống bảo vệ ngón tay	Bộ/tháng	10	14	BHLĐ
6	Mũ BHLĐ	Cái/tháng	64	90	BHLĐ
7	Khẩu trang y tế	Hộp/tháng	368,6	516	BHLĐ
8	Găng tay	Đôi/tháng	20.524	28.734	BHLĐ
9	Băng keo lăn tóc	Cuộn/tháng	3	4,2	BHLĐ
10	Băng đeo tay 5K	Cái/tháng	556	778	BHLĐ
11	Áo BHLĐ blue	Cái/tháng	16	23	BHLĐ

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2022)

4.2. Nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

Cấp điện

Lấy từ trạm biến áp 110KV – 25 MVA qua mạng lưới điện trung áp của KCN Suối Dầu được đầu tư đến tận hàng rào của từng doanh nghiệp.

Mục đích sử dụng: cung cấp cho các hoạt động sản xuất, chiếu sáng,...

Ngoài ra, Dự án sẽ trang bị thêm 01 máy phát điện dự phòng, với công suất máy là 1000 Kva.

Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng điện theo hóa đơn của Dự án

Tháng	**Khối lượng sử dụng (Kwh)**
Tháng 1	238.912
Tháng 2	169.904
Tháng 3	194.624
Tháng 4	221.776
Tháng 5	208.576
Tháng 6	150.832
Tháng 7	178.672
Tháng 8	157.008
Tháng 9	138.256
Tháng 10	149.520
Trung bình	**180.808**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, năm 2022)

Cấp nước

Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn hiện tại:

Nguồn cung cấp nước: Nguồn nước do Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu cung cấp theo Hợp đồng dịch vụ cung cấp nước sạch số 03/2018/HĐCCNS-KCNSD ngày 25/08/2018 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu và Công ty TNHH Mariso Việt Nam.

Mục đích sử dụng: Cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên, phục vụ sản xuất, nước tưới cây, tưới đường, PCCC,…

Nhu cầu sử dụng: Nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy phụ thuộc vào công suất sản xuất từng thời điểm trong năm, theo đó vào các tháng cao điểm có khối lượng đặt hàng cao sẽ có mức sử dụng nhiều hơn so với các tháng thấp điểm khác trong năm.

Nhu cầu sử dụng nước hiện hữu tại dự án: Nhu cầu sử dụng nước của nhà máy hiện hữu theo hóa đơn tiền nước được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng nước theo hóa đơn tiền nước của Dự án

Tháng	**Lưu lượng sử dụng (m^3/tháng)**	**Lưu lượng sử dụng (m^3/ngày)**
Tháng 1	16.700	642,3

Tháng	Lưu lượng sử dụng (m^3/tháng)	Lưu lượng sử dụng (m^3/ngày)
Tháng 2	11.281	433,9
Tháng 3	13.142	505,5
Tháng 4	20.219	777,7
Tháng 5	19.240	740
Tháng 6	16.025	616,3
Tháng 7	15.553	598,2
Tháng 8	16.606	638,7
Tháng 9	14.480	556,9
Tháng 10	10.115	389
Trung bình	**15.336,1**	**590**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2022)

Nhu cầu sử dụng nước của nhà máy hiện hữu theo từng mục đích được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 7. Nhu cầu sử dụng nước theo từng mục đích của nhà máy hiện hữu

STT	Mục đích sử dụng	Quy mô	Hệ số cấp nước	Nhu cầu sử dụng (m^3/ng.đ)	Ghi chú
1	Cung cấp cho sinh hoạt của công nhân viên (Q_1)	357 người	45l/người/ca hệ số K = 2,5	40,2	Phát sinh nước thải
2	Cung cấp cho nhà ăn (Q_2)	357 suất ăn	20l/người/ bữa ăn	7,1	
3	Cung cấp cho hoạt động sản xuất (Q_3)	-	-	334,6	
4	Nước cung cấp cho hoạt động vận hành lò hơi (Q_4)	1 lò 6 tấn hơi/h và 1 lò 4 tấn hơi/h	1 m^3/tấn hơi/h Lò hơi hoạt động 5h/ngày	50	Không phát sinh nước thải

STT	Mục đích sử dụng	Quy mô	Hệ số cấp nước	Nhu cầu sử dụng (m^3/ng.đ)	Ghi chú
5	Nước cung cấp cho HTXL khí thải lò hơi (Q_5)	-	-	3,5	Phát sinh nước thải
6	Nước cung cấp cho làm mát, giải nhiệt máy móc (Q_6)	312.000 Kcal/h	0,52 m^3/h	19,76	Không phát sinh nước thải
7	Cung cấp bù cho bể PCCC (Q_7)	Thể tích bể 300 m^3	20% x thể tích bể	60	
8	Cung cấp bù cho đài nước (Q_8)	Thể tích đài nước 36 m^3	15% x thể tích đài nước	5,4	
9	Cung cấp cho tưới cây, rửa đường (Q_9)	5.789,5 m^2	4 l/m^2 Rửa đường 3 lần/ngày	69,4	
Tổng cộng				**590**	

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, năm 2022)

Nhu cầu sử dụng nước chi tiết của Dự án hiện hữu:

Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của công nhân viên:

+ Tổng số lượng cán bộ, nhân viên làm việc tại nhà máy hiện hữu là 357 công nhân viên, lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt tối đa của nhà máy trong ngày là:

Q_1 = 357 x 45 lít/người/ca(1) x 2,5 = 40.162 lít/ngày = 40,2 m^3/ngày

Ghi chú:(1) Định mức theo Bảng 3.4, TCXDVN 33:2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế: tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp tính cho 1 người trong 1 ca: Q = 45 l/người/ca, hệ số không điều hòa giờ: K = 2,5.

+ Nước cấp cho hoạt động nấu ăn cho công nhân viên:

Hiện tại Công ty có nhà ăn và tổ chức nấu ăn cho công nhân viên. Với khối lượng 357 suất ăn/ngày thì lưu lượng nước cấp cho hoạt động nấu ăn như sau:

Q_2 = 20 lít/người/bữa ăn(2) x 357 suất ăn/ngày = 7.140 lít/ngày = 7,1 m^3/ngày

Ghi chú:(2)Định mức theo TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế

Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sản xuất là 334,6 m^3/ngày.đêm bao gồm

các nhu cầu:

Nhu cầu sử dụng nước cho xả đông nguyên liệu

Hiện tại, nhà máy sử dụng phương pháp xã đông tĩnh điện kết hợp xả đông bằng nước để xả đông nguyên liệu đông lạnh với định mức nước cấp 90 m^3/ngày.đêm.

Nhu cầu sử dụng nước cho rửa nguyên liệu đầu vào

Tại nhà máy, rửa nguyên liệu được tiến hành bằng vòi xịt với công suất máy bơm 0,75 Kw/h và sử dụng 10 máy bơm.

96 lồng/ngày x 5 phút x 0,07 m^3/phút = 33,6 m^3

Nhu cầu sử dụng nước vệ sinh nhà xưởng: tại nhà máy tiến hành vệ sinh nhà xưởng 3 lần/ngày vào đầu ca, giữa ca, cuối ca: 60 m^3/ngày.

Nhu cầu sử dụng nước rửa dụng cụ thiết bị: 20 m^3/ngày.

Nhu cầu sử dụng nước cho công đoạn rửa, phân kích cỡ: 120 m^3/ngày.

Nhu cầu sử dụng nước cho công đoạn cắt cá vào lon: 1 m^3/ngày

Nhu cầu sử dụng nước cho công đoạn rửa lon/xếp sọt: 10 m^3/ngày.

Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động của lò hơi:

Hiện tại, nhà máy đã đầu tư 01 lò hơi công suất 6 tấn hơi/h sử dụng nhiên liệu là củi và 1 lò hơi công suất 4 tấn hơi/h sử dụng nhiên liệu là dầu FO, 2 lò hơi hoạt động 5h/ngày. Với định mức cấp nước cho lò hơi khoảng 1 m^3/tấn hơi, lưu lượng nước cung cấp cho 2 lò hơi như sau:

Q_4 = 1 m^3/tấn hơi x 5h/ngày x 10 tấn hơi/h = 50 m^3/ngày

Nhu cầu nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

Nước cung cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi: Thể tích bể dập bụi của HTXL khí thải lò hơi là 21 m^3 sử dụng 6 ngày/tuần, tương đương nước cấp cho HTXL khí thải lò hơi là 3,5 m^3/ngày

25 m^3/6 ngày = 3,5 m^3/ngày

Nhu cầu nước sử dụng cho hệ thống làm mát, giải nhiệt máy móc bổ sung khi nước trong quá trình làm mát bị hao hụt bay hơi. Dự án sử dụng 2 tháp giải nhiệt công suất 312.000 Kcal/h. Theo thực tế tại dự án lượng nước cấp bù hằng ngày khoảng 19,76 m^3/ngày.đêm, như sau:

+ Lượng nước cấp bù 1h:

E = Q/600 = 312.000/600= 520 Kg/h = 0,52 m^3/h

Trong đó: E lượng nước bay hơi (Kg/h)

Q Nhiệt lượng của tháp giải nhiệt (Kcal/h)

600 nhiệt bốc hơi nước (Kcal/Kg)

+ Lượng nước cấp bù hằng ngày của 2 tháp (hoạt động 8h/ngày.đêm):

0,52 m^3/h x 19 h/ngày.đêm x 2 tháp = 19,76 m^3/ngày.đêm

Nhu cầu nước sử dụng cấp bù cho bể PCCC, đài nước được tính bằng 15% thể tích bể, lưu lượng nước sử dụng lần lượt là:

Q_7 = 20% x 300 m^3 = 60 m^3/ngày

Q_8 = 15% x 36 m^3 = 5,4 m^3/ngày

Nhu cầu sử dụng nước tưới cây, rửa đường:

Diện tích cây xanh, đường nội bộ tại nhà máy hiện hữu là 5.789,5 m^2, với số lần tưới cây rửa đường là 3 lần/ngày thì lưu lượng nước cấp cho hoạt động này như sau:

Q_9 = 5.789,5 m^2 x 4 lít/m^2/lần(4) x 3 lần/ngày ≈ 69,4 m^3/ngày

Ghi chú:(4) Định mức theo TCXDVN 33:2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình.

- *Sau khi nâng công suất:*

Khi dự án đi vào vận hành sau khi nâng công suất, nguồn nước sử dụng tại dự án vẫn được cung cấp bởi Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu. Do nâng công suất sản xuất nên nhu cầu sử dụng nước khi dự án đi vào vận hành sau khi nâng công suất sẽ cao hơn giai đoạn hiện hữu.

Tuy nhiên, tại giai đoạn nâng công suất, dự án sẽ áp dụng mô hình sản xuất sạch hơn nhằm mang lại các lợi ích về kinh tế và lợi ích về môi trường cho doanh nghiệp. Một trong các nội dung được triển khai cho mô hình sản xuất sạch hơn này là các biện pháp giảm thiểu lượng nước cấp đầu vào cho hoạt động sản xuất. Cụ thể:

- Sử dụng vòi phun nước có áp lực cao và van khóa tự động tại các công đoạn rửa.
- Xả đông tĩnh điện kết hợp xả đông bằng nước nhằm giảm lượng nước sử dụng cho công đoạn này.
- Sử dụng chổi cao su để thu gom chất thải rắn hiệu quả hơn, nhằm giảm lượng nước vệ sinh nhà xưởng đồng thời giảm nồng độ và tải lượng ô nhiễm trong nước thải.
- Sử dụng vòi xịt áp lực thay vòi xịt thông thường để vệ sinh nhà xưởng nhằm giảm lượng nước sử dụng.
- Quản lý con người: Thực hiện các công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức tiết kiệm nước cho công nhân.

Theo tham khảo hiệu quả thực tế của các biện pháp giảm thiểu lượng nước cấp đầu vào đang được thực hiện tại Công ty TNHH Cá Ngừ Việt Nam (*Lô A4 – A8, Khu công nghiệp Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa)* thì định mức tiêu thụ nước cho hoạt động sản xuất chế biến là 8 m^3/tấn sản phẩm (đã bao gồm nước vệ sinh nhà xưởng, thiết bị, dụng cụ sản xuất).

Ước tính nhu cầu sử dụng nước theo từng mục đích của dự án sau khi nâng công

suất như sau:

Bảng 1.8. Nhu cầu sử dụng nước theo từng mục đích của dự án sau khi nâng công suất

STT	Mục đích sử dụng	Quy mô	Hệ số cấp nước	Nhu cầu sử dụng (m^3/ng.đ)	Ghi chú
1	Cung cấp cho sinh hoạt của công nhân viên (Q_1)	500 người	45l/người/ca K = 2,5	56,3	Phát sinh nước thải
2	Cung cấp cho nhà ăn (Q_2)	500 suất ăn	20l/người/bữa ăn	10	
3	Cung cấp cho hoạt động sản xuất (Q_3)	19.500 tấn sp/năm ≈ 62,5 tấn sp/ngày	8 m^3/tấn sp	500	
4	Nước cung cấp cho lò hơi (Q_4)	10 tấn hơi/h	1 m^3/tấn hơi Lò hơi hoạt động 8h/ngày	80	Không phát sinh nước thải
5	Nước cung cấp cho HTXL khí thải lò hơi (Q_5)	-	-	7	Phát sinh nước thải
6	Nước cung cấp cho làm mát, giải nhiệt máy móc (Q_6)	312.000 Kcal/h	0,52 m^3/h	19,76	Không phát sinh nước thải
7	Cung cấp bù cho bể PCCC (Q_7)	Thể tích bể 300 m^3	20% x thể tích bể	60	
8	Cung cấp bù cho đài nước (Q_8)	Thể tích đài nước 36 m^3	15% x thể tích đài nước	5,4	
9	Cung cấp cho tưới cây, rửa đường (Q_9)	5.789,5 m^2	4 l/m^2 Rửa đường 3 lần/ngày	69,4	
Tổng cộng				**807,86**	

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam)

Nhu cầu sử dụng nước chi tiết của Dự án sau khi năng công suất:

Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của công nhân viên:

+ Tổng số lượng cán bộ, nhân viên làm việc tại nhà máy sau khi nâng công

suất là 500 công nhân viên, lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt tối đa của nhà máy trong ngày là:

Q_1 = 500 x 45 lít/người/ca[(1)] x 2,5 = 56.250 lít/ngày = 56,3 m^3/ngày

Ghi chú:[(1)] Định mức theo Bảng 3.4, TCXDVN 33:2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế: tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp tính cho 1 người trong 1 ca: Q = 45 l/người/ca, hệ số không điều hòa giờ: K = 2,5.

+ Nước cấp cho hoạt động nấu ăn cho công nhân viên:

Công ty có nhà ăn và tổ chức nấu ăn cho công nhân viên. Với khối lượng 500 suất ăn/ngày trong giai đoạn nâng công suất thì lưu lượng nước cấp cho hoạt động nấu ăn như sau:

Q_2 = 20 lít/người/bữa ăn[(2)] x 500 suất ăn/ngày = 10.000 lít/ngày = 10 m^3/ngày

Ghi chú:[(2)]Định mức theo TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế

Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sản xuất:

Nước cung cấp cho sản xuất đã bao gồm nước vệ sinh nhà xưởng, thiết bị, dụng cụ sản xuất với định mức tiêu thụ khoảng 8 m^3/tấn sản phẩm. Công suất sản xuất tối đa tại nhà máy sau khi nâng công suất là 19.500 tấn sản phẩm/năm ≈ 62,5 tấn sản phẩm/ngày. Lưu lượng nước cung cấp cho hoạt động sản xuất như sau:

$Q_{3.1}$ = 8 m^3/tấn sản phẩm x 62,5 tấn sản phẩm/ngày.đêm = 500 m^3/ngày.đêm

Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động của lò hơi:

Sau khi nâng công suất, nhà máy tiếp tục sử dụng 01 lò hơi công suất 6 tấn hơi/h sử dụng củi và 1 lò hơi công suất 4 tấn hơi/h sử dụng dầu FO; Giai đoạn nâng công suất lò hơi hoạt động 8h/ngày. Với định mức cấp nước cho lò hơi khoảng 1 m^3/tấn hơi, lưu lượng nước cung cấp cho lò hơi như sau:

Q_4 = 1 m^3/tấn hơi x 8h/ngày x 10 tấn hơi/h = 80 m^3/ngày.đêm

Nhu cầu nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

Nước cung cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi tại dự án sau khi nâng công suất là 21m^3/lần, thay định kỳ 2 lần/tuần. Như vậy lưu lượng nước cung cấp cho HTXL theo trung bình ngày là:

(21 m^3 x 2) /6 ngày = 7 m^3/ngày

Nhu cầu nước sử dụng cho hệ thống làm mát, giải nhiệt máy móc bổ sung khi nước trong quá trình làm mát bị hao hụt bay hơi. Dự án sử dụng 2 tháp giải nhiệt công suất 312.000 Kcal/h. Theo thực tế tại dự án lượng nước cấp bù hằng ngày khoảng 0,52 m^3/ngày.đêm/tháp, như sau:

+ Lượng nước cấp bù 1h:

$$E = Q/600 = 312.000/600 = 520 \text{ Kg/h} = 0,52 \text{ m}^3/\text{h}$$

Trong đó: E lượng nước bay hơi (Kg/h)

Q Nhiệt lượng của tháp giải nhiệt (Kcal/h)

600 nhiệt bốc hơi nước (Kcal/Kg)

+ Lượng nước cấp bù hằng ngày của 2 tháp (hoạt động 8h/ngày.đêm):

$$0,52 \text{ m}^3/\text{h} \times 19\text{h/ngày.đêm} \times 2 \text{ tháp} = 19,76 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Nhu cầu nước sử dụng cấp bù cho bể PCCC, đài nước và bể nước sạch được tính bằng 15% thể tích bể, lưu lượng nước sử dụng lần lượt là:

$Q_7 = 20\% \times 300 \text{ m}^3 = 60 \text{ m}^3/\text{ngày}$

$Q_8 = 15\% \times 36 \text{ m}^3 = 5,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$

Nhu cầu sử dụng nước tưới cây, rửa đường:

Tại giai đoạn nâng công suất, diện tích cây xanh, đường nội bộ tại dự án không thay đổi so với nhà máy hiện hữu là 5.789,5 m^2, với số lần tưới cây rửa đường là 3 lần/ngày thì lưu lượng nước cấp cho hoạt động này như sau:

$$Q_9 = 5.789,5 \text{ m}^2 \times 4 \text{ lít/m}^2\text{/lần}^{(4)} \times 3 \text{ lần/ngày} \approx 69,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Ghi chú:[4] Định mức theo TCXDVN 33:2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình.

Nhu cầu xả thải của dự án:

Căn cứ theo nhu cầu sử dụng nước cấp cho công suất tối đa ở trên và căn cứ theo quy định tại Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/04/2020 của Bộ Xây dựng về thoát nước và xử lý nước thải, nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước cấp và nước thải công nghiệp được tính bằng 80% lượng nước cấp. Như vậy nhu cầu xả thải của dự án như sau:

Bảng 1.9. Nhu cầu xả thải của dự án

STT	Nguồn xả nước thải	Nhu cầu xả thải (m^3/ngày)		Ghi chú
		Giai đoạn hiện hữu	Giai đoạn nâng công suất	
1	Nước thải sinh hoạt của công nhân viên	40,2	56,3	$Q_t = 100\% \ Q_{sh}$
2	Nước thải từ nhà ăn	7,1	10	$Q_t = 100\% \ Q_{nc}$
3	Nước thải sản xuất	267,68	400	$Q_t = 80\% \ Q_{nc}$

STT	Nguồn xả nước thải	Nhu cầu xả thải (m^3/ngày)		Ghi chú
		Giai đoạn hiện hữu	Giai đoạn nâng công suất	
4	Nước từ HTXL khí thải lò hơi	2,8	5,6	Q_t = 80% Q_{nc}
5	Nước thải từ tủ hấp cá	1,6	5,3	*160 lít/tấn sản phẩm*
Tổng		**319,38**	**477,2**	**-**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam)

Như vậy, trong giai đoạn hiện hữu tổng lượng nước thải phát sinh là 319,38 m^3/ngày được dẫn về HTXL nước thải công suất 500 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Suối Dầu trước khi đấu nối.

Đối với giai đoạn nâng công suất tổng lượng nước thải phát sinh là 477,2 m^3/ngày được dẫn về HTXLNT cục bộ công suất 500 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Suối Dầu trước khi đấu nối. Hệ thống XLNT cục bộ hiện hữu tại nhà máy với công suất 500 m^3/ngày.đêm hoàn toàn có thể đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải phát sinh của dự án tại giai đoạn nâng công suất.

Tổng lưu lượng nước cấp dự kiến sử dụng khi dự án đi vào hoạt động được tính toán ở mức cao nhất theo các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành, vì vậy lượng nước thải phát sinh cũng được tính toán ở mức cao nhất.

Như vậy, với công suất của hệ thống hiện hữu là 500 m^3/ngày.đêm hoàn toàn có khả năng đáp ứng xử lý lượng nước thải tăng thêm sau khi nâng công suất.

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Vị trí địa lý

Dự án được triển khai thực hiện tại Lô B7, B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa với tổng diện tích đất 19.009,5 m^2. Các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Đông Bắc tiếp giáp Suối Cạn (hồ cảnh quan) của KCN Suối Dầu.
- Phía Tây Nam giáp với đường 12 với phía bên kia là nhà máy thuộc Công ty TNHH F.L.D Việt Nam.
- Phía Đông Nam giáp đường số 2, bên kia đường là phân xưởng thuộc Công ty TNHH Steinsvik.
- Phía Tây Bắc giáp Công ty TNHH Shin Woo Tech chuyên sản xuất các cấu

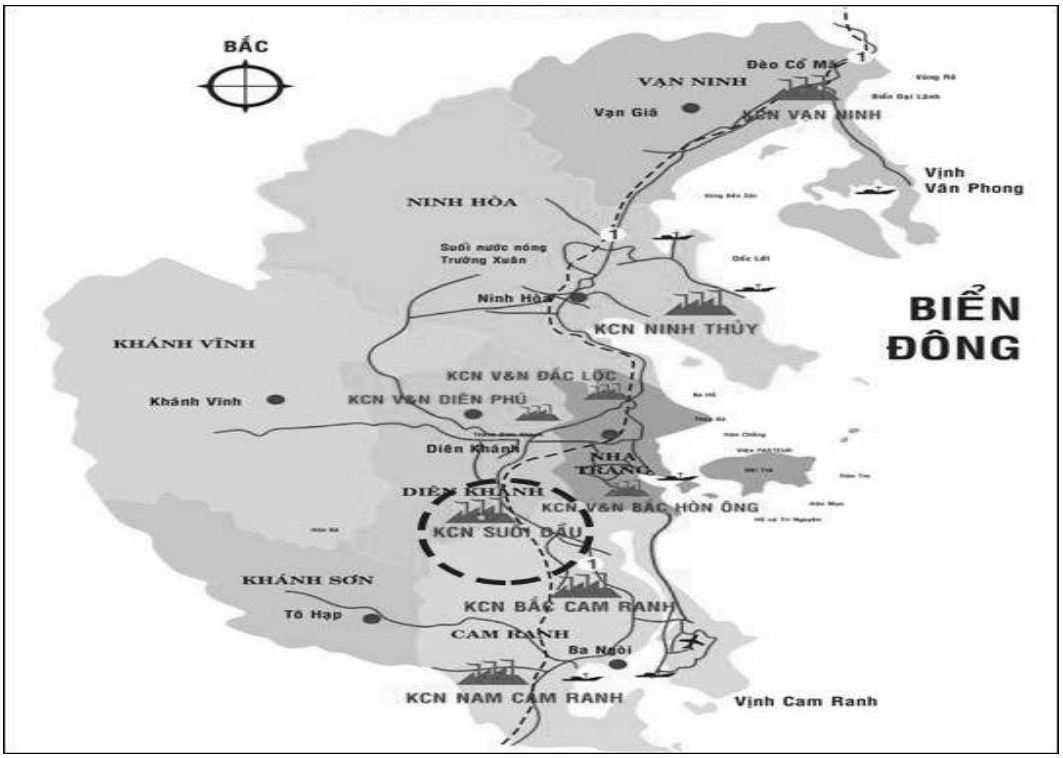
kiện kim loại.

Lô đất của dự án được xác định bởi các mốc với tọa độ VN 2000 như sau:

Bảng 1.10. Tọa độ khống chế của dự án

Tọa độ ranh giới Lô B7				
STT	**Tên mốc**	**Hệ tọa độ VN-2000**		**S (m)**
		X (m)	**Y (m)**	
1	M1	1343852,92	588898,11	
2	M2	1343783,21	588883,21	71,28
3	M3	1343731,76	588916,20	61,12
4	M4	1343690,99	588855,44	73,17
5	M5	1343692,71	588848,78	6,88
6	M6	1343781,7	588789,83	106,74
7	M7	1343852,92	588898,11	129,60
Tọa độ ranh giới Lô B8 và một phần B9				
STT	**Tên mốc**	**Hệ tọa độ VN-2000**		**S (m)**
		X (m)	**Y (m)**	
1	M1	1343907,11	588840,69	
2	M2	1343918,75	588856,95	20,00
3	M3	1343852,92	588898,11	77,64
4	M4	1343781,77	588789,94	129,47
5	M5	1343839,02	588751,96	68,70
6	M6	1343905,14	588841,91	111,64
7	M7	1343907,11	588840,69	2,32

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2021)



Hình 1. 4. Bản đồ vị trí KCN Suối Dầu

Hình 1.5. Sơ đồ mặt bằng KCN Suối Dầu

Hình 1.6. Vị trí dự án và mối quan hệ vùng

5.2. Danh mục máy móc thiết bị của dự án

Hiện tại, dây chuyền máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất chế biến thủy sản tại nhà máy hiện hữu đang trong tình trạng chưa được khai thác hết công suất. Sau khi nâng công suất, các quy trình sản xuất tại nhà máy hiện hữu vẫn được giữ nguyên. Để đáp ứng nhu cầu nâng công suất, Dự án sẽ tiến hành khai thác tối đa công suất hoạt động của dây chuyền máy móc thiết bị tại nhà máy hiện hữu, cụ thể như sau:

Bảng 1.11. Danh sách máy móc thiết bị tại nhà máy hiện hữu

STT	Tên máy móc, thiết bị	Công suất	Số lượng (cái)
1	Hệ thống lạnh Nhật Bản – Việt Nam	110kW	7
2	Hệ thống lạnh Nhật Bản – Việt Nam	160kW	2
3	Máy hút chân không	7,5kW	6
4	Máy cưa lớn	3,7kW	2
5	Máy cưa trung	2,2kW	3

STT	Tên máy móc, thiết bị	Công suất	Số lượng (cái)
6	Máy cưa nhỏ	1,5kW	9
7	Máy dò kim loại	1,5kW	2
8	Băng tải chế biến	0,75-3,7kW	19
9	Máy hàn băng chuyền	1,5kW	2
10	Quạt thông gió	0,4-6kW	52
11	Máy sấy tay	1,8kW	14
12	Máy nén phun sương	75kW	1
13	Lò hơi chạy bằng dầu FO	4 tấn/h	1
14	Lò hơi chạy bằng củi	6 tấn/h	1
15	Nồi thanh trùng	10,5kW	4
16	Nồi hấp	4 tấn/4 giờ	4
17	Đèn chiếu sáng	80W	400
18	Bàn chế biến	-	50
19	Lồng chứa cá	-	100
20	Khuôn cấp đông	-	100
21	Xe nâng hàng	1,5-2,5 tấn	5

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, năm 2023)

Để thực hiện nâng công suất các sản phẩm hiện có của dự án, Chủ dự án sẽ tiến hành nhập thêm một số máy móc thiết bị và tuyển thêm lao động để đáp ứng được công suất sau nâng cấp là 19.500 tấn sản phẩm/năm. Cụ thể như sau:

Bảng 1.12. Danh mục máy móc thiết bị đầu tư mới, cải tạo giai đoạn nâng công suất

STT	Tên máy móc, thiết bị	Công suất	Số lượng (cái)	Ghi chú
1	Máy hút chân không	7,5kW	1	Đầu tư mới
2	Máy cưa lớn	3,7kW	2	Đầu tư mới

STT	Tên máy móc, thiết bị	Công suất	Số lượng (cái)	Ghi chú
3	Máy dò kim loại	1,5kW	3	Đầu tư mới
4	Đèn chiếu sáng	80W	100	Đầu tư mới
5	Lồng chứa cá	-	100	Đầu tư mới
6	Khuôn cấp đông	-	100	Đầu tư mới
7	Xe nâng hàng	1,5-2,5 tấn	5	Đầu tư mới
8	Lò hơi 4 tấn/h chạy than đá, biomass	4 tấn/h	1	Cải tạo
9	Lò hơi 6 tấn/h chạy than đá, biomass	6 tấn/h	1	Cải tạo

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, năm 2023)

Bảng 1. 13. Danh sách máy móc thiết bị tại nhà máy sau khi nâng công suất

STT	Tên máy móc, thiết bị	Công suất	Số lượng (cái)
1	Hệ thống lạnh Nhật Bản –Việt Nam	110kW	7
2	Hệ thống lạnh Nhật Bản –Việt Nam	160kW	2
3	Máy hút chân không	7,5kW	7
4	Máy cưa lớn	3,7kW	4
5	Máy cưa trung	2,2kW	3
6	Máy cưa nhỏ	1,5kW	9
7	Máy dò kim loại	1,5kW	5
8	Băng tải chế biến	0,75-3,7kW	19
9	Máy hàn băng chuyền	1,5kW	2
10	Quạt thông gió	0,4-6kW	52
11	Máy sấy tay	1,8kW	14
12	Máy nén phun sương	75kW	1

STT	Tên máy móc, thiết bị	Công suất	Số lượng (cái)
13	Lò hơi 4 tấn/h chạy than đá, biomass	4 tấn/h	1
14	Lò hơi 6 tấn/h chạy than đá, biomass	6 tấn/h	1
15	Nồi thanh trùng	10,5kW	4
16	Nồi hấp	4 tấn/4 giờ	4
17	Đèn chiếu sáng	80W	500
18	Bàn chế biến	-	50
19	Lồng chứa cá	-	200
20	Khuôn cấp đông	-	200
21	Xe nâng hàng	1,5-2,5 tấn	10

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, năm 2023)

5.3. Các hạng mục công trình của dự án

Công ty TNHH Mariso Việt Nam sử dụng nhà xưởng đã được xây dựng hoàn thiện, các công trình hiện hữu liên quan và hệ thống máy móc thiết bị lắp đặt phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh trên diện tích đất 19.009,5 m^2 tại Lô B7, B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa theo ĐTM đã được phê duyệt tại quyết định số 190/QĐ-KKT ngày 30/11/2018 của Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp. Trong giai đoạn nâng công suất, Công ty sử dụng nhà xưởng và các công trình hiện hữu, không tiến hành xây dựng thêm, chỉ tăng cường khai thác tối đa công suất chế biến của máy móc, đầu tư thêm một số máy móc thiết bị và áp dụng các biện pháp cải tiến năng suất của người lao động.

Hiện trạng khu đất hiện tại là đang hoạt động sản xuất của dự án hiện hữu công suất 4.950 tấn sản phẩm/năm.

a. Các hạng mục công trình chính

Tổng diện tích thực hiện dự án là 19.009,5 m^2 tại Lô B7, B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa hiện đang có nhà xưởng hiện hữu và các công trình phụ trợ. Hiện trạng lô đất đang bố trí 1 nhà xưởng và các công trình phụ trợ phục vụ sản xuất hiện hữu tại dự án công suất 4.950 tấn sản phẩm/năm. Sau khi nâng công suất, dự án giữ nguyên các hạng mục công trình hiệu hữu, không đầu tư xây dựng các hạng mục công trình mới. Các hạng mục công trình của dự án như sau:

Bảng 1.14. Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục	Diện tích (m^2)	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
1	Nhà xưởng	6.690	35,19	Sẽ giữ lại hiện trạng
2	Kho lạnh	3.340	17,57	
3	Văn phòng	320	1,68	
4	Văn phòng xưởng – Nhà nghỉ giữa ca	455	2,39	
5	Bếp ăn – Nhà ăn	535	2,81	
6	Nhà bảo vệ (2 cái)	30	0,16	
7	Bể nước ngầm (100 m^2)	100	0,53	
8	Đài nước	36	0,19	
9	Kho tập kết CTR sinh hoạt	12	0,06	
10	Kho tập kết CTR công nghiệp	30	0,16	
11	Kho tập kết rác thải nguy hại	8	0,04	
12	Kho vật tư	150	0,79	
13	Nhà để lò hơi	250	1,32	
14	Trạm điện biến áp	54	0,28	
15	Trạm xử lý nước thải	960	5,05	
16	Khu vực nhà xe	250	1,32	
Tổng diện tích xây dựng		**13.220**	**69,54**	
Diện tích cây xanh, đường nội bộ		**5.789,5**	**30,46**	
Tổng diện tích khu đất		**19.009,5**	**100**	

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023)

b. Các hạng mục công trình phụ trợ

Hệ thống giao thông

Hệ thống giao thông bên ngoài: Dự án nằm trong KCN Suối Dầu nên sử dụng hệ thống giao thông của KCN đã được xây dựng hoàn chỉnh để phục vụ cho nhu cầu vận chuyển. KCN Suối Dầu đã có hệ thống đường giao thông nội bộ bê tông – nhựa dài 16

km gồm tuyến đường chính nối với QL1 và đường nội bộ có kết cấu nhựa, bề rộng mặt đường là 12m, khá thuận lợi cho các phương tiện giao thông vận tải ra vào dự án.

Hệ thống giao thông bên trong: Hệ thống đường giao thông nội bộ trong khuôn viên Dự án được bê tông hoàn toàn, thuận tiện cho việc vận chuyển đi lại của cán bộ, nhân viên và vận chuyển nguyên vật liệu vào nhà máy.

Hệ thống cấp nước

Nguồn nước sử dụng cho hoạt động của Dự án được cấp từ tuyến cấp nước chung của KCN Suối Dầu.

Hệ thống điện năng

Nguồn điện cung cấp cho Dự án được lấy từ nguồn điện của KCN. Lưới điện trung áp của KCN được đầu tư đến tận hàng rào của từng doanh nghiệp với trạm biến áp 110 KV, 25MVA, luôn cung cấp đầy đủ và ổn định. Trạm biến áp 110KV Suối Dầu – E30 của Công ty cổ phần điện lực Khánh Hòa nằm cách 50m về phía Tây Nam.

Nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải của Dự án sau khi được xử lý đạt yêu cầu của KCN Suối Dầu sẽ được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục đạt quy chuẩn xả thải trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Hệ thống thông tin liên lạc

KCN Suối Dầu đã xây dựng hệ thống thông tin hoàn chỉnh, phân phối cáp đưa vào khu vực trong KCN. Do đó, nhằm phục vụ nhu cầu liên lạc, truyền thông tin, thông báo, tìm kiếm dữ liệu,... Công ty TNHH Mariso Việt Nam đã đấu nối với mạng lưới cáp để sẵn của KCN.

Cây xanh

Hiện tại, cây xanh ở giai đoạn hiện hữu đạt 30,46% tổng diện tích. Chủ Dự án vẫn giữ nguyên diện tích trồng cây xanh ở giai đoạn nâng công suất.

c. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

Hiện tại Dự án hiện hữu đang hoạt động sản xuất chế biến thủy sản với công suất 4.950 tấn sản phẩm/năm đã được cấp Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 190/QĐ-KKT ngày 30/11/2018 của Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp. Trong thời gian thực hiện dự án, Dự án luôn chấp hành các quy định của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

Hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa

Tại nhà máy, hệ thống thu gom nước mưa hiện hữu đã được đầu tư hoàn thiện gồm mương thoát nước kín, rộng 600mm, độ dốc i=10% được xây dựng xung quanh

khu nhà xưởng, văn phòng, nhà phục vụ công nhân và tách biệt với hệ thống thu gom, xử lý nước thải. Nước mưa hiện hữu tại dự án được thu gom, tiêu thoát ra điểm đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Suối Dầu trên đường số 2 và đường số 12.

Hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải

Hiện tại nước thải phát sinh tại Dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất. Nhà máy đã đầu tư xây dựng HTXLNT tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm để xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, nước thải từ nhà ăn, nước thải sản xuất, nước thải vệ sinh nhà xưởng, nước ngưng tụ từ kho lạnh, nước thải từ HTXLKT lò hơi được dẫn về HTXLNT tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm của Dự án để xử lý cùng với nước thải sản xuất trước khi đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN trên đường số 2.

Công trình xử lý bụi, khí thải

Hiện tại nhà máy sử dụng 2 lò hơi: 1 lò hơi có công suất thiết kế 4 tấn/giờ và 1 lò hơi công suất thiết kế 6 tấn/giờ để phục vụ hoạt động sản xuất.

Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của 2 lò hơi được thu gom chung về một HTXLKT để xử lý đảm bảo khí thải lò hơi đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường

Công trình lưu chứa chất thải rắn

Hiện nay, nhà máy hiện hữu của dự án đã bố trí các kho lưu chứa chất thải riêng biệt đúng theo quy định

Đối với chất thải rắn sinh hoạt

Rác thải sinh hoạt tại nhà máy hiện hữu được thu gom vào các thùng rác chuyên dụng 120, 360 lít, sau đó tập trung vào khu vực tập kết chất thải sinh hoạt diện tích 12 m^2, sau đó sẽ được phân loại và chuyển đi trong ngày.

- Các loại rác thải có thể tái chế được thu gom, lưu trữ trong nhà kho để đem bán phế liệu.

- Các phế phẩm thức ăn thừa cho công nhân viên hoặc người dân địa phương có nuôi gia súc, gia cầm.

- Các loại rác thải không tái sử dụng được, hợp đồng với Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu thu gom, xử lý theo quy định theo Hợp đồng số 36/2020/HĐVCR-KCNSD ngày 02/01/2020 về việc thu gom và vận chuyển rác.

Đối với chất thải công nghiệp không nguy hại

- Đối với phế phẩm thủy sản phát sinh từ hoạt động sản xuất như rẻo cá, vụn cá

và các phế phẩm từ cá,... được thu gom vào các bao bì và thùng đậy kín. Công ty phối hợp với đơn vị thu gom bố trí xe chờ sẵn để vận chuyển phế phẩm đi tiêu thụ (đối với những loại phế phẩm còn tận dụng được) và tiêu hủy theo đúng quy định (đối với những phế phẩm không còn sử dụng được). Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV Thiên Quỳnh Khánh Hòa tại hợp đồng số 01-HĐPL/MRS-TQ/2021 ngày 02/01/2021 về việc thu gom bán phế liệu và vệ sinh công nghiệp.

- Đối với chất thải rắn trong quá trình đóng gói như túi PE, thùng carton,... được lưu trữ trong kho CTR công nghiệp thông thường của nhà máy diện tích 30 m^2. Công ty đã ký hợp đồng với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu tại hợp đồng số 36/2020/HĐVCR-KCNSD ngày 02/01/2020 về việc thu gom và vận chuyển rác.

Đối với chất thải nguy hại

- Hiện tại dự án đã bố trí kho lưu trữ có diện tích 8 m^2 theo đúng quy định, đáp ứng các yêu cầu theo Điều 35, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Các loại CTNH phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án được thu gom, phân loại, lưu trữ và định kỳ chuyển giao cho đơn vị xử lý đúng quy định.

- Chủ dự án đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 103.02-ASTN/HĐKT-CTNH/2022 ngày 18/02/2022 với Công ty TNHH Thương mại và Xây dựng An Sinh để thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh tại dự án theo đúng quy định.

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án với các quy hoạch, kế hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt

- *Sự phù hợp với điều kiện môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội*

Đặc điểm địa lý

Khu công nghiệp Suối Dầu có vị trí tại xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa. Tiếp giáp với Quốc Lộ 1A về phía Đông; cách TP.Nha Trang khoảng 20km về phía Nam; cách Sân bay quốc tế Cam Ranh khoảng 35km; cách cảng Cam Ranh khoảng 35km.

Dự án *"Nhà máy chế biến thủy sản"* của Công ty TNHH Mariso Việt Nam đầu tư nằm trong KCN Suối Dầu, có địa hình bằng phẳng do KCN đã hoàn thiện và đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo cho việc đấu nối với khu vực xung quanh trong quá trình hoạt động của Dự án.

Đặc điểm địa chất công trình

Dự án được xây dựng tại Lô B7, B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, vì vậy báo cáo có tham khảo địa chất KCN Suối Dầu từ bản đồ địa chất của Liên đoàn quy hoạch và Điều tra nước miền Trung:

Theo ''Kết quả khảo sát địa chất công trình tại hố khoan B6 KCN Suối Dầu'', địa chất tại KCN Suối Dầu có đặc điểm sau:

- Về cấu tạo địa chất: Khu vực dự án gồm các lớp đất đá như sau:

+ Dưới cùng là lớp đá gốc Granit hạt tho phong hóa nứt nẻ nhẹ

+ Phủ đất chỉnh hợp lên trên là các lớp đất có nguồn gốc hỗn hợp bao gồm: sét, sét có sỏi sạn, sét có sỏi sạn màu xám xanh, xám vàng, đốm trắng trạng thái dẻo cứng đến cứng.

- Về tính chất cơ lý đất:

+ Lớp 1: Lớp đất đắp á sét sỏi sạn lẫn đá tảng.

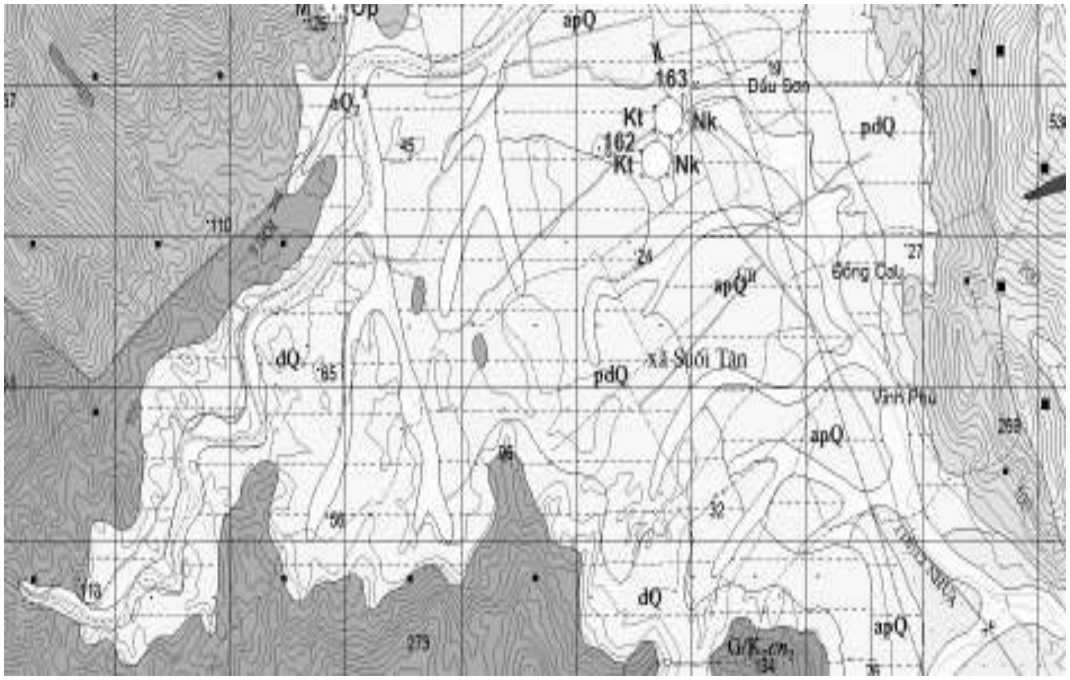
+ Lớp 2: Sét màu xám, xám vàng, xám trắng, trạng thái dẻo cứng.

+ Lớp 3: Sét có sỏi sạn màu xám, xám vàng, xám trắng, trạng thái dẻo cứng.

+ Lớp 4: Á sét có sỏi sạn màu xám, xám xanh, xám trắng, trạng thái nửa cứng.

+ Lớp 5: Đá granit hạt thô màu xám xanh, đốm trắng, đốm đen, đá cứng chắc.

Ngoài ra, theo Liên đoàn quy hoạch và Điều tra Nước miền Trung, 2008, hầu hết toàn bộ KCN Suối Dầu nói chung và khu vực dự án nói riêng có đặc điểm địa chất thuộc hệ Đệ tứ không phân chia, đó là trầm tích Proluvi – Deluvi, trầm tích Aluvi – Proluvi và trầm tích Deluvi.



Hình 2. 1. Đặc điểm địa chất công trình khu vực dự án

<u>Ghi chú:</u>

– apQ: Đệ Tứ không phân chia. Trầm tích aluvi - proluvi: cát , sét, cuội, sỏi, tảng lăn; dày 2 – 10m.

– pdQ: Đệ Tứ không phân chia. Trầm tích proluvi - deluvi: cát lẫn sét, các mảnh đá, ít tảng lăn gốc; dày 3 – 12m.

– dQ: Đệ Tứ không phân chia. Trầm tích deluvi: tảng lăn, dăm sạn, cát, bột; dày 2 – 9m.

– G/K_2cn_2: Phức hệ Cà Ná. Pha 2: granit alaskit - granit biotit muscovit, granit hạt nhỏ sáng màu.

➢ *Sự phù hợp về địa điểm*

Dự án được thực hiện tại Lô B7, B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa hiện đang có nhà xưởng hiện hữu và các công trình phụ trợ. Dự án được thực hiện tại Lô B7, B8 và 1 phần B9 Khu công nghiệp Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa đã được Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu cho thuê lại đất theo hợp đồng số 03/2018/HĐTLĐ-KCNSD ngày 21/8/2018 cho diện tích 10.009,5m^2 với vị trí Lộ B7 KCN Suối Dầu và Hợp đồng

thuê lại đất số 04/2018/HĐTLĐ-KCNSD ngày 07/09/2018 cho diện tích 9.452,4 m^2 với vị trí Lô B8 và một phần B9 KCN Suối Dầu. Mục đích sử dụng đất là xây dựng nhà máy chế biến thủy sản các loại. Như vậy việc thực hiện dự án tại Lô B7, B8 và 1 phần B9 Khu công nghiệp Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch sử dụng đất.

Thủ tướng Chính phủ đã ký quyết định số 951/1997/QĐ-TTg ngày 11/11/1997 về việc thành lập và phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Suối Dầu, tỉnh Khánh Hòa với quy mô 152ha; trọng tâm là công nghiệp chế biến (thủy sản đông lạnh, rau quả), gia công đồ gỗ gia dụng, gia công hàng thủ công mỹ nghệ, sản xuất hàng tiêu dùng, điện tử, cơ khí, cơ khí chính xác, mặt hàng văn phòng phẩm, dụng cụ y tế, dụng cụ thể thao, … Báo cáo đánh giá tác động môi trường của KCN Suối Dầu đã được Bộ trường Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 170/QĐ-MTg ngày 24/2/1998. Vì vậy việc thực hiện dự án là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển ngành hiện nay của KCN Suối Dầu.

Khi dự án đi vào hoạt động giai đoạn nâng công suất sẽ góp phần tăng ngân sách nhà nước và tạo công ăn việc làm cho người dân địa phương, góp phần giải quyết việc làm cho khu vực nên dự án của Công ty là phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Như vậy, Quy hoạch phát triển sản xuất chế biến thủy sản để xuất khẩu của Công ty TNHH Mariso Việt Nam là hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.

2. Sự phù hợp của Dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải

2.1. Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường đối với nước thải

Dự án phát sinh nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải công suất 500 m^3/ngày.đêm đạt Tiêu chuẩn đấu nối Khu công nghiệp Suối Dầu trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu Công Nghiệp.

2.2. Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường đối với khí thải

Trong quá trình hoạt động sản xuất, nhà máy có phát sinh khí thải từ quá trình hoạt động của lò hơi, Dự án đã lắp đặt các hệ thống thu gom và xử lý khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô sơ trước khi thải ra môi trường. Đánh giá hiệu quả của công trình xử lý khí thải hiện hữu tại Dự án:

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ của Dự án như sau:

Vị trí lấy mẫu: Ống thoát khí thải lò hơi

Thời gian quan trắc: Qúy 1 – 03/03/2021

Qúy 2 – 21/05/2021

Qúy 3 – 28/09/2021

Qúy 4 – 19/11/2021

Bảng 2. 1. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải định kỳ năm 2021

STT	Thông số	Đơn vị	Q1	Q2	Q3	Q4	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)
1	Bụi	mg/Nm^3	72,4	59,6	70,5	70,5	**200**
2	CO	mg/Nm^3	684	603,1	572,3	572,3	**1.000**
3	SO_2	mg/Nm^3	7,9	10,5	34,1	34,1	**500**
4	NO_x	mg/Nm^3	47,2	59	88,6	88,6	**850**

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn, 2021)

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng khí thải 4 quý năm 2021 cho thấy nồng độ các thông số ô nhiễm của khí thải tại ống thoát khí thải các lò hơi đều nằm trong giới hạn của QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Vì vậy khí thải phát sinh tại nhà máy không gây tác động xấu đến môi trường không khí xung quanh.

Nhận xét và đánh giá về tình hình môi trường không khí xung quanh và khả năng tiếp nhận khí thải của dự án:

Hiện nay theo kết quả quan trắc định kỳ khí thải của Dự án trong suốt thời gian hoạt động cho thấy chưa có dấu hiệu ô nhiễm và chưa có phản ánh, thanh kiểm tra nào đối với dự án cho thấy các vấn đề ô nhiễm, do đó môi trường vẫn có khả năng tiếp nhận khí thải của dự án. Chủ Dự án cam kết đảm bảo thực hiện thu gom, xử lý khí thải đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

CHƯƠNG III

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

Nhằm đánh giá chất lượng của các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án, Chủ đầu tư phối hợp với Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn tiến hành khảo sát đo đạc, phân tích các thông số ô nhiễm trong môi trường không khí, môi trường nước thải tại khu vực dự án (*Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn đã được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động, dịch vụ quan trắc môi trường VILAS 925 và VIMCERTS 140*).

- *Môi trường nước thải*:
- *Vị trí lấy mẫu:*
  - Nước thải nước thải tại hố ga đầu ra HTXL nước thải: NT
- *Thời gian lấy mẫu:*
  - Qúy 1: Ngày 03/03/2021
  - Qúy 2: Ngày 21/05/2021
  - Qúy 3: Ngày 28/09/2021
  - Qúy 4: Ngày 29/11/2021
- *Điều kiện lấy mẫu:* Trời nắng, gió nhẹ, nhà máy hiện hữu và HTXLNT hoạt động bình thường.
- *Kết quả phân tích chất lượng nước thải được thể hiện trong bảng sau:*

Bảng 3. 1. Chất lượng nước thải tại hố ga đầu ra của HTXL

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	Qúy 1	Qúy 2	Qúy 3	Qúy 4	Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu
			NT	NT	NT	NT	
1	pH	-	8,8	6,8	8,5	8,5	**5,5-9**
2	COD	mg/L	91	72	127	89	**600**
3	Tổng Nitơ	mg/L	28,67	21,3	26,9	24,1	**80**
4	Tổng Phospho	mg/L	7,42	5,92	7,52	9,37	**20**
5	Coliform	MPN/	2.400	1.900	2.300	2.900	**5.000**

		100mL					

(Nguồn: Công ty CP Tư vấn Môi trường Sài Gòn)

Nhận xét:

Theo kết quả phân tích trong các lần lấy mẫu trên cho thấy trong các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn tiếp nhận nước thải của vào KCN Suối Dầu. Điều này cho thấy HTXLNT hiện hữu tại dự án đang hoạt động với hiệu quả xử lý nước thải đảm bảo Tiêu chuẩn đấu nối của KCN Suối Dầu theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 01/2019/HĐDVNT-KCNSD ngày 28/05/2019 giữa Công ty TNHH Mariso Việt Nam và Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu.

So sánh với QCVN 11-MT:2015/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản, cho thấy các chỉ tiêu phân tích cũng đều nằm trong giới hạn cho phép đối với quy chuẩn. Điều này cũng cho thấy HTXLNT của Công ty đang hoạt động xử lý nước thải phát sinh hiệu quả.

Công ty sẽ tiếp tục thường xuyên kiểm tra, bảo trì và bảo dưỡng để HTXLNT luôn vận hành ổn định và đạt chất lượng chất lượng nước thải đầu ra nằm trong giới hạn theo Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu.

- *Môi trường khí thải*

❖ *Khí thải lò hơi*:

➢ *Vị trí lấy mẫu:*

- Khí thải tại ống thoát khí thải lò hơi.

➢ *Thời gian lấy mẫu:*

- Qúy 1: Ngày 03/03/2021
- Qúy 2: Ngày 21/05/2021
- Qúy 3: Ngày 28/09/2021
- Qúy 4: Ngày 29/11/2021

➢ *Điều kiện lấy mẫu:*

- Lò hơi vận hành bảo trì, bảo dưỡng định kỳ và HTXL khí thải lò hơi hoạt động bình thường.

Bảng 3. 2. Kết quả phân tích khí thải lò hơi tại dự án hiện hữu

Kết quả thử nghiệm	**SO_2 (mg/Nm^3)**				**NO_x (mg/Nm^3)**				**CO (mg/Nm^3)**				**Bụi (mg/Nm^3)**			
	Q1	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q1**	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q1**	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q1**	**Q2**	**Q3**	**Q4**
KT	7,9	10,5	34,1	34,1	47,2	59,0	88,6	88,6	684,0	603,1	572,3	572,3	72,4	59,6	70,5	70,5
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B	**500**				**850**				**1.000**				**200**			

(Nguồn: Công ty CP Tư vấn Môi trường Sài Gòn)

Nhận xét: Căn cứ kết quả phân tích chất lượng khí thải lò hơi cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và theo đó, HTXL khí thải lò hơi đang hoạt động hiệu quả.

Trong khu vực xung quanh dự án không có các đối tượng nhạy cảm về môi trường, không có các loại động thực vật hoang dã, nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên bảo vệ,... không có khu vực về đa dạng sinh học biển và đất ngập nước ven biển xung quanh dự án.

2. Mô tả về nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

2.1. Đặc điểm địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải

Dự án tọa lạc tại Lô B7, B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, Xã Xuối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa. KCN Suối Dầu là một trong những KCN lớn nhất tỉnh, có diện tích 136,73 ha có vị trí giao thông thuận lợi nằm gần Quốc lộ 1A, cách trung tâm TP Nha Trang 25km, cách Cảng Nha Trang 25km, cách sân bay quốc tế và Cảng Cam Ranh 35km.

Hình 3. 1. Vị trí của Khu công nghiệp Suối Dầu

2.2. Đặc điểm khí tượng, thủy văn khu vực tiếp nhận nước thải

2.2.1. Đặc điểm khí tượng

Khu công nghiệp Suối Dầu nằm trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa (phía Nam của tỉnh Khánh Hòa), mang đầy đủ các đặc trưng khí tượng của tỉnh.

Nhiệt độ

Nhiệc độ không khí trung bình năm dao động từ 25,3-27,1 ^{0}C, thời gian có nhiệt độ trung bình cao nhất là từ tháng 6-8, dao động trong khoảng 28,5-29,1 ^{0}C.

Chế độ mưa

Lượng mưa nằm ở tỉnh Khánh Hòa có sự phân hóa mạnh theo không gian, thời gian trong năm. Tổng lượng mưa nằm giữa vùng mưa nhiều nhất với vùng mưa ít nhất chênh lệch nhau khoảng hơn 500mm. Khu vực vùng núi phía Tây và Tây nam của tỉnh là nơi có lượng mua cao nhất năm đạt 1600-1800mm, tiếp theo là khu vực phía bắc và trung tâm tỉnh dao động từ 1400-1600mm. Khu vực có lượng mưa thấp nhất là khu vực phía Đông nam tỉnh khoảng 1200mm.

Độ ẩm

Độ ẩm không khí của tỉnh vào loại thấp ở nước ta, dao động trong từ 76-78%

Gió

Chế độ gió ở Khánh Hòa chủ yếu là gió mùa (gió mùa hè và gió mùa đông) và gió tín phong với 2 hướng gió chính Đông bắc và Tây nam, tốc độ gió trung bình năm trên đất liền dao động tư 2,4-2,6 m/s

Gió mùa Đông bắc: Từ tháng 10 đến tháng 4 năm sau, hướng gió thịnh hành trên đất liền hướng Đông bắc, Đông chiếm tần suất 17-45%. Hướng gió thịnh hành trên vùng biển là Đông bắc chiếm tần suất 48-77%.

Gió mùa Tây nam: Từ tháng 6 cho đến tháng 8, hướng gió thịnh hành hướng Tây và Tây nam trên đất liền chiếm tần suất 20-24%. Hướng gió thịnh hành trên biển hướng Tây nam từ tháng 5 đến tháng 9 chiếm 30-50%.

(Nguồn: Báo cáo tổng kết nhiệm vụ đánh giá khí hậu tỉnh Khánh Hòa, năm 2021)

2.2.2. Đặc điểm thủy văn

Mạng lưới sông suối

Nhìn chung mạng lưới sông ngòi tương đối dày đặt nhưng phân bố không đều, vùng núi cao có mật độ lưới sông dầy khoảng 1km/km^2, vùng thấp và đồng bằng ven biển có mật độ sông ngòi mỏng hơn khoảng 0,6 km/km^2. Mật độ sông suối lớn nhất tập trung ở khu vực phía tây tỉnh, thượng nguồn của sông Cái Nha Trang, Dinh Ninh Hòa và sông Tô Hạp với mật độ trung bình từ 0,8 đến 1,0km/km^2. Các sông suối nhỏ ở phía Bắc, phía Đông và phía Nam thưa thớt hơn với mật độ trung bình dưới 0,6km/km^2 như sông Hiền Lương, suối Thượng, sông Trà Dục, sông Cạn.

Các lưu vực sông tỉnh Khánh Hòa có xu hướng thấp dần từ Tây sang Đông, hướng chảy của các sông chủ yếu là hướng Tây Bắc-Đông Nam rồi đổ ra Biển Đông. Mật độ các cửa sông bờ biển tỉnh Khánh Hòa từ 5-7km có một cửa sông. Riêng sông Tô Hạp chảy theo hướng Đông Bắc – Tây Nam rồi nhập vào sông Cái Phan Rang tỉnh Ninh Thuận. Khánh Hòa không có sông lớn (diện tích lưu vực trên 10.000 km^2) chỉ có sông vừa (diện tích từ 100-10.000km^2) là sông Cái Nha Trang, Dinh Ninh Hòa, Hiền Lương, Trà Dục, Tô Hạp và suối Thượng, ngoài ra còn nhiều lưu vực sông suối nhỏ (diện tích dưới 100km^2) phân bố chủ yếu ở khu vực ven biển.

Do đặc điểm địa hình nên sông, suối ở đây nhìn chung ngắn, lòng sông hẹp và dốc với độ dốc trung bình khoảng 5% và thường cạn kiệt vào mùa khô.

(Nguồn: Báo cáo tổng kết nhiệm vụ đánh giá khí hậu tỉnh Khánh Hòa, năm 2021)

2.3. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải của dự án sẽ được xử lý sơ bộ đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Suối Dầu trước đấu nối về trạm xử lý nước tập trung của KCN Suối Dầu có công suất thiết kế 5.000 m^3/ngày.đêm để xử lý.

Hầu hết các doanh nghiệp có nước thải sau quá trình sản xuất trong KCN Suối Dầu đều có trạm xử lý nước thải nội bộ. Toàn bộ nước thải sản xuất và sinh hoạt của các doanh nghiệp đều được xả vào hệ thống thu gom và dẫn về Trung tâm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp, có công suất thiết kế 5.000 m^3/ngày đêm, diện tích 0,6 ha nằm phía Đông Nam của KCN, nước thải sau xử lý chảy ra hồ sinh học, theo mương nước ra cống Ông Của. Việc kiểm soát chất lượng xả thải của dự án được thực hiện thông qua các hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải và được giám sát chặt chẽ giới hạn các thông số ô nhiễm trước khi tiếp nhận về trạm XLNT tập trung của KCN với tần suất tối thiểu 04 lần/tháng, tần suất trung bình 6 - 7 lần/tháng với các chỉ tiêu: pH, COD, Nitơ tổng, Photpho tổng và Coliform. Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu đã được UBND tỉnh Khánh Hòa cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1356/GP-UBND ngày 25/05/2011, cho phép nước thải sau xử lý của KCN Suối Dầu được xả vào khu vực Suối Cạn (thông qua hệ thống mưa thủy lợi), xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa với nồng độ ô nhiễm đạt QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B, Kq=0,9; Kf=1) và lưu lượng thải tối đa là 3.200 m^3/ngày.đêm.

Về việc thực hiện giám sát nước thải đầu ra của các doanh nghiệp, Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu đã thành lập tổ giám sát môi trường kiểm tra chặt chẽ liên tục các hố ga xả thải về hệ thống thu gom của KCN (giám sát 24/24, kể cả thứ 7 và Chủ nhật), kiên quyết không cho doanh nghiệp xả thải với tải lượng ô nhiễm quá cao vào trạm XLNT tập trung của KCN (COD ≤ 600 mg/l). Bên cạnh đó, tích cực kiểm tra phát hiện

ngăn chặn tình trạng xả nước thải chưa đạt yêu cầu ra môi trường, giảm ô nhiễm đến các kênh mương thủy lợi.

Trạm XLNT tập trung của KCN được cải tạo, nâng cao hiệu quả xử lý bằng hệ thống đĩa sục khí (thay cho ống đục lỗ theo công nghệ cũ), cấy bổ sung hệ vi sinh hữu ích. Xây dựng bể tiếp xúc để bổ sung công đoạn lắng lọc nước thải. Nâng cấp, trang bị thêm máy móc thiết bị nâng cao năng lực phòng thí nghiệm, đảm trách việc giám sát quan trắc liên tục 24/24 các thông số vận hành của trạm XLNT tập trung nhằm mục đích kiểm soát chất lượng nước thải của KCN trước khi xả ra môi trường. Hiện nay, KCN Suối Dầu đã tiến hành lắp đặt thiết bị đo lưu lượng nước thải sau xử lý ra môi trường và hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục với các chỉ tiêu: pH, COD, TSS, tổng Nitơ, lưu lượng xả thải và truyền số liệu trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa để theo dõi, giám sát.

3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

3.1. Hiện trạng môi trường không khí

Để đánh giá môi không khí tại khu vực dự án, Công ty TNHH Mariso Việt Nam đã phối hợp với Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn tiến hành đo đạc môi trường không khí trong khu vực dự án vào ngày 21/11/2022, 22/11/2022, 23/11/2022 (*Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn đã được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động, dịch vụ quan trắc môi trường VILAS 925 và VIMCERTS 140*). Thông tin cụ thể như sau:

Thời gian lấy mẫu: 21/11/2022, 22/11/2022, 23/11/2022.

Vị trí lấy mẫu:

+ Không khí tại cổng bảo vệ số 1 (K1)

+ Không khí tại cổng bảo vệ số 2 (K2)

+ Không khí tại khu vực xưởng đông lạnh (K3)

+ Không khí tại khu vực xưởng hấp cá ngừ (K4)

+ Không khí tại khu vực xưởng đồ hộp (K5)

Kết quả phân tích như sau:

Bảng 3. 3. Kết quả đo đạc vi khí hậu và tiếng ồn tại dự án

Kết quả đo đạc	**Tiếng ồn (dBA)**			**Nhiệt độ (^oC)**			**Độ ẩm (%)**			**Tốc độ gió (m/s)**		
	21/11/22	**22/11/22**	**23/11/22**	**21/11/22**	**22/11/22**	**23/11/22**	**21/11/22**	**22/11/22**	**23/11/22**	**21/11/22**	**22/11/22**	**23/11/22**
K1	51,3	56,8	54,0	27,7	27,4	28,6	87,4	90,2	80,6	1,0	1,1	1,3
K2	62,8	65,7	59,1	28,0	27,6	28,5	89,1	90,6	82,3	1,1	1,3	1,1
QCVN 26:2010/BTNMT	**≤70**			**-**			**-**			**-**		
K3	71,1	73,0	71,5	25,5	25,3	25,5	70,6	73,4	75,3	0,8	1,4	0,9
K4	71,8	74,2	73,2	26,2	25,8	26,0	73,2	73,7	77,9	0,7	1,5	0,8
K5	65,9	62,2	68,8	26,6	26,7	26,9	75,5	74,6	74,0	0,5	0,6	0,6
QCVN 26:2016/BYT	**-**			**18 – 32**			**40 – 80**			**0,2 – 1,5**		
QCVN 24:2016/BYT	**≤85**			**-**			**-**			**-**		

Nguồn: Công ty Cổ phần tư vấn môi trường Sài Gòn, 2022

Nhận xét:

Kết quả đo đạc cho thấy tiếng ồn đo được tại cổng bảo vệ số 1 và số 2 nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (Từ 6 giờ - 21 giờ).

Tiếng ồn đo được tại các xưởng sản xuất đều trong giới hạn cho phép của QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về

tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

Nhiệt độ, độ ẩm và tốc độ gió trong các xưởng sản xuất đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

Bảng 3. 4. Kết quả chất lượng môi trường không khí theo các chỉ tiêu Bụi, CO, NO_2, SO_2 tại dự án

Kết quả thử nghiệm	**Bụi (mg/m^3)**			**CO (mg/m^3)**			**NO_2 (mg/m^3)**			**SO_2 (mg/m^3)**		
	21/11/2022	**22/11/2022**	**23/11/2022**	**21/11/2022**	**22/11/2022**	**23/11/2022**	**21/11/2022**	**22/11/2022**	**23/11/2022**	**21/11/2022**	**22/11/2022**	**23/11/2022**
K1	0,09	0,07	0,06	< 7,69	< 7,69	< 7,69	0,05	0,06	0,03	0,07	0,06	0,05
K2	0,07	0,08	0,08	< 7,69	< 7,69	< 7,69	0,04	0,04	0,05	0,07	0,03	0,06
QCVN 05:2013/BTNMT	**0,3**			**30**			**0,2**			**0,35**		
K3	0,15	0,11	0,14	8,19	8,16	8,23	0,14	0,16	0,12	0,18	0,22	0,19
K4	0,26	0,23	0,21	8,48	8,41	8,50	0,20	0,19	0,17	0,21	0,24	0,25
K5	0,18	0,15	0,19	8,21	8,25	8,30	0,17	0,13	0,16	0,19	0,18	0,20
QCVN 02:2019/BYT	**8**			**-**			**-**			**-**		
QCVN 03:2019/BYT	**-**			**40**			**10**			**10**		

(Nguồn: Công ty CP Tư vấn Môi trường Sài Gòn, năm 2022)

Bảng 3. 5. Kết quả chất lượng môi trường không khí theo các chỉ tiêu NH_3, H_2S tại dự án

Kết quả thử nghiệm	**NH_3 (mg/m^3)**			**H_2S (mg/m^3)**		
	21/11/22	**22/11/22**	**23/11/22**	**21/11/22**	**22/11/22**	**23/11/22**
K1	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,0105)	KPH (MDL=0,0105)	< 0,032
K2	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,015)	< 0,032	< 0,032	< 0,032
QCVN 06:2009/BTNMT	**0,2**			**0,042**		
K3	0,33	0,39	0,41	0,61	0,66	0,59
K4	0,50	0,64	0,57	0,43	0,49	0,52
K5	0,26	0,31	0,25	0,40	0,37	0,33
QCVN 03:2019/BYT	**25**			**15**		

(Nguồn: Công ty CP Tư vấn Môi trường Sài Gòn)

Nhận xét:

Kết quả phân tích môi trường không khí tại cổng bảo vệ 2 (K1) cho thấy nồng độ Bụi, CO, SO_2, NO_2 đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; nồng độ khí thải NH_3 và H_2S đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

Kết quả phân tích môi trường không khí tại các xưởng sản xuất (K2, K3, K4) cho thấy nồng độ Bụi nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; nồng độ các khí thải CO, NO_2, SO_2, NH_3, H_2S đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

3.2. Hiện trạng môi trường nước

Để đánh giá hiện trạng chất lượng nước thải tại khu vực dự án trước khi triển khai nâng công suất ... tấn sản phẩm/năm lên ... tấn sản phẩm/năm, Chủ dự án đã phối hợp với Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn tiến hành lấy và phân tích mẫu môi trường nhằm đánh giá các đối tượng có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án, cụ thể như sau:

Thời gian lấy mẫu: Ngày 21/11/2022, 22/11/2022, 23/11/2022

Vị trí lấy mẫu: Nước thải trước HTXL nước thải (NT1)

Nước thải sau HTXL nước thải (NT2)

Kết quả phân tích như sau:

Bảng 3. 6. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	21/11/2022		22/11/2022		23/11/2022		Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu	QCVN 11-MT:2015/BTNMT, Cột B
			NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2		
1	pH	-	7,7	8,5	7,5	8,7	7,8	8,4	**5,5-9**	**5,5-9**
2	TSS	mg/L	390	44	363	51	425	69	**-**	**100**
3	BOD_5	mg/L	429	45	452	39	472	47	**-**	**50**
4	COD	mg/L	822	126	871	182	906	195	**600**	**150**

5	Amoni	mg/L	78,0	14,8	89,7	12,1	74,7	10,4	**-**	**20**
6	Tổng Nitơ	mg/L	170,4	32,5	163,4	28,9	171,6	34,7	**<80**	**60**
7	Tổng Phospho	mg/L	58,6	12,9	55,1	10,4	53,9	7,25	**≤20**	**20**
8	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	35,2	3,34	30,8	2,93	33,4	3,11	**-**	**20**
9	Coliform	MPN/ 100mL	$1,0 \times 10^5$	$3,9 \times 10^3$	$9,4 \times 10^4$	$2,8 \times 10^3$	$1,3 \times 10^5$	$3,7 \times 10^3$	**<5.000**	**5.000**

Nguồn: Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn - PTN môi trường, 2022

Nhận xét:

Qua kết quả quan trắc nước thải sau HTXL nước thải cho thấy: Các thông số pH, COD, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Coliform đều nằm trong giới hạn cho phép của Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu

Điều này cho thấy hệ thống xử lý nước thải của Dự án hiện đang hoạt động hiệu quả. Trong thời gian tới, Chủ Dự án sẽ thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ hệ thống để nước thải sau xử lý luôn đạt quy chuẩn cho phép trước khi đấu nối vào HTXLNT của KCN Suối Dầu.

3.3. Hiện trạng môi trường khí thải

❖ *Khí thải lò hơi*:

➢ *Vị trí lấy mẫu:*

- Khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi.

➢ *Thời gian lấy mẫu:*

- Lần 1: Ngày 21/11/2022
- Lần 2: Ngày 22/11/2022
- Lần 3: Ngày 23/11/2022

Bảng 3. 7. Kết quả phân tích khí thải lò hơi tại dự án hiện hữu

Kết quả thử nghiệm	**SO_2 (mg/Nm^3)**			**NO_x (mg/Nm^3)**			**CO (mg/Nm^3)**			**Bụi (mg/Nm^3)**			**Lưu lượng (m^3/h)**		
	L1	**L2**	**L3**	**L1**	**L2**	**L3**	**L1**	**L2**	**L3**	**L1**	**L2**	**L3**	**L1**	**L2**	**L3**
KT	2,1	0	0	40,3	14,8	27,5	697,7	784,3	890,4	61,5	64,2	70,3	6.751	7.029	6,122
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B	**500**			**850**			**1.000**			**200**			**-**		

(Nguồn: Công ty CP Tư vấn Môi trường Sài Gòn)

Nhận xét: Căn cứ kết quả phân tích chất lượng khí thải lò hơi cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và theo đó, HTXL khí thải lò hơi đang hoạt động hiệu quả.

3.4. Hiện trạng môi trường đất

Dự án được thực hiện trên hình thức thuê quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất với tổng diện tích 19.009,5 m^2 và các hạng mục công trình đã hoàn thiện xây dựng, chủ dự án chỉ thực hiện lắp đặt máy móc thiết bị để đưa dự án vào hoạt động nên báo cáo không thực hiện đánh giá hiện trạng môi trường đất.

3.5. Hiện trạng môi trường nước dưới đất

Dự án sử dụng nước thủy cục cho tất cả các hoạt động, trong khuôn viên dự án và khu vực lân cận không có giếng khoan nên báo cáo không tiến hành đánh giá hiện trạng nước dưới đất.

CHƯƠNG IV

ĐÁNH GIÁ DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Dự án được thực hiện trên hình thức thuê quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất với tổng diện tích là 19.009,5 m^2. Dự án được triển khai trên nền nhà xưởng có sẵn, chủ dự án không xây dựng thêm nhà xưởng mới, chỉ tiến hành lắp đặt một số máy móc thiết bị mới phục vụ nhu cầu nâng công suất.

Chi tiết nguồn và các tác nhân gây tác động được định lượng và định tính như sau:

1.1.1. Các tác động liên quan khí thải

a) Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển

Ô nhiễm bụi và khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị đầu tư mới phục vụ cho việc nâng công suất. Các phương tiện này sử dụng động cơ đốt trong với nhiên liệu chính là dầu DO (diezel oil). Sản phẩm cháy của các loại động cơ thường bao gồm Oxyde Nitơ (NO, NO_2, N_2O... gọi tắt là NO_x), Monoxyde carbon (CO), Hydrocarbon chưa cháy (HC), các hạt rắn, đặc biệt là bồ hóng, Lưu huỳnh (S), các chất phụ gia trong nhiên liệu cũng ảnh hưởng đến thành phần các sản phẩm cháy. Thành phần S trong dầu diesel có thể lên đến 0,5%, trong quá trình cháy, lưu huỳnh bị oxy hóa thành SO_2, một phần SO_2 bị oxi hóa tiếp thành SO_3^- có thể phản ứng với nước tạo thành H_2SO_4.

Thời gian lắp đặt máy móc thiết bị khoảng (1 tháng). Ước tính số lượng xe tăng thêm khoảng 4 lượt xe/ngày. Quãng đường vận chuyển ước tính 1km/lượt.

Dựa trên phương pháp xác định nhanh nguồn thải của các loại xe theo "ô nhiễm không khí", căn cứ vào tài liệu của WHO, "Assessment of Sources of Air, water and land pollution – A guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies, WHO, tập 1, 1993" có thể xác định được mức độ ảnh hưởng do hoạt động vận chuyển của các phương tiện giao thông.

Bảng 4. 1. Hệ số ô nhiễm của các chất ô nhiễm của một số loại phương tiện

Loại xe	Đơn vị	Bụi	CO	SO_2	NO_x
Xe tải động cơ Diezel>3.5 tấn	Kg/1000 km	1,6	28	20S	55

(Nguồn: Assessment of Sources of Air, water and land pollution, WHO, 1993)

Dựa vào số liệu trên, tải lượng các chất gây ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông được tính như sau:

E_{CO} = 28 x 4= 112 kg/1.000 km.h = 0,112 mg/m.s

E_{SO2} = 20 x 0,5 x 4 = 40 kg/1.000 km.h = 0,04 mg/m.s

E_{NOx} = 55 x 4 = 220 kg/1.000 km.h = 0,22 mg/m.s

Bụi = 1,6 x 4 = 6,4 kg/1.000 km.h = 0,0064 mg/m.s

Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở trên, áp dụng mô hình tính toán Sutton xác định nồng độ trung bình của bụi trên tuyến đường vào khu vực dự án trong quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị như sau: $C(x)=2E/(2\Pi)^{1/2}\sigma z.u$ (1)

Hoặc có thể xác định theo công thức mô hình cải biên của Sutton (*Nguồn: Tổng cục môi trường, 2010)* như sau:

$$C = \frac{0,8.E\left(\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2.\sigma_z^2}\right]+\exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2.\sigma_z^2}\right]\right)}{\sigma_z.u} \qquad [I]$$

Trong đó:

- C: Nồng độ chất gây ô nhiễm trong không khí (mg/m^3)
- E: Tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)
- z: Độ cao của điểm tính toán (m), z = 1 m
- h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m), h = 0,5 m
- u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s), u = 0,6 m/s
- σ_z: Hệ số khuếch tán chất gây ô nhiễm theo phương z (m) phụ thuộc vào độ ổn định của khí quyển, tại thành phố Hồ Chí Minh độ ổn định của khí quyển là loại B được xác định theo công thức: σ_z = 0,53 x 0,73.
- x: khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải theo phương ngang (m).

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải do các phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4. 2. Nồng độ các chất ô nhiễm do phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị

STT	Khoảng cách x(m)	σ_z (m)	CO (mg/m^3)	NO_x (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	Bụi (mg/m^3)
1	5	1,72	7,5968	0,2254	0,2912	0,0098
2	10	2,85	1,6665	0,0494	0,0639	0,0022
3	15	3,83	0,6861	0,0204	0,0263	0,0009
4	20	4,72	0,3658	0,0109	0,0140	0,0005
5	30	6,35	0,1504	0,0045	0,0058	0,0002
6	50	9,22	0,0491	0,0015	0,0019	0,0001
QCVN 05:2013/ BTNMT	**Trung bình 1h**		**30**	**0,2**	**0,35**	**0,3**
	Trung bình 24h		**5**	**0,1**	**0,125**	**0,2**

Nhận xét: Từ các kết quả tính toán trên, so sánh với QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, nhận thấy rằng nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải và bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông vận chuyển máy móc, thiết bị phục vụ lắp đặt bổ sung đều thấp hơn nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép. Vì vậy, phạm vi và mức độ ảnh hưởng của các nguồn gây ô nhiễm trên tuyến đường vận chuyển chất thải trong giai đoạn này là thấp.

Tuy nhiên khí thải từ các phương tiện giao thông khi dự án đi vào hoạt động cũng góp phần làm gia tăng các chất ô nhiễm trong không khí khu vực thực hiện dự án và khu vực xung quanh, nơi có nhiều công ty tập trung hoạt động, công ty sẽ có những biện pháp quản lý và kiểm soát để hạn chế tối đa nguồn ô nhiễm này.

b) Bụi và khí thải từ hoạt động thi công lắp đặt máy móc thiết bị

Hoạt động thi công lắp đặt máy móc thiết bị chủ yếu sử dụng máy bắt vít, và thiết bị hàn. Quá trình khoan, bắt vít làm phát sinh tiếng ồn và bụi. Bụi phát sinh trong giai đoạn này là loại bụi mịn, kích thước nhỏ có khả năng phát tán rộng. Phạm vi tác động là cục bộ tại những vị trí thi công và ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công.

Trong quá trình lắp đặt, mối hàn được sử dụng để kết nối các chi tiết kim loại sẽ làm phát sinh các chất gây ô nhiễm không khí như các oxit kim loại Fe_2O_3, SiO_2, K_2O, CaO,… tồn tại ở dạng khói bụi và các thành phần khí thải khác như CO và NO_x. Lượng khói bụi và khí thải phát sinh có thể được ước tính nhanh thông qua các hệ số phát thải ứng với đường kính que hàn, được trình bày như sau.

Bảng 4. 3. Hệ số tải lượng ô nhiễm từ khói thải do gia công hàn cắt kim loại

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (mg/que hàn) ứng với đường kính que hàn			
	3,2 mm	4 mm	5 mm	6 mm
Khói hàn	508	706	1.100	1.578
CO	15	25	35	50
NO_x	20	30	45	70

(Nguồn: Môi trường không khí, Phạm Ngọc Đăng, NXB Khoa học kỹ thuật 2000)

Với khối lượng que hàn sử dụng cho giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị khoảng là 2 kg, giả thiết sử dụng loại que hàn có đường kính trung bình 4 mm và 25 que/kg thì số lượng que hàn cần dùng là 50 que hàn.

Quá trình hàn diễn ra trong trong suốt quá trình thi công lắp ráp các máy móc, thiết bị mới khoảng 1 tháng. Khi đó tải lượng khí thải phát sinh từ công đoạn hàn là:

Bảng 4. 4. Tải lượng khí hàn trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

STT	Thông số ô nhiễm	Tải lượng (g/quá trình)	Tải lượng (g/ngày)
1	Khói hàn	35,3	1,358
2	CO	1,25	0,048
3	NO	1,5	0,058

Căn cứ vào tính toán trên cho thấy các chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn tương đối nhỏ, ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường. Do khối lượng sử dụng ít, thời gian ngắn và các tác động chỉ mang tính chất tạm thời, tác động chủ yếu đến công nhân thực hiện trực tiếp tại công đoạn lắp đặt. Chủ dự án sẽ bố trí trang bị bảo hộ lao động như kính, mặt nạ, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động, găng tay,... cho công nhân để đảm bảo an toàn lao động.

1.1.2. Các tác động liên quan nước thải

Nguồn phát sinh nước thải chính trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị mới là nước thải sinh hoạt của công nhân, chủ yếu là nước rửa tay chân và vệ sinh. Ước tính số lượng công nhân tập trung làm việc tại khu vực dự án trong giai đoạn cao điểm khoảng 10 công nhân trong thời gian 1 tháng (26 ngày làm việc). Theo Tiêu chuẩn cấp nước số TCXDVN 33:2006 của Bộ Xây dựng, lượng nước sử dụng tính trên đầu người là 45 lít/người/ngày, lượng nước thải ước tính bằng khoảng 100% lượng nước cấp.

Như vậy, lượng nước thải phát sinh tại công trình giai đoạn thi công lắp đặt máy móc khoảng 45 lít/người/ngày × 10 người × 100% x 2,5 = 1,125 m^3/ngày. Lưu lượng này không lớn nhưng do đặc tính nước thải sinh hoạt cùng với các chất bài tiết có chứa

nhiều loại vi sinh vật gây bệnh nên đây cũng là một nguồn gây ô nhiễm. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 5. Tải lượng và nồng độ của các chỉ tiêu chỉ thị các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân thi công lắp đặt máy móc thiết bị

STT	Chỉ tiêu	Hệ số tải lượng trung bình (g/người/ngày)	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B
1	BOD_5	49,5	3.465	1.375	50
2	Chất rắn lơ lửng	107,5	7.525	2.986,11	100
3	Amoni	3,6	252	100	10
4	Tổng Nitơ	9	630	250	50
5	Tổng phospho	1,35	94,5	37,5	10

(Nguồn: WHO, 1993)

Theo như bảng trên cho thấy nồng độ của các chỉ tiêu chỉ thị các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khá cao, vượt tiêu chuẩn cho phép nhiều lần. Tuy nhiên, lượng nước thải phát sinh không lớn khoảng 1,125m^3/ngày, đồng thời giai đoạn này ngắn (khoảng 1 tháng) và sẽ sử dụng nhà vệ sinh hiện hữu của nhà máy và được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, rồi đấu nối vào HTXLNT tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm tại nhà máy hiện hữu.

1.1.3. Các tác động liên quan đến chất thải rắn

Chất thải rắn sinh hoạt

Theo ước tính, mỗi công nhân làm việc thải ra 0,5 kg rác thải sinh hoạt mỗi ngày. Vậy với 10 công nhân thi công mỗi ngày thì tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh thêm trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị sẽ khoảng 5 kg/ngày.

Mặc dù khối lượng rác thải rắn sinh hoạt không nhiều nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý hợp lý thì khả năng tích tụ theo thời gian ngày càng nhiều và gây tác động đến chất lượng không khí tại khu vực do phân hủy chất thải hữu cơ. Ngoài ra, còn tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển, gây nguy cơ phát sinh và lây truyền mầm bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân thi công.

Chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn trong quá trình lắp đặt thiết bị máy móc chủ yếu là vật liệu đóng gói máy móc, thiết bị thải bỏ bao gồm bao bì nylon, thùng carton, palet gỗ, … Ước tính khối lượng phát sinh các loại CTR này trong suốt thời gian thi công lắp đặt khoảng 100 - 150kg.

Khối lượng chất thải này sẽ được thu gom về kho lưu chứa phế liệu hiện hữu tại

nhà máy và phối hợp với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị gồm: giẻ lau dính dầu nhớt; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; bao bì cứng thải bằng kim loại... Thời gian lắp đặt ước tính khoảng 1 tháng (26 ngày làm việc). Chất thải này được thu gom ngay sau khi phát sinh và lưu trữ đúng nơi quy định. Lượng chất thải nguy hại phát sinh ước tính như sau:

Bảng 4. 6. Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị

STT	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Khối lượng (kg/tháng)	Mã số CTNH
1	Giẻ lau dính dầu mỡ	Lau chùi, vệ sinh động cơ máy móc thiết bị	6	18 02 01
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Bôi trơn, vận hành máy móc, thiết bị	0,5	17 02 03
3	Bao bì mềm thải	Bao bì dính dầu mỡ	3,5	18 01 01
Tổng		**-**	**10**	**-**

Đây là các loại chất thải có thể gây ô nhiễm môi trường nếu không được quản lý, thu gom, xử lý đúng quy định. Chất thải nguy hại có thể gây ra các tác hại ngay lập tức hoặc từ từ đối với môi trường, thông qua tích luỹ sinh học hoặc tác hại đến các hệ sinh vật. Ngoài ra, chất thải nguy hại có thể gây tử vong, tổn thương nghiêm trọng hoặc có hại cho sức khoẻ của đối tượng bị phơi nhiễm thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da. Chính vì vậy, Chủ đầu tư cần có các biện pháp giảm thiểu và hạn chế các tác động của CTNH.

1.1.4. Các tác động không liên quan đến chất thải

- ***Tiếng ồn***

Theo tiêu chuẩn của Bộ Y Tế (2002) thì giới hạn cho phép tiếng ồn tại khu vực lao động là 85dBA (làm việc 8 giờ liên tục).

Tham khảo các tài liệu kỹ thuật, báo cáo thu thập được số liệu về độ ồn phát sinh do các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công phục vụ công trình như sau:

Bảng 4. 7. Mức ồn của một số máy móc lắp đặt

STT	Thiết bị	Mức ồn (dBA), cách nguồn ồn 15 m	
		Tài liệu (1)	Tài liệu (2)
1	Xe nâng	-	87,0 - 88,5
2	Máy cắt	-	82,0 - 94,0
3	Máy hàn	75,0	75,0 - 88,0

(Nguồn: Tài liệu (1)- Nguyễn Đình Tuấn và các cộng sự; Tài liệu (2)- Mackernize, L.da, năm 1985)

Như vậy, với mức ồn cực đại của một số thiết bị thi công có thể vượt quá tiêu chuẩn cho phép đối với khu vực lao động. Tuy nhiên, do nhà xưởng khu vực Dự án khép kín nên các tác động này chỉ trong không gian hẹp và mang tính cục bộ. Do các nguồn ồn này cũng phát sinh không thường xuyên, công nhân hoạt động trong không gian khá rộng rãi nên mức độ tác động của tiếng ồn đến sức khỏe công nhân là không đáng kể.

Tuy nhiên, Chủ đầu tư cần có các biện pháp thích hợp để giảm thiểu nguồn ô nhiễm này.

- ***Tăng giao thông khu vực***

Trong quá trình thi công lắp đặt bổ sung máy móc thiết bị chuẩn bị cho việc nâng công suất, mật độ xe vào ra khu vực dự án gia tăng. Ước tính tăng khoảng 2 chuyến xe/ngày (4 lượt xe/ngày) trong suốt quá trình thực hiện dự án nên ảnh hưởng không nhiều tới an toàn giao thông khu vực. Tuy nhiên, Chủ dự án sẽ quan tâm bố trí kế hoạch lắp đặt, điều động máy móc, xe cộ, thiết bị kỹ thuật một cách khoa học và quản lý an toàn giao thông nhằm hạn chế tối đa các tác động có hại tới môi trường xung quanh.

- ***Tác động tới nhà máy hiện hữu***

Quá trình lắp đặt máy móc thiết bị diễn ra song song với quá trình sản xuất sẽ tạo ra những tác động tiêu cực đến hoạt động của nhà máy hiện hữu nếu không có các biện pháp kiểm soát thích hợp. Các tác động đến nhà máy hiện hữu có thể xác định như sau:

Bảng 4. 8. Tác động do lắp đặt máy móc, tháo dỡ thiết bị đến hoạt động của nhà máy hiện hữu

STT	Nguồn gây tác động	Chất ô nhiễm	Các tác động chính
1	Hoạt động vận	Tiếng ồn, bụi, SO_2, CO,	Các chất ô nhiễm như bụi có

STT	Nguồn gây tác động	Chất ô nhiễm	Các tác động chính
	chuyển, tập kết thiết bị.	NO_x…	thể phát tán sang khu nhà máy hiện hữu ảnh hưởng đến môi trường làm việc và môi trường không khí xung quanh.
2	Quá trình lắp đặt máy móc thiết bị	Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy móc thiết bị… Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, phương tiện vận chuyển. Bụi từ quá trình khoan cắt, bắt vít, hàn …	Tiếp xúc với ngưỡng tiếng ồn, độ rung lớn trong thời gian dài có thể ảnh hưởng đến người lao động như mệt mỏi, stress, đau đầu…ảnh hưởng đến hiệu suất làm việc. Bụi, khí thải gây mất mỹ quan khu vực làm việc và ảnh hưởng đến công nhân gây ra các bệnh như bệnh về đường hô hấp,… Gây gián đoạn các hoạt động sản xuất
3	Hoạt động của công nhân lắp đặt	Sinh hoạt	Trong quá trình thi công lắp đặt có thể xảy ra vấn đề gây mất trật tự an ninh giữa công nhân nhà máy hiện hữu và công nhân làm việc thi công lắp đặt máy móc. Có thể xảy ra một số vấn đề như trộm cắp giữa 2 khu vực …

Vì những tác động trên có thể gây ảnh hưởng tiêu cực đến nhà máy hiện hữu nên Chủ dự án cần phối hợp với đơn vị thi công để thống nhất các phương án giảm thiểu thích hợp nhằm hạn chế các tác động đối với nhà máy hiện hữu.

1.1.5. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị

- ***Tác động do sự cố cháy nổ***

Sự cố cháy nổ trong quá trình hoạt động là một trong những hiểm họa mà cả Chủ dự án, cơ quan chính quyền địa phương và cả người lao động cần quan tâm, các

nguyên nhân dẫn đến nguy cơ cháy nổ có thể là:

- Sự cố cháy do điện: Trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị song song với hoạt động sản xuất hiện hữu của nhà máy có sử dụng các thiết bị điện có hiệu điện thế cao, cường độ dòng điện lớn có khả năng gây ra cháy nổ là rất cao do chập điện, dây dẫn điện bị quá tải, điện trở tiếp xúc quá lớn.
- Sự cố cháy do bất cẩn của công nhân thi công lắp đặt máy móc thiết bị như hút thuốc, đốt lửa, công tác hàn chân máy… gần các thiết bị dễ bắt lửa.

Vì vậy, Chủ dự án sẽ đặc biệt quan tâm, có biện pháp giảm thiểu tác động do nguy cơ cháy nổ.

Sự cố tai nạn lao động

Trong quá trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị có thể xảy ra sự cố tai nạn lao động. Các nguyên nhân có thể dẫn đến tai nạn như sau:

- Công nhân không tuân thủ quy định an toàn trong lao động
- Không trang bị các đồ bảo hộ lao động theo đúng quy định.
- Các máy móc được vận chuyển, lắp đặt không đúng theo yêu cầu, thiết kế kỹ thuật dẫn đến các sự cố về đổ vỡ, gãy nứt..

Các sự cố có thể dẫn tới là:

- Tai nạn công nhân.
- Rơi đổ máy móc gây tai nạn đối với công nhân làm việc ở khu vực lân cận.
- Làm gián đoạn sản xuất nhà máy hiện hữu.

1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

1.2.1. Giảm thiểu các tác động xấu có liên quan đến chất thải

a) Giảm thiểu ô nhiễm không khí

Giảm thiểu ô nhiễm bụi từ các phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị

Khí thải từ các phương tiện giao thông và các máy thi công cơ giới hoạt động trong khu vực Dự án là nguồn ô nhiễm phân tán và rất khó kiểm soát. Để hạn chế ảnh hưởng bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông đến môi trường, Dự án sẽ yêu cầu công nhân lắp đặt thực hiện đồng loạt các biện pháp khống chế tổng hợp như sau:

- Các phương tiện giao thông khi vào dự án, phải đậu đúng vị trí quy định và tắt máy xe, sau khi bốc dỡ các loại máy móc thiết bị xong mới được nổ máy ra khỏi khu vực.
- Các phương tiện giao thông vận tải và các máy thi công cơ giới phải sử dụng đúng với thiết kế của động cơ, không hoạt động quá công suất thiết kế.

− Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Kiểm tra các phương tiện thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.

− Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người qua lại cao.

Giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động lắp đặt dây chuyền máy móc

Để giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị, Dự án sẽ yêu cầu công nhân thi công thực hiện các biện pháp sau:

− Đối với các công nhân làm nhiệm vụ bốc xếp, vận chuyển, trực tiếp lắp ráp máy móc sản xuất sẽ được trang bị khẩu trang và mắt kính chống bụi.

− Khi thực hiện khoan cắt, bắt vít phải che chắn cục bộ khu vực làm việc, hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh.

− Khu vực thi công lắp đặt phải được dọn dẹp vào cuối ngày, không để máy móc, thiết bị, chất thải vương vãi tại khu vực làm việc.

b) Giảm thiểu các tác động do nước thải

− Trong giai đoạn thi công lắp đặt với lượng công nhân khoảng 10 người thì nước thải ra lớn nhất mỗi ngày ước tính là khoảng 1,125 m^3. Để đảm bảo nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân trong quá trình thi công lắp đặt không gây tác động xấu đến chất lượng môi trường. Chủ dự án sẽ bố trí để công nhân trong giai đoạn này sử dụng chung nhà vệ sinh hiện hữu cùng với công nhân viên của công ty.

− Nước thải sau khi qua hầm tự hoại sẽ được đấu nối vào HTXLNT tập trung của Công ty có công suất 500m^3/ngày đêm để xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

c) Kiểm soát chất thải rắn và chất thải nguy hại

Rác thải sinh hoạt

Toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công lắp đặt dây chuyền máy móc thiết bị sẽ được thu gom và phân loại chung với rác thải sinh hoạt đang phát sinh tại dự án hiện hữu. Toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt này sẽ lưu chứa vào các thùng rác chuyên dụng về điểm tập kết chất thải sinh hoạt hiện hữu diện tích 12m^2, sau đó chuyển giao đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

Chất thải rắn từ quá trình thi công

Trong quá trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị, chất thải rắn phát sinh bao gồm: thùng carton, bao nilon, palet thải, dây điện hỏng, sắt vụn… Toàn bộ lượng chất thải phát sinh trong giai đoạn này sẽ được thu gom chung với rác thải công nghiệp đang phát sinh tại dự án hiện hữu và lưu chứa tại nhà kho theo đúng quy định.

Chất thải công nghiệp sẽ được phân loại, đối với các chất thải có khả năng tái chế được thu gom, bán lại cho đơn vị có nhu cầu. Các loại chất thải còn lại được lưu giữ tại kho CTR công nghiệp thông thường hiện hữu diện tích 30m^2, sau đó chuyển giao cho đơn vị chức năng, thu gom xử lý.

Thu gom và xử lý chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị chủ yếu là: giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ bôi trơn thải…với số lượng không đáng kể. Lượng chất thải nguy hại này sẽ được tiến hành thu gom chung với chất thải nguy hại khác đang phát sinh tại dự án hiện hữu. Toàn bộ chất thải nguy hại được lưu chứa tại kho chứa chất thải nguy hại hiện hữu diện tích 8m^2 theo đúng quy định của thông tư 36/2015/TT-BTNMT. Sau đó, toàn bộ lượng chất thải này sẽ được chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

1.2.2. Giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

- ***Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung***

- Để giảm tác động của tiếng ồn tới sức khoẻ của công nhân, Chủ dự án sẽ bố trí thời gian thi công một cách phù hợp, không gây ồn vào giờ ăn, giờ nghỉ của công nhân.

- Các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công được kiểm tra bảo dưỡng thường xuyên hạn chế những ảnh hưởng về tiếng ồn tới môi trường.

- Sử dụng các loại xe chuyên dụng ít gây tiếng ồn.

- Sắp xếp thời gian làm việc hợp lý để tránh việc các máy móc gây ồn cùng làm việc sẽ gây nên tác động cộng hưởng.

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện giao thông, đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt.

- Lưu ý hạn chế thi công các hạng mục gây ồn (như khoan, cắt, hàn…) cùng thời điểm để tránh tác động cộng hưởng.

- Không sử dụng máy móc thi công đã quá cũ.

- Quy định tốc độ của xe và máy móc khi hoạt động trong khu vực đang thi công.

- ***Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực***

- Đối với phương tiện chuyên chở máy móc, thiết bị của dự án, cần sử dụng các phương tiện có trọng tải vừa phải, đồng thời không vận chuyển vào giờ cao điểm để hạn chế đến mực thấp nhất tình trạng ùn tắt giao thông tại khu vực này.

- Yêu cầu công nhân thi công lắp đặt máy móc thiết bị có ý thức chấp hành an

toàn giao thông.

- ***Biện pháp giảm thiểu tác động đến nhà máy hiện hữu***

- Theo phân tích tác động quá trình thi công lắp đặt máy móc, thiết bị mới phục vụ nâng công suất của dự án sẽ ảnh hưởng đến hoạt động của nhà máy hiện hữu. Vì vậy, Chủ dự án sẽ kết hợp với đơn vị thi công để đưa ra các giải pháp giảm thiểu tác động đến nhà máy hiện hữu như sau:

- Tại khu vực lắp đặt dây chuyền máy móc mới, đơn vị xây dựng sẽ tiến hành quây vách tôn cách ly với các khu vực sản xuất còn lại.

- Công nhân lắp đặt chỉ làm việc trong giờ hành chính, nhằm hạn chế các vấn đề an ninh như trộm cắp, xung đột với công nhân sản xuất tại nhà máy hiện hữu.

- Thường xuyên phun nước trên các tuyến đường vận chuyển để giảm thiểu bụi.

- Các xe ra vào công trình phải hạn chế về tốc độ và tuân thủ nội quy khi di chuyển trong phạm vi nhà máy.

- Các khu vực thi công lắp đặt được sắp xếp, bố trí gọn gàng, ngăn nắp, các loại chất thải được thu gom vào cuối ngày chuyển về các điểm tập kết để hạn chế ô nhiễm trong nhà xưởng.

1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn tháo dỡ, lắp đặt máy móc thiết bị

- ***Phòng ngừa sự cố tai nạn lao động***

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi tổ chức thi công xây dựng, bố trí máy móc thiết bị, hệ thống đường dây điện,…

- Công nhân phải được trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động như: Khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng,…

- ***Phòng ngừa sự cố cháy nổ***

- Các máy móc, thiết bị thi công được quản lý chặt chẽ và định kỳ kiểm tra bảo dưỡng.

- Cấm công nhân hút thuốc tại khu vực thi công lắp đặt.

- Các thiết bị sử dụng điện phải có dây tiếp đất an toàn, thường xuyên kiểm tra nguồn điện, hộp cầu dao, dây dẫn điện,... đảm bảo hoạt động tốt.

2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

2.1.1. Đánh giá các tác động có liên quan đến chất thải

2.1.1.1. Đánh giá tác động từ bụi và khí thải

a) Bụi và khí thải từ hoạt động giao thông vận tải

- Đối với nhà máy hiện hữu:

Trong quá trình hoạt động ổn định của nhà máy hiện hữu, hàng ngày có số lượng lớn phương tiện vận chuyển hàng hóa, các phương tiện di chuyển cá nhân. Các phương tiện giao thông gồm xe tải, xe ô tô con, mô tô 2 bánh. Trong quá trình hoạt động của các phương tiện này sẽ phát sinh ra khói thải có chứa bụi và các khí ô nhiễm như SO_2, NO_x, CO, VOC góp phần gây ô nhiễm môi trường khu vực.

Để đánh giá tác động của hoạt động của các phương tiện, Chủ dự án đã kết hợp với Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn lấy mẫu, phân tích chất lượng không khí tại khu vực cổng bảo vệ. Kết quả phân tích như sau:

- Thời gian lấy mẫu: Ngày 21/11/2022 (L1); 22/11/2022 (L2); 23/11/2022 (L3)
- Vị trí lấy mẫu: Khu vực cổng bảo vệ số 1 - K1

  Khu vực cổng bảo vệ số 2 - K2

Bảng 4. 9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường vi khí hậu, tiếng ồn

Kết quả đo đạc	Tiếng ồn (dBA)			Nhiệt độ (^oC)			Độ ẩm (%)			Tốc độ gió (m/s)		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
K1	51,3	56,8	54,0	27,7	27,4	28,6	87,4	90,2	80,6	1,0	1,1	1,3
K2	62,8	65,7	59,1	28,0	27,6	28,5	89,1	90,6	82,3	1,1	1,3	1,1
QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (Từ 6 giờ - 21 giờ)	**≤70**			**-**			**-**			**-**		

(Nguồn: Công ty CP Tư vấn Môi trường Sài Gòn, 2022)

Bảng 4. 10. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí

Kết quả thử nghiệm	Bụi (mg/m^3)			CO (mg/m^3)			NO_2 (mg/m^3)			SO_2 (mg/m^3)		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
K1	0,09	0,07	0,06	<7,69	<7,69	<7,69	0,05	0,06	0,03	0,07	0,06	0,05
K2	0,07	0,08	0,08	<7,69	<7,69	<7,69	0,04	0,04	0,05	0,07	0,03	0,06
QCVN	**0,3**			**30**			**0,2**			**0,35**		

05:2013/BTNMT				

(Nguồn: Công ty CP Tư vấn Môi trường Sài Gòn, 2022)

Nhận xét: Qua kết quả đo đạc và phân tích chất lượng vi khí hậu và tiếng ồn, môi trường không khí cho thấy các chỉ tiêu tiếng ồn, nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, Bụi, CO, SO_2, CO_2 đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn so sánh.

- Giai đoạn nâng công suất:

Trong giai đoạn nâng công suất nâng công suất, số lượng công nhân viên hoạt động tại dự án sẽ tăng lên 143 lao động so với nhà máy hiện hữu, nâng tổng số công nhân viên từ 357 người lên 500 người.

Ước tính các loại phương tiện ra vào khu vực dự án như sau:

- Xe vận chuyển hàng hoá: Theo thống kê của Chủ dự án, số lượt xe vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu và sản phẩm ước tính khoảng 20 lượt xe/ngày;

- Xe con cá nhân: Đối tượng sử dụng xe con cá nhân là các thành viên ban lãnh đạo Công ty, các chuyên gia (đối tượng này chủ yếu làm việc giờ hành chính). Ước tính số lượng xe con ra vào dự án là 8 xe/ngày hay 16 lượt xe/ngày.

- Xe máy của công nhân: Ước tính khoảng 80% số người lao động sử dụng phương tiện xe máy để đi lại. Vậy, số lượng xe máy ra vào dự án là 400 xe/ngày hay 800 lượt xe/ngày.

Các phương tiện này di chuyển khoảng 250m trong khu vực nhà máy. Bán kính ảnh hưởng do hoạt động giao thông khoảng 250m tính từ tâm dự án. Lượng nhiên liệu sử dụng tính toán như sau:

Bảng 4. 11. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông giai đoạn nâng công suất

Loại phương tiện	**Số lượt xe** ***(lượt/ngày/0,25km)***	**Mức tiêu thụ** ***(lít/km)***	**Tổng nhiên liệu** ***(lít/ngày)***
Xe gắn máy trên 50cc	800	0,03	6,0
Xe ô tô	16	0,15	0,6
Xe tải 3,5 đến 16 tấn	20	0,3	1,5

Hệ số ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông theo đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới WHO được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 12. Hệ số ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông

Loại xe	**Đơn vị (U)**	**Bụi (kg/U)**	**SO_2 (kg/U)**	**NO_x (kg/U)**	**CO (kg/U)**
Xe tải	1.000 km	1,4	6,6S	16,5	6,6
Xe ô tô con		0,07	1,61S	0,2	1,71
Xe máy		-	0,765	0,3	20

(Nguồn: Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution - Rapid Inventory echniques in Environmental Pollution (Part one), WHO, Geneva, 1993)

Ghi chú:

S là hàm lượng lưu huỳnh có trong dầu (thường = 0,05%).

Xe tải và xe ô tô sử dụng nguyên liệu DO với khối lượng riêng 0,85 kg/lít.

Xe máy sử dụng nguyên liệu là xăng với khối lượng riêng 0,72 kg/lít.

Như vậy, tải lượng các chất ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông được tính toán như sau:

Bảng 4. 13. Tải lượng các chất ô nhiễm từ phương tiện giao thông ra vào dự án

Chất ô nhiễm	**Đơn vị**	**Bụi**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
Tải lượng từ xe tải	mg/m.s	0,0070	0,0017	0,0825	0,0330
Tải lượng từ xe ô tô con		0,0003	0,0003	0,0008	0,0068
Tải lượng từ xe máy		-	0,2142	0,0840	5,6000
Tổng cộng		0,0073	0,2162	0,1673	5,6398

Để tính toán nồng độ chất ô nhiễm trung bình ở một điểm bất kỳ (theo các khoảng cách và độ cao khác nhau) trong không khí do nguồn đường phát thải liên tục từ các phương tiện vận chuyển trên tuyến đường đi, báo cáo sử dụng biểu thức của Sutton được cải biên trên cơ sở mô hình Gauss như sau:

$$C(x,z,h) = \frac{0.8M\left[e^{\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z}} + e^{\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z}}\right]}{\sigma_z u} \qquad \textbf{[CT1]}$$

Trong đó:

C_x: là nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3).

M : Tải lượng ô nhiễm của nguồn thải (mg/s).

z : độ cao của điểm tính nồng độ chất ô nhiễm (m), z = 1m.

h : độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m), được tính trung bình h = 0,5m.

σ_x: hệ số khuếch tán theo phương x (m). σ_x được xác định theo công thức Slade phụ thuộc vào cấp độ ổn định khí quyển, với độ ổn định khí quyển loại B: $\sigma_x = 0,53.x^{0,73}$

x : khoảng cách từ tâm đường đến điểm tính nồng độ chất ô nhiễm (m).

u: tốc độ gió trung bình tốc (m/s), tốc độ gió tại khu vực dự án trung bình là 0,9 m/s;

Từ công thức [CT1] trên, tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải theo khoảng cách (x) và độ cao (z) kể cả cộng với môi trường nền được thể hiện kết quả trong bảng sau:

Bảng 4. 14. Nồng độ các chất ô nhiễm do các phương tiện giao thông ra vào dự án

TT	Khoảng cách x (m)	σ_z (m)	Bụi (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	NO_x (mg/m^3)	CO (mg/m^3)
1	5	1,72	0,0009	0,1941	0,1502	5,0646
2	10	2,85	0,0003	0,0426	0,0330	1,1110
3	15	3,83	0,0002	0,0175	0,0136	0,4574
4	20	4,72	0,0001	0,0093	0,0072	0,2438
5	30	6,35	0,0001	0,0038	0,0030	0,1003
6	50	9,22	0,00003	0,0013	0,0010	0,0328
QCVN 05:2013/BTNMT	**Trung bình 1h**		**0,3**	**0,35**	**0,2**	**30**

Nhận xét: Từ các kết quả tính toán trên so sánh với QCVN 05:2013/BTNMT, nhận thấy rằng nồng độ bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải tại dự án trong giai đoạn vận hành đều thấp hơn so với quy chuẩn cho phép, vì vậy phạm vi và mức độ ảnh hưởng của các nguồn gây ô nhiễm trên tuyến đường vận chuyển là không đáng kể. Ngoài những chất ô nhiễm trên, trong quá trình hoạt động của dự án còn có bụi phát sinh do bánh xe cuốn lên của các phương tiện vận tải. Tuy nhiên, đối với khu vực hoạt động của dự án, hầu hết đều được bê tông hóa và thảm nhựa nên cũng góp phần giảm thiểu đáng kể lượng bụi phát sinh.

Chủ dự án sẽ có biện pháp quản lý nội bộ nhằm giảm thiểu tác động từ hoạt động của các phương tiện giao thông để hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng đến chất

lượng môi trường xung quanh.

b) Bụi và khí thải từ quá trình vận hành lò hơi

- Đối với nhà máy hiện hữu:

Hiện nay nhà máy hiện hữu đã đầu tư lò hơi 4 tấn/h dùng nguyên liệu đốt là dầu FO và lò 6 tấn/h dùng nguyên liệu đốt là củi. Hiện nay, 2 lò hơi hoạt động song song với thời gian 5 giờ/ngày.

Để đánh giá tác động của khí thải lò hơi, Chủ dự án đã kết hợp với Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn lấy mẫu, phân tích chất lượng khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi. Kết quả phân tích như sau:

- Thời gian lấy mẫu: Ngày 21/11/2022 (L1); 22/11/2022 (L2); 23/11/2022 (L3)
- Vị trí lấy mẫu: Khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi - KT

Bảng 4. 15. Kết quả phân tích chất lượng khí thải

Kết quả thử nghiệm	**SO_2 (mg/Nm^3)**			**NO_x (mg/Nm^3)**			**CO (mg/Nm^3)**			**Bụi (mg/Nm^3)**			**Lưu lượng (m^3/h)**		
	L1	**L2**	**L3**	**L1**	**L2**	**L3**	**L1**	**L2**	**L3**	**L1**	**L2**	**L3**	**L1**	**L2**	**L3**
KT	2,1	0	0	40,3	14,8	27,5	697,7	784,3	890,4	61,5	64,2	70,3	6.751	7.029	6.122
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B	**500**			**850**			**1.000**			**200**			**-**		

(Nguồn: Công ty CP Tư vấn Môi trường Sài Gòn, 2022)

Nhận xét: Căn cứ kết quả phân tích chất lượng khí thải sau HTXLKT lò hơi hiện hữu của Công ty cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Điều này cho thấy hệ thống xử lý của Công ty đang hoạt động cho hiệu quả và Chủ dự án cần thực hiện các công tác vận hành, kiểm tra định kỳ thường xuyên để đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Giai đoạn nâng công suất:

Ở giai đoạn sản xuất hiện hữu, Công ty sử dụng lò hơi 4 tấn/h dùng nguyên liệu đốt là dầu FO và lò 6 tấn/h dùng nguyên liệu đốt là củi. Tuy nhiên trong giai đoạn nâng công suất, Dự án sẽ tiến hành cải tạo 2 lò hơi sử dụng nguyên liệu là than đá và biomass nhưng vẫn giữ nguyên công suất hiện tại. Nguyên liệu đốt sẽ được sử dụng riêng biệt, không phối trộn, không đốt đồng thời hai loại cùng lúc. Nên việc đánh giá tải lượng và nồng độ ô nhiễm của loại nguyên liệu sẽ được tính riêng biệt, cụ thể như sau:

Đối với thời điểm đốt than đá:

Qúa trình đốt cháy không hoàn toàn sinh ra các chất ô nhiễm CO, bụi, NO_x, SO_2, VOC trong đó cần quan tâm đến CO, bụi, NO_x, SO_2.

Tính toán tải lượng và nồng độ khí thải phát sinh:

- Thông số đầu vào tính toán:

+ Mức tiêu hao nhiên liệu của lò hơi: Với định mức tiêu hao là 208 kg than đá/tấn hơi thì mức tiêu hao nhiên liệu là 2.080 kg/h.

+ Thành phần các yếu tố hóa học trong nhiên liệu:

Bảng 4. 16. Thành phần hóa học của than sử dụng tại dự án

Tên nhiên liệu	C_{lv}	H_{lv}	O_{lv}	S_{lv}	N_{lv}	A	W
Than đá	48,09	3,35	14,67	0,12	0,71	5,05	28

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam)

Trong đó:

C_{lv}, H_{lv}, O_{lv}, S_{lv}, N_{lv}, A, W: lần lượt là hàm lượng carbon, hydro, oxy, lưu huỳnh làm việc có trong nhiên liệu.

A: Hàm lượng tro xỉ trong nhiên liệu.

W: là hàm lượng nước trong nhiên liệu.

Tính toán tải lượng và nồng động từ quá trình sử dụng lò hơi 4 tấn/h và 6 tấn/h với nguyên liệu là than nâu như sau:

Bảng 4. 17. Tính toán tải lượng nồng độ trong quá trình sử dụng lò hơi 4 tấn/h và 6 tấn/h với nguyên liệu là than đá.

TT	Tên đại lượng và công thức tính	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Lượng không khí khô lý thuyết cần cho	V_0	Nm^3/kgNL	4,68

	quá trình cháy: $V_0 = 0,089\ C_{lv} + 0,264\ H_{lv} - 0,0333 \times (O_{lv} - S_{lv})$			
2	Lượng không khí ẩm lý thuyết cần cho quá trình cháy: $V_a = (1 + 0,0026d) \times V_0$ (ở $t = 30^0C$; $\varphi = 65\% \rightarrow d = 17$ g/kg)	V_a	Nm^3/kgNL	4,89
3	Lượng không khí ẩm thực tế với hệ số thừa không khí $\alpha = 1,2 - 1,6$ (chọn $\alpha = 1,4$) $V_t = \alpha \times V_a$	V_t	Nm^3/kgNL	7,33
4	Lượng khí SO_2 trong SPC $V_{SO2} = 0,683 \times 10^{-2} \times S_{lv}$	V_{SO2}	Nm^3/kgNL	0,00082
5	Lượng CO trong SPC với hệ số cháy không hoàn toàn về hóa học và cơ học ($\eta = 0,0015$) $V_{CO} = 1,865 \times 10^{-2} \times \eta C_{lv}$	V_{CO}	Nm^3/kgNL	0,00135
6	Lượng CO_2 trong SPC $VCO_2 = 1,853 \times 10^{-2} \times (1 - \eta)C_{lv}$	V_{CO2}	Nm^3/kgNL	0,89
7	Lượng hơi nước trong SPC $V_{H2O} = 0,111H_{lv} + 0,0124W_{lv} + 0,0016dV_t$	V_{H2O}	Nm^3/kgNL	0,918
8	Lượng khí N_2 trong SPC $V_{N2} = 0,8 \times 10_{-2} \times N_{lv} + 0,79V_t$	V_{N2}	Nm^3/kgNL	5,797
9	Lượng khí O_2 trong không khí thừa $V_{O2} = 0,21 \times (\alpha - 1) \times V_a$	V_{O2}	Nm^3/kgNL	0,513
10	Lượng khí SO_2 với $\rho_{SO2} = 2,926$ kg/m^3 chuẩn $M_{SO2} = (10^3 \times V_{SO2}B\ \rho_{SO2})/3600$	M_{SO2}	g/s	6,768
11	Lượng khí CO với $\rho_{CO} = 1,25$ kg/m^3 chuẩn $M_{CO} = (10^3 \times V_{CO}B\rho_{CO})/3600$	M_{CO}	g/s	4,875

12	Lượng khí CO_2 với ρ_{CO2} = 1,977 kg/m^3 chuẩn $M_{CO2} = (10^3 \times V_{CO2}B\rho_{CO2})/3600$	M_{CO2}	g/s	5.083
13	Lượng tro bụi với hệ số tro bay theo khói a = 0,1 ÷ 0,85 (a = 0,5) $M_{bụi} = 10aA_{lv}B/3600$	$M_{bụi}$	g/s	72,944
14	Lượng NO_x trong SPC (xem như NO_2: ρ_{NO2} = 2,054 kg/m^3 chuẩn) $M_{NOx} = 3,953 \times 10^{-8} \times Q^{1,18}$	M_{NOx}	m^3kg/h	5,53
15	Quy đổi ra m^3 chuẩn/kg nguyên liệu $V_{NOx} = M_{NOx}/B\rho_{NOx}$	V_{NOx}	Nm^3/kgNL	0,00194
16	Thể tích N_2 tham gia vào phản ứng của NO_x $V_{N2(NOx)} = 0,5 \times V_{NOx}$	$V_{N2(NOx)}$	Nm^3/kgNL	0,00097
17	Tải lượng NO_x	M_{NOx}	g/s	11,499
18	Thể tích khí O_2 tham gia vào phản ứng NO_x $V_{O2(NOx)} = V_{NOx}$	$V_{O2(NOx)}$	Nm^3/kgNL	0,00194
19	Lượng SPC tổng cộng $V_{SO2} + V_{CO} + V_{CO2} + V_{H2O} + V_{N2} + V_{NOx} - V_{O2(NOx)} - V_{N2(NOx)}$	V_{SPC}	Nm^3/kgNL	8,119
20	Lượng khói (SPC) ở điều kiện tiêu chuẩn $L_C = V_{SPC} \times B/3600$	L_C	Nm^3/s	23,455
21	Lượng khói (SPC) ở điều kiện thực tế ($t_{khói}$ = 120) $L_t = L_c \times (273 + t_{khói})/273$	L_t	m^3/s	33,765
22	Nồng độ SO_2 phát thải trong khói $C_{SO2} = M_{SO2}/L_t$	C_{SO2}	mg/m^3	200
23	Nồng độ CO phát thải trong ống khói $C_{CO} = M_{CO}/L_t$	C_{CO}	mg/m^3	144

24	Nồng độ CO_2 phát thải trong ống khói $C_{CO2} = M_{CO2}/L_t$	C_{CO2}	mg/m^3	150.541
25	Nồng độ NO_x phát thải trong khói $C_{NOx} = M_{NOx}/L_t$	C_{NOx}	mg/m^3	341
26	Nồng độ bụi phát thải trong khói $C_{bụi} = M_{bụi}/L_t$	$C_{Bụi}$	mg/m^3	**2.160**
27	Khối lượng tro xỉ sinh ra Mtx = Khối lượng NL sử dụng/giờ x A	M_{tx}	kg/h	525

(Nguồn: Trần Ngọc Chấn - Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 3, NXB Khoa học kỹ thuật)

Nhận xét: So sánh nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải với QCVN 19: 2009/BTNMT - Cột B cho thấy chỉ các chỉ tiêu bụi vượt tiêu chuẩn cho phép. Vì vậy chủ đầu tư cần có biện pháp khống chế và giảm thiểu ô nhiễm khí thải lò hơi.

Đối với thời điểm đốt biomass

Thành phần ô nhiễm phát sinh do quá trình hoạt động của lò hơi chủ yếu là bụi, CO, NO_x, SO_2…

- Thông số đầu vào tính toán:

+ Mức tiêu hao nhiên liệu của lò hơi: Với định mức tiêu hao là 105 kg biomass/tấn hơi thì mức tiêu hao nhiên liệu là 1.050 kg/h.

+ Thành phần các yếu tố hóa học trong nhiên liệu:

Bảng 4. 18. Thành phần hóa học của biomass sử dụng tại dự án

Tên nhiên liệu	C_{lv}	H_{lv}	O_{lv}	S_{lv}	N_{lv}	A	W
Biomass	39,6	5,2	34,4	0	0,3	15,48	19,2

(Nguồn: Báo cáo các giải pháp tiết kiệm năng lượng trong lò hơi đốt nhiên liệu sinh khối, dự án chuyển hóa cacbon thấp trong lĩnh vực tiết kiệm năng lượng, Lương Thế Ngọc, 2016)

Trong đó:

C_{lv}, H_{lv}, O_{lv}, S_{lv}, N_{lv},: lần lượt là hàm lượng carbon, hydro, oxy, lưu huỳnh làm việc có trong nhiên liệu.

A: Hàm lượng tro xỉ trong nhiên liệu.

W: là hàm lượng nước trong nhiên liệu.

Biomass bao gồm: củi gỗ, củi trấu, vỏ hạt điều, mùn cưa ép, gỗ ép,...

Tính toán tải lượng và nồng động từ quá trình sử dụng lò hơi 4 tấn/h và 6 tấn/h với nguyên liệu là biomass như sau:

Bảng 4. 19. Tính toán tải lượng nồng độ trong quá trình sử dụng lò hơi 4 *tấn/h* và 6 tấn/h *với nguyên liệu là biomass*

TT	Tên đại lượng và công thức tính	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Lượng không khí khô lý thuyết cần cho quá trình cháy: $V_0 = 0,089\ C_{lv} + 0,264\ H_{lv} – 0,0333 \times (O_{lv} – S_{lv})$	V_0	$Nm^3/kgNL$	3,75
2	Lượng không khí ẩm lý thuyết cần cho quá trình cháy: $V_a = (1 + 0,0026d) \times V_0$ (ở $t = 30^0C$; $\varphi = 65\% \rightarrow d = 17$ g/kg)	V_a	$Nm^3/kgNL$	3,92
3	Lượng không khí ẩm thực tế với hệ số thừa không khí $\alpha = 1,2 – 1,6$ (chọn $\alpha = 1,4$) $V_t = \alpha \times V_a$	V_t	$Nm^3/kgNL$	5,48
4	Lượng khí SO_2 trong SPC $V_{SO2} = 0,683 \times 10^{-2} \times S_{lv}$	V_{SO2}	$Nm^3/kgNL$	0
5	Lượng CO trong SPC với hệ số cháy không hoàn toàn về hóa học và cơ học ($\eta = 0,0015$) $V_{CO} = 1,865 \times 10^{-2} \times \eta C_{lv}$	V_{CO}	$Nm^3/kgNL$	0,0011
6	Lượng CO_2 trong SPC $VCO_2 = 1,853 \times 10^{-2} \times (1 – \eta)C_{lv}$	V_{CO2}	$Nm^3/kgNL$	0,732
7	Lượng hơi nước trong SPC $V_{H2O} = 0,111H_{lv} + 0,0124W_{lv} + 0,0016dV_t$	V_{H2O}	$Nm^3/kgNL$	0,96
8	Lượng khí N_2 trong SPC $V_{N2} = 0,8 \times 10^{-2} \times N_{lv} + 0,79V_t$	V_{N2}	$Nm^3/kgNL$	4,33
9	Lượng khí O_2 trong không khí thừa $V_{O2} = 0,21 \times (\alpha – 1) \times V_a$	V_{O2}	$Nm^3/kgNL$	0,33
10	Lượng khí SO_2 với $\rho_{SO2} = 2,926\ kg/m^3$ chuẩn $M_{SO2} = (10^3 \times V_{SO2}B\ \rho_{SO2})/3600$	M_{SO2}	g/s	0

11	Lượng khí CO với ρ_{CO} = 1,25 kg/m^3 chuẩn $M_{CO} = (10^3 \times V_{CO}B\rho_{CO})/3600$	M_{CO}	g/s	2,00
12	Lượng khí CO_2 với ρ_{CO2} = 1,977 kg/m^3 chuẩn $M_{CO2} = (10^3 \times V_{CO2}B\rho_{CO2})/3600$	M_{CO2}	g/s	2.110,4
13	Lượng tro bụi với hệ số tro bay theo khói a = 0,1 ÷ 0,85 (a = 0,5) $M_{bụi} = 10aA_{lv}B/3600$	$M_{bụi}$	g/s	112,87
14	Lượng NO_x trong SPC (xem như NO_2: ρ_{NO2} = 2,054 kg/m^3 chuẩn) $M_{NOx} = 3,953 \times 10^{-8} \times Q^{1,18}$	M_{NOx}	m^{3}kg/h	5,53
15	Quy đổi ra m^3 chuẩn/kg nguyên liệu $V_{NOx} = M_{NOx}/B\rho_{NOx}$	V_{NOx}	Nm^3/kgNL	0,0005
16	Thể tích N_2 tham gia vào phản ứng của NO_x $V_{N2(NOx)} = 0,5 \times V_{NOx}$	$V_{N2(NOx)}$	Nm^3/kgNL	0,0003
17	Tải lượng NO_x	M_{NOx}	g/s	1,54
18	Thể tích khí O_2 tham gia vào phản ứng NO_x $V_{O2(NOx)} = V_{NOx}$	$V_{O2(NOx)}$	Nm^3/kgNL	0,0005
19	Lượng SPC tổng cộng $V_{SO2} + V_{CO} + V_{CO2} + V_{H2O} + V_{N2} + V_{NOx} - V_{O2(NOx)} - V_{N2(NOx)}$	V_{SPC}	Nm^3/kgNL	6,026
20	Lượng khói (SPC) ở điều kiện tiêu chuẩn $L_C = V_{SPC} \times B/3600$	L_C	Nm^3/s	8,788
21	Lượng khói (SPC) ở điều kiện thực tế ($t_{khói}$ = 120) $L_t = L_c \times (273 + t_{khói})/273$	L_t	m^3/s	12,65
22	Nồng độ SO_2 phát thải trong khói $C_{SO2} = M_{SO2}/L_t$	C_{SO2}	mg/m^3	0
23	Nồng độ CO phát thải trong ống khói $C_{CO} = M_{CO}/L_t$	C_{CO}	mg/m^3	158,79
24	Nồng độ CO_2 phát thải trong ống khói	C_{CO2}	mg/m^3	166.815

	$C_{CO2} = M_{CO2}/L_t$			
25	Nồng độ NO_x phát thải trong khói $C_{NOx} = M_{NOx}/L_t$	C_{NOx}	mg/m^3	121
26	Nồng độ bụi phát thải trong khói $C_{bụi} = M_{bụi}/L_t$	$C_{Bụi}$	mg/m^3	**8.922**
27	Khối lượng tro xỉ sinh ra M_{tx} = Khối lượng NL sử dụng/giờ x A	M_{tx}	kg/h	812,7

(Nguồn: Trần Ngọc Chấn - Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 3, NXB Khoa học kỹ thuật)

Nhận xét: Qua tính toán nồng độ các chất ô nhiễm có trong khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò hơi cho thấy, nồng độ Bụi, SO_2, NO_x, CO vượt rất nhiều lần so với giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Tuy nhiên, hệ thống xử lý khí thải của công ty đang hoạt động hiệu quả và đáp ứng hoàn toàn khả năng xử lý sau khi cải tạo lò hơi. Chủ dự án cần thực hiện các công tác vận hành, kiểm tra định kỳ thường xuyên để đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Nếu không thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải song song với hoạt động của lò hơi có thể gây ô nhiễm môi trường hoặc ảnh hưởng đến sức khoẻ của công nhân viên làm việc tại dự án do thành phần khí thải lò hơi bao gồm các chất chủ yếu như CO, NO_x, SO_2, Bụi có thể tác động nhất định như sau:

- Bụi: Bụi có thể gây ra nhiều loại bệnh đối với người như các bệnh ngoài da, mắt, đường hô hấp. Các bụi có đường kính lớn hơn 10µm thường gây tác động đến đường hô hấp trên, đặc biệt là phần mũi và khí quản. Các hạt bụi có đường kính từ 1 – 5µm tác động đến phổi và các mao mạch trong phổi. Các hạt có đường kính nhỏ hơn 1 µm thường tác động đến tới mang phổi. Các hạt trên lọt vào các hệ hô hấp thường bị thải ra thông qua ho, hắt hơi hoặc đôi khi nuốt vào theo đường tiêu hoá. Các hạt mắc vào phần dưới của hệ hô hấp có thể sẽ được vận chuyển đến tận mang phổi, sự vận chuyển này phụ thuộc vào tốc độ vận chuyển của bạch cầu, các hoạt động của mao mạch và thành mạch máu của màng phổi và các yếu tố khác. Các hạt tan thấm qua màng phổi đi vào hệ tuần hoàn máu. Các hạt không tan được khuếch tán chậm hơn và vào đến được mạch máu thông qua hệ tuần hoàn của bạch cầu.
- CO: Khí CO cực kỳ nguy hiểm, do việc hít thở phải một lượng quá lớn CO sẽ dẫn tới thương tổn do giảm oxy trong máu hay tổn thương hệ thần kinh cũng như có

thể gây tử vong. Nồng độ chỉ khoảng 0,01% cacbon monoxit trong không khí cũng có thể là nguy hiểm đến tính mạng. CO còn gây tổn thương tim do gắn kết với myoglobin.

- SO_2: Gây ô nhiễm bầu không khí và là một trong những chất gây ra mưa axit làm ăn mòn công trình, phá hoại cây cối… Loại khí này gây khó thở, nóng rát trong mũi và cổ họng… là nguyên nhân của bệnh viêm phổi, viêm đường hô hấp, viêm mắt.
- NO_x: khí NO_x cực kỳ nguy hiểm, do việc hít thở phải một lượng quá lớn NO_x có thể gây ảnh hưởng xấu đến phổi, tim, gan, thậm chí có thể dẫn tới tử vong.

Vì vậy, dự án sẽ nghiêm túc thực hiện các biện pháp xử lý khí thải lò hơi nhằm giảm thiểu tác động lên môi trường xung quanh cũng như sức khỏe con người.

c) Bụi, khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng

- Đối với nhà máy hiện hữu: Dự án không lắp đặt máy phát điện.
- Giai đoạn nâng công suất:

Để chủ động trong quá trình sản xuất, nhà máy sẽ trang bị 01 máy phát điện với công suất máy 1 là 1.000 kVA dự phòng trường hợp sự cố mất điện xảy ra.

Định mức tiêu hao nhiên liệu đối với máy có công suất 1.000KVA trong trường hợp hoạt động 100% tải là 269,1 lít/giờ = 255,6 kg/giờ (tỷ trọng dầu DO là 0,95 kg/lít)

Theo phương pháp đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới, với nhiệt độ khí thải là 200°C, lượng không khí dư là 30% thì lưu lượng khí thải sinh ra khi đốt cháy 1kg dầu DO là 38m^3, lưu lượng khí thải là 9.712,8 m^3/giờ hay 2,7 m^3/s.

Khí thải từ máy phát điện chủ yếu là do quá trình đốt nhiên liệu dầu DO. Khi đốt cháy dầu DO sẽ phát sinh khói, bụi, khí CO, CO_2, SO_2, NO_2. Các loại khí thải này đều có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người. Nồng độ các thành phần chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện của Dự án được tính toán dựa trên hệ số ô nhiễm của Tổ chức y tế Thế giới (WHO).

Bảng 4. 20. Tải lượng các chất ô nhiễm từ khí thải máy phát điện

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)	Tải lượng	
			kg/h	g/s
1	Bụi	0,71	0,18	0,05
2	SO_2	20S	5,1	1,41
3	NO_x	9,62	2,46	0,68
4	CO	2,19	0,56	0,16

5	HC	0,791	0,2	0,06

Ghi chú:

- Tính cho hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%
- Tải lượng (kg/h) = Hệ số (kg/tấn) *x* Định mức tiêu thụ nhiên liệu (kg/h) *x* 10^{-3}

Bảng 4. 21. Nồng độ của khí thải phát sinh từ máy phát điện

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ tính ở điều kiện thực (mg/m^3)	Nồng độ tính ở điều kiện chuẩn (mg/Nm^3)	QCVN 19:2009/BTNMT Cột B
1	Bụi	18,81	32,59	**200**
2	SO_2	26,15	45,31	**500**
3	NO_x	252,75	438	**850**
4	CO	57,34	99,35	**1.000**
5	HC	20,64	35,76	**-**

Ghi chú:

- Tính cho hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%
- Nồng độ ở điều kiện thực (mg/m^3) = Tải lượng (g/s) *x* 10^3 / lưu lượng khí thải (m^3/s)
- Nồng độ tính ở điều kiện tiêu chuẩn (mg/Nm^3) = Nồng độ ở điều kiện thực (mg/m^3) *x* Nhiệt độ thực (T + 273)/Nhiệt độ điều kiện tiêu chuẩn (273)
- QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Nhận xét: Từ bảng kết quả tính toán trên cho thấy, hầu hết nồng độ các chất gây ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Ngoài ra, máy phát điện dự phòng chỉ sử dụng khi cần thiết (trong trường hợp cúp điện) nên tác động do khí thải từ máy phát điện là không đáng kể.

Các tác hại do tiếng ồn và độ rung do hoạt động của máy phát điện dự phòng sẽ được đánh giá cụ thể trong phần sau của báo cáo này. Công ty đã đầu tư khu vực đặt máy phát điện ở khu vực có không gian rộng rãi, thông thoáng nên trường hợp máy hoạt động khả năng phát tán khí thải ra xung quanh không nhiều, không ảnh hưởng đến môi trường nhà máy, sức khỏe người lao động làm việc trong nhà máy và các nhà máy lân cận xung quanh khu vực dự án.

d) Bụi và khí thải từ hoạt động sản xuất, chế biến

- Đối với nhà máy hiện hữu:

Hoạt động của dự án có đặc trưng là sản xuất, chế biến thủy hải sản đông lạnh nên khả năng phát sinh bụi rất thấp, hoặc có phát sinh với quy mô nhỏ (khu vực kho bao bì và phòng đóng gói).

Tại khu vực nhà xưởng sản xuất, mùi hôi từ nguyên liệu cá và khí NH_3 (môi chất lạnh) là vấn đề môi trường chính và cần được lưu ý. Mùi hôi phát sinh lớn nhất là tại khu vực phát sinh phế phẩm cá, tuy nhiên do khối lượng phế phẩm phát sinh được xe chờ sẵn và vận chuyển, xử lý ngay khi đủ số lượng, sau khi vận chuyển khu vực xe chờ được vệ sinh sạch sẽ nên khả năng gây ô nhiễm không cao.

Để đánh giá các tác động hơi khí độc trong quá trình sản xuất của nhà máy hiện hữu Chủ dự án đã kết hợp với Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn lấy mẫu, phân tích chất lượng không khí trong xưởng sản xuất chế biến cá đông lạnh và xưởng hấp cá ngừ (tại thời điểm quan trắc, xưởng chưa hoạt động). Đây là cơ sở để đánh giá các tác động ở giai đoạn nâng công suất và đề xuất các biện pháp giảm thiểu phù hợp. Kết quả phân tích như sau:

- Thời gian lấy mẫu: Ngày 21/11/2022, 22/11/2022, 23/11/2022
- Vị trí lấy mẫu:

+ Khu vực xưởng đông lạnh – K3

+ Khu vực xưởng hấp cá ngừ - K4

+ Khu vực xưởng đồ hộp – K5

- Điều kiện lấy mẫu: Công ty hoạt động bình thường.

Kết quả quan trắc tại các khu vực trong nhà máy được trình bày tại các bảng sau:

Bảng 4. 22. Kết quả quan trắc chất lượng không khí môi trường lao động

Kết quả thử nghiệm	Bụi (mg/m^3)	CO (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	NH_3 (mg/m^3)	H_2S (mg/m^3)
A	**Ngày 21/11/2022**					
K3	0,15	8,19	0,14	0,18	0,33	0,61
K4	0,26	8,48	0,20	0,21	0,50	0,43
K5	0,18	8,21	0,17	0,19	0,26	0,40
B	**Ngày 22/11/2022**					

K3	0,11	8,16	0,16	0,22	0,39	0,66
K4	0,23	8,41	0,19	0,24	0,64	0,49
K5	0,15	8,25	0,13	0,18	0,31	0,37
C	**Ngày 23/11/2022**					
K3	0,14	8,23	0,12	0,19	0,41	0,59
K4	0,21	8,50	0,17	0,25	0,57	0,52
K5	0,19	8,30	0,16	0,20	0,25	0,33
QCVN 02:2019/BYT	**8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
QCVN 03:2019/BYT	**-**	**40**	**10**	**10**	**25**	**15**

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn, 2022)

Nhận xét: Theo kết quả quan trắc ở các bảng trên, nhận thấy giá trị nồng độ hơi khí độc đều nằm trong giới hạn cho phép. Điều đó thể hiện việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của Công ty TNHH Mariso Việt Nam có hiệu quả, đó là căn cứ để Chủ dự án đề xuất các biện pháp cho giai đoạn nâng công suất.

- Đối với giai đoạn nâng công suất:

Do dự án không thực hiện xây dựng mới hay cải tạo, mở rộng các hạng mục công trình hiện hữu; Các hoạt động chế biến, bảo quản thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản không thay đổi nên các tác động trong giai đoạn này tương tự với giai đoạn hoạt động hiện hữu của nhà máy. Chủ dự án sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong các khu vực xưởng sản xuất nhằm đảm bảo chất lượng đạt yêu cầu của các tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường lao động.

Trong giai đoạn nâng công suất, Dự án tiếp tục thực hiện sản xuất sản phẩm cá ngừ hấp. Tuy nhiên, tủ hấp sử dụng tại Dự án là loại tủ hấp kín với công nghệ hiện đại. Khi cá được đưa vào tủ hấp, hơi nóng được cung cấp từ lò hơi sẽ làm chín cá. Đồng thời phía trên tủ hấp được bố trí hệ thống ngưng đọng hơi nước, lượng hơi nước ngưng đọng này sẽ có tác dụng làm giảm nhiệt độ cá trước khi ra khỏi tủ hấp, đồng thời hòa tan NH_3, H_2S, CH_3SH phát sinh trong quá trình hấp cá. Lượng nước ngưng đọng với lưu lượng ước tính khoảng 5,3 m^3/ngày sẽ được xả ra ngoài thông qua van xả đáy cùng với dung dịch hấp thu gom dẫn về HTXLNT công suất 500 m^3/ngày để xử lý.

Vì vậy, tác động của mùi và nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất dòng sản

phẩm cá ngừ hấp đến môi trường xung quanh và sức khỏe công nhân làm việc trực tiếp là không đáng kể.

e) Khí ô nhiễm từ hệ thống thoát nước và xử lý nước thải tập trung

Tại trạm xử lý nước thải cục bộ của nhà máy xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí của nước thải và bùn thải sẽ gây mùi hôi, thành phần của các chất ô nhiễm không khí rất đa dạng như NH_3, H_2S, Mercaptane, CO_2, CH_4 và các khí khác tùy thuộc thành phần nước thải. Trong đó H_2S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính, còn CH_4 là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở nồng độ nhất định.

Bảng 4. 23. Các hợp chất chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí

STT	Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
1	Allyl Mercaptan	CH_2=CH-CH_2-SH	Mùi tỏi, cà phê mạnh	0,00005
2	Amyl Mercaptan	CH_3=$(CH_2)_3$-CH_2-SH	Khó chịu, hôi thối	0,0003
3	Benzyl Mercaptan	$CH_6H_5CH_2$-SH	Khó chịu, mạnh	0,00019
4	Crotyl Mercaptan	CH_3-CH=CH-CH_2-SH	Mùi chồn	0,000029
5	Dimethyl Mercaptan	CH_3-S-CH_{23}	Thực vật thối rữa	0,0001
6	Hydrogen Mercaptan	CH_3-CH_2-SH	Bắp cải thối	0,00019
7	Methyl Mercaptan	H_2S	Trứng thối	0,00047
8	Propyl Mercaptan	CH_3SH	Bắp cải thối	0,0011
9	Sulfur Mercaptan	CH_2-CH_2-CH_2-SH	Khó chịu	0,000075
10	Sulfur dioxide	SO_2	Hăng, gây dị ứng	0,009
11	Tert-butyl Mercaptan	$(CH_3)_3C$-SH	Mùi chồn, khó chịu	0,00008
12	Thiophenol	C_6H_5SH	Thối, mùi tỏi	0,000062

(Nguồn: Ermoupolis, Syros Island, Greece, 09/2001)

Bảng 4. 24. Mật độ vi khuẩn trong không khí tại HTXLNT

STT	Nhóm vi khuẩn	Giá trị (CFU/m^3)	Trung bình (CFU/m^3)
1	Tổng vi khuẩn	0-1.290	168
2	E.Coli	0-240	24
3	Vi khuẩn đường ruột và loài khác	0-1.160	145
4	Nấm	0-60	16

(Nguồn: A. Matsis, E. Grigoropoulou, 2001)

Ghi chú: CFU/m^3 = Đơn vị khuẩn lạc (Colony Forming Units)/m^3

Ngoài ra, xung quanh trạm xử lý nước thải là nơi sinh ra sol khí sinh học có thể phát tán theo gió với khoảng cách vài chục mét. Trong sol khí thường gặp vi khuẩn, nấm mốc… có thể là những mầm bệnh hay những nguyên nhân gây dị ứng qua đường hô hấp. Các loại vi khuẩn thường gặp trong sol khí phát tán tại các trạm xử lý nước thải là E.Coli, vi khuẩn gây bệnh đường ruột…

Bảng 4. 25. Hàm lượng vi khuẩn phát tán từ trạm xử lý nước thải

(Đơn vị: Vi khuẩn/m^3 không khí)

Vị trí so với hướng gió	Khoảng cách			
	0m	50m	100m	> 500m
Cuối hướng gió	100-650	50-200	5-10	KPH
Đầu hướng gió	100-650	10-20	KPH	KPH

(Nguồn: Ermoupolis, Syros Island, Greece, 09/2001)

Việc phát sinh mùi hôi và các sol khí từ các trạm xử lý nước thải theo quy trình công nghệ thiết kế thì hầu như phát sinh không đáng kể. Qua khảo sát, có thể đánh giá tác động này không gây ảnh hưởng nhiều đến môi trường xung quanh.

f) Khí ô nhiễm từ khu vực lưu trữ chất thải rắn

Tại các khu vực lưu trữ chất thải rắn của nhà máy, trong điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thích hợp, hoạt động biến đổi của các vi sinh vật sẽ phát sinh mùi và tạo thành các chất khí gây ô nhiễm môi trường không khí nếu không có các biện pháp hạn chế thích hợp. Mùi hôi phát sinh từ quá trình phân hủy chất thải rắn có chứa các thành phần sau: NH_3, CH_4, H_2S, CO, CO_2, hợp chất hữu cơ, … trong đó khí CO_2 và CH_4 chủ yếu được sinh ra do sự phân hủy kỵ khí của các thành phần chất thải rắn hữu cơ.

Bảng 4. 26. Thành phần khí sinh ra từ khu vực lưu trữ chất thải rắn

Thời gian (tháng)	Thành phần khí % thể tích		
	Nitơ - N_2	Cacbonic - CO_2	Metan - CH_4
0-3	5,2	88	5
3-6	3,8	76	21
6-12	0,4	65	29
12-18	1,1	52	40
18-24	0,4	53	47
24-30	0,2	52	48
30-36	1,3	46	5
36-42	0,9	50	47
42-48	0,4	51	48

(Nguồn: Tài liệu thống kê của VITTEP, 2005)

Tuy nhiên, do các nguồn phát sinh khí thải này có tính chất phân tán cục bộ, di động, có mùi đặc trưng và do thiếu các cơ sở tính toán tin cậy, nên không thể dự báo chính xác tải lượng và nồng độ ô nhiễm.

Ngoài ra, khí thải và mùi hôi còn phát sinh từ phế phẩm sản xuất. Tuy nhiên, do khối lượng phế phẩm phát sinh được xe của đơn vị thu gom chờ sẵn và vận chuyển đi xử lý ngay khi đủ số lượng nên nguy cơ ô nhiễm tại khu vực này là không có.

g) Bụi và khí thải từ nhà bếp, căn tin

Nhiên liệu được dùng tại bếp ăn là gas, hoạt động nấu bếp sử dụng khí gas (L.P.G) làm nhiên liệu sẽ phát sinh các loại khí thải sau: SO_2, NO_x, CO, CO_2, bụi, ... Tuy nhiên, lượng khí thải phát sinh từ các hoạt động này không nhiều, dễ dàng khuyếch tán vào không khí nếu như có các biện pháp thông gió tốt.

Tổng lượng gas sử dụng bình quân từ hoạt động đun nấu là:

500 (người) x 1,5 (kg/người/tháng) = 750 (kg/tháng) = 28,8 (kg/ngày)

= 0,0288 (tấn/ngày)

(Ước tính theo định mức sử dụng gas trung bình là 1,5 kg/người/tháng)

Theo *Viện kỹ thuật nhiệt đới và bảo vệ môi trường TP.HCM*, lượng khí tạo thành khi đốt cháy hoàn toàn 1 kg gas ở 0^0C khoảng 28 ÷ 30 m^3 (trung bình 29m^3).

Lưu lượng khí thải phát sinh do hoạt động đun nấu là:

Lượng gas sử dụng (kg/ngày) x V (m^3/kg) = 28,8 x 29 = 835,2 m^3/ngày

Bảng 4. 27. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong khí gas

STT	Các chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)
1	Bụi	0,061
2	SO_2	20S
3	NO_x	2,05
4	CO	0,41
5	VOC	0,163

(Nguồn: Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution - Rapid Inventory Techniques in Environmental Pollution (part one), WHO, Geneva, 1993)

Dựa vào định mức tiêu thụ, hệ số ô nhiễm và lưu lượng khí thải, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải đốt gas được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 28. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm từ hoạt động đun nấu

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)	Nồng độ (mg/Nm^3)	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với K_p=1, K_v=1 (mg/Nm^3)
1	Bụi	0,0025	0,0001	200
2	SO_2	0,8080	0,2001	500
3	NO_x	0,0828	0,0230	850
4	CO	0,0166	0,0019	1.000
5	VOC	0,0066	0,0034	-

Ghi chú: Tải lượng ô nhiễm = Hệ số ô nhiễm x *Khối lượng*

Nồng độ ô nhiễm = Tải lượng ô nhiễm/ Lưu lượng

Nhận xét:

Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải đốt gas phục vụ các suất ăn công nhân trong giai đoạn dự án đi vào vận hành là không đáng kể, các chất ô nhiễm sinh ra do các hoạt động đun nấu phát sinh từ nhà bếp nhà ăn công nhân, khí thải này phát sinh không tập trung và không đồng thời; do đó hầu như ít ảnh hưởng đến môi trường khu vực.

2.1.1.2. Đánh giá tác động từ nước thải

a) Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt chủ yếu sinh ra từ hoạt động vệ sinh của nhân viên và công nhân lao động tại nhà máy như nước rửa chân, tay, vệ sinh toilet. Nguồn nước thải này chứa một lượng khá lớn các chất gây ô nhiễm như cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi trùng. Sự tích lũy nước thải trên mặt đất và trong lòng đất, ở các nguồn nước mặt gây ô nhiễm môi trường xung quanh và cả khí quyển. Đó là nguyên nhân sinh ra các bệnh dịch, truyền nhiễm.

Nước thải sinh hoạt mang theo một lượng lớn các chất hữu cơ, các loại vi khuẩn (E.Coli, virut, trứng giun sán,…). Ngoài ra, trong nước thải còn có chứa các chất dinh dưỡng khác như NH_4^+, PO_4^{3-}, là nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận nước thải như gây ra hiện tượng phú dưỡng.

Về lý thuyết nồng độ bẩn của nước thải sinh hoạt phụ thuộc vào lưu lượng thải, lượng chất bẩn đơn vị tính trung bình cho 1 người/ngày, đặc điểm, tính chất của các công trình và thiết bị vệ sinh.

- Đối với nhà máy hiện hữu:

Theo tính toán tại Chương 1, lưu lượng nước cấp sinh hoạt lớn nhất trong ngày khoảng 40,2 m^3/ngày.đêm. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được lấy bằng 100% lưu lượng nước cấp (40,2 m^3/ngày.đêm) bao gồm nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên và nước thải từ nhà ăn.

+ Nước thải từ vệ sinh văn phòng, sàn nhà vệ sinh, lavabo: Theo mạng lưới cống thoát nước thải D300 vào các hố ga thu gom nước thải dẫn về HTXL nước thải tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm của nhà máy.

+ Nước thải từ hầm cầu, âu tiểu: Theo đường ống dẫn riêng vào bể tự hoại 03 ngăn nhằm xử lý sơ bộ và giữ lại phần cặn bã. Phần nước thải sau bể tự hoại được dẫn về HTXL nước thải tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm của nhà máy.

+ Nước thải phát sinh từ nhà ăn với lưu lượng 7,1 m^3/ngày.đêm được thu gom về HTXLNT tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm của Nhà máy.

Bảng 4. 29. Một số tác động của nước thải sinh hoạt

STT	Thông số	Tác động
1	Các chất hữu cơ	- Làm giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước - Ảnh hưởng tới tài nguyên thủy sinh - Ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước do quá trình phân hủy

		các hợp chất hữu cơ - Gây mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh
2	Chất rắn lơ lửng	- Ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước và tài nguyên thủy sinh - Tăng độ đục, giảm khả năng quang hợp của một số loại sinh vật hoại sinh
3	Các chất dinh dưỡng (N, P)	- Gây hiện tượng phú dưỡng hóa, ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước và sự sống của vi sinh vật thủy sinh - Phát sinh nhiều loại sinh vật không mong muốn
4	Các vi khuẩn gây bệnh	- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân gây ra các bệnh thương hàn, phó thương hàn, tả, lỵ,… - E.coli là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform. Coliform là nhóm gây bệnh đường ruột

Để đánh giá các tác động của nước thải tại nhà máy hiện hữu. Chủ dự án đã kết hợp với Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn lấy mẫu, phân tích chất lượng nước thải tại hố ga đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Suối Dầu. Đây là cơ sở để đánh giá các tác động ở giai đoạn nâng công suất và đề xuất các biện pháp giảm thiểu phù hợp. Kết quả phân tích như sau:

- Thời gian lấy mẫu: Ngày 21/11/2022, 22/11/2022, 23/11/2022
- Vị trí lấy mẫu: Nước thải sau HTXL nước thải – NT2
- Điều kiện lấy mẫu: Công ty hoạt động bình thường.
- Kết quả phân tích được trình bày tại các bảng sau:

Bảng 4. 30. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại hố ga đấu nối với KCN

TT	Thông số	Đơn vị	21/11/22	22/11/22	23/11/22	Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu
1	pH	-	8,5	8,7	8,4	**5,5-9**
2	TSS	mg/L	44	51	69	**-**
3	BOD_5	mg/L	45	39	47	**-**
4	COD	mg/L	126	182	195	**600**
5	Amoni	mg/L	14,8	12,1	10,4	**-**
6	Tổng Nitơ	mg/L	32,5	28,9	34,7	**<80**

7	Tổng Phospho	mg/L	12,9	10,4	7,25	**≤20**
8	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	3,34	2,93	3,11	**-**
9	Coliform	MPN/ 100mL	$3,9 \times 10^3$	$2,8 \times 10^3$	$3,7 \times 10^3$	**<5.000**

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn, 2022)

Nhận xét: Dựa vào kết quả phân tích chất lượng nước thải hiện hữu tại Công ty cho thấy hầu hết các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu. Điều này chứng tỏ HTXLNT hiện hữu tại Công ty đang hoạt động tốt. Đây là cơ sở để Dự án tiếp tục áp dụng biện pháp xử lý nước thải ở giai đoạn nâng công suất.

- Giai đoạn nâng công suất:

Với tổng số lượng công nhân viên sau khi nâng công suất khoảng 500 người thì lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 56,3 m^3/ngày.đêm, nước thải phát sinh từ nhà ăn khoảng 10 m^3/ngày.đêm. Như vậy tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt tại dự án giai đoạn nâng công suất khoảng 66,3 m^3/ngày.đêm.

Thành phần và nồng độ

Đặc trưng của loại nước thải này là có nhiều chất lơ lửng và nồng độ chất hữu cơ cao (từ nhà vệ sinh). Các chất hữu cơ có trong nước thải sinh hoạt chủ yếu là các loại Carbonhydrate, Protein, Lipid là các chất dễ bị vi sinh vật phân hủy.

Chỉ thị cho lượng chất hữu cơ có trong nước thải có khả năng bị phân hủy hiếu khí bởi vi sinh vật chính là chỉ số BOD_5. Như vậy, chỉ số BOD_5 càng cao cho thấy lượng chất hữu cơ có trong nước thải càng lớn, oxy hòa tan trong nước thải ban đầu bị tiêu thụ nhiều hơn, mức độ ô nhiễm của nước thải cao hơn.

Ngoài ra, trong nước thải sinh hoạt còn có một lượng chất thải rắn lơ lửng có khả năng gây hiện tượng bồi lắng cho các nguồn tiếp nhận nó, khiến chất lượng nước tại nguồn này xấu đi. Các chất dinh dưỡng như N, P có nhiều trong nước thải sinh hoạt chính là các yếu tố gây nên hiện tượng phú dưỡng hoá.

Lượng chất ô nhiễm do nước thải sinh hoạt mỗi người hàng ngày (nếu không xử lý) đưa vào môi trường có tải lượng các chất ô nhiễm như trong bảng sau:

Bảng 4. 31. Hệ số tải lượng các chất ô nhiễm

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Hệ số tải lượng
1	Chất rắn lơ lửng (SS)	g/người/ngày	70 – 145
2	BOD_5	g/người/ngày	45 – 54
3	COD	g/người/ngày	72 – 102
4	Amonia	g/người/ngày	2,4 – 4,8
5	Tổng N	g/người/ngày	6 – 12
6	Tổng P	g/người/ngày	0,8 – 4,0

(Nguồn: Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp – Tính toán thiết kế công trình, Lâm Minh Triết, Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Phước Dân, 2008)

Từ hệ số tải lượng, với tổng số công nhân viên sau khi nâng công suất là 500 người, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm như bảng sau:

Bảng 4. 32. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Thông số	Tải lượng trung bình (kg/ngày)	Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm (mg/l)	Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu
1	SS	49,0 – 101,5	736,8 – 1.526,3	-
2	BOD_5	31,5 – 37,8	473,7 – 568,4	-
3	COD	50,4 – 71,4	757,9 – 1.073,7	**600**
4	Amonia	1,7 – 3,4	25,3 – 50,5	-
5	Tổng N	4,2 – 8,4	63,2 – 126,3	**<80**
6	Tổng P	0,6 – 2,8	8,4 – 42,1	**<20**

Ghi chú:

- *Tải lượng trung bình (kg/ngày) = hệ số tải lượng (g/người/ngày) x số cán bộ, công nhân của Dự án (người) x 10^{-3}.*
- *Nồng độ trung bình (mg/l) = [tải lượng trung bình (kg/ngày)/lưu lượng nước thải phát sinh (m^3/ngày)] x 10^3.*

Nhìn chung, nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất cặn bã, hàm lượng các chất ô nhiễm khá cao. Do đó, khi nâng công suất Chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu

trước khi thải vào đường ống thoát nước của khu vực.

Tác động từ nước thải sinh hoạt.

− Nước thải sinh hoạt có nồng độ chất hữu cơ cao, khi tích tụ lâu ngày, nếu không được tập trung và xử lý đúng cách, các chất hữu cơ này sẽ bị phân hủy thành CO_2, N_2, H_2O, CH_4… gây mùi hôi thối, ảnh hưởng xấu đến môi trường. Các chất dinh dưỡng như N, P có nhiều trong nước thải sinh hoạt chính là các yếu tố gây nên hiện tượng phú dưỡng hóa cho nguồn tiếp nhận. Nước thải sinh hoạt và chất bài tiết là nguồn có chứa nhiều loại virus, vi khuẩn, giun sán gây bệnh cho con người. Do đó, khi nước thải sinh hoạt nhiễm chất bài tiết và thấm vào đất thì đây chính là nguồn ô nhiễm chủ yếu cho môi trường đất và nước ngầm của khu vực.

− Nước thải sinh hoạt cùng với các chất bài tiết có chứa nhiều loại vi sinh vật gây bệnh. Chất bài tiết được định nghĩa là phân và nước tiểu trong đó có chứa nhiều mầm bệnh truyền nhiễm dễ dàng lây lan từ người bệnh đến người khỏe mạnh.

b) Nước thải sản xuất

Trong quá trình chế biến thủy sản sự khác biệt trong nguyên liệu thô và sản phẩm cuối liên quan đến sự khác nhau trong quá trình sản xuất, dẫn đến tiêu thụ nước khác nhau. Mức độ ô nhiễm của nước thải từ quá trình chế biến thủy sản thay đổi rất lớn phụ thuộc vào nguyên liệu thô, sản phẩm, thay đổi theo mùa vụ và thậm chí ngay trong ngày làm việc. Thành phần nước thải phát sinh tại Dự án được trình bày ở bảng dưới đây:

Bảng 4. 33. Thành phần nước thải chế biến thủy sản đông lạnh hỗn hợp

STT	Thông số	Đơn vị	Nồng độ	Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu
1	pH	-	5,5 ÷ 9	5,5 ÷ 9
2	SS	mg/l	50 ÷ 194	-
3	COD	mg/l	694 ÷ 2.070	600
4	BOD_5	mg/l	391 ÷ 1.539	-
5	$N_{tổng}$	mg/l	30 ÷ 100	80
6	$P_{tổng}$	mg/l	3 ÷ 50	20
7	Dầu và mỡ	mg/l	2,4 ÷ 100	-

(Nguồn: Tổng cục Môi trường, 2009)

Dựa vào bảng trên cho thấy thành phần nước thải phát sinh từ chế biến thủy sản đông lạnh có nồng độ COD, BOD_5, chất rắn lơ lửng, tổng Nitơ và tổng Photpho cao. Nước thải có khả năng phân hủy sinh học cao, thể hiện qua tỷ lệ BOD/COD.

- Đối với nhà máy hiện hữu:

Theo tính toán tại Chương 1, lượng nước thải sản xuất phát sinh được tính toán khoảng 319,38 m^3/ngày.đêm. Nước thải sản xuất của nhà máy hiện hữu được dẫn về HTXLNT cục bộ của Công ty công suất 500 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Suối Dầu trước khi đấu nối. Kết quả phân tích chất lượng nước thải sau HTXLNT của dự án hiện hữu như sau:

Bảng 4. 34. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại hố ga đấu nối với KCN

TT	Thông số	Đơn vị	21/11/22	22/11/22	23/11/22	Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu
1	pH	-	8,5	8,7	8,4	**5,5-9**
2	TSS	mg/L	44	51	69	**-**
3	BOD_5	mg/L	45	39	47	**-**
4	COD	mg/L	126	182	195	**600**
5	Amoni	mg/L	14,8	12,1	10,4	**-**
6	Tổng Nitơ	mg/L	32,5	28,9	34,7	**<80**
7	Tổng Phospho	mg/L	12,9	10,4	7,25	**≤20**
8	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	3,34	2,93	3,11	**-**
9	Coliform	MPN/ 100mL	$3,9 \times 10^3$	$2,8 \times 10^3$	$3,7 \times 10^3$	**<5.000**

(Nguồn: Công ty CP Tư vấn Môi trường Sài Gòn, 2021)

Nhận xét: Qua các kết quả phân tích ở bảng trên, nhận thấy nước thải sau khi được xử lý sơ bộ tại trạm XLNT của nhà máy đạt tiêu chuẩn đấu nối của KCN Suối Dầu. Điều này cho thấy HTXLNT hiện hữu đang hoạt động cho hiệu quả, Chủ dự án cần duy trì vận hành liên tục để xử lý nước thải đạt yêu cầu trước khi thải ra KCN.

- Đối với giai đoạn nâng công suất:

Theo tính toán tại Chương 1, lượng nước thải sản xuất phát sinh được tính toán bằng 477,2 m^3/ngày.đêm bao gồm: nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất, nước

thải từ HTXL khí thải lò hơi, nước thải từ tủ hấp cá. Với lưu lượng này, HTXLNT hiện hữu hoàn toàn đủ khả năng đáp ứng nhu cầu xử lý.

Nước thải sản xuất chứa thành phần là chất hữu cơ, TSS, BOD_5, COD, Coliform, vi sinh vật gây bệnh, một số mảnh vụn từ thịt và ruột cá,… dễ bị phân hủy bởi các vi sinh vật. Nếu không được thu gom xử lý sẽ gây ô nhiễm tới môi trường nước cho khu vực do chúng bị phân hủy rất nhanh, gây ra mùi hôi thối khó chịu.

Tham khảo kết quả phân tích mẫu nước thải trước xử lý của nhà máy chế biến thủy sản có tính chất, quy mô tương đương. Thành phần và tính chất đặc trưng nước thải của nhà máy như sau:

Bảng 4. 35. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải của nhà máy chế biến thủy sản

STT	Thông số	Đơn vị	Nồng độ		
			Tôm đông lạnh	Cá da trơn (tra-basa)	Thủy sản đông lạnh hỗn hợp
1	pH	-	6,5 – 9	6,5 – 7	5,5 – 9
2	SS	mg/l	100 – 300	500 – 1.200	50 – 194
3	COD	mg/l	800 – 2.000	800 – 2.500	694 – 2.070
4	BOD_5	mg/l	500 – 1.500	500 – 1.500	391 – 1.539
5	Tổng N	mg/l	50 – 200	100 – 300	30 – 100
6	Tổng P	mg/l	10 – 120	50 – 100	3 – 50
7	Dầu mỡ	mg/l	-	250 – 830	2,4 - 100

(Nguồn: Tổng cục Môi trường, 2009)

Dựa vào bảng trên cho thấy thành phần nước thải phát sinh từ chế biến thủy sản có nồng độ COD, BOD_5, chất rắn lơ lửng, tổng nitơ và tổng photpho cao. Nước thải có khả năng phân hủy sinh học cao thể hiện qua tỉ lệ BOD/COD, tỷ lệ này thường dao động từ 0,6 đến 0,9. Đặc biệt đối với nước thải phát sinh từ chế biến cá da trơn có nồng độ dầu mỡ rất cao từ 250 – 830 mg/l. Nếu không có công nghệ xử lý phù hợp sẽ là nguồn gây ô nhiễm nghiêm trọng nếu thâm nhập vào môi trường.

Bảng 4. 36. Tác động của các chất ô nhiễm đặc trưng trong nước thải của dự án

STT	Chất gây ô nhiễm	Tác động
1	Nhiệt độ	- Sự đa dạng sinh học, tốc độ và dạng phân huỷ các hợp chất hữu cơ trong nước, nồng độ ô xy hoà tan (DO) ảnh hưởng tốc độ và dạng phân hủy các hợp chất hữu cơ trong nước.
2	Dầu mỡ	- Tác động tiêu cực đến đời sống thuỷ sinh. - Gây cạn kiệt oxy, dẫn đến giảm khả năng tự làm sạch của các nguồn nước do giết chết các sinh vật phiêu sinh, sinh vật đáy tham gia vào quá trình tự làm sạch. - Bị chuyển hoá thành các hợp chất độc hại khác đối với con người và thuỷ sinh như phenol, các dẫn xuất clo của phenol.
3	Các chất hữu cơ	- Suy giảm nồng độ DO trong nước do vi sinh vật sử dụng oxy hoà tan để phân huỷ các chất hữu cơ. Oxy hoà tan giảm gây tác hại nghiêm trọng đến tài nguyên thuỷ sinh.
4	Chất rắn lơ lửng	- Ảnh hưởng tiêu cực đến tài nguyên thuỷ sinh đồng thời gây tác hại về mặt cảm quan (tăng độ đục nguồn nước) và gây bồi lắng cho nguồn nước mà nó trực tiếp thải ra.
5	Các chất dinh dưỡng (N, P)	- Gây hiện tượng phú dưỡng nguồn nước, ảnh hưởng tới chất lượng nước, sự sống thuỷ sinh.
6	Các loại vi khuẩn gây bệnh	- Nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả. - Coliform là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường ruột. - E.coli (Escherichia Coli) là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform, có nhiều trong phân người.
7	Kim loại nặng	- Nguyên nhân gây độc cho con người, gây ra nhiều bệnh hiểm nghèo như ung thư, đột biến. Các ion kim loại được phát hiện là hợp chất kìm hãm ezyme mạnh.

c) Nước mưa chảy tràn

- Đối với nhà máy hiện hữu:

Nước mưa từ hệ thống đường giao thông, sân bãi và các công trình công cộng khác đến cống thoát nước mưa của nhà máy, sau đó được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Suối Dầu tại 2 điểm trên đường số 2 và đường số 12.

Trong khuôn viên Dự án, tùy theo bề mặt phủ của từng khu vực khác nhau sẽ làm phát sinh lượng nước mưa đổ vào cống thoát nước của KCN khác nhau, đối với khu vực nhà xưởng, văn phòng và đường giao thông, diện tích đất hầu như đã được bê tông/nhựa hóa hoặc có bề mặt không thấm nước nên lượng nước mưa phát sinh sẽ hoàn toàn chảy vào hệ thống cống thu gom nước mưa, riêng tại các khu vực trồng cây xanh, bãi cỏ thì chủ yếu bề mặt phủ là đất, cây cỏ nên một phần nước mưa được thấm vào đất, phần nước mưa không thấm kịp mới chảy vào hệ thống thu gom nước mưa. Do đó, lượng nước mưa phát sinh trong khuôn viên công ty được tính toán như sau:

Lưu lượng:

Căn cứ theo TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế thì tổng lượng nước mưa phát sinh từ khu vực dự án trong giai đoạn hoạt động sản xuất được tính theo công thức sau:

$$Q = \varphi \times q \times S$$

Trong đó:

S: diện tích phát sinh nước mưa

φ: hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán. Trong giai đoạn hoạt động, phần lớn diện tích là mái nhà, mặt phủ bê tông, phần còn lại là diện tích bề mặt đất trồng cây cỏ. Với chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán là 5 năm lựa chọn hệ số dòng chảy như sau: tại khu vực mái nhà, bề mặt bê tông φ = 0,8; khu vực bề mặt cỏ φ = 0,4.

q: là cường độ mưa (l/s.ha). Theo tính toán trong phần xây dựng thì q = 101 (l/s.ha)

Lượng nước mưa phát sinh tại các khu vực mái nhà và mặt phủ bê tông (S = 13.220m^2 = 1,322ha)

$$Q_1 = 0,8 \times 101 \times 1,322 = 106,82 \text{ (l/s)}.$$

Lượng nước mưa phát sinh tại các khu vực trồng cây xanh (S = 5.789,5m^2 = 0,57895ha)

$$Q_2 = 0,4 \times 101 \times 0,57895 = 23,39 \text{ (l/s)}.$$

→ Tổng lượng nước mưa phát sinh trong khuôn viên công ty chảy vào cống thoát nước: Q = Q1 + Q2 = 106,82 + 23,39 = 130,21 (l/s).

Thành phần, tải lượng:

Dựa theo thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước mưa chảy tràn do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thống kê, ta tính toán ra tải lượng ô nhiễm có trong

nước mưa trong giai đoạn hoạt động của dự án như sau.

Bảng 4. 37. Thành phần và tải lượng ô nhiễm trong nước mưa giai đoạn hoạt động của dự án

STT	Thành phần	Nồng độ (*) (mg/l)	Tải lượng ô nhiễm (mg/s)
1	N	0,05 – 0,15	0,156 – 0,469
2	P	0,004 – 0,03	0,013 – 0,094
3	COD	10 – 20	31,25 – 62,501
4	TSS	10 – 20	31,25 – 62,501

(*) Nguồn: WHO, 1993

Chú thích: Tải lượng (mg/s) = nồng độ (mg/l) x lưu lượng (l/s)

Như vậy, thông thường so với các loại nước thải khác thì nước mưa có nồng độ các chất ô nhiễm thấp hơn nhiều có thể thải bỏ trực tiếp vào các nguồn tiếp nhận. Do đó, công ty có biện pháp ngăn ngừa các khả năng gây nhiễm bẩn nguồn nước mưa, biện pháp được thể hiện trong chương sau.

- Đối với giai đoạn nâng công suất:

Tại giai đoạn nâng công suất, nước mưa từ hệ thống đường giao thông, sân bãi và các công trình công cộng khác của Dự án vẫn tiếp tục được thu gom về cống thoát nước mưa của Dự án, sau đó được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Suối Dầu tại 2 điểm trên đường số 2 và đường số 12.

Lưu lượng, thành phần và tải lượng của nước mưa phát sinh tại Dự án không thay đổi so với giai đoạn hoạt động hiện hữu.

Dự án sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp ngăn ngừa các khả năng gây nhiễm bẩn nguồn nước mưa, biện pháp được thể hiện trong chương sau.

2.1.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động từ chất thải rắn

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Hiện tại, Công ty hoạt động với số lượng công nhân viên là 357 người. Khi dự án đi vào hoạt động ổn định sau khi nâng công suất, số công nhân viên làm việc tại dự án sẽ tăng lên là 500 người. Theo Trần Hiếu Nhuệ, Ứng Quốc Dũng, Nguyễn Thị Kim Thái – Quản lý chất thải rắn – tập 1, nhà xuất bản xây dựng Hà Nội năm 2001 thì mỗi người sẽ thải ra lượng rác thải hằng ngày từ 0,2 kg/người.ngày đến 0,5 kg/người.ngày.

Bảng 4. 38. Khối lượng rác phát sinh tại Công ty

STT	Tên chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng	
			Hiện hữu	Mở rộng
1	Rác sinh hoạt	kg	178,5	250

Nhận xét: Sau khi nâng công suất lượng rác thải sinh hoạt tại Công ty sẽ tăng lên. Vì vậy, Chủ đầu tư cần có kế hoạch quản lý lượng chất thải phát sinh thêm nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường.

Thành phần chủ yếu là chất thải hữu cơ dễ phân hủy như thức ăn thừa,vỏ trái cây,…. Và các chất vô cơ như: các loại bao bì nilon, giấy, lon, chai,….

Các loại chất thải nêu trên nếu không có biện pháp xử lý sẽ có một số tác động tiêu cực đến môi trường không khí và môi trường đất. Cụ thể tác động của chúng như sau:

Bảng 4. 39. Các tác động chính của rác thải sinh hoạt

STT	Thành phần	Tác động chính
1	Các thành phần hữu cơ dễ phân huỷ	Sẽ sinh ra các chất khí gây mùi hôi, tác động đến chất lượng môi trường không khí xung quanh, ảnh hưởng trực tiếp đến CB-CNV trong Công ty.
2	Các thành phần trơ trong rác sinh hoạt: giấy, nilon, kim loại, nhựa, thuỷ tinh,…	Khi vứt bừa bãi sẽ lẫn lộn vào đất gây tác động đến môi trường đất, làm mất mỹ quan trong khu vực.
3	Các loại nhựa và bao bì nilon	Gây ra sự tắc nghẽn các cống thoát nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển là nguyên nhân của các dịch bệnh.
4	Chất dẻo nhựa PE	Rất bền trong môi trường đất, tùy theo từng loại chất dẻo mà thời gian phân huỷ có thể từ 20-5000 năm, vì vậy PE tích luỹ trong môi trường đất sẽ gây nên những tác động môi trường lâu dài.

Do vậy, để giảm thiểu các tác động tiêu cực nêu trên, chủ dự án sẽ trang bị thêm các thùng nhựa, có nắp đậy để thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo đúng quy định.

b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Nguồn phát sinh:

- Từ công đoạn cắt, tháo bao bì nguyên liệu cung cấp cho hoạt động sản xuất;
- Từ tất cả các công đoạn sản xuất làm phát sinh phế phẩm, chất thải rắn: chế biến thủy sản, kiểm tra nguyên liệu, sản phẩm,…
- Từ công đoạn đóng gói bao bì sản phẩm;
- Từ hoạt động của bộ phận văn phòng.
- Từ hệ thống xử lý nước thải.

Chất thải rắn sản xuất phát sinh trong quá trình sản xuất của nhà máy chủ yếu là phế phẩm từ quá trình chế biến thủy sản. Các loại phế phẩm từ quá trình sơ chế, chế biến thủy sản như nội tạng cá, chỗ cá bị dập, bị hư dễ phát sinh mùi hôi vì bị phân hủy rất nhanh phát tán mùi hôi vào không khí tại khu vực dự án và vùng lân cận.

Thành phần và khối lượng:

Theo kinh nghiệm vận hành và số lượng thống kê các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ nhà máy hiện hữu trong năm 2020. Do đó, ước tính khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ Dự án khi đạt công suất thiết kế như sau:

Bảng 4. 40. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong một năm khi nhà máy đạt công suất thiết kế

STT	Thành phần chất thải	Số lượng hiện hữu (tấn/năm)	Số lượng dự kiến sau khi nâng công suất (tấn/năm)
1	Phế phẩm thủy sản	4.070	16.150
2	Phế liệu từ quá trình tháo bỏ nguyên liệu, đóng gói, ballet hỏng…	350	900
3	Bùn thải từ quá trình vận hành HTXLNT	0,32	624
Tổng cộng		**4.420,32**	**17.674**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2022)

c) Chất thải nguy hại

Tại nhà máy hiện hữu, chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

− Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên tại dự án: các loại CTNH phát sinh bao gồm bóng đèn huỳnh quang thải từ quá trình chiếu sáng; pin, ắc quy thải,... Ngoài ra, còn có giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ phát sinh từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị, máy móc; hộp mực in thải từ khối văn phòng,...

− Trạm xử lý nước thải: CTNH phát sinh từ hoạt động này là vỏ bao bì đựng hóa chất xử lý, dầu mỡ thải từ việc bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị,...

Trong giai đoạn nâng công suất, CTNH chủ yếu phát sinh từ các nguồn trên. CTNH là chất thải chứa yếu tố độc hại, phóng xạ, dễ cháy, dễ nổ, dễ ăn mòn, dễ gây nhiễm, gây ngộ độc hoặc đặc tính nguy hại khác, CTNH có thể tồn tại ở dạng lỏng, rắn, bùn, khí hoặc các dạng khác. Do đó, chất thải nguy hại trong quá trình vận hành nhà máy nếu không được kiểm soát hợp lý sẽ gây ra nhiều tác động tới môi trường và sức khỏe người lao động.

Tác động tới môi trường dễ nhận thấy nhất là làm mất mỹ quan, tạo nguy cơ ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước ngầm, môi trường nước mặt và tăng cao nguy cơ cháy nổ.

Chất thải nguy hại nếu không được quản lý và lưu giữ đúng quy định, có khả năng phát tán vào môi trường đất, nước, không khí theo nước mưa hoặc gió tác động xấu tới sức khỏe con người và hệ sinh thái trong khu vực. Vì vậy, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất sẽ được thu gom, phân loại và đưa đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

Theo bảng số lượng thống kê các loại CTNH phát sinh từ nhà máy hiện hữu trong năm 2020. Báo cáo ước tính khối lượng CTNH phát sinh tại Dự án khi đạt đến công suất thiết kế như sau:

Bảng 4. 41. Ước tính thành phần và khối lượng CTNH phát sinh trong 1 năm khi nhà máy đạt công suất thiết kế

TT	Thành phần chất thải	Mã CTNH	Khối lượng năm 2021 (kg/năm)	Khối lượng ước tính sau khi mở rộng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	17,5	50
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	732,5	1.465
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, vải bảo vệ thải	18 02 01	54	162

4	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	18 01 01	39,4	118
5	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ các bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	19 02 06	50	150
6	Pin, ắc quy thải	19 06 05	77	231
Tổng cộng			**995**	**2.176**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, năm 2022)

2.1.2. Đánh giá các tác động không liên quan đến chất thải

a) Tiếng ồn, độ rung

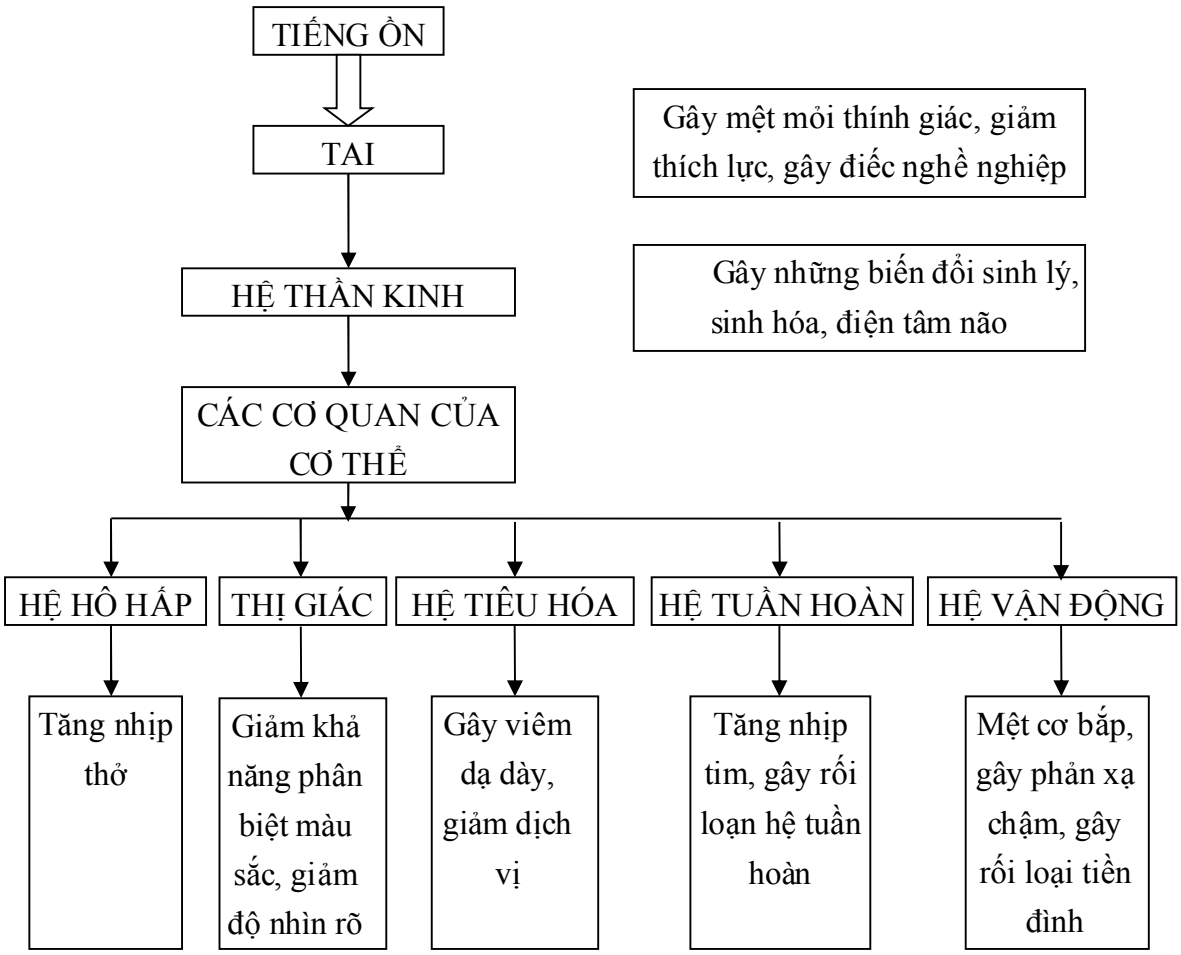
Nguồn phát sinh:

- Từ hoạt động của máy phát điện dự phòng;
- Từ hoạt động của động cơ của xe nâng, phương tiện vận tải ra vào nhà máy xuất nhập hàng.

Nguyên lý gây ra tiếng ồn và độ rung là do:

- Gây ra bởi sự làm việc của các máy móc do sự chuyển động của các cơ cấu phát ra tiếng ồn không khí trực tiếp.
- Gây ra bởi bề mặt các cơ cấu hoặc các bộ phận kết cấu liên quan với chúng.
- Gây ra bởi sự va chạm cơ học giữa các vật thể trong các thao tác cắt, trộn.
- Từ các loại dụng cụ cơ khí với bộ phận chuyển động điện là những nguồn rung động gây tác dụng cục bộ lên cơ thể con người.

Tác động:



Hình 4. 1. Tác động của tiếng ồn tới con người

b) Nhiệt thừa từ hoạt động sản xuất

Đối tượng bị tác động lớn nhất từ nhiệt thừa là công nhân viên lao động trong nhà máy, đặc biệt là công nhân làm việc gần khu vực lò đốt, lò hơi, …

Nhiệt độ cao sẽ gây nên những biến đổi về sinh lý và cơ thể con người như mất nhiều mồ hôi, kèm theo đó là mất mát một lượng các muối khoáng như các ion K^+, Na^+, Ca^{2+}, I^-, Fe^{3+} và một số sinh tố. Nhiệt độ cao cũng làm cơ tim phải làm việc nhiều hơn, chức năng của thận, chức năng của hệ thần kinh trung ương cũng bị ảnh hưởng. Ngoài ra làm việc trong môi trường nóng tỷ lệ mắc các bệnh thường cao hơn so với nhóm làm chung, ví dụ bệnh tiêu hoá chiếm tới 15% so với 7,5%, bệnh ngoài da 6,3% so với 1,6%, ... Rối loạn bệnh lý thường gặp ở công nhân làm việc ở môi trường nhiệt độ cao là chứng say nóng và co giật, nặng hơn là chóng mặt.

c) Tác động đến giao thông khu vực

Nhu cầu giao thông trong giai đoạn này sẽ gia tăng rất nhiều do việc nâng công suất sản phẩm của nhà máy, dẫn đến sự gia tăng tần suất xuất nhập nguyên nhiên liệu

và sản phẩm. Các tác động chính sẽ gồm: gây ách tắc giao thông, ảnh hưởng đến chất lượng đường xá và an toàn giao thông tại điểm giao cắt giữa Quốc lộ 1A và tuyến đường số 1 của KCN Suối Dầu, cổng ra vào dự án tại thời điểm xuất nhập hàng hóa và giờ tan ca.

Tuy nhiên, chính sự phát triển của dự án cũng sẽ góp phần cải thiện hệ thống đường giao thông cũng như thúc đẩy quá trình đô thị hoá trong khu vực.

d) Tác động đến tài nguyên sinh vật và đa dạng sinh học

- Hệ sinh thái thủy sinh: Nước thải của Nhà máy chế biến thủy sản, nông sản xuất khẩu nếu không được xử lý sẽ làm thay đổi chất lượng nước của vùng tiếp nhận như: thay đổi pH, COD, BOD, DO, độ đục, sản sinh các khí độc trong thủy vực,....làm ảnh hưởng đến các hệ động thực vật, vi sinh vật dưới nước, ảnh hưởng đến khả năng tự làm sạch của khu vực tiếp nhận.

- Hệ sinh thái trên cạn: CTR và khí thải từ quá trình hoạt động của nhà máy sẽ có những ảnh hưởng nhất định. Nhìn chung, các động vật nuôi cũng như các loài động vật hoang dã đều rất nhạy cảm với sự ô nhiễm môi trường. Hầu hết các chất ô nhiễm môi trường không khí và môi trường nước đều có tác động xấu đến thực vật và động vật. Các chất gây ô nhiễm trong môi trường không khí như SO_2, NO_2 và bụi than, ngay cả ở nồng độ thấp cũng làm chậm quá trình sinh trưởng của cây trồng, ở nồng độ cao làm vàng lá, hoa quả bị lép, bị nứt, và ở mức độ cao hơn cây sẽ bị chết.

- Tuy nhiên, trong khu vực không có các hệ sinh thái cần bảo vệ, khí thải được xử lý bằng hệ thống xử lý khí thải lò hơi, nước thải của nhà máy sẽ được xử lý sơ bộ và dẫn về trạm XLNT tập trung của Nhà máy, nước thải sau xử lý đảm bảo Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu nên những tác động của nước thải tới hệ sinh thái thủy sinh sẽ được giảm thiểu đáng kể.

e) Tác động đến kinh tế xã hội

– *Tác động tích cực:*

+ Thúc đẩy việc công nghiệp hóa, hiện đại hóa của địa phương, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế vùng.

+ Tận dụng tài nguyên, nguồn nhân lực tại địa phương, tạo ra nhiều sản phẩm có giá trị.

+ Giải quyết công ăn việc làm, nâng cao đời sống cho người lao động tại khu vực và vùng lân cận.

+ Tăng nguồn đóng góp cho ngân sách địa phương.

– *Tác động tiêu cực:*

+ Gây ô nhiễm môi trường khu vực do các chất thải tạo ra trong quá trình hoạt động của dự án.

+ Làm thay đổi cảnh quan môi trường khu vực.

+ Mất an toàn giao thông trong khu vực.

f) Tác động đến sức khỏe cán bộ, công nhân viên, các nhà máy và cộng đồng dân cư lân cận

Trong quá trình hoạt động của dự án, có thể phát thải vào môi trường sản xuất những chất độc hại như: bụi kim loại, chất hữu cơ, hơi dung môi, bụi, H_2S, SO_2, CO, NO_x, vi khuẩn làm ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

Tất cả chất thải có mức độ gây hại khác nhau tuy nhiên ít hay nhiều, trực tiếp hay tiềm ẩn phụ thuộc vào khả năng kiểm soát chúng. Các loại chất thải trên không những ảnh hưởng lâu dài đến môi trường mà có thể tác động trực tiếp tới sức khỏe cộng đồng do đó cần phải nghiên cứu và xử lý các chất ô nhiễm.

2. 2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

2.2.1. Về công trình xử lý bụi, khí thải

a) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ các phương tiện giao thông

Bụi và khí thải phát sinh tại Dự án chủ yếu là từ các phương tiện giao thông vận tải hoạt động trong nhà máy.

Nồng độ khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ngoài sự phụ thuộc vào tính chất của loại nhiên liệu sử dụng còn phải phụ thuộc vào động cơ của các phương tiện. Nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng của các phương tiện vận chuyển nội bộ và các nguồn thải khác, trong giai đoạn hoạt động hiện hữu và sau khi nâng công suất Chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

<u>Đối với nhà máy hiện hữu:</u>

- Đường nội bộ trong khuôn viên công ty được bê tông hóa và hàng ngày được quét dọn vệ sinh để tránh gây ra bụi bẩn.

- Công ty sử dụng nhiên liệu sạch (dầu DO có hàm lượng S = 0,05%) để vận hành các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào nhà máy.

- Khi các xe tải lưu thông trong khuôn viên nhà máy phải giảm tốc độ và thực hiện chế độ tắt máy khi đang dừng chờ bốc dỡ hàng hóa.

- Đối với các phương tiện vận chuyển thuộc tài sản của công ty tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này. Không sử dụng các loại xe vận chuyển đã hết hạn sử dụng.

- Trồng cây xanh để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí. Tán cây xanh dày có thể hấp thụ bức xạ mặt trời, điều hoà các yếu tố vi khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như: SO_2, CO_2, hợp chất chứa nitơ, phospho,…

Giai đoạn nâng công suất:

Việc áp dụng trong tương lai các tiêu chuẩn, quy chuẩn về mức phát thải tối đa cho phép khí thải do các phương tiện giao thông đường bộ nói chung là cần thiết và sẽ giảm thiểu được nguồn thải ô nhiễm này. Ngoài ra Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Thường xuyên quét dọn, vệ sinh khu vực đường giao thông, sân bãi,… để giảm phát tán bụi vào không khí
- Quy định tốc độ tại các khu vực đường nội bộ thuộc dự án
- Tuân thủ diện tích cây xanh đối với các nhà máy trong KCN theo quy định, đảm bảo tỷ lệ đất tối thiểu trồng cây xanh đạt ≥20% (theo TCXDVN 01:2008/BXD – Quy chuẩn xây dựng Việt Nam – Quy hoạch xây dựng).

Tuân thủ chương trình quản lý, giám sát môi trường được phê duyệt. Có chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường đối với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu và cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

b) Biện pháp giảm thiểu mùi, hơi khí độc hại từ khu vực xử lý nước thải

Đối với nhà máy hiện hữu:

Để giảm thiểu mùi hơi và hơi khí độc từ HTXLNT Chủ dự án đã thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí nhân viên môi trường vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy trình, kỹ thuật.
- Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống, nồng độ các chất trong nước thải dòng vào theo đúng quy định.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo quản hệ thống phân phối khí và sục khí ở các bể điều hòa, hiếu khí để duy trì điều kiện hiếu khí, giảm thiểu việc phát sinh gây mùi H_2S, NH_3,…
- Kiểm tra tốc độ dòng chảy qua từng bể xử lý, đảm bảo thời gian lưu nước của các bể.

Đối với giai đoạn nâng công suất:

Sau khi nâng công suất, lưu lượng nước thải phát sinh tại dự án tăng từ 318,48 m^3/ngày.đêm lên 477 m^3/ngày.đêm. Tổng lưu lượng nước cấp dự kiến sử dụng khi dự

án đi vào hoạt động được tính toán ở mức cao nhất theo các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành, vì vậy lượng nước thải phát sinh cũng được tính toán ở mức cao nhất.

HTXLNT hiện hữu với công suất 500 m^3/ngày.đêm vẫn hoàn toàn có thể đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải phát sinh tại dự án. Chủ dự án sẽ tiếp tục tổ chức thực hiện các biện pháp đang được thực hiện tại giai đoạn hiện hữu nói trên để giảm thiểu mùi hôi và hơi khí độc từ HTXLNT.

c) Giảm thiểu khí thải từ máy phát điện

Theo kết quả đánh giá tác động từ máy phát điện khi sử dụng nhiên liệu là dầu DO (0,05%S) thì nồng độ các chất ô nhiễm có trong khói thải vẫn đạt quy chuẩn cho phép. Tuy nhiên, để hạn chế những tác động của khí thải đến chất lượng môi trường làm việc cũng như môi trường xung quanh thì ống khói thải khí phải có đường kính và chiều cao thích hợp nhằm nhanh chóng khuyếch tán lượng khí thải để dẫn khí thoát ra ngoài môi trường và chỉ sử dụng nguyên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp nhằm giảm các chất gây ô nhiễm khí thải trong quá trình đốt nhiên liệu. Mặt khác, trên thực tế máy phát điện hoạt động không thường xuyên, chỉ sử dụng trong trường hợp mất điện đột xuất nên việc áp dụng thoát khí thải thông qua ống thải cao là phù hợp.

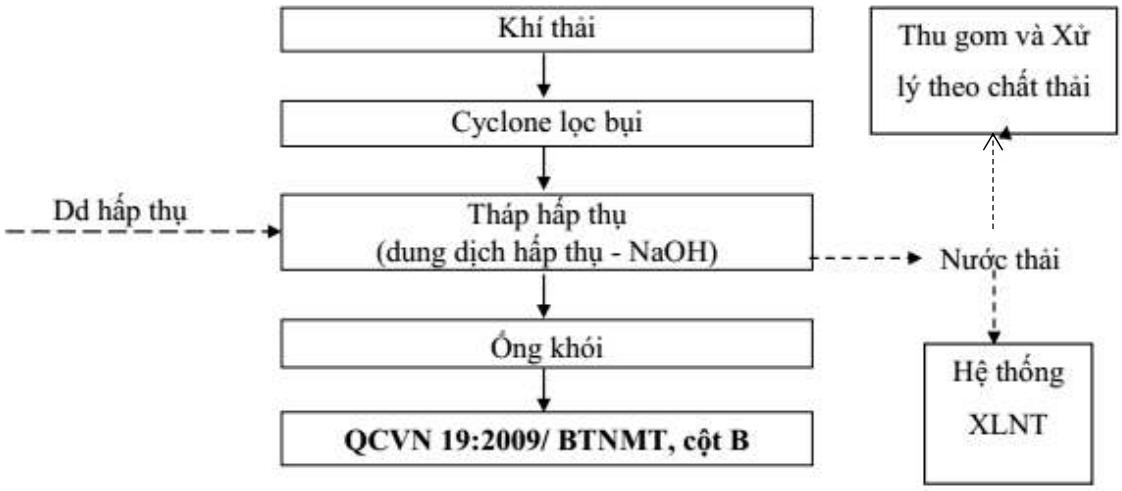
Trong giai đoạn nâng công suất, Dự án dự kiến lắp đặt 01 máy phát điện công suất 1.000kVA trong các trường hợp mất điện đột xuất và tiếp tục thực hiện các biện pháp trên để giảm thiểu khí thải từ máy phát điện.

d) Giảm thiểu bụi, khí thải lò hơi

- Đối với nhà máy hiện hữu:

Hiện tại, khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi 4 tấn/h sử dụng dầu FO và lò hơi 6 tấn/h sử dụng củi đốt được thu gom chung về 01 HTXL khí thải lò hơi để xử lý, đảm bảo khí thải được xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trước khi thải ra ngoài môi trường.

Quy trình xử lý khí thải tại HTXLKT hiện hữu như sau:



Hình 4. 2. Quy trình xử lý khí thải lò hơi

Thuyết minh quy trình:

Cấu tạo Cyclone:

Cyclon là thiết bị hình trụ tròn có miệng dẫn khí vào ở phía trên. Không khí vào cyclon sẽ chảy xoáy theo đường xoắn ốc dọc bề mặt trong của vỏ hình trụ. Xuống tới phần phễu, dòng khí sẽ chuyển động ngược lên trên theo đường xoắn ốc và qua ống tâm thoát ra ngoài.

Mô tả quy trình:

Tại nơi phát sinh khí thải từ lò hơi sẽ được bố trí chụp hút, miệng hút để hút các dòng khí có chứa bụi đưa vào cyclone. Cyclon là thiết bị có cấu tạo hình trụ, tận dụng được lực ly tâm do dòng khí được dẫn vào thiết bị theo phương tiếp tuyến và với lực xoáy ly tâm, lực quán tính, bụi được tách ra và rớt xuống đáy thiết bị.

Tiếp theo dòng khí được đưa vào tháp hấp thụ. Tại cửa vào của tháp được thiết kế hệ thống phun dung dịch hấp thụ để bao phủ toàn bộ lưu lượng dòng khói đi qua. Dung dịch hấp thụ được sử dụng là xút (NaOH). Tại đây lượng bụi có kích thước nhỏ được loại bỏ, hiệu quả lọc bụi được khoảng 75%. Nước thải sẽ được đưa qua bể lắng và tuần hoàn tái sử dụng, châm bổ sung khi hao hụt. Nước trong bể lắng sẽ được dẫn về HTXLNT tập trung của dự án định kỳ 1 tuần/lần để xử lý, phần cặn sẽ được đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

Bảng 4. 42. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi

STT	Hạng mục	Số lượng	Thông số	Chất liệu, cấu tạo
1	Quạt hút			
-	Lò 4 tấn	1	15kW	Quạt hút dạng con sò, vật liệu bọc là thép không gỉ
-	Lò 6 tấn	1	30kW	
2	Cyclon lọc bụi			
-	Lò 4 tấn	1	2.900 x 850 mm	Thép không gỉ, cấu tạo dạng xoắn ốc
-	Lò 6 tấn	1	4.500 x 1500 mm	
3	Bể nước lắng bụi	1	3.500 x 3000 x 2.000mm	Bê tông cốt thép
4	Ống thoát khí thải	01	D = 450mm H = 16 m	Thép không gỉ, hình trụ

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam)

Ngoài việc xây dựng HTXL khí thải, dự án sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp quản lý vận hành lò hơi để đảm bảo hiệu suất đốt và hạn chế đến mức thấp nhất lượng phát thải khí CO. Thực hiện chương trình quan trắc định kỳ các thống số ô nhiễm trong khí thải để có biện pháp cải thiện và điều chỉnh kịp thời. Cụ thể:

– Kiểm soát độ ẩm của nhiên liệu đốt (củi): Hạn chế việc đưa củi bị ướt vào lò vì trong quá trình cháy, lượng nước trong củi bay hơi sẽ làm nguội bề mặt cháy, gây cản trở quá trình cháy.

– Cung cấp lượng khí thổi vừa đủ: Buồng đốt của lò hơi dùng quạt gió để quạt không khí vào lò giúp cho củi dễ cháy. Việc phân bố đều lượng không khí này vào dưới ghi là việc rất cần thiết để tạo cho củi cháy đồng đều trên toàn mặt ghi. Mặt khác chỉ thổi vào một lượng không khí vừa đủ để cháy củi tránh làm nguội lò và bay trò vào khí thải.

– Định kỳ thời gian chọc xỉ hợp lý: Khi lớp xỉ phía dưới ghi để quá dày sẽ làm tăng sức cản của lớp nhiên liệu cháy, dễ gây ra tình trạng thiếu gió trên ghi.

+ Giai đoạn nâng công suất:

Ở giai đoạn sản xuất hiện hữu, Công ty sử dụng lò hơi 4 tấn/h dùng nguyên liệu

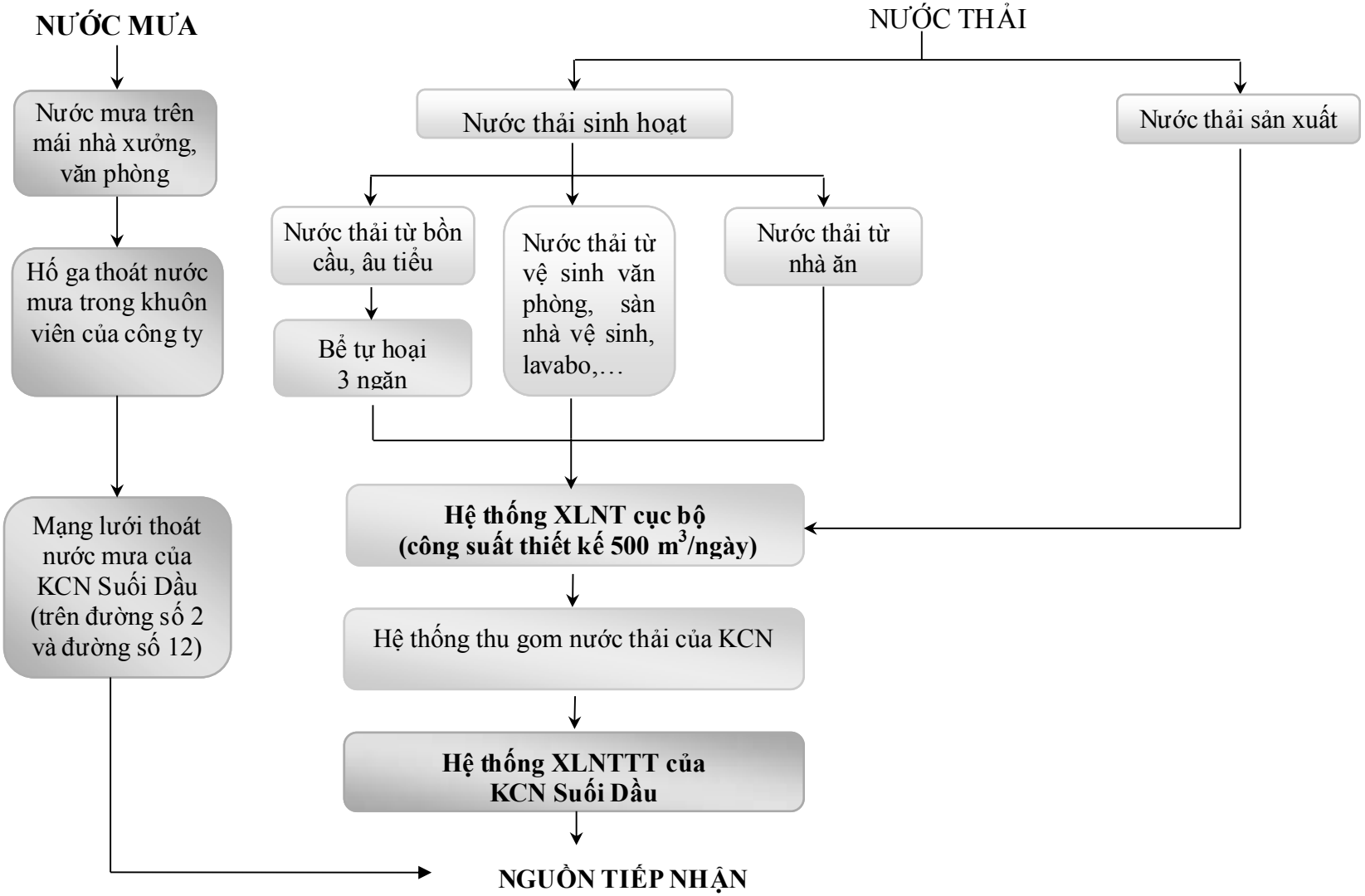
đốt là dầu FO và lò 6 tấn/h dùng nguyên liệu đốt là củi. Tuy nhiên trong giai đoạn nâng công suất, Dự án sẽ tiến hành cải tạo 2 lò hơi sử dụng nguyên liệu than đá và biomass nhưng vẫn giữ nguyên công suất hiện tại.

Qua tính toán nồng độ các chất ô nhiễm có trong khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò hơi cho thấy, nồng độ Bụi, SO_2, NO_x, CO vượt rất nhiều lần so với giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Tuy nhiên, hệ thống xử lý khí thải của công ty đang hoạt động hiệu quả và đáp ứng hoàn toàn khả năng xử lý sau khi cải tạo lò hơi. Chủ dự án cần thực hiện các công tác vận hành, kiểm tra định kỳ thường xuyên để đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

2.2.2. Về công trình xử lý nước thải

- Đối với nhà máy hiện hữu:

Nhằm thực hiện theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các nghị định, thông tư hướng dẫn, đồng thời giảm chi phí chi trả cho việc xử lý nước thải của nhà máy, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải được tách riêng hoàn toàn. Sơ đồ tóm tắt mô tả hệ thống thoát nước của toàn công ty được trình bày trong hình dưới.



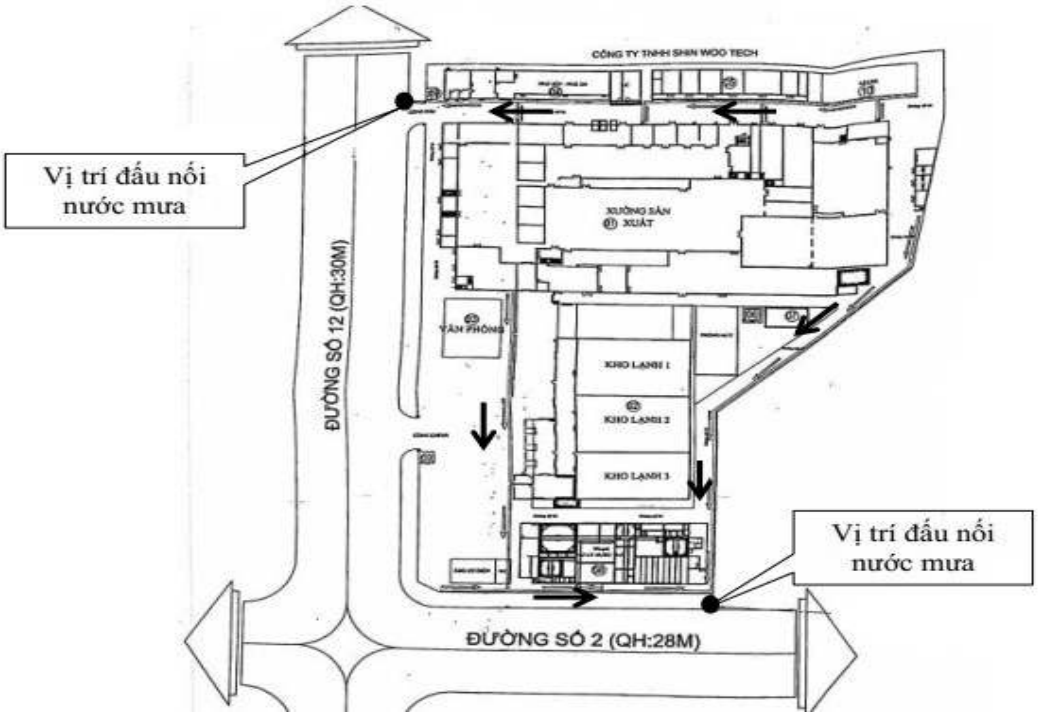
Hình 4. 3. Sơ đồ phương án thoát và xử lý nước thải của công ty

✓ ***Nước mưa***

Nước mưa được xem như nước sạch nếu không bị nhiễm các thành phần ô nhiễm. Do đó, nước mưa phát sinh trong khu vực nhà máy được thu gom bằng cống BTCT để đấu nối thẳng ra cống thoát nước mưa của KCN, cụ thể như sau:

– Nước mưa trên mái nhà xưởng, văn phòng,… sẽ theo độ dốc chảy về các máng thu nước mưa. Nước mưa sau khi qua quả cầu lược rác sẽ chảy vào ống đứng thoát nước mưa là loại ống PVC để chảy xuống dưới và đi vào hệ thống ống thoát nước mưa bề mặt trong khuôn viên công ty.

– Nước mưa phát sinh trên bề mặt khuôn viên công ty (đường nội bộ, sân bãi,…) được tập trung vào các hố ga có trang bị song chắn rác. Nước mưa sau khi qua song chắn rác để tách các loại rác có kích thước lớn chảy vào tuyến mương thoát nước kín, rộng 600mm, độ dốc i=10% xung quanh các khu nhà xưởng, văn phòng, nhà phục vụ công nhân trước khi đấu nối vào mạng lưới thoát nước mưa của KCN Suối Dầu tại 02 điểm trên đường số 2 và đường số 12.



Hình 4. 4. Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước mưa tại nhà máy

– Nhằm hạn chế các tác động từ bên ngoài làm nhiễm bẩn nguồn nước mưa, công ty thực hiện các biện pháp:

+ Hàng ngày, vào đầu giờ buổi sáng và cuối buổi chiều công nhân vệ sinh thực hiện việc quét dọn sân bãi, đường giao thông nội bộ nhằm hạn chế phát sinh bụi và lấy đi lá cây, rác có thể gây tắc nghẽn cống thoát nước.

+ Giám sát chặt chẽ không để chảy tràn, rơi vãi dầu nhớt, chất thải lỏng trên bề mặt sân bãi, đường giao thông.

Bảng 4. 43. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại Dự án

TT	Hạng mục công trình	Đơn vị tính	Số lượng
1	Mương BTCT 600mm	m	622
2	Hố gas	Cái	32

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023)

✓ ***Nước thải***

Công ty phát sinh 02 nguồn nước thải chính đó là nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất. Các nguồn nước thải được thu gom và xử lý cụ thể như sau:

– Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải từ vệ sinh văn phòng, sàn nhà vệ sinh, lavabo: Theo mạng lưới cống thoát nước thải vào các hố ga thu gom nước thải của công ty.

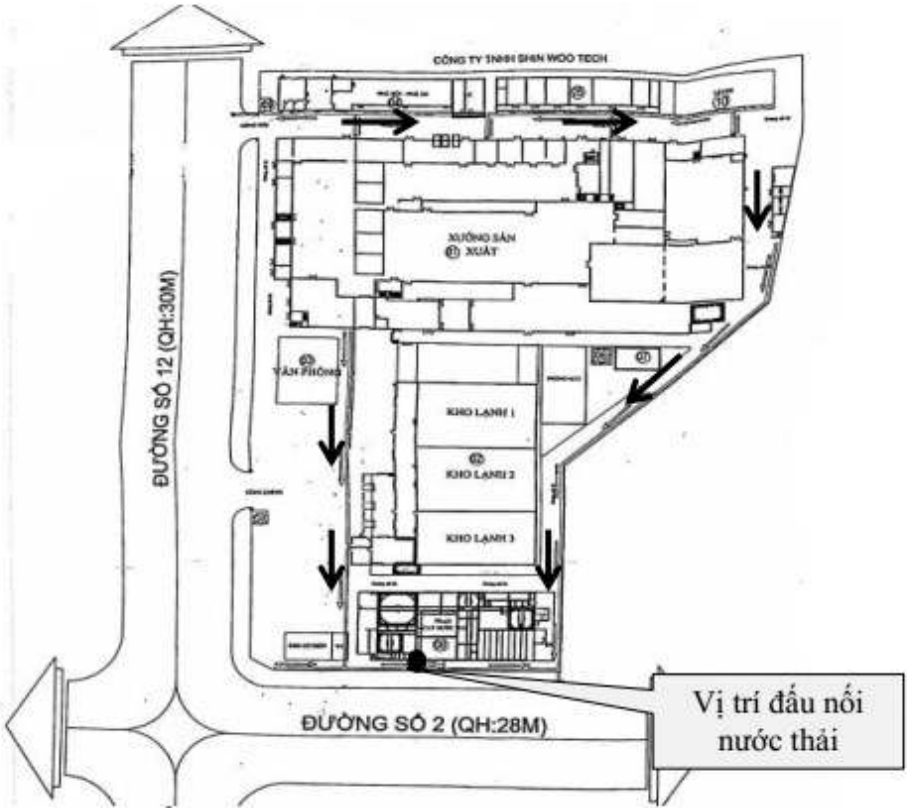
+ Nước thải từ hầm cầu, âu tiểu: Theo đường ống dẫn riêng để tập trung vào các bể tự hoại 03 ngăn nhằm xử lý sơ bộ và giữ lại phần cặn bã. Phần nước thải sau bể tự hoại cũng được tập trung vào các hố ga thu gom nước thải của công ty.

+ Nước thải từ nhà ăn: Theo mạng lưới cống thoát nước thải vào các hố ga thu gom nước thải của công ty.

→ Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án được thu gom bằng tuyến cống D300 dẫn về HTXL nước thải cục bộ của nhà máy công suất 500m^3/ngày để xử lý đạt quy định trước khi đấu nối vào mạng lưới thu gom nước thải của KCN Suối Dầu tại 01 điểm trên đường số 12.

– Nước thải sản xuất và nước thải vệ sinh nhà xưởng được thu gom bằng tuyến cống D300 dẫn về HTXLNT cục bộ công suất 500 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Suối Dầu trước khi đấu nối.

Nước thải sau xử lý theo đường ống nhựa PVC D200 đấu nối vào hố ga thoát nước thải tại 1 điểm trên đường số 2 và theo hệ thống thu gom nước thải chung dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 5.000 m^3/ngày.đêm của KCN Suối Dầu để tiếp tục xử lý.



Hình 4. 5. Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước thải

Tổng lưu lượng nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt của dự án sau nâng công suất ước tính khoảng 477 m^3/ngày.đêm. Tổng lưu lượng nước cấp dự kiến sử dụng khi dự án đi vào hoạt động được tính toán ở mức cao nhất theo các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành, vì vậy lượng nước thải phát sinh cũng được tính toán ở mức cao nhất.

Như vậy, với công suất của hệ thống hiện hữu là 500 m^3/ngày.đêm hoàn toàn có khả năng đáp ứng xử lý lượng nước thải tăng thêm sau nâng công suất.

Bảng 4. 44. Thông số kỹ thuật của hệ thống thoát nước thải tại Dự án

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị tính	Số lượng
1	Ống nhựa uPVC	m	700
2	Hố gas	Cái	32

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023)

<u>Các công trình xử lý nước thải:</u>

- ✓ *Bể tự hoại 3 ngăn*

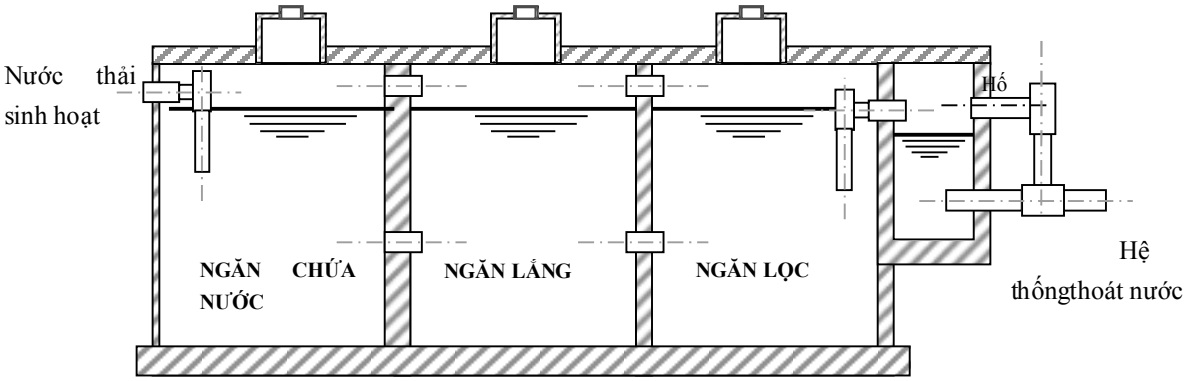
Lượng nước thải sinh hoạt từ âu tiểu, bồn cầu của các nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn nhằm loại bỏ các chất hữu cơ và giữ lại cặn trước khi dẫn về HTXLNT tập trung của nhà máy.

Bảng 4. 45. Kích thước và thể tích các bể tự hoại tại Dự án

STT	Hạng mục công trình	Kích thước D x R x C (m)	Thể tích (m^3)	Vị trí đặt công trình
1	Bể tự hoại 1	4,0 x 3,0 x 2,5	30	Khu vực xưởng sản xuất
2	Bể tự hoại 2	4,0 x 3,0 x 2,5	30	Khu vực kho đông lạnh
3	Bể tự hoại 3	4,0 x 2,0 x 2,0	16	Khu vực văn phòng
Tổng			**76**	**-**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023)

Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn như sau:



Hình 4. 6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.

Thuyết minh:

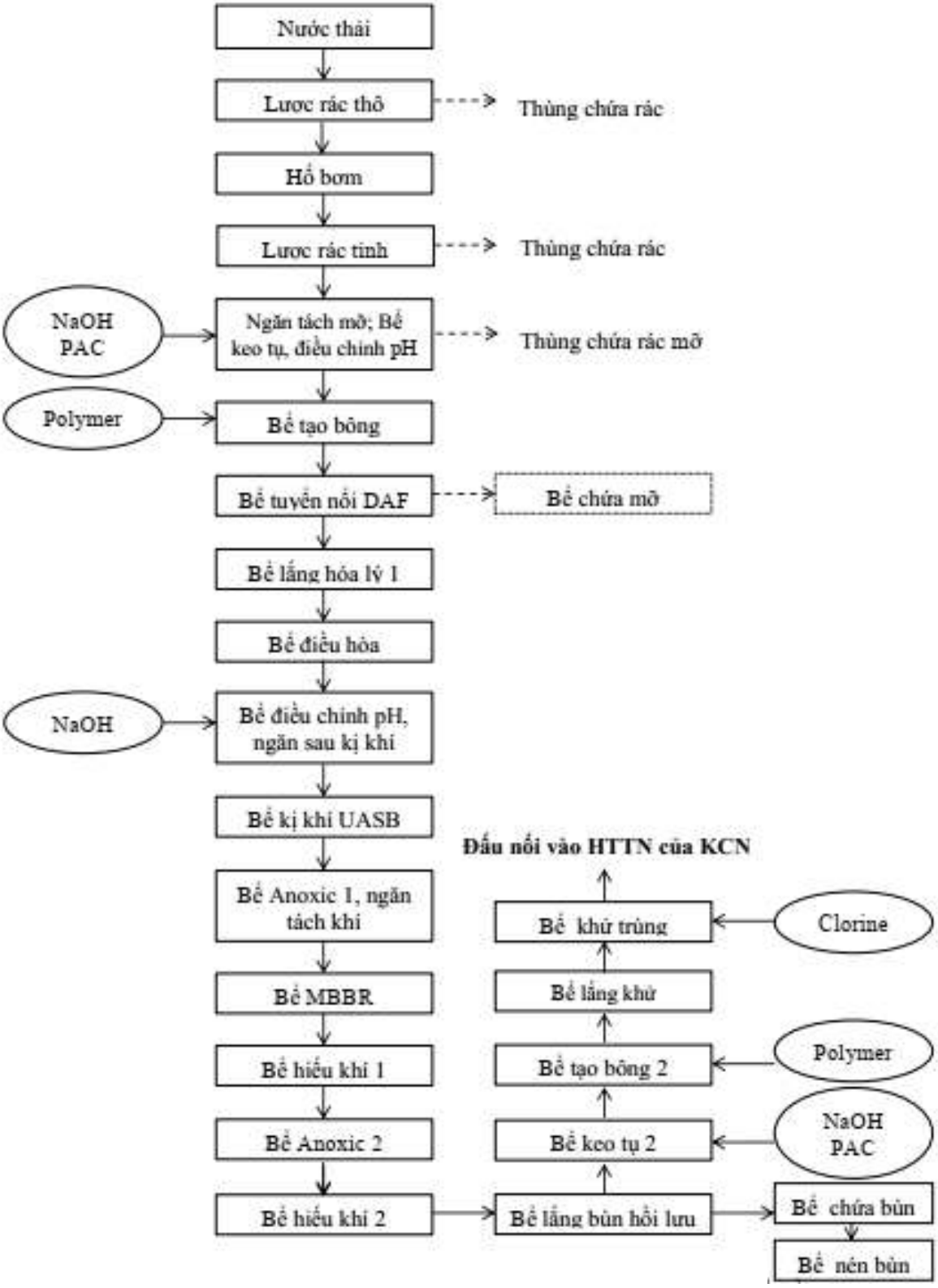
Nước thải bồn cầu và âu tiểu theo đường ống dẫn tập trung xuống ngăn chứa của bể tự hoại hình chữ nhật và qua ngăn lắng trong bể, các chất cặn lơ lửng dần dần lắng xuống đáy bể. Thời gian lưu nước trong bể dao động 3, 6, 12 tháng, cặn lắng sẽ bị phân hủy yếm khí trong ngăn yếm khí. Sau đó nước thải qua ngăn lọc để tiếp tục lọc các phần chưa lắng được ở ngăn lắng, phần nước sau ngăn lọc được dẫn về HTXLNT cục bộ của nhà máy. Lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp sẽ được giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Trong bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kị khí và để thông các ống đầu vào, đầu ra khi bị nghẹt.

✓ *Trạm xử lý nước thải cục bộ*

Công ty xây dựng hệ thống xử lý nước thải cục bộ công suất thiết kế 500m^3/ngày

để xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất đạt quy định cho phép đấu nối nước thải vào KCN Suối Dầu. Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước thải của công ty được trình bày trong sơ đồ dưới đây.

Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải:



Hình 4. 7. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải 500m^3/ngày.đêm của dự án

Thuyết minh công nghệ xử lý nước thải:

Nước thải tổng hợp từ các nguồn sẽ qua thiết bị lược rác thô trước khi về hố bơm. Từ **Hố bơm**, nước thải sau khi qua thiết bị lược rác tinh sẽ được bơm vào cụm **Ngăn tách mỡ** sau đó chảy vào **Bể keo tụ** và **Bể tạo bông.** Hóa chất điều chỉnh pH và keo tụ sẽ đồng thời châm vào trong nước thải để kết tủa cặn lơ lửng trong khi đó tại ngăn tạo bông, Polymer được châm vào nước thải như là chất trợ keo tụ giúp bông cặn lớn hơn.

Hỗn hợp bông cặn sẽ chảy qua **Bể tuyển nổi DAF**. Bọt khí hòa tàn sẽ được bơm cung cấp vào trong lòng bể, các bọt khí li ti sẽ nổi lên và mang theo cặn, dầu mỡ tạo thành các mảng váng nổi trên bể mặt bể, váng nổi liên tụ được gạt vào máng thu rồi chảy vào **Bể chứa mỡ**. Nước sau xử lý còn chứa cặn sẽ chảy vào **Bể lắng hóa lý 1.**

Từ **Bể lắng hóa lý 1**, bùn sẽ lắng xuống đáy bể còn nước thải sẽ dâng lên bề mặt và tự chảy vào **Bể điều hòa**. **Bể điều hòa**, tại đây nước thải được điều hòa lưu lượng, nồng độ, tạo điều kiện tiền yếm khí nhờ hệ khuấy trộn.

Từ **Bể điều hòa**, nước thải được bơm vào **Bể điều chỉnh pH** nhằm bắt đầu quá trình phân hủy kỵ khí để phân hủy triệt để các thành phần COD trong nước thải. Quá trình xử lý diễn ra nhờ hoạt động của vi sinh vật ky khí lơ lửng trong lớp bùn sinh khối hay còn gọi là đệm bùn lơ lửng ở phần giữa bể nhờ chế độ thủy lực đều đặn và sự thoát lên của các bóng khí metan.

Quá trình này được ổn định hóa bằng một lớp giá thể tăng cường cho vi sinh vật bám dính và duy trì sức sống trong những điều kiện môi trường biến động không thuận lợi. Sản phẩm sinh ra trong suốt quá trình phân hủy kỵ khí là bùn sinh khối, các khí có mùi thối và cháy được mà điển hình là metan chiếm 70-80%. Việc thu hồi khí đốt hòan toàn có thể và tùy thuộc vào nhu cầu của chủ đầu tư hoặc sẽ thoát lên không trung

Nước thải sau khi qua **Bể kị khí UASB** đã giảm đáng kể các thành phần BOD, COD trở nên thích hợp cho công đoạn xử lý hiếu khí bổ sung.

Nước thải chảy vào ngăn tách khí, nơi mà các nguồn tuần hoàn giàu oxygen cùng với nước thải sẽ xáo trộn làm giảm hàm lượng oxy hòa tan giúp phù hợp với quá trình khử Nitơ khi chảy vào **Bể Anoxic 1**

Nước thải tử **Bể Anoxic 1** sẽ chảy vào **Bể MBBR** và **Bể Hiếu Khí 1**, **Bể Anoxic 2** và **Bể Hiếu Khí 2**. Tại đây quá trình phân hủy sinh học hiếu khí diễn ra mạnh mẽ và kết quả là hàm lượng BOD giảm rất nhiều cùng với sự chuyển hóa Amoni (NH_4^+) sang Nitrate (NO_3^-). Trong suốt quá trình này, nguồn nước thải có chứa NO_3^- được bơm tuần hoàn hoàn toàn về lại **Bể anoxic 1** và **Bể anoxic 2** và tại đây các vi sinh vật tùy nghi sẽ chuyển hóa NO_3^- thành N_2 tự do thoát khỏi nước thải. Thông qua đó hàm

lượng Nitơ trong nước thải được xử lý. Sau đó nước thải tiếp tục qua **Bể lắng bùn hồi lưu** bùn sinh khối lắng xuống đáy bể và được bơm tuần hoàn về ngăn tách khí, phần bùn dư sẽ được bơm đến **Bể nén bùn**. Sau một thời gian cố định nước trong bùn được tách nước làm giảm độ ẩm và thể tích của bùn để thuận tiện cho quá trình xử lý bùn. Bùn khô sau khi ép tách nước được chuyển cho đơn vị có chức năng thu gom định kỳ.

Nước trên bề mặt bể lắng hồi lưu sẽ chảy vào **Bể keo tụ 2**, **Bể tạo bông 2**. Tại đây, hóa chất sa lắng phospho sẽ được châm vào trong để phản ứng với hợp chất chứa phospho trong nước thải. Hỗn hợp bông cặn sau phản ứng sẽ chảy qua **Bể lắng khử phospho**, phần cặn chứa kết tủa phospho sẽ lắng xuống đáy bể trong khi đó nước sau xử lý sẽ dâng lên bề mặt và chảy vào **Bể khử trùng**.

Nước sau khi xử lý sẽ được đưa về **Bể khử trùng** để tiêu diệt vi khuẩn.

Nước thải sau khi xử lý đạt Tiêu chuẩn đấu nối của KCN Suối Dầu sẽ theo đường ống nhựa PVC D200 đấu nối vào hố ga thoát nước trên đường số 2 về Trạm xử lý nước thải 5.000 m^3/ngày.đêm của KCN Suối Dầu để tiếp tục xử lý.

Các hạng mục công trình của HTXLNT cục bộ tại nhà máy:

Bảng 4. 46. Các hạng mục công trình xây dựng của HTXLNT công suất 500 m^3/ngày.đêm

TT	Tên bể	Dung tích (m^3)	Diện tích (m^2)	Kích thước D x R x C (m)	Công dụng
1	Hố bơm	50,4	25,2	6,3 x 4 x 2	Hố thu gom nước thải về HTXL nước thải và bơm nước thải sang các công trình đơn vị phía sau.
2	Bể keo tụ	10,5	3,5	2 x 1,75 x 3	Keo tụ các váng dầu mỡ cá trong nước thải.
3	Bể tạo bông	10,5	3,5	2 x 1,75 x 3	Kết bông các váng dầu mỡ cá trong nước thải.
4	Bể tuyển nổi DAF	54	16,4	8,2 x 2 x 3,3	Tuyển nổi các bông cặn lơ lửng lên bề mặt nước thải.
5	Bể lắng hóa lý 1	216	36	6 x 6 x 6	Lắng và tách bùn hoạt tính ra khỏi nước thải.
6	Bể điều	264	48,01	8,35 x 5,75 x 5,5	Điều chỉnh hàm lượng

TT	Tên bể	Dung tích (m^3)	Diện tích (m^2)	Kích thước D x R x C (m)	Công dụng
	hòa				DO, BOD, pH trong nước.
7	Bể điều chỉnh pH	18	3	2 x 1,5 x 6	Đồng nhất pH trong nước thải.
8	Bể UASB	1.195,74	132,86	14,6 x 9,1 x 9	Giảm thiểu nồng độ các chất ô nhiễm trong điều kiện kỵ khí.
9	Bể Anoxic 1	206,25	37,5	7,5 x 5 x 5,5	Phân hủy các hợp chất hữu cơ Nitơ và một phần hữu cơ COD, BOD
10	Bể MBBR	86,62	15,75	4,5 x 3,5 x 5,5	Phân huỷ hợp chất hữu cơ và quá trình Nitrat hoá trong điều kiện cấp khí nhân tạo
11	Bể hiếu khí (ngăn 1)	357,5	65	10 x 6,5 x 5,5	
	Bể hiếu khí (ngăn 2)	357,5	65	10 x 6,5 x 5,5	
12	Bể Anoxic 2	132	24	6 x 4 x 5,5	Phân hủy các hợp chất hữu cơ Nitơ và một phần hữu cơ COD, BOD
13	Bể hiếu khí 2	188,1	34,2	6 x 5,7 x 5,5	Phân huỷ hợp chất hữu cơ và quá trình Nitrat hoá trong điều kiện cấp khí nhân tạo
14	Bể lắng bùn hồi lưu	496	90,25	9,5 x 9,5 x 5,5	Lắng và tách bùn hoạt tính ra khỏi nước thải
15	Bể keo tụ 2	16,7	3,23	2,15 x 1,5 x 5,2	Keo tụ chất rắn lơ lửng.
16	Bể tạo	16,7	3,23	2,15 x 1,5 x 5,2	Tạo bông và lắng chất

TT	Tên bể	Dung tích (m^3)	Diện tích (m^2)	Kích thước D x R x C (m)	Công dụng
	bông 2				rắn lơ lửng.
17	Bể lắng khử Photpho	168	33,64	5,8 x 5,8 x 5	Xử lý Photpho trong nước thải.
18	Bể khử trùng	32,4	10,8	6 x 1,8 x 3	Khử khuẩn.
19	Bể chứa bùn	115,2	19,2	6 x 3,2 x 6	Chứa bùn phát sinh từ hệ thống xử lý và nuôi dưỡng, dự trữ vi sinh phòng khi hệ thống gặp sự cố có thể tận dùng nguồn vi sinh đậm đặc.
20	Bể nén bùn	150	25	5 x 5 x 6	Nén bùn sau bể chưa bùn.
21	Bể chứa mỡ	88,8	29,6	7,4 x 4 x 3	Chứa mỡ của nước thải sau bể chứa mỡ.

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam)

Nhu cầu hóa chất sử dụng cho vận hành HTXLNT:

Bảng 4. 47. Nhu cầu hóa chất sử dụng cho vận hành HTXLNT công suất 500 m^3/ngày.đêm

STT	Hóa chất	Khối lượng (kg/ngày)	Công dụng
1	PAC	25	Chất keo tụ trong xử lý nước thải
2	NaOH	12	Cân bằng pH trong xử lý nước thải
3	Polymer	10	Chất trợ keo tụ trong xử lý nước thải
4	Chlorine	60	Chất khử trùng trong xử lý nước thải

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam)

<u>Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải:</u>

a, Kiểm tra hệ thống trước khi vận hành

❖ Kiểm tra lượng hóa chất sử dụng

Lượng hóa chất pha chế trong bồn phải đảm bảo cho hệ thống hoạt động ít nhất trong vòng một ngày.

❖ Kiểm tra thiết bị

Trước khi bật máy cũng như sau khi máy đã hoạt động cần kiểm tra tình trạng của tất cả các thiết bị trong HTXLNT. Sau khi hệ thống hoạt động liên tục, ổn định cần kiểm tra lại tình trạng của các thiết bị, máy móc sau mỗi ngày. Chú ý những hiện tượng có thể ảnh hưởng đến hoạt động của chúng.

Bảng 4. 48. Các thiết bị cần kiểm tra trước khi vận hành

STT	Thiết bị	Các chi tiết cần kiểm tra
1	Bơm điều hòa	Kiểm tra phao báo mức (vướng dây), valve (độ mở), kiểm tra nước khi bơm hoạt động (lên hay không)
2	Máy sục khí điều hòa	Kiểm tra sự xáo trộn, sục khí trong bể điều hòa Kiểm tra máy có hoạt động theo timer hay không
3	Moto khuấy bể Anoxic	Kiểm tra sự xáo trộn trong bể Anoxic
4	Bơm tuần hoàn	Kiểm tra nước khi bơm hoạt động, độ mở valve (độ mở) Kiểm tra bơm có hoạt động theo timer hay không
5	Máy sục khí	Kiểm tra sự xáo trộn, sục khí trong bể điều hòa Kiểm tra máy có hoạt động theo timer hay không
6	Bơm bùn sinh học	Kiểm tra nước khi bơm hoạt động Kiểm tra bơm có hoạt động theo timer hay không
7	Bơm trung gian	Kiểm tra nước khi bơm hoạt động, độ mở valve (độ mở) Kiểm tra phao báo mức (vướng dây)
8	Bơm hóa khử trùng	Kiểm tra màng bơm, bơm lên nước hay không
9	Tủ điện	Kiểm tra tiếp điểm, trạng thái đóng mở của các thiết bị

❖ Kiểm tra điện

Kiểm tra về điện áp: Điện áp (380V), đủ pha (3 pha), dòng định mức cung cấp (A). Nếu không đủ điều kiện vận hành: mất pha, thiếu hoặc dư áp, dòng thiếu hoặc dòng cao hơn mức cho phép thì không nên hoạt động hệ thống vì lúc này các thiết bị sẽ dễ xảy ra sự cố.

– Kiểm tra trạng thái làm việc của các công tắc, cầu dao. Tất cả các thiết bị phải ở trạng thái sẵn sàng làm việc.

- Các ký hiệu bên trong tủ điện điều khiển:
- ON, OFF - Đóng mở nguồn cấp cho tủ điện điều khiển
- AUTO, MAN - Chế độ điều khiển tự động và bằng tay Đèn của máy nào trên tủ điện sáng thì máy đó đang hoạt động.
- Đèn báo xanh : Mở máy
- Đèn báo đỏ : Tắt máy
- Đèn báo vàng : Báo lỗi

Hệ thống xử lý nước thải được điều khiển ở 02 chế độ:

- Chế độ tự động - Hoạt động theo chế độ điều khiển tự động bằng Timer và hệ thống phao mực nước.
- Chế độ điều khiển bằng tay - Hoạt động theo sự điều khiển của công nhân vận hành tại tủ động lực.
- Khi tủ điện có báo sự cố đèn vàng của thiết bị, người vận hành lập tức tới tủ điện ngắt điện toàn hệ thống (CB tổng). Kiểm tra máy có sự cố và kịp thời sửa chữa.

b, Kỹ thuật vận hành – các thông số cần kiểm soát

❖ Kiểm soát chất lượng nước thải vào

- Khi lưu lượng và chất lượng nước thải tiếp nhận thay đổi, thì môi trường của bể Anoxic, Aerotank thay đổi theo. Nếu quá trình bùn hoạt tính bể Aerotank được thiết lập tốt, BOD và SS sau khi xử lý phải nhỏ hơn 20mg/ l. Nếu lưu lượng vào hoặc nồng độ chất ô nhiễm trong dòng vào tăng đáng kể (quá 10%), cần phải điều chỉnh các thông số vận hành.
- Lưu lượng: Kiểm tra lưu lượng nước thải là cần thiết cho sự duy trì hoạt động ổn định của hệ thống. Lưu lượng cùng với nồng độ BOD, COD xác định tải trọng của bể Aerotank.
- BOD, COD: Kiểm tra nồng độ BOD/COD để kiểm soát các quá trình trong bể. Tỉ số BOD/COD cho biết tỉ lệ các chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học có trong nước thải. BOD là thông số thể hiện lượng chất hữu cơ có thể bị oxy hoá bằng vi sinh vật. Chỉ số COD thể hiện toàn bộ chất hữu cơ bị oxy hóa thuần tuý bằng tác nhân hóa học. Tỷ số BOD/COD dùng kiểm soát nồng độ chất hữu cơ thích hợp cho quá trình xử lý sinh học.
- Các chất dinh dưỡng: Nitơ, phospho là hai thành phần dinh dưỡng quan trọng nhất cho sự phát triển của vi sinh vật.
- Nitơ và phospho cần có số lượng đủ để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của các vi sinh vật. Tỷ lệ BOD:N:P trong bể cân bằng cần duy trì 100 : 5 : 1 là đáp ứng tương

đối đủ cho nhu cầu phát triển của các vi sinh vật.

- pH: Quá trình xử lý sinh học hiếu khí hoạt động tốt ở pH = 6.5 - 8.5. Nếu pH thay đổi thì cần phải bổ sung axit/ xút để đưa pH của bể về môi trường thích hợp cho vi sinh vật hoạt động.
- Nhiệt độ: Xử lý nước thải bằng phương pháp xử lý sinh học hiếu khí thực chất là quá trình oxy hóa chất hữu cơ bởi các vi sinh vật. Do đó yêu cầu kiểm tra nhiệt độ của nước tạo điều kiện cho các vi sinh vật phát triển để nâng cao hiệu quả xử lý của bể. Điều kiện tốt nhất là duy trì nhiệt độ của dòng nước thải trong khoảng 25 – 35^{0}C (đây là khoảng nhiệt độ bình thường tại Việt Nam).

❖ Kiểm soát bể Anoxic

Do tỷ lệ BOD:N:P Bị chênh lệch quá nhiều nên cần phải bổ sung Chất hữu cơ (mật rỉ đường) để vi sinh có thể xử lý Nitơ (cụ thể là quá trình khử Nitrate).

Độ kiềm và pH cần được duy trì sao cho pH đầu ra bể Anoxic từ 7.5 - 8.

❖ Kiểm soát bể hiếu khí

pH: Giá trị pH của nước thải ảnh hưởng đến quá trình hóa sinh của vi sinh vật, quá trình tạo bùn và lắng. Quá trình xử lý sinh học hiếu khí hoạt động tốt với giá trị pH trong khoảng 6.5 - 8.5. Trong bể xử lý sinh học, do có các hoạt động phân hủy của các vi sinh vật và quá trình giải phóng CO_2 nên pH của các bể luôn thay đổi. Giá trị pH thay đổi theo chiều hướng tăng là do: quá trình biến đổi các axit thành khí CO_2.

+ <u>Đối với giai đoạn nâng công suất:</u>

Tổng lưu lượng nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt của dự án sau nâng công suất ước tính khoảng 477 m^3/ngày.đêm. Tổng lưu lượng nước cấp dự kiến sử dụng khi dự án đi vào hoạt động được tính toán ở mức cao nhất theo các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành, vì vậy lượng nước thải phát sinh cũng được tính toán ở mức cao nhất.

Như vậy, với công suất của hệ thống hiện hữu là 500 m^3/ngày.đêm hoàn toàn có khả năng đáp ứng xử lý lượng nước thải tăng thêm sau nâng công suất.

Chủ dự án sẽ tiếp tục áp dụng các biện pháp thu gom và xử lý nước thải tại nhà máy hiện hữu vào giai đoạn nâng công suất để đảm bảo nước thải được xử lý đạt giới hạn cho phép trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Suối Dầu.

2.2.3. Về công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn và CTNH

Chất thải rắn phát sinh từ nhà máy gồm: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất thông thường, CTNH.

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Giai đoạn hiện hữu

Chủng loại, khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại Dự án:

CTR sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại nhà máy, trong đó chủ yếu là thực phẩm thừa, vỏ trái cây, bao bì chứa thức ăn, bã trà, bã cà phê… Hiện tại, cơ sở hoạt động với số lượng công nhân viên là 357 người Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh cao nhất khoảng 178,5 kg/ngày, tương đương: 178,5 kg/ngày x 26 ngày/tháng x 12 tháng/năm = 55.692 kg/năm = 55,7 tấn/năm.

Thành phần chủ yếu là chất thải hữu cơ dễ phân hủy như thức ăn thừa, vỏ trái cây,… Và các chất vô cơ như: các loại bao bì nilon, giấy, lon, chai,…

Biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

− Thực hiện quản lý, phân loại CTR sinh hoạt phát sinh tại cơ sở theo đúng quy định tại Điều 75 của Luật Bảo vệ môi trường 2020. Chất thải sẽ được phân loại theo nguyên tắc thành 3 nhóm chính bao gồm: chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải thực phẩm và chất thải rắn sinh hoạt khác. Phương án phân loại như sau:

+ Đối với chất thải có thể tái chế được như: hộp, chai, lọ, giấy vụn... được thu gom, định kỳ chuyển giao cho đơn vị thu mua phế liệu.

+ Đối với chất thải sinh hoạt thực phẩm và CTR sinh hoạt khác được thu gom vào thùng chứa và định kỳ cuối ngày chuyển về khu vực tập kết chất thải rắn của Công ty để đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đem đi xử lý theo đúng quy định.

+ Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom các thùng rác chuyên dụng 120, 360 lít, sau đó tập trung vào khu vực tập kết chất thải sinh hoạt diện tích 12 m^2, sau đó sẽ được phân loại và vận chuyển đi trong ngày. Kho có kết cấu chắc chắn, nền bê tông chống thấm, có vách ngăn, mái che đảm bảo theo đúng quy định.

Chủ dự án đã ký hợp đồng dịch vụ thu gom và vận chuyển rác số 36/2020/HĐVCR-KCNSD ngày 02/01/2020 về việc thu gom và vận chuyển rác với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu để thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt của nhà máy.

Giai đoạn nâng công suất

Số lượng công nhân viên hoạt động tại dự án sẽ tăng lên 500 công nhân, theo đó khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án cũng sẽ tăng lên. Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh cao nhất khoảng 250 kg/ngày, tương đương: 250 kg/ngày x 26 ngày/tháng x 12 tháng/năm = 78.000 kg/năm = 78 tấn/năm. Vì vậy, Chủ dự án tiếp tục thực hiện các biện pháp thu gom và xử lý đang cho hiệu quả tốt như hiện tại để giảm thiểu tác động của chất thải rắn sinh hoạt đến môi trường xung quanh.

Bảng 4. 49. Số lượng thùng rác tại Dự án

STT	Loại thùng rác	Số lượng (cái)	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
1	Dung tích 10 lít	10	Dung tích lưu chứa hữu dụng: 10 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 5 kg/thùng.	Khu văn phòng, khu nhà xưởng sản xuất
2	Dung tích 60 lít	15	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 60 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 40 kg/thùng.	Khu nhà xưởng sản xuất
3	Dung tích 120 lít	20	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 120 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 80 kg/thùng	Khu sản xuất, khu nhà ăn khu vực tập kết CTR sinh hoạt

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023)

b) Chất thải rắn sản xuất thông thường

Nguồn phát sinh:

- Từ công đoạn cắt, tháo bao bì nguyên liệu cung cấp cho hoạt động sản xuất;
- Từ tất cả các công đoạn sản xuất làm phát sinh phế phẩm, chất thải rắn: chế biến thủy sản, kiểm tra nguyên liệu, sản phẩm,…
- Từ công đoạn đóng gói bao bì sản phẩm;
- Từ hoạt động của bộ phận văn phòng.
- Từ hệ thống xử lý nước thải.

Chất thải rắn sản xuất phát sinh trong quá trình sản xuất của nhà máy chủ yếu là phế phẩm từ quá trình chế biến thủy sản. Các loại phế phẩm từ quá trình sơ chế, chế

biến thủy sản như nội tạng cá, chỗ cá bị dập, bị hư dễ phát sinh mùi hôi vì bị phân hủy rất nhanh phát tán mùi hôi vào không khí tại khu vực dự án và vùng lân cận.

Thành phần và khối lượng:

Theo kinh nghiệm vận hành và số lượng thống kê các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ nhà máy hiện hữu trong năm 2020. Do đó, ước tính khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ Dự án khi đạt công suất thiết kế như sau:

Bảng 4. 50. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong một năm khi nhà máy đạt công suất thiết kế

STT	Thành phần chất thải	Số lượng hiện hữu (tấn/năm)	Số lượng dự kiến sau khi nâng công suất (tấn/năm)
1	Phế phẩm thủy sản	4.070	16.150
2	Phế liệu từ quá trình tháo bỏ nguyên liệu, đóng gói, ballet hỏng…	350	900
5	Bùn thải từ quá trình vận hành HTXLNT	0,32	624
Tổng cộng		**4.420,32**	**17.674**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023)

Về biện pháp quản lý, xử lý

Chất thải rắn sản xuất của cơ sở không thuộc thành phần chất thải nguy hại gồm có bao bì carton, nilon, đai kiện, giấy phế liệu từ hoạt động của khối văn phòng, tất cả các công đoạn sản xuất làm phát sinh phế phẩm, chất thải rắn: chế biến thủy sản, kiểm tra nguyên liệu, sản phẩm,…và chất thải rắn sinh hoạt.

Chất thải công nghiệp thông thường theo quy định tại khoản 1 điều 81 của luật bảo vệ môi trường được phân loại thành 3 nhóm chính: nhóm chất thải thông thường được tái sử dụng, tái chế làm nguyên liệu sản xuất (1); nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật được sử dụng trong sản xuất vật liệu xây dựng và san lấp mặt bằng (2); nhóm chất thải rắn thông thường phải xử lý (3). Chất thải thông thường tại cơ sở sẽ được quản lý phân loại trong quá trình sản xuất như sau:

- Đối với phế liệu sản xuất

+ Đối với chất thải rắn trong quá trình đóng gói như túi PE, thùng carton,… được lưu trữ trong nhà kho phế liệu diện tích 30m^2 của nhà máy và định kỳ bán phế liệu.

+ Tại mỗi khu vực sản xuất có phát sinh chất thải, Chủ dự dán đều đặt các thùng rác tạm để thu gom phế liệu phát sinh ở mỗi khu vực.

+ Sau mỗi ca làm việc, công nhân vệ sinh sẽ mang các thùng rác này đến kho lưu trữ phế liệu của Dự án.

Chủ dự án đã ký hợp đồng dịch vụ thu gom và vận chuyển rác số 36/2020/HĐVCR-KCNSD ngày 02/01/2020 với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu để thu gom, vận chuyển rác thải công nghiệp của nhà máy.

- Đối với phế phẩm thủy sản

+ Đối với phế phẩm thủy sản phát sinh từ hoạt động sản xuất như xương, nội tạng,.. được thu gom vào các bao bì và thùng đậy kín.

+Chủ dự án phối hợp với đơn vị thu gom bố trí xe chờ sẵn để vận chuyển phế phẩm đi tiêu thụ (đối với nhưng loại phế phẩm còn tận dụng được) và tiêu hủy theo đúng quy định (đối với những phế phẩm không còn sử dụng được).

Chủ dự án đã ký hợp đồng thu gom bán phế liệu và vệ sinh công nghiệp số 01-HĐPL/MRS-TQ/2021 ngày 02/01/2021 với Công ty TNHH Một thành viên Thiên Quỳnh Khánh Hòa.

Bảng 4. 51. Số lượng thùng rác công nghiệp thông thường tại dự án

STT	Loại thùng rác	Số lượng (cái)	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
	Đối với phế liệu sản xuất			
1	Dung tích 50 lít	20	- Vật liệu: nhựa	Các khu vực sản xuất
	Đối với phế phẩm thủy sản:			
1	Dung tích 80 lít	20	- Vật liệu: nhựa	Các khu vực sản xuất

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023)

c) Chất thải nguy hại

Chủng loại, khối lượng CTNH phát sinh tại cơ sở:

Tại nhà máy hiện hữu, chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

− Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên tại dự án: các loại CTNH phát sinh bao gồm bóng đèn huỳnh quang thải từ quá trình chiếu sáng; pin, ắc quy thải,... Ngoài ra, còn có giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ phát sinh từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị, máy móc; hộp mực in thải từ khối văn phòng,...

− Trạm xử lý nước thải: CTNH phát sinh từ hoạt động này là vỏ bao bì đựng hóa chất xử lý, dầu mỡ thải từ việc bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị,...

Trong giai đoạn nâng công suất, CTNH chủ yếu phát sinh từ các nguồn trên. CTNH là chất thải chứa yếu tố độc hại, phóng xạ, dễ cháy, dễ nổ, dễ ăn mòn, dễ gây nhiễm, gây ngộ độc hoặc đặc tính nguy hại khác, CTNH có thể tồn tại ở dạng lỏng, rắn, bùn, khí hoặc các dạng khác. Do đó, chất thải nguy hại trong quá trình vận hành nhà máy nếu không được kiểm soát hợp lý sẽ gây ra nhiều tác động tới môi trường và sức khỏe người lao động.

Tác động tới môi trường dễ nhận thấy nhất là làm mất mỹ quan, tạo nguy cơ ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước ngầm, môi trường nước mặt và tăng cao nguy cơ cháy nổ.

Chất thải nguy hại nếu không được quản lý và lưu giữ đúng quy định, có khả năng phát tán vào môi trường đất, nước, không khí theo nước mưa hoặc gió tác động xấu tới sức khỏe con người và hệ sinh thái trong khu vực. Vì vậy, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất sẽ được thu gom, phân loại và đưa đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

Theo bảng số lượng thống kê các loại CTNH phát sinh từ nhà máy hiện hữu trong năm 2021. Báo cáo ước tính khối lượng CTNH phát sinh tại Dự án khi đạt đến công suất thiết kế như sau:

Bảng 4. 52. Ước tính thành phần và khối lượng CTNH phát sinh trong 1 năm khi nhà máy đạt công suất thiết kế

TT	Thành phần chất thải	Mã CTNH	Khối lượng năm 2021 (kg/năm)	Khối lượng ước tính sau khi mở rộng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	17,5	50
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	732,5	1.465
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, vải bảo vệ thải	18 02 01	54	162

4	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	18 01 01	39,4	118
5	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ các bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	19 02 06	50	150
6	Pin, ắc quy thải	19 06 05	77	231
Tổng cộng			**995**	**2.176**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, năm 2023)

– Thành phần chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành của dự án bao gồm: các loại dầu động cơ thải, giẻ lau dính dầu thải, bóng đèn huỳnh quang thải …

Biện pháp thu gom, xử lý:

– Các loại CTNH phát sinh sẽ được Chủ đầu tư thực hiện thu gom, lưu trữ tại kho CTNH đã có của nhà máy với diện tích 8m^2 có nền bê tông chống thấm, mái che, gờ chống tràn. Kho chứa được dán biển cảnh báo, phân loại và dán nhãn CTNH theo đúng hướng dẫn tại Điều 35, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

– Chủ dự án đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 103.02-ASTN/HĐKT-CTNH/2022 ngày 18/02/2022 với Công ty TNHH Thương mại và Xây dựng An Sinh để thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh tại dự án theo đúng quy định.

Định kỳ hàng năm tích hợp báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại vào Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của dự án gửi Sở Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa theo đúng quy định.

Bảng 4. 53. Số lượng thiết bị lưu chứa CTNH tại Dự án

STT	Loại thùng rác	Số lượng (cái)	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
1	Dung tích 200 lít	02	- Vật liệu: sắt	Kho CTNH
2	Dung tích 20 lít	04	- Vật liệu: nhựa	Kho CTNH

3	Dung tích 50 lít	03	- Vật liệu: nhựa	Kho CTNH
4	Dung tích 80 lít	03	- Vật liệu: nhựa	Kho CTNH

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023)

2.2.4. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố

2.2.4.1. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

a) Phòng ngừa sự cố

– Thường xuyên kiểm tra hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình xử lý nước thải.

– Bố trí 01 cán bộ có chuyên môn vận hành trạm xử lý nước thải. Trạm xử lý nước thải được vận hành theo đúng quy định vận hành đã được hướng dẫn của đơn vị thiết kế hệ thống xử lý nước thải.

– Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân tại hệ thống XLNT kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.

Quan trắc định kỳ chất lượng nước thải

b) Ứng phó sự cố

– Khi có sự cố xảy ra, Chủ Dự án sử dụng thiết bị dự phòng để quá trình xử lý không bị gián đoạn.

– Nhanh chóng khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất để hệ thống XLNT hoạt động trở lại.

– Tuy nhiên trong quá trình vận hành có thể do lỗi vận hành của công nhân dẫn đến đầu ra của hệ thống xử lý không đạt. Chủ dự án sẽ kết hợp với các đơn vị có chuyên môn, chức năng trong việc đào tạo, hướng dẫn công nhân vận hành và giải quyết các hậu quả do sự cố xảy ra.

– Một số biện pháp xử lý đối với một số sự cố chính có khả năng xảy ra tại HTXLNT được đưa ra như sau:

Bảng 4. 54. Biện pháp xử lý sự cố của trạm xử lý nước thải

Hiện tượng	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
Mức bể điều hoà quá cao	Báo mức bị lỗi	Sửa chữa hoặc thay thế đầu đo mức
Bùn nổi trên bề mặt bể lắng	Vi sinh sinh vật dạng sợi (Filamentous) chiếm số lượng lớn trong bùn	(1) Tăng lượng khí thổi vào bể hiếu khí (2) Tăng thời gian hồi lưu bùn và giảm hoặc dừng việc thải bùn

Hiện tượng	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau xử lý	Bể hiếu khí bị khuấy trộn quá mạnh	Giảm sự khuấy trộn trong bể hiếu khí bằng cách điều chỉnh van
	Bùn bị oxy hóa quá mức	Tăng lượng thải bùn, giảm bùn hồi lưu
	Tình trạng yếm khí trong bể hiếu khí	Tăng lượng khí thổi vào bể hiếu khí
	Nước thải đầu vào có chứa các chất độc hại	(1) Phân lập lại vi sinh vật nếu có thể (2) Dừng thải bùn (3) Tăng tốc độ hồi lưu càng cao càng tốt để thiết lập lại quần thể vi sinh
Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể hiếu khí mà phun nước vào cũng không thể phá vỡ ra	F/M (Tỷ số tải trọng thức ăn/lượng vi sinh vật) quá thấp	Tăng lượng bùn thải để tăng F/M. Tăng lên ở tốc độ vừa phải và phải kiểm tra cẩn thận.
	Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học	Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt
Bùn trong bể hiếu khí có xu hướng trở nên đen	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	(1) Tăng sự thông khí bằng cách đặt thêm máy thổi khí khác để hỗ trợ (2) Kiểm tra hệ thống ống thông khí xem có bị rò rỉ không (3) Rửa sạch những đầu phân phối khí bị tắc hoặc lắp thêm những đầu khác nếu có thể (4) Tăng số máy thổi khí
Đệm bùn nổi lên bề mặt bể lắng và trôi theo dòng ra	Tốc độ bùn hồi lưu không đủ	(1) Nếu bơm bùn hồi lưu gặp sự cố phải sửa chữa (2) Tăng tốc độ hồi lưu và giám sát độ sâu đệm bùn một cách thường xuyên (3) Xúc rửa đường bùn hồi lưu nếu bị tắc
	Lưu lượng tăng quá cao làm quá tải bể lắng	(1) Thiết lập lưu lượng ở điều kiện cân bằng hoặc mở rộng bể lắng. (2) Thay đổi chế độ vận hành của bể lắng.

Hiện tượng	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
	Tải trọng chất rắn quá cao trong bể lắng	Tăng F/M
Có rất nhiều bọt hoặc một số vùng trong bể hiếu khí bọt bị kết thành khối	Một số đầu phân phối khí bị tắc hoặc bị vỡ	Rửa sạch hoặc thay thế các đầu phân phối khí, kiểm tra lại khí cấp; lắp đặt những bộ lọc khí ở đầu vào máy thổi khí để giảm việc tắc từ khí bẩn.
Các điểm chết trong bể hiếu khí	Các đầu phân phối khí bị tắc	Súc sạch hoặc thay các đầu phối khí - kiểm tra lại sự cấp khí - lắp đặt các bộ lọc khí ở đầu máy thổi khí để giảm sự tắc do khí bẩn
	Van khí được điều chỉnh không đúng	Điều chỉnh van cho thích hợp
Không lên nước	Do chưa đóng điện	Đóng điện cho bơm
	Do đường ống bị nghẹt	Kiểm tra và thông đường ống
	Do động cơ bị cháy	Kiểm tra và quấn lại động cơ
	Do nhảy rơle	Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức
	Do khí vào buồng bơm hoặc bơm bị tụt nước trong ống hút (bơm trục ngang)	Đuổi khí ra khỏi buồng bơm bằng cách đổ đầy nước, kiểm tra độ kín của lupê ở đầu ống hút
	Cánh bơm bị kẹt bởi vật lạ	Tháo buồng bơm để lấy vật lạ ra
	Van một chiều của đầu hút hoặc đẩy bị kẹt (hở)	Tháo van ra xúc rửa hết cặn
	Màng bơm bị rách	Thay màng bơm
Máy hoạt động nhưng không lên khí	Do hệ thống phân phối khí bị tắc nghẽn	Mở van xả khí để đẩy cặn ra
	Đầu hút gió bị tắc	Vệ sinh đầu hút
	Buồng khí bị hư	Căn chỉnh lại trục khía trong buồng khí hoặc thay mới

(Nguồn: Theo tổng hợp của Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Sài Gòn, 2023)

2.2.4.1. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải

a) Phòng ngừa sự cố

Qúa trình hoạt động của hệ thống xử lý khí thải đôi khi cũng gặp sự cố do đó Dựa án đã có biện pháp phòng ngừa sau:

- Đầu tư thiết kế hệ thống xử lý khí thải phù hợp với công suất, lưu lượng phát thải nhằm tránh tình trạng quá tải của hệ thống.

- Chuẩn bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng:

+ Dự trù chụp hút dự phòng cần thiết trong kho để có thể thay thế kịp thời khi chụp hút bị hư hỏng.

+ Dự phòng mô tơ để có thể thay thế kịp thời khi cần.

- Tuân thủ các yêu cầu về bảo dưỡng định kỳ của nhà cung cấp thiết bị.

- Nhân Viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải. Giám sát vận hành hàng ngày, tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho các HTXL khí thải.

- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ

b) Ứng phó sự cố

Để kịp thời ứng phó với các sự cố HTXLKT có thể xẩy ra, Công ty đã chuẩn bị các kịch bản sự cố và đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp như sau:

Trường hợp 1:

- Tình huống sự cố môi trường: chụp hút bị thủng, bụi và khí thải thoát ra ngoài theo đường ống thải được nhân viên vận hành ghi nhận.

- Phương án ứng phó sự cố: ngưng ngay hoạt động sản xuất, kiểm tra, thay thế chụp hút bị thủng, hỏng.

Trường hợp 2:

- Tình huống sự cố môi trường: quạt hút gặp sự cố, không thể tiếp tục hoạt động. Lực hút âm trên đường ống hút khí giảm dần đến khả năng không thể hút hết khí về hệ thống xử lý. Khả năng bụi bị phát tán ra toàn xưởng và khu vực lân cận là rất lớn

- Phương án ứng phó sự cố: ngưng ngay hoạt động sản xuất, thay thế thiết bị dự phòng.

2.2.4.2. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường khác

a) Công tác phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố cháy nổ

Cháy, nổ là sự cố mà không chỉ các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh lo ngại mà còn là mối quan tâm của toàn xã hội vì khi có sự cố cháy nổ xảy ra nó không chỉ gây thiệt hại tài sản của doanh nghiệp đó mà còn để lại hậu quả cho những người lao động,

cho chính quyền địa phương nơi doanh nghiệp đó định vị. Do đó, Công ty luôn quan tâm và thực hiện các biện pháp phòng cháy chữa cháy.

Hệ thống báo cháy tự động:

– Hệ thống báo cháy là hệ thống khép kín, quản lí thiết bị đầu vào và đầu ra cũng như hệ thống dây truyền tín hiệu một cách chặt chẽ bất kỳ một sự cố nào đều được báo kịp thời và chính xác khi có đám cháy xảy ra nhiệt độ tăng cao lửa phát ra các thiệt bị đầu báo cho từng loại này cảm nhận được các tín hiệu điện truyền về trung tâm báo cháy chính và phát ra tín hiệu báo cháy (alarm) ở các thiết bị đầu ra (loa, chuông màn hình LCD).

– Truyền báo tín hiệu phát hiện có cháy thành tín hiện báo động rõ ràng để những người xung quanh có thể thực hiện ngay các biện pháp xử lý thích hợp.

– Phát hiện cháy nhanh chóng theo các chức năng đã được đề ra.

– Có khả năng chống nhiễu tốt.

– Báo hiệu nhanh chóng, rõ ràng các sự cố làm ảnh hưởng đến độ chính xác của hệ thống.

– Không bị ảnh hưởng bởi các hệ thống khác lắp đặt chung quanh hoặc riêng lẻ.

– Không bị tê liệt một phần hay toàn bộ do cháy gây ra trước khi phát hiện cháy.

– Không xảy ra tình trạng báo giả do chất lượng đầu báo kém hoặc sụt áp bộ nguồn trung tâm không tải được.

Hệ thống chữa cháy:

– Hệ thống chữa cháy của công ty là hệ thống chữa cháy vách tường gồm các thiết bị sau:

+ Họng chờ xe chữa cháy
+ Vòi chữa cháy
+ Hộp PCCC
+ Bình chữa cháy CO_2 5kg
+ Máy bơm chữa cháy
+ Hồ nước PCCC
+ Trang phục chữa cháy: quần áo, mũ, găng tay, ủng chữa cháy,…

Các biện pháp khác:

– Hệ thống cấp điện cho sản xuất và hệ thống chiếu sáng được thiết kế độc lập, an toàn, có bộ phận ngắt mạch khi có sự cố chập mạch trên đường dây tải điện.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện để tránh hiện tượng chập điện xảy ra.
- Các máy móc thiết bị được sử dụng trong sản xuất của công ty có hồ sơ lý lịch đi kèm và có đầy đủ các thông số kỹ thuật thường xuyên được kiểm tra giám sát.
- Thành lập đội PCCC. Liên hệ với Công an PCCC của địa phương để tập huấn và thực hành thao tác phòng cháy chữa cháy định kỳ 01 năm/lần.
- Xây dựng các bước ứng cứu kịp thời khi sự cố cháy nổ xảy ra:

Bước 1: Báo động toàn bộ nhà máy, đồng thời thành viên trong đội PCCC hướng dẫn sơ tán công nhân viên tại nhà máy theo các hướng thoát hiểm.

Bước 2: Đối với đám cháy nhỏ, tập hợp đội PCCC nội bộ của công ty và sử dụng những phương tiện phòng cháy chữa cháy trang bị sẵn tại nhà máy để khống chế đám cháy, tránh tình trạng cháy lan sang khu vực khác.

Bước 3: Gọi điện thoại đến các cơ quan chức năng khi đám cháy xảy ra, tùy theo quy mô của đám cháy mà thứ tự ưu tiên như sau:

+ Gọi điện thoại đến lực lượng PCCC của KCN Suối Dầu và bảo vệ của KCN.
+ Gọi điện thoại đến cơ quan PCCC theo số điện thoại 114.
+ Gọi đến cơ quan công an (113) nhằm trợ giúp ngăn chặn giao thông, tránh tình trạng gây ùn tắc giao thông và ngăn ngừa tính hiếu kỳ của người dân.
+ Gọi cấp cứu theo số 115 nếu có tai nạn xảy ra.
+ Gọi điện thoại báo cho lãnh đạo của công ty.

Bước 4: Di tản những tài sản có giá trị mà có thể vận chuyển ra khỏi khu vực của nhà máy.

b) Phòng ngừa sự cố nổ, vỡ đèn chiếu sáng

- Sử dụng hệ thống đèn chiếu sáng đảm bảo chất lượng.
- Tắt đèn khi không có nhu cầu chiếu sáng để tránh trường hợp đèn phải chiếu sáng liên tục trong thời gian dài, gây ra hiện tượng quá nhiệt trên bóng đèn dẫn tới cháy nổ, hỏa hoạn.
- Sử dụng bóng đèn có công suất phù hợp với nguồn điện và hệ thống đường dây truyền điện.
- Định kỳ kiểm tra, thay thế các bóng đèn hư hỏng, không đảm bảo chất lượng.
- Lắp khung bảo vệ tránh tình trạng nổ bóng đèn ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm và công nhân làm việc do mảnh vỡ của bóng đèn.

c) Phòng ngừa sự cố rò rỉ khí NH_3 ở bộ phận nén lạnh

– Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các phụ tùng máy móc của hệ thống làm lạnh trung tâm, đặc biệt là bình chứa môi chất làm lạnh.

– Trong quá trình nạp gas bổ sung cần tuân thủ các nguyên tắc chung sau:

+ Áp suất trong chai gas cần được đảm bảo cao hơn áp suất nạp

+ Máy nén không có dấu hiệu bất thường, hoạt động tốt

+ Kiểm tra độ kín trước và khi nạp gas

+ Chai gas cần đặt nghiêng hoặc úp ngược để gas lỏng dễ dàng chảy vào

+ Gas phải nạp cùng loại với gas đang có trong hệ thống

– Công tác chuẩn bị trước khi nạp gas như sau:

+ Các dụng cụ bảo hộ lao động cần có: Găng tay, mặt nạ, quần áo bảo hộ

+ Dụng cụ đồ nghề: Chìa khóa van gas, dụng cụ thử kín, giá đỡ chai gas, phấn, cân, dây nạp

+ Chỉ những người có trách nhiệm và liên quan mới được có mặt tại khu vực nạp gas.

Do tính chất độc hại, nguy hiểm của môi chất NH_3 nên Công ty sẽ đặc biệt chú ý đối với hoạt động của hệ thống làm lạnh. Trường hợp phát hiện sự cố sẽ liên hệ ngay với đơn vị cung cấp, đơn vị bảo dưỡng và các đơn vị liên quan để thực hiện ngay công tác sửa chữa hệ thống.

d) Phòng ngừa, ứng phó sự cố lò hơi

Sự cố lò hơi gây ra những hư hỏng nghiêm trọng ở các bộ phận của nồi hơi và gây ra những tai nạn cho công nhân đốt lò... Vì vậy Công ty rất chú ý đến các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố lò hơi, cụ thể như sau:

– Thường xuyên kiểm tra mực nước của lò hơi.

– Phát hiện lò cạn nước nghiêm trọng, thực hiện ngay thao tác ngừng lò:

+ Đóng chặt cửa gió, tắt quạt gió

+ Cào tro xỉ ra khỏi ghi, hay tăng tốc độ ghi xích gạt tro xỉ xuống hộp tro

+ Đóng van cấp hơi sang sản xuất

+ Mở quạt hút khói ra khỏi lò hơi

+ Đóng kín các cửa cho than, các cửa cào tro ở 2 bên sườn lò... để cho nồi hơi nguội từ từ tuyệt đối cấm cấp nước lạnh vào nồi hơi suốt trong qúa trình thao tác xử lý sự cố

+ Giữ nguyên hiện trường và lập biên bản.

– Trường hợp cấp cho lò hơi bị đầy quá mức:

+ Xả van xả đáy nồi, xả từng hồi cho tới khi thấy mức nước ống thuỷ ở mức cao nhất, sẽ tạm ngừng xả

+ Sau đó 3 phút sẽ tiếp tục xả cho mức nước trong nồi hơi xuống mức bình thường.

- Kiểm tra rò rỉ gas và nước.

e) Ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất

Kỹ thuật kho chứa hóa chất:

- Công ty bố trí các kho lưu trữ hóa chất nền bê tông chống thấm, không bị thẩm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kiên cố bằng khung kèo thép tổ hợp, lợp tôn sóng màu, cách nhiệt nên che kín nắng, mưa. Để ngăn ngừa sự cố tràn đổ hóa chất, Công ty đặt các thùng lưu trữ hóa chất dạng lỏng gọn gàng, không chồng cao các thiết bị lưu chứa. Ngoài ra, tại khu vực nhà kho được bố trí dụng cụ phòng cháy chữa cháy và vật liệu hấp thụ (cát khô, giẻ lau), xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn hóa chất ở thể lỏng.

- Bên trong nhà kho được lắp đặt các hệ thống hút khí thoát ra môi trường bên ngoài nhằm tạo thông thoáng cho kho, tránh tù đọng hơi trong khu vực kho.

Biện pháp phòng ngừa:

- Quá trình bốc dỡ hóa chất phải đảm bảo theo các yêu cầu của TCVN 3147:1990 (Quy phạm an toàn trong công tác xếp dỡ - Yêu cầu chung).

- Các loại hóa chất được lưu trữ trong khu vực có dán nhãn tên, vị trí của từng loại nhằm hạn chế sự xúc tác và nhầm lẫn hóa chất.

- Kiểm tra kỹ các thiết bị dùng để lưu chứa, nghiêm khắc đổi trả hàng khi nhà cung cấp giao hàng không đảm bảo chất lượng.

Biện pháp ứng phó sự cố hóa chất:

- Ứng phó sự cố tràn đổ: Khi có sự cố tràn đổ, công ty phổ biến cho các công nhân cùng thực hiện các bước sau:

+ Bước 1: Cô lập khu vực bị tràn đổ

+ Bước 2: Dùng cát, giẻ lau, đồ hốt để thu gom lượng hóa chất đổ vào thùng lưu giữ. Tất cả các loại chất thải phát sinh trong quá trình thu gom lượng hóa chất tràn đổ như: hóa chất thải, giẻ lau, găng tay, cát dính hóa chất,… được lưu trữ trong khu vực lưu trữ chất thải nguy hại của công ty để chờ chuyển giao cho đơn vị thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo qui định.

- Ứng phó cháy nổ: Phát hiện cháy nổ tại nhà kho, nhân viên nhanh chóng thực hiện biện pháp ứng phó sau:

+ Ngắt điện kịp thời trong và ngoài khu vực cơ sở.

+ Thông báo cho công nhân, lãnh đạo và các doanh nghiệp xung quanh, sơ tán kịp thời con người và vật dụng có giá trị khác trong vòng bán kính 500m.

+ Thông báo cho cơ quan có chức năng thẩm duyệt PCCC kịp thời hỗ trợ và ngăn chặn đám cháy lây lan.

+ Công nhân dùng bình chữa cháy trang bị phong tỏa đám cháy và di chuyển hết khả năng các bình hóa chất bên ngoài cách ly khỏi đám cháy nhằm tránh tình trạng nổ hóa chất toàn cơ sở.

– Ứng phó các sự cố nghiêm trọng:

Nếu sự cố được đánh giá nghiêm trọng, ban Giám đốc chỉ đạo điều động bộ phận xử lý tại chỗ kết hợp với các đơn vị có chức năng bên ngoài (UBND phường, cơ quan PCCC, các cơ sở y tế…) và các Công ty bên cạnh để có biện pháp hỗ trợ phối hợp xử lý, đồng thời thông báo cho cơ quan chức năng biết để giám sát, quản lý tránh gây ảnh hưởng đến môi trường.

+ Kế hoạch sơ tán người, tài sản

▪ Khi xảy ra sự cố thì lập tức báo động sơ tán những người không phận sự có mặt tại hiện trường tràn đổ và các khu vực có khả năng chịu tác động kế bên. Sơ tán ngay những nguồn có thể gây nguy hiểm hoặc là tác nhân gây ra các sự cố tiếp theo (nguồn lửa, nhiệt, cắt cầu dao điện…).

▪ Sau khi sơ tán người và tài sản thì cô lập vùng nguy hiểm, cảnh báo cho người không phận sự không được tập trung tại khu vực sự cố.

+ Biện pháp ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khoẻ và đời sống của nhân dân trong vùng

▪ Khi xảy ra tràn đổ và trở thành nguồn gây ô nhiễm môi trường thì việc đầu tiên công ty cần làm là tiến hành xác định mức độ ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người, thực hiện các biện pháp ngăn chặn, hạn chế sự lan rộng và tác động của hóa chất.

▪ Khi sự cố có những ảnh hưởng xấu tới môi trường đã được xác định thì công ty sẽ tiến hành các biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường như thu hồi triệt để hóa chất tràn đổ, làm sạch mặt bằng và môi trường nơi tràn đổ rò rỉ hóa chất (trung hòa, pha loãng, hấp thụ…), đền bù thiệt hại về người và môi trường nếu có… đồng thời thực hiện các biện pháp theo yêu cầu của cơ quan chức năng quản lý nhà nước về môi trường.

+ *Những lưu ý khi sự cố xảy ra*

▪ Thông báo cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu nhờ hỗ trợ đóng van xả của hệ thống thoát nước mưa của KCN nhằm có thể cô lập, lưu trữ lại tạm thời toàn bộ lượng nước chữa cháy khi có sự cố cháy nổ xảy ra. Sau đó, công ty sẽ ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại đến hút toàn bộ lượng nước chữa cháy này để xử lý đúng quy định, không xả thải thẳng ra môi trường.

▪ Thông gió tối đa để giải tán hơi dung môi bảo vệ nhân viên trong khi xử lý tràn đổ hạn chế tiếp xúc với sơn bị đổ.

Sử dụng dụng cụ và thiết bị không phát ra tia lửa.

f) Môi trường làm việc và an toàn vệ sinh lao động

– Khu vực văn phòng cũng như khu vực sản xuất được thiết kế và xây dựng theo đúng tiêu chuẩn xây dựng về nhà máy công nghiệp, đảm bảo về điều kiện thông thoáng, điều hòa không khí tạo môi trường làm việc tốt.

– Lắp đặt thiết bị chiếu sáng đảm bảo đạt theo tiêu chuẩn vệ sinh lao động của Bộ Y Tế, đồng thời thường xuyên kiểm tra thay thế các bóng cũ, hư hỏng bằng các bóng đèn mới.

– Môi trường làm việc được đảm bảo luôn sạch sẽ, thoáng mát.

– Công nhân được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động khi làm việc như: nút bịt tai, khẩu trang, quần áo, nón mũ, mắt kính bảo hộ, găng tay, ủng cao su…

– Các biển báo nguy hiểm, biển báo nhắc nhở được dán ở những nơi dễ nhìn thấy.

– Định kỳ 1 lần/năm thực hiện công tác khám sức khỏe và bệnh nghề nghiệp cho công nhân trực tiếp sản xuất.

– Liên hệ với đơn vị có chức năng để tiến hành tổ chức huấn luyện an toàn lao động và huấn luyện PCCC cho công nhân.

g) Biện pháp giảm thiểu nhiệt thừa

- Nhà xưởng được xây dựng đúng tiêu chuẩn xây dựng cho nhà xưởng công nghiệp. Trên mái nhà xưởng sử dụng vật liệu cách nhiệt để hạn chế sự hấp thu nhiệt độ từ bức xạ mặt trời

- Lắp đặt hệ thống điều hòa không khí trung tâm thanh lọc không khí vừa đảm bảo môi trường lao động được xử lý sạch vừa duy trì nhiệt độ trong môi trường làm việc mở mức $\leq 28^0$C.

h) Biện pháp kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí do hoạt động của hệ thống làm lạnh và cấp đông

- Hệ thống làm lạnh và cấp đông được bố trí tại khu vực thông thoáng nhằm tăng khả năng tản nhiệt của hệ thống.

- Định kỳ bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống nhằm hạn chế sự cố và sự gia nhiệt khi máy móc xảy ra sự cố.

i) Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Khi dự án đi vào hoạt động, Chủ dự án cam kết tuân thủ theo Luật pháp của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, phối hợp chặt chẽ với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu, các cơ quan chức năng địa phương để đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội trong khu vực.

- Phối hợp và tuân thủ theo Quy chế quản lý KCN Suối Dầu theo Quyết định số 33/QĐ-HĐQT ngày 02/7/2018 của Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu.

- Thực hiện các biện pháp xử lý chất thải và đảm bảo an toàn giao thông.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.1. Danh mục các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

- Hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa.
- Hệ thống thu gom, tiêu thoát nước thải.
- Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm.
- Hệ thống xử lý khí thải
- Kho lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt.
- Kho lưu trữ chất thải rắn công nghiệp thông thường.
- Kho lưu trữ chất thải nguy hại.

3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Tiến độ thực hiện các công trình bảo vệ môi trường của Chủ dự án như sau:

Bảng 4. 55. Tiến độ hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

STT	Tên hạng mục	Vị trí	Tiến độ hoàn thành
1	Hệ thống thu gom nước mưa, nước thải	Nội vi trong khuôn viên nhà xưởng	Đã hoàn thành
2	Bể tự hoại	Đặt ngầm	Đã hoàn thành
3	Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại, công	Nội vi khuôn viên nhà xưởng	Đã hoàn thành

	nghiệp và chất thải sinh hoạt		
4	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	Toàn bộ nhà xưởng	Đã hoàn thành
5	Hệ thống xử lý nước thải	Nội vi khuôn viên nhà xưởng	Đã hoàn thành
6	Hợp đồng thu gom chất thải sinh hoạt, công nghiệp, CTNH	-	Đã hoàn thành

Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2023

3.3. Kinh phí đối với các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Kinh phí thực hiện đối với các công trình bảo vệ môi trường của dự án cụ thể như sau:

Bảng 4. 56. Danh mục công trình, biện pháp BVMT và dự toán kinh phí

TT	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
Giai đoạn dự án đi vào vận hành				
1	Kinh phí quan trắc môi trường định kỳ hàng năm	1	24.000.000	24.000.000
2	Kinh phí vận hành, bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý nước thải	1	200.000.000	200.000.000
3	Kinh phí vận hành, bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý khí thải	1	100.000.000	100.000.000
4	Chi phí xử lý và thoát nước thải	1	145.000.000	145.000.000
5	Chi phí thu gom, vận chuyển rác thải	1	46.200.000	46.200.000
6	Chi phí thu gom CTNH	1	24.200.000	24.200.000
Tổng				**539.400.000**

(Nguồn: Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 2022)

3.4. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, Chủ dự án có trách nhiệm phân công bộ

phận quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường. Trong đó, quy định cụ thể trách nhiệm từng người có năng lực và trình độ quản lý phù hợp với tính chất dự án. Tổ chuyên trách về môi trường bao gồm:

- Tổ trưởng: 01 người;
- Nhân viên làm việc trực tiếp: 02 người.

✓ **Nhiệm vụ của tổ chuyên trách môi trường:**

Tổ trưởng là người trực tiếp chỉ đạo các nhân viên của mình. Tổ trưởng là người chịu trách nhiệm trước ban lãnh đạo Công ty về vấn đề an toàn và môi trường tại nhà máy. Dưới sự sắp xếp và chỉ đạo của tổ trưởng, các thành viên trong tổ sẽ thực hiện các công việc sau:

- Xây dựng kế hoạch cụ thể về quản lý, bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động và tổ chức thực hiện.
- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của hệ thống thu gom xử lý nước thải, nước mưa chảy tràn; kịp thời phát hiện các sự cố để sửa chữa nhằm bảo đảm tính hiệu quả của hệ thống, không gây ô nhiễm môi trường.

Khi phát hiện các hoạt động của nhà máy có tác động xấu đến môi trường hoặc xảy ra sự cố về môi trường thì phải báo ngay với tổ trưởng, ban lãnh đạo Công ty biết để kịp thời giải quyết và xử lý.

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:

4.1. Về mức độ chi tiết của đánh giá

Các tác động tiềm ẩn được xác định và đánh giá đối với từng giai đoạn của dự án. Các đánh giá với mức độ chi tiết cần thiết theo yêu cầu của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường như sau:

- Xác định và định lượng nguồn gây tác động theo từng hoạt động (hoặc từng thành phần của các hoạt động) gây tác động của dự án.
- Xác định quy mô không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động.
- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của các đối tượng chịu tác động.
- Các đánh giá về các tác động của dự án là chi tiết và cụ thể. Cũng chính vì vậy mà trên cơ sở các đánh giá, dự án đã đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường một cách khả thi.

4.2. Độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Các phương pháp đánh giá tác động môi trường áp dụng trong báo cáo này là những phương pháp đánh giá hiện đang được sử dụng rộng rãi trong công tác đánh giá tác động môi trường cho các dự án ở Việt Nam và trên Thế giới và đã mang lại những kết quả nhất định trong công tác bảo vệ môi trường gắn với mục tiêu phát triển kinh tế – xã hội. Các phương pháp đánh giá cũng đã được đưa vào các giáo trình giảng dạy cho sinh viên ngành công nghệ, quản lý môi trường của các trường cao đẳng, đại học nên có độ tin cậy cao.

Bảng 4. 57. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá

STT	Nội dung đánh giá	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
Giai đoạn dự án đi vào hoạt động		
1	Đánh giác tác động do bụi và khí thải từ phương tiện giao thông	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của Bệnh viện hiện hữu và các dự án tương tự của chủ đầu tư, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
2	Đánh giá tác động do bụi và khí thải trong quá trình vận hành Bệnh viện	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của Bệnh viện hiện hữu và các dự án tương tự của chủ đầu tư, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
3	Đánh giá tác động do nước thải sinh hoạt, nước thải khám chữa bệnh	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do dựa trên định mức sử dụng nước theo tiêu chuẩn. Tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu khác nhau về nước thải sinh hoạt, nước thải khám chữa bệnh.
4	Đánh giá tác động cho chất thải rắn, chất thải nguy hại	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu số liệu và kết quả nghiên cứu của Bệnh viện hiện hữu, của nhiều đề tài khảo sát thực tế, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
5	Đánh giá tác động do các rủi ro, sự cố	Mức độ chi tiết tương đối, độ tin cậy trung bình do các sự cố của một Bệnh viện thường khá đa dạng và phức tạp. Trong giới hạn của báo các chỉ đánh giá sơ bộ các rủi ro và sự cố về mặt môi trường

Nội dung đánh giá tác động môi trường này sẽ là công cụ có hiệu lực cho việc giảm thiểu khắc phục hậu quả do dự án gây ra đồng thời là cơ sở để các cơ quan quản

lý nhà nước về lĩnh vực môi trường theo dõi, quản lý và giám sát công tác bảo vệ môi trường tại đơn vị. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện vẫn không tránh sai sót như: ý kiến chủ quan của người đánh giá, mức độ tin cậy của các tài liệu tham khảo, sai số trong phương pháp đo đạc, phương pháp lấy mẫu cũng như phân tích mẫu ... Đây là những sai số nằm trong ngưỡng cho phép nên không làm ảnh hưởng lớn đến kết quả của báo cáo.

CHƯƠNG V

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Do loại hình dự án là đầu tư nâng công suất từ 4.950 tấn sản phẩm/năm lên 19.500 tấn sản phẩm/năm, không thuộc nhóm các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học. Vì vậy, nội dung Chương V này không được trình bày trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án.

CHƯƠNG VI

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

1.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải

- Nước thải sau xử lý của Dự án được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Suối Dầu, không xả trực tiếp ra môi trường.

- Đã ký Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 01/2019/HDDVNT-KCNSD ngày 28/05/2019 với Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu (Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh KCN Suối Dầu và là đơn vị vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Suối Dầu).

1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

– Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Nhà máy (khu văn phòng (01 bể tự hoại, dung tích 16 m^3), khu xưởng sản xuất (01 bể tự hoại, dung tích 30 m^3), khu vựu kho đông lạnh (01 bể tự hoại, dung tích 30 m^3/bể)) được thu gom về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm.

– Nước thải sản xuất phát sinh được thu gom về trạm xử lý nước thải công suất thiết kế 500 m^3/ngày của nhà máy để xử lý.

Công trình, thiết bị xử lý nước thải

– Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Lược rác thô → Hố bơm → Lược rác tinh → Ngăn tách mỡ; bể keo tụ, điều chỉnh pH → Bể tạo bông → Bể tuyển nổi DAF → Bể lắng hóa lý 1 → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH, ngăn sau kị khí → Bể kị khí UASB → Bể Anoxic 1, ngăn tách khí → Bể MBBR → Bể hiếu khí 1 → Bể Anoxic 2 → Bể hiếu khí 2 → Bể lắng bùn hồi lưu → Bể keo tụ 2 → Bể tạo bông 2 → Bể lắng khử → Bể khử trùng → Hố ga thu gom nước thải của KCN Suối Dầu → Hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Suối Dầu.

– Tọa độ nước thải tại hố ga đầu ra HTXL: X= E00588584 ; N=01343714.

– Công suất thiết kế: 500 m^3/ngày.đêm.

– Hóa chất sử dụng: PAC, Polymer, NaOH, Clorine (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo chất lượng nước sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm

chất ô nhiễm theo tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Suối Dầu).

Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, bảo dưỡng định kỳ máy móc, giám sát tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Bố trí nhân viên kỹ thuật vận hành trạm xử lý nước thải công suất 500 m^3/ngày thực hiện vận hành và ghi chép vào sổ nhật ký vận hành hàng ngày.

- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình vận hành đã xây dựng.

- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống thường xuyên, theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.

- Trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như máy bơm, bơm định lượng. Thường xuyên kiểm tra đường ống, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

- Trường hợp trạm xử lý nước thải có sự cố nghiêm trọng, chưa thể khắc phục ngay, sẽ tạm dừng sản xuất để khắc phục sự cố. Sau khi đã khắc phục sự cố xong hệ thống xử lý công suất 500 m^3/ngày mới tiếp tục vận hành sản xuất, bảo đảm nước thải được xử lý đạt yêu cầu khi đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của Khu công nghiệp Suối Dầu.

1.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm (theo quy định tại điểm h khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

1.2.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

– Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án, đảm bảo theo yêu cầu đấu nối, tiếp nhận nước thải của Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Suối Dầu, không xả trực tiếp ra môi trường.

– Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải.

– Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải.

- Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đấu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Suối Dầu.

2. Nội dung đề nghị đối với khí thải

2.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả khí thải

2.1.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn phát sinh khí thải:

+ Nguồn số 01: Khí thải từ lò hơi 4 tấn/h

+ Nguồn số 02: Khí thải lò hơi 6 tấn/h.

2.1.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

(1) Vị trí xả khí thải

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống khói thải số 01 của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ lò hơi 4 tấn/h và lò hơi 6 tấn/h *(nguồn số 01, 02)*.

Bảng 6. 1.Vị trí của nguồn phát sinh khí thải

STT	Vị trí	X	Y
1	Khí thải tại ống thoát khí thải lò hơi	E00588851	N01343905

(2) Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 36.000 m^3/h

2.1.3. Phương thức xả khí thải

- Dòng khí thải số 01: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua ống khối thải tương ứng, xả liên tục 24/24 giờ khi hoạt động.

2.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cụ thể được trình bày tại Bảng 6.2:

Bảng 6. 2. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải trước khi xả vào môi trường

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Gía trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục

1	SO_2	mg/Nm^3	**500**	Không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục
2	NO_x	mg/Nm^3	**850**		
3	CO	mg/Nm^3	**1.000**		
4	Bụi	mg/Nm^3	**200**		
5	Lưu lượng	mg/Nm^3	**-**		

2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

2.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

(1) *Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:*

– Nguồn số 01 - 02: Thu gom bằng đường ống về cùng 01 hệ thống xử lý khí thải, sau đó xả ra môi trường qua ống khói thải số 01;

(2) Công trình, thiết bị xử lý khí thải

- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 4 tấn/h và lò hơi 6 tấn/h:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Cyclone lọc bụi → Tháp hấp thụ (dung dịch hấp thụ - NaOH) → Ống khói → Nguồn tiếp nhận.

(3) Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

(4) Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

– Đầu tư thiết kế hệ thống xử lý khí thải phù hợp với công suất, lưu lượng phát thải nhằm tránh tình trạng quá tải của hệ thống.

– Tuân thủ các yêu cầu về bảo dưỡng định kỳ của nhà cung cấp thiết bị.

– Chuẩn bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng

– Khi có sự cố, dừng hoạt động sản xuất, kiểm tra hệ thống xử lý khí thải.

– Trường hợp hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố hoặc xử lý không đạt yêu cầu, ngừng hoạt động sản xuất để sửa chữa, khắc phục sự cố.

2.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 03 tháng từ tháng 01 năm 2025.

- Vị trí giám sát:

+ Ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi.

- Tần suất quan trắc:

+ Giai đoạn vận hành ổn định: 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của thời gian vận hành thử nghiệm.

- Các chỉ tiêu quan trắc: Lưu lượng, bụi, SO_2, NO_x, CO.

- Quy định quan trắc và phân tích mẫu: Các mẫu được lấy, bảo quản và phân tích theo quy định QCVN và TCVN.

- Quy chuẩn đánh giá: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B.

2.2.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

– Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 2.1.4 của báo cáo này trước khi xả thải ra môi trường.

– Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

– Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.1.4 của báo cáo này và phải dừng ngay việc xả bụi, khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

3.1. Quản lý chất thải

3.1.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

(1) Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Bảng 6. 3. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

TT	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng (Kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	50
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	07 02 03	1.465
3	Chất hấp thụ, vật liệu học, vải bảo vệ thải	18 02 01	162
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 01	118

	bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn		
5	Các thiết bị, bộ phận linh kiện điện tử thải (trừ các bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	19 02 06	150
6	Pin, ắc quy thải	19 06 05	231
	TỔNG KHỐI LƯỢNG		**2.176**

(2) Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

Bảng 6. 4. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Thành phần chất thải	Khối lượng (Kg/năm)
1	Phế phẩm thủy sản	16.150.000
2	Phế liệu từ quá trình tháo bỏ nguyên liệu, đóng gói, ballet hỏng,...	900.000
3	Bùn thải từ quá trình vận hành HTXLNT	624.000
	TỔNG KHỐI LƯỢNG	**17.674.000**

(3) Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Bảng 6. 5: Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Thành phần chất thải	Khối lượng (Tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	78
	TỔNG KHỐI LƯỢNG	78

(4) Chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát:

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

3.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

(1) Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

Thiết bị lưu chứa: Bao bì; thùng, phuy, can có nắp đậy, chứa riêng đối với từng loại chất thải.

Kho lưu chứa:

- Diện tích kho lưu chứa CTNH: 8 m^2.
- Thiết kế, cấu tạo: Kho chứa có tường bao quanh, lợp mái, sàn chống thấm, được trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định.

(2) Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Diện tích: 30 m^2.
- Thiết kế, cấu tạo của kho: Tường gạch và tôn bao kín, mái tôn, nền bê tông cao và có biển cảnh báo.

(3) Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

Thiết bị lưu chứa: Các thùng nhựa đựng chất thải sinh hoạt chuyên dụng, có nắp đậy.

Kho lưu chứa:

- Diện tích: 12 m^2.
- Thiết kế, cấu tạo của kho: Tường gạch bao kín, mái tôn, nền kho được bê tông hóa, có gờ chắn để ngăn nước mưa chảy tràn vào bên trong kho.

(4) Yêu cầu chung đối với thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt:

Các thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

3.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định pháp luật.
- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.
- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong

Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

4. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường

4.1. Yêu cầu về cải tạo, phục hồi môi trường

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

4.2. Yêu cầu về bồi hoàn đa dạng sinh học

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

4.3. Các nội dung Chủ dự án đầu tư tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Đã hoàn thành toàn bộ các hạng mục, công trình sản xuất và các yêu cầu về bảo vệ môi trường tại Quyết định số 190/QĐ-KKT ngày 30 tháng 11 năm 2018 của Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa về phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản"; Không còn hạng mục, công trình sản xuất, công trình bảo vệ môi trường cần tiếp tục đầu tư.

4.4. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường

- Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp tăng hiệu quả sản xuất.
- Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định pháp luật.
- Thực hiện trách nhiệm nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.
- Thực hiện các thủ tục pháp lý đối với phần diện tích đất của Dự án theo quy định pháp luật về đất đai.
- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

CHƯƠNG VII

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

Công ty TNHH Mariso Việt Nam đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 4968/GXN-STNMT-CCBVMT ngày 19 tháng 11 năm 2020 của Dự án Nhà máy chế biến thủy sản tại lô B8 và một phần lô B9 – KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa vì vậy Báo cáo này không tiến hành kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải. Tuy nhiên, dự kiến trong thời gian tới Dự án sẽ tiến hành cải tạo lò hơi 6 tấn/h từ nguyên liệu củi sang than đá và biomass. Vì vậy, trong phạm vi Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường, Công ty đề xuất chương trình vận hành thử nghiệm để đánh giá hiệu quả của các công trình xử lý chất thải theo đúng quy định.

Theo đó, Công ty dự kiến kế hoạch vận hành thử nghiệm HTXL khí thải như sau:

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 03 tháng từ tháng 01 năm 2025.

- Vị trí giám sát:

+ Ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi.

- Tần suất quan trắc:

+ Giai đoạn vận hành ổn định: 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của thời gian vận hành thử nghiệm.

- Các chỉ tiêu quan trắc: Lưu lượng, bụi, SO_2, NO_x, CO.

- Quy định quan trắc và phân tích mẫu: Các mẫu được lấy, bảo quản và phân tích theo quy định QCVN và TCVN.

- Quy chuẩn đánh giá: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.1.1. Giám sát nước thải

Nước thải tại Dự án được xử lý qua HTXLNT công suất 500 m^3/ngày.đêm và đấu nối vào HTXLNT tập trung KCN Suối Dầu nên không thuộc đối tượng quan trắc nước thải định kỳ.

2.1.2. Giám sát bụi, khí thải công nghiệp

Căn cứ mục khoản 3, điều 98, Nghị định số: 08/2022/NĐ-CP – Nghị định quy

định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải định kỳ.

2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục chất thải

- Đối với khí thải: Căn cứ khoản 2, điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP – Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục.

- Đối với nước thải:Nước thải tại Dự án được xử lý qua HTXLNT công suất 500 m^3/ngày.đêm và đấu nối vào KCN Suối Dầu nên không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

Công ty TNHH Mariso Việt Nam bảo đảm về độ trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này, kể cả các tài liệu đính kèm. Nếu có sai phạm, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Công ty TNHH Mariso Việt Nam cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường đã được nêu trong báo cáo đề xuất cấp phép môi trường. Đồng thời chúng tôi cam kết một số nội dung cụ thể như sau:

1. Cam kết các chất thải phát sinh trong hoạt động sản xuất của Công ty sẽ đảm bảo đạt các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của Việt Nam như sau:

- Nước thải phát sinh tại Dự án sẽ được thu gom và xử lý bằng HTXLNT tập trung công suất 500 m^3/ngày.đêm đạt Tiêu chuẩn đấu nối KCN Suối Dầu trước khi đấu nối vào KCN Suối Dầu
- Khí thải của lò hơi được xử lý bằng HTXL khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trước khi thải ra môi trường.
- Việc thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn được thực hiện theo đúng Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.
- Việc thu gom, quản lý và xử lý chất thải nguy hại được thực hiện theo đúng hướng dẫn của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

2. Cam kết thực hiện nghiêm túc kế hoạch quan trắc môi trường định kỳ đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.
3. Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố trong quá trình sản xuất kinh doanh của Công ty.

Công ty TNHH Mariso Việt Nam cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các quy định bảo vệ môi trường./.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

Phụ lục 1. Pháp lý

Phụ lục 2. Hóa đơn điện – nước

Phụ lục 3. Kết quả mẫu

Phụ lục 4. Bản vẽ

Chuyển Phòng MT để theo dõi. 3/3.98

BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC
Số: 170 / QĐ - MTg	Hà Nội ngày 24 tháng 02 năm 1998

VĂN PHÒNG VĂN BẢN
Số: 370
Ngày: 03/3/98

QUYẾT ĐỊNH CỦA BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

Về việc phê chuẩn báo cáo Đánh giá tác động môi trường
Dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Suối Dầu

BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

- Căn cứ Điều 18 Luật Bảo vệ Môi trường được Quốc hội thông qua ngày 27 tháng 12 năm 1993 và có hiệu lực từ ngày 10 tháng 01 năm 1994.

- Căn cứ Nghị định số 175/CP ngày 18 tháng 10 năm 1994 của Chính Phủ về Hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ Môi trường.

- Căn cứ Nghị định số 22/CP ngày 22 tháng 04 năm 1993 của Chính phủ về nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường.

- Xét Đơn xin thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty thương mại và đầu tư Khánh Hoà ngày 08/09/1997.

- Xét Biên bản họp Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án ngày 09/12/1997.

QUYẾT ĐỊNH

Điều I: Phê chuẩn nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Suối Dầu, Tỉnh Khánh Hoà đã được Hội đồng thẩm định thông qua ngày 09/12/1997 và những nội dung đã được bổ sung theo yêu cầu.

Điều II: Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu đối với chủ dự án kèm theo Quyết định này.

Điều III: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và những nội dung bổ sung đã được phê chuẩn cùng với những yêu cầu đối với chủ Dự án là cơ sở để các Cơ quan quản lý Nhà nước về Bảo vệ Môi trường kiểm tra việc thực hiện bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều IV: Sau khi hoàn thành các hạng mục công trình về môi trường, chủ Dự án phải có báo cáo bằng văn bản gửi Cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường để kiểm tra.

Điều V: Ủy nhiệm Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường Tỉnh Khánh Hoà theo dõi, giám sát việc thực hiện của Dự án.

KT/ BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
Thứ trưởng

Nơi nhận:
- Cty thương mại và đầu tư Khánh Hoà
- Bộ Kế hoạch và Đầu tư
- Bộ Công nghiệp
- UBND Tỉnh Khánh Hoà
- Sở KHCN&MT Tỉnh Khánh Hoà
- Lưu VP Bộ, Cục MTg

NHỮNG YÊU CẦU ĐỐI VỚI CHỦ DỰ ÁN

Dự án Xây dựng Cơ sở hạ tầng Khu Công nghiệp Suối Dầu

(Kèm theo quyết định số 1110 /QĐ-MTg ngày 24 tháng 02 năm 1998)
của Bộ trưởng Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường

1. Khu công nghiệp chỉ đầu tư những ngành Công nghiệp đã đăng ký trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường (bản báo cáo bổ sung ngày 05/02/1998). Sau này nếu đầu tư ngành khác phải có tờ trình xin phép và được sự chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường.

2. Từng nhà máy trong Khu Công nghiệp phải xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn Môi trường Việt Nam:

- Phải có thiết bị xử lý khí thải đạt TCVN, không chỉ dùng chiều cao ống khói để phát tán khí thải.

- Chất thải rắn phải thu gom và xử lý triệt để, đặc biệt chất thải rắn nguy hại phải xử lý đúng quy cách và được phép của cơ quan Quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường địa phương.

- Phải có trạm xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn TCVN 5945-1995 nguồn loại A trước khi thải vào suối cạn.

3. Khu Công nghiệp thực hiện quy hoạch phân khu chức năng, bố trí hợp lý các cụm công nghiệp có mức độ ô nhiễm nặng, trung bình, nhẹ tránh sự tác động tương tác giữa các cụm, dành diện tích cây xanh từ 15% trở lên

4. Từng nhà máy dự định bố trí vào Khu Công nghiệp phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Thẩm định trước khi thi công.

5. Lưu ý Khu Công nghiệp nằm trong khu vực khan hiếm nước và gần suối nước khoáng nên phải có trách nhiệm bảo tồn tài nguyên nước và đặc biệt là suối nước khoáng.

6. Khu Công nghiệp cần đầu tư kinh phí, cần thực hiện tốt chương trình giám sát.

7. Khu Công nghiệp cần xây dựng quy chế về bảo vệ môi trường Khu Công nghiệp.

UBND tỉnh Khánh Hòa SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số 691 /KHCNMT *V/v đưa vào vận hành chính thức hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN Suối Dầu*	*Nha Trang, ngày 09 tháng 12 năm 2002*

Công văn đến
Số: 1103
Ngày: 18/12/02

Kính gởi: Công ty thương mại và đầu tư Khánh Hoà

Căn cứ đề nghị của Công ty thương mại và đầu tư Khánh Hòa tại công văn số 553/TM-DT ngày 04/12/2002, Sở khoa học, công nghệ và môi trường thông báo kết quả kiểm tra hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Suối Dầu vào ngày 26/11/2002 như sau:

- Hệ thống xử lý nước thải đã được xây dựng theo đúng công nghệ được thẩm định tại quyết định số 1166/QĐ-BXD ngày 03/7/2001 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.
- Tại thời điểm kiểm tra cả hai đơn nguyên của hệ thống đều trong tình trạng hoạt động bình thường.
- Kết quả kiểm tra chất lượng môi trường nước thải đầu vào hệ thống xử lý như sau:

Chỉ tiêu	pH	TSS	BOD_5	COD	ΣP	ΣN	NH_3-N	Dầu mỡ
Đơn vị đo		*mg/l*	*mg/l*	*mg/l*	*mg/l*	*mg/l*	*mg/l*	*mg/l*
Kết quả trên mẫu	6,95	**115**	-	87,5	3,2	3,97	**2,87**	**30,4**
TCVN 5945-1995, cột B	5,5÷9	100	50	100	6	60	1	10

- Kết quả kiểm tra chất lượng môi trường nước thải sau khi xử lý như sau:

Chỉ tiêu Đơn vị đo	pH	TSS	BOD_5	COD	ΣP	ΣN	NH_3-N	Dầu mỡ
		mg/l	*mg/l*	*mg/l*	*mg/l*	*mg/l*	*mg/l*	*mg/l*
Kết quả trên mẫu	7,32	40	12,18	**67,5**	2,8	3,58	**4,08**	**28,4**
TCVN 5945-1995, cột A	6÷9	50	20	50	4	30	0,1	5

- Đánh giá chung: nước thải của các nhà máy trong khu công nghiệp thu gom về hệ thống xử lý tập trung đạt tiêu chuẩn thiết kế đối với các chỉ tiêu: pH, COD. Tổng P, Tổng N, không đạt tiêu chuẩn thiết kế đối với các chỉ tiêu TSS, NH_3-N

và dầu mỡ; nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn TCVN 5945-1995, cột A đối với các chỉ tiêu: pH, TSS, BOD_5, Tổng P, Tổng N, không đạt tiêu chuẩn TCVN 5945-1995, cột A đối với các chỉ tiêu COD, NH_3-N và dầu mỡ.

Sở khoa học, công nghệ và môi trường xét thấy một số chỉ tiêu nước thải đạt tiêu chuẩn quy định, một số chỉ tiêu còn cao hơn tiêu chuẩn nhưng không nghiêm trọng. Do đó, thống nhất việc Công ty đưa hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Suối Dầu vào vận hành chính thức. Đồng thời, đề nghị Công ty thương mại đầu tư Khánh Hòa tiếp tục hiệu chỉnh vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Suối Dầu để tất cả các chỉ tiêu của nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn quy định theo Quyết định số 170/QĐ-MTg ngày 24/2/1998 của Bộ trưởng Bộ Khoa học, công nghệ và môi trường.

GIÁM ĐỐC
SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH KHÁNH HÒA

Nguyễn Văn Hượt

Nơi nhận:
- Như trên,
- UBND tỉnh,
- BQL các KCN tỉnh Khánh Hòa,
- XN phát triển hạ tầng KCN Suối Dầu,
- Lưu VT, TTr, MT.

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH KHÁNH HÒA
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN

Mã số doanh nghiệp: 4201800980

Đăng ký lần đầu: ngày 10 tháng 07 năm 2018

Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 22 tháng 12 năm 2020

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: MARISO VIET NAM COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam

Điện thoại: *0258 3744333* Fax: *0258 3744555*

Email: Website:

3. Vốn điều lệ 100.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một trăm tỷ đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Giá trị phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số CMND (hoặc chứng thực cá nhân hợp pháp khác) đối với cá nhân; MSDN đối với doanh nghiệp; Số Quyết định thành lập đối với tổ chức	Ghi chú
1	NGUYỄN THU GIANG	54 Mạc Đĩnh Chi, Phường Phước Tiến, Thành phố Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam	51.000.000.000	51,000	225047829	
2	NGUYỄN NGỌC THANH TÂM	9/9 Khóm Máy Nước, Phường Phước Tân, Thành phố Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam	49.000.000.000	49,000	225543432	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: TRẦN VĂN TUYỆN Giới tính: *Nam*

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: *10/11/1983* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy chứng thực cá nhân: *225708049*

Ngày cấp: *07/09/2020* Nơi cấp: *Công an Khánh Hòa*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *Tổ 29 Trường Lạc, Xã Diên Lạc, Huyện Diên Khánh, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *Tổ 29 Trường Lạc, Xã Diên Lạc, Huyện Diên Khánh, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Phạm Thị Phương Thảo

BQL KHU KINH TẾ VÂN PHONG **TỈNH KHÁNH HÒA**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 5243366573

Chứng nhận lần đầu: ngày 14 tháng 08 năm 2018
Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 1: ngày 08 tháng 06 năm 2021

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 04 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 951/TTg ngày 11 tháng 11 năm 1997 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập và phê duyệt dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Suối Dầu tỉnh Khánh Hòa;

Căn cứ Quyết định số 998/QĐ-TTg ngày 24 tháng 7 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hoà;

Căn cứ Quyết định số 622/QĐ-UBND ngày 14 tháng 3 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 5243366573 do Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 14 tháng 08 năm 2018;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Mariso Việt Nam nộp ngày 28/05/2021,

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ VÂN PHONG TỈNH KHÁNH HÒA

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: **NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN**; mã số dự án 5243366573, do Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 14/08/2018; được đăng ký điều chỉnh người đại diện theo pháp luật của nhà đầu tư, quy mô dự án và tiến độ thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư:

Tên doanh nghiệp: **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM;** Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên mã số 4201800980 do Phòng Đăng ký Kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 10/7/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 22/12/2020.

Địa chỉ trụ sở chính: Lô B8 và một phần B9, Khu công nghiệp Suối Dầu, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà, Việt Nam.

Người đại diện theo pháp luật: ông Trần Văn Tuyện, sinh ngày 10/11/1983; quốc tịch Việt Nam; chứng minh nhân dân số 225708049, cấp ngày 07/09/2020, tại Công an tỉnh Khánh Hòa; địa chỉ thường trú tại tổ 29, thôn Trường Lạc, xã Diên Lạc, huyện Diên Khánh, tỉnh Khánh Hoà, Việt Nam; chỗ ở hiện nay tại tổ 29, thôn Trường Lạc, xã Diên Lạc, huyện Diên Khánh, tỉnh Khánh Hoà, Việt Nam; số điện thoại: 02583744333; địa chỉ email: bod.tuyen@marisovietnam.com; chức danh: Giám đốc.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN.**

2. Mục tiêu dự án: Xây dựng nhà máy chế biến, bảo quản thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản.

3. Quy mô dự án: 19.500 tấn sản phẩm/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô B7, B8 và một phần lô B9 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam.

5. Diện tích đất sử dụng: 19.009,50 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 230.000.000.000 *(Hai trăm ba mươi tỷ) đồng*, trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 100.000.000.000 *(Một trăm tỷ) đồng*, chiếm tỷ lệ 43,5% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau: Công ty TNHH Mariso Việt Nam góp 100.000.000.000 *(Một trăm tỷ) đồng*, bằng tiền, chiếm tỷ lệ 43,5% tổng vốn đầu tư, tiến độ góp vốn: trong thời gian 03 tháng kể từ cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến hết ngày 21/8/2048.

8. Tiến độ thực hiện dự án:

- Tiến độ thực hiện dự án Nhà máy chế biến thủy sản:

+ Từ tháng 08/2018 - 11/2018: Hoàn thành các thủ tục đầu tư xây dựng;

+ Từ tháng 12/2018 - 07/2019: Triển khai xây dựng các hạng mục của dự án;

+ Từ tháng 08/2019 - 06/2021: Lắp đặt dây chuyền thiết bị;

+ Từ tháng 07/2021 - 09/2021: Vận hành thử nghiệm, hiệu chỉnh máy móc thiết bị, khai thác 70% công suất hoạt động của dự án;

+ Tháng 10/2021 chính thức khai thác 100% công suất của dự án.

- Tiến độ phần xây dựng nhà văn phòng làm việc:

+ Tháng 06/2021 – 11/2021: Hoàn thành thủ tục đầu tư xây dựng;

+ Tháng 11/2021 – 05/2022: Thi công xây dựng nhà văn phòng làm việc;

+ Tháng 06/2022 đưa nhà văn phòng làm việc đi vào hoạt động.

Điều 2. Các ưu đãi về đầu tư

Thực hiện theo quy định của nhà nước Việt Nam áp dụng đối với dự án trên địa bàn Khu công nghiệp Suối Dầu.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư có trách nhiệm thông báo đến Ban Quản lý thời điểm dự án đi vào hoạt động; báo cáo tình hình thực hiện dự án hàng quý, 06 tháng, năm theo quy định; báo cáo định kỳ và đột xuất theo yêu cầu của cơ quan nhà nước. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung báo cáo và chịu mọi hậu quả phát sinh theo quy định pháp luật hiện hành. Nếu không thực hiện hoặc không thực hiện đầy đủ chế độ báo cáo định kỳ hay báo cáo sai sự thật, cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền không thực hiện điều chỉnh dự án, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư trong trường hợp nhà đầu tư không thực hiện đầy đủ các quy định nêu trên.

2. Dự án sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định tại Điều 48 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/06/2020 hoặc các văn bản pháp luật có liên quan nếu nhà đầu tư không thực hiện đúng cam kết và các quy định của pháp luật.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5243366573 do Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 14/08/2018.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 *(hai)* bản gốc; 01 bản cấp cho Công ty TNHH Mariso Việt Nam, 01 bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

TRƯỞNG BAN

Hoàng Đình Phi

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT
Số: 03/2018/HĐTLĐ-KCNSD

Căn cứ Luật Đất đai năm 2013 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Luật Đầu tư năm 2014 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Nghị định số 29/2008/NĐ-CP ngày 14/03/2008 của Chính phủ quy định về Khu công nghiệp, Khu chế xuất và Khu kinh tế; Nghị định số 164/2013/NĐ-CP ngày 12/11/2013 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 29/2008/NĐ-CP;

Căn cứ Quyết định số 951/TTg ngày 11/11/1997 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập và phê duyệt dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Suối Dầu, tỉnh Khánh Hòa;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 4200754114 của Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 31/05/2008; thay đổi lần 7 ngày 05/01/2018;

Căn cứ Hợp đồng thuê đất số 74/2010/HĐTLĐ ngày 19/08/2010 ký giữa UBND tỉnh Khánh Hòa và Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 5243366573 của Công ty TNHH Mariso Việt Nam do Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 14/08/2018 (chứng nhận lần đầu);

Căn cứ khả năng và nhu cầu của hai Bên,

Hôm nay, ngày 21 tháng 8 năm 2018, các bên gồm có:

I. BÊN CHO THUÊ LẠI ĐẤT (BÊN A):

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

- Địa chỉ: Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
- Điện thoại: 0258.3743 249 – 3743 126; Fax: 0258.3743 124
- Mã số thuế: 4200754114
- Họ và tên người đại diện: Ông **Trần Đình Tân**, Tổng Giám đốc.
- Quốc tịch: Việt Nam
- Sinh ngày: 18/02/1967

- Giấy CMND số 225008207 do Công an tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 11/03/2008.

II. BÊN THUÊ LẠI ĐẤT (BÊN B):

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

- Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp 4201800980 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 10/07/2018 (đăng ký lần đầu)

- Điện thoại: 0258.3744 333; Fax: 0258.3744 555

- Mã số thuế: 4201800980

- Họ và tên người đại diện: Bà **Nguyễn Thu Giang**, Giám đốc.

- Quốc tịch: Việt Nam

- Sinh ngày: 27/02/1972

- Giấy CMND số 225047829 do Công an tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 07/02/2009

Sau khi xem xét các điều kiện và năng lực thực hiện Hợp đồng, hai Bên cùng thỏa thuận ký kết Hợp đồng cho thuê lại đất (sau đây gọi là "Hợp đồng"), với các điều khoản và điều kiện như sau:

Điều 1: Đối tượng của Hợp đồng – Mục đích thuê đất.

- Bên A đồng ý cho Bên B thuê lại đất và sử dụng hạ tầng kỹ thuật tại Khu công nghiệp Suối Dầu với diện tích, vị trí và thời hạn thuê lại đất cụ thể như nêu tại Điều 2 của Hợp đồng này. Khi có sự thay đổi của Nhà nước về quy định thuê lại đất trong Khu công nghiệp, Bên A sẽ thông báo cho Bên B biết để cùng thực hiện.

- Bên B thuê lại đất để thực hiện dự án đầu tư ***Nhà máy chế biến thủy sản***.

Điều 2: Diện tích – Vị trí – Thời hạn thuê.

2.1. Diện tích đất cho thuê lại (theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu công trình và tài sản gắn liền với đất số BL 037724 của Công ty TNHH Đại Thành do UBND tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 18/01/2013): **10.009,5m²** (Mười nghìn, không trăm lẻ chín phẩy năm mét vuông).

2.2. Vị trí: Lô B7 Khu công nghiệp Suối Dầu, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa (theo Bản đồ quy hoạch chi tiết KCN Suối Dầu tỷ lệ 1/2.000; theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AM 381800, do UBND tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 25/11/2008; thuộc khu D).

*/ Ranh giới khu đất:

- Phía Đông giáp đất trống (Hồ cảnh) Khu công nghiệp Suối Dầu;

- Phía Tây giáp Đường số 12 Khu công nghiệp Suối Dầu;

- Phía Nam giáp Đường số 2 Khu công nghiệp Suối Dầu;

- Phía Bắc giáp đất trống (lô B8) Khu công nghiệp Suối Dầu.

2.3. Thời hạn thuê lại đất:

- Kể từ ngày 15/08/2018 đến hết ngày 21/08/2048.

- Khi hết thời hạn thuê lại đất, nếu thời hạn thuê đất của Bên A với Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền và thời hạn đầu tư của Bên B được Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền gia hạn, thì thời hạn thuê lại đất của Bên B sẽ được Bên A xem xét cho gia hạn tương ứng. Giá thuê đất trong thời gian gia hạn sẽ được hai Bên thỏa thuận lại theo giá tại thời điểm tương ứng, phù hợp với các quy định của Nhà nước Việt Nam.

Điều 3: Giá thuê đất.

Giá thuê đất (chưa bao gồm thuế VAT): Bao gồm phí sử dụng hạ tầng và tiền thuê đất nguyên thổ.

3.1. Phí sử dụng hạ tầng:

Phí sử dụng hạ tầng được xác định bằng diện tích thực tế thuê lại nhân với đơn giá. Trong đó, đơn giá là một khoản tiền Đồng Việt Nam cho 01(một) m^2 đất cho toàn bộ thời gian thuê, mà tại thời điểm thanh toán, khoản tiền Đồng Việt Nam đó sẽ có giá trị tương đương với 24 (hai mươi tư) đô-la Mỹ, theo tỷ giá bán công bố của Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Khánh Hòa.

3.2. Tiền thuê đất nguyên thổ:

Tiền thuê đất nguyên thổ tại thời điểm ký hợp đồng là: 1.066đ/m^2/năm. Mức giá này do Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của tỉnh Khánh Hòa ban hành theo thời điểm (theo quy định của pháp luật về đất đai hiện hành, tiền thuê đất nguyên thổ được điều chỉnh theo chu kỳ 05 năm/lần).

Điều 4: Phương thức và thời hạn thanh toán.

4.1. Đối với phí sử dụng hạ tầng quy định tại Điều 3.1:

- Bên B thanh toán cho Bên A theo phương thức thanh toán một lần cho toàn bộ thời gian thuê. Thanh toán trong vòng 15 (mười lăm) ngày, kể từ ngày hai bên ký Hợp đồng này.

4.2. Đối với tiền thuê đất nguyên thổ quy định tại Điều 3.2:

- Bên B thanh toán cho Bên A theo phương thức thanh toán hàng năm.

- Thời hạn thanh toán: Trong vòng 15 (mười lăm) ngày, kể từ ngày hai bên ký hợp đồng (đối với năm đầu tiên) hoặc kể từ ngày nhận được thông báo của Bên A (đối với các năm tiếp theo) kèm theo thông báo giá thuê đất do Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của tỉnh Khánh Hòa ban hành cho khu vực Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

4.3. Thuế giá trị gia tăng:

Bên B có trách nhiệm thanh toán thuế Giá trị gia tăng (VAT) theo quy định hiện hành của Nhà nước Việt Nam đối với các khoản phí thuê lại đất nêu ở khoản 3.1 và 3.2 Điều 3 Hợp đồng này.

4.4. Quá thời hạn cam kết quy định tại Điều 4.1 và 4.2 mà Bên B chưa thanh toán thì phải thanh toán tiền lãi phát sinh trên số tiền chậm trả, theo mức lãi suất cho vay của Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Khánh Hòa công bố tại thời điểm thanh toán tương ứng với thời gian chậm thanh toán, tuy nhiên thời gian tính lãi không quá 45 (bốn mươi lăm) ngày.

4.5. Hình thức thanh toán:

- Đồng tiền thanh toán là tiền đồng Việt Nam.

- Thanh toán bằng hình thức chuyển khoản qua tài khoản Ngân hàng. Các loại phí chuyển tiền do Bên B chịu.

- Bên B thanh toán cho Bên A vào số tài khoản Ngân hàng theo chỉ định dưới đây:

+ Tài khoản VNĐ tại Ngân hàng Thương mại cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa: 015628590009

+ Đơn vị thụ hưởng: **Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu.**

4.6 Trong trường hợp Bên B chậm thanh toán quá 60 (sáu mươi) ngày so với quy định tại Điều 4.1 và 4.2, Bên A có quyền ngừng cung cấp một số dịch vụ Bên B đang sử dụng (cung cấp nước sạch, xử lý nước thải...) của Bên A mà không phải thông báo trước. Những dịch vụ này sẽ được Bên A cung cấp trở lại ngay sau khi đã nhận được thanh toán từ Bên B. Điều khoản này sẽ được áp dụng cho việc thanh toán của tất cả các đợt thanh toán tiếp theo.

Điều 5: Quyền sử dụng đất hạn chế.

5.1. Việc cho thuê lại đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

5.2. Trong thời gian hiệu lực của Hợp đồng, Bên B không được cho Bên thứ ba thuê lại khu đất của mình, trừ trường hợp được pháp luật quy định.

Điều 6: Quyền và nghĩa vụ của hai Bên.

6.1. Quyền và nghĩa vụ của Bên A:

a) Hỗ trợ Bên B trong việc đăng ký cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, sau khi Bên B đã thanh toán đầy đủ cho Bên A, theo quy định tại Hợp đồng này;

b) Bảo đảm quyền cho thuê lại mặt bằng hợp pháp và không có tranh chấp với bất kỳ bên nào trên khu đất cho thuê lại;

c) Yêu cầu Bên B cung cấp hồ sơ doanh nghiệp để tiến hành các thủ tục cho thuê lại, đăng ký cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và quản lý về mặt hành

chính nói chung trong quá trình Bên B đầu tư và hoạt động trong khuôn viên của Khu công nghiệp Suối Dầu.

d) Bàn giao đất đúng thời hạn tại Điều 2 Hợp đồng này.

e) Không gây khó khăn cho Bên B trong suốt thời hạn thuê trừ trường hợp Bên B vi phạm quy định của Hợp đồng này.

f) Theo dõi, đôn đốc Bên B đưa đất vào sử dụng theo đúng tiến độ, trường hợp Bên B không đưa đất vào sử dụng hoặc tiến độ sử dụng đất chậm so với tiến độ thực hiện dự án quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư thì Bên A có văn bản yêu cầu Bên B (trong thời gian 03 tháng) thực hiện các biện pháp để đưa đất vào sử dụng. Nếu Bên B không thực hiện thì Bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng này.

6.2. Quyền và nghĩa vụ của Bên B:

a) Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, Bên B không được chuyển quyền sử dụng đất, thế chấp tài sản gắn liền với đất cho Bên thứ ba bất kỳ, nếu không đáp ứng đầy đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật;

b) Sử dụng đất thuê đúng mục đích thuê nêu tại Hợp đồng này;

c) Sử dụng đất tương ứng với tiến độ thực hiện dự án đầu tư theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đã được cấp.

d) Bên B bảo đảm rằng, nước thải từ sản xuất và sinh hoạt của nhà máy và các công trình thuộc Bên B sẽ được xử lý sơ bộ theo quy định của Luật bảo vệ môi trường trước khi thải vào hệ thống xử lý chung của Khu công nghiệp Suối Dầu; đồng thời tuân thủ các quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý khí thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại;

e) Xây dựng các công trình trên đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này, phù hợp với Giấy chứng nhận đầu tư của Bên B và Nội quy quản lý và hoạt động tại Khu công nghiệp Suối Dầu;

f) Bên B không được khoan hoặc đào giếng để sử dụng vào bất cứ mục đích gì trên khu đất thuê lại của mình;

g) Thanh toán tiền thuê đất và phí sử dụng hạ tầng đầy đủ và đúng hạn;

h) Bên B chịu chi phí cho các dịch vụ: xử lý rác, xử lý nước thải, sử dụng nước sạch và các nhu cầu khác. Những chi phí này sẽ được thực hiện thông qua các Hợp đồng dịch vụ tại Khu công nghiệp. Ngoài ra, Bên B cũng chịu các phí: An ninh trật tự, phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường…theo quy định của chính quyền địa phương và Nhà nước đối với doanh nghiệp hoạt động trong Khu công nghiệp;

i) Bên B cam kết và bảo đảm rằng người đại diện và toàn bộ người lao động,…thuộc thẩm quyền quản lý của Bên B sẽ tuân thủ các Nội quy, quy định của Khu công nghiệp về trật tự, an ninh, phòng cháy chữa cháy, bảo vệ môi trường và cảnh quan Khu công nghiệp.

Điều 7: Chuyển nhượng.

Một trong các Bên có thể chuyển nhượng lại quyền và nghĩa vụ của mình cho một bên thứ ba bất kỳ và thông báo cho Bên kia biết trước ít nhất là 30 (ba mươi) ngày, kể từ ngày quyết định chuyển nhượng, với điều kiện Bên nhận chuyển nhượng cam kết thực hiện đầy đủ các quyền và nghĩa vụ theo Hợp đồng này và phù hợp với quy định của Luật Đầu tư. Bên chuyển nhượng hoặc bên nhận chuyển nhượng phải chịu các chi phí phát sinh do thực hiện việc chuyển nhượng.

Trường hợp Bên thuê bị chia tách, sáp nhập, chuyển đổi hình thức doanh nghiệp hoặc chuyển nhượng tài sản cho tổ chức, cá nhân khác mà tạo nên pháp nhân mới thì pháp nhân mới phải tiến hành ký kết Hợp đồng thuê đất với Bên cho thuê. Thời hạn thuê đất là thời hạn còn lại của Hợp đồng này, Bên thuê phải chịu mọi chi phí phát sinh khi chuyển giao khu đất thuê cho pháp nhân mới.

Điều 8: Chấm dứt Hợp đồng.

Hợp đồng này bị chấm dứt trong các trường hợp sau:

8.1. Hết thời hạn Hợp đồng theo quy định tại Điều 2.

8.2. Do hai Bên thỏa thuận và đồng ý chấm dứt trước thời hạn.

8.3. Một trong hai Bên bị phá sản hoặc giải thể.

8.4. Một trong hai Bên có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng này, nếu bên kia vi phạm nghĩa vụ quy định tại Hợp đồng mà hai Bên không giải quyết được bằng thương lượng.

8.5. Bên B bị cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất do vi phạm các quy định của pháp luật.

8.6. Nếu một Bên muốn chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn (trừ trường hợp quy định tại Khoản 8.4 Điều này) mà không có sự đồng ý của Bên kia thì Bên muốn chấm dứt Hợp đồng phải thực hiện các trách nhiệm sau đây:

- Thông báo bằng văn bản cho bên kia biết trước ít nhất là 06 tháng;

- Chịu bồi thường các thiệt hại phát sinh do việc chấm dứt Hợp đồng gây ra. Các chi phí này bao gồm chi phí đầu tư như: chi phí đào tạo, chi phí tiếp thị, phát triển thị trường, uy tín thương mại, chi phí tổn thất thu nhập… là các chi phí thực tế và được xác nhận bởi một đơn vị kiểm toán độc lập có uy tín, được phép hoạt động tại Việt Nam.

Điều 9: Hậu quả của việc chấm dứt Hợp đồng.

9.1. Trường hợp chấm dứt Hợp đồng khi đến hạn hoặc được hai Bên đồng ý, Bên B có trách nhiệm phá dỡ, giải tỏa công trình, nguyên vật liệu…của Bên B và xử lý triệt để ô nhiễm môi trường và các chất thải công nghiệp, rác thải do Bên B gây ra, theo các tiêu chuẩn quy định của Khu công nghiệp để bàn giao mặt bằng khu đất cho Bên A, trong vòng 30 (ba mươi) ngày, kể từ khi hai Bên ký kết Hợp đồng thanh lý, trừ khi hai Bên có thỏa thuận khác.

9.2. Nếu chấm dứt Hợp đồng do lỗi của Bên A thì hai Bên sẽ thoả thuận để giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi chấm dứt Hợp đồng.

Điều 10: Sự kiện bất khả kháng.

10.1. Các trường hợp bất khả kháng là mọi trường hợp mà một trong các Bên không thể hoàn thành trách nhiệm, nghĩa vụ theo Hợp đồng vì các nguyên nhân ngoài tầm kiểm soát hợp lý của Bên đó, bao gồm nhưng không chỉ giới hạn như: chiến tranh, bất ổn xã hội, đình công, thiên tai, hỏa hoạn, dịch bệnh, bắt buộc tuân theo luật pháp, luật lệ, quy định, chính sách, hay quyết định ban hành bởi Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền, làm thay đổi, hoặc ảnh hưởng đến các quy định trong Hợp đồng.

10.2. Một Bên ("Bên bị ảnh hưởng") được xem là không thể thực hiện một phần hoặc toàn bộ nghĩa vụ đã thỏa thuận trong Hợp đồng như quy định tại khoản 10.1 Điều này khi hội đủ các điều kiện sau đây:

10.2.1. Sự kiện bất khả kháng là nguyên nhân trực tiếp gây ra trở ngại, hoặc cản trở Bên bị ảnh hưởng thực hiện các nghĩa vụ của mình theo Hợp đồng;

10.2.2 Bên bị ảnh hưởng đã hết sức cố gắng để làm giảm, hoặc tránh thiệt hại, và khắc phục hậu quả do sự kiện bất khả kháng gây ra.

10.2.3. Bên bị ảnh hưởng đã gửi thông báo bằng văn bản cho Bên kia biết về mọi thông tin liên quan đến sự kiện bất khả kháng trong vòng 10 (mười) ngày kể từ khi xảy ra sự kiện bất khả kháng. Văn bản thông báo này phải nêu rõ lý do trì hoãn, hoặc không thể thực hiện được một phần, hay toàn bộ nghĩa vụ theo Hợp đồng, các biện pháp cần thiết đã áp dụng để khắc phục. Văn bản thông báo sự kiện bất khả kháng phải có xác nhận của Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

10.3. Khi xảy ra trường hợp bất khả kháng quy định tại khoản 10.1 và 10.2 Điều này, hai Bên sẽ cùng thương lượng để tìm ra một giải pháp hợp lý. Nếu không thể đạt được thỏa thuận, thì bất kỳ Bên nào cũng đều có quyền chấm dứt Hợp đồng mà không phải chịu bất cứ hình thức chế tài nào.

Điều 11: Thông báo.

11.1. Trừ khi có thỏa thuận hoặc quy định khác, tất cả các thông báo theo yêu cầu của Hợp đồng này, phải được làm bằng văn bản và gửi bằng Fax, Telex, Email hoặc Thư bảo đảm, đến một trong những địa chỉ sau đây:

a) Gửi cho Bên cho thuê lại đất: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu

- Địa chỉ: Khu công nghiệp Suối Dầu, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
- Điện thoại: 0258.3743 249 – 3743 126; Fax: 0258.3743 124
- Email: info@sudazi.com.vn

b) Gửi cho Bên thuê lại đất: Công ty TNHH Mariso Việt Nam

- Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa

- Điện thoại: 0258.3744 333; Fax: 0258.3744 555

- Email: nh.giang@haivuong.com

11.2. Bất cứ loại văn bản hoặc thông báo nào, nếu gửi bằng Thư bảo đảm sẽ được xem như Bên nhận đã nhận sau 05 (năm) ngày, kể từ ngày gửi (căn cứ trên dấu của Bưu điện); Nếu được gửi bằng Fax hay Telex, được xem là nhận được bởi người nhận được trong ngày.

11.3 Bất kỳ thay đổi nào về địa chỉ của các Bên theo Hợp đồng này phải được thông báo cho Bên kia bằng văn bản trong vòng 10 ngày, kể từ ngày sự thay đổi đó có hiệu lực.

Điều 12: Tranh chấp – Giải quyết tranh chấp.

12.1. Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu phát sinh tranh chấp, thì hai Bên sẽ cùng bàn bạc để giải quyết trên tinh thần bình đẳng, hợp tác, đôi Bên cùng có lợi. Trường hợp không đạt được thỏa thuận, thì một trong hai Bên đều có quyền yêu cầu Tòa án có thẩm quyền của tỉnh Khánh Hoà giải quyết. Phán quyết của Tòa án là quyết định thi hành cuối cùng giữa hai bên.

12.2. Luật áp dụng là luật Việt Nam.

12.3 Án phí do bên có lỗi chịu.

12.4. Trong thời gian vụ việc tranh chấp được giải quyết, hai Bên cam kết sẽ tiếp tục thực hiện và duy trì những nghĩa vụ của mình, kể cả việc thanh toán bất cứ khoản tiền đến hạn nào theo quy định tại Hợp đồng này cho Bên kia.

Điều 13: Cam kết của các bên.

Bên A và Bên B chịu trách nhiệm trước pháp luật về những lời cam kết sau đây:

13.1. Bên A cam kết:

13.1.1. Những thông tin về nhân thân, về lô đất đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;

13.1.2. Lô đất thuộc trường hợp được cho thuê lại đất theo quy định của pháp luật;

13.1.3. Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này:

a) Lô đất không có tranh chấp;

b) Quyền sử dụng đất không bị kê biên để bảo đảm thi hành án;

13.1.4. Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;

13.1.5. Thực hiện đúng và đầy đủ tất cả các thoả thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

13.2. Bên B cam kết:

13.2.1. Những thông tin về nhân thân đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;

13.2.2. Đã xem xét kỹ, biết rõ về lô đất nêu tại Điều 2 của Hợp đồng này và các giấy tờ về quyền sử dụng đất;

13.2.3. Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;

13.2.4. Thực hiện đúng và đầy đủ các thoả thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

13.2.5. Chịu trách nhiệm về tính xác thực của các hồ sơ có liên quan đến Hợp đồng này.

Điều 14: Bổ sung - Sửa đổi Hợp đồng.

Mọi sửa đổi, bổ sung Hợp đồng này đều phải được làm bằng văn bản và có chữ ký của hai bên. Các Phụ lục của Hợp đồng và các biên bản, cam kết, văn bản thỏa thuận có chữ ký của hai Bên được coi là những bộ phận không tách rời của Hợp đồng này.

Điều 15: Hiệu lực Hợp đồng.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày hai Bên ký xác nhận đầy đủ đến khi chấm dứt theo các điều kiện nêu tại Điều 8.

Điều 16: Điều khoản chung.

Hai Bên đã hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp của mình và hậu quả pháp lý của việc giao kết Hợp đồng này.

Những vấn đề không quy định hoặc quy định không đầy đủ trong hợp đồng này hai bên thống nhất thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

Hợp đồng này gồm có chín (trang) trang, được lập thành 05 (năm) bản bằng Tiếng Việt, có giá trị pháp lý như nhau. Mỗi bên giữ 02 (hai) bản, cơ quan Công chứng giữ 01 (một) bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU	CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
TRẦN ĐÌNH TÂN	NGUYỄN THU GIANG

LỜI CHỨNG CỦA CÔNG CHỨNG VIÊN

Hôm nay, ngày hai mươi mốt tháng tám năm hai ngàn không trăm mười tám (21/08/2018)

Tại Văn phòng công chứng Kim Ngân - Số 10 Trần Nguyên Hãn, TP Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa.

Tôi **Đặng Văn Thắng,** Công chứng viên, Văn phòng công chứng Kim Ngân.

CHỨNG NHẬN:

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT được giao kết giữa:

+ BÊN CHO THUÊ **(BÊN A):**

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

Trụ sở tại: Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

Mã số doanh nghiệp 4200754114 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 31/05/2008.

Do ông: **Trần Đình Tân** – Tổng Giám đốc làm đại diện.

Số CMND: 225008207 cấp tại Công an Khánh Hòa

+ BÊN THUÊ **(BÊN B):**

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

Trụ sở tại: Lô B8 và một phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa,

Mã số doanh nghiệp 4201800980 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 10/07/2018.

Do bà: **Nguyễn Thu Giang** – Giám đốc làm đại diện.

Số CMND: 225047829 cấp tại Công an Khánh Hòa

- Các bên đã tự nguyện thỏa thuận giao kết hợp đồng này;
- Tại thời điểm công chứng, các bên giao kết hợp đồng có năng lực hành vi dân sự theo quy định của pháp luật;
- Mục đích, nội dung của hợp đồng không vi phạm pháp luật, không trái đạo đức xã hội;
- Các bên giao kết đã đọc lại toàn bộ dự thảo hợp đồng này, đồng ý toàn bộ nội dung dự thảo hợp đồng; Bên cho thuê đã đăng ký chữ ký, mẫu dấu tại Văn phòng công chứng Kim Ngân và đã ký, đóng dấu trước vào Hợp đồng này; Bên thuê đã ký tên, đóng dấu vào hợp đồng này trước sự có mặt của tôi.
- Hợp đồng này được lập thành 05 bản chính (mỗi bản chính gồm 10 tờ, 10 trang). Giao cho các bên giao kết giữ 04 bản chính, 01 bản chính lưu tại Văn phòng công chứng Kim Ngân..

Số công chứng...228.../2018 - Quyển số 01 /TP/CC-SCC/HĐDS

CÔNG CHỨNG VIÊN

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG KIM NGÂN

Đặng Văn Thắng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT
Số: 04/2018/HĐTLĐ-KCNSD

Căn cứ Luật Đất đai năm 2013 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Luật Đầu tư năm 2014 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Nghị định số 29/2008/NĐ-CP ngày 14/03/2008 của Chính phủ quy định về Khu công nghiệp, Khu chế xuất và Khu kinh tế; Nghị định số 164/2013/NĐ-CP ngày 12/11/2013 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 29/2008/NĐ-CP;

Căn cứ Quyết định số 951/TTg ngày 11/11/1997 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập và phê duyệt dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Suối Dầu, tỉnh Khánh Hòa;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 4200754114 của Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 31/05/2008; thay đổi lần 7 ngày 05/01/2018;

Căn cứ Hợp đồng thuê đất số 74/2010/HĐTLĐ ngày 19/08/2010 ký giữa UBND tỉnh Khánh Hòa và Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 5243366573 của Công ty TNHH Mariso Việt Nam do Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 14/08/2018 (chứng nhận lần đầu);

Căn cứ khả năng và nhu cầu của hai Bên,

Hôm nay, ngày 07 tháng 9 năm 2018, các bên gồm có:

I. BÊN CHO THUÊ LẠI ĐẤT (BÊN A):

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

- Địa chỉ: Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
- Điện thoại: 0258.3743 249 – 3743 126; Fax: 0258.3743 124
- Mã số thuế: 4200754114
- Họ và tên người đại diện: Ông **Trần Đình Tân**, Tổng Giám đốc.
- Quốc tịch: Việt Nam
- Sinh ngày: 18/02/1967

- Giấy CMND số 225008207 do Công an tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 11/03/2008.

II. BÊN THUÊ LẠI ĐẤT (BÊN B):

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

- Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp 4201800980 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 10/07/2018 (đăng ký lần đầu)

- Điện thoại: 0258.3744 333; Fax: 0258.3744 555

- Mã số thuế: 4201800980

- Họ và tên người đại diện: Bà **Nguyễn Thu Giang**, Giám đốc.

- Quốc tịch: Việt Nam

- Sinh ngày: 27/02/1972

- Giấy CMND số 225047829 do Công an tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 07/02/2009

Sau khi xem xét các điều kiện và năng lực thực hiện Hợp đồng, hai Bên cùng thỏa thuận ký kết Hợp đồng cho thuê lại đất (sau đây gọi là "Hợp đồng"), với các điều khoản và điều kiện như sau:

Điều 1: Đối tượng của Hợp đồng – Mục đích thuê đất.

- Bên A đồng ý cho Bên B thuê lại đất và sử dụng hạ tầng kỹ thuật tại Khu công nghiệp Suối Dầu với diện tích, vị trí và thời hạn thuê lại đất cụ thể như nêu tại Điều 2 của Hợp đồng này. Khi có sự thay đổi của Nhà nước về quy định thuê lại đất trong Khu công nghiệp, Bên A sẽ thông báo cho Bên B biết để cùng thực hiện.

- Bên B thuê lại đất để thực hiện dự án đầu tư ***Nhà máy chế biến thủy sản***.

Điều 2: Diện tích – Vị trí – Thời hạn thuê.

2.1. Diện tích đất cho thuê lại (theo Mảnh trích đo địa chính số 13-2018 ngày 05/9/2018 do Văn phòng đăng ký đất đai Khánh Hòa lập): **9.452,4m²** (Chín nghìn, bốn trăm năm mươi hai phẩy bốn mét vuông).

2.2. Vị trí: Lô B8 và một phần B9 - Khu công nghiệp Suối Dầu, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa (theo Bản đồ quy hoạch chi tiết KCN Suối Dầu tỷ lệ 1/2.000; theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AM 381800, do UBND tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 25/11/2008; thuộc khu D).

*/ Ranh giới khu đất:

- Phía Đông giáp đất trống (Hồ cảnh) Khu công nghiệp Suối Dầu;

- Phía Tây giáp Đường số 12 Khu công nghiệp Suối Dầu;

- Phía Nam giáp Công ty TNHH Mariso Việt Nam (lô B7);

- Phía Bắc giáp Công ty TNHH Shin Woo Tech.

2.3. Thời hạn thuê lại đất:

- Kể từ ngày 15/08/2018 đến hết ngày 21/08/2048.

- Khi hết thời hạn thuê lại đất, nếu thời hạn thuê đất của Bên A với Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền và thời hạn đầu tư của Bên B được Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền gia hạn, thì thời hạn thuê lại đất của Bên B sẽ được Bên A xem xét cho gia hạn tương ứng. Giá thuê đất trong thời gian gia hạn sẽ được hai Bên thỏa thuận lại theo giá tại thời điểm tương ứng, phù hợp với các quy định của Nhà nước Việt Nam.

Điều 3: Giá thuê đất.

Giá thuê đất (chưa bao gồm thuế VAT): Bao gồm phí sử dụng hạ tầng và tiền thuê đất nguyên thổ.

3.1. Phí sử dụng hạ tầng:

Phí sử dụng hạ tầng được xác định bằng diện tích thực tế thuê lại nhân với đơn giá. Trong đó, đơn giá là một khoản tiền Đồng Việt Nam cho 01(một) m^2 đất cho toàn bộ thời gian thuê, mà tại thời điểm thanh toán, khoản tiền Đồng Việt Nam đó sẽ có giá trị tương đương với 26 (hai mươi sáu) đô-la Mỹ, theo tỷ giá bán công bố của Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Khánh Hòa.

3.2. Tiền thuê đất nguyên thổ:

Tiền thuê đất nguyên thổ tại thời điểm ký hợp đồng là: 1.066đ/m^2/năm. Mức giá này do Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của tỉnh Khánh Hòa ban hành theo thời điểm (theo quy định của pháp luật về đất đai hiện hành, tiền thuê đất nguyên thổ được điều chỉnh theo chu kỳ 05 năm/lần).

Điều 4: Phương thức và thời hạn thanh toán.

4.1. Đối với phí sử dụng hạ tầng quy định tại Điều 3.1:

- Bên B thanh toán cho Bên A theo phương thức thanh toán một lần cho toàn bộ thời gian thuê. Thanh toán trong vòng 15 (mười lăm) ngày, kể từ ngày hai bên ký Hợp đồng này.

4.2. Đối với tiền thuê đất nguyên thổ quy định tại Điều 3.2:

- Bên B thanh toán cho Bên A theo phương thức thanh toán hàng năm.

- Thời hạn thanh toán: Trong vòng 15 (mười lăm) ngày, kể từ ngày hai bên ký hợp đồng (đối với năm đầu tiên) hoặc kể từ ngày nhận được thông báo của Bên A (đối với các năm tiếp theo) kèm theo thông báo giá thuê đất do Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của tỉnh Khánh Hòa ban hành cho khu vực Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

4.3. Thuế giá trị gia tăng:

Bên B có trách nhiệm thanh toán thuế Giá trị gia tăng (VAT) theo quy định hiện hành của Nhà nước Việt Nam đối với các khoản phí thuê lại đất nêu ở khoản 3.1 và 3.2 Điều 3 Hợp đồng này.

4.4. Quá thời hạn cam kết quy định tại Điều 4.1 và 4.2 mà Bên B chưa thanh toán thì phải thanh toán tiền lãi phát sinh trên số tiền chậm trả, theo mức lãi suất cho vay của Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Khánh Hòa công bố tại thời điểm thanh toán tương ứng với thời gian chậm thanh toán, tuy nhiên thời gian tính lãi không quá 45 (bốn mươi lăm) ngày.

4.5. Hình thức thanh toán:

- Đồng tiền thanh toán là tiền đồng Việt Nam.

- Thanh toán bằng hình thức chuyển khoản qua tài khoản Ngân hàng. Các loại phí chuyển tiền do Bên B chịu.

- Bên B thanh toán cho Bên A vào số tài khoản Ngân hàng theo chỉ định dưới đây:

+ Tài khoản VNĐ tại Ngân hàng Thương mại cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa: 015628590009

+ Đơn vị thụ hưởng: **Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu.**

4.6 Trong trường hợp Bên B chậm thanh toán quá 60 (sáu mươi) ngày so với quy định tại Điều 4.1 và 4.2, Bên A có quyền ngừng cung cấp một số dịch vụ Bên B đang sử dụng (cung cấp nước sạch, xử lý nước thải...) của Bên A mà không phải thông báo trước. Những dịch vụ này sẽ được Bên A cung cấp trở lại ngay sau khi đã nhận được thanh toán từ Bên B. Điều khoản này sẽ được áp dụng cho việc thanh toán của tất cả các đợt thanh toán tiếp theo.

Điều 5: Quyền sử dụng đất hạn chế.

5.1. Việc cho thuê lại đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

5.2. Trong thời gian hiệu lực của Hợp đồng, Bên B không được cho Bên thứ ba thuê lại khu đất của mình, trừ trường hợp được pháp luật quy định.

Điều 6: Quyền và nghĩa vụ của hai Bên.

6.1. Quyền và nghĩa vụ của Bên A:

a) Hỗ trợ Bên B trong việc đăng ký cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, sau khi Bên B đã thanh toán đầy đủ cho Bên A, theo quy định tại Hợp đồng này;

b) Bảo đảm quyền cho thuê lại mặt bằng hợp pháp và không có tranh chấp với bất kỳ bên nào trên khu đất cho thuê lại;

c) Yêu cầu Bên B cung cấp hồ sơ doanh nghiệp để tiến hành các thủ tục cho thuê lại, đăng ký cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và quản lý về mặt hành

chính nói chung trong quá trình Bên B đầu tư và hoạt động trong khuôn viên của Khu công nghiệp Suối Dầu.

d) Bàn giao đất đúng thời hạn tại Điều 2 Hợp đồng này.

e) Không gây khó khăn cho Bên B trong suốt thời hạn thuê trừ trường hợp Bên B vi phạm quy định của Hợp đồng này.

f) Theo dõi, đôn đốc Bên B đưa đất vào sử dụng theo đúng tiến độ, trường hợp Bên B không đưa đất vào sử dụng hoặc tiến độ sử dụng đất chậm so với tiến độ thực hiện dự án quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư thì Bên A có văn bản yêu cầu Bên B (trong thời gian 03 tháng) thực hiện các biện pháp để đưa đất vào sử dụng. Nếu Bên B không thực hiện thì Bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng này.

6.2. Quyền và nghĩa vụ của Bên B:

a) Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, Bên B không được chuyển quyền sử dụng đất, thế chấp tài sản gắn liền với đất cho Bên thứ ba bất kỳ, nếu không đáp ứng đầy đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật;

b) Sử dụng đất thuê đúng mục đích thuê nêu tại Hợp đồng này;

c) Sử dụng đất tương ứng với tiến độ thực hiện dự án đầu tư theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đã được cấp.

d) Bên B bảo đảm rằng, nước thải từ sản xuất và sinh hoạt của nhà máy và các công trình thuộc Bên B sẽ được xử lý sơ bộ theo quy định của Luật bảo vệ môi trường trước khi thải vào hệ thống xử lý chung của Khu công nghiệp Suối Dầu; đồng thời tuân thủ các quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý khí thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại;

e) Xây dựng các công trình trên đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này, phù hợp với Giấy chứng nhận đầu tư của Bên B và Nội quy quản lý và hoạt động tại Khu công nghiệp Suối Dầu;

f) Bên B không được khoan hoặc đào giếng để sử dụng vào bất cứ mục đích gì trên khu đất thuê lại của mình;

g) Thanh toán tiền thuê đất và phí sử dụng hạ tầng đầy đủ và đúng hạn;

h) Bên B chịu chi phí cho các dịch vụ: xử lý rác, xử lý nước thải, sử dụng nước sạch và các nhu cầu khác. Những chi phí này sẽ được thực hiện thông qua các Hợp đồng dịch vụ tại Khu công nghiệp. Ngoài ra, Bên B cũng chịu các phí: An ninh trật tự, phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường…theo quy định của chính quyền địa phương và Nhà nước đối với doanh nghiệp hoạt động trong Khu công nghiệp;

i) Bên B cam kết và bảo đảm rằng người đại diện và toàn bộ người lao động,…thuộc thẩm quyền quản lý của Bên B sẽ tuân thủ các Nội quy, quy định của Khu công nghiệp về trật tự, an ninh, phòng cháy chữa cháy, bảo vệ môi trường và cảnh quan Khu công nghiệp.

Điều 7: Chuyển nhượng.

Một trong các Bên có thể chuyển nhượng lại quyền và nghĩa vụ của mình cho một bên thứ ba bất kỳ và thông báo cho Bên kia biết trước ít nhất là 30 (ba mươi) ngày, kể từ ngày quyết định chuyển nhượng, với điều kiện Bên nhận chuyển nhượng cam kết thực hiện đầy đủ các quyền và nghĩa vụ theo Hợp đồng này và phù hợp với quy định của Luật Đầu tư. Bên chuyển nhượng hoặc bên nhận chuyển nhượng phải chịu các chi phí phát sinh do thực hiện việc chuyển nhượng.

Trường hợp Bên thuê bị chia tách, sáp nhập, chuyển đổi hình thức doanh nghiệp hoặc chuyển nhượng tài sản cho tổ chức, cá nhân khác mà tạo nên pháp nhân mới thì pháp nhân mới phải tiến hành ký kết Hợp đồng thuê đất với Bên cho thuê. Thời hạn thuê đất là thời hạn còn lại của Hợp đồng này, Bên thuê phải chịu mọi chi phí phát sinh khi chuyển giao khu đất thuê cho pháp nhân mới.

Điều 8: Chấm dứt Hợp đồng.

Hợp đồng này bị chấm dứt trong các trường hợp sau:

8.1. Hết thời hạn Hợp đồng theo quy định tại Điều 2.

8.2. Do hai Bên thỏa thuận và đồng ý chấm dứt trước thời hạn.

8.3. Một trong hai Bên bị phá sản hoặc giải thể.

8.4. Một trong hai Bên có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng này, nếu bên kia vi phạm nghĩa vụ quy định tại Hợp đồng mà hai Bên không giải quyết được bằng thương lượng.

8.5. Bên B bị cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất do vi phạm các quy định của pháp luật.

8.6. Nếu một Bên muốn chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn (trừ trường hợp quy định tại Khoản 8.4 Điều này) mà không có sự đồng ý của Bên kia thì Bên muốn chấm dứt Hợp đồng phải thực hiện các trách nhiệm sau đây:

- Thông báo bằng văn bản cho bên kia biết trước ít nhất là 06 tháng;

- Chịu bồi thường các thiệt hại phát sinh do việc chấm dứt Hợp đồng gây ra. Các chi phí này bao gồm chi phí đầu tư như: chi phí đào tạo, chi phí tiếp thị, phát triển thị trường, uy tín thương mại, chi phí tổn thất thu nhập… là các chi phí thực tế và được xác nhận bởi một đơn vị kiểm toán độc lập có uy tín, được phép hoạt động tại Việt Nam.

Điều 9: Hậu quả của việc chấm dứt Hợp đồng.

9.1. Trường hợp chấm dứt Hợp đồng khi đến hạn hoặc được hai Bên đồng ý, Bên B có trách nhiệm phá dỡ, giải tỏa công trình, nguyên vật liệu…của Bên B và xử lý triệt để ô nhiễm môi trường và các chất thải công nghiệp, rác thải do Bên B gây ra, theo các tiêu chuẩn quy định của Khu công nghiệp để bàn giao mặt bằng khu đất cho Bên A, trong vòng 30 (ba mươi) ngày, kể từ khi hai Bên ký kết Hợp đồng thanh lý, trừ khi hai Bên có thỏa thuận khác.

9.2. Nếu chấm dứt Hợp đồng do lỗi của Bên A thì hai Bên sẽ thoả thuận để giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi chấm dứt Hợp đồng.

Điều 10: Sự kiện bất khả kháng.

10.1. Các trường hợp bất khả kháng là mọi trường hợp mà một trong các Bên không thể hoàn thành trách nhiệm, nghĩa vụ theo Hợp đồng vì các nguyên nhân ngoài tầm kiểm soát hợp lý của Bên đó, bao gồm nhưng không chỉ giới hạn như: chiến tranh, bất ổn xã hội, đình công, thiên tai, hỏa hoạn, dịch bệnh, bắt buộc tuân theo luật pháp, luật lệ, quy định, chính sách, hay quyết định ban hành bởi Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền, làm thay đổi, hoặc ảnh hưởng đến các quy định trong Hợp đồng.

10.2. Một Bên ("Bên bị ảnh hưởng") được xem là không thể thực hiện một phần hoặc toàn bộ nghĩa vụ đã thỏa thuận trong Hợp đồng như quy định tại khoản 10.1 Điều này khi hội đủ các điều kiện sau đây:

10.2.1. Sự kiện bất khả kháng là nguyên nhân trực tiếp gây ra trở ngại, hoặc cản trở Bên bị ảnh hưởng thực hiện các nghĩa vụ của mình theo Hợp đồng;

10.2.2 Bên bị ảnh hưởng đã hết sức cố gắng để làm giảm, hoặc tránh thiệt hại, và khắc phục hậu quả do sự kiện bất khả kháng gây ra.

10.2.3. Bên bị ảnh hưởng đã gửi thông báo bằng văn bản cho Bên kia biết về mọi thông tin liên quan đến sự kiện bất khả kháng trong vòng 10 (mười) ngày kể từ khi xảy ra sự kiện bất khả kháng. Văn bản thông báo này phải nêu rõ lý do trì hoãn, hoặc không thể thực hiện được một phần, hay toàn bộ nghĩa vụ theo Hợp đồng, các biện pháp cần thiết đã áp dụng để khắc phục. Văn bản thông báo sự kiện bất khả kháng phải có xác nhận của Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

10.3. Khi xảy ra trường hợp bất khả kháng quy định tại khoản 10.1 và 10.2 Điều này, hai Bên sẽ cùng thương lượng để tìm ra một giải pháp hợp lý. Nếu không thể đạt được thỏa thuận, thì bất kỳ Bên nào cũng đều có quyền chấm dứt Hợp đồng mà không phải chịu bất cứ hình thức chế tài nào.

Điều 11: Thông báo.

11.1. Trừ khi có thỏa thuận hoặc quy định khác, tất cả các thông báo theo yêu cầu của Hợp đồng này, phải được làm bằng văn bản và gửi bằng Fax, Telex, Email hoặc Thư bảo đảm, đến một trong những địa chỉ sau đây:

a) Gửi cho Bên cho thuê lại đất: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu

- Địa chỉ: Khu công nghiệp Suối Dầu, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
- Điện thoại: 0258.3743 249 – 3743 126; Fax: 0258.3743 124
- Email: info@sudazi.com.vn

b) Gửi cho Bên thuê lại đất: Công ty TNHH Mariso Việt Nam

- Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa

- Điện thoại: 0258.3744 333; Fax: 0258.3744 555

- Email: nh.giang@haivuong.com

11.2. Bất cứ loại văn bản hoặc thông báo nào, nếu gửi bằng Thư bảo đảm sẽ được xem như Bên nhận đã nhận sau 05 (năm) ngày, kể từ ngày gửi (căn cứ trên dấu của Bưu điện); Nếu được gửi bằng Fax hay Telex, được xem là nhận được bởi người nhận được trong ngày.

11.3 Bất kỳ thay đổi nào về địa chỉ của các Bên theo Hợp đồng này phải được thông báo cho Bên kia bằng văn bản trong vòng 10 ngày, kể từ ngày sự thay đổi đó có hiệu lực.

Điều 12: Tranh chấp – Giải quyết tranh chấp.

12.1. Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu phát sinh tranh chấp, thì hai Bên sẽ cùng bàn bạc để giải quyết trên tinh thần bình đẳng, hợp tác, đôi Bên cùng có lợi. Trường hợp không đạt được thỏa thuận, thì một trong hai Bên đều có quyền yêu cầu Tòa án có thẩm quyền của tỉnh Khánh Hoà giải quyết. Phán quyết của Tòa án là quyết định thi hành cuối cùng giữa hai bên.

12.2. Luật áp dụng là luật Việt Nam.

12.3 Án phí do bên có lỗi chịu.

12.4. Trong thời gian vụ việc tranh chấp được giải quyết, hai Bên cam kết sẽ tiếp tục thực hiện và duy trì những nghĩa vụ của mình, kể cả việc thanh toán bất cứ khoản tiền đến hạn nào theo quy định tại Hợp đồng này cho Bên kia.

Điều 13: Cam kết của các bên.

Bên A và Bên B chịu trách nhiệm trước pháp luật về những lời cam kết sau đây:

13.1. Bên A cam kết:

13.1.1. Những thông tin về nhân thân, về lô đất đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;

13.1.2. Lô đất thuộc trường hợp được cho thuê lại đất theo quy định của pháp luật;

13.1.3. Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này:

a) Lô đất không có tranh chấp;

b) Quyền sử dụng đất không bị kê biên để bảo đảm thi hành án;

13.1.4. Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;

13.1.5. Thực hiện đúng và đầy đủ tất cả các thoả thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

13.2. Bên B cam kết:

13.2.1. Những thông tin về nhân thân đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;

13.2.2. Đã xem xét kỹ, biết rõ về lô đất nêu tại Điều 2 của Hợp đồng này và các giấy tờ về quyền sử dụng đất;

13.2.3. Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;

13.2.4. Thực hiện đúng và đầy đủ các thoả thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

13.2.5. Chịu trách nhiệm về tính xác thực của các hồ sơ có liên quan đến Hợp đồng này.

Điều 14: Bổ sung - Sửa đổi Hợp đồng.

Mọi sửa đổi, bổ sung Hợp đồng này đều phải được làm bằng văn bản và có chữ ký của hai bên. Các Phụ lục của Hợp đồng và các biên bản, cam kết, văn bản thỏa thuận có chữ ký của hai Bên được coi là những bộ phận không tách rời của Hợp đồng này.

Điều 15: Hiệu lực Hợp đồng.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày hai Bên ký xác nhận đầy đủ đến khi chấm dứt theo các điều kiện nêu tại Điều 8.

Điều 16: Điều khoản chung.

Hai Bên đã hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp của mình và hậu quả pháp lý của việc giao kết Hợp đồng này.

Những vấn đề không quy định hoặc quy định không đầy đủ trong hợp đồng này hai bên thống nhất thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

Hợp đồng này gồm có 09 (chín) trang, được lập thành 05 (năm) bản bằng Tiếng Việt, có giá trị pháp lý như nhau. Mỗi bên giữ 02 (hai) bản, cơ quan Công chứng giữ 01 (một) bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU	CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
TRẦN ĐÌNH TÂN	NGUYỄN THU GIANG

LỜI CHỨNG CỦA CÔNG CHỨNG VIÊN

Hôm nay, ngày bảy tháng chín năm hai ngàn không trăm mười tám (07/09/2018)

Tại Văn phòng công chứng Kim Ngân - Số 10 Trần Nguyên Hãn, TP Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa.

Tôi **Đặng Văn Thắng**, Công chứng viên, Văn phòng công chứng Kim Ngân.

CHỨNG NHẬN:

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT được giao kết giữa:

+ BÊN CHO THUÊ **(BÊN A):**

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

Trụ sở tại: Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

Mã số doanh nghiệp 4200754114 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 31/05/2008.

Do ông: **Trần Đình Tân** – Tổng Giám đốc làm đại diện.

+ BÊN THUÊ **(BÊN B):**

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

Trụ sở tại: Lô B8 và một phần B9 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

Mã số doanh nghiệp 4201800980 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp lần đầu ngày 10/07/2018.

Do bà: **Nguyễn Thu Giang** – số CMND: 225047829 - Giám đốc làm đại diện.

- Các bên đã tự nguyện thỏa thuận giao kết hợp đồng này;
- Tại thời điểm công chứng, các bên giao kết hợp đồng có năng lực hành vi dân sự theo quy định của pháp luật;
- Mục đích, nội dung của hợp đồng không vi phạm pháp luật, không trái đạo đức xã hội;
- Các bên giao kết đã đọc lại toàn bộ dự thảo hợp đồng này, đồng ý toàn bộ nội dung hợp đồng; Bên thuê đã ký, đóng dấu vào Hợp đồng này trước sự có mặt của tôi; Bên cho thuê đã đăng ký chữ ký, mẫu dấu tại Văn phòng công chứng Kim Ngân và đã ký, đóng dấu trước vào Hợp đồng này;
- Hợp đồng này được lập thành 05 bản chính (mỗi bản chính gồm 10 tờ, 10 trang) có giá trị pháp lý như nhau; Giao cho các bên giao kết giữ 04 bản chính, 01 bản chính lưu tại Văn phòng công chứng Kim Ngân..

Số công chứng.....242...../2018 - Quyển số 01 /TP/CC-SCC/HĐDS

CÔNG CHỨNG VIÊN

S.Đ.K.M.Đ: 05 - C.T.N.H.D
VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG KIM NGÂN
NHA TRANG - T. KHÁNH HÒA

Đặng Văn Thắng

BẢN SAO

UBND TỈNH KHÁNH HOÀ
BQL KHU KINH TẾ VÂN PHONG
TỈNH KHÁNH HOÀ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 06 /GPXD-KKT

1. Cấp cho: Công ty TNHH Mariso Việt Nam.

Địa chỉ: lô B7, B8 và một phần B9, Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

2. Được phép xây dựng công trình theo những nội dung sau:

- Tên Dự án: Nhà máy chế biến thủy sản.
- Tổng số công trình: 11 hạng mục công trình sau.

2.1. Nhà xưởng.

- Loại công trình: công nghiệp. - Cấp công trình: cấp III.
- Tổng diện tích xây dựng : 6.690,00 m^2.
- Tổng diện tích sàn xây dựng : 6.690,00 m^2.
- Chiều cao công trình : 12,00 m.
- Số tầng : 01 tầng trệt + 01 tầng lửng.
- Cốt nền xây dựng : + 0,40 m.

2.2. Kho lạnh.

- Loại công trình: công nghiệp. - Cấp công trình: cấp III.
- Tổng diện tích xây dựng : 3.340,00 m^2.
- Tổng diện tích sàn xây dựng : 3.340,00 m^2.
- Chiều cao công trình : 14,00 m.
- Số tầng : 01 tầng.
- Cốt nền xây dựng : + 1,00 m.

2.3. Nhà bếp + Nhà ăn.

- Loại công trình: dân dụng - Cấp công trình: cấp IV.
- Tổng diện tích xây dựng : 535,00 m^2.
- Tổng diện tích sàn xây dựng : 535,00 m^2.
- Chiều cao công trình : 6,00 m.
- Số tầng : 01 tầng.
- Cốt nền xây dựng : + 0,45 m.

2.4. Văn phòng – Nhà nghỉ giữa ca.

- Loại công trình: dân dụng. - Cấp công trình: cấp IV.
- Tổng diện tích xây dựng : 455,00 m^2.
- Tổng diện tích sàn xây dựng : 910,00 m^2.
- Chiều cao công trình : 9,80 m.
- Số tầng : 02 tầng.
- Cốt nền xây dựng : + 0,45 m.

2.5. Nhà bảo vệ (2 đơn nguyên).

- Loại công trình: dân dụng. - Cấp công trình: cấp IV.
- Tổng diện tích xây dựng : 20,00 m^2.
- Tổng diện tích sàn xây dựng : 20,00 m^2.

- Chiều cao công trình : 3,65 m.
- Số tầng : 01 tầng.
- Cốt nền xây dựng : + 0,30 m.

2.6. Bể nước ngầm.

- Loại công trình: hạ tầng kỹ thuật. - Cấp công trình: cấp IV.
- Tổng diện tích xây dựng : 84,00 m^2.
- Tổng diện tích sàn xây dựng : 84,00 m^2.
- Chiều cao công trình : 2,00 m.
- Số tầng : 01 tầng.
- Cốt nền xây dựng : - 2,50 m.

2.7. Đài nước.

- Loại công trình: hạ tầng kỹ thuật. - Cấp công trình: cấp IV.
- Tổng diện tích xây dựng : 16,00 m^2.
- Tổng diện tích sàn xây dựng : 16,00 m^2.
- Chiều cao công trình : 17,50 m.
- Cốt nền xây dựng : + 0,20 m.

2.8. Trạm biến áp.

- Loại công trình: hạ tầng kỹ thuật. - Cấp công trình: cấp IV.
- Tổng diện tích xây dựng : 54,00 m^2.
- Tổng diện tích sàn xây dựng : 54,00 m^2.
- Chiều cao công trình : 5,98 m.
- Cốt nền xây dựng : + 0,20 m.

2.9. Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Loại công trình: hạ tầng kỹ thuật. - Cấp công trình: cấp IV.
- Tổng diện tích xây dựng : 960,00 m^2.
- Tổng diện tích sàn xây dựng : 960,00 m^2.
- Chiều cao công trình : 3,00 m.
- Cốt nền xây dựng : - 3,00 m.

2.10. Cổng tường rào.

- Loại công trình: dân dụng. - Cấp công trình: cấp IV.
- Chiều dài xây dựng : 552,05 m^2.
- Chiều cao công trình : 2,20 m.
- Cốt nền xây dựng : + 0,00 m.

2.11. Sân đường nội bộ.

- Loại công trình: giao thông. - Cấp công trình: cấp IV.
- Sân đường bê tông loại 01 : 1.823,20 m^2.
- Sân đường bê tông loại 02 : 714,60 m^2.

Vị trí xây dựng: các lô đất B7, B8 và một phần B9, Khu công nghiệp Suối Dầu, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

3. Vị trí khu đất: các lô đất B7, B8 và một phần B9, Khu công nghiệp Suối Dầu, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa *(theo Hợp đồng thuê đất số: 03/2018/HĐTLĐ-KCNSD ký ngày 21/8/2018 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu và Công ty TNHH Mariso Việt Nam do Văn phòng công chứng Kim Ngân công chứng ngày 21/8/2018 số công chứng 228/2018 – Quyển số 01/TP/CC-SCC/HĐDS và Hợp đồng thuê đất số: 04/2018/HĐTLĐ-KCNSD ký ngày 07/9/2018 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu và Công ty*

TNHH Mariso Việt Nam do Văn phòng công chứng Kim Ngân công chứng ngày 07/9/2018 số công chứng 242/2018 – Quyển số 01/TP/CC-SCC/HĐDS).

4. Ghi nhận các công trình đã khởi công: chưa có công trình đã khởi công.

5. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp, quá thời hạn trên thì phải xin gia hạn giấy phép./.

Khánh Hòa, ngày 26 tháng 3 năm 2019

TRƯỞNG BAN

Hoàng Đình Phi

Nơi nhận:
- Theo điểm 1;
- Sở Xây dựng (p/h);
- UBND huyện Cam Lâm (p/h);
- Lưu VP, QLDN, QLTN&MT, KHTH, QLQH&XD.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực 002375 Quyển số ..... SCT/BS
Ngày 26-03-2019
PHÒNG CÔNG CHỨNG HOÀNG HUỆ - PHẠM TUẤN
CÔNG CHỨNG VIÊN

S.Đ.K.H.Đ: 17 - C.T.H.D
VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG HOÀNG HUỆ - PHẠM TUẤN
TP. NHA TRANG - T. KHÁNH HÒA

Hoàng Thị Huệ

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và các công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải…).

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi cần thay đổi thiết kế thì phải báo cáo và chờ quyết định của cơ quan cấp Giấy phép xây dựng.

GIA HẠN, ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP

1. Nội dung gia hạn, điều chỉnh:

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

Khánh Hòa, ngày tháng năm

BQL KHU KINH TẾ VÂN PHONG

UBND TỈNH KHÁNH HOÀ **BAN QUẢN LÝ** **KHU KINH TẾ VÂN PHONG** **TỈNH KHÁNH HOÀ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 190 /QĐ-KKT	*Khánh Hòa, ngày 30 tháng 11 năm 2018*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án "Nhà máy chế biến thuỷ sản"

TRƯỞNG BAN BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ VÂN PHONG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 622/QĐ-UBND ngày 14 tháng 3 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hoà về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hoà;

Căn cứ công văn số 4906/UBND-KT ngày 28/7/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa về ủy quyền thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy chế biến thuỷ sản họp ngày 09 tháng 11 năm 2018 tại Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Nhà máy chế biến thuỷ sản" đã được chỉnh sửa gửi kèm 14/CV-MRS-PKT ngày 26/11/2018 của Công ty TNHH Mariso Việt Nam;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Quản lý Tài nguyên và Môi trường thuộc Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Nhà máy chế biến thuỷ sản" được lập bởi Công ty TNHH Mariso Việt Nam (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

1.1. Địa điểm thực hiện dự án: Lô B7, B8 và một phần B9, Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

1.2. Diện tích Dự án: 19.009,5 m^2

1.3. Quy mô công suất: 4.950 tấn sản phẩm/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án: Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và yêu cầu bắt buộc sau đây:

2.1. Lập Phương án bảo vệ môi trường đối với các hạng mục đã hoàn thành đi vào hoạt động theo hướng dẫn tại Phụ lục 7 được ban hành kèm theo Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định bảo vệ môi trường Cụm công nghiệp, khu kinh doanh dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải, đảm bảo xử lý khí thải đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1, K_v=1; lập nhật ký vận hành hệ thống xử lý khí thải bao gồm các thông số (lưu lượng, thông số vận hành, lượng nước và hóa chất sử dụng); tổ chức quản lý, lưu trữ chặt chẽ hồ sơ theo dõi vận hành, thiết kế kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải tối thiểu 02 năm; thiết kế, lắp đặt vị trí của xả khí thải sau xử lý đảm bảo thuận lợi cho công tác kiểm tra và giám sát.

2.3. Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của dự án đạt tiêu chuẩn theo hợp đồng đấu nối nước thải với Khu công nghiệp Suối Dầu trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải của khu công nghiệp.

2.4. Xây dựng biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất phù hợp với quy mô, điều kiện sản xuất và đặc tính của hóa chất theo quy định của Luật Hóa chất. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất phải bao gồm các nội dung sau:

a) Xác định, khoanh vùng và lập kế hoạch kiểm tra thường xuyên các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố hóa chất cao;

b) Các biện pháp, trang thiết bị và lực lượng ứng phó tại chỗ;

c) Phương án phối hợp với các lực lượng bên ngoài để ứng phó sự cố hóa chất.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường để được kiểm tra, xác nhận hoàn thành trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

4. Trong quá trình thực hiện nếu dự án nếu có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này theo quy định pháp luật.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Thái Huy Đức

Nơi nhận:
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (báo cáo);
- UBND tỉnh Khánh Hòa (báo cáo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND huyện Cam Lâm;
- UBND xã Suối Tân;
- Công ty TNHH Mariso Việt Nam;
- Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu;
- Lưu VT, QLTNMT, QLDN, QLQHXD.

UBND TỈNH KHÁNH HÒA **SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 4968/GXN-STNMT-CCBVMT	*Khánh Hòa, ngày 19 tháng 11 năm 2020*

GIẤY XÁC NHẬN
HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
của Dự án Nhà máy chế biến thủy sản tại lô B8 và một phần lô B9 – KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KHÁNH HÒA XÁC NHẬN

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

Tên chủ dự án: Công ty TNHH Mariso Việt Nam

Địa chỉ văn phòng: Lô B8 và một phần lô B9 – KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

Địa điểm hoạt động: Lô B8 và một phần lô B9 – KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

Điện thoại: 0258.37744.333

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 4201800980. Ngày cấp: đăng ký lần đầu ngày 10/7/2018. Nơi cấp: Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Khánh Hòa.

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5243366573. Ngày cấp: chứng nhận lần đầu ngày 14/8/2018. Nơi cấp: Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa.

Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 190/QĐ-KKT ngày 30/11/2018 của Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa.

II. NỘI DUNG XÁC NHẬN

Xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án Nhà máy chế biến thủy sản tại lô B8 và một phần lô B9 – KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa (chi tiết tại Phụ lục kèm theo).

III. TRÁCH NHIỆM CỦA CHỦ DỰ ÁN

Tuân thủ nghiêm túc các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; thường xuyên vận hành và lập nhật ký vận hành công trình xử nước thải và lý khí thải đã nêu tại Mục 1, 2 Phụ lục kèm theo Giấy xác nhận này; thực hiện chương trình quan trắc môi trường và báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ và đột xuất theo quy định của pháp luật.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Chủ dự án đã hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật. Giấy xác nhận này là căn cứ để cơ quan có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động; được điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận (VBĐT):
- Công ty TNHH Mariso VN;
- UBND tỉnh (báo cáo);
- BQL KKT Vân Phong;
- UBND huyện Cam Lâm;
- UBND xã Suối Tân;
- Lưu: VT, CCBVMT, Th.T.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KHÁNH HÒA

Nguyễn Văn Đồng

PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy xác nhận số 4968/GXN-STNMT-CCBVMT ngày 19 tháng 11 năm 2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường)

1. Công trình thu gom và xử lý nước thải:

- Đã thi công và lắp đặt xong hệ thống xử lý nước thải với công suất thiết kế 500 m^3/ngày đêm; các bể của hệ thống XLNT bằng bê tông cốt thép, đặt nửa chìm nửa nổi.

- Quy trình công nghệ: Nước thải (Nước thải từ 4 nguồn: Nước thải phát sinh từ khu nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn; Nước thải phát sinh từ nhà bếp; Nước thải phát sinh từ xưởng sản xuất; Nước thải từ hệ thống lò hơi) → Lược rác thô → Hố bơm → Lược rác tinh → Ngăn tách mỡ; Bể keo tụ và điều chỉnh pH → Bể tạo bông → Bể tuyển nổi DAF → Bể lắng hóa lý 1 → Bể điều hòa (B06) → Bể điều chỉnh pH, ngăn sau kỵ khí → Bể kị khí UASB → Bể Anoxic 1, ngăn tách khí → Bể MBBR → Bể hiếu khí 1 → Bể Anoxic 2 → Bể hiếu khí 2 → Bể lắng bùn hồi lưu → Bể keo tụ 2 → Bể tạo bông 2 → Bể lắng khử → Bể khử trùng → Dấu nối vào hệ thống XLNT tập trung của KCN Suối Dầu.

2. Công trình xử lý bụi, khí thải:

- Đã lắp đặt xong 02 lò hơi: 01 lò hơi có công suất thiết kế 4 tấn/giờ và 01 lò hơi với công suất thiết kế 6 tấn/giờ.

- Quy trình công nghệ: Khí thải → Cyclone lọc bụi → Tháp hấp thụ (dung dịch hấp thụ - NaOH) → Ống khói → Nguồn tiếp nhận.

3. **Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường:**

3.1. Chất thải sinh hoạt:

Có bố trí khu vực tập kết chất thải sinh hoạt; Có hợp đồng với Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu thu gom và vận chuyển rác tại hợp đồng số 20/2019/HĐVCR ngày 31/5/2019.

3.2. Chất thải sản xuất:

Có bố trí khu vực tập kết chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất; Có hợp đồng với Công ty TNHH MTV Thiên Quỳnh Khánh Hòa thu gom, bán phế liệu và vệ sinh công nghiệp tại Hợp đồng số 01-HĐPL/MRS-TQ/2019 ngày 03/9/2019.

4. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

Có bố trí khu vực lưu trữ chất thải nguy hại đúng quy định tại tại Phụ lục 2A - Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Có hợp đồng với Công ty TNHH Thương mại và Xây dựng An Sinh thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại tại Hợp đồng số 128-ASTN/HĐKT-CTNH/2020 ngày 03/3/2020.

5. Công trình phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Không xây dựng bể ứng phó sự cố nước thải; Khi gặp sự cố về nước thải Công ty sẽ phối hợp với Công ty CP KCN Suối Dầu để ứng phó sự cố như đã thỏa thuận tại Hợp đồng số 01/2019/HDDVNT-KCNSD ngày 28/5/2019; Báo cáo Ban quản lý khu kinh tế Vân Phong và Sở Tài nguyên Môi trường để có phương án xử lý kịp thời.

6. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:

Không

7. Chương trình quan trắc môi trường

- Nước thải:

+ Thông số giám sát: pH, COD, Tổng N, Tổng P, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/01 lần.

+ Vị trí giám sát: đầu ra hệ thống xử lý nước thải.

+ Quy chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn đấu nối theo hợp đồng số 01/2019/HĐDVNT-KCNSD ngày 28/05/2019 giữa Công ty với Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu.

- Khí thải:

+ Thông số giám sát: CO, NO_2, SO_2, Bụi.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/01 lần.

+ Vị trí giám sát: Đầu ra tâm ống khói lò hơi

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ.

8. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

8.1. Vận hành thường xuyên và đúng quy trình đối với các công trình xử lý chất thải; nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn đấu nối theo hợp đồng số

01/2019/HĐDVNT-KCNSD ngày 28/05/2019 giữa Công ty với Công ty CP KDL Suối Dầu; khí thải sau xử lý phải đạt Quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ.

8.2. Thực hiện việc phân loại, lưu giữ, chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Điều 15, 16 Nghị định về quản lý chất thải và phế liệu của Chính phủ được Bộ Tài nguyên và Môi trường hợp nhất tại Văn bản số 09/VBHN-BTNMT ngày 25/10/2019.

8.3. Thực hiện quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

8.4. Tiếp tục thực hiện chương trình quan trắc môi trường định kỳ theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong phê duyệt và gửi báo cáo kết quả quan trắc về UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Ban quản lý Khu kinh tế Vân Phong, UBND huyện Cam Lâm, UBND xã Suối Tân với tần suất 03 tháng/01 lần.

8.5. Lập phương án bảo vệ môi trường theo quy định tại Điểm a, Khoản 1, Điều 21 Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và lưu giữ tại cơ sở.

8.6. Trong quá trình hoạt động, nếu có sự cố bất thường xảy ra đối với công trình bảo vệ môi trường hoặc có sự thay đổi nội dung trong Giấy xác nhận này, Chủ cơ sở phải báo bằng văn bản đến cơ quan xác nhận để kịp thời xử lý hoặc điều chỉnh cho phù hợp với thực tiễn./.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc
-------ꕥ🕮ꕥ-------

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ CUNG CẤP NƯỚC SẠCH
Số: 03/2018/HĐCCNS-KCNSD

- Căn cứ Bộ Luật dân sự năm 2015 do Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam ban hành ngày 24/11/2015;
- Theo nhu cầu và khả năng của các bên;

Hôm nay, ngày 25 tháng 08 năm 2018, tại Văn phòng Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu, các bên gồm có:

BÊN SỬ DỤNG DỊCH VỤ:
CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

- Địa chỉ : Lô B8 và một phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
- Điện thoại : 0258.3744 333; Fax: 0258.3744 555
- MST : 4201800980
- Người đại diện : Bà **Nguyễn Thu Giang**
- Chức vụ : Giám đốc

Sau đây được gọi tắt là "Bên A"

BÊN CUNG CẤP DỊCH VỤ:
CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

- Địa chỉ : KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
- Điện thoại : 0258.3743126- 3743269; Fax: 0258.3743124
- Số TK : 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt – Chi nhánh Khánh Hòa
- MST : 4200754114
- Người đại diện : Ông **Trần Đình Tân**
- Chức vụ : Tổng Giám đốc

Sau đây được gọi tắt là "Bên B"

Sau khi xem xét điều kiện và năng lực thực hiện hợp đồng, hai Bên tiến hành ký kết hợp đồng này với các nội dung sau:

ĐIỀU 1: ***Đối tượng của hợp đồng***

Bên B thỏa thuận cung cấp nước sạch cho Bên A trong KCN Suối Dầu. Chất lượng nước đảm bảo đạt tiêu chuẩn nước uống theo QCVN 01:2009/BYT ban hành kèm theo Thông tư số 04/2009/TT-BYT ngày 17/06/2009 của Bộ Y tế.

- Lượng nước tiêu thụ: Theo chỉ số đo đếm của đồng hồ đo nước sạch.

- Chỉ số đồng hồ lúc bàn giao sử dụng: 51708m^3 (đồng hồ cũ của Công ty TNHH MT Thế Giới Xanh).

ĐIỀU 2: ***Giá cả, thanh toán và hiệu lực hợp đồng***

2.1 Giá cả (chưa VAT): **7.300đ/m^3** (Theo văn bản số 22/KCNSD-KD ngày 20/01/2017 của Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu V/v thực hiện giá bán nước sạch năm 2017).

- Trong thời gian thực hiện hợp đồng, khi có thay đổi về đơn giá thì Bên B sẽ thông báo bằng văn bản để làm căn cứ thực hiện.

2.2 Thanh toán:

- Hàng cuối tháng Bên B căn cứ vào chỉ số tiêu thụ nước trên đồng hồ của Bên A để gửi thông báo thanh toán cho Bên A. Bên A thanh toán bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản cho Bên B không qúa 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo thanh toán. Phí chuyển tiền do Bên A chịu.

Số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa

Người hưởng lợi: **Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu**

2.3 Phạt do vi phạm nghĩa vụ thanh toán:

Quá thời hạn nêu tại Mục 2.2 nói trên, Bên A sẽ phải thanh toán thêm cho Bên B lãi phát sinh trên số tiền chậm trả theo mức lãi suất cho vay của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam – Chi nhánh Khánh Hòa công bố tại thời điểm thanh toán tương ứng với thời gian chậm trả.

Quá thời hạn nêu tại Mục 2.2 nói trên 30 (ba mươi) ngày, nếu Bên A vẫn chưa thanh toán thì Bên B có quyền tạm ngừng cung cấp dịch vụ. Dịch vụ chỉ được cung cấp trở lại khi Bên A đã thanh toán đầy đủ cho Bên B (kể cả phần lãi phát sinh).

2.4 Hiệu lực hợp đồng:

- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký và chấm dứt khi hai bên làm thủ tục thanh lý.

ĐIỀU 3: ***Trách nhiệm của các bên tham gia thực hiện hợp đồng***

3.1 Trách nhiệm của Bên B:

- Bên B đảm bảo cung cấp nước sạch đúng tiêu chuẩn chất lượng, đáp ứng đủ số lượng theo cam kết. Cung cấp phiếu kiểm định chất lượng nước định kỳ cho Bên A hàng quý (03 tháng)/lần theo quy định.

- Trong trường hợp phải ngừng cung cấp nước theo định kỳ để bảo dưỡng kỹ thuật, Bên B phải có thông báo trước cho Bên A ít nhất là 24 giờ. Trong trường hợp xảy ra sự cố đột xuất ngừng cung cấp nước, Bên B phải kịp thời thông báo ngay cho Bên A, đồng thời có sự phối hợp với Bên A để chủ động nguồn nước phục vụ sản xuất.

- Hướng dẫn thiết kế và kiểm tra việc lắp đặt cụm đồng hồ nước của Bên A.

- Định kỳ hàng tháng cử nhân viên ghi chỉ số đồng hồ nước.

3.2 Trách nhiệm của Bên A:

- Thực hiện đúng cam kết trong hợp đồng và có trách nhiệm thanh toán cho Bên B theo quy định tại Điều 2. Kịp thời thông báo cho Bên B khi phát hiện có sự cố về chất lượng, số lượng nước cấp hoặc đồng hồ bị hư hỏng, không hoạt động.

- Không được cho đơn vị hay tư nhân khác sử dụng chung hệ thống nước khi chưa được Bên B chấp thuận.

- Sử dụng đồng hồ đảm bảo chất lượng có kiểm định của cơ quan chức năng.

- Chịu chi phí đầu tư và bảo vệ cụm đồng hồ của mình. Khi cần tháo sửa chữa, thay thế phải báo cho Bên B biết trước khi tiến hành. Chi phí sửa chữa do Bên A chịu.

- Khi có nhu cầu thay đổi lượng nước cấp, Bên A phải có thông báo cho Bên B để kịp thời điều chỉnh kế hoạch sản xuất nước.

<u>Điều 4:</u> Điều khoản chung

- Mọi sự thay đổi, điều chỉnh nội dung hợp đồng này phải có xác nhận chính thức bằng văn bản của đại diện hai bên mới có giá trị thi hành.

- Các thỏa thuận của hai bên trong hợp đồng dịch vụ cung cấp nước sạch trước đây không còn giá trị thi hành, kể từ ngày hợp đồng này có hiệu lực.

- Hai bên cùng cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã ký, bên vi phạm phải chịu trách nhiệm pháp lý về thiệt hại xảy ra theo quy định hiện hành. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu có gì phát sinh hai bên cùng bàn bạc tìm cách giải quyết trên cơ sở đảm bảo lợi ích của nhau. Trường hợp phát sinh tranh chấp không giải quyết được thì hồ sơ sự vụ sẽ được nộp tại Toà án nhân dân Huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà để giải quyết. Mọi chi phí kiểm tra, xác minh và lệ phí Toà án do bên có lỗi chịu.

Hợp đồng này gồm 03 (ba) trang, được lập thành 02 (hai) bản Tiếng Việt, mỗi bên giữ 01 (một) bản có giá trị như nhau.

<u>ĐẠI DIỆN BÊN A</u>	**<u>ĐẠI DIỆN BÊN B</u>**
CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM	CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
GIÁM ĐỐC	
NGUYỄN THU GIANG	**TRẦN ĐÌNH TÂN**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

----o0o----

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ THOÁT NƯỚC THẢI

Số: 01/2019/HĐDVNT-KCNSD

PHẦN I. CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Bộ Luật dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13, thông qua ngày 24/11/2015;

- Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13, thông qua ngày 23/06/2014;

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13, thông qua ngày 21/06/2012;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 6 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về Thoát nước và xử lý nước thải;

- Các căn cứ pháp lý khác có liên quan.

PHẦN II. CÁC CHỦ THỂ HỢP ĐỒNG

Hôm nay, ngày 28 tháng 05 năm 2019, tại Văn phòng Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu, các bên gồm có:

<u>Bên A:</u> CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

- Tên người đại diện : Ông **Trần Đình Tân**
- Chức vụ : Tổng Giám đốc
- Địa chỉ : KCN Suối Dầu, Cam Lâm, Khánh Hòa
- Điện thoại : 0258.3743249; Fax: 0258.3743124
- Số tài khoản : 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa
- Mã số thuế : 4200754114

<u>Bên B:</u> CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

- Tên người đại diện : Bà **Nguyễn Thu Giang**
- Chức vụ : Giám đốc
- Địa chỉ : Lô B8 và một phần B9-KCN Suối Dầu, Cam Lâm, Khánh Hòa
- Điện thoại : 0258.3744 333; Fax: 0258.3744 555
- Số tài khoản :
- Mã số thuế : 4201800980

Phần III. Nội dung hợp đồng

Bên A và bên B cùng thống nhất ký kết hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với các nội dung cơ bản như sau:

Điều 1. Điểm đấu nối

- Bên A đồng ý cho Bên B đấu nối và đưa nước thải vào hệ thống nước thải của Bên A trong KCN Suối Dầu để xử lý trước khi thải ra môi trường. Vị trí, cao độ, quy cách kỹ thuật điểm đấu nối phù hợp với thực địa và theo sự hướng dẫn của Bên A.

- Chỉ số đồng hồ nước sạch lúc đấu nối (ngày 25/5/2019):

+ Đồng hồ 1: 52992m^3

+ Đồng hồ 2: 3677m^3

Điều 2. Khối lượng nước thải

Khối lượng nước thải được xác định theo quy định tại Điểm a, Khoản 2, Điều 39 Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải:

- Khối lượng nước thải xử lý được tính bằng 80% khối lượng nước sạch bên B sử dụng hàng tháng tương ứng.

- Trong trường hợp có sử dụng đồng hồ đo lưu lượng thì khối lượng nước thải xử lý được tính theo chỉ số đồng hồ.

Điều 3. Chất lượng nước thải

Nước thải của Bên B khi đưa vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Suối Dầu phải được xử lý đến giới hạn hàm lượng COD tối đa **600mg/l** cùng một số chỉ tiêu ô nhiễm khác được quy định giới hạn như sau:

Chỉ tiêu	COD	pH	Σ N	Σ P	Coliform
Tải lượng (mg/l)	600	≥5,5 & ≤9	<80	≤20	<5.000

Bên A có trách nhiệm tiếp tục xử lý đạt yêu cầu kỹ thuật trước khi thải ra môi trường.

Điều 4. Chất lượng dịch vụ

4.1 Về số lượng: Bên A đảm bảo đáp ứng xử lý toàn bộ khối lượng nước thải của Bên B (với điều kiện nước thải đáp ứng chất lượng quy định tại Điều 3 hợp đồng này).

4.2 Về chất lượng: Chất lượng nước thải của Bên A sau khi xử lý và thải ra môi trường đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật và chất lượng theo quy định của nhà nước.

Điều 5. Quyền và nghĩa vụ của Bên A

- Tiếp nhận và xử lý nước thải cho Bên B theo quy định tại Điều 1.

- Chịu trách nhiệm pháp lý về chất lượng nước sau khi tiếp tục xử lý và thải ra môi trường.

- Hướng dẫn cho Bên B trong việc đấu nối vào hệ thống nước thải Bên B vào cống thải của Khu công nghiệp.

- Tổ chức lấy mẫu nước thải kiểm nghiệm và xác định loại nước thải để làm cơ sở tính chi phí xử lý hàng tháng.

- Phối hợp với Bên B mang mẫu đối chứng đi kiểm định khi 2 bên không nhất trí về kết quả do Bên A kiểm nghiệm.

- Có quyền tiếp nhận nước thải của Bên B vượt ngưỡng tải lượng qui định tại Điều 3 trong một thời gian nhất định, trong trường hợp hệ thống xử lý nội bộ của Bên B bị sự cố hư hỏng hoặc trong định kỳ nâng cấp sửa chữa, tuy nhiên Bên B phải có văn bản báo cáo với cơ quan quản lý môi trường và thông báo với Bên A.

- Có quyền không tiếp nhận nước thải của Bên B trong các trường hợp sau:

+ Nước thải quá bẩn, vượt chỉ tiêu cam kết tại Điều 3.

+ Không thực hiện đúng các điều khoản của hợp đồng.

- Có quyền áp dụng các chế tài sau đối với Bên B để ngăn chặn việc thải nước thải quá bẩn (vượt chỉ tiêu cam kết tại Điều 3) vào hệ thống gom nước thải Khu công nghiệp, để nước thải tràn ra môi trường, để nước mưa tràn vào hệ thống nước thải KCN.

+ Ngừng tiếp nhận nước thải của Bên B.

+ Ngừng cung cấp nước sạch.

Điều 6. Quyền và nghĩa vụ của Bên B

- Được cung cấp dịch vụ thoát nước thải liên tục, đầy đủ theo số lượng và chất lượng đã thỏa thuận.

- Khi có sự cố về thoát nước xảy ra, Bên B có quyền yêu cầu Bên A kịp thời khắc phục để hoạt động thoát nước thải được tiếp tục và ổn định.

- Bên B chịu chi phí đấu nối hệ thống để đưa nước thải vào hệ thống cống thải Khu công nghiệp theo hướng dẫn của Bên A. Việc đấu nối phải đảm bảo thuận tiện cho việc kiểm tra, kiểm soát, lấy mẫu kiểm nghiệm.

- Bên B có quyền yêu cầu lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng để xác định khối lượng nước thải xử lý. Chi phí lắp đặt do Bên B chịu.

- Toàn bộ nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt của Bên B phải được thu gom về Trạm xử lý nước thải nội bộ của Bên B để xử lý trước khi đưa vào hệ thống cống thải Khu công nghiệp.

- Xả nước thải vào hệ thống thoát nước đúng qui định, đúng quy chuẩn kỹ thuật do cơ quan có thẩm quyền của nhà nước ban hành. Tuyệt đối không để nước thải chảy vào hệ thống nước mưa và ngược lại, không để nước mưa chảy vào hệ thống cống nước thải trong mặt bằng chung Khu công nghiệp cũng như xả thải ra môi trường.

- Thanh toán chi phí xử lý cho Bên A đúng theo qui định (tại Điều 7).

- Cử cán bộ cùng với Bên A lấy mẫu kiểm tra và cùng ký niêm phong mẫu đối chứng, chịu chi phí kiểm định mẫu đối chứng theo qui định tại Khoản 11.2 Điều 11.

- Thực hiện đúng định kỳ việc giám sát chất lượng nước thải sau xử lý nội bộ theo như đã đăng ký trong phiếu đăng ký với các cơ quan có chức năng và gửi phiếu kết quả cho Bên A (bản photo).

- Bồi thường khi gây thiệt hại cho các bên liên quan theo qui định của pháp luật.

- Thông báo kịp thời cho Bên A khi thấy các hiện tượng bất thường có thể gây sự cố đối với hệ thống thoát nước thải Khu công nghiệp. Cụ thể trong trường hợp hệ thống

xử lý nước thải nội bộ của Bên B bị sự cố, có thể dẫn tới làm giảm chất lượng xử lý nước thải, Bên B thông báo bằng văn bản cho Bên A biết để chủ động trong khâu tiếp nhận xử lý tiếp theo của Bên A, đồng thời làm cơ sở xem xét tính toán mức thu chi phí xử lý phù hợp. Bên B có trách nhiệm kiểm nghiệm và thông báo cho Bên A sau khi khắc phục sự cố để cùng xác nhận chất lượng nước thải sau xử lý. Khối lượng nước thải phải chịu chi phí xử lý cao hơn được tính từ thời điểm phát hiện đến thời điểm khắc phục xong được xác định bằng biên bản giữa hai bên. Trong quá trình xử lý nội bộ, nếu Bên B thấy rằng chất lượng nước thải đã tốt hơn mức đã kiểm nghiệm trước đó (theo phiếu kiểm nghiệm của Bên A) thì có thể yêu cầu Bên A đến lấy mẫu kiểm định để việc phân loại sát thực hơn.

Điều 7. Giá dịch vụ thoát nước thải và phương thức thanh toán

7.1 Giá dịch vụ thoát nước thải: Bao gồm chi phí xử lý nước thải để đưa các thông số tải lượng ô nhiễm đến ngưỡng được phép xả ra môi trường theo qui định và chi phí thu gom thoát nước.

Vận dụng Quy chuẩn Việt Nam QCVN 40:2011/BTNMT ngày 28/12/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, chất lượng nước thải được đánh giá theo tải lượng của các chỉ tiêu được xét nghiệm, cụ thể giá trị giới hạn và đơn giá tương ứng như sau:

Bảng phân tích chỉ tiêu chất lượng nước thải *(Vận dụng QCVN 40:2011)*:

TT	Tên chỉ tiêu	Giá trị tối đa cho phép (Cmax) Kq=0,9	Các thông số ô nhiễm			
		A,B	B1	B2	B3	B4
1	pH	5,5-9				
2	COD(mg/l)	135	136-200	201-300	301-400	401-600
3	TSS (mg/l)	90	91-200	-	-	-
4	Σ N (mg/l)	36	<60	<60	<60	60-80
5	Σ P (mg/l)	5,4	<8	<8	<8	8-12
Chi phí thoát nước thải (chưa VAT)		3.000đ/m^3	9.000 đ/m^3	11.000đ/m^3	14.000đ/m^3	17.300đ/m^3

Trong điều kiện hiện tại Bên A chỉ phân tích kiểm nghiệm các chỉ tiêu chính (pH, COD, Tổng Ni-tơ, Tổng Phốt-pho) và đối chiếu với giá trị giới hạn của một trong các chỉ tiêu trên để xếp loại nước thải. Khi đủ điều kiện cho phép Bên A có thể thực hiện kiểm tra phân tích thêm các chỉ tiêu còn lại để bổ sung kết quả đánh giá chất lượng nước thải của Bên B. Kết quả phân loại dựa vào 01 chỉ tiêu có tải lượng ô nhiễm cao nhất được kiểm nghiệm.

Áp dụng chế tài do vi phạm xả thải: Trường hợp nước thải của Bên B có thông số tải lượng ô nhiễm vượt ngưỡng qui định tại Điều 3 hợp đồng này thì áp dụng đơn giá như sau:

TT	Tên chỉ tiêu	Các thông số ô nhiễm		
		B5	B6	B7
1	pH			
2	COD(mg/l)	601-800	801-1.400	1.401-2.000
3	TSS (mg/l)	-	-	-
4	Σ N (mg/l)	>80	>80	>80
5	Σ P (mg/l)	>12	>12	>12

6	Coliform (MNP/100ml)	-	-	-
Chi phí thoát nước thải (chưa VAT)		18.500đ/m^3	24.500đ/m^3	38.300đ/m^3

- Trong thời gian thực hiện hợp đồng, khi có thay đổi về đơn giá xử lý thì Bên A sẽ gửi thông báo bằng văn bản cho Bên B để thực hiện, thay cho việc điều chỉnh bằng phụ lục hợp đồng giữa hai bên.

7.2 Số lượng: Số lượng nước xử lý tính theo qui định tại Điều 2.

7.3 Chi phí xử lý: Chi phí xử lý = Đơn giá x Số lượng nước xử lý.

7.4 Phương thức thanh toán: Hàng cuối tháng Bên A tiến hành xác định khối lượng và phân loại nước thải của Bên B tính toán chi phí xử lý và gửi thông báo thanh toán cho Bên B, Bên B chuyển tiền thanh toán cho Bên A không quá 07 (bảy) ngày kể từ khi nhận thông báo thanh toán. Quá thời hạn trên thì ngoài số nợ gốc, Bên B sẽ phải thanh toán thêm tiền lãi phát sinh trên số tiền chậm trả theo mức lãi suất cho vay của Vietcombank – CN Khánh Hòa công bố tại thời điểm thanh toán tương ứng với thời gian chậm thanh toán.

Nếu chưa thống nhất về kết quả phân loại nước thải hàng tháng thì Bên B vẫn thanh toán theo kết quả phân loại của Bên A, phần chênh lệch sẽ được giải quyết sau khi kết quả phân loại được thống nhất.

Trường hợp quá 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày nhận được thông báo thanh toán, nếu Bên B vẫn chưa thanh toán cho Bên A thì Bên A sẽ tạm ngừng cung cấp các dịch vụ đang được thực hiện giữa hai bên. Theo đó, những dịch vụ này chỉ được cung cấp trở lại khi Bên B đã thanh toán đầy đủ cho Bên A, kể cả lãi phát sinh.

- Phí chuyển tiền do Bên B chịu.

7.5 Phí môi trường: Ngoài chi phí thoát nước thải, Bên B còn phải thanh toán cho Bên A phí môi trường, với mức giá theo qui định hiện hành (hiện tại là 486đồng/m^3).

Điều 8. Sửa đổi hợp đồng

Trong quá trình thực hiện hợp đồng, tùy tình hình thực tế, hai bên có thể sửa đổi nội dung hợp đồng này. Theo đó, mọi sự thay đổi, điều chỉnh, bổ sung các điều khoản và nội dung hợp đồng phải được xác nhận chính thức bằng văn bản giữa đại diện hai bên mới có giá trị thi hành.

Điều 9. Chấm dứt hợp đồng

Hợp đồng này chấm dứt trong các trường hợp sau:

9.1 Một trong hai bên vi phạm nghiêm trọng các nghĩa vụ của hợp đồng mà hai bên không giải quyết được bằng thương lượng;

9.2 Bên B vi phạm công tác xả thải, hoặc vi phạm nhiều lần (kể cả việc xả thải vượt chỉ tiêu cam kết tại Điều 3) dẫn tới ảnh hưởng xấu và gây thiệt hại đến hệ thống xử lý nước thải của Bên A mà hai bên không thể thương lượng, tiếp tục thực hiện hợp đồng;

9.3 Theo thỏa thuận của hai bên;

Điều 10. Giải quyết tranh chấp và vi phạm hợp đồng

10.1 Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã ký, trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu có vướng mắc, mâu thuẫn hai bên cùng bàn bạc, giải quyết trên cơ sở tôn trọng lợi ích của nhau. Trường hợp vướng mắc, mâu thuẫn không giải quyết được thì hồ sơ sự vụ sẽ được giải quyết tại Tòa án nhân dân huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

Phán quyết của Tòa án là chung thẩm và buộc các bên phải tuân thủ. Mọi chi phí kiểm tra, xác minh và lệ phí Tòa án do bên có lỗi chịu.

10.2 Bên vi phạm hợp đồng sẽ chịu toàn bộ hậu quả của việc vi phạm hợp đồng mà mình gây ra.

Điều 11. Các thỏa thuận khác

11.1 Phương pháp xác định loại nước thải làm cơ sở tính phí xử lý:

- Bộ phận thí nghiệm của Trung tâm xử lý nước thải của Bên A sẽ tiến hành lấy mẫu xác định tình trạng nước thải của Bên B tại hố thu (hoặc điểm đấu nối) vào cống nước thải Khu công nghiệp, lấy số liệu các lần lấy mẫu trong tháng để xác định loại nước thải (kể cả lấy mẫu kiểm nghiệm tại các cơ quan kiểm định).

- Việc kiểm tra lấy số liệu được tiến hành đột xuất và thông báo kết quả trong ngày, số lần kiểm tra trong tháng tùy điều kiện cụ thể mà Bên A có thể bố trí (chi phí do Bên A chi trả), bình quân 4 lần/tháng.

- Mỗi lần lấy mẫu kiểm tra phải lấy 03 (ba) mẫu có niêm phong, ghi rõ ngày lấy và có chữ ký nhân viên kỹ thuật hai bên. Một mẫu để Bên A kiểm tra xác định, một mẫu để đối chứng, một mẫu để Bên B tự kiểm nghiệm (nếu cần). Khi hai bên không nhất trí về kết quả đã kiểm tra thì dùng mẫu này kiểm nghiệm lại tại cơ quan kiểm định có chức năng để có kết quả cuối cùng.

11.2 Chi phí kiểm định lại khi hai bên không nhất trí kết quả do bên sai chịu trách nhiệm, cụ thể như sau:

- Nếu sai khác làm thay đổi kết quả xếp loại thì Bên A chịu phí kiểm định.

- Nếu sai khác này không làm thay đổi kết quả xếp loại thì Bên B chịu phí kiểm định.

11.3 Trường hợp nước thải của Bên B đưa vào hệ thống có tải lượng ô nhiễm cao hơn như đã qui định tại Điều 3 thì Bên B phải chịu phí xử lý cao hơn, nếu vi phạm nhiều lần thì Bên A có quyền từ chối tiếp nhận nước thải của Bên B và ngừng cung cấp nước sạch cho đến khi Bên B khắc phục xong.

11.4 Trường hợp sử dụng đồng hồ đo lưu lượng mà bị hư hỏng, không có số liệu chính xác thì khối lượng nước xử lý được tính bằng 80% lượng nước sạch Bên B đã sử dụng trong tháng đó.

Điều 12. Điều khoản chung

Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày 25/5/2019 và chấm dứt khi các bên làm thủ tục thanh lý.

Hợp đồng này gồm có 06 (sáu) trang, được lập thành 02 (hai) bản bằng Tiếng Việt có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 01 (một) bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU	CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
TRẦN ĐÌNH TÂN	NGUYỄN THU GIANG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc
-------o0o-------

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ
" V/v thu gom và vận chuyển rác"
Số: 02/2019/HĐVCR

- Căn cứ Bộ Luật dân sự năm 2015 được Quốc hội Nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015;
- Căn cứ yêu cầu giữ gìn vệ sinh môi trường trong Khu công nghiệp Suối Dầu;
- Căn cứ nhu cầu và khả năng các bên;

Hôm nay, ngày 31 tháng 05 năm 2019, tại Văn phòng Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu, các bên gồm có:

BÊN SỬ DỤNG DỊCH VỤ:
CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
Địa chỉ : Lô B8 và một phần B9 – KCN Suối Dầu – Cam Lâm – Khánh Hòa
Điện thoại : 0258.3744 333; Fax: 0258.3744 555
MST : 4201800980
Đại diện : Bà **Nguyễn Thu Giang**
Chức vụ : Giám đốc
Sau đây gọi là "Bên A"

BÊN CUNG CẤP DỊCH VỤ:
CÔNG TY CP KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Địa chỉ : KCN Suối Dầu - Cam Lâm - Khánh Hòa
Điện thoại : 0258.3743 249 – 3743 126; Fax: 0258.3743 124
Số TK : 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt – CN Khánh Hòa
MST : 4200754114
Đại diện : Ông **Trần Đình Tân**
Chức vụ : Tổng Giám đốc
Sau đây gọi là "Bên B"

Hai bên thống nhất ký kết hợp đồng này với các nội dung sau:

Điều 1: Đối tượng của hợp đồng
- Bên B nhận thu gom rác cho Bên A tại Nhà xưởng của Bên A. Rác được vận chuyển và xử lý tại bãi rác Cam An Nam – Huyện Cam Lâm.

- Phí vận chuyển hàng tháng (chưa bao gồm VAT): *3.500.000đ/tháng (Ba triệu, năm trăm nghìn đồng)*

Thời điểm tính phí: Từ tháng 06/2019.

Thời gian (do Bên B tự sắp xếp): Từ 5^h 00 – 11^h 00 hàng ngày

Địa điểm: Tại Nhà xưởng của Bên A tại KCN Suối Dầu, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa.

Điều 2: Trách nhiệm của các bên

Trách nhiệm của Bên A:

- Có trách nhiệm gom rác và tập kết về một vị trí cố định, tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B trong việc thu gom và vận chuyển rác.
- Thanh toán tiền đúng theo Điều 3 của hợp đồng này. Phí chuyển tiền do Bên A chịu.
- Bên A cam kết rác của Bên A là rác thải công nghiệp và rác thải sinh hoạt; rác thải nguy hại được tách riêng về vị trí quản lý riêng biệt trước khi tập kết.

Trách nhiệm của Bên B:

- Thực hiện dịch vụ đúng theo thỏa thuận giữa hai bên.
- Chỉ tiếp nhận rác thải công nghiệp và rác thải sinh hoạt từ Bên A (rác thải nguy hại Bên A quản lý riêng theo quy định của Luật Môi trường).

Điều 3: Hiệu lực hợp đồng, thanh toán

3.1 Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày ký và chấm dứt khi hai bên làm thủ tục thanh lý.

Trong thời gian thực hiện hợp đồng, tùy khối lượng rác (tăng hoặc giảm) và nhu cầu thực tế, hai bên sẽ thảo luận để ký Phụ lục hợp đồng với mức phí phù hợp.

3.2 Bên A thanh toán cho Bên B bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản, trong vòng 5 -7 ngày kể từ ngày nhận được thông báo phí dọn rác từ Bên B. Quá thời hạn trên mà Bên A chưa thanh toán thì phải thanh toán thêm mức lãi suất cho vay trên số tiền chậm trả theo mức lãi suất cho vay của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam – CN Khánh Hòa công bố tại thời điểm thanh toán tương ứng với thời gian chậm trả.

Bên A thanh toán cho Bên B theo số tài khoản sau:

+ Số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt – CN Khánh Hòa

+ Đơn vị thụ hưởng: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu

3.3 Quá thời gian 30 ngày kể từ thời điểm nhận được thông báo thanh toán đã nêu tại Điều 3.2, nếu Bên A vẫn chưa thanh toán thì Bên B sẽ có quyền ngừng cung cấp các dịch vụ đang được thực hiện thông qua các hợp đồng dịch vụ giữa hai bên.

Điều 4: Chấm dứt hợp đồng

Hợp đồng này chấm dứt trong các trường hợp sau:

- Một trong hai bên vi phạm nghiêm trọng nghĩa vụ cơ bản của hợp đồng mà không phải giải quyết được bằng thương lượng.
- Theo thỏa thuận của các bên.

- Một trong hai bên vi phạm nghiêm trọng nghĩa vụ cơ bản của hợp đồng mà không phải giải quyết được bằng thương lượng.

- Theo thỏa thuận của các bên.

Điều 5: Điều khoản chung

- Mọi sự thay đổi, điều chỉnh nội dung hợp đồng này phải có xác nhận chính thức bằng văn bản của đại điện hai bên mới có giá trị thi hành.

- Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các nội dung hợp đồng đã ký. Nếu bên nào vi phạm sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm theo quy định của nhà nước. Trong trường hợp phát sinh tranh chấp, hai bên chủ động thương lượng, hòa giải trên cơ sở tôn trọng lợi ích của nhau. Mọi tranh chấp sẽ được giải quyết tại Tòa án nhân dân huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa. Phán quyết của Tòa là quyết định cuối cùng buộc các bên phải tuân thủ. Các chi phí kiểm tra, xác minh và lệ phí Tòa án do bên có lỗi chịu.

Hợp đồng này gồm có 03 (ba) trang, được lập thành 02 (hai) bản bằng Tiếng Việt, mỗi bên giữ một 01 (một) bản có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM	TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC	CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
NGUYỄN THU GIANG	TRẦN ĐÌNH TÂN

Ac Nhung

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc
-------o0o-------

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ
" V/v thu gom và vận chuyển rác"
Số: 36/2020/HĐVCR-KCNSD

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường 2014 ngày 23/06/2014;
Căn cứ Bộ Luật dân sự năm 2015 ngày 24/11/2015;
Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ Về quản lý chất thải và phế liệu;
Căn cứ nhu cầu và khả năng các bên;

Hôm nay, ngày 02 tháng 01 năm 2020, tại Văn phòng Công ty CP Khu công nghiệp Suối Dầu, các bên gồm có:

BÊN SỬ DỤNG DỊCH VỤ:
CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
Địa chỉ : Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
Điện thoại : 0258.3744333; Fax: 0258.3744555
Mã số thuế : 4201800980
Đại diện : NGUYỄN THU HƯƠNG
Chức vụ : Giám đốc
Sau đây gọi là "Bên A"

BÊN CUNG CẤP DỊCH VỤ:
CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Địa chỉ : KCN Suối Dầu - Cam Lâm - Khánh Hòa
Điện thoại : 0258.3743 249 – 3743 126; Fax: 0258.3743 124
Số TK : 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt – CN Khánh Hòa
Mã số thuế : 4200754114
Đại diện : Ông **Trần Đình Tân**
Chức vụ : Tổng Giám đốc
Sau đây gọi là "Bên B"

Hai bên thống nhất ký kết hợp đồng này với các nội dung sau:

Điều 1: Đối tượng của hợp đồng
1.1 Bên B nhận thu gom rác của Bên A và vận chuyển, xử lý tại bãi rác Cam An Nam – Huyện Cam Lâm.

1.2 Phí vận chuyển hàng tháng (chưa bao gồm VAT): ***4.200.000đ/tháng*** *(Bốn triệu, hai trăm nghìn đồng)*

Thời điểm tính phí: Từ tháng 01/2020.

Thời gian (do Bên B tự sắp xếp): Từ $5^h00 – 16^h00$ hàng ngày

Địa điểm: Tại Nhà xưởng của Bên A tại KCN Suối Dầu, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

Điều 2: Trách nhiệm của các bên

2.1 Trách nhiệm của Bên A:

- Có trách nhiệm thu gom rác và tập kết về một vị trí cố định, tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B trong việc thu gom và vận chuyển.
- Thanh toán tiền đúng theo Điều 3 của hợp đồng này. Phí chuyển tiền do Bên A chịu.
- Bên A cam kết rác của Bên A thuộc chất thải rắn thông thường và được phân loại trước khi mang đi xử lý.
- Đối với chất thải nguy hại, Bên A có trách nhiệm tập kết, quản lý và mang đi xử lý theo quy định.

2.2 Trách nhiệm của Bên B:

- Thực hiện dịch vụ đúng theo thỏa thuận giữa hai bên.
- Từ chối tiếp nhận nếu rác thải Bên A không thuộc chủng loại hai bên đã thỏa thuận.

Điều 3: Hiệu lực hợp đồng, thanh toán

3.1 Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày ký và chấm dứt khi hai bên làm thủ tục thanh lý.

Trong thời gian thực hiện hợp đồng, tùy khối lượng rác (tăng hoặc giảm) và nhu cầu thực tế, hai bên sẽ thảo luận để ký Phụ lục hợp đồng với mức phí phù hợp.

3.2 Bên A thanh toán cho Bên B bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản, trong vòng 5 -7 ngày kể từ ngày nhận được thông báo phí dọn rác từ Bên B. Quá thời hạn trên mà Bên A chưa thanh toán thì phải thanh toán thêm mức lãi suất cho vay trên số tiền chậm trả theo mức lãi suất cho vay của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam – Chi nhánh Khánh Hòa công bố tại thời điểm thanh toán tương ứng với thời gian chậm trả.

Bên A thanh toán cho Bên B theo số tài khoản sau:

+ Số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt – Chi nhánh Khánh Hòa

+ Đơn vị thụ hưởng: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Suối Dầu

3.3 Quá thời gian 30 ngày kể từ thời điểm nhận được thông báo thanh toán đã nêu tại Điều 3.2, nếu Bên A vẫn chưa thanh toán thì Bên B sẽ có quyền ngừng cung cấp các dịch vụ đang được thực hiện thông qua các hợp đồng dịch vụ giữa hai bên.

Điều 4: Chấm dứt hợp đồng

Hợp đồng này chấm dứt trong các trường hợp sau:

4.1 Một trong hai bên vi phạm nghiêm trọng nghĩa vụ cơ bản của hợp đồng mà không phải giải quyết được bằng thương lượng.

4.2 Theo thỏa thuận của các bên.

<u>Điều 5:</u> Điều khoản chung

5.1 Hợp đồng này thay thế cho các hợp đồng, phụ lục hợp đồng về thu gom và vận chuyển rác đã ký kết giữa hai bên trước đây.

5.2 Mọi sự thay đổi, điều chỉnh nội dung hợp đồng này phải có xác nhận chính thức bằng văn bản của đại diện hai bên mới có giá trị thi hành.

5.3 Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các nội dung hợp đồng đã ký. Nếu bên nào vi phạm sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm theo quy định của nhà nước. Trong trường hợp phát sinh tranh chấp, hai bên chủ động thương lượng, hòa giải trên cơ sở tôn trọng lợi ích của nhau. Mọi tranh chấp sẽ được giải quyết tại Tòa án nhân dân huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa. Phán quyết của Tòa là quyết định cuối cùng buộc các bên phải tuân thủ. Các chi phí kiểm tra, xác minh và lệ phí Tòa án do bên có lỗi chịu.

Hợp đồng này gồm có 03 (ba) trang, được lập thành 02 (hai) bản bằng Tiếng Việt, mỗi bên giữ một 01 (một) bản có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
GIÁM ĐỐC	
Nguyễn Thu Giang	TRẦN ĐÌNH TÂN

AN SINH Co.Ltd

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

Số: 103.02-ASTN/HĐKT-CTNH/2022

Về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại

- Căn cứ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật này;

- Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11, ngày 14 tháng 06 năm 2005 của Quốc Hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật này;

- Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật này;

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật này;

- Căn cứ Nghị định số Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường;

- Căn cứ theo thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường;

- Căn cứ Giấy phép xử lý chất thải nguy hại do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.089.VX;

- Căn cứ vào Sổ đăng chủ nguồn thải chất thải nguy hại: Mã số QLCTNH 56.000581.T (cấp lần 01) ngày 09 tháng 03 năm 2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Khánh Hoà cấp.

- Căn cứ vào nhu cầu của hai bên;

Hôm nay, ngày 18 tháng 02 năm 2022, chúng tôi gồm các bên dưới đây:

1. BÊN A: CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM (Đơn vị chủ nguồn thải chất thải nguy hại)

Đại diện: Ông **TRẦN VĂN TUYỆN** Chức vụ: Giám Đốc

Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9 – KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà, Việt Nam.

Điện thoại: 02583.744.333 Fax: 02583.744.555

MST: 4201800980

2. BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG AN SINH

Đại diện: Ông **NGUYỄN VĂN THÀNH** Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ văn phòng: Tổ 1, phường Lãm Hà, quận Kiến An, Tp Hải Phòng, Việt Nam.

Mã số thuế: 0200576224

Tài khoản số: 117002688209

Tại : Ngân Hàng Vietinbank – CN Tô Hiệu, Tp Hải Phòng

Nhà máy xử lý: Chi nhánh Công Ty TNHH TM&XD An Sinh tại Quảng Nam

Địa chỉ: Thôn Phú Hải, Xã Đại Hiệp, Huyện Đại Lộc, Tỉnh Quảng Nam

Địa chỉ CN Tây Nguyên: 79 Nguyễn Công Trứ, P.Tự An, Tp.Buôn Ma Thuột, Tỉnh Đắk Lắk

Điện thoại: 02623.561236 Hotline: 0916.586.579

HAI BÊN THOẢ THUẬN KÝ KẾT HỢP ĐỒNG
VỚI NHỮNG ĐIỀU KHOẢN SAU

ĐIỀU 1: NỘI DUNG VÀ THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

1. Bên B nhận thực hiện thu gom, vận chuyển, xử lý tiêu hủy chất thải nguy hại cho bên A (nằm trong danh mục CTNH mà bên B được phép xử lý).

2. Thời gian thực hiện: Thực hiện thu gom, vận chuyển theo nhu cầu bên A. Khi có nhu cầu thu gom Bên A phải báo trước 05 ngày bằng điện thoại, email, fax hoặc khi đi thu gom định kỳ Bên B sẽ báo trước 02 ngày.

3. Địa điểm thu gom CTNH: *Lô B7, B8 và một phần B9 – KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà, Việt Nam.*

4. Phương tiện vận chuyển: Xe chuyên dụng vận chuyển CTNH.

5. Thời hạn hợp đồng: Từ ngày 18 tháng 02 năm 2022 đến ngày 31 tháng 12 năm 2022.

6. Tần suất thu gom: 02 lần/năm.

ĐIỀU 2: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

Trách nhiệm Bên A:

1. Phân loại, bảo quản và lưu trữ CTNH trong thiết bị lưu chứa phù hợp theo từng loại CTNH riêng biệt theo quy định. Các loại chất thải khi giao phải được đóng gói bao bì cẩn thận (việc đóng gói và bao bì đóng gói do bên A tự lo liệu) và tập trung tại một điểm duy nhất.

2. Bên A cung cấp cho Bên B những giấy tờ có liên quan đến các loại chất thải nguy hại (sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại hoặc Giấy phép môi trường) (nếu có).

3. Các chứng từ chuyển giao CTNH sẽ được bên A và bên B cùng thống nhất chuyển giao CTNH và phải được ghi rõ ràng, đầy đủ các thông tin và ký tên đóng dấu của bên A.

4. Xác nhận số lượng, khối lượng vận chuyển chất thải bằng biên bản giao nhận.

5. Bàn giao chất thải nguy hại đúng thời hạn theo Hợp đồng.

6. Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn nếu để lẫn CTNH không có trong danh mục CTNH của nội dung hợp đồng.

7. Bên A tự chịu trách nhiệm đối với các chất thải nguy hại không bàn giao cho bên B vận chuyển và xử lý theo Hợp đồng này.

8. Chịu trách nhiệm nghiệm thu, thanh lý hợp đồng và thanh toán cho bên B theo đúng giá trị hợp đồng thực tế.

Trách nhiệm Bên B:

1. Hướng dẫn bên A Phân loại, bảo quản và lưu trữ CTNH trong thiết bị lưu chứa phù hợp theo từng loại CTNH riêng biệt theo quy định.

2. Chịu trách nhiệm trong quá trình thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại từ điểm tiếp nhận chất thải của bên A đến khu xử lý CTNH của bên B.

3. Bên B có quyền từ chối tiếp nhận các loại chất thải nguy hại không nằm trong danh mục chất thải nguy hại được quy định trong hợp đồng này cũng như CTNH chưa được lưu chứa.

4. Bàn giao chứng từ CTNH sau khi đã xử lý xong cho bên A.

5. Bên B chịu hoàn toàn trách nhiệm về tư cách pháp nhân và hồ sơ pháp lý trong việc ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

6. Bên B có trách nhiệm phát hành hóa đơn cho bên A phù hợp với quy định của pháp luật theo thông tin:

Tên đơn vị: **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**

Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9 – KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà, Việt Nam.

MST: 4201800980

ĐIỀU 3: DANH MỤC CTNH VÀ GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG

3.1. Giá trị hợp đồng: Được thể hiện tại Phụ lục hợp đồng số 01

3.2. Danh mục CTNH

STT	Danh mục chất thải	Trạng thái	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06
2	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01
4	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 01
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	18 01 02
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03
7	Các thiết bị, bộ phần, linh kiện điện tử thải (trừ các bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	Rắn	19 02 06
8	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04
9	Các loại pin, ắc quy khác	Rắn	19 06 05

ĐIỀU 4: PHƯƠNG THỨC GIAO NHẬN VÀ THANH TOÁN

4.1. Phương thức giao nhận

Tại kho lưu trữ CTNH của bên A. Hai bên sẽ xác định khối lượng đối với từng mã CTNH, lập biên bản giao nhận CTNH, lập chứng từ chất thải nguy hại để làm cơ sở cho việc thanh toán và quản lý CTNH.

4.2. Hình thức thanh toán:

- Thanh toán bằng: Chuyển khoản
- Thông tin tài khoản nhận tiền: Được nêu tại phần thông tin của Bên B
- Đồng tiền thanh toán: Việt Nam Đồng

4.3. Thời hạn và số lần thanh toán

- Đợt 1: Bên A tạm ứng cho bên B số tiền 11.880.000 đồng (Mười một triệu tám trăm tám mươi ngàn đồng chẵn) – đã bao gồm thuế 8% VAT sau khi hai bên ký kết hợp đồng, bên A sẽ nhận được:

- Đợt 2: Bên A thanh toán cho bên B giá trị hợp đồng còn lại và số tiền vượt phát sinh (nếu có) trong thời hạn 07 ngày sau khi bên A nhận được:

+ Công văn đề nghị thanh toán của bên B;

+ Biên bản giao nhận CTNH;

+ Hóa đơn GTGT theo quy định.

Trường hợp Bên A quá hạn thanh toán trên thì bên A phải chịu thêm lãi suất theo mức lãi suất tín dụng quá hạn của Ngân hàng nhà nước Việt Nam tại thời điểm thanh toán tính trên số tiền và thời gian chậm thanh toán. Thời hạn chậm thanh toán tối đa 45 ngày trừ trường hợp bất khả kháng tại điều 7, nếu quá hạn chậm thanh toán bên A phải chịu phạt với phí phạt gấp đôi giá trị hợp đồng.

ĐIỀU 5: ĐIỀU KHOẢN THANH LÝ

Khi hợp đồng hết thời hạn xem như là bản thanh lý khi 2 bên thực hiện đúng, đầy đủ các điều khoản đã cam kết trong Hợp đồng.

ĐIỀU 6: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

1. Mọi sửa đổi, bổ sung hay chấm dứt hợp đồng đều phải được thông báo trước cho các bên ít nhất 30 ngày và phải được thống nhất bằng phụ lục hợp đồng. Phụ lục này sẽ là một phần không tách rời của hợp đồng.

2. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu có tranh chấp phát sinh sẽ giải quyết bằng thương lượng và hoà giải trên tinh thần hợp tác giữa các bên.

3. Trường hợp không đạt được thỏa thuận giữa các bên, việc giải quyết tranh chấp được đưa ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền để giải quyết.

4. Hợp đồng này được lập thành 06 (sáu) bản, bên A giữ 02 (hai) bản và bên B giữ 04 (bốn) bản có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
Trần Văn Tuyện	Nguyễn Văn Thành

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 01

(Kèm Hợp đồng số: 103.02-ASTN/HĐKT-CTNH/2022)

1. DANH MỤC CÁC LOẠI CHẤT THẢI NGUY HẠI

STT	Danh mục chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Đơn giá khoán (VNĐ/kg)	Ghi chú
1	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	**22.000.000 (VNĐ)** ≤ 1.000 kg/năm	
2	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03		
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01		
4	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 01		
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	18 01 02		
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03		
7	Các thiết bị, bộ phần, linh kiện điện tử thải (trừ các bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	Rắn	19 02 06		
8	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04		
9	Các loại pin, ắc quy khác	Rắn	19 06 05		
Tổng giá trị hợp đồng chưa bao gồm thuế VAT 8%				**22.000.000**	
Thuế VAT 8%				**1.760.000**	
Tổng giá trị hợp đồng đã bao gồm thuế VAT 8%				**23.760.000**	

(Bằng chữ: Hai mươi ba triệu bảy trăm sáu mươi ngàn đồng chẵn)

Ghi chú:

- Đơn giá trên áp dụng cho khối lượng bàn giao CTNH phát sinh ≤ 1.000kg/02 lần thu gom/01 cơ sở. Nếu khối lượng CTNH bàn giao vượt quá khối lượng quy định thì sẽ tính thêm lượng chất thải vượt là 20.000 VNĐ/kg. (Đơn giá chung cho tất cả các loại CTNH)
- Nếu khách hàng yêu cầu thực hiện vận chuyển lần thứ 3 trở lên, chi phí vận chuyển sẽ được tính là 3.000.000 đồng/chuyến.
- Đơn giá trên **đã** bao gồm 8% VAT.
- Khối lượng được xác nhận dựa trên biên bản giao nhận, chứng từ CTNH được hai bên ký xác nhận.
- Ký hiệu và mã CTNH theo hướng dẫn của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

Phụ lục hợp đồng số 01 là một phần không thể tách rời của hợp đồng số 103.02-ASTN/HĐKT-CTNH/2022 ngày 18 tháng 02 năm 2022.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG AN SINH
Trần Văn Tuyên	Nguyễn Văn Thành

UBND TỈNH KHÁNH HÒA **SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Khánh Hòa, ngày 09 tháng 3 năm 2020

SỔ ĐĂNG KÝ
CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI
Mã số QLCTNH: 56.000581.T
(Cấp lần 01)

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải chất thải nguy hại:

Tên chủ nguồn thải: Công ty TNHH Mariso Việt Nam

Địa chỉ trụ sở chính: Lô B7, B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 0258.3744333 Fax: 0258.3744555 Email: info@marisovietnam.com

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4201800980 ngày cấp: 10/7/2018; Nơi cấp: phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Khánh Hòa.

II. Nội dung đăng ký:

Chủ nguồn thải chất thải nguy hại đã đăng ký 01 cơ sở phát sinh chất thải nguy hại kèm theo danh sách chất thải nguy hại tại Phụ lục kèm theo.

III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường có liên quan.

2. Thực hiện đúng trách nhiệm quy định tại Điều 7 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

IV. Điều khoản thi hành:

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động./.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Văn Đồng

Nơi nhận:
- Như phần I;
- Lưu: CCBVMT.

PHỤ LỤC

(Kèm theo sổ đăng ký chủ nguồn thải CTNH có mã số QLCTNH: 56.000581.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Khánh Hòa cấp lần 01 ngày 09 tháng 3 năm 2020)

1. Cơ sở phát sinh chất thải nguy hại

1.1 Tên: Công ty TNHH Mariso Việt Nam

Địa chỉ: Lô B7, B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 0258.3744333 Fax: 0258.3744555 Email: info@marisovietnam.com

2. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1.	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	30	16 01 06
2.	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	500	17 02 03
3.	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	20	18 02 01
4.	Bao bì mềm thải	Rắn	10	18 01 01
5.	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	20	18 01 02
6.	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	10	18 01 03
7.	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	Rắn	20	19 02 06
8.	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	10	08 02 04
9.	Các loại pin, ắc quy khác	Rắn	50	19 06 05
	Tổng số lượng		**670**	

3 .Danh sách CTNH đã đăng ký tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ CTNH tại cơ sở: Không có.

TỈNH / THÀNH PHỐ KHÁNH HÒA	CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI Số 1 / 2021 / 56.000581.T

1. Chủ nguồn thải: CÔNG TY TNHH MARISO VIỆTNAM — Mã số QLCTNH: 56.000581.T
Địa chỉ văn phòng: Lô B8 và một phần B9 - KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam — ĐT: 02583.744.333
Tên cơ sở: Công ty TNHH Mariso Việt Nam — ĐT: 02583.744.333
Địa chỉ cơ sở: Lô B8 và một phần B9 - KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam

2. Chủ xử lý CTNH: Công ty TNHH Thương Mại Và Xây Dựng An Sinh. — Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.089.VX
Địa chỉ văn phòng: Tổ 1, Phường Lãm Hà, Quận Kiến An, Thành Phố Hải Phòng. — ĐT: 02353 762 986
Địa chỉ cơ sở: Thôn Phú Hải, Xã Đại Hiệp, huyện Đại Lộc, Tỉnh Quảng Nam. — ĐT: 02353 762 986

3. Chủ xử lý CTNH: ..... Mã số QLCTNH: .....
Địa chỉ văn phòng: ..... ĐT: .....
Địa chỉ cơ sở: ..... ĐT: .....

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	x			16 01 06	15	Phá dỡ - HR
2	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải		x		17 02 03	480	TC
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			18 02 01	27	Sơ chế - TĐ - HR
4	Bao bì mềm thải	x			18 01 01	0	Sơ chế - TĐ - HR
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	x			18 01 02	19.7	Sơ chế - TĐ - HR
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	x			18 01 03		Sơ chế - TĐ - HR
7	Các thiết bị, bộ phận linh kiện điện tử thải (trừ các bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có thành phần nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại)	x			19 02 06	32	Phá dỡ - TC -TĐ - HR
8	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	x			08 02 04	0	TĐ - HR
9	Các loại pin, ắc quy thải	x			19 06 05	45	Phá dỡ - Tẩy rửa - TC

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (ghi rõ tên phương pháp).

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) — Nước nhập khẩu:..... — Cửa khẩu nhập.....
Số hiệu phương tiện:..... — Ngày xuất cảng:..... — Cửa khẩu xuất: .....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4

7.1. Họ tên người nhận thay mặt chủ xử lý CTNH 1.: Đinh Thị Lan Ly Ký: ..... Ngày: 25/10/2021

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)

Khánh Hòa, ngày 25 tháng 10 năm 2021

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

Trần Văn Tuyện

(ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)

8.Chủ xử lý CTNH (cuối dùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4.

Quảng Nam, ngày 16 tháng 11 năm 2021

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG AN SINH

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Thành

(ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)

@Liên số: 1☐ - 2☐ 2^S☐ - 2^T☐ - 3☐ - 3^S☐ - 3^T☐ - 4☐ - 5☑

TỈNH / THÀNH PHỐ KHÁNH HÒA	CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI Số:..1238...../2022/1-2-3-4-5-6.089.VX

1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty TNHH Thương Mại Và Xây Dựng An Sinh — Số GPMT/Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.089.VX
Địa chỉ văn phòng: Tổ 1, Phường Lãm Hà, Quận Kiến An, Thành Phố Hải Phòng — ĐT: 02353 762 986
Địa chỉ nhà máy: Thôn Phú Hải, Xã Đại Hiệp, huyện Đại Lộc, Tỉnh Quảng Nam — ĐT: 02353 762 986

2. Chủ CS DV XL CTNH 2:..... Số GPMT/Mã số QLCTNH: .....
Địa chỉ văn phòng: ..... ĐT: .....
Địa chỉ cơ sở/Đại lý: ..... ĐT: .....

3. Chủ nguồn thải : CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM — Số GPMT/Mã số QLCTNH: 56.000581.T
Địa chỉ văn phòng: Lô B8 và một phần B9 - KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam — ĐT: 02583.744.333
Địa chỉ cơ sở: Lô B8 và một phần B9 - KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam — ĐT: 02583.744.333

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	x			16 01 06	45	Phá dỡ - HR
2	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải		x		17 02 03	300	TC
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			18 02 01	15	Cắt nhỏ - Phối trộn - TĐ - HR
4	Bao bì mềm thải	x			18 01 01	5	Cắt nhỏ - Phối trộn - TĐ - HR
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	x			18 01 02	20	Cắt nhỏ - Phối trộn - TĐ - HR
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	x			18 01 03	5	Cắt nhỏ - Phối trộn - TĐ - HR
7	Các thiết bị, bộ phận linh kiện điện tử thải (trừ các bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có thành phần nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại)	x			19 02 06	110	Phá dỡ - TC -TĐ - HR
8	Hộp mực in thải	x			08 02 04	0	TĐ - HR
9	Các loại pin, ắc quy khác	x			19 06 05	0	Phá dỡ - Tẩy rửa - TC

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (ghi rõ tên phương pháp).

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) — Nước nhập khẩu:..... — Cửa khẩu nhập.....
Số hiệu phương tiện:..... — Ngày xuất cảng:..... — Cửa khẩu xuất: .....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 — Số hiệu phương tiện vận chuyển 49C - 09620

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1/ĐVVC : .....Nguyễn Thị Thùy Nhung.....Ký: ..Thung..Ngày: 11/05/2022

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS.DV.XL.CTNH 2.:..... Ký: .....Ngày: .....

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)

Khánh Hòa, ngày 11 tháng 5 năm 2022

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM — M.S.D.N: 4201800980 - C.T.T.N.H.H — H. CAM LÂM - T. KHÁNH HÒA

Trần Văn Tuyện

(ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)

8.Chủ CS DV XL CTNH (cuối dùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4.

Quảng Nam, ngày 16 tháng 6 năm 2022

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG AN SINH — M.S.D.N: 0200576224 — THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Thành

(ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)

@Liên số: 1☐ - 2☐ - 3☐ - 4☑

Ghi chú: .....(ghi rõ trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

TỈNH / THÀNH PHỐ KHÁNH HÒA	CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI Số 2 / 2021 / 56.000581.T

1. Chủ nguồn thải: CÔNG TY TNHH MARISO VIỆTNAM — Mã số QLCTNH: 56.000581.T
Địa chỉ văn phòng: Lô B8 và một phần B9 - KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam — ĐT: 02583.744.333
Tên cơ sở: Công ty TNHH Mariso Việt Nam — ĐT: 02583.744.333
Địa chỉ cơ sở: Lô B8 và một phần B9 - KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam

2. Chủ xử lý CTNH: Công ty TNHH Thương Mại Và Xây Dựng An Sinh. — Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.089.VX
Địa chỉ văn phòng: Tổ 1, Phường Lãm Hà, Quận Kiến An, Thành Phố Hải Phòng. — ĐT: 02353 762 986
Địa chỉ cơ sở: Thôn Phú Hải, Xã Đại Hiệp, huyện Đại Lộc, Tỉnh Quảng Nam. — ĐT: 02353 762 986

3. Chủ xử lý CTNH: ..... Mã số QLCTNH: .....
Địa chỉ văn phòng: ..... ĐT: .....
Địa chỉ cơ sở: ..... ĐT: .....

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	x			16 01 06	2.5	Phá dỡ - HR
2	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải		x		17 02 03	252.5	TC
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			18 02 01	27	Sơ chế - TĐ - HR
4	Bao bì mềm thải	x			18 01 01	0	Sơ chế - TĐ - HR
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	x			18 01 02	19.7	Sơ chế - TĐ - HR
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	x			18 01 03	0	Sơ chế - TĐ - HR
7	Các thiết bị, bộ phận linh kiện điện tử thải (trừ các bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có thành phần nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại)	x			19 02 06	18	Phá dỡ - TC -TĐ - HR
8	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	x			08 02 04	0	TĐ - HR
9	Các loại pin, ắc quy thải	x			19 06 05	32	Phá dỡ - Tẩy rửa - TC

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (ghi rõ tên phương pháp).

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) — Nước nhập khẩu:..... — Cửa khẩu nhập.....
Số hiệu phương tiện:..... — Ngày xuất cảng:..... — Cửa khẩu xuất: .....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4

7.1. Họ tên người nhận thay mặt chủ xử lý CTNH 1.: Đinh Thị Lan Ly Ký: ..... Ngày: 04/12/2021

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)

Khánh Hòa, ngày 4 tháng 12 năm 2021

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

Trần Văn Tuyện

(ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)

8.Chủ xử lý CTNH (cuối dùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4.

Quảng Nam, ngày 12 tháng 12 ....năm 2021

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG AN SINH

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Thành

(ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)

@Liên số: 1☐ - 2☐ 2^S☐ - 2^T☐ - 3☐ - 3^S☐ - 3^T☐ - 4☐ - 5☑

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/21E
Số: 0005223

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
171.376.234 đồng

Hạn thanh toán
17/01/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 1/2022 (10 ngày từ 01/01/2022 đến 10/01/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.004,71	973,49	49.952
Khung giờ cao điểm	1.600	391,63	380,26	18.192
Khung giờ thấp điểm	1.600	573,38	557,31	25.712
				Tổng: 93.856

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	49.952	77.675.360
Khung giờ cao điểm	2.871	18.192	52.229.232
Khung giờ thấp điểm	1.007	25.712	25.891.984
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**93.856**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**155.796.576**
Thuế suất GTGT			**10%**
Thuế GTGT (đồng)			**15.579.658**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**171.376.234**

Bằng chữ: Một trăm bảy mươi mốt triệu ba trăm bảy mươi sáu nghìn hai trăm ba mươi bốn đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 10/01/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/21E
Số: 0005655

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
146.597.774 đồng

Hạn thanh toán
27/01/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 1/2022 (10 ngày từ 11/01/2022 đến 20/01/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.029,97	1.004,71	40.416
Khung giờ cao điểm	1.600	402,11	391,63	16.768
Khung giờ thấp điểm	1.600	587,21	573,38	22.128
				Tổng: 79.312

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	40.416	62.846.880
Khung giờ cao điểm	2.871	16.768	48.140.928
Khung giờ thấp điểm	1.007	22.128	22.282.896
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**79.312**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**133.270.704**
Thuế suất GTGT			**10%**
Thuế GTGT (đồng)			**13.327.070**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**146.597.774**

Bằng chữ: Một trăm bốn mươi sáu triệu năm trăm chín mươi bảy nghìn bảy trăm bảy mươi bốn đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 20/01/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/21E
Số: 0005817

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
117.666.190 đồng

Hạn thanh toán
07/02/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 1/2022 (11 ngày từ 21/01/2022 đến 31/01/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.050,85	1.029,97	33.408
Khung giờ cao điểm	1.600	409,64	402,11	12.048
Khung giờ thấp điểm	1.600	599,89	587,21	20.288
				Tổng: 65.744

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	33.408	51.949.440
Khung giờ cao điểm	2.871	12.048	34.589.808
Khung giờ thấp điểm	1.007	20.288	20.430.016
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**65.744**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**106.969.264**
Thuế suất GTGT			**10%**
Thuế GTGT (đồng)			**10.696.926**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**117.666.190**

Bằng chữ: Một trăm mười bảy triệu sáu trăm sáu mươi sáu nghìn một trăm chín mươi đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 31/01/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/21E
Số: 0043254

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
72.911.197 đồng

Hạn thanh toán
17/02/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 2/2022 (10 ngày từ 01/02/2022 đến 10/02/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.064,19	1.050,85	21.344
Khung giờ cao điểm	1.600	414,6	409,64	7.936
Khung giờ thấp điểm	1.600	607,05	599,89	11.456
				Tổng: 40.736

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	21.344	33.189.920
Khung giờ cao điểm	2.871	7.936	22.784.256
Khung giờ thấp điểm	1.007	11.456	11.536.192
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**40.736**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**67.510.368**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**5.400.829**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**72.911.197**

Bằng chữ: Bảy mươi hai triệu chín trăm mười một nghìn một trăm chín mươi bảy đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 10/02/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/21E
Số: 0043688

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
133.001.205 đồng

Hạn thanh toán
27/02/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 2/2022 (10 ngày từ 11/02/2022 đến 20/02/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.088,58	1.064,19	39.024
Khung giờ cao điểm	1.600	423,66	414,6	14.496
Khung giờ thấp điểm	1.600	619,99	607,05	20.704
				Tổng: 74.224

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	39.024	60.682.320
Khung giờ cao điểm	2.871	14.496	41.618.016
Khung giờ thấp điểm	1.007	20.704	20.848.928
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**74.224**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**123.149.264**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**9.851.941**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**133.001.205**

Bằng chữ: Một trăm ba mươi ba triệu không trăm linh một nghìn hai trăm linh năm đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 20/02/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0000150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
96.519.548 đồng

Hạn thanh toán
07/03/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 2/2022 (8 ngày từ 21/02/2022 đến 28/02/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.107,54	1.088,58	30.336
Khung giờ cao điểm	1.600	429,5	423,66	9.344
Khung giờ thấp điểm	1.600	629,53	619,99	15.264
				Tổng: 54.944

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	30.336	47.172.480
Khung giờ cao điểm	2.871	9.344	26.826.624
Khung giờ thấp điểm	1.007	15.264	15.370.848
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**54.944**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**89.369.952**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**7.149.596**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**96.519.548**

Bằng chữ: Chín mươi sáu triệu năm trăm mười chín nghìn năm trăm bốn mươi tám đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 28/02/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0037730

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
101.506.297 đồng

Hạn thanh toán
17/03/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 3/2022 (10 ngày từ 01/03/2022 đến 10/03/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.124,34	1.107,54	26.880
Khung giờ cao điểm	1.600	437,01	429,5	12.016
Khung giờ thấp điểm	1.600	640,51	629,53	17.568
				Tổng: 56.464

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	26.880	41.798.400
Khung giờ cao điểm	2.871	12.016	34.497.936
Khung giờ thấp điểm	1.007	17.568	17.690.976
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**56.464**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**93.987.312**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**7.518.985**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**101.506.297**

Bằng chữ: Một trăm linh một triệu năm trăm linh sáu nghìn hai trăm chín mươi bảy đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng
19001909
cskh@cpc.vn
https://www.facebook.com/cpccskh/
TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH
Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 10/03/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0038162

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
99.968.584 đồng

Hạn thanh toán
27/03/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 3/2022 (10 ngày từ 11/03/2022 đến 20/03/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.141,15	1.124,34	26.896
Khung giờ cao điểm	1.600	443,91	437,01	11.040
Khung giờ thấp điểm	1.600	652,33	640,51	18.912
				Tổng: 56.848

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	26.896	41.823.280
Khung giờ cao điểm	2.871	11.040	31.695.840
Khung giờ thấp điểm	1.007	18.912	19.044.384
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**56.848**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**92.563.504**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**7.405.080**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**99.968.584**

Bằng chữ: Chín mươi chín triệu chín trăm sáu mươi tám nghìn năm trăm tám mươi bốn đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 20/03/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0038329

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
141.878.511 đồng

Hạn thanh toán
07/04/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 3/2022 (11 ngày từ 21/03/2022 đến 31/03/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.166,4	1.141,15	40.400
Khung giờ cao điểm	1.600	453,08	443,91	14.672
Khung giờ thấp điểm	1.600	668,73	652,33	26.240
				Tổng: 81.312

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	40.400	62.822.000
Khung giờ cao điểm	2.871	14.672	42.123.312
Khung giờ thấp điểm	1.007	26.240	26.423.680
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**81.312**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**131.368.992**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**10.509.519**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**141.878.511**

Bằng chữ: Một trăm bốn mươi mốt triệu tám trăm bảy mươi tám nghìn năm trăm mười một đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 31/03/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0076057

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
140.727.802 đồng

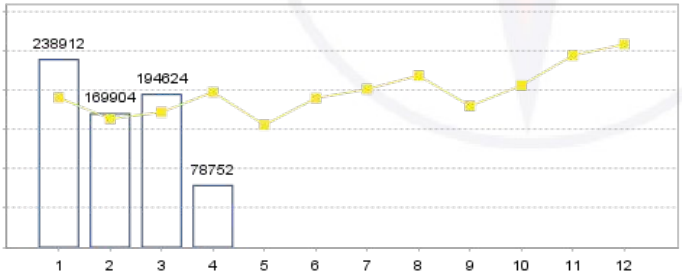
Hạn thanh toán
17/04/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 4/2022 (10 ngày từ 01/04/2022 đến 10/04/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.191,13	1.166,4	39.568
Khung giờ cao điểm	1.600	462,91	453,08	15.728
Khung giờ thấp điểm	1.600	683,39	668,73	23.456
				Tổng: 78.752



Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	39.568	61.528.240
Khung giờ cao điểm	2.871	15.728	45.155.088
Khung giờ thấp điểm	1.007	23.456	23.620.192
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**78.752**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**130.303.520**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**10.424.282**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**140.727.802**

Bằng chữ: Một trăm bốn mươi triệu bảy trăm hai mươi bảy nghìn tám trăm linh hai đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 10/04/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0076505

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
120.277.457 đồng

Hạn thanh toán
27/04/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 4/2022 (10 ngày từ 11/04/2022 đến 20/04/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.211,76	1.191,13	33.008
Khung giờ cao điểm	1.600	471,07	462,91	13.056
Khung giờ thấp điểm	1.600	697,39	683,39	22.400
				Tổng: 68.464

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	33.008	51.327.440
Khung giờ cao điểm	2.871	13.056	37.483.776
Khung giờ thấp điểm	1.007	22.400	22.556.800
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**68.464**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**111.368.016**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**8.909.441**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**120.277.457**

Bằng chữ: Một trăm hai mươi triệu hai trăm bảy mươi bảy nghìn bốn trăm năm mươi bảy đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 20/04/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0076584

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
132.858.248 đồng

Hạn thanh toán
07/05/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 4/2022 (10 ngày từ 21/04/2022 đến 30/04/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.232,96	1.211,76	33.920
Khung giờ cao điểm	1.600	480,91	471,07	15.744
Khung giờ thấp điểm	1.600	712,95	697,39	24.896
				Tổng: 74.560

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	33.920	52.745.600
Khung giờ cao điểm	2.871	15.744	45.201.024
Khung giờ thấp điểm	1.007	24.896	25.070.272
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**74.560**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**123.016.896**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**9.841.352**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**132.858.248**

Bằng chữ: Một trăm ba mươi hai triệu tám trăm năm mươi tám nghìn hai trăm bốn mươi tám đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 30/04/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0114358

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
126.399.882 đồng

Hạn thanh toán
17/05/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 5/2022 (10 ngày từ 01/05/2022 đến 10/05/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.256,08	1.232,96	36.992
Khung giờ cao điểm	1.600	488,98	480,91	12.912
Khung giờ thấp điểm	1.600	726,88	712,95	22.288
				Tổng: 72.192

Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	36.992	57.522.560
Khung giờ cao điểm	2.871	12.912	37.070.352
Khung giờ thấp điểm	1.007	22.288	22.444.016
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**72.192**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**117.036.928**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**9.362.954**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**126.399.882**

Bằng chữ: Một trăm hai mươi sáu triệu ba trăm chín mươi chín nghìn tám trăm tám mươi hai đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 10/05/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0114777

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
125.984.678 đồng

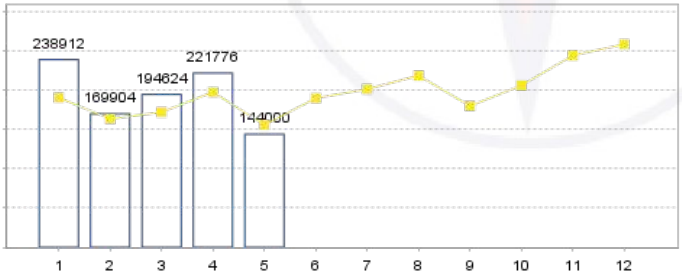
Hạn thanh toán
27/05/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 5/2022 (10 ngày từ 11/05/2022 đến 20/05/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.277,91	1.256,08	34.928
Khung giờ cao điểm	1.600	497,43	488,98	13.520
Khung giờ thấp điểm	1.600	741,48	726,88	23.360
				Tổng: 71.808



Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	34.928	54.313.040
Khung giờ cao điểm	2.871	13.520	38.815.920
Khung giờ thấp điểm	1.007	23.360	23.523.520
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**71.808**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**116.652.480**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**9.332.198**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**125.984.678**

Bằng chữ: Một trăm hai mươi lăm triệu chín trăm tám mươi bốn nghìn sáu trăm bảy mươi tám đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 20/05/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0114948

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
111.259.630 đồng

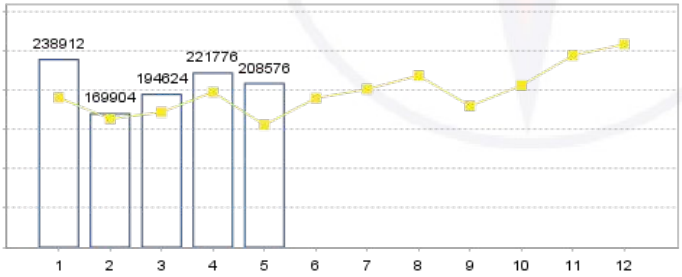
Hạn thanh toán
07/06/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 5/2022 (11 ngày từ 21/05/2022 đến 31/05/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.297,53	1.277,91	31.392
Khung giờ cao điểm	1.600	504,4	497,43	11.152
Khung giờ thấp điểm	1.600	755,25	741,48	22.032
				Tổng: 64.576



Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	31.392	48.814.560
Khung giờ cao điểm	2.871	11.152	32.017.392
Khung giờ thấp điểm	1.007	22.032	22.186.224
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**64.576**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**103.018.176**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**8.241.454**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**111.259.630**

Bằng chữ: Một trăm mười một triệu hai trăm năm mươi chín nghìn sáu trăm ba mươi đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 31/05/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0152632

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
104.027.725 đồng

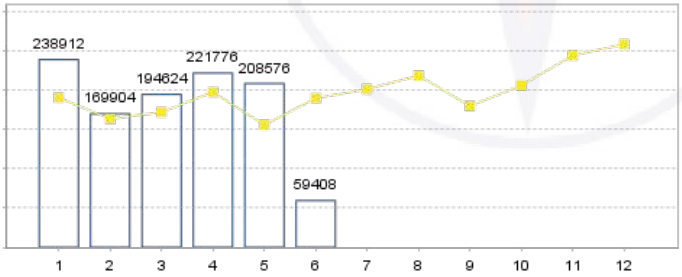
Hạn thanh toán
17/06/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 6/2022 (10 ngày từ 01/06/2022 đến 10/06/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.314,7	1.297,53	27.472
Khung giờ cao điểm	1.600	511,59	504,4	11.504
Khung giờ thấp điểm	1.600	768,02	755,25	20.432
				Tổng: 59.408



Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	27.472	42.718.960
Khung giờ cao điểm	2.871	11.504	33.027.984
Khung giờ thấp điểm	1.007	20.432	20.575.024
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**59.408**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**96.321.968**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**7.705.757**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**104.027.725**

Bằng chữ: Một trăm linh bốn triệu không trăm hai mươi bảy nghìn bảy trăm hai mươi lăm đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 10/06/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0153052

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
76.214.892 đồng

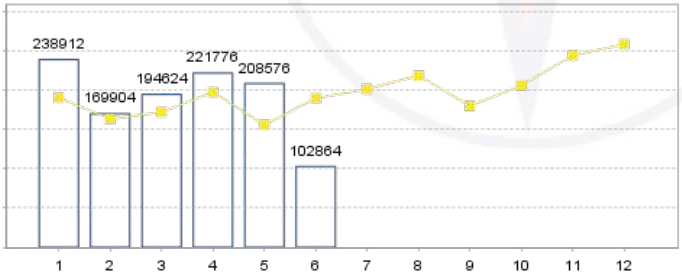
Hạn thanh toán
27/06/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 6/2022 (10 ngày từ 11/06/2022 đến 20/06/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.326,33	1.314,7	18.608
Khung giờ cao điểm	1.600	517,16	511,59	8.912
Khung giờ thấp điểm	1.600	777,98	768,02	15.936
				Tổng: 43.456



Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	18.608	28.935.440
Khung giờ cao điểm	2.871	8.912	25.586.352
Khung giờ thấp điểm	1.007	15.936	16.047.552
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**43.456**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**70.569.344**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**5.645.548**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**76.214.892**

Bằng chữ: Bảy mươi sáu triệu hai trăm mười bốn nghìn tám trăm chín mươi hai đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 20/06/2022

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
11 Lý Thánh Tôn, P.Vạn Thạnh, TP.Nha Trang, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

Điện lực Cam Lâm - Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà
Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069
Số tài khoản: 4706201000690 - Ngân Hàng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Việt Nam - AgriBank

19001909

Mẫu số: 01GTKT0/010
Ký hiệu: CL/22E
Số: 0153222

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN ĐIỆN)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
84.145.133 đồng

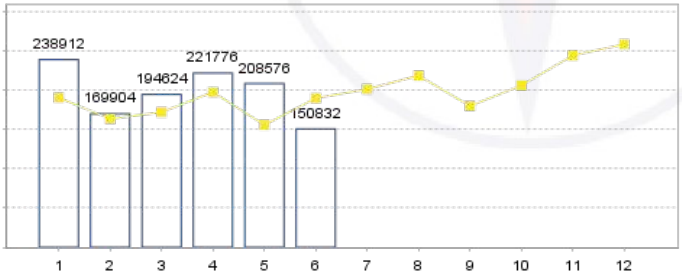
Hạn thanh toán
07/07/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 6/2022 (10 ngày từ 21/06/2022 đến 30/06/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.339,86	1.326,33	21.648
Khung giờ cao điểm	1.600	523,11	517,16	9.520
Khung giờ thấp điểm	1.600	788,48	777,98	16.800
				Tổng: 47.968



Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	21.648	33.662.640
Khung giờ cao điểm	2.871	9.520	27.331.920
Khung giờ thấp điểm	1.007	16.800	16.917.600
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**47.968**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**77.912.160**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**6.232.973**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**84.145.133**

Bằng chữ: Tám mươi bốn triệu một trăm bốn mươi lăm nghìn một trăm ba mươi ba đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 30/06/2022

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1248901980

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 171838 ngày 11 tháng 07 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
95.037.166 đồng

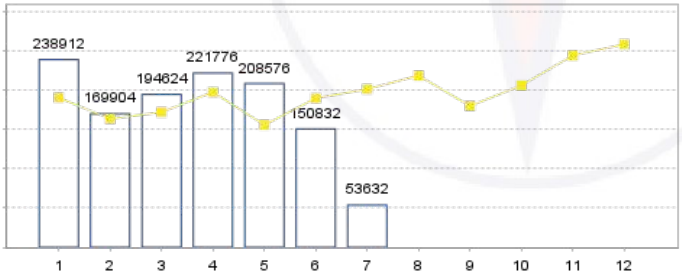
Hạn thanh toán
18/07/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 7/2022 (10 ngày từ 01/07/2022 đến 10/07/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.355,53	1.339,86	25.072
Khung giờ cao điểm	1.600	529,9	523,11	10.864
Khung giờ thấp điểm	1.600	799,54	788,48	17.696
				Tổng: 53.632



Mức tiêu thụ của khách hàng năm hiện tại — Mức tiêu thụ của khách hàng năm trước

TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	25.072	38.986.960
Khung giờ cao điểm	2.871	10.864	31.190.544
Khung giờ thấp điểm	1.007	17.696	17.819.872
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**53.632**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**87.997.376**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**7.039.790**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**95.037.166**

Bằng chữ: Chín mươi lăm triệu không trăm ba mươi bảy nghìn một trăm sáu mươi sáu đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 11/ 07/ 2022 10:38:29

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1252675111

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 406860 ngày 20 tháng 07 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
105.666.509 đồng

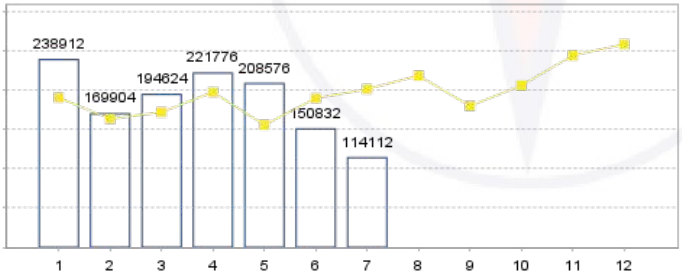
Hạn thanh toán
27/07/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 7/2022 (10 ngày từ 11/07/2022 đến 20/07/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.374,56	1.355,53	30.448
Khung giờ cao điểm	1.600	536,69	529,9	10.864
Khung giờ thấp điểm	1.600	811,52	799,54	19.168
				Tổng: 60.480



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	30.448	47.346.640
Khung giờ cao điểm	2.871	10.864	31.190.544
Khung giờ thấp điểm	1.007	19.168	19.302.176
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**60.480**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**97.839.360**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**7.827.149**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**105.666.509**

Bằng chữ: Một trăm linh năm triệu sáu trăm sáu mươi sáu nghìn năm trăm linh chín đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 20/ 07/ 2022 15:56:17

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1252803490

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 409990 ngày 31 tháng 07 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
113.969.220 đồng

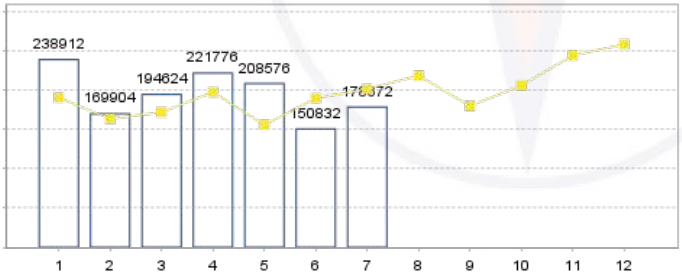
Hạn thanh toán
07/08/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 7/2022 (11 ngày từ 21/07/2022 đến 31/07/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.392,91	1.374,56	29.360
Khung giờ cao điểm	1.600	544,88	536,69	13.104
Khung giờ thấp điểm	1.600	825,33	811,52	22.096
				Tổng: 64.560



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	29.360	45.654.800
Khung giờ cao điểm	2.871	13.104	37.621.584
Khung giờ thấp điểm	1.007	22.096	22.250.672
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**64.560**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**105.527.056**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**8.442.164**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**113.969.220**

Bằng chữ: Một trăm mười ba triệu chín trăm sáu mươi chín nghìn hai trăm hai mươi đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 31/ 07/ 2022 21:54:33

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1253944881

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 538043 ngày 10 tháng 08 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
84.515.028 đồng

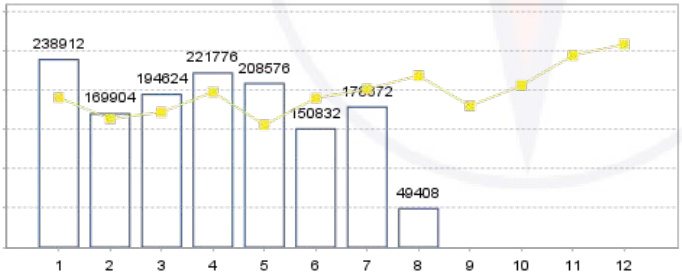
Hạn thanh toán
17/08/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 8/2022 (10 ngày từ 01/08/2022 đến 10/08/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.408	1.392,91	24.144
Khung giờ cao điểm	1.600	550	544,88	8.192
Khung giờ thấp điểm	1.600	836	825,33	17.072
				Tổng: 49.408



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	24.144	37.543.920
Khung giờ cao điểm	2.871	8.192	23.519.232
Khung giờ thấp điểm	1.007	17.072	17.191.504
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**49.408**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**78.254.656**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**6.260.372**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**84.515.028**

Bằng chữ: Tám mươi bốn triệu năm trăm mười lăm nghìn không trăm hai mươi tám đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 10/ 08/ 2022 14:44:57

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1257491802

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 818024 ngày 20 tháng 08 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
93.985.937 đồng

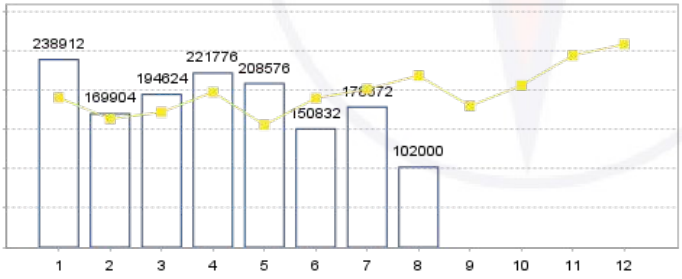
Hạn thanh toán
27/08/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 8/2022 (10 ngày từ 11/08/2022 đến 20/08/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.423,04	1.408	24.064
Khung giờ cao điểm	1.600	557	550	11.200
Khung giờ thấp điểm	1.600	846,83	836	17.328
				Tổng: 52.592



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	24.064	37.419.520
Khung giờ cao điểm	2.871	11.200	32.155.200
Khung giờ thấp điểm	1.007	17.328	17.449.296
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**52.592**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**87.024.016**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**6.961.921**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**93.985.937**

Bằng chữ: Chín mươi ba triệu chín trăm tám mươi lăm nghìn chín trăm ba mươi bảy đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 20/ 08/ 2022 20:32:43

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1257666498

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 821022 ngày 31 tháng 08 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
94.638.724 đồng

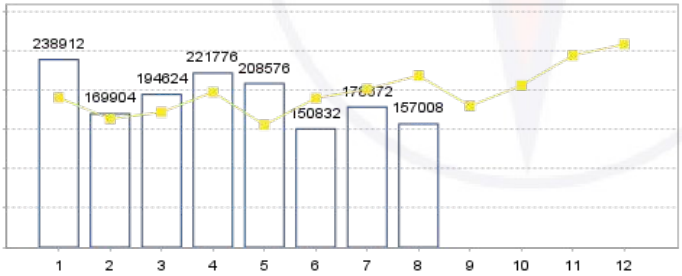
Hạn thanh toán
07/09/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 8/2022 (11 ngày từ 21/08/2022 đến 31/08/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.439,26	1.423,04	25.952
Khung giờ cao điểm	1.600	563,04	557	9.664
Khung giờ thấp điểm	1.600	858,95	846,83	19.392
				Tổng: 55.008



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	25.952	40.355.360
Khung giờ cao điểm	2.871	9.664	27.745.344
Khung giờ thấp điểm	1.007	19.392	19.527.744
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**55.008**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**87.628.448**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**7.010.276**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**94.638.724**

Bằng chữ: Chín mươi bốn triệu sáu trăm ba mươi tám nghìn bảy trăm hai mươi bốn đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 31/ 08/ 2022 15:19:45

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1258933312

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 955550 ngày 10 tháng 09 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
76.925.065 đồng

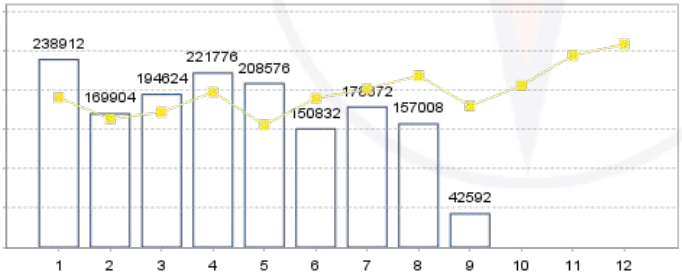
Hạn thanh toán
17/09/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 9/2022 (10 ngày từ 01/09/2022 đến 10/09/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.452,02	1.439,26	20.416
Khung giờ cao điểm	1.600	568,79	563,04	9.200
Khung giờ thấp điểm	1.600	867,06	858,95	12.976
				Tổng: 42.592



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	20.416	31.746.880
Khung giờ cao điểm	2.871	9.200	26.413.200
Khung giờ thấp điểm	1.007	12.976	13.066.832
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**42.592**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**71.226.912**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**5.698.153**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**76.925.065**

Bằng chữ: Bảy mươi sáu triệu chín trăm hai mươi lăm nghìn không trăm sáu mươi lăm đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 10/ 09/ 2022 16:53:04

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1262345191

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 1230032 ngày 21 tháng 09 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
92.121.356 đồng

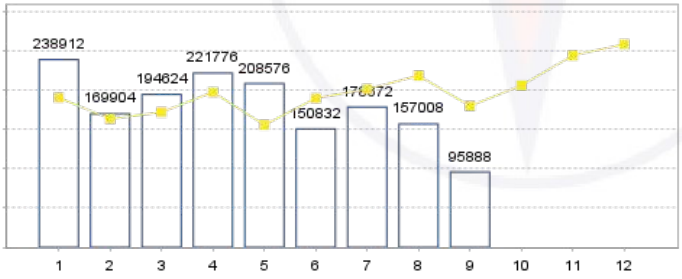
Hạn thanh toán
28/09/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 9/2022 (10 ngày từ 11/09/2022 đến 20/09/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.467,99	1.452,02	25.552
Khung giờ cao điểm	1.600	574,7	568,79	9.456
Khung giờ thấp điểm	1.600	878,49	867,06	18.288
				Tổng: 53.296



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	25.552	39.733.360
Khung giờ cao điểm	2.871	9.456	27.148.176
Khung giờ thấp điểm	1.007	18.288	18.416.016
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**53.296**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**85.297.552**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**6.823.804**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**92.121.356**

Bằng chữ: Chín mươi hai triệu một trăm hai mươi mốt nghìn ba trăm năm mươi sáu đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 21/ 09/ 2022 11:09:56

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1262558855

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 1232823 ngày 30 tháng 09 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
74.949.443 đồng

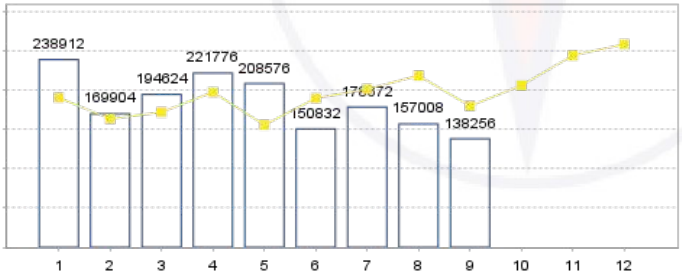
Hạn thanh toán
07/10/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 9/2022 (10 ngày từ 21/09/2022 đến 30/09/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.481,37	1.467,99	21.408
Khung giờ cao điểm	1.600	579,73	574,7	8.048
Khung giờ thấp điểm	1.600	886,56	878,49	12.912
				Tổng: 42.368



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	21.408	33.289.440
Khung giờ cao điểm	2.871	8.048	23.105.808
Khung giờ thấp điểm	1.007	12.912	13.002.384
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**42.368**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**69.397.632**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**5.551.811**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**74.949.443**

Bằng chữ: Bảy mươi bốn triệu chín trăm bốn mươi chín nghìn bốn trăm bốn mươi ba đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 30/ 09/ 2022 17:51:24

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1263545384

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 1400152 ngày 11 tháng 10 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
83.787.713 đồng

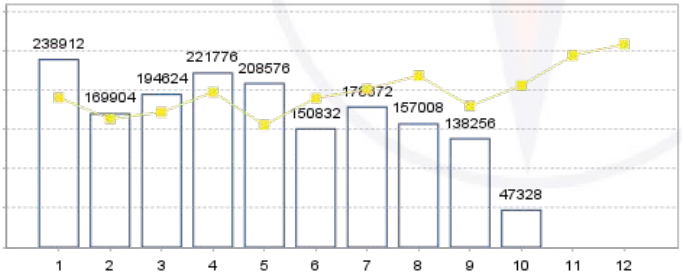
Hạn thanh toán
18/10/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 10/2022 (10 ngày từ 01/10/2022 đến 10/10/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.496,21	1.481,37	23.744
Khung giờ cao điểm	1.600	585,4	579,73	9.072
Khung giờ thấp điểm	1.600	895,63	886,56	14.512
				Tổng: 47.328



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	23.744	36.921.920
Khung giờ cao điểm	2.871	9.072	26.045.712
Khung giờ thấp điểm	1.007	14.512	14.613.584
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**47.328**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**77.581.216**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**6.206.497**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**83.787.713**

Bằng chữ: Tám mươi ba triệu bảy trăm tám mươi bảy nghìn bảy trăm mười ba đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 11/ 10/ 2022 10:02:06

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1267282141

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 1641600 ngày 20 tháng 10 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
102.612.822 đồng

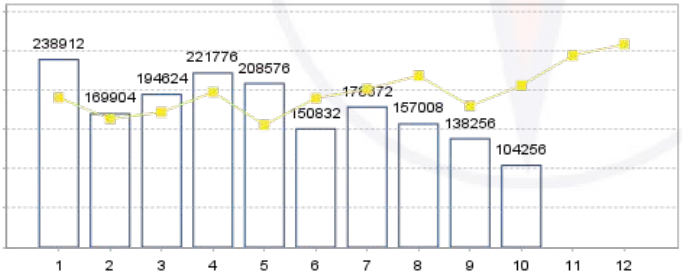
Hạn thanh toán
27/10/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 2 - 10/2022 (10 ngày từ 11/10/2022 đến 20/10/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.514,53	1.496,21	29.312
Khung giờ cao điểm	1.600	592,65	585,4	11.600
Khung giờ thấp điểm	1.600	905,64	895,63	16.016
				Tổng: 56.928



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	29.312	45.580.160
Khung giờ cao điểm	2.871	11.600	33.303.600
Khung giờ thấp điểm	1.007	16.016	16.128.112
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**56.928**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**95.011.872**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**7.600.950**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**102.612.822**

Bằng chữ: Một trăm linh hai triệu sáu trăm mười hai nghìn tám trăm hai mươi hai đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 20/ 10/ 2022 19:36:26

Công Ty Cổ Phần Điện Lực Khánh Hoà

Điện lực Cam Lâm

Khu hành chính Huyện Cam Lâm, T.Khánh Hòa, VN
MST: 4200601069

19001909

Số bảng kê: 1267392323

BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(kèm theo hóa đơn số 1645075 ngày 31 tháng 10 năm 2022)

Khách hàng	**Công ty TNHH Mariso Việt Nam**
Địa chỉ	**Lô B8 và 1 phần B9 KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam**
Điện thoại	**0919972649**
Email	**info@marisovietnam.com**
Mã số thuế	**4201800980**
Địa chỉ sử dụng điện	**Xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa**
Mục đích sử dụng điện	**100 % Sản xuất - Giờ bình thường** **100 % Sản xuất - Giờ cao điểm** **100 % Sản xuất - Giờ thấp điểm**
Cấp điện áp sử dụng	**Từ 22kV đến dưới 35kV**

Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, chủ thể hợp đồng ... đề nghị khách hàng liên hệ với điện lực.

Mã khách hàng
PQ11000520516

Số tiền thanh toán
81.135.804 đồng

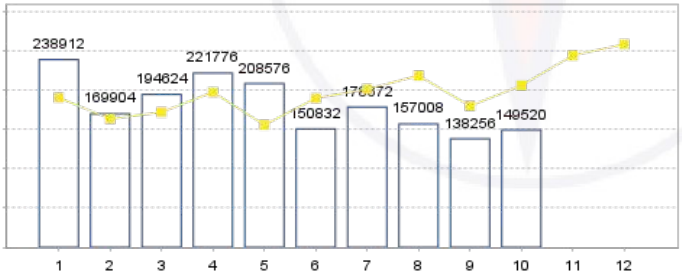
Hạn thanh toán
07/11/2022

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 3 - 10/2022 (11 ngày từ 21/10/2022 đến 31/10/2022)

CÔNG TƠ ĐO ĐẾM	HỆ SỐ NHÂN	CHỈ SỐ MỚI	CHỈ SỐ CŨ	ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh)
51646458				
Khung giờ bình thường	1.600	1.528,94	1.514,53	23.056
Khung giờ cao điểm	1.600	598,32	592,65	9.072
Khung giờ thấp điểm	1.600	913,85	905,64	13.136
				Tổng: 45.264



TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN	ĐƠN GIÁ (đồng/kWh)	SẢN LƯỢNG (kWh)	THÀNH TIỀN (đồng)
Khung giờ bình thường	1.555	23.056	35.852.080
Khung giờ cao điểm	2.871	9.072	26.045.712
Khung giờ thấp điểm	1.007	13.136	13.227.952
Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)		**45.264**	
Tổng tiền điện chưa thuế (đồng)			**75.125.744**
Thuế suất GTGT			**8%**
Thuế GTGT (đồng)			**6.010.060**
Tổng cộng tiền thanh toán (đồng)			**81.135.804**

Bằng chữ: Tám mươi mốt triệu một trăm ba mươi lăm nghìn tám trăm linh bốn đồng.

THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Vui lòng truy cập địa chỉ https://cskh.cpc.vn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến:

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNCPC

393 Trưng Nữ Vương, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Đà Nẵng

19001909

cskh@cpc.vn

https://www.facebook.com/cpccskh/

TTCSKH Điện lực miền Trung EVNCPC CSKH

Tải ứng dụng CSKH trên IOS và Android

iOS *Android*

Được ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC KHÁNH HÒA
Ngày ký: 31/ 10/ 2022 19:50:49

CÔNG TY CỔ PHẦN
KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
SUDAZI
.....

GIẤY BÁO PHÍ DỊCH VỤ

Tháng: 01-2022

Mã số:	E006

Tên Khách hàng: Cty TNHH Mariso Việt Nam

II. Nước Sạch :

Stt	Nội dung	Chỉ số đầu	Chỉ số cuối	Số sử dụng (m3)	Đơn giá (đ/m3)	Thành tiền (đ)	Thuế (VAT 5%)	Tổng Cộng
1	Đồng hồ 01	189.898	194.383	4.485	7.800	34.983.000	1.749.150	36.732.150
2	Đồng hồ 02	233.518	242.562	9.044	7.800	70.543.200	3.527.160	74.070.360
3	Đồng hồ 03	7	3.178	3.171	7.800	24.733.800	1.236.690	25.970.490
	Tổng Cộng			**16.700**		**130.260.000**	**6.513.000**	**136.773.000**

III. Xử lý nước thải:

Stt	Chỉ tiêu	Kết quả kiểm nghiệm						Tổng cộng
		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	
		20/12-20/12	21/12-26/12	27/12-3/1	4/1-10/1	11/1-18/1		
1	Đánh giá nước thải (loại)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	AB (C)		
2	Đơn giá xử lý tương ứng (đ)	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300		
3	SL nước thải tương ứng (m3)	461	2.764	3.686	3.225	3.225	-	13.361
4	Thành tiền (đ)	1.521.300	9.121.200	12.163.800	10.642.500	10.642.500	-	44.091.300
5	Phí môi trường (đ): [(3) x Đơn giá]							7.142.791
	Tổng cộng (đ): [(4) + (5)]							**51.234.091**

Đơn giá nước thải đã bao gồm 10% VAT, chỉ số đồng hồ nước lò hơi: CSĐ- CSC(m3)

IV. Phí Rác, Hút bùn

Stt	Nội dung	Số lượng	Đơn giá	Phí sử dụng rác	Thuế VAT 10%	Tổng Cộng
1	- Rác:			4.200.000	420.000	4.620.000

- Phát sinh thanh toán tháng này: **192.627.091** ***đồng***

-Nợ tháng trước: **Nợ tháng trước** **242.500.292** ***đồng***

Tổng cộng phải thanh toán: **435.127.383** ***đồng***

Đề nghị Quý khách hàng vui lòng đến thanh toán tại Phòng Kế toán - Công ty CP Khu Công Nghiệp Suối Dầu trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trên (Thời gian từ 08h00 đến 16h00 các ngày trong tuần trừ ngày lễ, thứ Bảy, Chủ nhật), hoặc **chuyển khoản cho: Công ty Cổ Phần Khu Công Nghiệp Suối Dầu theo số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu Điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa .**

Cam Lâm, ngày 24 tháng 01 năm 2022

Tổng Giám Đốc

M.S.D.N: 4200754114 CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU H. CAM LÂM - T. KHÁNH HÒA

Trần Đình Tân

Ghi chú:

- Căn cứ công văn số 139/KCN SD-KD ngày 25/07/2011, chất lượng nước thải được đánh giá theo giá trị ô nhiễm cao nhất của các chỉ tiêu được xét nghiệm (COD, Nito, Photpho), ví dụ:

* Bi(C): Lấy theo giá trị COD đạt loại Bi
Bi(N): Lấy theo giá trị Nito đạt loại Bi
Bi(P): Lấy theo giá trị Photpho đạt loại Bi

* Bi(B1, B2, B3, B4, B5,...): Giá trị giới hạn của chất lượng nước thải tương ứng với các mức trên B.

- Dịch vụ môi trường (Xử lý nước thải, thu gom rác, hút bùn...) thuộc đối tượng chịu thuế

CÔNG TY CỔ PHẦN
KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
SUDAZI
****

GIẤY BÁO PHÍ DỊCH VỤ

Tháng: 02-2022

Tên Khách hàng: Cty TNHH Mariso Việt Nam

Mã số: **E006**

II. Nước Sạch :

Stt	Nội dung	Chỉ số đầu	Chỉ số cuối	Số sử dụng (m3)	Đơn giá (đ/m3)	Thành tiền (đ)	Thuế (VAT 5%)	Tổng Cộng
2	Đồng hồ 02	242.562	249.952	7.390	7.800	57.642.000	2.882.100	60.524.100
3	Đồng hồ 03	3.178	7.069	3.891	7.800	30.349.800	1.517.490	31.867.290
Tổng Cộng				**11.281**		**87.991.800**	**4.399.590**	**92.391.390**

III. Xử lý nước thải:

Stt	Chỉ tiêu	Kết quả kiểm nghiệm						Tổng cộng
		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	
		18/1-25/1	26/1-5/2	6/2-13/2	14/2-18/2			
1	Đánh giá nước thải (loại)	AB (C)	AB (C)	B5 (P)	AB (C)			
2	Đơn giá xử lý tương ứng (đ)	3.240	3.240	19.980	3.240			
3	SL nước thải tương ứng (m3)	2.329	3.202	2.329	1.164	-	-	9.024
4	Thành tiền (đ)	7.545.960	10.374.480	46.533.420	3.771.360	-	-	68.225.220
5	Phí môi trường (đ): [(3) x Đơn giá]							4.736.517
	Tổng cộng (đ): [(4) + (5)]							**72.961.737**

Đơn giá nước thải đã bao gồm 8% VAT, chỉ số đồng hồ nước lò hơi: CSD- CSC(m3)

IV. Phí Rác, Hút bùn

Stt	Nội dung	Số lượng	Đơn giá	Phí sử dụng rác	Thuế VAT 8%	Tổng Cộng
1	- Rác:			4.200.000	336.000	4.536.000

- Phát sinh thanh toán tháng này: **169.889.127** ***đồng***

-Nợ tháng trước: **Nợ tháng trước** ***đồng***

Tổng cộng phải thanh toán: **169.889.127** ***đồng***

Đề nghị Quý khách hàng vui lòng đến thanh toán tại Phòng Kế toán - Công ty CP Khu Công Nghiệp Suối Dầu trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trên (Thời gian từ 08h00 đến 16h00 các ngày trong tuần trừ ngày lễ, thứ Bảy, Chủ nhật), hoặc **chuyển khoản cho: Công ty Cổ Phần Khu Công Nghiệp Suối Dầu theo số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu Điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa .**

Cam Lâm, ngày 24 tháng 02 năm 2022

Tổng Giám Đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

Trần Đình Tân

Ghi chú:

- Căn cứ công văn số 139/KCN SD-KD ngày 25/07/2011, chất lượng nước thải được đánh giá theo giá trị ô nhiễm cao nhất của các chỉ tiêu được xét nghiệm (COD, Nito, Photpho), ví dụ:

* Bi(C): Lấy theo giá trị COD đạt loại Bi
Bi(N): Lấy theo giá trị Nito đạt loại Bi
Bi(P): Lấy theo giá trị Photpho đạt loại Bi

* Bi(B1, B2, B3, B4, B5,...): Giá trị giới hạn của chất lượng nước thải tương ứng với các mức trên B.

- Dịch vụ môi trường (Xử lý nước thải, thu gom rác, hút bùn...) thuộc đối tượng chịu thuế

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Địa chỉ: KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam
Điện thoại: (0258) 3743126 - 3743269 / Fax: (0258) 3743124
TK: 015628590009 Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt CN Khánh Hòa
Mã số thuế: 4200754114

Mẫu số: 01GTKT0/002
Ký hiệu: AB/19E
Số: **0003948**

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

Ngày ghi: từ ngày 18/02/2022 đến ngày 21/03/2022

Tên khách hàng: Công Ty TNHH Mariso Việt Nam
Mã số thuế: 4201800980 Mã khách hàng: E006
Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9, Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
Chỉ số đầu kỳ: 0 Chỉ số cuối kỳ: 0 Số nước tiêu thụ (m^3): 0

Phân loại	Số nước tiêu thụ	Đơn giá (m3)	Thành tiền
Nước tháng 03/2022 (7069-12377)	5.308	7.800	41.402.400
Nước tháng 03/2022 (249952-257786)	7.834	7.800	61.105.200

Cộng tiền nước: 102.507.600 Thuế GTGT (5%): 5.125.380
Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải sinh hoạt: 0
Tổng cộng số tiền phải thanh toán: 107.632.980
Bằng chữ: Một trăm lẻ bảy triệu sáu trăm ba mươi hai nghìn chín trăm tám mươi đồng chẵn.

Ngày phát hành 25 tháng 03 năm 2022
Tổng giám đốc

Signature Valid
Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Ký ngày: 25/03/2022

Đơn vị cung cấp giải pháp hóa đơn điện tử: Tổng công ty dịch vụ viễn thông - VNPT Vinaphone, MST:0106869738, Điện thoại:18001260

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

Ngày 31 tháng 03 năm 2022

Mẫu số: **01GTKT0/001**
Ký hiệu: **AA/19E**
Số: **0001980**

Đơn vị bán hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU**
Website : *sudazi.com.vn*
Địa chỉ : *KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam*
Mã số thuế: **4200754114**
Điện thoại : *(0258) 3743126 - 3743269*
Số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt CN Khánh Hòa

Họ tên người mua hàng:
Tên đơn vị : CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam lâm, tỉnh Khánh Hòa
Số tài khoản:
Hình thức thanh toán: CK/TM Mã số thuế: 4201800980

STT	Tên hàng hóa, dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(4)x(5)
1	Phí môi trường tháng 03/2022	m3	10.513	486	5.109.318
2	Xử lý nước thải tháng 03/2022 (Loại AB)	m3	10.513	3.000	31.539.000
3	DV thu gom rác tháng 03/2022	tháng	1	4.200.000	4.200.000
				Cộng tiền hàng:	40.848.318
	Thuế suất GTGT : 8 %			Tiền thuế GTGT:	3.267.865
				Tổng Cộng tiền thanh toán:	**44.116.183**

Số tiền viết bằng chữ: Bốn mươi bốn triệu một trăm mười sáu nghìn một trăm tám mươi ba đồng chẵn.

Ghi chú:

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ tên)

Người bán hàng
(Ký, ghi rõ họ tên)

Signature Valid
Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Ký ngày: 31/03/2022

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Địa chỉ: KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam
Điện thoại: (0258) 3743126 - 3743269 / Fax: (0258) 3743124
TK: 015628590009 Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt CN Khánh Hòa
Mã số thuế: 4200754114

Mẫu số: 01GTKT0/002
Ký hiệu: AB/19E
Số: **0004004**

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

Ngày ghi: từ ngày 21/03/2022 đến ngày 20/04/2022

Tên khách hàng: Công Ty TNHH Mariso Việt Nam
Mã số thuế: 4201800980 Mã khách hàng: E006
Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9, Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
Chỉ số đầu kỳ: 0 Chỉ số cuối kỳ: 0 Số nước tiêu thụ (m^3): 0

Phân loại	Số nước tiêu thụ	Đơn giá (m3)	Thành tiền
Nước tháng 04/2022 (12377-22138)	9.761	7.800	76.135.800
Nước tháng 04/2022 (257786-268244)	10.458	7.800	81.572.400

Cộng tiền nước: 157.708.200 Thuế GTGT (5%): 7.885.410
Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải sinh hoạt: 0
Tổng cộng số tiền phải thanh toán: 165.593.610
Bằng chữ: Một trăm sáu mươi lăm triệu năm trăm chín mươi ba nghìn sáu trăm mười đồng chẵn.

Ngày phát hành 25 tháng 04 năm 2022
Tổng giám đốc

Signature Valid
Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Ký ngày: 25/04/2022

Đơn vị cung cấp giải pháp hóa đơn điện tử: Tổng công ty dịch vụ viễn thông - VNPT Vinaphone, MST:0106869738, Điện thoại:18001260

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

Ngày 29 tháng 04 năm 2022

Mẫu số: **01GTKT0/001**
Ký hiệu: **AA/19E**
Số: **0002002**

Đơn vị bán hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU**
Website : *sudazi.com.vn*
Địa chỉ : *KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam*
Mã số thuế: **4200754114**
Điện thoại : *(0258) 3743126 - 3743269*
Số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt CN Khánh Hòa

Họ tên người mua hàng:
Tên đơn vị : CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam lâm, tỉnh Khánh Hòa
Số tài khoản:
Hình thức thanh toán: CK/TM Mã số thuế: 4201800980

STT	Tên hàng hóa, dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(4)x(5)
1	Phí môi trường tháng 04/2022	m3	16.174	486	7.860.564
2	Xử lý nước thải tháng 04/2022 (Loại AB)	m3	12.939	3.000	38.817.000
3	Xử lý nước thải tháng 04/2022 (Loại B1)	m3	3.235	9.000	29.115.000
4	DV thu gom rác tháng 04/2022	tháng	1	4.200.000	4.200.000
				Cộng tiền hàng:	79.992.564
	Thuế suất GTGT : 8 %			Tiền thuế GTGT:	6.399.405
				Tổng Cộng tiền thanh toán:	**86.391.969**

Số tiền viết bằng chữ: Tám mươi sáu triệu ba trăm chín mươi mốt nghìn chín trăm sáu mươi chín đồng chẵn.

Ghi chú:

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ tên)

Người bán hàng
(Ký, ghi rõ họ tên)

Signature Valid
Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Ký ngày: 29/04/2022

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Địa chỉ: KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam
Điện thoại: (0258) 3743126 - 3743269 / Fax: (0258) 3743124
TK: 015628590009 Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt CN Khánh Hòa
Mã số thuế: 4200754114

Mẫu số: 01GTKT0/002
Ký hiệu: AB/19E
Số: **0004060**

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

Ngày ghi: từ ngày 20/04/2022 đến ngày 20/05/2022

Tên khách hàng: Công Ty TNHH Mariso Việt Nam
Mã số thuế: 4201800980 Mã khách hàng: E006
Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9, Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
Chỉ số đầu kỳ: 0 Chỉ số cuối kỳ: 0 Số nước tiêu thụ (m^3): 0

Phân loại	Số nước tiêu thụ	Đơn giá (m3)	Thành tiền
Nước tháng 05/2022 (22138-30496)	8.358	7.800	65.192.400
Nước tháng 05/2022 (268244-279126)	10.882	7.800	84.879.600

Cộng tiền nước: 150.072.000 Thuế GTGT (5%): 7.503.600
Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải sinh hoạt: 0
Tổng cộng số tiền phải thanh toán: 157.575.600
Bằng chữ: Một trăm năm mươi bảy triệu năm trăm bảy mươi lăm nghìn sáu trăm đồng chẵn.

Ngày phát hành 25 tháng 05 năm 2022
Tổng giám đốc

Signature Valid
Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Ký ngày: 25/05/2022

Đơn vị cung cấp giải pháp hóa đơn điện tử: Tổng công ty dịch vụ viễn thông - VNPT Vinaphone, MST:0106869738, Điện thoại:18001260

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

Ngày 27 tháng 05 năm 2022

Mẫu số: **01GTKT0/001**
Ký hiệu: **AA/19E**
Số: **0002060**

Đơn vị bán hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU**
Website : *sudazi.com.vn*
Địa chỉ : *KCN Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam*
Mã số thuế: **4200754114**
Điện thoại : *(0258) 3743126 - 3743269*
Số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt CN Khánh Hòa

Họ tên người mua hàng:
Tên đơn vị : CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam lâm, tỉnh Khánh Hòa
Số tài khoản:
Hình thức thanh toán: CK/TM Mã số thuế: 4201800980

STT	Tên hàng hóa, dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(4)x(5)
1	Phí môi trường tháng 05/2022	m3	15.392	486	7.480.512
2	Xử lý nước thải tháng 05/2022 (Loại AB)	m3	11.287	3.000	33.861.000
3	Xử lý nước thải tháng 05/2022 (Loại B1)	m3	4.105	9.000	36.945.000
4	DV thu gom rác tháng 05/2022	tháng	1	4.200.000	4.200.000
				Cộng tiền hàng:	82.486.512
	Thuế suất GTGT : 8 %			Tiền thuế GTGT:	6.598.921
				Tổng Cộng tiền thanh toán:	**89.085.433**

Số tiền viết bằng chữ: Tám mươi chín triệu không trăm tám mươi lăm nghìn bốn trăm ba mươi ba đồng chẵn.

Ghi chú:

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ tên)

Người bán hàng
(Ký, ghi rõ họ tên)

Signature Valid
Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Ký ngày: 27/05/2022

Giải pháp hóa đơn điện tử được cung cấp bởi Tổng Công ty Dịch vụ Viễn thông (VNPT-Vinaphone) - MST: 0106869738 - Tel: 18001260

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Địa chỉ: Khu Công nghiệp Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam
Điện thoại: (0258) 3743126 - 3743269 / Fax: (0258) 3743124
TK: 015628590009 Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt chi nhánh Khánh Hòa
Mã số thuế: 4200754114

Ký hiệu: 1C22TAB
Số: **00000005**

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

Ngày ghi: từ ngày 20/05/2022 đến ngày 20/06/2022
Mã của cơ quan thuế: 00B1F957968E9A4DBEB12AEF4C3868168B

Tên khách hàng: Công Ty TNHH Mariso Việt Nam
Mã số thuế: 4201800980 Mã khách hàng: E006
Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9, Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
Chỉ số đầu kỳ: Chỉ số cuối kỳ: Số nước tiêu thụ (m^3): 0

Phân loại	Số nước tiêu thụ	Đơn giá (m3)	Thành tiền
Nước tháng 06/2022 (30496-36566)	6.070	7.800	47.346.000
Nước tháng 06/2022 (279126-289081)	9.955	7.800	77.649.000

Cộng tiền nước: 124.995.000 Thuế GTGT (5%) : 6.249.750
Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải sinh hoạt:
Tổng cộng số tiền phải thanh toán: 131.244.750
Bằng chữ: Một trăm ba mươi mốt triệu hai trăm bốn mươi bốn nghìn bảy trăm năm mươi đồng chẵn.

CƠ QUAN THUẾ
(Ký, đóng dấu)

Signature Valid
Ký bởi: CN=TỔNG CỤC THUẾ,O=BỘ TÀI CHÍNH,L=Hà Nội,C=VN
Ký ngày: 25/06/2022 11:01:38

Ngày phát hành 25 tháng 06 năm 2022
Tổng giám đốc

Signature Valid
Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Ký ngày: 25/06/2022 11:01:17

Đơn vị cung cấp giải pháp hóa đơn điện tử: Tổng công ty dịch vụ viễn thông - VNPT Vinaphone, MST:0106869738, Điện thoại:18001260 Website tra cứu: https://sudazi-tt78.vnpt-invoice.com.vn. Mã tra cứu:4430f575793d46998e75937834b6fed9

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SUDAZI

Ngày **30** *tháng* **06** *năm* **2022**

Mã của cơ quan thuế:
0017CB6325B8844F17A2DC5490C5EF3AC7

Ký hiệu: **1C22TAA**
Số: **00000075**

Đơn vị bán hàng: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
Website : *sudazi.com.vn*
Địa chỉ : *Khu Công nghiệp Suối Dầu, Xã Suối Tân, Huyện Cam Lâm, Tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam*
Mã số thuế: 4200754114
Điện thoại : *(0258) 3743126 - 3743269*
Số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt chi nhánh Khánh Hòa

Họ tên người mua hàng:
Tên đơn vị : CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
Địa chỉ: Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam lâm, tỉnh Khánh Hòa
Số tài khoản:
Hình thức thanh toán: CK Mã số thuế: 4201800980

STT	Tên hàng hóa, dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(4)x(5)
1	Phí môi trường tháng 06/2022	m3	12.820	486	6.230.520
2	Xử lý nước thải tháng 06/2022 (Loại AB)	m3	9.512	3.000	28.536.000
3	Xử lý nước thải tháng 06/2022 (Loại B1)	m3	3.308	9.000	29.772.000
4	DV thu gom rác tháng 06/2022	tháng	1	4.200.000	4.200.000
				Cộng tiền hàng:	68.738.520
	Thuế suất GTGT : 8%			Tiền thuế GTGT:	5.499.082
				Tổng Cộng tiền thanh toán:	**74.237.602**

Số tiền viết bằng chữ: Bảy mươi bốn triệu hai trăm ba mươi bảy nghìn sáu trăm lẻ hai đồng chẵn.

Ghi chú:

Người mua hàng *(Ký, ghi rõ họ tên)*	**CƠ QUAN THUẾ** *(Ký, đóng dấu)*	**Người bán hàng** *(Ký, ghi rõ họ tên)*
	Signature Valid Ký bởi: CN=TỔNG CỤC THUẾ,O=BỘ TÀI CHÍNH,L=Hà Nội,C=VN Ký ngày: 30/06/2022 10:25:29	Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU Ký ngày: 30/06/2022 10:25:28

CÔNG TY CỔ PHẦN
KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
****

GIẤY BÁO PHÍ DỊCH VỤ

Tháng: 07-2022

Mã số:	E006

Tên Khách hàng: Cty TNHH Mariso Việt Nam

II. Nước Sạch :

Stt	Nội dung	Chỉ số đầu	Chỉ số cuối	Số sử dụng (m3)	Đơn giá (đ/m3)	Thành tiền (đ)	Thuế (VAT 5%)	Tổng Cộng
1	Đồng hồ 01	36.566	43.127	6.561	7.800	51.175.800	2.558.790	53.734.590
2	Đồng hồ 02	289.081	298.073	8.992	7.800	70.137.600	3.506.880	73.644.480
	Tổng Cộng			**15.553**		**121.313.400**	**6.065.670**	**127.379.070**

III. Xử lý nước thải:

Stt	Chỉ tiêu	Kết quả kiểm nghiệm						Tổng cộng
		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	
		20/6-22/6	23/6-27/6	28/6-5/7	6/7-12/7	13/7-17/7	18/7-20/7	
1	Đánh giá nước thải (loại)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	
2	Đơn giá xử lý tương ứng (đ)	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	
3	SL nước thải tương ứng (m3)	1.244	2.074	3.318	2.903	2.074	829	12.442
4	Thành tiền (đ)	4.030.560	6.719.760	10.750.320	9.405.720	6.719.760	2.685.960	40.312.080
5	Phí môi trường (đ): [(3) x Đơn giá]							6.530.557
	Tổng cộng (đ): [(4) + (5)]							**46.842.637**

Đơn giá nước thải đã bao gồm 8% VAT, chỉ số đồng hồ nước lò hơi: CSD - CSC (m3)

IV. Phí Rác, Hút bùn

Stt	Nội dung	Số lượng	Đơn giá	Phí sử dụng rác	Thuế VAT 8%	Tổng Cộng
1	- Rác:			4.200.000	336.000	4.536.000

- Phát sinh thanh toán tháng này: **178.757.707** ***đồng***

-Nợ tháng trước: **205.482.352** ***đồng***

Tổng cộng phải thanh toán: **384.240.059** ***đồng***

Đề nghị Quý khách hàng vui lòng đến thanh toán tại Phòng Kế toán - Công ty CP Khu Công Nghiệp Suối Dầu trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trên (Thời gian từ 08h00 đến 16h00 các ngày trong tuần trừ ngày lễ, thứ Bảy, Chủ nhật), hoặc **chuyển khoản cho: Công ty Cổ Phần Khu Công Nghiệp Suối Dầu theo số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu Điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa .**

Ngày 27 tháng 07 năm 2022

Tổng Giám Đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

Trần Đình Tân

Ghi chú:

- Căn cứ công văn số 139/KCN SD-KD ngày 25/07/2011, chất lượng nước thai được đánh giá theo giá trị ô nhiễm cao nhất của các chỉ tiêu được xét nghiệm (COD, Nito, Photpho), ví dụ:

* Bi(C): Lấy theo giá trị COD đạt loại Bi
Bi(N): Lấy theo giá trị Nito đạt loại Bi
Bi(P): Lấy theo giá trị Photpho đạt loại Bi

* Bi(B1, B2, B3, B4, B5,...): Giá trị giới hạn của chất lượng nước thai tương ứng với các mức trên B.

- Dịch vụ môi trường (Xử lý nước thải, thu gom rác, hút bùn...) thuộc đối tượng chịu thuế

KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

****

GIẤY BÁO PHÍ DỊCH VỤ

Tháng: 08-2022

Tên Khách hàng: Cty TNHH Mariso Việt Nam

Mã số:	**E006**

II. Nước Sạch :

Stt	Nội dung	Chỉ số đầu	Chỉ số cuối	Số sử dụng (m3)	Đơn giá (đ/m3)	Thành tiền (đ)	Thuế (VAT 5%)	Tổng Cộng
1	Đồng hồ 01	43.127	51.080	7.953	7.800	62.033.400	3.101.670	65.135.070
2	Đồng hồ 02	298.073	306.726	8.653	7.800	67.493.400	3.374.670	70.868.070
Tổng Cộng				**16.606**		**129.526.800**	**6.476.340**	**136.003.140**

III. Xử lý nước thải:

Stt	Chỉ tiêu	Kết quả kiểm nghiệm						Tổng cộng
		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	
		20/7-25/7	26/7-2/8	3/8-8/8	9/8-14/8	15/8-19/8		
1	Đánh giá nước thải (loại)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	BI (N)	AB (C)		
2	Đơn giá xử lý tương ứng (đ)	3.240	3.240	3.240	9.720	3.240		
3	SL nước thải tương ứng (m3)	2.657	3.543	2.657	2.657	1.771	-	13.285
4	Thành tiền (đ)	8.608.680	11.479.320	8.608.680	25.826.040	5.738.040	-	60.260.760
5	Phí môi trường (đ): [(3) x Đơn giá]							6.973.031
	Tổng cộng (đ): [(4) + (5)]							**67.233.791**

Đơn giá nước thải đã bao gồm 8% VAT, chỉ số đồng hồ nước lò hơi: CSĐ - CSC (m3)

IV. Phí Rác, Hút bùn

Stt	Nội dung	Số lượng	Đơn giá	Phí sử dụng rác	Thuế VAT 8%	Tổng Cộng
1	- Rác			4.200.000	336.000	4.536.000

- Phát sinh thanh toán tháng này: **207.772.931** ***đồng***

-Nợ tháng trước: ***đồng***

Tổng cộng phải thanh toán: **207.772.931** ***đồng***

Đề nghị Quý khách hàng vui lòng đến thanh toán tại Phòng Kế toán - Công ty CP Khu Công Nghiệp Suối Dầu trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trên (Thời gian từ 08h00 đến 16h00 các ngày trong tuần trừ ngày lễ, thứ Bảy, Chủ nhật), hoặc **chuyển khoản cho: Công ty Cổ Phần Khu Công Nghiệp Suối Dầu theo số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu Điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa .**

29 tháng 08 năm 2022

Tổng Giám Đốc

M.S.D.N: 4200754114 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU H.CAM LÂM - T.KHÁNH HÒA

Trần Đình Tân

Ghi chú:

- Căn cứ công văn số 139/KCN SD-KD ngày 25/07/2011, chất lượng nước thai được đánh giá theo giá trị ô nhiễm cao nhất của các chỉ tiêu được xét nghiệm (COD, Nito, Photpho), ví dụ:

* Bi(C): Lấy theo giá trị COD đạt loại Bi

Bi(N): Lấy theo giá trị Nito đạt loại Bi

Bi(P): Lấy theo giá trị Photpho đạt loại Bi

* Bi(B1, B2, B3, B4, B5,...): Giá trị giới hạn của chất lượng nước thải tương ứng với các mức trên B.

- Dịch vụ môi trường (Xử lý nước thải, thu gom rác, hút bùn...) thuộc đối tượng chịu thuế

CÔNG TY CỔ PHẦN
KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
****

GIẤY BÁO PHÍ DỊCH VỤ

Tháng: 09-2022

Tên Khách hàng: Cty TNHH Marubo Việt Nam

Mã số: E006

II. Nước Sạch :

Stt	Nội dung	Chỉ số đầu	Chỉ số cuối	Số sử dụng (m3)	Đơn giá (đ/m3)	Thành tiền (đ)	Thuế (VAT 5%)	Tổng Cộng
1	Đồng hồ 01	51.080	56.807	5.727	7.800	44.670.600	2.233.530	46.904.130
2	Đồng hồ 02	306.726	315.479	8.753	7.800	68.273.400	3.413.670	71.687.070
Tổng Cộng				14.480		112.944.000	5.647.200	118.591.200

III. Xử lý nước thải:

Stt	Chỉ tiêu	Kết quả kiểm nghiệm						Tổng cộng
		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	
		19/8-22/8	23/8-28/8	29/8-4/9	5/9-12/9	13/9-20/9		
1	Đánh giá nước thải (loại)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	AB (C)		
2	Đơn giá xử lý tương ứng (đ)	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240		
3	SL nước thải tương ứng (m3)	1.448	2.172	2.534	2.896	2.534	-	11.584
4	Thành tiền (đ)	4.691.520	7.037.280	8.210.160	9.383.040	8.210.160	-	37.532.160
5	Phí môi trường (đ): [(2) x Đơn giá]							6.080.210
	Tổng cộng (đ): [(4) + (5)]							43.612.370

Đơn giá nước thải đã bao gồm 8% VAT, chỉ số đồng hồ mức là lớn: CSD - CSC (m3)

IV. Phí Rác, Hút bùn

Stt	Nội dung	Số lượng	Đơn giá	Phí sử dụng rác	Thuế VAT 8%	Tổng Cộng
1	- Rác			4.200.000	336.000	4.536.000

- Phát sinh thanh toán tháng này: 166.739.570 *đồng*

-Nợ tháng trước: *đồng*

Tổng cộng phải thanh toán: **166.739.570** *đồng*

Đề nghị Quý khách hàng vui lòng đến thanh toán tại Phòng Kế toán - Công ty CP Khu Công Nghiệp Suối Dầu trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trên (Thời gian từ 08h00 đến 16h00 các ngày trong tuần trừ ngày lễ, thứ Bảy, Chủ nhật), hoặc chuyển khoản cho: Công ty Cổ Phần Khu Công Nghiệp Suối Dầu theo số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu Điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa .

Cam Lâm, ngày 27 tháng 09 năm 2022

Giám Đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

Đinh Tân

Ghi chú:

- Căn cứ công văn số 139/KCN SD-KD ngày 25/07/2011, chất lượng nước thải được đánh giá theo giá trị ô nhiễm cao nhất của các chỉ tiêu được xét nghiệm (COD, Nitơ, Photpho), ví dụ:

* Bi(C): Lấy theo giá trị COD đạt loại Bi

Bi(N): Lấy theo giá trị Nitơ đạt loại Bi

Bi(P): Lấy theo giá trị Photpho đạt loại Bi

* Bi(B1, B2, B3, B4, B5,...): Giá trị giới hạn của chất lượng nước thải tương ứng với các mức trên B.

- Dịch vụ môi trường (Xử lý nước thải, thu gom rác, hút bùn...) thuộc đối tượng chịu thuế

CÔNG TY CỔ PHẦN
KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU
SUDAZI
****

GIẤY BÁO PHÍ DỊCH VỤ

Tháng: 10-2022

Tên Khách hàng: Cty TNHH Mariso Việt Nam

Mã số:	**E006**

II. Nước Sạch :

Stt	Nội dung	Chỉ số đầu	Chỉ số cuối	Số sử dụng (m3)	Đơn giá (đ/m3)	Thành tiền (đ)	Thuế (VAT 5%)	Tổng Cộng
1	Đồng hồ 01	56.807	59.514	2.707	7.800	21.114.600	1.055.730	22.170.330
2	Đồng hồ 02	315.479	322.887	7.408	7.800	57.782.400	2.889.120	60.671.520
Tổng Cộng				**10.115**		**78.897.000**	**3.944.850**	**82.841.850**

III. Xử lý nước thải:

Stt	Chỉ tiêu	Kết quả kiểm nghiệm						Tổng cộng
		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	
		20/9-26/9	27/9-3/10	4/10-10/10	11/10-18/10	19/10-20/10		
1	Đánh giá nước thải (loại)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	AB (C)	AB (C)		
2	Đơn giá xử lý tương ứng (đ)	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240		
3	SL nước thải tương ứng (m3)	1.888	1.888	1.888	2.158	270	-	8.092
4	Thành tiền (đ)	6.117.120	6.117.120	6.117.120	6.991.920	874.800	-	26.218.080
5	Phí môi trường (đ): [(3) x Đơn giá]							4.247.329
	Tổng cộng (đ): [(4) + (5)]							**30.465.409**

Đơn giá nước thải đã bao gồm 8% VAT, chỉ số đồng hồ nước lò hơi: CSĐ - CSC (m3)

IV. Phí Rác, Hút bùn

Stt	Nội dung	Số lượng	Đơn giá	Phí sử dụng rác	Thuế VAT 8%	Tổng Cộng
1	- Rác:			4.200.000	336.000	4.536.000

- Phát sinh thanh toán tháng này: **117.843.259** ***đồng***

-Nợ tháng trước: ***đồng***

Tổng cộng phải thanh toán: **117.843.259** ***đồng***

Đề nghị Quý khách hàng vui lòng đến thanh toán tại Phòng Kế toán - Công ty CP Khu Công Nghiệp Suối Dầu trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trên (Thời gian từ 08h00 đến 16h00 các ngày trong tuần trừ ngày lễ, thứ Bảy, Chủ nhật), hoặc **chuyển khoản cho: Công ty Cổ Phần Khu Công Nghiệp Suối Dầu theo số tài khoản: 015628590009 tại Ngân hàng TMCP Bưu Điện Liên Việt - Chi nhánh Khánh Hòa** .

Cam Lâm, ngày 28 tháng 10 năm 2022

Tổng Giám Đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SUỐI DẦU

Trần Đình Tân

Ghi chú:

- Căn cứ công văn số 139/KCN SD-KD ngày 25/07/2011, chất lượng nước thải được đánh giá theo giá trị ô nhiễm cao nhất của các chỉ tiêu được xét nghiệm (COD, Nito, Photpho), ví dụ:

* Bi(C): Lấy theo giá trị COD đạt loại Bi
Bi(N): Lấy theo giá trị Nito đạt loại Bi
Bi(P): Lấy theo giá trị Photpho đạt loại Bi

* Bi(B1, B2, B3, B4, B5,...): Giá trị giới hạn của chất lượng nước thải tương ứng với các mức trên B.

- Dịch vụ môi trường (Xử lý nước thải, thu gom rác, hút bùn...) thuộc đối tượng chịu thuế

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 164-03/21/KQ

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu:** **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa, Việt Nam.
4. **Ngày lấy mẫu** : 03/03/2021 **Ngày trả kết quả:** 12/03/2021
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Đức Vũ
6. **Loại mẫu** : Nước thải
7. **Tình trạng mẫu** : Nước vàng nhạt, ít cặn
8. **Mã mẫu** :

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu	Phương pháp lấy mẫu
Nước thải tại hố ga đầu ra HTXL (E00588584; N01343714)	030321/10-NT	TCVN 6663-1:2011(*); TCVN 6663-3:2016(*); TCVN 5999:1995(*).

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	030321/10-NT	TIÊU CHUẨN ĐẤU NỐI KCN SUỐI DẦU	PHƯƠNG PHÁP THỬ
1	pH	-	8,8	**5,5 – 9**	TCVN 6492:2011(*)
2	COD	mg/L	91	**600**	SMEWW 5220 C:2012(*)
3	Tổng Nitơ	mg/L	28,67	**80**	TCVN 6638:2000(*)
4	Tổng Phospho	mg/L	7,42	**10**	SMEWW 4500 P.B&D:2012(*)
5	Coliform	MPN/ 100mL	2.400	**4.500**	TCVN 6187-2:1996(*)

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 03 năm 2021

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử và tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả
Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
(*): Chỉ tiêu được vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

VIMCERTS 149 VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 165-03/21/KQ

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu: CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa, Việt Nam.
4. **Ngày lấy mẫu** : 03/03/2021 **Ngày trả kết quả:** 12/03/2021
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Đức Vũ
6. **Loại mẫu** : Khí thải
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	US EPA Method 5(*)	US-EPA, Method 5(*)
CO	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-
SO_2	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-
NO_x	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Khí thải tại ống thoát khí thải lò hơi (E00588851; N01343905)	030321/10-KT

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Kết quả thử nghiệm	Bụi (mg/Nm^3)	CO (mg/Nm^3)	SO_2 (mg/Nm^3)	NO_x (mg/Nm^3)
030321/10-KT	72,4	684,0	7,9	47,2
QCVN 19:2009/BTNMT Cột B	**200**	**1000**	**500**	**850**

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 03 năm 2021

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử và tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả
Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
(*): Chỉ tiêu được vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1079-05/21/KQ

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa, Việt Nam.
4. **Ngày lấy mẫu** : 21/05/2021 **Ngày trả kết quả:** 31/05/2021
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Đức Vũ
6. **Loại mẫu** : Nước thải
7. **Tình trạng mẫu** : Nước vàng nhạt, ít cặn
8. **Mã mẫu** :

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu	Phương pháp lấy mẫu
Nước thải tại hố ga đầu ra HTXL (E00588584; N01343714)	210521/13-NT	TCVN 6663-1:2011(*); TCVN 6663-3:2016(*); TCVN 5999:1995(*).

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	210521/13-NT	TIÊU CHUẨN ĐẤU NỐI KCN SUỐI DẦU	PHƯƠNG PHÁP THỬ
1	pH	-	6,8	5,5 – 9	TCVN 6492:2011(*)
2	COD	mg/L	72	600	SMEWW 5220 C:2012(*)
3	Tổng Nitơ	mg/L	21,3	80	TCVN 6638:2000(*)
4	Tổng Phospho	mg/L	5,92	20	SMEWW 4500 P.B&D:2012(*)
5	Coliform	MPN/100mL	1.900	5.000	TCVN 6187-2:1996(*)

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 05 năm 2021

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử và tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả
Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
(*): Chỉ tiêu được vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1080-05/21/KQ

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa, Việt Nam.
4. **Ngày lấy mẫu** : 21/05/2021 **Ngày trả kết quả:** 31/05/2021
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Đức Vũ
6. **Loại mẫu** : Khí thải
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	US EPA Method 5(*)	US-EPA, Method 5(*)
CO	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-
SO_2	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-
NO_x	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Khí thải tại ống thoát khí thải lò hơi (E00588851; N01343905)	210521/13-KT

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Kết quả thử nghiệm	Bụi (mg/Nm^3)	CO (mg/Nm^3)	SO_2 (mg/Nm^3)	NO_x (mg/Nm^3)
210521/13-KT	59,6	603,1	10,5	59,0
QCVN 19:2009/BTNMT Cột B	**200**	**1000**	**500**	**850**

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 05 năm 2021

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử và tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả
Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
(*): Chỉ tiêu được vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

VINCERTS 140 VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1952-09/21/KQ

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa, Việt Nam.
4. **Ngày lấy mẫu** : 28/09/2021 **Ngày trả kết quả:** 08/10/2021
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Trần Phát Trung
6. **Loại mẫu** : Nước thải
7. **Tình trạng mẫu** : Nước vàng nhạt, ít cặn
8. **Mã mẫu** :

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu	Phương pháp lấy mẫu
Nước thải tại hố ga đầu ra HTXL (E00588584; N01343714)	280921/08-NT	TCVN 6663-1:2011(*); TCVN 6663-3:2016(*); TCVN 5999:1995(*).

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	280921/08-NT	TIÊU CHUẨN ĐẤU NỐI KCN SUỐI DẦU	PHƯƠNG PHÁP THỬ
1	pH	-	8,5	5,5 – 9	TCVN 6492:2011(*)
2	COD	mg/L	127	600	SMEWW 5220 C:2012(*)
3	Tổng Nitơ	mg/L	26,9	80	TCVN 6638:2000(*)
4	Tổng Phospho	mg/L	7,52	20	SMEWW 4500 P.B&D:2012(*)
5	Coliform	MPN/ 100mL	2.300	5.000	TCVN 6187-2:1996(*)

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 08 tháng 10 năm 2021

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN M.S.D.N: 0310818282 C.T.C.P Q.GÒ VẤP-T.P HỒ CHÍ MINH

ThS. Lương Thị Bích Phượng **Ks. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử và tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả
Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
(*): Chỉ tiêu được vincerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1953-09/21/KQ

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa, Việt Nam.
4. **Ngày lấy mẫu** : 28/09/2021 **Ngày trả kết quả:** 08/10/2021
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Trần Phát Trung
6. **Loại mẫu** : Khí thải
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	US EPA Method 5(*)	US-EPA, Method 5(*)
CO	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-
SO_2	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-
NO_x	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Khí thải tại ống thoát khí thải lò hơi (E00588851; N01343905)	280921/08-KT

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Kết quả thử nghiệm	Bụi (mg/Nm^3)	CO (mg/Nm^3)	SO_2 (mg/Nm^3)	NO_x (mg/Nm^3)
280921/08-KT	70,5	572,3	34,1	88,6
QCVN 19:2009/BTNMT Cột B	**200**	**1000**	**500**	**850**

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 08 tháng 10 năm 2021

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử và tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả
Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
(*): Chỉ tiêu được vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 2425-11/21/KQ

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa, Việt Nam.
4. **Ngày lấy mẫu** : 29/11/2021 **Ngày trả kết quả:** 09/12/2021
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Trần Phát Trung
6. **Loại mẫu** : Nước thải
7. **Tình trạng mẫu** : Nước vàng nhạt, có cặn
8. **Mã mẫu** :

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu	Phương pháp lấy mẫu
Nước thải tại hố ga đầu ra HTXL (E00588584; N01343714)	291121/05-NT	TCVN 6663-1:2011(*); TCVN 6663-3:2016(*); TCVN 5999:1995(*).

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	291121/05-NT	TIÊU CHUẨN ĐẤU NỐI KCN SUỐI DẦU	PHƯƠNG PHÁP THỬ
1	pH	-	8,5	5,5 – 9	TCVN 6492:2011(*)
2	COD	mg/L	89	600	SMEWW 5220 C:2012(*)
3	Tổng Nitơ	mg/L	24,1	80	TCVN 6638:2000(*)
4	Tổng Phospho	mg/L	9,37	20	SMEWW 4500 P.B&D:2012(*)
5	Coliform	MPN/100mL	2.900	5.000	TCVN 6187-2:1996(*)

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2021

Trưởng phòng thí nghiệm

ThS. Lương Thị Bích Phượng

Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

KS. Trần Thị Thảo

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử và tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả
Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
(*): Chỉ tiêu được vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 2426-11/21/KQ

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, Khánh Hòa, Việt Nam.
4. **Ngày lấy mẫu** : 29/11/2021 **Ngày trả kết quả:** 09/12/2021
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Trần Phát Trung
6. **Loại mẫu** : Khí thải
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	US EPA Method 5(*)	US-EPA, Method 5(*)
CO	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-
SO_2	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-
NO_x	HD 31-DD- TESTO-KT (*)	-

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Khí thải tại ống thoát khí thải lò hơi (E00588851; N01343905)	291121/05-KT

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Kết quả thử nghiệm	Bụi (mg/Nm^3)	CO (mg/Nm^3)	SO_2 (mg/Nm^3)	NO_x (mg/Nm^3)
291121/05-KT	70,5	572,3	34,1	88,6
QCVN 19:2009/BTNMT Cột B	**200**	**1000**	**500**	**850**

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2021

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử và tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả
Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
(*): Chỉ tiêu được vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 VILAS 925

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC

Số: 1611-12/22/KQ-2311.05

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 23/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 01/12/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Vi khí hậu & Tiếng ồn
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp đo đạc
Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018(*)(v)
Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT(*)
Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT(*)
Tốc độ gió	HDSG.05(*)

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Không khí tại cổng bảo vệ số 1 (E00588709; N01343894)	231122/05-K1
Không khí tại cổng bảo vệ số 2 (E00588764; N01343826)	231122/05-K2
Không khí tại khu vực xưởng đông lạnh (E00588755; N01343847)	231122/05-K3
Không khí tại khu vực xưởng hấp cá ngừ (E00588878; N01343865)	231122/05-K4
Không khí tại khu vực xưởng đồ hộp (E00588575; N01358443)	231122/05-K5

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận (v): Chỉ tiêu được Vilas công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 VILAS 925

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC

Kết quả đo đạc	Tiếng ồn (dBA)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)
231122/05-K1	54,0	28,6	80,6	1,3
231122/05-K2	59,1	28,5	82,3	1,1
QCVN 26 : 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (Từ 6 giờ - 21 giờ)	**≤70**	-	-	-
231122/05-K3	71,5	25,5	75,3	0,9
231122/05-K4	73,2	26,0	77,9	0,8
231122/05-K5	68,8	26,9	74,0	0,6
QCVN 26:2016/BYT	-	**18 - 32**	**40 - 80**	**0,2 – 1,5**
QCVN 24:2016/BYT	**≤85**	-	-	-

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 12 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm

ThS. Lương Thị Bích Phượng

Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

KS. Trần Thị Thảo

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận (v): Chỉ tiêu được Vilas công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1612-12/22/KQ-2311.05

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 23/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 01/12/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Không khí
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	TCVN 5067:1995(*)	TCVN 5067:1995(*)
NO_2	TCVN 6137:2009(*)	TCVN 6137:2009(*)
SO_2	TCVN 5971:1995(*)	TCVN 5971:1995(*)
CO	HD03-LM-CO(*)	HD40-PT-KHICO(*)
NH_3	TCVN 5293:1995(*)	TCVN 5293:1995(*)
H_2S	MASA Method 701(*)	MASA Method 701(*)

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Không khí tại cổng bảo vệ số 1 (E00588709; N01343894)	231122/05-K1
Không khí tại cổng bảo vệ số 2 (E00588764; N01343826)	231122/05-K2
Không khí tại khu vực xưởng đông lạnh (E00588755; N01343847)	231122/05-K3
Không khí tại khu vực xưởng hấp cá ngừ (E00588878; N01343865)	231122/05-K4
Không khí tại khu vực xưởng đồ hộp (E00588575; N01358443)	231122/05-K5

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140

VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Kết quả thử nghiệm	Bụi (mg/m^3)	CO (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	NH_3 (mg/m^3)	H_2S (mg/m^3)
231122/05-K1	0,06	< 7,69	0,03	0,05	KPH (MDL=0,015)	< 0,032
231122/05-K2	0,08	< 7,69	0,05	0,06	KPH (MDL=0,015)	< 0,032
QCVN 05:2013/BTNMT	**0,3**	**30**	**0,2**	**0,35**	**-**	**-**
QCVN 06:2009/BTNMT	**-**	**-**	**-**	**-**	**0,2**	**0,042**
231122/05-K3	0,14	8,23	0,12	0,19	0,41	0,59
231122/05-K4	0,21	8,50	0,17	0,25	0,57	0,52
231122/05-K5	0,19	8,30	0,16	0,20	0,25	0,33
QCVN 02:2019/BYT	**8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
QCVN 03:2019/BYT	**-**	**40**	**10**	**10**	**25**	**15**

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 12 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm

ThS. Lương Thị Bích Phượng

Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

KS. Trần Thị Thảo

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1613-12/22/KQ-2311.05

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 23/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 01/12/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Nước thải
7. **Tình trạng mẫu** : 231122/05-NT1: Nước đục vàng, nhiều cặn trắng
   231122/05-NT2: Nước hơi vàng, có cặn trắng
8. **Mã mẫu** :

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu	Phương pháp lấy mẫu
Nước thải trước HTXL nước thải	231122/05-NT1	TCVN 6663-1:2011(*); TCVN 6663-3:2016(*); TCVN 5999:1995(*); TCVN 6663-14:2018(*).
Nước thải sau HTXL nước thải	231122/05-NT2	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	231122/05-NT1	231122/05-NT2	TIÊU CHUẨN ĐẤU NỐI KCN SUỐI DẦU	PHƯƠNG PHÁP THỬ
1	pH	-	7,8	8,4	**5,5 – 9**	TCVN 6492:2011(*)
2	TSS	mg/L	425	69	-	TCVN 6625:2000(*)(v)
3	BOD_5	mg/L	472	47	-	TCVN 6001-1&2:2008(*)(v)
4	COD	mg/L	906	195	**600**	SMEWW 5220 C:2017(*)(v)
5	Amoni (NH_4^+_N)	mg/L	74,7	10,4	-	TCVN 5988:1995(*)(v)
6	Tổng Nitơ	mg/L	171,6	34,7	**80**	TCVN 6638:2000(*)(v)
7	Tổng Phospho	mg/L	53,9	7,25	**20**	SMEWW 4500-P. B&D:2017(*)(v)
8	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	33,4	3,11	-	SMEWW 5520 B&F:2017(*)
9	Coliform	MPN /100mL	$1,3 \times 10^5$	$3,7 \times 10^3$	**5.000**	SMEWW 9221B: 2017(*)

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 12 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm

ThS. Lương Thị Bích Phượng

Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

KS. Trần Thị Thảo

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận (v): Chỉ tiêu được Vilas công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1614-12/22/KQ-2311.05

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 23/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 01/12/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Khí thải
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	US EPA Method 5(*)	US-EPA, Method 5(*)
SO_2	HD31-DD-TESTO-KT(*)	-
NO_x	HD31-DD-TESTO-KT(*)	-
CO	HD31-DD-TESTO-KT(*)	-
Lưu lượng	US EPA Method 2	-

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi	231122/05-KT

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Vị trí đo	SO_2 (mg/Nm^3)	NO_x (mg/Nm^3)	CO (mg/Nm^3)	Bụi (mg/Nm^3)	Lưu lượng (m^3/h)
231122/05-KT	0	27,5	890,4	70,3	6.122
QCVN 19:2009/ BTNMT, Cột B	**500**	**850**	**1.000**	**200**	-

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 12 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140

VILAS 925

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC

Số: 1605-11/22/KQ-2211.02

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 22/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 30/11/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Vi khí hậu & Tiếng ồn
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp đo đạc
Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018(*)(v)
Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT(*)
Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT(*)
Tốc độ gió	HDSG.05(*)

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Không khí tại cổng bảo vệ số 1 (E00588709; N01343894)	221122/02-K1
Không khí tại cổng bảo vệ số 2 (E00588764; N01343826)	221122/02-K2
Không khí tại khu vực xưởng đông lạnh (E00588755; N01343847)	221122/02-K3
Không khí tại khu vực xưởng hấp cá ngừ (E00588878; N01343865)	221122/02-K4
Không khí tại khu vực xưởng đồ hộp (E00588575; N01358443)	221122/02-K5

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận (v): Chỉ tiêu được Vilas công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140

VILAS 925

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC

Kết quả đo đạc	Tiếng ồn (dBA)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)
221122/02-K1	56,8	27,4	90,2	1,1
221122/02-K2	65,7	27,6	90,6	1,3
QCVN 26 : 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (Từ 6 giờ - 21 giờ)	**≤70**	-	-	-
221122/02-K3	73,0	25,3	73,4	1,4
221122/02-K4	74,2	25,8	73,7	1,5
221122/02-K5	62,2	26,7	74,6	0,6
QCVN 26:2016/BYT	-	**18 - 32**	**40 - 80**	**0,2 – 1,5**
QCVN 24:2016/BYT	**≤85**	-	-	-

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 11 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm

ThS. Lương Thị Bích Phượng

Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
M.S.D.N: 0310818282 - C.T.C.P - Q. GÒ VẤP - T.P. HỒ CHÍ MINH

KS. Trần Thị Thảo

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận (v): Chỉ tiêu được Vilas công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140

VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1602-11/22/KQ-2211.02

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 22/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 30/11/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Không khí
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	TCVN 5067:1995(*)	TCVN 5067:1995(*)
NO_2	TCVN 6137:2009(*)	TCVN 6137:2009(*)
SO_2	TCVN 5971:1995(*)	TCVN 5971:1995(*)
CO	HD03-LM-CO(*)	HD40-PT-KHICO(*)
NH_3	TCVN 5293:1995(*)	TCVN 5293:1995(*)
H_2S	MASA Method 701(*)	MASA Method 701(*)

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Không khí tại cổng bảo vệ số 1 (E00588709; N01343894)	221122/02-K1
Không khí tại cổng bảo vệ số 2 (E00588764; N01343826)	221122/02-K2
Không khí tại khu vực xưởng đông lạnh (E00588755; N01343847)	221122/02-K3
Không khí tại khu vực xưởng hấp cá ngừ (E00588878; N01343865)	221122/02-K4
Không khí tại khu vực xưởng đồ hộp (E00588575; N01358443)	221122/02-K5

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140

VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Kết quả thử nghiệm	Bụi (mg/m^3)	CO (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	NH_3 (mg/m^3)	H_2S (mg/m^3)
221122/02-K1	0,07	< 7,69	0,06	0,06	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,0105)
221122/02-K2	0,08	< 7,69	0,04	0,03	KPH (MDL=0,015)	< 0,032
QCVN 05:2013/BTNMT	**0,3**	**30**	**0,2**	**0,35**	**-**	**-**
QCVN 06:2009/BTNMT	**-**	**-**	**-**	**-**	**0,2**	**0,042**
221122/02-K3	0,11	8,16	0,16	0,22	0,39	0,66
221122/02-K4	0,23	8,41	0,19	0,24	0,64	0,49
221122/02-K5	0,15	8,25	0,13	0,18	0,31	0,37
QCVN 02:2019/BYT	**8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
QCVN 03:2019/BYT	**-**	**40**	**10**	**10**	**25**	**15**

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 11 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm

ThS. Lương Thị Bích Phượng

Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

KS. Trần Thị Thảo

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 | VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1603-11/22/KQ-2211.02

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 22/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 30/11/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Nước thải
7. **Tình trạng mẫu** : 221122/02-NT1: Nước đục vàng, nhiều cặn
   221122/02-NT2: Nước màu vàng nhạt, ít cặn
8. **Mã mẫu** :

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu	Phương pháp lấy mẫu
Nước thải trước HTXL nước thải	221122/02-NT1	TCVN 6663-1:2011(*); TCVN 6663-3:2016(*); TCVN 5999:1995(*); TCVN 6663-14:2018(*).
Nước thải sau HTXL nước thải	221122/02-NT2	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	221122/02-NT1	221122/02--NT2	TIÊU CHUẨN ĐẤU NỐI KCN SUỐI DẦU	PHƯƠNG PHÁP THỬ
1	pH	-	7,5	8,7	**5,5 – 9**	TCVN 6492:2011(*)
2	TSS	mg/L	363	51	-	TCVN 6625:2000(*)(v)
3	BOD_5	mg/L	452	39	-	TCVN 6001-1&2:2008(*)(v)
4	COD	mg/L	871	182	**600**	SMEWW 5220 C:2017(*)(v)
5	Amoni (NH_4^+_N)	mg/L	89,7	12,1	-	TCVN 5988:1995(*)(v)
6	Tổng Nitơ	mg/L	163,4	28,9	**80**	TCVN 6638:2000(*)(v)
7	Tổng Phospho	mg/L	55,1	10,4	**20**	SMEWW 4500-P. B&D:2017(*)(v)
8	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	30,8	2,93	-	SMEWW 5520 B&F:2017(*)
9	Coliform	MPN /100mL	$9,4 \times 10^4$	$2,8 \times 10^3$	**5.000**	SMEWW 9221B: 2017(*)

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 11 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận (v): Chỉ tiêu được Vilas công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 | VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1604-11/22/KQ-2211.02

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 22/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 30/11/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Khí thải
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	US EPA Method 5(*)	US-EPA, Method 5(*)
SO_2	HD31-DD-TESTO-KT(*)	-
NO_x	HD31-DD-TESTO-KT(*)	-
CO	HD31-DD-TESTO-KT(*)	-
Lưu lượng	US EPA Method 2	-

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi	221122/02-KT

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Vị trí đo	SO_2 (mg/Nm^3)	NO_x (mg/Nm^3)	CO (mg/Nm^3)	Bụi (mg/Nm^3)	Lưu lượng (m^3/h)
221122/02-KT	0	14,8	784,3	64,2	7.029
QCVN 19:2009/ BTNMT, Cột B	**500**	**850**	**1.000**	**200**	**-**

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 11 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm | **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng | **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 VILAS 925

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC

Số: 1601-11/22/KQ-2111.06

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 21/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 30/11/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Vi khí hậu & Tiếng ồn
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp đo đạc
Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018(*)(v)
Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT(*)
Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT(*)
Tốc độ gió	HDSG.05(*)

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Không khí tại cổng bảo vệ số 1 (E00588709; N01343894)	211122/06-K1
Không khí tại cổng bảo vệ số 2 (E00588764; N01343826)	211122/06-K2
Không khí tại khu vực xưởng đông lạnh (E00588755; N01343847)	211122/06-K3
Không khí tại khu vực xưởng hấp cá ngừ (E00588878; N01343865)	211122/06-K4
Không khí tại khu vực xưởng đồ hộp (E00588575; N01358443)	211122/06-K5

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận (v): Chỉ tiêu được Vilas công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140

VILAS 925

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC

Kết quả đo đạc	Tiếng ồn (dBA)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)
211122/06-K1	51,3	27,7	87,4	1,0
211122/06-K2	62,8	28,0	89,1	1,1
QCVN 26 : 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (Từ 6 giờ - 21 giờ)	**≤70**	-	-	-
211122/06-K3	71,1	25,5	70,6	0,8
211122/06-K4	71,8	26,2	73,2	0,7
211122/06-K5	65,9	26,6	75,5	0,5
QCVN 26:2016/BYT	-	**18 - 32**	**40 - 80**	**0,2 – 1,5**
QCVN 24:2016/BYT	**≤85**	-	-	-

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 11 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm | **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
M.S.D.N: 0310818282 - C.T.C.P - Q.GÒ VẤP - T.P. HỒ CHÍ MINH

ThS. Lương Thị Bích Phượng | **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận (v): Chỉ tiêu được Vilas công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1598-11/22/KQ-2111.06

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 21/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 30/11/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Không khí
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	TCVN 5067:1995(*)	TCVN 5067:1995(*)
NO_2	TCVN 6137:2009(*)	TCVN 6137:2009(*)
SO_2	TCVN 5971:1995(*)	TCVN 5971:1995(*)
CO	HD03-LM-CO(*)	HD40-PT-KHICO(*)
NH_3	TCVN 5293:1995(*)	TCVN 5293:1995(*)
H_2S	MASA Method 701(*)	MASA Method 701(*)

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Không khí tại cổng bảo vệ số 1 (E00588709; N01343894)	211122/06-K1
Không khí tại cổng bảo vệ số 2 (E00588764; N01343826)	211122/06-K2
Không khí tại khu vực xưởng đông lạnh (E00588755; N01343847)	211122/06-K3
Không khí tại khu vực xưởng hấp cá ngừ (E00588878; N01343865)	211122/06-K4
Không khí tại khu vực xưởng đồ hộp (E00588575; N01358443)	211122/06-K5

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140 VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Kết quả thử nghiệm	Bụi (mg/m^3)	CO (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	NH_3 (mg/m^3)	H_2S (mg/m^3)
211122/06-K1	0,09	< 7,69	0,05	0,07	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,0105)
211122/06-K2	0,07	< 7,69	0,04	0,07	KPH (MDL=0,015)	< 0,032
QCVN 05:2013/BTNMT	**0,3**	**30**	**0,2**	**0,35**	**-**	**-**
QCVN 06:2009/BTNMT	**-**	**-**	**-**	**-**	**0,2**	**0,042**
211122/06-K3	0,15	8,19	0,14	0,18	0,33	0,61
211122/06-K4	0,26	8,48	0,20	0,21	0,50	0,43
211122/06-K5	0,18	8,21	0,17	0,19	0,26	0,40
QCVN 02:2019/BYT	**8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
QCVN 03:2019/BYT	**-**	**40**	**10**	**10**	**25**	**15**

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 11 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm

ThS. Lương Thị Bích Phượng

Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

KS. Trần Thị Thảo

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140

VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1599-11/22/KQ-2111.06

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 21/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 30/11/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Nước thải
7. **Tình trạng mẫu** : 211122/06-NT1: Nước đục vàng, nhiều cặn trắng
   211122/06-NT2: Nước hơi vàng, có cặn trắng
8. **Mã mẫu** :

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu	Phương pháp lấy mẫu
Nước thải trước HTXL nước thải	211122/06-NT1	TCVN 6663-1:2011(*); TCVN 6663-3:2016(*); TCVN 5999:1995(*); TCVN 6663-14:2018(*).
Nước thải sau HTXL nước thải	211122/06-NT2	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	211122/06-NT1	211122/06-NT2	TIÊU CHUẨN ĐẤU NỐI KCN SUỐI DẦU	PHƯƠNG PHÁP THỬ
1	pH	-	7,7	8,5	**5,5 – 9**	TCVN 6492:2011(*)
2	TSS	mg/L	390	44	-	TCVN 6625:2000(*)(v)
3	BOD_5	mg/L	429	45	-	TCVN 6001-1&2:2008(*)(v)
4	COD	mg/L	822	126	**600**	SMEWW 5220 C:2017(*)(v)
5	Amoni (NH_4^+_N)	mg/L	78,0	14,8	-	TCVN 5988:1995(*)(v)
6	Tổng Nitơ	mg/L	170,4	32,5	**80**	TCVN 6638:2000(*)(v)
7	Tổng Phospho	mg/L	58,6	12,9	**20**	SMEWW 4500-P. B&D:2017(*)(v)
8	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	35,2	3,34	-	SMEWW 5520 B&F:2017(*)
9	Coliform	MPN /100mL	$1,0 \times 10^5$	$3,9 \times 10^3$	**5.000**	SMEWW 9221B: 2017(*)

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 11 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận (v): Chỉ tiêu được Vilas công nhận KPH: Không phát hiện

CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN
PHÒNG THÍ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Đc: 45/1 Bùi Quang Là, P.12, Q.Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84.28).38 956 011 Hotline:0917 340 641
Website: www.moitruongsaigon.com.vn

NIỀM TIN - BỀN VỮNG

VIMCERTS 140

VILAS 925

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 1600-11/22/KQ-2111.06

1. **Đơn vị yêu cầu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
2. **Đơn vị được lấy mẫu** : **CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM**
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Lô B8 và một phần lô B9, KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa
4. **Ngày lấy mẫu** : 21/11/2022 **Ngày trả kết quả:** 30/11/2022
5. **Cán bộ lấy mẫu** : Nguyễn Võ Triệu Mẫn
6. **Loại mẫu** : Khí thải
7. **Phương pháp đo đạc và phân tích:**

Thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích
Bụi	US EPA Method 5(*)	US-EPA, Method 5(*)
SO_2	HD31-DD-TESTO-KT(*)	-
NO_x	HD31-DD-TESTO-KT(*)	-
CO	HD31-DD-TESTO-KT(*)	-
Lưu lượng	US EPA Method 2	-

8. **Mã mẫu:**

Vị trí lấy mẫu	Mã mẫu
Ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi	211122/06-KT

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Vị trí đo	SO_2 (mg/Nm^3)	NO_x (mg/Nm^3)	CO (mg/Nm^3)	Bụi (mg/Nm^3)	Lưu lượng (m^3/h)
211122/06-KT	2,1	40,3	697,7	61,5	6.751
QCVN 19:2009/ BTNMT, Cột B	**500**	**850**	**1.000**	**200**	**-**

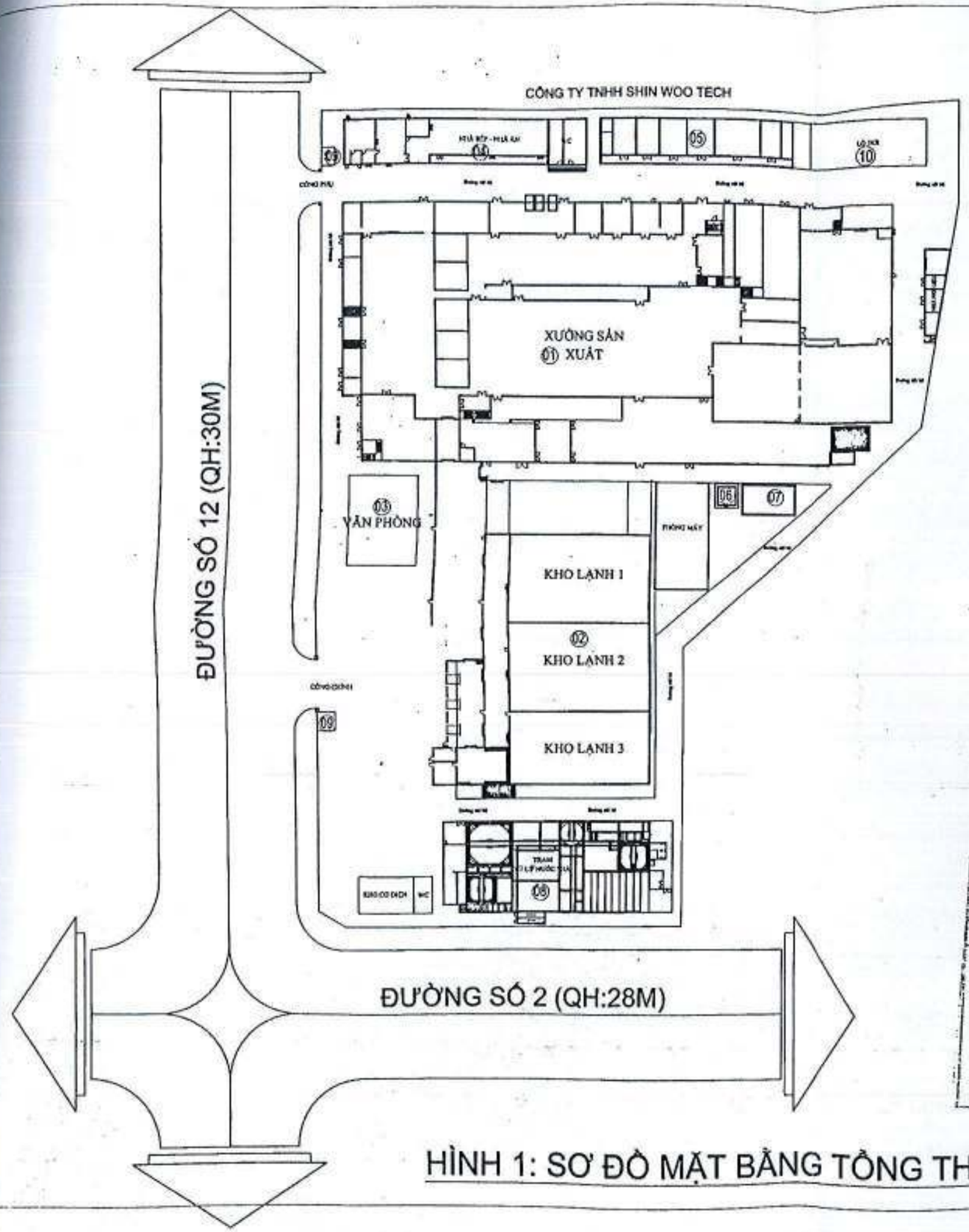
Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 11 năm 2022

Trưởng phòng thí nghiệm **Giám đốc**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG SÀI GÒN

ThS. Lương Thị Bích Phượng **KS. Trần Thị Thảo**

Ghi chú: Kết quả đo đạc và phân tích có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm lấy mẫu
Mẫu lưu 07 ngày sau khi trả kết quả, trừ mẫu vi sinh và mẫu khí Hết thời gian lưu mẫu không giải quyết khiếu nại về kết quả
Không trích sao một phần hay toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý của Công ty CP TV Môi trường Sài Gòn
(*): Chỉ tiêu được Vimcerts công nhận KPH: Không phát hiện



HÌNH 1: SƠ ĐỒ MẶT BẰNG TỔNG THỂ DỰ ÁN

HỒ CẢNH KCN

GHI CHÚ :

01 XƯỞNG SẢN XUẤT, DT : 6.654 M2
02 KHO CHỨA, DT : 3.473 M2
03 VĂN PHÒNG, DT : 180 M2
04 NHÀ ĂN CÔNG NHÂN, DT : 535 M2
05 NHÀ NGHỈ CÔNG NHÂN, DT : 433 M2
06 ĐÀI NƯỚC, DT : 619 M2
07 BỂ NƯỚC NGẦM, DT : 100 M2
08 XỬ LÝ NƯỚC THẢI, DT : 960 M2
09 BẢO VỆ, DT : 15X2 CÁI = 30 M2
10 KHU VỰC ĐỂ LÒ HƠI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CHỦ CẦU TƯ	TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG
		CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THI LONG — GIÁM ĐỐC — KS. Trần Văn Hải

CHỦ ĐẦU TƯ OWNER :
C.TY TNHH MARISO VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC DIRECTOR :
NGUYỄN THU GIANG

TÊN DỰ ÁN PROJECT NAME :
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN

CÔNG TRÌNH DIVISION :
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ LAYOUT PLANNING :

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ TƯ VẤN CONSULTANTS :

KIẾN NGỌC VIỆT

GIÁM ĐỐC DIRECTOR	KTS. NGÔ XUÂN CHINH
CHỦ TRÌ CHIEF OF DESIGNER	KTS. NGÔ XUÂN CHINH
THIẾT KẾ DESIGNED BY	KTS. BÙI THỊ DIỄM HÀ
SOẠN THẢO DRAWN BY	KTS. NGUYỄN HÀ THU TRANG

HIỆU CHỈNH/ REVISION

STT/ NO	NỘI DUNG/ CONTENTS	NGÀY DATE

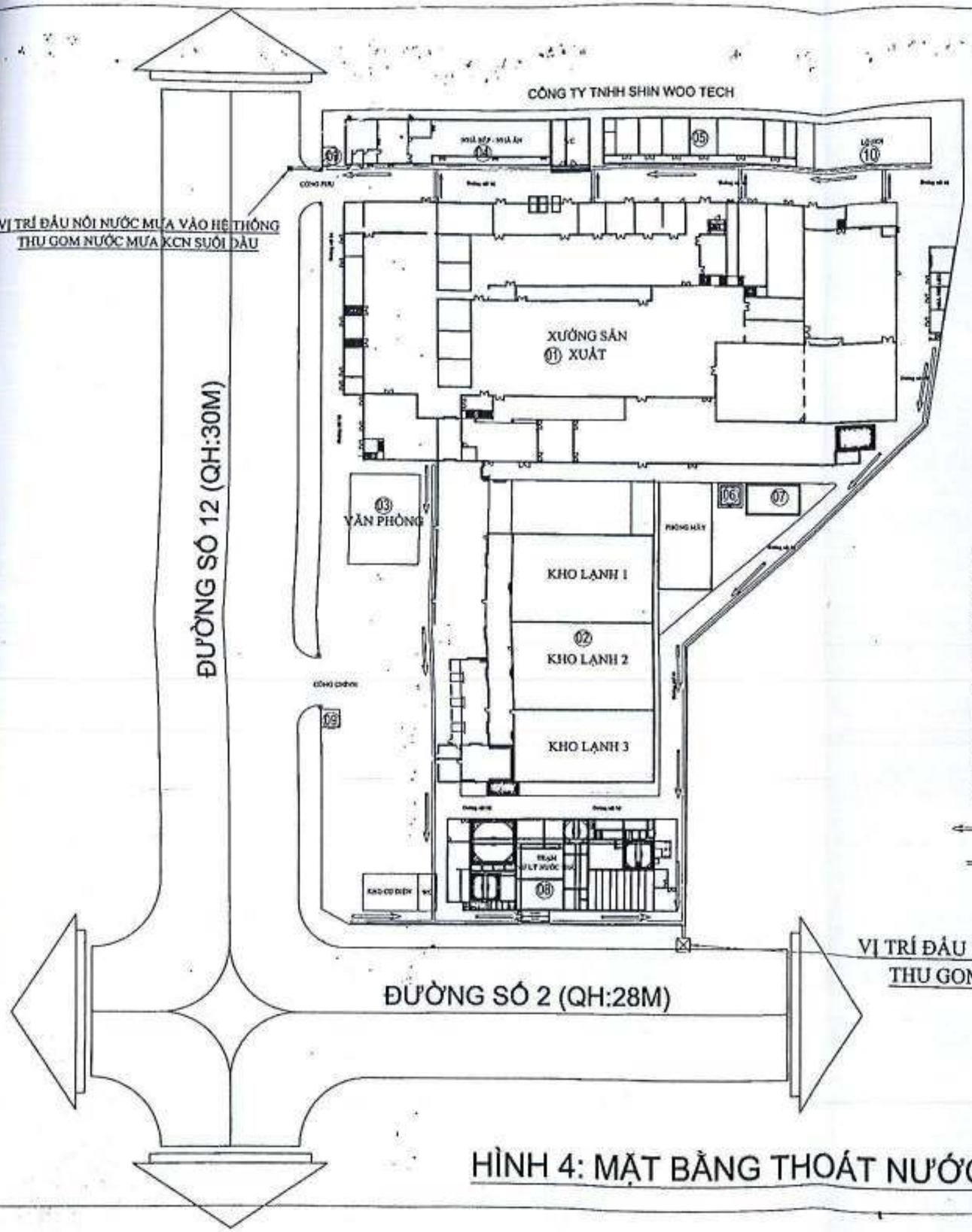
MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ ISSUED FOR

TẠM THEO	☐	INTERIM
TRÌNH DUYỆT	☐	APPROVAL
THIẾT KẾ KỸ THUẬT	☐	PRELIMINARY
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	MODIFICATION
HOÀN CÔNG	☐	AS - BUILD

HẠNG MỤC ITEM :
TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE :
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

NGÀY DATE :	7-2018
TỈ LỆ SCALE :	1 : 100
BẢN THỨ :	A101



HỒ CẢNH KCN

GHI CHÚ :

01 XƯỞNG SẢN XUẤT, DT : 6.654 M2
02 KHO CHỨA, DT : 3.473 M2
03 VĂN PHÒNG, DT : 180 M2
04 NHÀ ĂN CÔNG NHÂN, DT : 535 M2
05 NHÀ NGHỈ CÔNG NHÂN, DT : 433 M2
06 ĐÀI NƯỚC, DT : 619 M2
07 BỂ NƯỚC NGẦM, DT : 100 M2
08 XỬ LÝ NƯỚC THẢI, DT : 960 M2
09 BẢO VỆ, DT : 15X2 CÁI = 30 M2
10 KHU VỰC ĐỂ LÒ HƠI

: HƯỚNG THOÁT NƯỚC MƯA
: MƯƠNG THOÁT NƯỚC MƯA
: HỐ GA THU GOM NƯỚC MƯA

HÌNH 4: MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CHỦ ĐẦU TƯ	TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG
		CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THI LONG GIÁM ĐỐC KS. Trần Văn Tài

ĐẦU TƯ/ OWNER :
C.TY TNHH MARISO VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR :
NGUYỄN THU GIANG

TÊN DỰ ÁN/ PROJECT NAME :
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN

CÔNG TRÌNH/DIVISION :
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ/ LAYOUT PLANNING :

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ TƯ VẤN/ CONSULTANTS :

KIẾN NGỌC VIỆT

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR : KTS. NGÔ XUÂN CHÍNH	
CHỦ TRÌ/ CHIEF OF DESIGNED : KTS. NGÔ XUÂN CHÍNH	
THIẾT KẾ/ DESIGNED BY : KTS. BÙI THỊ DIỄM HÀ	
GIÁM SÁT/ CHECKED BY : KTS. NGUYỄN HÀ THU TRANG	

HIỆU CHỈNH/ REVISION

STT/ NO.	NỘI DUNG/ CONTENTS	NGÀY/ DATE

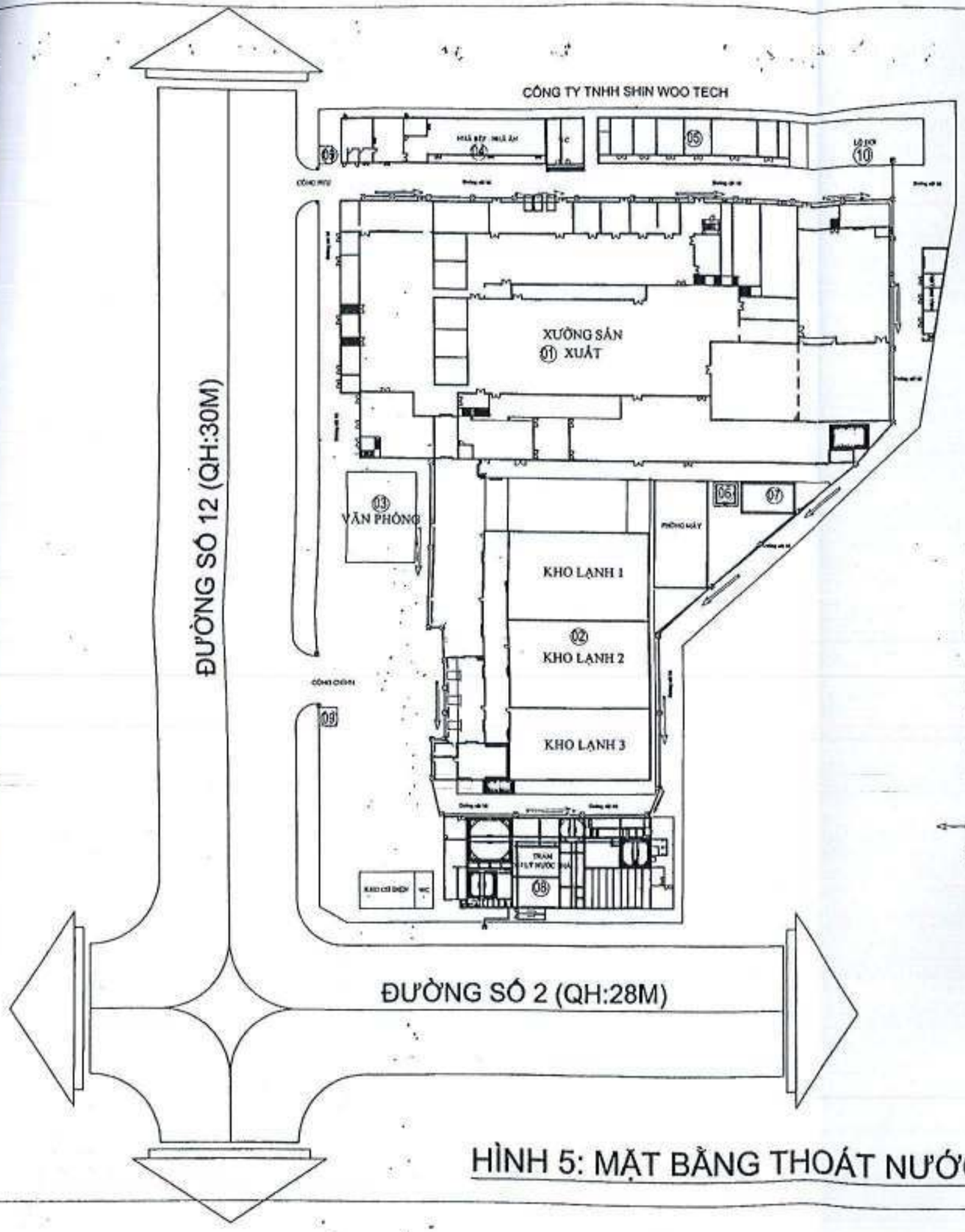
MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ ISSUED FOR

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
TRÌNH DUYỆT	☐	APPROVAL
THIẾT KẾ SƠ BỘ	☐	PRELIMINARY
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	MODIFICATION
HOÀN CÔNG	☐	AS - BUILT

NHÓM MỤC TIÊU : TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ/ DRAWING TITLE : MẶT BẰNG TỔNG THỂ

NGÀY/ DATE :	7-2015
TỶ LỆ/ SCALE :	1 : 100
BẢN VẼ/ :	A101



HỒ CẢNH KCN

GHI CHÚ :

01 XƯỞNG SẢN XUẤT, DT : 6.654 M2
02 KHO CHỨA, DT : 3.473 M2
03 VĂN PHÒNG, DT : 180 M2
04 NHÀ ĂN CÔNG NHÂN, DT : 535 M2
05 NHÀ NGHỈ CÔNG NHÂN, DT : 433 M2
06 ĐÀI NƯỚC, DT : 619 M2
07 BỂ NƯỚC NGẦM, DT : 100 M2
08 XỬ LÝ NƯỚC THẢI, DT : 960 M2
09 BẢO VỆ, DT : 15X2 CÁI = 30 M2
10 KHU VỰC ĐỂ LÒ HƠI

: HƯỚNG THOÁT NƯỚC THẢI

: HỐ GA THU GOM NƯỚC THẢI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
NGÀY.....THÁNG.....NAM.....

CHỦ ĐẦU TƯ	TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG
		CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THI LONG GIÁM ĐỐC KS. Trần Văn Thi

ĐẦU TƯ OWNER :
C.TY TNHH MARISO VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC DIRECTOR :
NGUYỄN THU GIANG

TÊN DỰ ÁN PROJECT NAME :
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN

CÔNG TRÌNH/DIVISION :
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ LAYOUT PLANNING :

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ TƯ VẤN CONSULTANTS :

KIẾN NGỌC VIỆT

GIÁM ĐỐC DIRECTOR
KTS. NGÔ XUÂN CHÍNH

CHỦ TRÌ CHIEF OF DESIGNED
KTS. NGÔ XUÂN CHÍNH

THIẾT KẾ DESIGNED BY :
KTS. BÙI THỊ DIỄM HÀ

SOÁT CHECKED BY :
KTS. NGUYỄN HÀ THU TRANG

HIỆU CHỈNH/ REVISION

STT/ NO.	NỘI DUNG/ CONTENTS	NGÀY/ DATE

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ ISSUED FOR

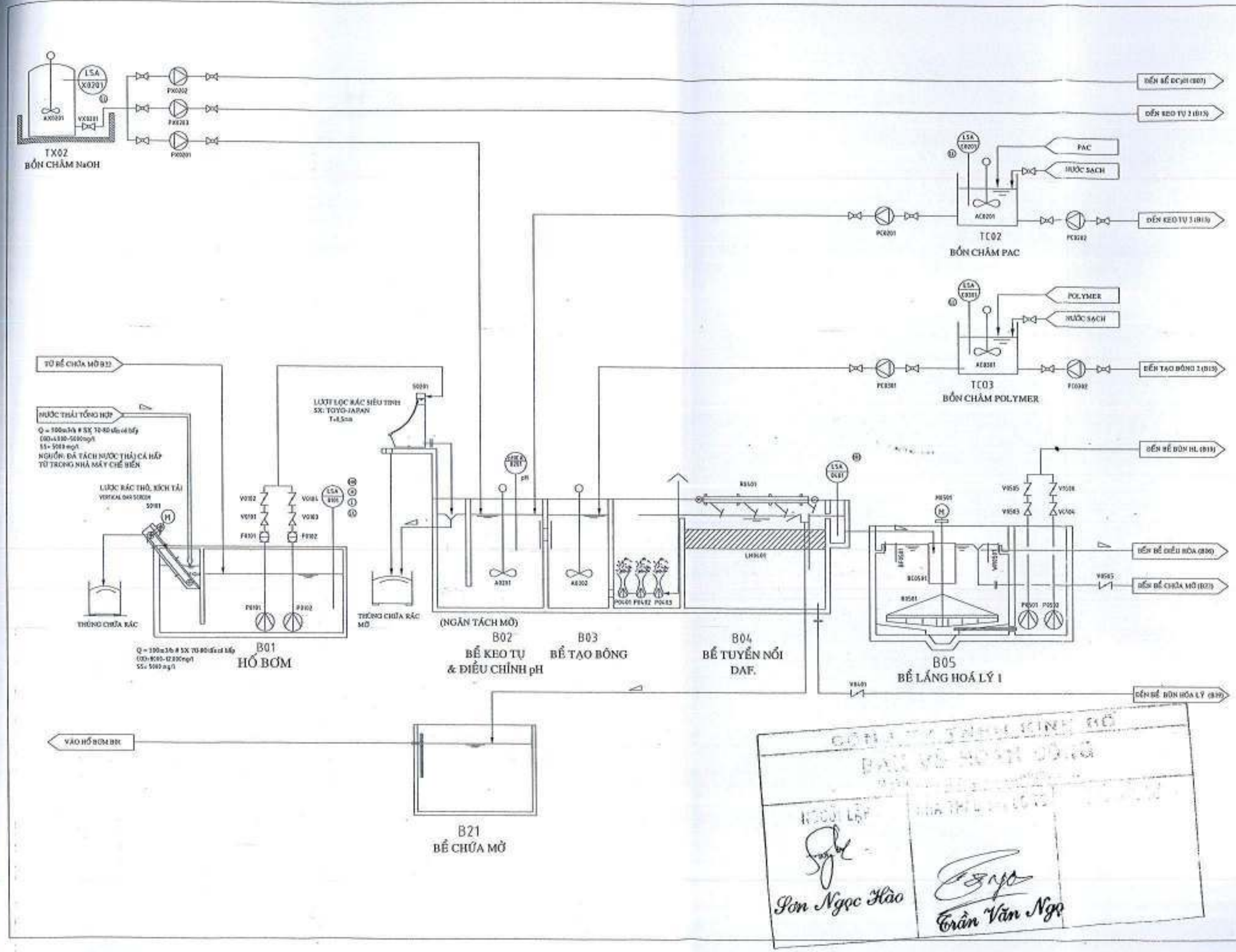
TRÌNH DUYỆT	☐	REFERENCE
TRÌNH DUYỆT	☐	APPROVAL
THIẾT KẾ SƠ BỘ	☐	PRELIMINARY
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	MODIFICATION
HOÀN CÔNG	☐	AS - BUILT

TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE :
TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ BẰNG TIẾNG VIỆT :
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

NGÀY DATE	7-2015
TỈ LỆ SCALE :	1 : 100
BẢN VẼ SỐ :	A101

HÌNH 5: MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI



KIỂM DUYỆT

NGÀY KC	KÝ HIỆU	NỘI DUNG KC

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

THIẾT KẾ SƠ BỘ	☐ PRELIMINARY
TRÌNH DUYỆT	☑ YOUR APPROVAL
THAM KHẢO	☐ REFERENCE
THI CÔNG	☑ CONSTRUCTION
CHỈNH SỬA	☐ REVISED
HOÀN CÔNG	☐ AS-BUILT

CHỦ ĐẦU TƯ :

CÔNG TY TNHH
MARISO VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ B6 VÀ MỘT PHẦN B9, KCN SUỐI DẦU, XÃ SUỐI TẤN, HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HÒA

PHÊ DUYỆT	NGÀY
TỔNG GIÁM ĐỐC	.../.../2018

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KINH BỐ
KIBO
ĐC: 84H1, THƯỜNG VĂN THÀNH, H.BÌNH CHÁNH, TP.HCM
TEL: 08 37304453 - FAX: 08 37304130
EMAIL: info@kibo.com

GIÁM ĐỐC

VÕ THANH DỰ

CHỦ TRÌ	HUỲNH VĂN CHÁNH	
KIỂM TRA	TRƯƠNG T. H. HẠNH	
THIẾT KẾ - VẼ	NGUYỄN VĂN NGỌC	

HẠNG MỤC :

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHỢ NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN
CÔNG SUẤT: 500 M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ :

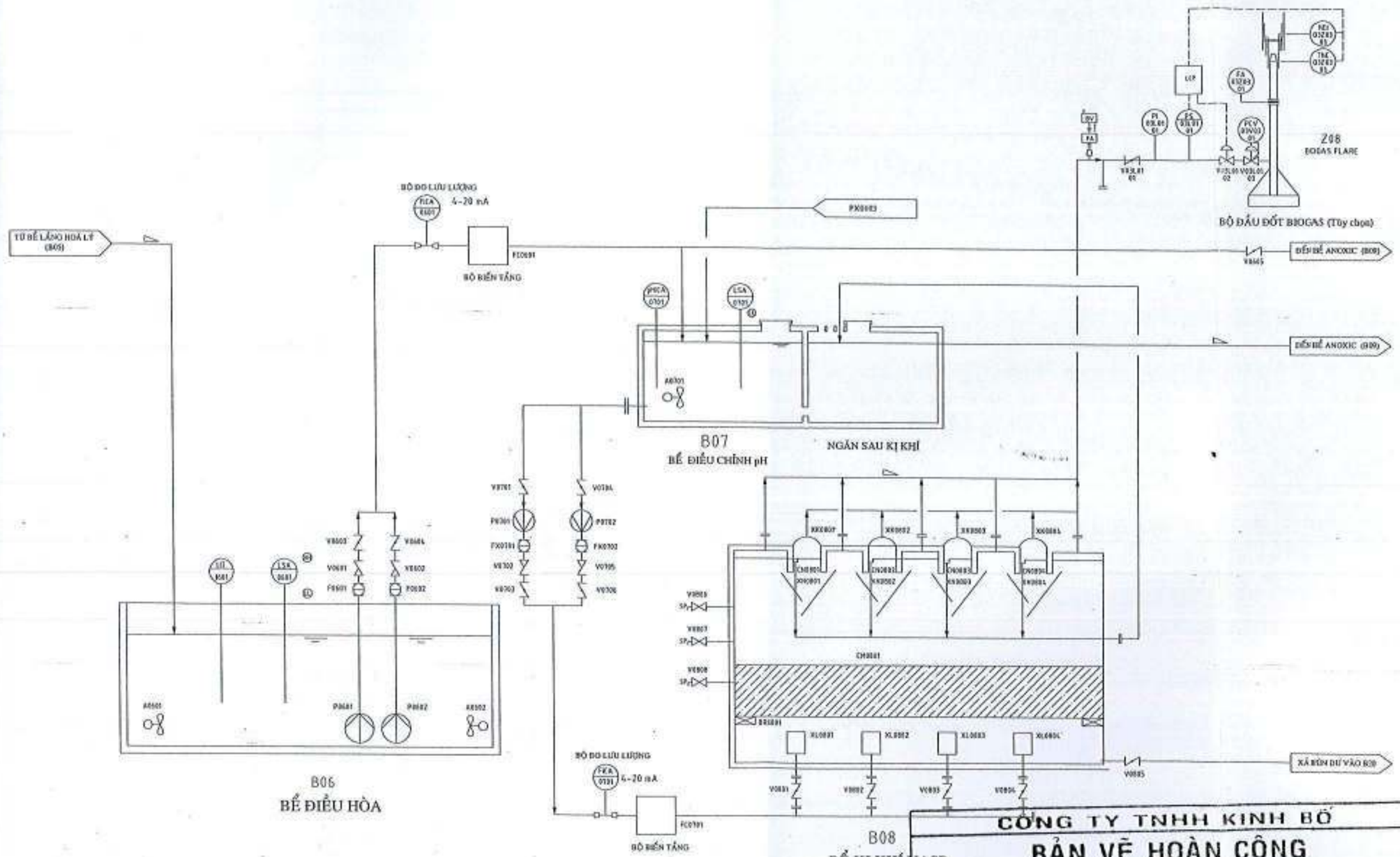
P&ID
TIỀN HOÁ LÝ NƯỚC THẢI THUỶ SẢN

Ngày hoàn thành: .../.../2018	Bản vẽ: 1018.HRSW.1.001
Layout: A3	

NGƯỜI LẬP

Sơn Ngọc Hào

Trần Văn Ngọ



CÔNG TY TNHH KINH BỐ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Sơn Ngọc Hào	Trần Văn Ngọ	

HIỆU CHỈNH

NGÀY HC	KÝ HIỆU	NỘI DUNG HC

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ SƠ BỘ ☐ PRELIMINARY
- TRÌNH DUYỆT ☐ YOUR APPROVAL
- THAM KHẢO ☐ REFERENCE
- THI CÔNG ☐ CONSTRUCTION
- CHỈNH SỬA ☐ REVISED
- HOÀN CÔNG ☑ AS-BUILT

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ B8 VÀ MỘT PHẦN B9, KCN SUỐI DẦU, XÃ SUỐI TÂN, HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HÒA

PHÊ DUYỆT	NGÀY
TỔNG GIÁM ĐỐC	.../.../2018

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KINH BỐ

GIÁM ĐỐC

BÙI THANH TỰ

CHỦ TRÌ	HUỲNH VĂN CHƯƠNG	
KIỂM TRA	TRƯƠNG T. H. HƯỚNG	
THIẾT KẾ - VẼ	TRẦN VĂN NGỌ	

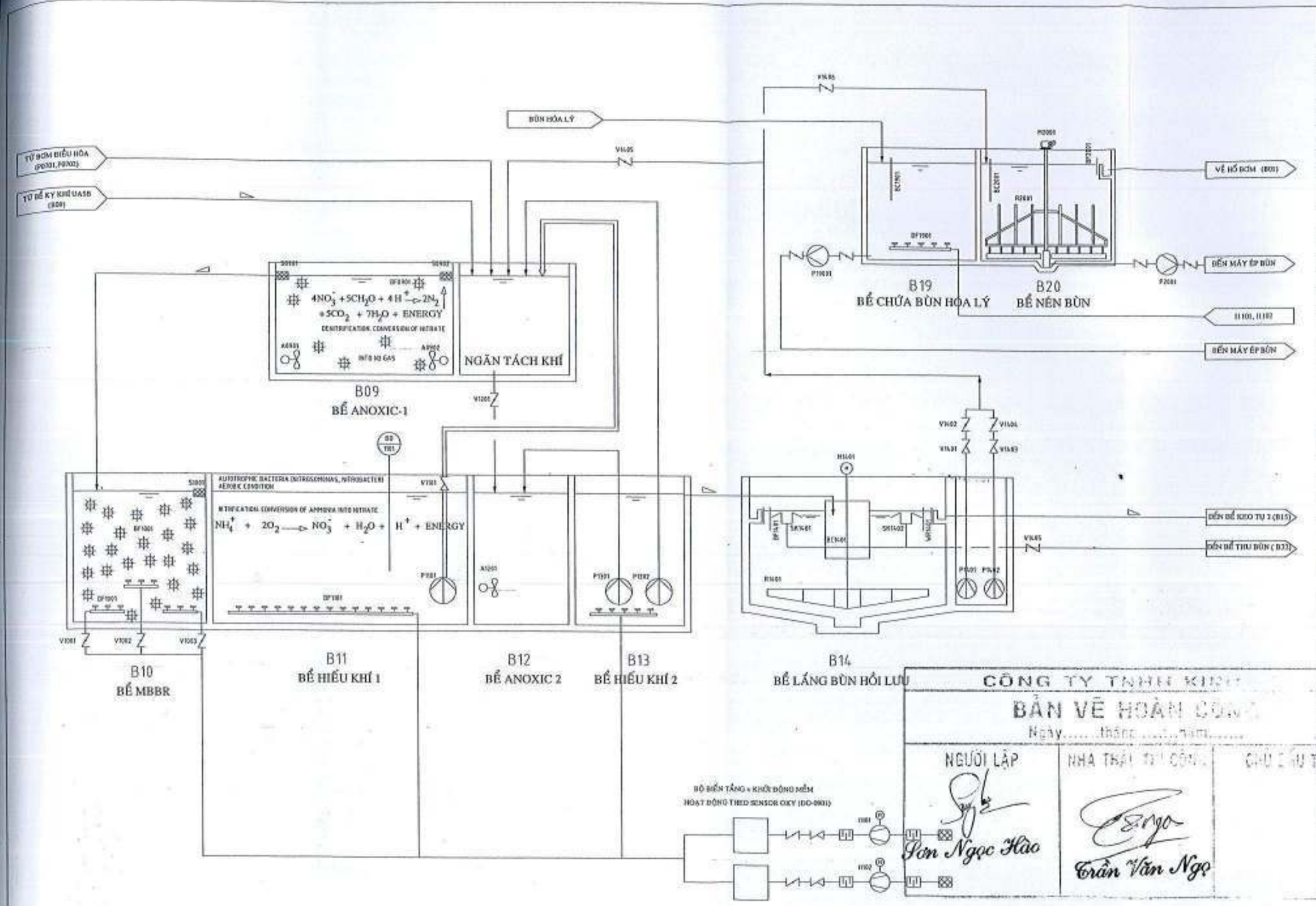
HẠNG MỤC:

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHỢ NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN
CÔNG SUẤT: 500 M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ:

P&ID
ĐIỀU HOÀ VÀ XỬ LÝ KỴ KHÍ

Ngày hoàn thành:	Bản vẽ:
.../.../2018	1018.HRSM.1002
Layout: A1	



CÔNG TY TNHH KINH
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày..... tháng ..... năm.....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Sơn Ngọc Hào	Trần Văn Ngọ	

HIỆU ĐÍNH

HOÀN HC	KÝ HIỆU	NỘI DUNG HC

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

THIẾT KẾ SƠ BỘ	☐ PRELIMINARY
TRÌNH DUYỆT	☐ YOUR APPROVAL
THAM KHẢO	☐ REFERENCE
THI CÔNG	☐ CONSTRUCTION
CHỈNH SỬA	☐ REVISED
HOÀN CÔNG	☑ AS-BUILT

CHỦ ĐẦU TƯ :

CÔNG TY TNHH
MARISO VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ B6 VÀ MỘT PHẦN B5, KCN SUỐI DẦU, XÃ SUỐI TẤN, HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HÒA

PHÊ DUYỆT	NGÀY
TỔNG GIÁM ĐỐC	/ /2018

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KINH ĐỐ

KIRO

GIÁM ĐỐC

VÕ THÀNH TỰ

CHỦ TRÌ	HUỲNH VĂN CHÂNH	
KIỂM TRA	TRƯƠNG T. H. HẰNH	
THIẾT KẾ - VẼ	TRẦN VĂN NGỌ	

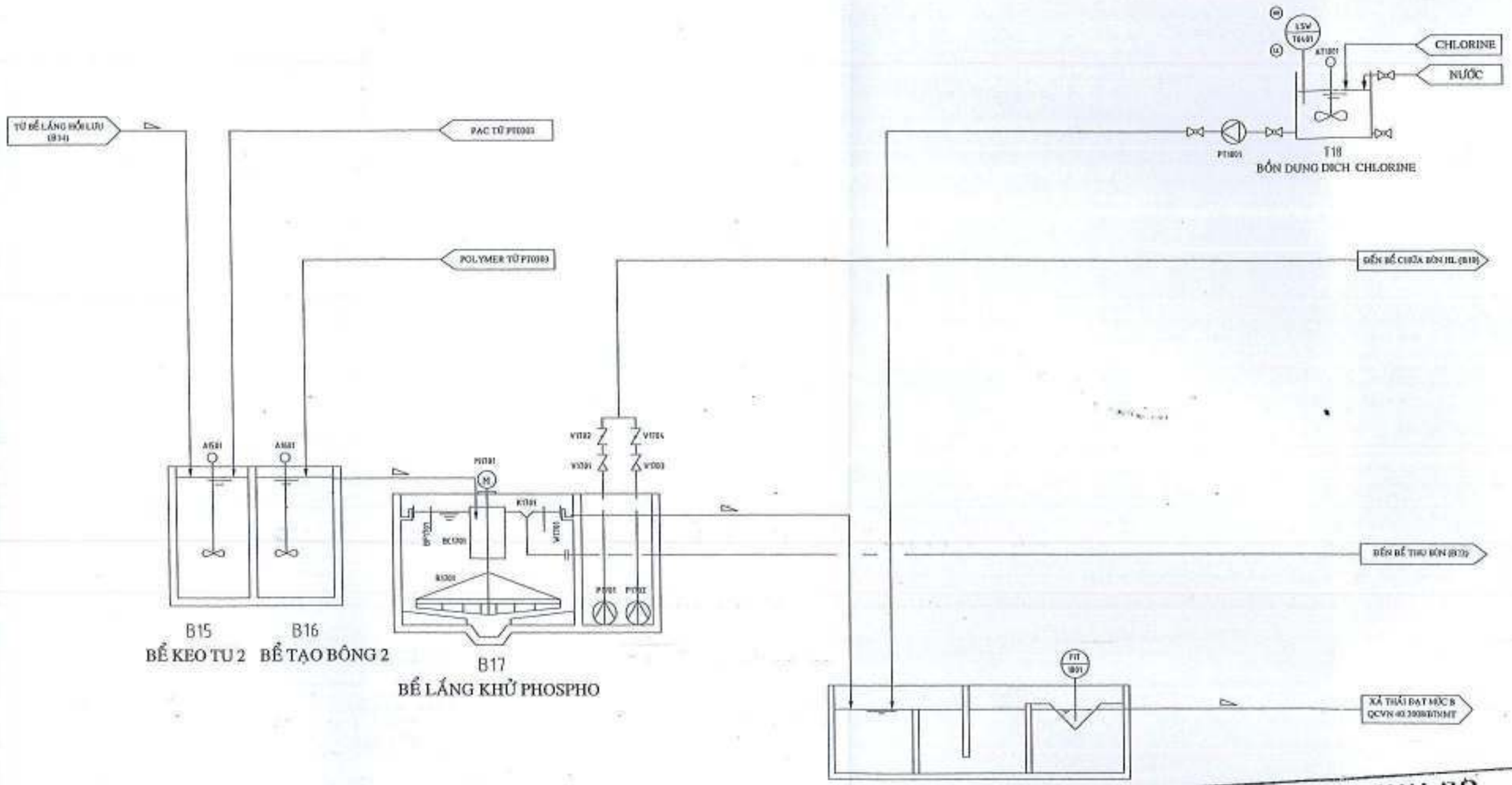
HẠNG MỤC :

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHO NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN
CÔNG SUẤT: 500 M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ :

P&ID
XỬ LÝ HIẾU KHÍ - KHỬ NITO

Ngày hoàn thành	Bản vẽ
/ /2018	1010 HRSW 1.003
Level: A3	



CÔNG TY TNHH KINH BỐ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Sơn Ngọc Hào	Trần Văn Ngọ	

HIỆU CHỈNH

NGÀY H.C	KÝ HIỆU	NỘI DUNG H.C

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

THIẾT KẾ SƠ BỘ	☐ PRELIMINARY
TRÌNH DUYỆT	☑ YOUR APPROVAL
THAM KHẢO	☐ REFERENCE
THI CÔNG	☑ CONSTRUCTION
CHỈNH SỬA	☐ REVISED
HOÀN CÔNG	☑ AS-BUILT

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ B8 VÀ MỘT PHẦN B9, KCN SUỐI DẦU, XÃ SUỐI TẤN, HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HÒA

PHÊ DUYỆT	NGÀY
TỔNG GIÁM ĐỐC	__/__/2018

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KINH BỐ

KIBO

GIÁM ĐỐC

VÕ THÀNH TỰ

CHỦ TRÌ	HUỲNH VĂN CHƯƠNG	
KIỂM TRA	TRƯƠNG T. H. HƯỜNG	
THIẾT KẾ - VẼ	TRẦN VĂN NGỌ	

HẠNG MỤC:

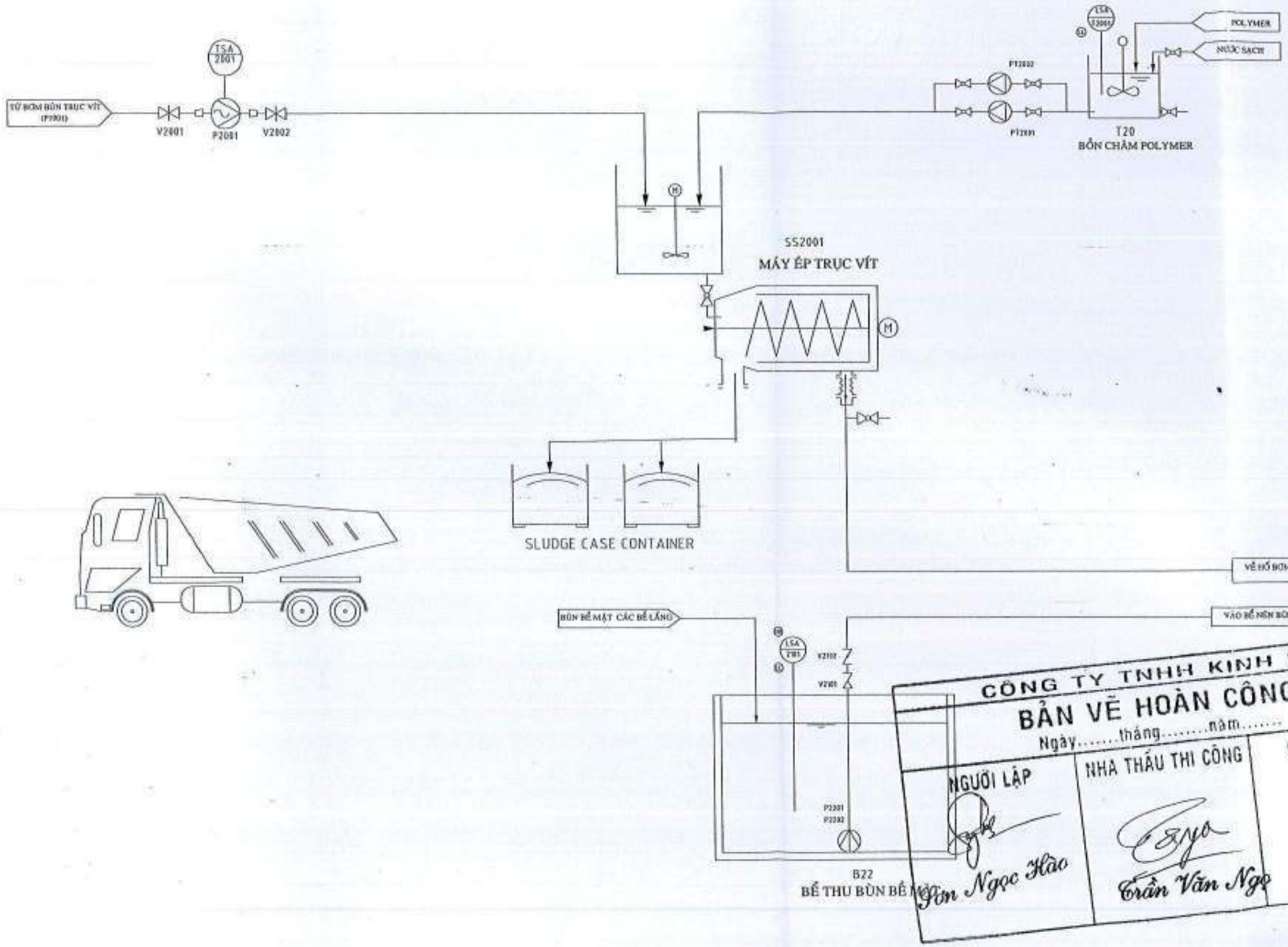
CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHO NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN CÔNG SUẤT: 500 M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ:

P&ID

XỬ LÝ HOÁ LÝ - KHỬ PHOTPHO

Ngày xuất bản: __/__/2018	Bản vẽ:
Lần thứ: 02	1018.MRSM.1.001



HIỆU ĐÍNH

NGÀY H.C	KÝ HIỆU	NỘI DUNG H.C

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

THIẾT KẾ SƠ BỘ	☐	PRELIMINARY
TRÌNH DUYỆT	☑	YOUR APPROVAL
THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THI CÔNG	☑	CONSTRUCTION
CHỈNH SỬA	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☑	AS-BUILT

CHỦ ĐẦU TƯ :

CÔNG TY TNHH
MARISO VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ B8 VÀ MỘT PHẦN B9, KCN SUỐI DẦU, XÃ SUỐI TẤN, HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HÒA

PHÊ DUYỆT	NGÀY
TỔNG GIÁM ĐỐC	../../2018

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KINH BỐ

GIÁM ĐỐC

VÕ THÀNH TỰ

CHỦ TRÌ	HUỲNH VĂN CHƯƠNG	
KIỂM TRA	TRƯƠNG T. H. HUỲNH	
THIẾT KẾ - VẼ	TRẦN VĂN NGỌ	

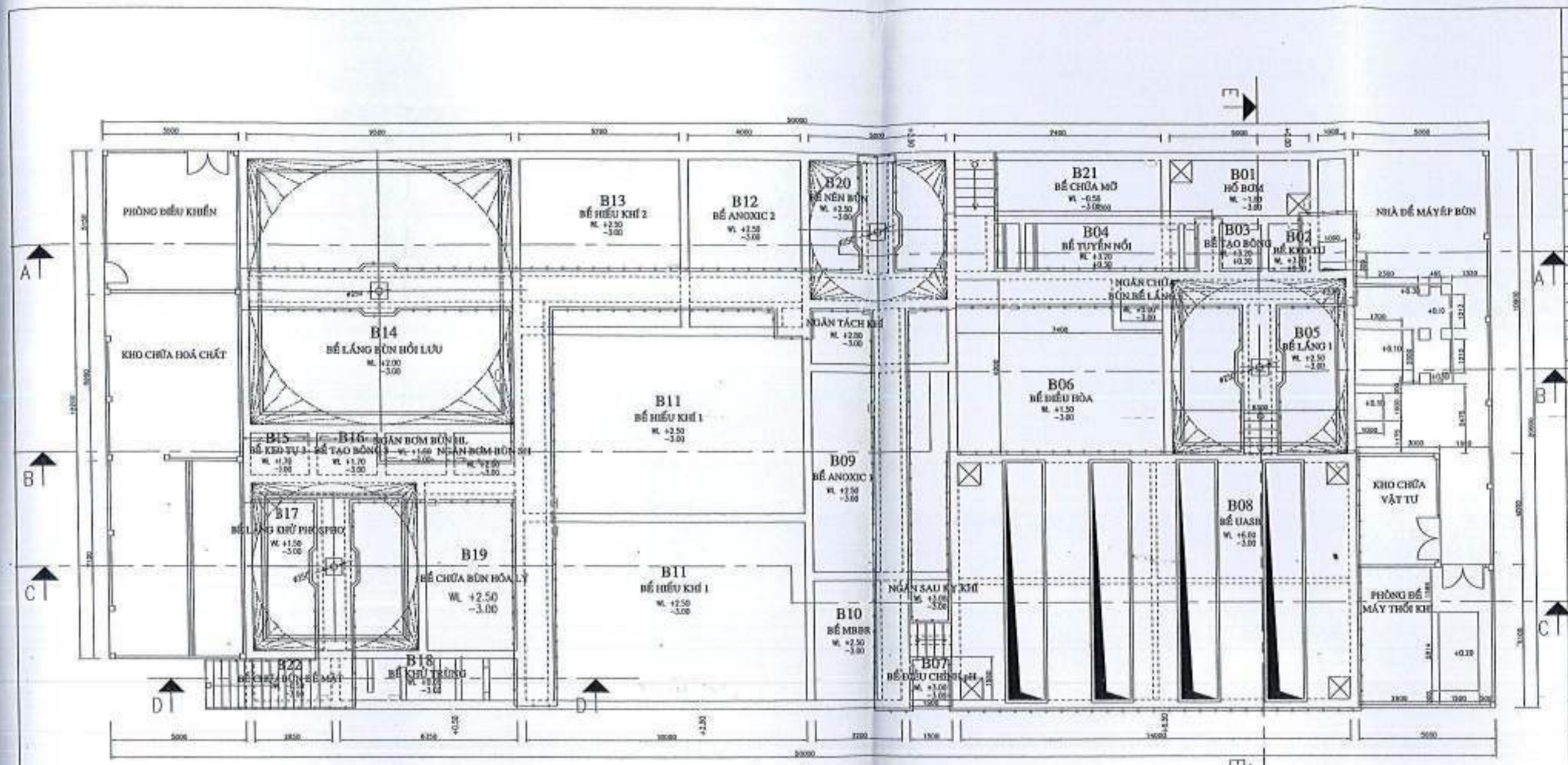
HẠNG MỤC :

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHỢ NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN
CÔNG SUẤT: 500 M3/NGÀY ĐÊM

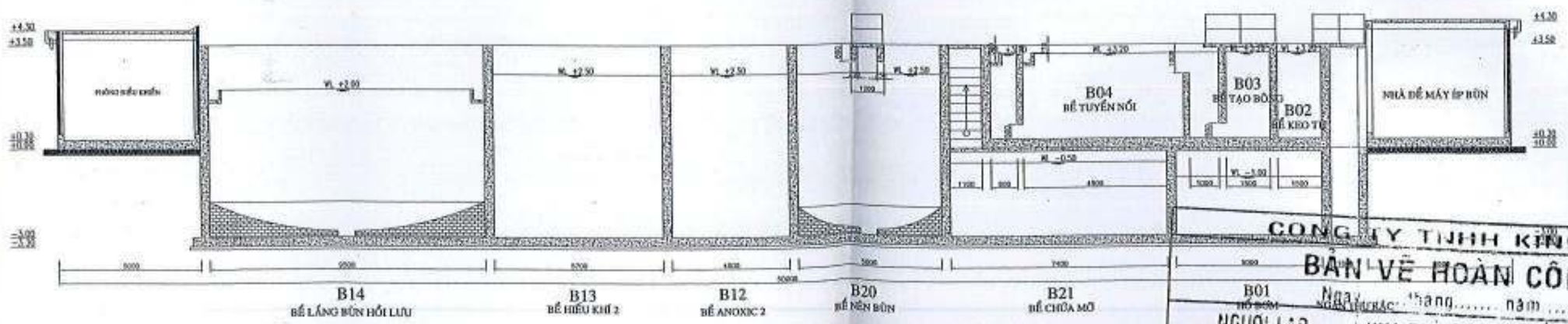
TÊN BẢN VẼ :

P&ID
MÁY ÉP BÙN

Ngày hoàn thành : ../../2018	Bản vẽ :
Layout: A3	1818 HRSW 1105



MẶT BẰNG



MẶT CẮT A-A

HIỆU CHỈNH

NGÀY H.C	KÝ HIỆU	NỘI DUNG H.C

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ SƠ BỘ ☐ PRELIMINARY
- TRÌNH DUYỆT ☐ YOUR APPROVAL
- THAM KHẢO ☐ REFERENCE
- THI CÔNG ☐ CONSTRUCTION
- CHỈNH SỬA ☐ REVISED
- HOÀN CÔNG ☑ AS-BUILT

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ B4 VÀ MỘT PHẦN B6, KCN SUỐI DẦU, XÃ SUỐI TÂN, HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HÒA

PHÊ DUYỆT	NGÀY
TỔNG GIÁM ĐỐC	../../2018

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KINH BỐ

KIBO

GIÁM ĐỐC

VÕ THÀNH TỰ

CHỦ TRÌ	HUỲNH VĂN CHÁNH	
KIỂM TRA	TRẦN T. H. HẠNH	
THIẾT KẾ - VẼ	TRẦN VĂN NGỌ	

HẠNG MỤC:

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHO NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN

CÔNG SUẤT: 500 M³/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT

CÔNG TY TNHH KINH BỐ

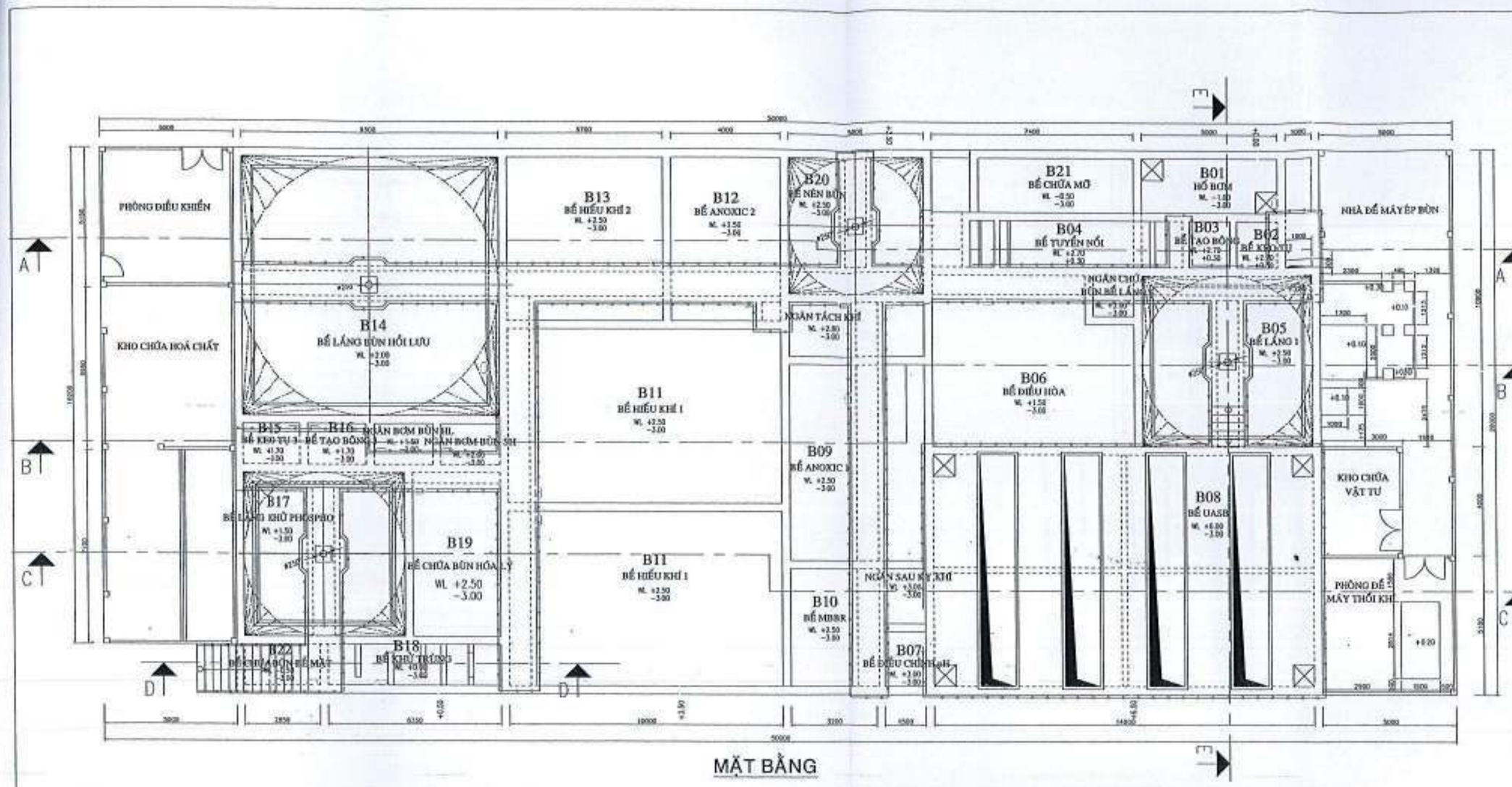
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

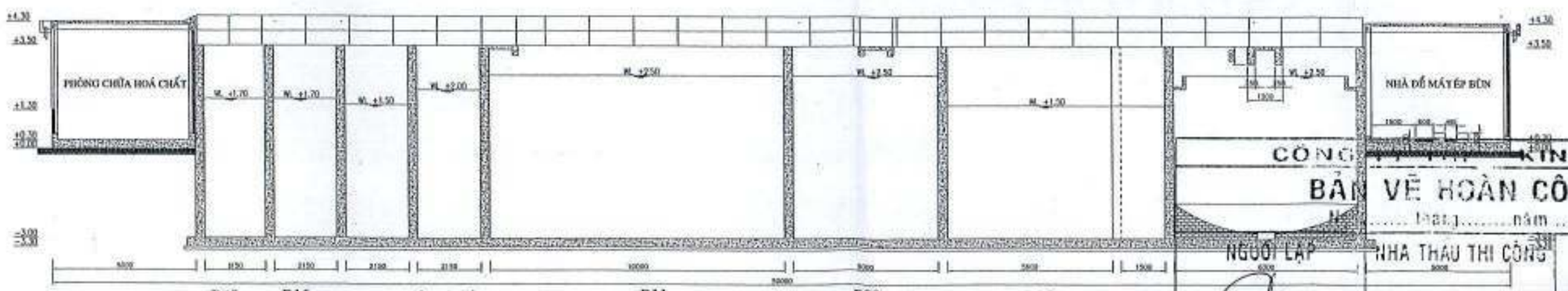
Ngày ..... tháng ..... năm .....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Sơn Ngọc Hào	Trần Văn Ngọ	

Layout: A1

BẢN VẼ: 1018-HRSW 2.001





HIỆU CHỈNH

NGÀY HC	KÝ HIỆU	NỘI DUNG HC

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ SƠ BỘ ☐ PRELIMINARY
- TRÌNH DUYỆT ☐ YOUR APPROVAL
- THAM KHẢO ☐ REFERENCE
- THI CÔNG ☐ CONSTRUCTION
- CHỈNH SỬA ☐ REVISED
- HOÀN CÔNG ☑ AS-BUILT

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ B6 VÀ MỘT PHẦN B5, KCN SUỐI DẦU, XÃ SUỐI TẤN, HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HOÀ

PHÊ DUYỆT	NGÀY
TỔNG GIÁM ĐỐC	.../.../2018

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KINH ĐÔ

KIDO

GIÁM ĐỐC

VỀ THANH TỰ

CHỦ TRÌ	HUỲNH VĂN CHƯƠNG	
KIỂM TRA	TRƯƠNG T. H. HƯỜNG	
THIẾT KẾ - VẼ	TRẦN VĂN NGỌ	

HẠNG MỤC:

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHO NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN CÔNG SUẤT: 500 M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT

Ngày hoàn thành: .../.../2018

Layout: A3

Bản vẽ: 1018 PH-SV 2 032

CÔNG TY TNHH KINH ĐÔ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

..... tháng ..... năm .....

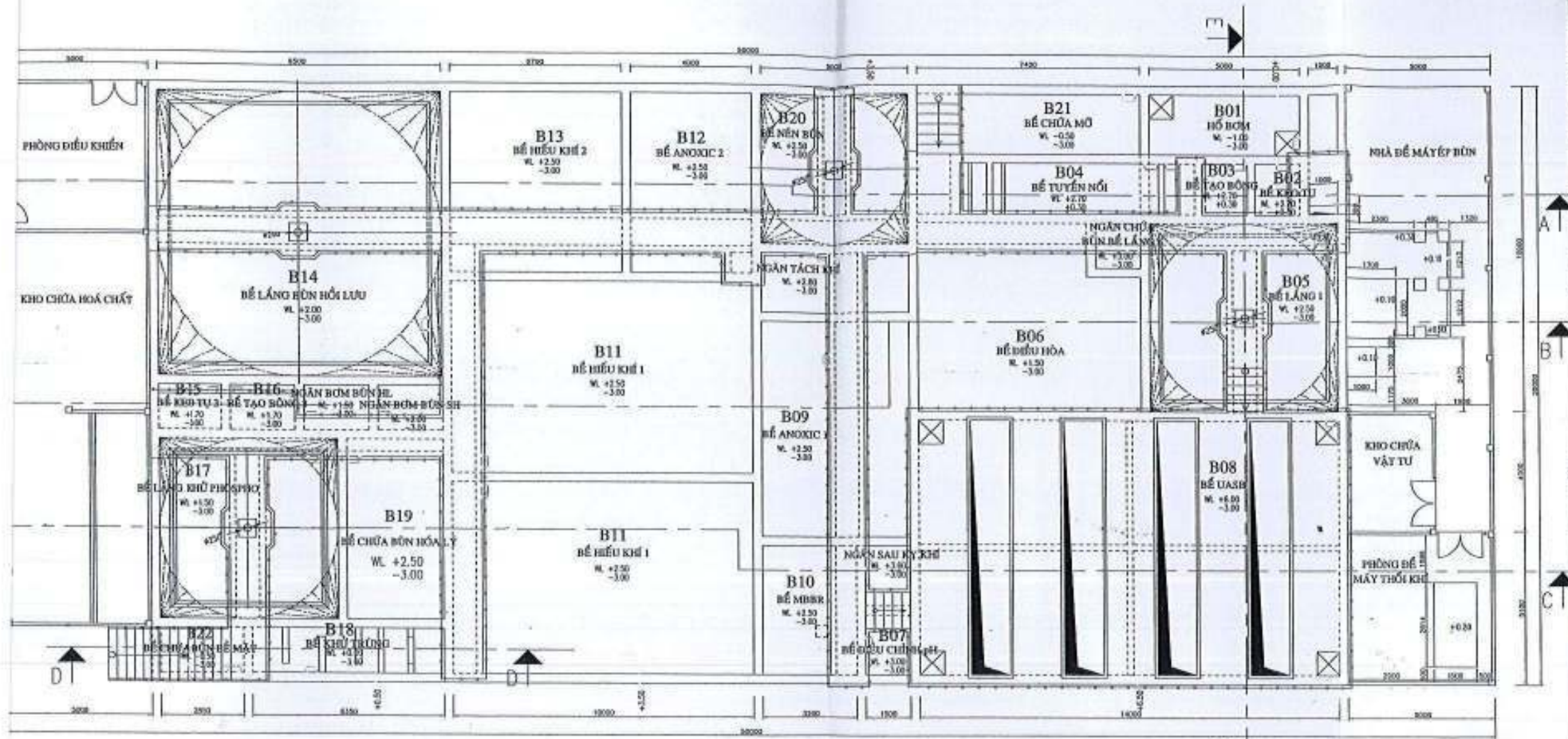
NGƯỜI LẬP

Sơn Ngọc Hào

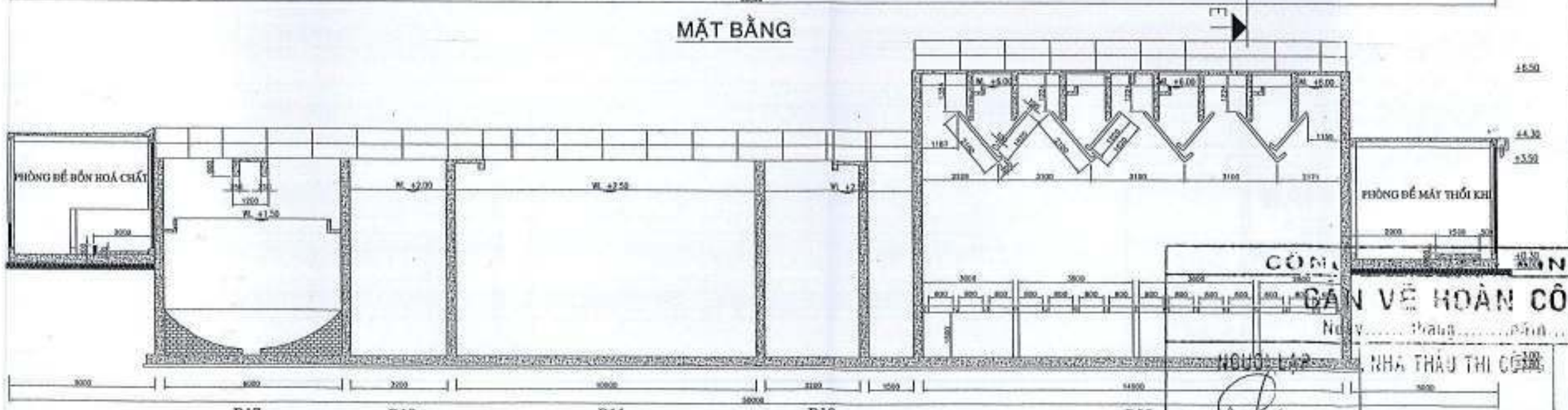
NHÀ THẦU THI CÔNG

Trần Văn Ngọ

CHỦ ĐẦU TƯ



MẶT BẰNG



MẶT CẮT C-C

HIỆU ĐÍNH		
NGÀY H.Đ	KÝ HIỆU	NỘI DUNG H.Đ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ SƠ BỘ ☐ PRELIMINARY
- TRÌNH DUYỆT ☐ YOUR APPROVAL
- THAM KHẢO ☐ REFERENCE
- THI CÔNG ☐ CONSTRUCTION
- CHỈNH SỬA ☐ REVISED
- HOÀN CÔNG ☑ AS-BUILT

CHỦ ĐẦU TƯ :

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ B6 VÀ MỘT PHẦN B8, KCN SUỐI DẦU, XÃ SUỐI TẤN, HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HÒA

PHÊ DUYỆT	NGÀY
TỔNG GIÁM ĐỐC	.../.../2018

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KINH ĐÔ

KIRO

GIÁM ĐỐC

VÕ THÀNH TỰ

CHỦ TRÌ	HUỲNH VĂN CHÁNH	
KIỂM TRA	TRƯƠNG T. H. HUỲNH	
THIẾT KẾ - VẼ	TRẦN VĂN NGỌ	

HẠNG MỤC :

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHO NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN
CÔNG SUẤT: 500 M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ :

MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT

Ngày hoàn thành : .../.../2018

Bản vẽ : 1016.HRSV.2.003

Legend: A0

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

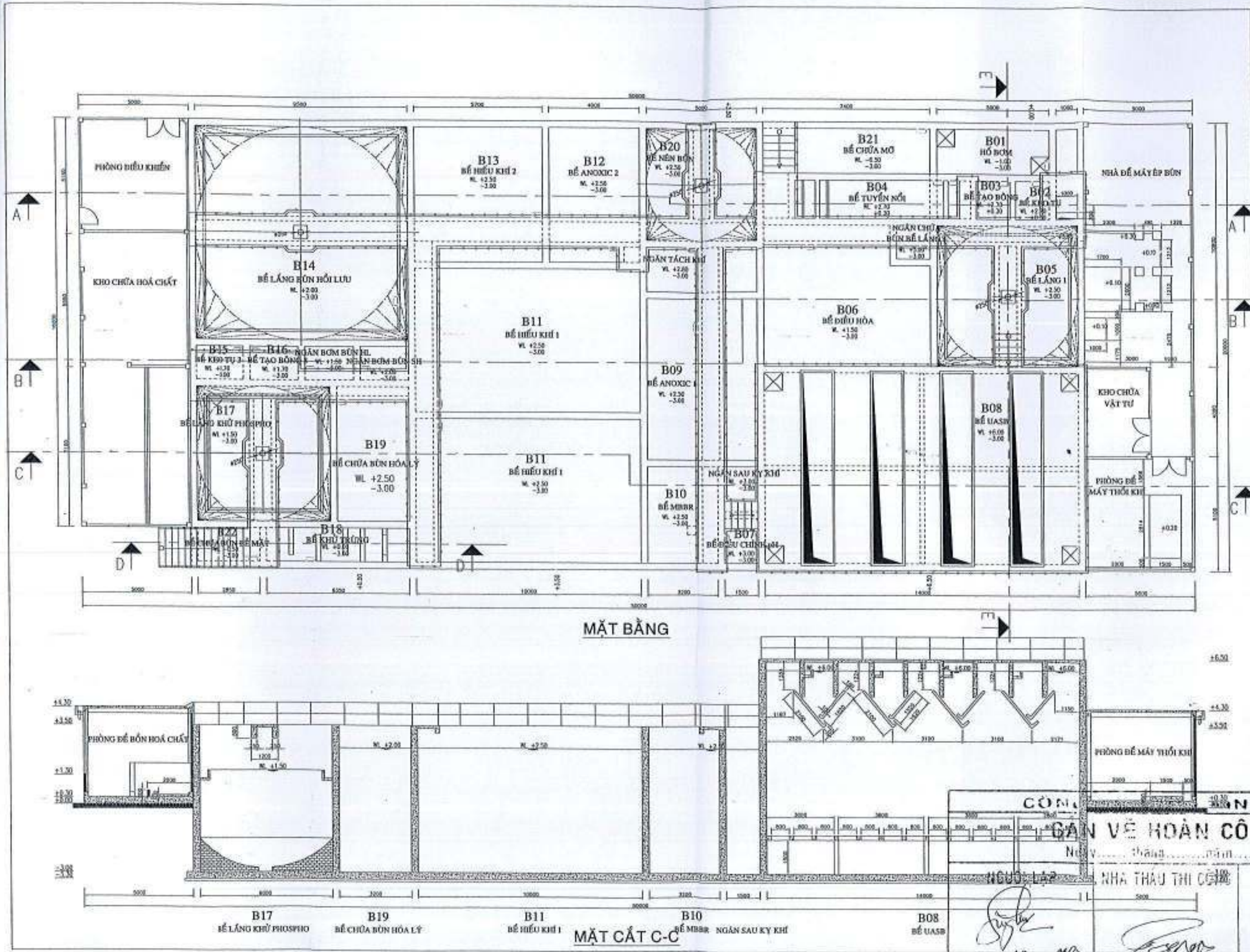
Ngày ..... tháng ..... năm .....

NGƯỜI LẬP

Sơn Ngọc Hảo

NHÀ THẦU THI CÔNG

Trần Văn Ngọ



CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH KINH BỐ

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

GẮN VỀ HOÀN CÔNG

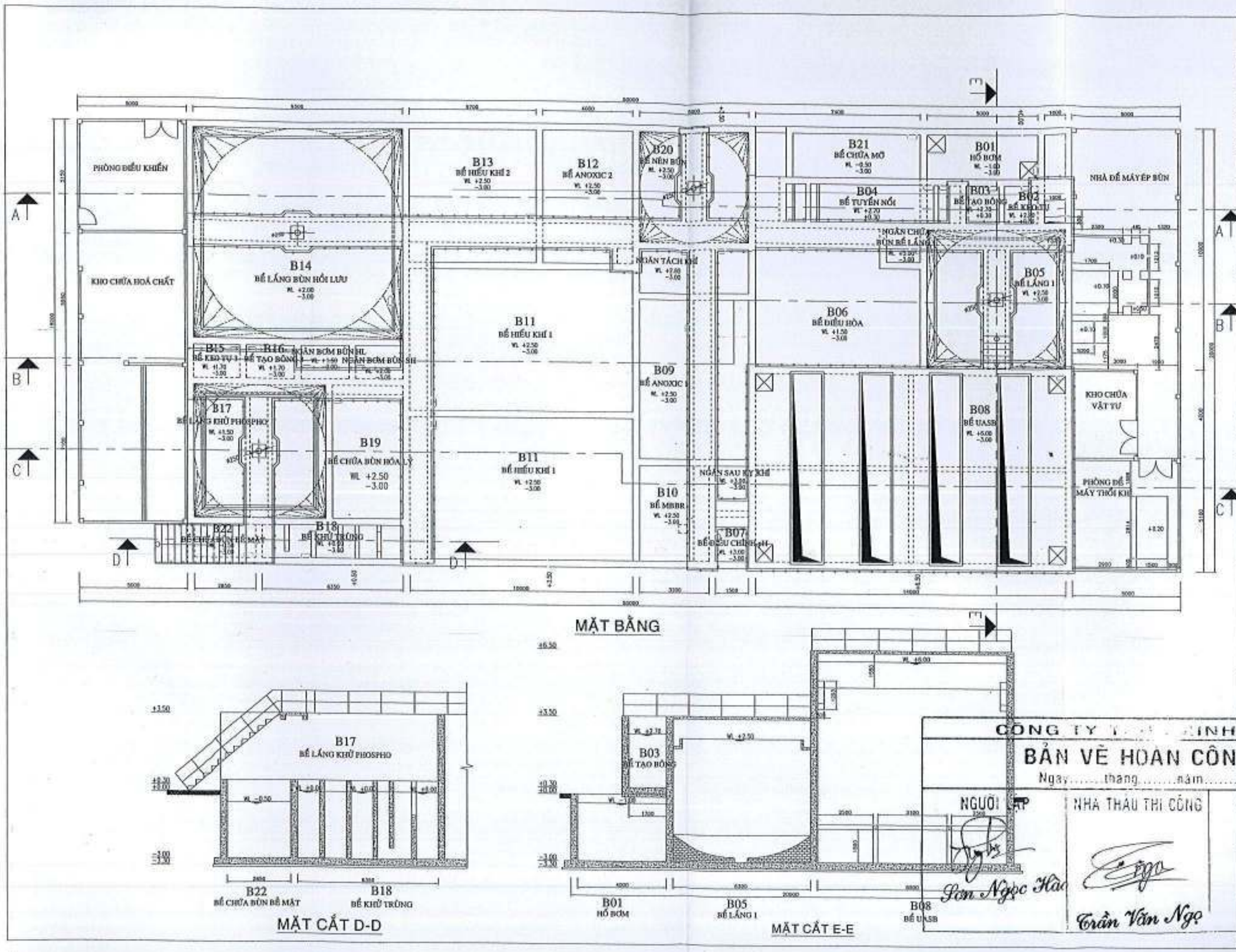
Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP

NHÀ THẦU THI CÔNG

Sơn Ngọc Hảo

Trần Văn Ngọ



HIỆU ĐÍNH

NGÀY HC	KÝ HIỆU	NỘI DUNG HC

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

THIẾT KẾ SƠ BỘ	☐ PRELIMINARY
TRÌNH DUYỆT	☐ YOUR APPROVAL
THAM KHẢO	☐ REFERENCE
THI CÔNG	☐ CONSTRUCTION
CHỈNH SỬA	☐ REVISED
HOÀN CÔNG	☑ AS-BUILT

CHỦ ĐẦU TƯ :

CÔNG TY TNHH
MARISO VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ 04 VÀ MỘT PHẦN 03, KCN SUỐI DẦU, XÃ SUỐI TÂN, HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HÒA

PHÊ DUYỆT	NGÀY
TỔNG GIÁM ĐỐC	.../.../2018

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KINH BỐ

5011, TRƯỜNG VĂN THÌN NL, HIỆP PHÚ, Q.9, TP.HCM
TEL:08.37308453, FAX:08.37308108
EMAIL: info@kinbo.com

GIÁM ĐỐC

VÕ THANH TỰ

CHỦ TRÌ	HUỲNH VĂN CHÍNH
KIỂM TRA	TRƯƠNG T. H. HƯƠNG
THIẾT KẾ - VẼ	TRẦN VĂN NGỌ

CÔNG TY TNHH KINH BỐ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP

Sơn Ngọc Hà

NHÀ THẦU THI CÔNG

Trần Văn Ngọ

HẠNG MỤC :

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHO NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN
CÔNG SUẤT: 500 M3/NGÀY ĐÊM

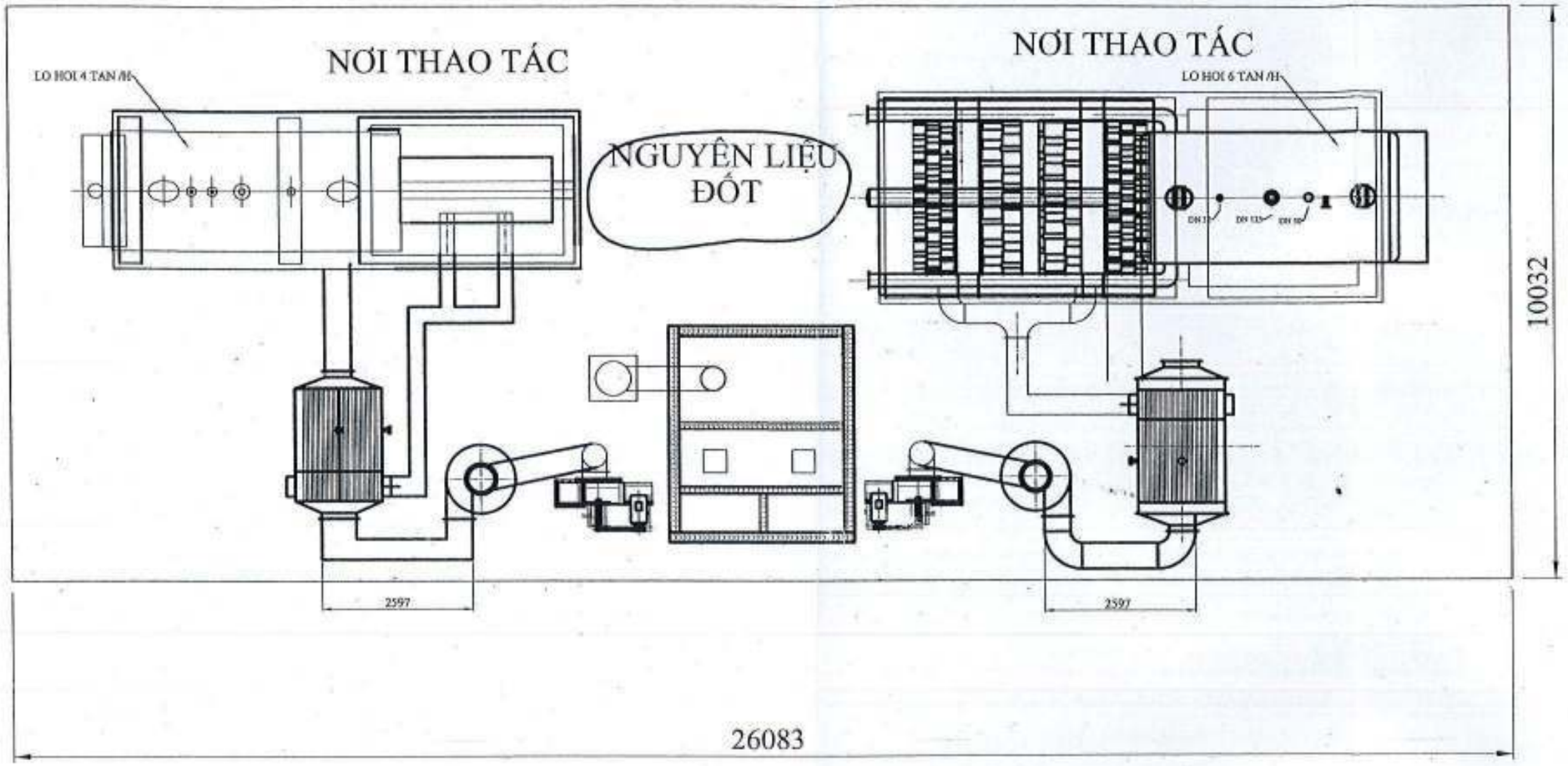
TÊN BẢN VẼ :

MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT

Ngày hoàn thành : .../.../2018

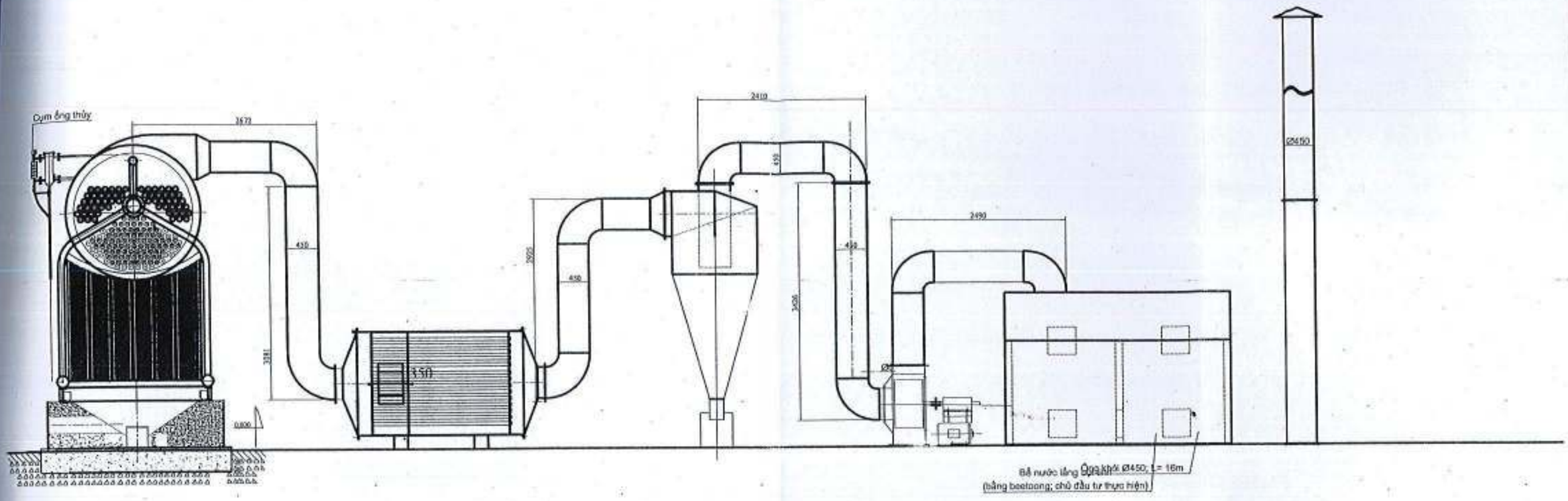
Bản vẽ : 1018.MRSM 2.004

Layout: A0

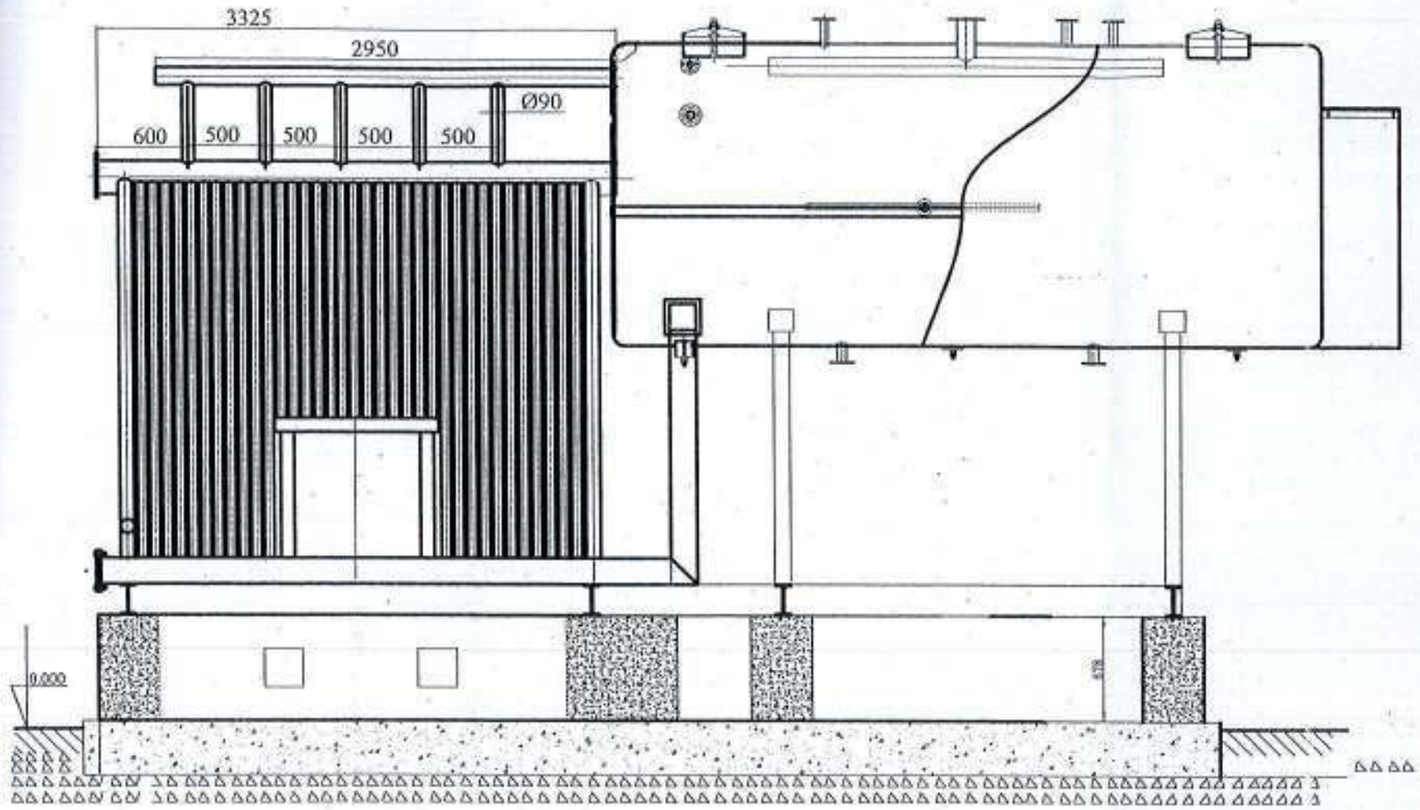


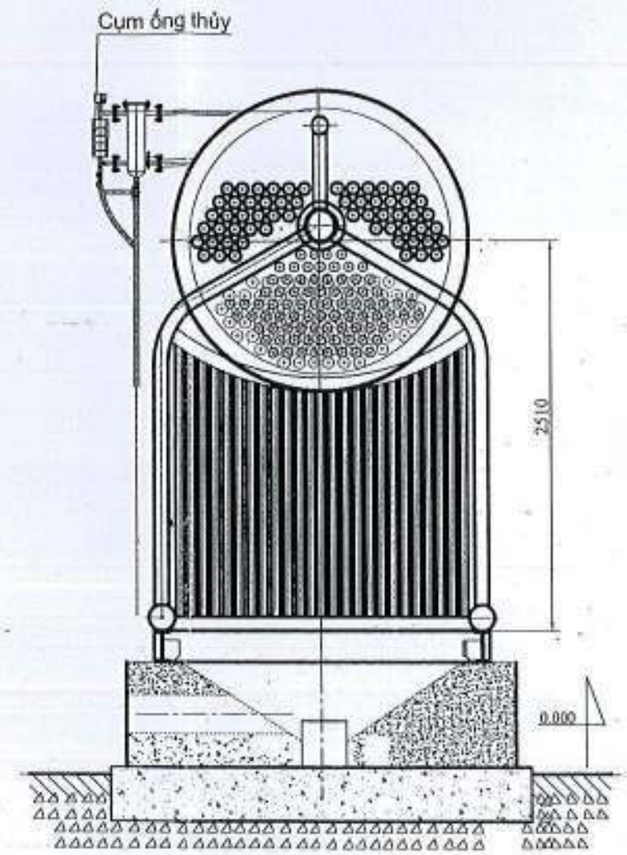
CÔNG TY TNHH VĂN DƯƠNG			BỐ TRÍ MẶT BẰNG CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM	
Vẽ	Nguyễn Hoàng Nhân		BỐ TRÍ MẶT BẰNG TỔNG THỂ	25-6-2018
Duyệt	Nguyễn Văn Dương			SL

TỔNG THỂ LÒ HƠI 4T/H



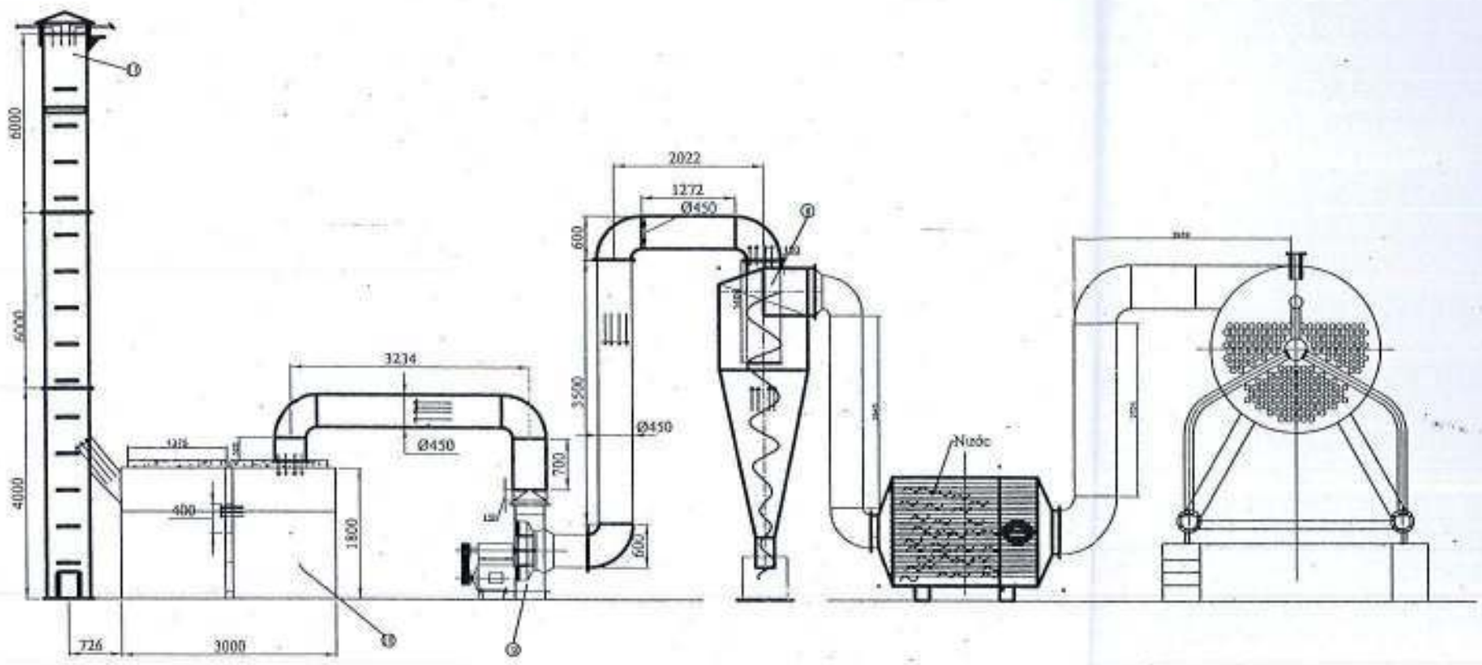
CÔNG TY TNHH VĂN DƯƠNG			LÒ HƠI NẰM 4000Kg/h CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM	
Vẽ			BẢN VẼ HOÀN CÔNG	TL
Duyệt	Nguyễn Văn Dương			SL





CÔNG TY TNHH VĂN DƯƠNG			LÒ HƠI NẰM 4000Kg/h CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM
Vẽ			BẢN VẼ HOÀN CÔNG — TL
			SL

TỔNG THỂ LÒ HƠI 6T/H



STT	Danh mục	Quy cách
11	Ống khói	
10	Bể nước lắng bụi	
9	Quạt hút	
8	Xyclon	
7	Bộ hâm nước	
6	Bộ sấy không khí	
5	Quạt đẩy	
4	Hệ thống cầu thang	
3	Bệ móng bêtong	
2	Buồng đốt	
1	Bồn nước	

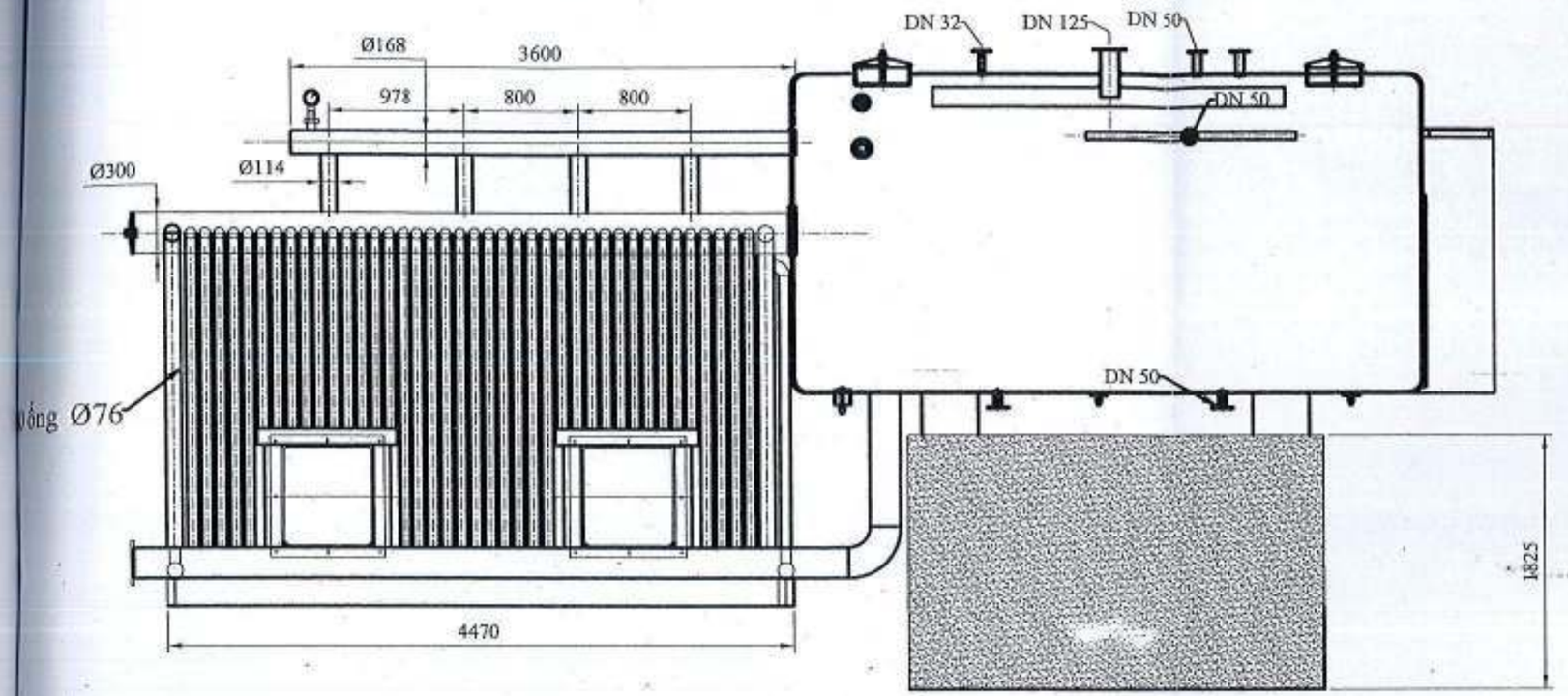
CÔNG TY TNHH VĂN DƯƠNG

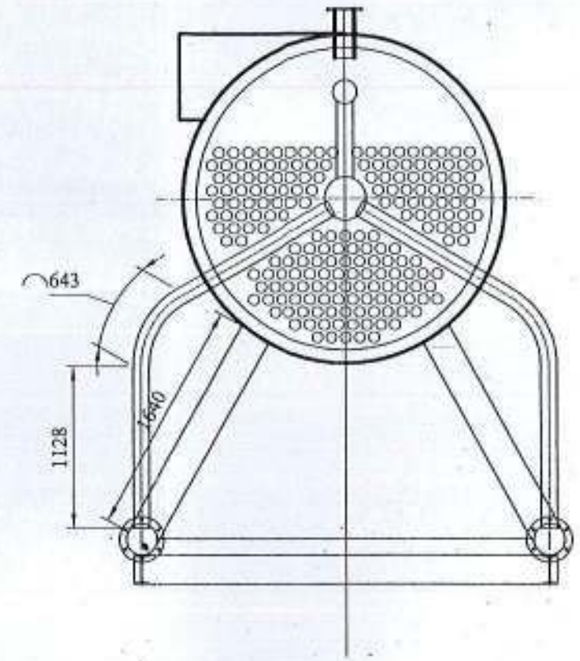
LÒ HƠI NẰM 4000Kg/h
CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM

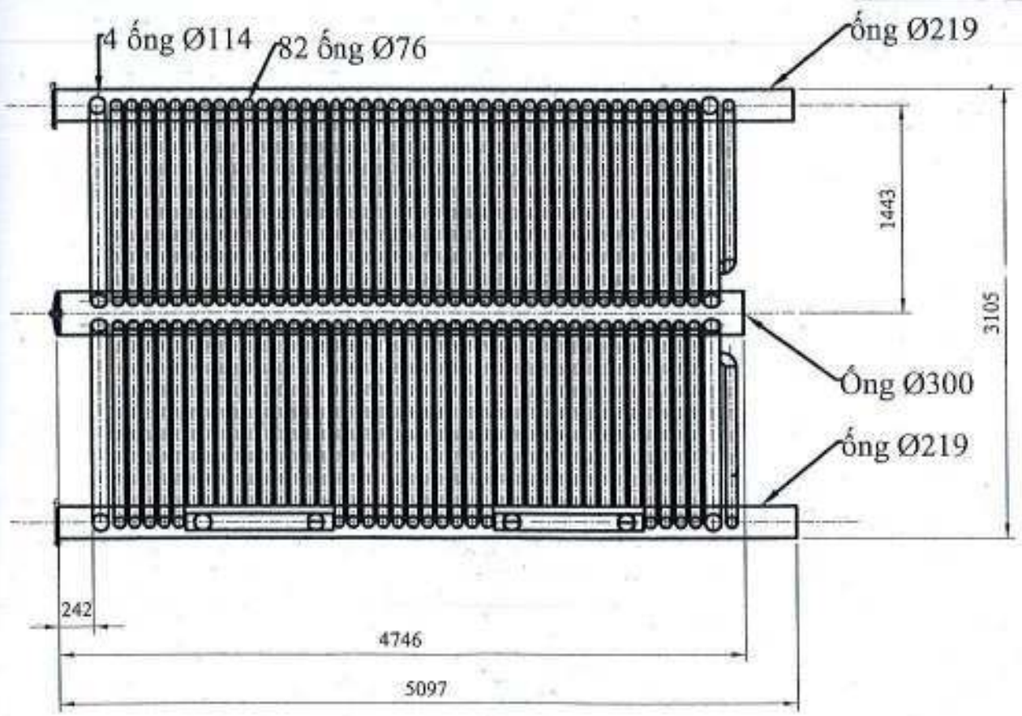
Vẽ	Nguyễn Hoàng Tự	
Duyệt	Nguyễn Văn Dương	

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TL

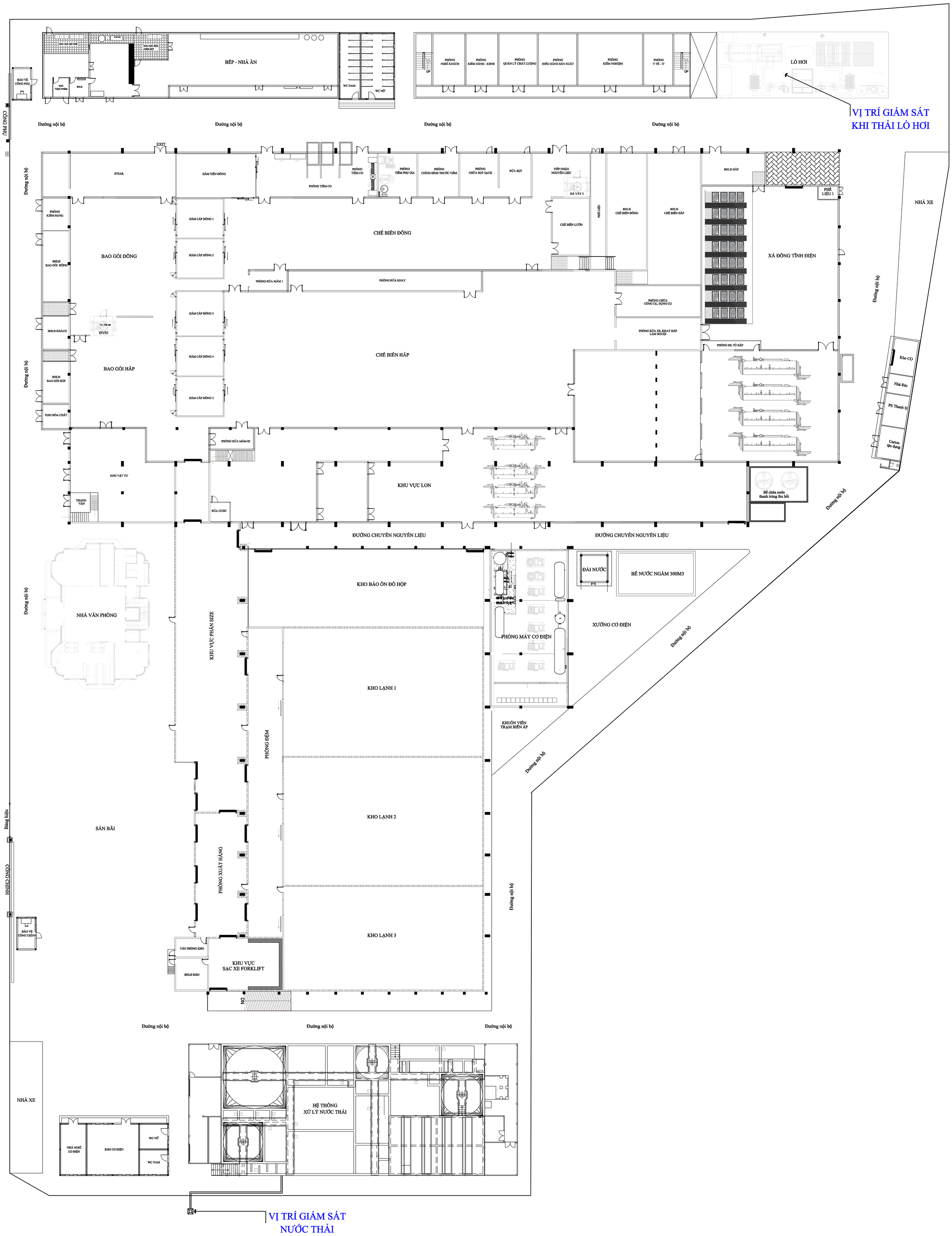






CÔNG TY TNHH VĂN DƯƠNG			LÒ HƠI NẰM 6000Kg/h CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM	
Vẽ	Nguyễn Hoàng Nhân		TỔNG THỂ LÒ HƠI	TL
Duyệt	Nguyễn Văn Dương			SL

CÔNG TY TNHH MARISO VIỆT NAM



BẢN VẼ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG