

CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM

**KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ
SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023**

Địa Điểm: 32A Đại Lộ Hữu Nghị, VSIP 1, P. Bình Hoà,
Tp. Thuận An, Bình Dương

Cơ quan chủ trì
CHI NHÁNH CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM TẠI BÌNH DƯƠNG

Bình Dương, năm 2023

CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM

0280

UBND THÀNH PHỐ THUẬN AN

DẾN Số:.....
Ngày: 22/01/24
Chuyến:.....
Số Và Ký Hiệu HS:.....

**KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ
SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023**

Địa Điểm: 32A Đại lộ Hữu Nghị, VSIP 1, P. Bình Hoà,
Tp. Thuận An, Bình Dương

Cơ quan chủ trì
CHI NHÁNH CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM TẠI BÌNH DƯƠNG



TAM CHUNG SENG

Phó Giám đốc, Trưởng Chi nhánh
Hồ Chí Minh và Chi nhánh Bình Dương

Bình Dương, năm 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG	3
DANH MỤC HÌNH	4
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	5
CHƯƠNG I. ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH	6
1. Đặc điểm tình hình có liên quan đến chất thải	6
2. Tính chất, quy mô đặc điểm của cơ sở	6
2.1 Tính chất, quy mô cơ sở	6
2.2 Quy trình công nghệ sản xuất	8
3. Dự kiến các khu vực nguy cơ cao	10
3.1 Phân loại sự cố môi trường (SCMT).....	10
3.2 Danh sách các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường.....	12
4. Lực lượng, phương tiện tham gia ứng phó sự cố chất thải	16
4.1 Nhân lực ứng phó sự cố chất thải.....	16
4.2 Thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố chất thải hiện có.....	18
5. Kết luận	20
CHƯƠNG II. TỔ CHỨC LỰC LƯỢNG, PHƯƠNG TIỆN ỨNG PHÓ	21
1. Tư tưởng chỉ đạo	21
2. Nguyên tắc ứng phó	21
3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục hậu quả	21
3.1 Biện pháp phòng ngừa ứng phó, khắc phục hậu quả sự cố nước thải.....	22
3.2 Biện pháp phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả sự cố khí thải.....	26
4. Tổ chức sử dụng lực lượng	27
CHƯƠNG III. DỰ KIẾN TÌNH HUỐNG, NHIỆM VỤ CỦA CÁC BỘ PHẬN & BIỆN PHÁP XỬ LÝ	28
1. Chi tiết ứng phó tình huống sự cố nước thải vượt tiêu chuẩn	29
2. Chi tiết ứng phó tình huống sự cố khí thải vượt tiêu chuẩn	31
CHƯƠNG IV. CÔNG TÁC BẢO ĐẢM	33
1. Thông tin liên lạc	33
2. Bảo đảm vật chất và trang thiết bị ứng phó sự cố chất thải	34

3. Tổ chức y tế, thu dung cấp cứu người bị nạn	35
CHƯƠNG V. TỔ CHỨC CHỈ HUY.....	36
CHƯƠNG VI. KẾT LUẬN	37
PHỤ LỤC CÁC TÀI LIỆU KÈM THEO	38

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1: Bảng kê tọa độ góc ranh khu đất thực hiện dự án	6
Bảng 1. 2: Các khóa đào tạo nội bộ	10
Bảng 1. 3: Các tình huống khẩn cấp có thể xảy ra	11
Bảng 1. 4: Nhân lực ứng phó sự cố môi trường tại cơ sở.....	16
Bảng 1. 5: Sơ đồ tổ chức ứng phó sự cố môi trường.....	17
Bảng 1. 6: Danh sách phương tiện sử dụng ứng phó sự cố.....	18
Bảng 1. 7: Dụng cụ của tủ khẩn cấp	18
Bảng 1. 8: Phương tiện bảo hộ cá nhân	19
Bảng 2. 1: Bảng tổng hợp phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường liên quan tới nước thải.....	22
Bảng 2. 2: Bảng tổng hợp các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường liên quan tới khí thải.....	26
Bảng 2. 3: Bảng tổng hợp nhân lực ứng phó sự cố môi trường tại TSC	27
Bảng 3. 1: Bảng tổng hợp tình huống giả định sự cố môi trường có thể xảy ra tại TSC	28
Bảng 3. 2: Bảng mô tả chi tiết ứng phó tình huống sự cố nước thải vượt tiêu chuẩn.....	29
Bảng 3. 3: Bảng mô tả chi tiết ứng phó tình huống sự cố khí thải vượt tiêu chuẩn.....	31
Bảng 4. 1: Danh sách lực lượng ứng phó sự cố khẩn cấp.....	33
Bảng 5. 1: Bảng tổng hợp tổ chức chỉ huy ứng phó sự cố môi trường.....	36

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1: Quy trình vận hành kho chứa hàng 8
Hình 1. 2: Quy trình đào tạo nội bộ 9
Hình 1. 3: Sơ đồ bản vẽ mặt bằng TSC và các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường. 13
Hình 1. 4: Sơ đồ bản vẽ mặt bằng TSC và các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường. 14
Hình 1. 5: Sơ đồ bản vẽ mặt bằng TSC và các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường. 15

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

ADM	Phòng Hành Chính
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTRCNTT	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
CTSH	Chất thải sinh hoạt
DO	Nồng độ Oxy hòa tan
ED	Electrophoretic deposition (Sơn tĩnh điện)
HSE	Health Safety Environment (Phòng An toàn Sức khỏe & Môi trường)
HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
MLSS	Hỗn hợp chất rắn lơ lửng
NTSH	Nước thải sinh hoạt
NTSX	Nước thải sản xuất
PTN	Phòng thí nghiệm
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
SCMT	Sự cố môi trường
SPD	Kho phụ tùng
COA	Chứng nhận phân tích sản phẩm
SS	Chất rắn lơ lửng
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TMV	Công ty Ô tô Toyota Việt Nam
TNMT	Tài nguyên môi trường
TSC	Chi nhánh Công ty Ô Toyota Việt Nam tại Bình Dương
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
VOC	Volatile Organic Compounds Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi ở nhiệt độ, áp suất bình thường
KCN VSIP	Khu công nghiệp Việt Nam-Singapore
Kho SPD	Kho phụ tùng

CHƯƠNG I. ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH

1. Đặc điểm tình hình có liên quan đến chất thải

Địa điểm thực hiện dự án của Chi nhánh Công ty Ô Tô Toyota Việt Nam tại Bình Dương (TSC) tại 32A Đại lộ Hữu Nghị, KCN Việt Nam, Singapore, P. Bình Hoà, Thành phố Thuận An, T. Bình Dương, Việt Nam. Vị trí thực hiện dự án có cấu tạo địa hình ổn định, tương đối bằng phẳng, thuận lợi cho việc xây dựng các công trình nhà xưởng sản xuất.

- Tổng diện tích: 18.969,7 m² thuộc quyền sử dụng đất của Công ty liên doanh TNHH Khu Công Nghiệp Việt Nam Singapore và được Công ty Ô tô Toyota Việt Nam (tên cũ: Công ty TNHH Toyota Motor Việt Nam) thuê lại đất theo Hợp đồng thuê Lô đất đã được chuẩn bị sẵn số 156 được lập vào ngày 19/11/2007 (Được đính kèm trong phần phụ lục). Dự án được tiến hành trên thửa đất số 947 tờ bản đồ dc4 được tách từ thửa 672 (Khu J) tờ bản đồ C3 và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số N 0709674 ngày 23/04/2001 (Được đính kèm trong phần phụ lục).

Bảng 1. 1: Bảng kê tọa độ góc ranh khu đất thực hiện dự án

Điểm	X (m)	Y (m)	Cạnh (m)
1	1208317	0606553	
2	1208321	0606657	116,5
3	1208466	0606661	160
4	1208468	0606559	118
5	1208317	0606553	160

2. Tính chất, quy mô đặc điểm của cơ sở

2.1 Tính chất, quy mô cơ sở

Công ty Ô tô Toyota Việt Nam đã được phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp – Công ty TNHH hai thành viên trở lên mã số 2500150335 đăng ký lần đầu ngày 26/03/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 19 ngày 01/02/2023.

Chi nhánh Công ty Ô Tô Toyota Việt Nam tại Bình Dương hoạt động theo ủy quyền của doanh nghiệp Công ty Ô tô Toyota Việt Nam đã được Phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Dương cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh mã số 2500150335-004 đăng ký lần đầu ngày 16/01/2017.

Hiện nay do nhu cầu mở rộng sản xuất và kinh doanh, Chi nhánh Công ty Ô Tô Toyota Việt Nam tại Bình Dương tiến hành đầu tư dự án **“Mở rộng dịch vụ kho vận, phân phối ô tô, phụ tùng ô tô và trung tâm đào tạo nội bộ”** với diện tích đất sử dụng là 18.969,7 m²; Tổng diện tích xây dựng 14.924,03 tại vị trí 32A Đại lộ Hữu Nghị, KCN Việt Nam, Singapore, P. Bình Hoà, Thành phố Thuận An, T. Bình Dương, Việt Nam.

Chi nhánh Công ty Ô Tô Toyota Việt Nam tại Bình Dương đã đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án **“Mở rộng dịch vụ kho vận, phân phối ô tô, phụ tùng ô tô và trung tâm đào tạo nội bộ (không chứa hóa chất và hàng hóa độc hại, nguy hiểm, hóa chất dễ cháy)”** tại vị trí 32A Đại lộ Hữu Nghị, KCN Việt Nam - Singapore, Phường Bình Hoà, Thành phố Thuận An, Tỉnh Bình Dương vào ngày 27 tháng 10 năm 2021.

Chi nhánh Công ty Ô Tô Toyota Việt Nam kinh doanh sản xuất trong lĩnh vực:

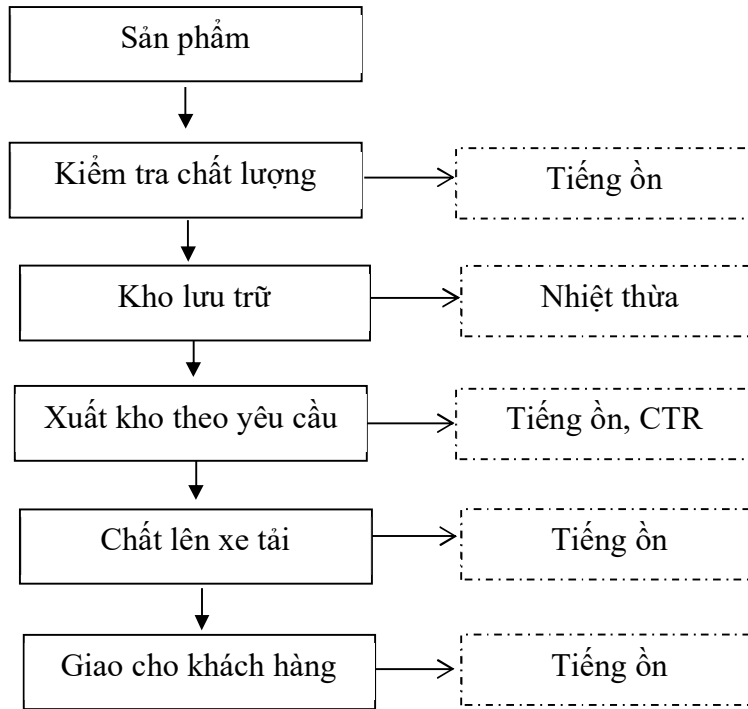
- Tư vấn, đào tạo hỗ trợ nội bộ việc thực hiện và phát triển kinh doanh, dịch vụ và bảo dưỡng sản phẩm Toyota cho các công ty trong tập đoàn Toyota, đại lý, ứng viên đại lý và các trạm dịch vụ được ủy quyền của Toyota.
- Cung cấp dịch vụ tư vấn liên quan đến thị trường ô tô, xe ô tô, phụ tùng ô tô, các mặt hàng (bao gồm cả các loại hóa chất, dầu và mỡ bôi trơn) phục vụ cho quá trình sản xuất, bảo hành, bảo dưỡng ô tô và xe có động cơ.

Quy mô dự án:

- Khối lượng phụ tùng nhập vào kho khoảng 156 tấn/tháng ~ 1.872 tấn/năm, hóa chất khoảng 332,19 tấn/tháng ~ 3983,6 tấn/năm được lưu chứa trong kho SPD với diện tích 7.922,11 m².
- Dự án thực hiện đào tạo kỹ năng và tay nghề cho nhân viên đại lý phía Bắc, khoảng 250 học viên/ năm.

2.2 Quy trình công nghệ sản xuất

2.2.1 Quy trình cung cấp dịch vụ kho chứa ô tô và phụ tùng ô tô



Hình 1. 1: Quy trình vận hành kho chứa hàng

- **Thuyết minh quy trình**

Sản phẩm chứa tại kho bao gồm các loại phụ tùng ô tô, hóa chất. Phương thức vận chuyển hàng hóa trong và ngoài kho: vận chuyển bằng đường bộ sử dụng xe tải và xe container. Phụ tùng ô tô sẽ được chuyển đến kho bằng xe đầu kéo, xe tải. Khi vào kho thì xe sẽ vào khu vực lên/xuống hàng của kho.

Trước khi hàng hóa được lưu kho thì nhân viên kiểm tra chất lượng sẽ kiểm tra các chứng từ và hồ sơ chất lượng liên quan đến hàng hóa (như hóa đơn, COA,...); kiểm tra chất lượng cảm quan và bên ngoài của hàng hóa. Nếu các kết quả kiểm tra này đạt thì sẽ cho hàng hóa được lưu kho.

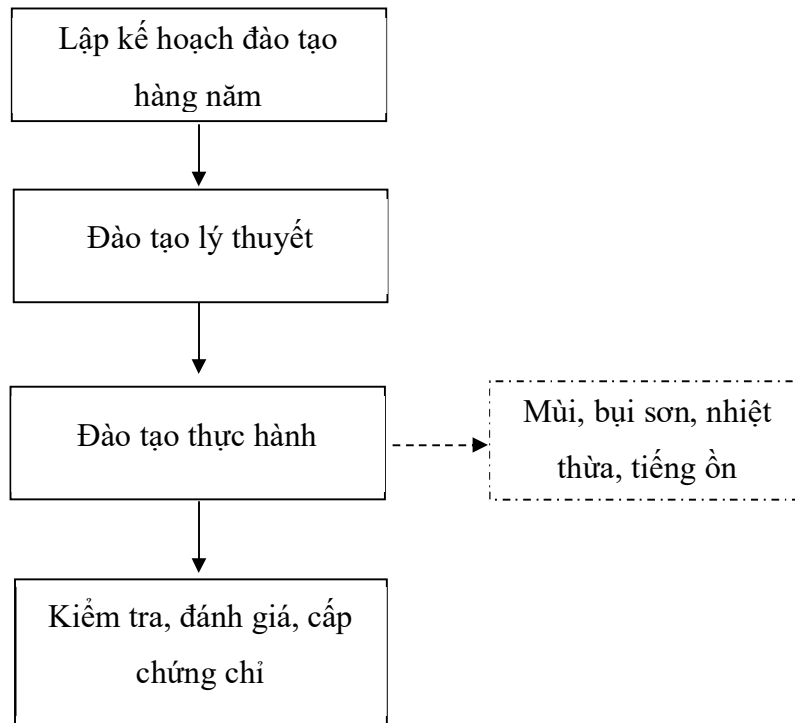
Diện tích và sức chứa khu vực kho: trong giai đoạn hiện hữu dự án khối lượng phụ tùng nhập vào kho khoảng 78 tấn/tháng ~ 936 tấn/năm, hóa chất các loại bán cho đại lý khoảng khoảng 165,98 tấn/tháng ~ 1.991,8 tấn/năm được lưu chứa trong kho SPD với diện tích 4.110 m². Giai đoạn mở rộng, khối lượng phụ tùng nhập vào kho khoảng 156 tấn/tháng ~ 1.872 tấn/năm, hóa chất khoảng 332,19 tấn/tháng ~ 3.983,6 tấn/năm được lưu chứa trong

kho SPD sau mở rộng với diện tích 7.922,11m² gồm diện tích kho SPD hiện hữu là 4.110 m² và diện tích mở rộng là 3.812,11 m².

Khi có nhu cầu xuất hàng thì nhân viên sẽ đi nhặt hàng ở các vị trí đang lưu trong kho ra khu vực xuất hàng. Tiếp theo, hàng hóa sẽ được kiểm tra và chất lên xe hàng.

Sau khi chất hàng xong, nhân viên sẽ hoàn thiện các thủ tục chứng từ liên quan rồi đi giao cho khách hàng.

2.2.2 Quy trình đào tạo nội bộ



Hình 1. 2: Quy trình đào tạo nội bộ

- **Thuyết minh quy trình đào tạo:**
 - Bộ phận đào tạo sẽ lập kế hoạch đào tạo dựa trên định hướng đào tạo của TSC và tập đoàn cũng như nhu cầu đào tạo của các Đại lý.
 - Nội dung bao gồm đào tạo lý thuyết và thực hành kỹ năng, sau cùng là kiểm tra và đánh giá để cấp chứng chỉ. Hoạt động đào tạo thực hành sẽ phát sinh mùi dung môi và nhiệt thừa khi đào tạo kỹ năng sơn; phát sinh tiếng ồn khi đào tạo kỹ năng sửa chữa thân vỏ.
 - Cuối khóa học, học viên sẽ được kiểm tra, đánh giá cả lý thuyết và thực hành. Các học viên đạt yêu cầu sẽ được cấp chứng chỉ.

Bảng 1. 2: Các khóa đào tạo nội bộ

STT	Tên khóa đào tạo
1	Khóa đào tạo bán hàng
2	Khóa đào tạo chăm sóc khách hàng
3	Khóa đào tạo cố vấn định vụ
4	Khóa đào tạo sửa chữa chung (trung cấp/ chẩn đoán/ cao cấp)
5	Khóa đào tạo sửa chữa sơn (sơ cấp/ trung cấp/ cao cấp)
6	Khóa đào tạo sửa chữa thân xe (sơ cấp/ trung cấp/ cao cấp)

❖ **Nguyên lý hoạt động của phòng phun sơn và hệ thống thu gom, xử lý khí thải của phòng sơn**

Trong quá trình đào tạo kỹ năng thực hành sẽ sử dụng ô tô hoặc các chi tiết, phụ tùng ô tô để thực hành kỹ năng sơn.

Ô tô, các chi tiết, phụ tùng ô tô được đem vào phòng sơn và học viên sử dụng súng phun sơn để tiến hành phun lên bề mặt phần cần sơn.

Cửa vào buồng phun sơn luôn luôn đóng khi buồng đang hoạt động để đảm bảo hơi dung môi không bay ra ngoài khi chưa qua hệ thống lọc khí - bụi sơn. Khi buồng phun sơn vận hành, hệ thống lọc khí cũng được bật cùng thời điểm. Khí tươi được hút vào buồng qua bộ phận tủ sấy (công suất: 380V-33kW), có lắp các tấm phin lọc sơ cấp đầu. Sau đó đi qua bộ phận phin lọc trần. Lượng bụi sơn và dung môi trong quá trình sơn sẽ bị giữ lại phần lớn trên lớp bông thủy tinh dưới sàn nền. Lớp bông thủy tinh này được thay định kỳ sau mỗi 200 giờ buồng sơn hoạt động. Lượng bụi sơn và hơi dung môi còn lại sẽ được hút ra khỏi buồng phun sơn sau khi được lọc thêm một lần nữa ở hệ thống phin lọc thứ cấp đầu ra rồi mới thoát ra ngoài qua hệ thống ống thoát bụi sơn (ống thoát có chiều cao 8m, tiết diện 0,5mx0,5m).

3. Dự kiến các khu vực nguy cơ cao

3.1 Phân loại sự cố môi trường (SCMT)

Sự cố môi trường là sự cố xảy ra trong quá trình hoạt động của con người hoặc biến đổi bất thường của tự nhiên, gây ô nhiễm, suy thoái môi trường nghiêm trọng.

Trong phạm vi của Luật Bảo vệ môi trường 2020, sự cố môi trường tập trung vào các sự cố chất thải (Khí thải vượt tiêu chuẩn, nước thải vượt tiêu chuẩn, rò rỉ chất thải), sự cố

cháy nổ và sự cố hóa chất sẽ được tuân theo quy định pháp luật liên quan. Bảng dưới đây là một số tình huống khẩn cấp có thể xảy ra với các nguyên nhân khách quan và chủ quan.

Bảng 1. 3: Các tình huống khẩn cấp có thể xảy ra

Nguyên nhân	Trường hợp khẩn cấp
Lũ lụt	Nước thải đầu ra không được xử lý do lượng nước mưa tăng đột biến chảy vào hệ thống xử lý nước thải vượt quá khả năng xử lý
Mất điện	Nước thải đầu ra không được xử lý do hệ thống xử lý nước thải bị vô hiệu hóa
Sự cố trong quá trình vận chuyển	Rò rỉ chất thải nguy hại trong quá trình vận chuyển từ xưởng về nhà rác trong nhà máy
Cháy	Khí ô nhiễm và khí độc phát tán ra môi trường do đám cháy lan đến các vị trí có hóa chất/ dầu/ chất thải nguy hại
Lỗi vận hành Lỗi thiết bị	Ô nhiễm đất và nước ngầm gây ra bởi lượng lớn chất thải lỏng tràn ra những khu vực không có chống thấm do lỗi khi thao tác hoặc vận hành với thiết bị

TSC xem xét dựa trên đánh giá rủi ro, các trường hợp đã xảy ra trong quá khứ và bảng ví dụ trên để đưa ra các loại sự cố môi trường sau:

- ① Vượt tiêu chuẩn nước thải
- ② Vượt tiêu chuẩn khí thải
- ③ Rò rỉ, tràn đổ chất thải

Dựa vào khả năng ứng phó của từng khu vực và mức độ nghiêm trọng TSC phân ra 3 mức độ về sự cố môi trường:

- **Sự cố cấp 1:** Các sự cố môi trường xảy ra mà nội bộ phòng ban có thể tự giải quyết được không cần đến sự hỗ trợ của các phòng ban khác.
- **Sự cố cấp 2:** Các sự cố môi trường xảy ra mà nội bộ phòng ban không thể tự giải quyết được mà phải cần đến sự hỗ trợ của các phòng ban khác.
- **Sự cố cấp 3:** Các sự cố môi trường mà TSC không thể tự giải quyết được, cần đến sự trợ giúp của các cơ quan chức năng và tổ chức bên ngoài.

3.2 Danh sách các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường

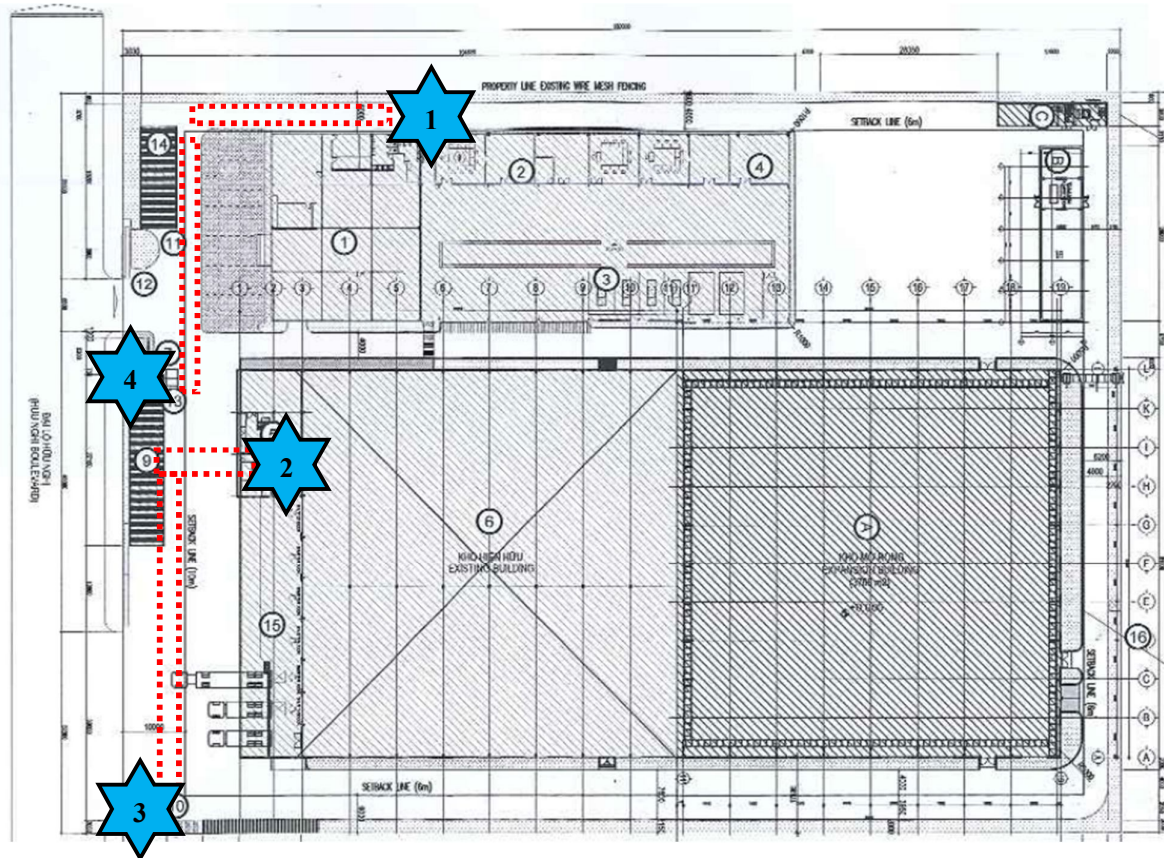
3.2.1 Các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố nước thải

Dựa trên hiện trạng hệ thống thu gom và xử lý nước thải, các điểm nguy cơ xảy ra sự cố được liệt kê dưới đây:

- **Bể phốt và hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt (NTSH)**

Tất cả các nguồn nước thải tại TSC đều từ quá trình sinh hoạt của nhân viên, học viên, không phát sinh nước thải sản xuất. Đối với đường ống dẫn NTSH, tất cả đường ống dẫn đều nằm ngầm trong lòng đất, nguy cơ xảy ra sự cố xảy ra thấp. Một số trường hợp đặc biệt, NTSH bị rò rỉ hoặc nứt vỡ do va đập, xuống cấp, nước thải sẽ ngấm xuống đất hoặc chảy ra mương nước mưa – khả năng xảy ra rất thấp.

Nguy cơ trung bình được đánh giá xảy ra tại các bể phốt chứa nước thải nếu nước thải bị tràn ra mương nước mưa vì đây là những khu vực thường xuyên tiếp nhận lượng nước thải lớn, khu vực thấp dễ bị tràn vào bởi nước mưa cũng như cần sử dụng nhiều bơm để chuyển nước thải đi dẫn tới có nguy cơ hỏng hóc thiết bị gây SCMT. Sau khi khảo sát và đánh giá, vị trí những điểm có nguy cơ xảy ra sự cố được thể hiện ở sơ đồ bên sau:



Hình 1. 3: Sơ đồ bản vẽ mặt bằng TSC và các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường

Chú thích:



Đường dẫn NTSH

- 1 Bể phốt khu văn phòng chính
- 2 Bể phốt khu phụ tùng
- 3 Bể phốt phòng bảo vệ số 2
- 4 Bể phốt phòng bảo vệ số 1

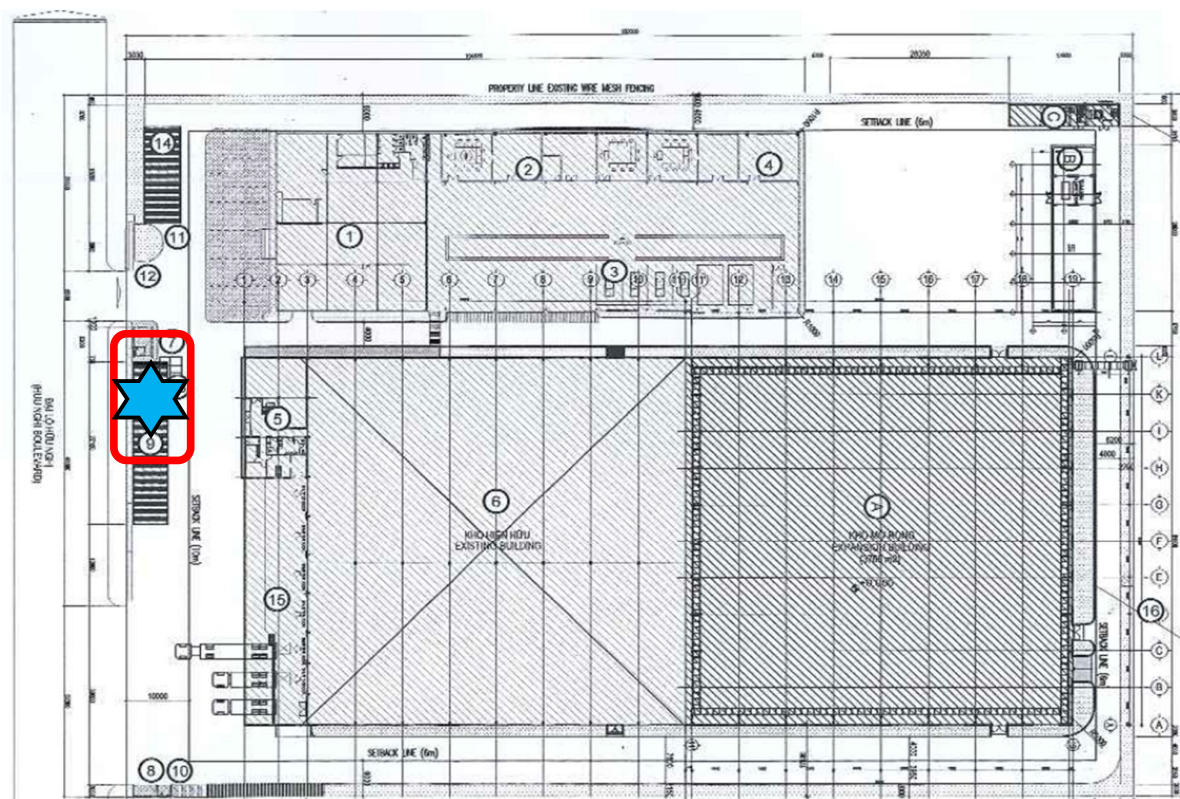
- **Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt**

Tất cả các nguồn NTSH tại TSC đều từ quá trình sinh hoạt của nhân viên, học viên, không phát sinh nước thải sản xuất. Các nguồn NTSH được dẫn đến một hệ thống xử lý NTSH công suất 20 m³/ngày, và được xử lý tại đây đạt tiêu chuẩn giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN VSIP trước khi xả ra hệ thống XLNT tập trung của KCN. HTXLNT của TSC được xây dựng bằng bê tông cốt thép, âm dưới đất, đặt tại khu vực cạnh cổng ra vào.

Các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường chất thải được xác định:

Bể tiếp nhận NTSH của HTXL: khi bể tiếp nhận không đủ công suất tiếp nhận làm nước thải chưa xử lý tràn ra ngoài môi trường.

Bể chứa nước thải sau xử lý của HTXL: khi xả nước thải đã qua xử lý nhưng không đạt tiêu chuẩn giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN VSIP



Hình 1. 4: Sơ đồ bản vẽ mặt bằng TSC và các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường

Chú thích:



: Hệ thống xử lý NTSH

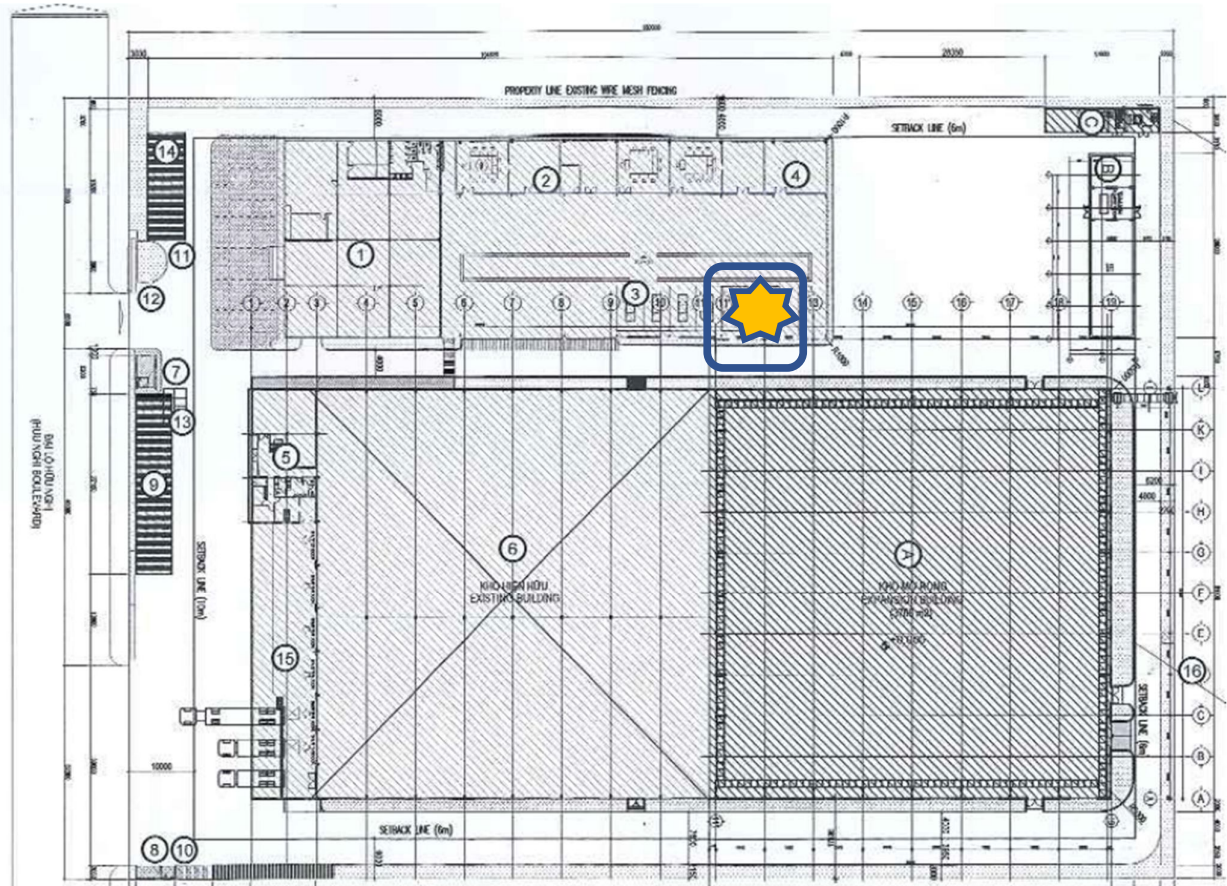


: Khu vực có nguy cơ xảy ra SCMT NTSH tại HTXLNT

3.2.2 Các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố khí thải

Về khí thải, từ các nguồn phát sinh trên, điểm được nhận định có nguy cơ cao xảy ra sự cố môi trường vượt tiêu chuẩn xả khí thải là tại ống khói của buồng sơn.

Ống khói từ buồng phun sơn có nguy cơ thải ra khí hữu cơ (VOC) và bụi vượt tiêu chuẩn khi hệ thống xử lý khí bị lỗi, các màng lọc xử lý bị tắc. Vị trí điểm nguy cơ xảy ra sự cố môi trường khí thải thể hiện ở hình dưới:



Hình 1. 5: Sơ đồ bản vẽ mặt bằng TSC và các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường

Chú thích:



: Buồng sơn



: Điểm có nguy cơ xảy ra SCMT khí thải tại Ống khói buồng phun sơn

3.2.3 Các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố chất thải

Đối với chất thải, từ các nguồn phát sinh nêu trên kết hợp với hoạt động vận chuyển chất thải thực tế, những điểm được nhận định có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường chất thải gây ảnh hưởng tới môi trường chủ yếu là tại tuyến đường khi vận chuyển chất thải ở dạng

lông từ khu đào tạo (buồng sơn) đưa xuống khu nhà rác. Tuy nhiên, lượng chất thải phát sinh và vận chuyển trong một lần nhỏ, khoảng dưới 20 lít/ lần, được đựng trong can có nắp đậy kín nên nguy cơ xảy ra sự cố là rất thấp và có thể tự xử lý mà không gây sự cố môi trường.

4. Lực lượng, phương tiện tham gia ứng phó sự cố chất thải

4.1 Nhân lực ứng phó sự cố chất thải

Sự cố chất thải khi xảy ra sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe do lượng chất thải thoát ra lớn và trên diện rộng. Ngoài ra, hậu quả còn gây nguy hại tới môi trường đất, nước, không khí. Do vậy, TSC đã bố trí nhân lực cũng như trang thiết bị để luôn sẵn sàng ứng phó khi sự cố xảy ra. Lực lượng xử lý sự cố là nhân viên làm việc tại vị trí đó dưới sự chỉ đạo và giám sát của các cán bộ phụ trách môi trường. Với sự cố môi trường: đối với nước thải, nhân sự chủ yếu sẽ là nhân viên Hệ thống xử lý NTSH; đối với khí thải: nhân sự chủ yếu là nhân viên vận hành/bảo dưỡng buồng phun sơn;

Ngoài ra còn có sự phối hợp của nhân viên bảo vệ; nhân viên phụ trách hoạt động Môi trường, trường hợp cần thiết có thể huy động từ các bộ phận khác trong cơ sở. Trong trường hợp sự cố nước thải và khí thải vượt ngoài khả năng tự xử lý của TSC, TSC đã ký Hợp đồng dịch vụ với đơn vị bên ngoài có đầy đủ giấy phép xử lý và khả năng xử lý phù hợp theo yêu cầu của Pháp Luật.

Bảng 1. 4: Nhân lực ứng phó sự cố môi trường tại cơ sở

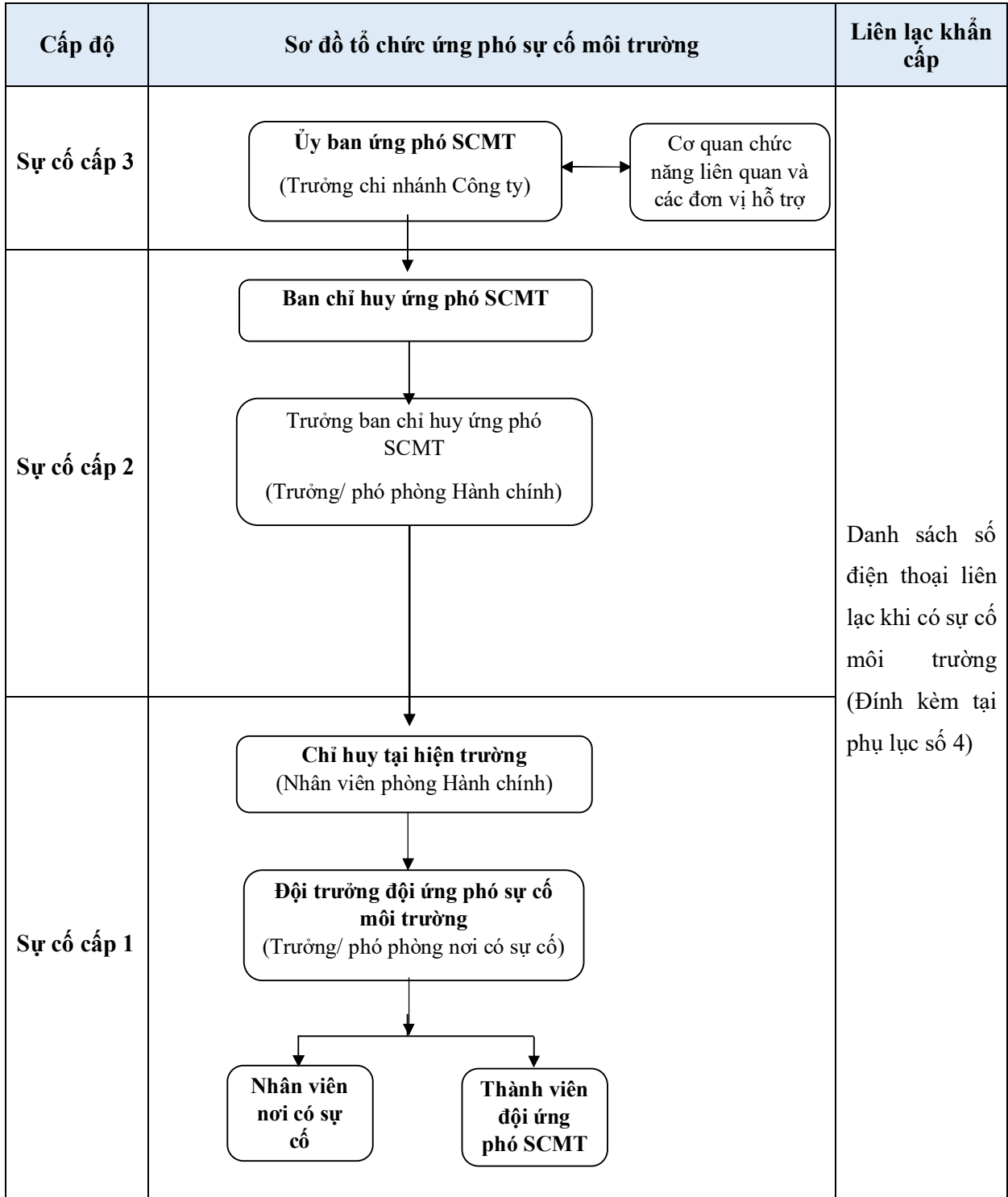
Lực lượng	Sự cố	
	Nước thải	Khí thải
Lực lượng ứng phó sự cố tại TSC	Nhân viên Hệ thống xử lý nước thải	Nhân viên vận hành/bảo dưỡng buồng phun sơn (Phòng đào tạo)
	Đội bảo vệ (Phòng Hành Chính)	
	Nhân viên phòng Hành chính	
	Nhân viên phòng/ban khác (nếu cần).	
	Đối với sự cố nước thải: Nhà thầu xử lý nước thải (nếu cần)	

Với các **Sự cố môi trường cấp 3**, ngoài khả năng xử lý của TSC, TSC sẽ báo cáo và phối hợp với các cơ quan chức năng.

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

Số điện thoại liên lạc trong trường hợp khẩn cấp (Đính kèm phần Phụ lục số 5) sẽ được phòng Hành Chính (ADM) cập nhật thường xuyên và chuyển tới các bộ phận để sử dụng.

Bảng 1. 5: Sơ đồ tổ chức ứng phó sự cố môi trường



4.2 Thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố chất thải hiện có

4.2.1 Thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố

Bảng 1. 6: Danh sách phương tiện sử dụng ứng phó sự cố

STT	Thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1.	Thiết bị rửa mắt	Cái	1
2.	Tủ khăn cấp	Cái	2

Riêng đối với tủ khăn cấp được trang bị nhiều dụng cụ bên trong và thiết kế ở trạng thái di động để đáp ứng xử lý được nhiều loại khăn cấp khác nhau. Số lượng và tên dụng cụ được thể hiện trong Bảng 1.7 bên dưới:

Bảng 1. 7: Dụng cụ của tủ khăn cấp

STT	Dụng cụ	Đơn vị	Số lượng
1	Kính bảo hộ	Chiếc	2
2	Găng tay sợi	Đôi	5
3	Găng tay cao su	Đôi	2
4	Khẩu trang vải	Cái	5
5	Mặt nạ phòng độc	Cái	2
6	Túi nilon	Cái	2
7	Giẻ lau	Kg	3
8	Gáo nhựa	Cái	1
9	Gàu hót	Cái	1
10	Xô nhựa	Cái	2
11	Mùn cưa	Xô	1
12	Ủng cao su	Đôi	2
13	Chổi tre	Cái	1

4.2.2 Phương tiện bảo hộ cá nhân

TSC trang bị các loại phương tiện cho từng khu vực đặc thù riêng:

Bảng 1. 8: Phương tiện bảo hộ cá nhân

STT	Phương tiện Bảo hộ	Vị trí/ Hoạt động áp dụng
1	Quần áo bảo hộ lao động	Tất cả các khu vực đào tạo: xưởng sửa chữa chung, sửa chữa thân xe, sửa chữa sơn, kho phụ tùng
2	Giày bảo hộ lao động	Tất cả các khu vực đào tạo: xưởng sửa chữa chung, sửa chữa thân xe, sửa chữa sơn, kho phụ tùng
3	Mũ KTV, mũ mềm	Tất cả các khu vực đào tạo: xưởng sửa chữa chung, sửa chữa thân xe, sửa chữa sơn, kho phụ tùng
4	Bao tay vải	Khu vực xưởng sửa chữa chung, hàn MIG-CO ₂ , kho phụ tùng
5	Mũ cứng	Khu vực sửa chữa chung (làm việc dưới gầm xe), khu vực xe forklift
6	Khẩu trang chống bụi	Khu vực xưởng sửa chữa chung, hàn MIG-CO ₂ , kho phụ tùng
7	Găng tay da	Khu vực hàn MIG-CO ₂
8	Bao chân vải	Khu vực hàn MIG-CO ₂
9	Yếm	Khu vực hàn MIG-CO ₂
10	Kính hàn	Khu vực hàn MIG-CO ₂
11	Kính bảo hộ chung	Khu vực hàn cắt, sửa chữa thân xe
12	Mắt kính bảo hộ	Khu vực hàn cắt, sửa chữa thân xe, kho phụ tùng
13	Quần áo chống tĩnh điện	Buồng phun sơn
14	Giày chống tĩnh điện	Buồng phun sơn
15	Mũ chống tĩnh điện	Buồng phun sơn
16	Mặt nạ phòng độc	Buồng phun sơn, kho phụ tùng
17	Găng tay chống dung môi	Phòng pha sơn, buồng phun sơn
18	Ủng cao su	Kho phụ tùng

5. Kết luận

Dựa theo danh sách các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường và nhân lực và trang thiết bị tham gia ứng phó sự cố đã nêu trên, Chi nhánh Công ty Ô tô Toyota Việt Nam tại Bình Dương có khả năng ứng phó sự cố chất thải nếu xảy ra. Trường hợp sự cố đặc biệt nghiêm trọng, TSC sẽ liên hệ các đơn vị Nhà thầu đồng thời báo cáo và phối hợp với các cơ quan chức năng để cùng xử lý, khắc phục.

CHƯƠNG II. TỔ CHỨC LỰC LƯỢNG, PHƯƠNG TIỆN ỨNG PHÓ

1. Tư tưởng chỉ đạo

“Chủ động phòng ngừa, ứng phó kịp thời, hiệu quả”.

2. Nguyên tắc ứng phó

- Tích cực phòng ngừa, chủ động xây dựng kế hoạch, chuẩn bị các nguồn lực, các phương án hiệp đồng để sẵn sàng ứng phó khi xảy ra sự cố chất thải. TSC cũng đã chuẩn bị sẵn các nguồn lực về con người, trang thiết bị ứng phó, các hướng dẫn công việc ứng phó sự cố để sẵn sàng khi có sự cố chất thải xảy ra.

- Duy trì ứng trực 24/24, chủ động ứng phó, báo cáo kịp thời. TSC đã bố trí nhân lực sẵn sàng ứng phó khi sự cố xảy ra. Lực lượng xử lý sự cố là nhân viên làm việc tại vị trí đó dưới sự chỉ đạo và giám sát của các cán bộ phụ trách môi trường. Những thành viên này đã được hoàn thành các khóa đào tạo an toàn hóa chất theo yêu cầu của Pháp Luật và trong nội dung giảng dạy đã đề cập tới hành động ứng phó khi có các sự cố chất thải xảy ra.

- Chủ động phối hợp, huy động mọi nguồn lực để phòng ngừa, ứng phó, không để bị động, bất ngờ.

- Phối hợp và hiệp đồng chặt chẽ giữa các lực lượng, phương tiện, thiết bị tham gia hoạt động ứng phó sự cố chất thải.

- Trường hợp TSC gây sự cố chất thải, TSC sẽ chịu trách nhiệm chi trả chi phí tổ chức ứng phó sự cố, cải tạo, phục hồi môi trường sau sự cố, bồi thường thiệt hại và các chi phí khác do sự cố gây ra theo quy định của pháp luật.

3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục hậu quả

Theo các danh sách các điểm có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường nêu ở Chương 1, bảng 1.2, TSC đã xác định cụ thể các trường hợp sự cố có thể xảy ra trong thực tế và đã có những biện pháp phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả tương ứng như sau:

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

3.1 Biện pháp phòng ngừa ứng phó, khắc phục hậu quả sự cố nước thải

Bảng 2. 1: Bảng tổng hợp phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường liên quan tới nước thải

STT	Khu vực sự cố	Mô tả trường hợp cụ thể	Nguyên nhân	Cách thức phòng ngừa	Cách thức ứng phó
1	Bể phốt số 1, 2, 3, 4 (Hình 1.3)	Tràn bể phốt chứa NTSH ra mương nước mưa	<ul style="list-style-type: none"> - Mưa lớn, nước mưa tràn vào - Tắc đường ống thoát nước sinh hoạt 	<ul style="list-style-type: none"> - Định kỳ kiểm tra tràn, nạo vét hố ga hằng năm. - Định kỳ thông hút vệ sinh bể phốt 3 tháng/lần. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dừng hoạt động phát sinh nước thải; - Dùng bì/ bao tải cát để ngăn ô nhiễm lan rộng bằng cách ngăn tại hố ga nước mưa của TSC không cho nước chảy vào đường ống thoát nước mưa của KCN. - Thông báo cho Phòng Quản lý của KCN về sự cố để hỗ trợ khắc phục. - Gọi Nhà thầu vệ sinh công nghiệp hút NTSH tại các hố ga trên mương và bể phốt tràn chuyển vào các bể tiếp nhận nước thải của HTXLNT, lượng không thể tiếp nhận sẽ được
2	Bể chứa NTSH chưa xử lý (HTXLNT)	Vỡ bể chứa thu gom	<ul style="list-style-type: none"> - Quá tải hoặc do kết cấu bể chứa không đủ dung tích, chất lượng xây dựng kém hoặc do Lỗi vận hành - Bị tác động vật lý 	<ul style="list-style-type: none"> - Định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng bể (1 tháng/lần). Tiến hành nạo vét bể (nếu cần). - Ký kết hợp tác với nhà thầu có chức năng bảo trì HTXLNT định kỳ hằng tuần 	<ul style="list-style-type: none"> - Gọi Nhà thầu vệ sinh công nghiệp hút nước thải chuyển vào bể thu gom còn lại và bể điều hòa để tiếp tục xử lý, lượng không thể tiếp nhận sẽ được chuyển đi xử lý; - Liên hệ với Nhà Thầu có chức năng bảo trì HTXLNT, hỗ trợ khắc phục sự cố.

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

STT	Khu vực sự cố	Mô tả trường hợp cụ thể	Nguyên nhân	Cách thức phòng ngừa	Cách thức ứng phó
3	Bể chứa NTSH chưa xử lý (HTXLNT)	Vỡ bể điều hòa	<p>Quá tải hoặc do kết cấu bể chứa không đủ dung tích, chất lượng xây dựng kém hoặc do Lỗi vận hành</p> <p>- Bị tác động vật lý</p>	<p>- Định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng bể (1 tháng/lần). Tiến hành nạo vét bể (nếu cần).</p> <p>Ký kết hợp tác với nhà thầu có chức năng bảo trì HTXLNT định kỳ hằng tuần</p>	<p>- Dừng hoạt động phát sinh nước thải;</p> <p>- Dừng hoạt động hệ thống XLNT.</p> <p>- Thông báo cho Phòng Quản lý của KCN về sự cố để hỗ trợ khắc phục.</p> <p>- Gọi Nhà thầu vệ sinh công nghiệp hút nước thải được đưa đi xử lý;</p> <p>- Liên hệ với nhà thầu có chức năng bảo trì HTXLNT, hỗ trợ khắc phục sự cố.</p>
4	Bể chứa NTSH chưa xử lý (HTXLNT)	Tràn bể nước thải chưa xử lý ra mương nước mưa	<p>- Bơm nước thải bị sự cố:</p> <p>+ Mất điện cục bộ</p> <p>+ Hỏng bơm</p> <p>- Tắc đường ống dẫn nước</p>	<p>- Kiểm tra lượng nước thải các bể theo nhật ký vận hành hằng tuần.</p> <p>- Thực hiện kiểm tra bảo dưỡng bơm định kỳ hằng tuần.</p> <p>- Định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng bể (1 tháng/lần).</p> <p>- Ký kết hợp tác với nhà thầu có chức năng bảo trì HTXLNT hằng tuần.</p>	<p>- Dừng hoạt động phát sinh nước thải;</p> <p>- Dùng bì/ bao tải cát để ngăn ô nhiễm lan rộng bằng cách ngăn tại hố ga nước mưa của TSC không cho nước chảy vào đường ống thoát nước mưa của KCN.</p> <p>- Thông báo cho Phòng Quản lý của KCN về sự cố để hỗ trợ khắc phục.</p> <p>- Gọi Nhà thầu vệ sinh công nghiệp hút NTSH tại các hố ga trên mương và bể bị tràn chuyển vào các bể tiếp nhận nước thải còn lại của HTXLNT, lượng không thể tiếp nhận sẽ được chuyển đi xử lý;</p>

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

STT	Khu vực sự cố	Mô tả trường hợp cụ thể	Nguyên nhân	Cách thức phòng ngừa	Cách thức ứng phó
5	Bể chứa NTSH sau xử lý	Xả nước thải vượt tiêu chuẩn khi Công đoạn vi sinh xử lý kém	<ul style="list-style-type: none"> - DO thấp - Thiếu vi sinh - MLSS ngoài tiêu chuẩn 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các công đoạn xử lý theo nhật ký vận hành hàng tuần để phát hiện bất thường. - Quan trắc nước thải định kỳ 1 tháng 1 lần bởi nhà thầu có chức năng bảo trì HTXLNT (Kiểm tra DO, vi sinh, MLSS hàng tháng). - Quan trắc NTSH định kỳ 6 tháng 1 lần bởi Nhà thầu có đầy đủ giấy phép và báo cáo cơ quan chức năng theo yêu cầu của Pháp Luật trong thời gian quy định. - Ký kết hợp tác với nhà thầu có chức năng bảo trì HTXLNT hằng tuần. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dừng hoạt động xả nước thải. - Dừng hoạt động Hệ thống xử lý nước thải. - Thông báo cho Phòng Quản lý của KCN về sự cố để cùng khắc phục sự cố. - Liên hệ với nhà thầu có chức năng bảo trì HTXLNT, hỗ trợ khắc phục sự cố và lấy mẫu phân tích chất lượng nước để đưa ra phương án xử lý phù hợp. - Gọi nhà thầu vệ sinh công nghiệp hút nước thải chuyển vào các bể nước thải chưa xử lý, lượng không thể tiếp nhận sẽ được đưa đi xử lý; - Điều chỉnh máy thổi khí để đưa DO trong tiêu chuẩn. - Bổ sung vi sinh và Methanol nếu cần để đưa vi sinh và MLSS về tiêu chuẩn. - Kiểm tra nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi xả thải.

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

STT	Khu vực sự cố	Mô tả trường hợp cụ thể	Nguyên nhân	Cách thức phòng ngừa	Cách thức ứng phó
6	Bể chứa nước thải sau xử lý	Xả nước thải vượt tiêu chuẩn chỉ tiêu Coliform	- Bơm hóa chất bị sự cố: + Mất điện cục bộ + Hỏng bơm - Tắc đường ống bơm hóa chất	- Kiểm tra các công đoạn xử lý theo nhật ký vận hành hằng tuần để phát hiện bất thường. - Thực hiện kiểm tra bảo dưỡng bơm định kỳ hằng tuần. - Định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng bể (1 tháng/lần). - Quan trắc nước thải định kỳ hàng tháng bởi Nhà thầu có đầy đủ giấy phép. - Ký kết hợp tác với nhà thầu có chức năng bảo trì HTXLNT hằng tuần	- Dừng hoạt động xả nước thải. - Dừng hoạt động Hệ thống xử lý nước thải. - Thông báo cho Phòng Quản lý của KCN về sự cố để cùng khắc phục sự cố. - Gọi nhà thầu xử lý chất thải nguy hại hút nước thải chuyên vào các bể chứa tiếp nhận nước thải, lượng không thể tiếp nhận sẽ được đưa đi xử lý; - Liên hệ với nhà thầu có chức năng bảo trì HTXLNT, hỗ trợ khắc phục sự cố; - Phân tích chất lượng nước bởi đơn vị Nhà thầu để đưa ra phương án xử lý phù hợp. - Kiểm tra nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi xả thải.

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

3.2 Biện pháp phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả sự cố khí thải

Bảng 2. 2: Bảng tổng hợp các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường liên quan tới khí thải

STT	Khu vực sự cố	Mô tả trường hợp cụ thể	Nguyên nhân	Cách thức phòng ngừa	Cách thức ứng phó
1	Buồng phun sơn xưởng đào tạo	Khí thải ra từ buồng sơn vượt quy định về các chỉ tiêu VOC, bụi	Không bảo dưỡng định kỳ buồng sơn	<ul style="list-style-type: none">- Định kỳ bảo dưỡng thiết bị, bộ lọc khí sợi bông thủy tinh (6 tháng/lần).- Quan trắc khí thải định kỳ 6 tháng bởi Nhà thầu có đầy đủ giấy phép và báo cáo cho cơ quan chức năng theo yêu cầu của Pháp Luật trong thời gian quy định.	<ul style="list-style-type: none">- Dừng hoạt động sản xuất phát sinh khí thải rồi xác định nguyên nhân.- Liên hệ Nhà thầu để chỉnh sửa, bảo dưỡng thiết bị hoặc thay thế thiết bị mới.- Yêu cầu nhà thầu đo lại thông số vượt tiêu chuẩn, đảm bảo giá trị trong ngưỡng quy định trước khi vận hành như bình thường.

4. Tổ chức sử dụng lực lượng

Bảng 2. 3: Bảng tổng hợp nhân lực ứng phó sự cố môi trường tại TSC

Lực lượng		Sự cố	
		Nước thải	Khí thải
Lực lượng quan sát, thông báo, báo động		- Nhân viên nhà thầu bảo trì HTXLNT - Quản lý HTXLNT	- Nhân viên vận hành buồng phun sơn - Nhân viên nhà thầu bảo dưỡng buồng phun
		Đội bảo vệ (Phòng Hành Chính)	
		Nhân viên phòng Hành Chính	
Lực lượng ứng phó, khắc phục hậu quả	Lực lượng sơ tán người và tài sản đến nơi an toàn	Quản lý HTXLNT	Nhân viên vận hành buồng phun sơn
		Đội bảo vệ (Phòng Hành Chính)	
		Nhân viên phòng Hành Chính	
		Nhân viên phòng/ban khác (nếu cần)	
	Lực lượng ứng phó, khắc phục	Quản lý HTXLNT	Nhân viên vận hành buồng phun sơn
		Nhân viên phòng/ban khác (nếu cần)	
		Nhân viên phòng Hành Chính	
	Lực lượng tăng cường, phối hợp	Sự cố cấp 1 & 2: Nhà thầu xử lý chất thải	Sự cố cấp 1 & 2: Nhà thầu bảo dưỡng buồng phun
		Sự cố cấp 3: Ban chỉ huy PCTT & TKCN Tp. Thuận An	
	Lực lượng bảo đảm an ninh, trật tự	Đội bảo vệ (Phòng Hành Chính)	
Lực lượng bảo đảm hậu cần, y tế	Nhân viên phòng Hành Chính Nhân viên phòng/ban khác (nếu cần)		

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

CHƯƠNG III. DỰ KIẾN TÌNH HUỐNG, NHIỆM VỤ CỦA CÁC BỘ PHẬN & BIỆN PHÁP XỬ LÝ

Để cụ thể hóa các biện pháp ứng phó và khắc phục hậu quả các sự cố đã nêu ở Chương 2, dưới đây sẽ minh họa một số trường hợp có thể xảy ra trong thực tế cho từng loại sự cố.

Bảng 3. 1: Bảng tổng hợp tình huống giả định sự cố môi trường có thể xảy ra tại TSC

STT	Loại Sự cố	Trường hợp	Tình huống giả định	Mức độ ảnh hưởng
1	Sự cố nước thải tại HTXLNT	Bể chứa nước thải sau xử lý xả nước thải vượt tiêu chuẩn khi khi Công đoạn vi sinh xử lý kém (Bảng 2.1; STT.5)	Nhân viên vận hành HTXLNT (đơn vị nhà thầu hợp tác) bảo trì định kỳ hằng tuần đang kiểm tra vi sinh trong bể hiếu khí phát hiện bọt trắng trên bề mặt nước. Nguyên nhân xác định: bùn vi sinh thiếu dinh dưỡng	Mức độ ảnh hưởng: Sự cố cấp 1 (nội bộ TSC có thể xử lý)
2	Sự cố khí thải tại buồng son	Chỉ tiêu Toluene trong khí thải ống khói buồng son vượt quy định (Bảng 2.2; STT.01)	Nhân viên phòng hành chính nhận thông báo kết quả quan trắc môi trường định kỳ khí thải của buồng son từ đơn vị Quan trắc, phát hiện chỉ tiêu Toluene vượt quy định. Nguyên nhân xác định: bộ lọc khí sợi bông thủy tinh đã hết khả năng lọc do không được thay thế theo định kỳ.	Sự cố cấp 2 (cần sự hỗ trợ của các bộ phận khác)

1. Chi tiết ứng phó tình huống sự cố nước thải vượt tiêu chuẩn

Bảng 3. 2: Bảng mô tả chi tiết ứng phó tình huống sự cố nước thải vượt tiêu chuẩn

STT	QUÁ TRÌNH	ĐỊA ĐIỂM	NHÂN VẬT	MÔ TẢ CHI TIẾT
1	Phát hiện sự cố chỉ tiêu Vi sinh trong nước xả thải bị vượt tiêu chuẩn	HTXLNT	Nhân viên bảo trì HTXLNT & Quản lý HTXLNT	<p>Nhân viên bảo trì HTXLNT (Nhà thầu) bảo trì định kỳ hằng tuần đang kiểm tra vi sinh trong bể hiếu khí phát hiện bọt trắng trên bề mặt nước.</p> <p>Nhân viên lập tức báo cáo ngay cho quản lý HTXLNT.</p>
2	Chỉ đạo ứng phó sự cố	HTXLNT	Quản lý & nhân viên bảo trì HTXLNT	<p>Quản lý HTXLNT tới hiện trường và xác nhận nguyên nhân do bùn vi sinh thiếu dinh dưỡng và yêu cầu nhân viên Nhà thầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dừng hoạt động xả nước thải bằng cách: dừng bơm nước từ bể tiếp nhận qua bể điều hòa. - Lấy mẫu nước thải tại các bể xử lý sinh học và sau công đoạn sinh học để xác định mức độ ô nhiễm tại các bể.
3	Thông báo sự cố	HTXLNT	Quản lý HTXLNT & nhân viên Nhà thầu	<p>Quản lý HTXLNT lập tức gọi điện cho Phòng Quản lý của KCN về sự cố để HTXLNT của KCN biết về nguồn thải ra bất thường để cùng khắc phục sự cố. Đồng thời thông báo cho Trưởng phòng quản lý Hành chính.</p>
4	Xử lý sự cố	HTXLNT	Quản lý HTXLNT & nhân viên Nhà thầu	<p>Sau khi có kết quả phân tích, Quản lý HTXLNT gọi điện cho thầu vệ sinh công nghiệp hút nước thải chuyên vào các bể nước chứa thải chưa xử lý, lượng không thể tiếp nhận sẽ được chuyển đi xử lý.</p>

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

STT	QUÁ TRÌNH	ĐỊA ĐIỂM	NHÂN VẬT	MÔ TẢ CHI TIẾT
5	Điều tra nguyên nhân sự cố	HTXLNT	Quản lý HTXLNT & nhân viên Nhà thầu	- Quản lý HTXLNT & Nhân viên bảo trì HTXLNT kiểm tra nhật ký vận hành và kiểm tra thực tế các công đoạn xử lý, tỷ lệ pha dinh dưỡng vào của Hệ thống để tìm điều tra bất thường của HTXLNT. Kết quả kiểm tra phát hiện máy bơm hóa chất bị hư hỏng dẫn tới lượng hóa chất cần cấp không đúng định lượng.
6	Xử lý sự cố	HTXLNT	Quản lý HTXLNT & nhân viên Nhà thầu	Quản lý HTXLNT yêu cầu Nhà thầu: - Sửa chữa hoặc thay thế bơm để hoạt động lại bình thường. - Tính toán lại lượng dinh dưỡng methanol cần cung cấp để bổ sung và điều chỉnh máy thổi khí phù hợp. - Theo dõi sức sống bùn và điều chỉnh dinh dưỡng, DO nếu cần. - Kiểm tra chất lượng nước sau xử lý và xả thải bình thường sau khi đạt tiêu chuẩn.
7	Báo cáo	HTXLNT	Quản lý HTXLNT & nhân viên Nhà thầu	Tổng kết rút kinh nghiệm về xử lý sự cố
		Văn phòng	Quản lý	Quản lý lập báo cáo sự cố và thông tin cho phòng Hành chính và Ban môi trường của TMV về kết quả khắc phục.

2. Chi tiết ứng phó tình huống sự cố khí thải vượt tiêu chuẩn

Bảng 3. 3: Bảng mô tả chi tiết ứng phó tình huống sự cố khí thải vượt tiêu chuẩn

STT	QUÁ TRÌNH	ĐỊA ĐIỂM	NHÂN VẬT	MÔ TẢ CHI TIẾT
1	Phát hiện sự cố chỉ tiêu Toluene bị vượt tiêu chuẩn	Văn phòng	Nhân viên phòng Hành Chính	Nhân viên phòng hành chính nhận thông báo kết quả quan trắc môi trường khí thải từ buồng sơn định kỳ từ đơn vị Quan trắc, phát hiện chỉ tiêu Toluene vượt tiêu chuẩn.
2	Báo cáo và Thông tin	Văn phòng	Nhân viên phòng Hành Chính	Ngay lập tức, Nhân viên phòng hành chính thông báo cho Trưởng phòng đào tạo, Trưởng phòng Hành Chính và thông tin cho Ban Môi trường TMV về sự cố.
3	Chỉ đạo ứng phó ban đầu	Văn phòng	Trưởng phòng đào tạo	Trưởng phòng đào tạo chỉ đạo nhân viên: - Ngừng các hoạt động buồng sơn đang thực hiện - Hủy/ dời các khóa đào tạo thực hành buồng sơn và cử thành viên tới hiện trường để điều tra nguyên nhân và khắc phục sự cố.
		Văn phòng	Trưởng phòng Hành Chính	Trưởng phòng Hành Chính yêu cầu nhân viên phụ trách Môi trường của Phòng Hành chính tới hiện trường để điều tra nguyên nhân và giám sát khắc phục sự cố.
4	Điều tra nguyên nhân sự cố	Buồng sơn	Nhân viên Hành Chính và nhân viên bộ phận đào tạo	Nhân viên phụ trách Môi trường của Phòng Hành chính và nhân viên bộ phận đào tạo kiểm tra hoạt động của buồng sơn và hệ thống xử lý khí thải buồng phun. Kết quả phát hiện bất thường khi kiểm tra nhật ký bảo dưỡng, ghi chú thấy bộ lọc khí sợi bông thủy tinh đã hết khả năng lọc nhưng chưa được thay thế, dẫn đến khí thải buồng sơn xả ra môi trường vượt quy định.

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

STT	QUÁ TRÌNH	ĐỊA ĐIỂM	NHÂN VẬT	MÔ TẢ CHI TIẾT
5	Ứng phó và khắc phục sự cố	Buồng phun sơn	Trưởng phòng đào tạo & nhân viên đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Trưởng phòng đào tạo gọi điện Yêu cầu nhà thầu lập tức sửa chữa/ thay thế bộ lọc. - Nhân viên đào tạo kiểm tra chất lượng bộ lọc trước khi cho thay thế. - Trưởng phòng đào tạo yêu cầu vận hành thử lại buồng sơn để kiểm tra hiệu quả hoạt động hệ thống và hiệu quả xử lý khí thải của bộ lọc mới.
			Nhân viên Hành chính	<ul style="list-style-type: none"> - Liên hệ với đơn vị Nhà thầu có chức năng đến lấy mẫu để đảm bảo chất lượng khí sau khi thay thế thiết bị lọc.
6	Báo cáo thông tin khắc phục	Văn phòng	Nhân viên Hành chính & nhân viên đào tạo	Thông báo kết quả khắc phục cho Trưởng phòng đào tạo và Trưởng phòng Hành chính sau khi thay thế thiết bị mới đạt theo quy định và có thể vận hành trở lại
7	Hoạt động trở lại bình thường	Văn phòng	Trưởng phòng đào tạo	Thông báo cho buồng sơn hoạt động bình thường
			Bộ phận đào tạo	Bộ phận đào tạo sắp xếp khóa đào tạo thực hành buồng sơn bình thường
8	Báo cáo	Văn phòng	Toàn bộ nhân viên tham gia ứng phó & Trưởng phòng đào tạo	Họp tổng kết rút kinh nghiệm. Trưởng phòng đào tạo báo cáo kết quả xử lý sự cố, biện pháp khắc phục để không lặp lại cho Trưởng phòng Hành Chính & Trưởng chi nhánh Công ty.
		Văn phòng	Trưởng phòng Đào tạo	Trưởng phòng Hành Chính thông tin cho Ban môi trường của TMV.

CHƯƠNG IV. CÔNG TÁC BẢO ĐẢM

1. Thông tin liên lạc

Sự cố môi trường thường có mức độ ảnh hưởng rất rộng và khả năng lây lan ô nhiễm cao. Vì vậy, để giảm thiểu ảnh hưởng tối đa cần có sự phản ứng kịp thời và sự hiệp đồng của nhiều đơn vị, lực lượng và bộ phận khác nhau trong TSC. Do đó, công tác bảo đảm thông tin cho chỉ huy, chỉ đạo và bảo đảm thông tin liên lạc cho lực lượng ứng phó, khắc phục hậu quả là rất quan trọng.

Tại cơ sở đã chuẩn bị sẵn các danh sách số điện thoại liên lạc trong trường hợp khẩn cấp tại các tủ khẩn cấp được bố trí quanh TSC và được lưu tại các bộ phận. Danh sách này sẽ được cập nhật thường xuyên và chuyển tới các bộ phận để sử dụng.

Trong trường hợp có sự cố xảy ra, ngoài lực lượng tại chỗ, TSC cũng chuẩn bị danh sách các lực lượng bên ngoài và nội bộ để ứng phó với sự cố. Danh sách các lực lượng để ứng phó sự cố được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 1: Danh sách lực lượng ứng phó sự cố khẩn cấp

STT	Đơn vị huy động/ Người liên lạc	Điện thoại	Số người huy động	Phương tiện	Ghi chú
1.	Lực lượng cơ sở	02743782909	40	Bình chữa cháy các loại, hòm nước chữa cháy vách tường.	Thông báo ngay khi phát hiện sự cố
2.	Đặng Quốc Uy (Trưởng phòng đào tạo)	0906.211.661	-	Thông tin khi cần thiết	Thông báo khi cần thiết
3.	Trần Hòa Nhã (Trưởng phòng Phụ tùng)	0913.141.583	-	Thông tin khi cần thiết	Thông báo khi cần thiết
4.	Nghiêm Trung Kiên (Trưởng phòng hành chính)	0912.526.678	-	Thông tin khi cần thiết	Thông báo ngay khi phát hiện sự cố

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

5.	Trưởng chi nhánh Công ty ô tô Toyota Việt nam tại Bình Dương	0913.284.337	-	Thông tin khi cần thiết	
6.	Ban chỉ huy tìm kiếm cứu nạn TP Thuận An	0274.3755202	Phối hợp	Thông tin khi cần thiết	Thông tin khi cần thiết
7.	Đội Cảnh Sát PCCC Thành phố Thuận An	02743755221	20	Phương tiện theo xe	Ngay khi nhận được tin báo cháy
8.	Phòng Cảnh Sát PCCC Tỉnh Bình Dương	02743819799	10	Phương tiện theo xe	Khi có yêu cầu chi viện
9.	Lực lượng an ninh KCN VSIP	02743759959	5	Làm công tác bảo vệ an ninh trật tự	Khi có yêu cầu chi viện
10.	Công An Thành Phố Thuận An	02742241181	5	Làm công tác bảo vệ an ninh trật tự	Khi có yêu cầu chi viện
11.	Bệnh Viện Becamex	02743681681	3	Đầy đủ dụng cụ, phương tiện	Khi có yêu cầu chi viện
12.	Bệnh viện Thuận An	02743755434	3	Đầy đủ dụng cụ, phương tiện	Khi có yêu cầu chi viện
13.	Sở Công thương Bình Dương (đường dây nóng)	02743822563	Phối hợp	Thông tin khi cần thiết	Khi có yêu cầu chi viện
14.	Sở TNMT Bình Dương (đường dây nóng)	02743828035	Phối hợp	Thông tin khi cần thiết	Khi có yêu cầu chi viện

2. Bảo đảm vật chất và trang thiết bị ứng phó sự cố chất thải

TSC đã tự trang bị các phương tiện, dụng cụ ứng phó sự cố như đã nêu tại bảng 1.6; bảng 1.7; Chương 1. Tùy thuộc vào các sự cố cụ thể có thể diễn ra, TSC đã bố trí các trang thiết bị phù hợp và được đặt tại các vị trí xung quanh để đảm bảo có thể khắc phục sự cố nhanh nhất.

Đối với một số trường hợp đặc biệt, TSC không có đủ khả năng tự xử lý, ví dụ: phân tích kết quả một số thông số nước thải hoặc sự cố khí thải, ... TSC đã ký kết hợp đồng với

Nhà thầu có giấy phép và có chức năng đáp ứng được để đảm bảo không chế được sự cố, tránh ảnh hưởng môi trường lan rộng.

3. Tổ chức y tế, thu dung cấp cứu người bị nạn

Công tác đảm bảo an toàn sức khỏe tại nhà máy được TSC hết sức coi trọng. Các trường hợp có vấn đề về sức khỏe sẽ được chuyển đến các trung tâm y tế và bệnh viện tuyến trên có vị trí gần TSC để chữa trị phù hợp: Bệnh viện Thuận An; Bệnh viện quốc tế Becamex.

CHƯƠNG V. TỔ CHỨC CHỈ HUY

Để ngăn ngừa và ứng phó sự cố chất thải thì tổ chức chỉ huy đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc tiếp nhận và xử lý thông tin, sau đó ra quyết định cho các thành viên đội UPSC để xử lý, hạn chế ảnh hưởng khi sự cố diễn ra. Sau cùng, khi sự cố đã được khắc phục và xử lý, tổ chức chỉ huy sẽ là bộ phận báo cáo cho lãnh đạo TSC và các Cơ quan chức năng về nguyên nhân, hậu quả và cách khắc phục sự cố. Chi tiết về địa điểm, thành phần và nhiệm vụ của Tổ chức chỉ huy ứng phó sự cố môi trường của TSC được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 5. 1: Bảng tổng hợp tổ chức chỉ huy ứng phó sự cố môi trường

Ban/ Tổ	Xưởng/ Bộ phận	Chức danh	Nhiệm vụ
Chỉ huy thường xuyên	Ban Hành chính – Phòng ADM	Trưởng phòng/ bộ phận Hành chính	<ul style="list-style-type: none"> + Trực tiếp nhận thông tin từ các bộ phận khi có sự cố; + Đưa ra quyết định chung về UPSC, cứu người... tại hiện trường; + Báo cáo lãnh đạo và cơ quan chức năng (nếu cần).
Chỉ huy tại hiện trường	Xưởng/ Bộ phận xảy ra sự cố	Trưởng Xưởng/ Bộ phận xảy ra sự cố	<ul style="list-style-type: none"> + Trực tiếp nhận thông tin từ thành viên khi có sự cố, + Thông tin ngay cho ban môi trường khi có sự cố, + Đưa ra quyết định về UPSC, cứu người... tại hiện trường; + Báo cáo lãnh đạo theo quy định nội bộ.

THÁNG 2023

CHƯƠNG VI. KẾT LUẬN

Chi nhánh Công ty Ô tô Toyota Việt Nam tại Bình Dương luôn nỗ lực tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường nói chung và với việc phòng ngừa và ứng phó môi trường nói riêng.

Trong quá trình thực hiện, Kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường sẽ được tiếp tục bổ sung/ hoàn thiện nhằm giảm thiểu nhất các rủi ro xảy ra sự cố cũng như ảnh hưởng/ thiệt hại nếu có sự cố xảy ra.

TSC rất mong nhận được sự hỗ trợ, tư vấn và phối hợp của các Cơ quan chức năng trong nội dung Kế hoạch cũng như việc phối hợp ứng phó, xử lý sự cố nếu không may xảy ra trong tương lai.

Nơi nhận:

- Ban CHPCTT&TKCN Tp. Thuận An;
- UBND phường Bình Hòa;
- Lưu HC.2/.

CHI NHÁNH CÔNG TY Ô TÔ
TOYOTA VIỆT NAM TẠI BÌNH DƯƠNG



TAM CHUNG SENG
Phó Giám đốc, Trưởng Chi nhánh
Hộ Chi Định và Chi nhánh Bình Dương

PHỤ LỤC CÁC TÀI LIỆU KÈM THEO

PHỤ LỤC 1. Các tài liệu pháp luật/ pháp lý

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh
- Hợp đồng thuê đất số 156 được lập vào ngày 19/11/2007
- Giấy chứng nhận quyền sở hữu đất
- Giấy chứng nhận Kế hoạch bảo vệ môi trường

PHỤ LỤC 2. Sơ đồ tổng mặt bằng dự án

PHỤ LỤC 3. Sơ đồ thoát hiểm

PHỤ LỤC 4. Danh sách và số điện thoại liên lạc khẩn cấp

PHỤ LỤC 5. Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải & Hướng dẫn vận hành

PHỤ LỤC 1. Các tài liệu pháp luật/ pháp lý

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh
- Hợp đồng thuê đất số 156 được lập vào ngày 19/11/2007
- Giấy chứng nhận quyền sở hữu đất
- Giấy chứng nhận Kế hoạch bảo vệ môi trường

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

Mã số doanh nghiệp: 2500150335

Đăng ký lần đầu: ngày 26 tháng 03 năm 2007

Đăng ký thay đổi lần thứ: 19, ngày 02 tháng 02 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TOYOTA MOTOR VIETNAM CO.,LTD

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

., Phường Phúc Thắng, Thành phố Phúc Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

Điện thoại: 02113 868 100

Fax: 02113 868 100

Email:

Website: toyotavn.com.vn

3. Vốn điều lệ

746.485.740.000 đồng

Bằng chữ: Bảy trăm bốn mươi sáu tỷ bốn trăm tám mươi lăm triệu bảy trăm bốn mươi nghìn đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	TOYOTA MOTOR CORPORATION (TMC)		1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, Nhật Bản	522.540.018.000	70,000	1803-01-018771	
2	TỔNG CÔNG TY MÁY ĐỘNG LỰC VÀ MÁY NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM - CTCP (VEAM)		Lô D, Khu D1, Phường Phú Thượng, Quận Tây Hồ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	149.297.148.000	20,000	0100103866	

3	KUO (ASIA) PTE.LTD (KUO)	200 Cantonment Road # 15-00 Southpoint, Singapore 089763, Singapore	74.648.574.000	10,000	199405606M
---	--------------------------------	---	----------------	--------	------------

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NAKANO KEITA

Giới tính: *Nam*

Chức danh: *Tổng giám đốc*

Sinh ngày: *07/04/1967*

Dân tộc: *Quốc tịch:*

Nhật Bản

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *TR3116134*

Ngày cấp: *15/01/2015*

Nơi cấp: *Bộ ngoại giao Nhật Bản*

Địa chỉ thường trú: *1-164, Kakinokizaka, Meguro-ku, Tokyo, Nhật Bản*

Địa chỉ liên lạc: *Khách sạn Lotte Hà Nội, 54 Liễu Giai, Phường Cống Vị, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG



TRƯỞNG PHÒNG

Lương Quốc Tuấn



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG
CHI NHÁNH**

Mã số chi nhánh: 2500150335-004

Đăng ký lần đầu: ngày 16 tháng 01 năm 2017

1. Tên chi nhánh:

CHI NHÁNH CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM TẠI BÌNH DƯƠNG

Tên chi nhánh viết bằng tiếng nước ngoài: BRANCH OF TOYOTA MOTOR
VIETNAM CO., LTD IN BINH DUONG

Tên chi nhánh viết tắt:

2. Địa chỉ:

*Số 32A Đại lộ Hữu Nghị, Khu công nghiệp Việt Nam - Singapore, Phường Bình Hòa,
Thị xã Thuận An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam*

Điện thoại:

Fax:

Email:

Website:

3. Thông tin về người đứng đầu

Họ và tên: TAM CHUNG SENG

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 04/08/1966

Dân tộc:

Quốc tịch: Singapore

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy chứng thực cá nhân: E3678520K

Ngày cấp: 02/02/2013

Nơi cấp: Bồi Nội vụ Cộng hoà Singapore

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: 501 Dunman Road, #07-05 Singapore 439193,
Singapore

Chỗ ở hiện tại: 1057 Đường Bình Quới, Phường 28, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ
Chí Minh, Việt Nam

4. Hoạt động theo ủy quyền của doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM

Mã số doanh nghiệp: 2500150335

Địa chỉ trụ sở chính: Phường Phúc Thắng, Thị xã Phúc Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt
Nam



Nguyễn Thanh An

HỢP ĐỒNG THUÊ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

Hợp đồng này được ký giữa bên cho thuê lại đất và bên thuê lại đất với mục đích duy nhất là xin Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất. Mẫu hợp đồng này thực hiện theo Thông tư số 04/2006/TT-LT/BTP-BTNMT ngày 13 tháng 6 năm 2006 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường.

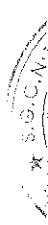
Chúng tôi gồm có:

Bên cho thuê lại đất (sau đây gọi là bên A)

- Ông : NGUYỄN PHÚ THỊNH
- Chức vụ : Tổng Giám Đốc.
- CMND số : 280317879 do Công An Bình Dương cấp ngày 23 tháng 08 năm 2001.
- Đại diện cho : CÔNG TY LD TNHH KHU CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM - SINGAPORE.
- Địa chỉ : Số 8 Đại lộ Hữu Nghị, Khu công nghiệp Việt Nam-Singapore, thị xã Thuận An, tỉnh Bình Dương, Việt Nam.
- Giấy chứng nhận đầu tư số : 463023000267 ngày 22 tháng 7 năm 2008 do Ban Quản lý Khu Công Nghiệp Việt Nam-Singapore cấp
- Điện thoại : 84-650-3743898.
- Fax : 84-650-3743868.

Bên thuê lại đất (sau đây gọi là bên B)

- Ông : MARUTA YOSHIHISA
- Chức vụ : Tổng Giám Đốc
- Hộ chiếu số : TH4123346 cấp ngày 23 tháng 8 năm 2007 tại Nhật Bản.
- Đại diện cho : CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM
- Địa chỉ trụ sở chính : phường Phúc Thắng, thị xã Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc
- Giấy chứng nhận đầu tư số : 191022000028 ngày 10 tháng 4 năm 20112 do Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc cấp.
- Điện thoại : .
- Fax : .



Hai bên đồng ý thực hiện việc thuê quyền sử dụng đất theo các thoả thuận sau đây:

**ĐIỀU 1
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT THUÊ**

Quyền sử dụng đất của bên A đối với thửa đất theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số T001498/CN-2006 ngày 06 tháng 7 năm 2006; 237 QSDĐ/2001 ngày 23 tháng 4 năm 2001; T00052/CN-2009 ngày 21 tháng 1 năm 2009 do Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Bình Dương cấp, cụ thể như sau:

- Thửa đất số : lô 156; thửa mới: 947
- Tờ bản đồ: dc4.
- Địa chỉ thửa đất : số 32A, Đại Lộ Hữu Nghị, Khu Công Nghiệp Việt Nam-Singapore, thị xã Thuận An, tỉnh Bình Dương.
- Diện tích đất cho thuê lại : 18.969,7 m²
- Mục đích sử dụng : theo quy định trong Giấy chứng nhận đầu tư của Bên B.
- Thời hạn sử dụng : 40 năm kể từ ngày 05 tháng 9 năm 1995.

**ĐIỀU 2
THỜI HẠN THUÊ**

Thời hạn thuê quyền sử dụng đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này là : bắt đầu từ ngày 19 tháng 11 năm 2007 và kết thúc vào ngày 18 tháng 7 năm 2048.

**ĐIỀU 3
MỤC ĐÍCH THUÊ**

Mục đích thuê quyền sử dụng đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này là: theo quy định trong Giấy chứng nhận đầu tư của Bên B

**ĐIỀU 4
GIÁ THUÊ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN**

1. Giá thuê quyền sử dụng đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này là: 60 USD/ m² (sáu mươi đô la Mỹ chẵn).
2. Phương thức thanh toán như sau: theo Hợp đồng thuê đất giữa Công ty LD TNHH Khu Công Nghiệp Việt Nam-Singapore và Công ty Ô tô Toyota Việt Nam ký ngày 19 tháng 11 năm 2007.
3. Việc giao và nhận số tiền nêu tại khoản 1 Điều này do hai bên tự thực hiện và chịu trách nhiệm trước pháp luật.

**ĐIỀU 5
NGHĨA VỤ VÀ QUYỀN CỦA BÊN A**

1. Bên A có các nghĩa vụ sau đây:
 - Giao thửa đất nêu tại Điều 1 của hợp đồng này cho bên B vào thời điểm đã thỏa thuận trong hợp đồng thuê đất lô đất số 156 ngày 19 tháng 11 năm 2007;
 - Kiểm tra, nhắc nhở bên B bảo vệ, giữ gìn đất và sử dụng đất đúng mục đích;
 - Nộp thuế sử dụng đất;
 - Báo cho bên B về quyền của người thứ ba đối với thửa đất, nếu có.
2. Bên A có các quyền sau đây:
 - Yêu cầu bên B trả đủ tiền thuê;
 - Yêu cầu bên B chấm dứt ngay việc sử dụng đất không đúng mục đích, hủy hoại đất hoặc làm giảm sút giá trị của đất; nếu bên B không chấm dứt hành vi vi phạm, thì bên A có quyền đơn phương đình chỉ hợp đồng, yêu cầu bên B hoàn trả đất và bồi thường thiệt hại;
 - Yêu cầu bên B trả lại đất, khi thời hạn cho thuê đã hết.

ĐIỀU 6
NGHĨA VỤ VÀ QUYỀN CỦA BÊN B

1. Bên B có các nghĩa vụ sau đây:
 - Sử dụng đất đúng mục đích, đúng thời hạn thuê;
 - Không được hủy hoại, làm giảm sút giá trị sử dụng của đất;
 - Trả đủ tiền thuê theo phương thức đã thỏa thuận;
 - Tuân theo các quy định về bảo vệ môi trường; không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích của người sử dụng đất xung quanh;
 - Không được cho người khác thuê lại quyền sử dụng đất nếu không được bên A đồng ý bằng văn bản.
 - Trả lại đất sau khi hết hạn thuê;
2. Bên B có các quyền sau đây:
 - Yêu cầu bên A giao thửa đất đúng như đã thỏa thuận;
 - Được sử dụng đất ổn định theo thời hạn thuê đã thỏa thuận;
 - Được hưởng hoa lợi, lợi tức từ việc sử dụng đất.

ĐIỀU 7
VIỆC ĐĂNG KÝ CHO THUÊ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT VÀ NỘP LỆ PHÍ

1. Việc đăng ký cho thuê quyền sử dụng đất tại cơ quan có thẩm quyền theo quy định của pháp luật do bên A chịu trách nhiệm thực hiện.
2. Lệ phí liên quan đến việc thuê quyền sử dụng đất theo Hợp đồng này do bên A chịu trách nhiệm nộp.

ĐIỀU 8
PHƯƠNG THỨC GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

Trong quá trình thực hiện Hợp đồng này, nếu phát sinh tranh chấp, các bên cùng nhau thương lượng giải quyết trên nguyên tắc tôn trọng quyền lợi của nhau; trong trường hợp không thương lượng được thì một trong hai bên có quyền khởi kiện để yêu cầu toà án có thẩm quyền giải quyết theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 9
CAM ĐOAN CỦA CÁC BÊN

Bên A và bên B chịu trách nhiệm trước pháp luật về những lời cam đoan sau đây:

1. Bên A cam đoan
 - 1.1 Những thông tin về nhân thân, về thửa đất đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;
 - 1.2 Thửa đất thuộc trường hợp được cho thuê quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật;
 - 1.3 Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này:
 - a) Thửa đất thuộc trường hợp được cho thuê quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật;
 - b) Quyền sử dụng đất không bị kê biên để đảm bảo thi hành án;
 - 1.4 Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;
 - 1.5 Thực hiện đúng và đầy đủ tất cả các thỏa thuận đã ghi trong Hợp đồng này.
2. Bên B cam đoan

Những thông tin về nhân thân đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;
Đã xem xét kỹ, biết rõ về thửa đất nêu tại Điều 1 của hợp đồng này và các giấy tờ về quyền sử dụng đất;
Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;
Thực hiện đúng và đầy đủ các thỏa thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

00002
ÔNG T
Đ TOY
VIỆT N
YÊN - T
NG

ĐIỀU 10
ĐIỀU KHOẢN CUỐI CÙNG

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.

Hợp đồng này lập tại Bình Dương ngày 15 tháng 8 năm 2012 thành 05 bản bằng tiếng Anh và 05 bản bằng tiếng Việt và có giá trị như nhau, có hiệu lực kể từ ngày cơ quan Nhà nước có thẩm quyền xác nhận.

BÊN A



Nguyễn Phú Thịnh

Tổng Giám Đốc

Công ty LD TNHH

Khu Công Nghiệp Việt nam – Singapore

BÊN B



MARUTA YOSHIHISA

Tổng Giám Đốc

Công Ty Ô tô Toyota Việt Nam



Số: 5/9/XN-BQL

Bình Dương, ngày 20 tháng 8 năm 2012

**TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ
KHU CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM - SINGAPORE**

Căn cứ Luật đất đai năm 2003;

Căn cứ Luật công chứng năm 2006;

Căn cứ Nghị định số 181/2004/NĐ-CP ngày 29 tháng 10 năm 2004 của Chính phủ về thi hành Luật đất đai;

Căn cứ Nghị định số 17/2006/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 2006 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai và Nghị định số 187/2004/NĐ-CP về việc chuyển công ty nhà nước thành công ty cổ phần;

Căn cứ Nghị định số 29/2008/NĐ-CP ngày 14 tháng 03 năm 2008 của Chính phủ về việc quy định về khu công nghiệp, khu chế xuất và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư Liên tịch số 04/2006/TTLT/BTP-BTNMT ngày 13 tháng 06 năm 2006 của Bộ Tư pháp, Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn việc công chứng, chứng thực hợp đồng và văn bản thực hiện quyền của người sử dụng đất;

Xét hồ sơ yêu cầu xác nhận Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất giữa Công ty Ô tô Toyota Việt Nam và Công ty Liên doanh TNHH Khu công nghiệp Việt Nam - Singapore nộp ngày 16 tháng 8 năm 2012,

XÁC NHẬN:

1. Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất, lô đất số 156 ký ngày 15 tháng 8 năm 2012, được giao kết giữa bên cho thuê là Công ty Liên doanh TNHH Khu công nghiệp Việt Nam - Singapore, đại diện bởi ông Nguyễn Phú Thịnh, chức vụ: Tổng Giám đốc, gọi là bên A và bên thuê là Công ty Ô tô Toyota Việt Nam, đại diện bởi ông Maruta Yoshihisa, chức vụ: Thành viên Hội đồng Thành viên kiêm Tổng Giám đốc, gọi là bên B. Các bên đã tự nguyện thỏa thuận giao kết hợp đồng với các nội dung chính như sau:

– Vị trí đất thuê thực hiện dự án tại số 32A Đại lộ Hữu Nghị, khu công nghiệp Việt Nam – Singapore, thị xã Thuận An, tỉnh Bình Dương.

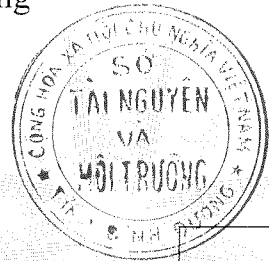
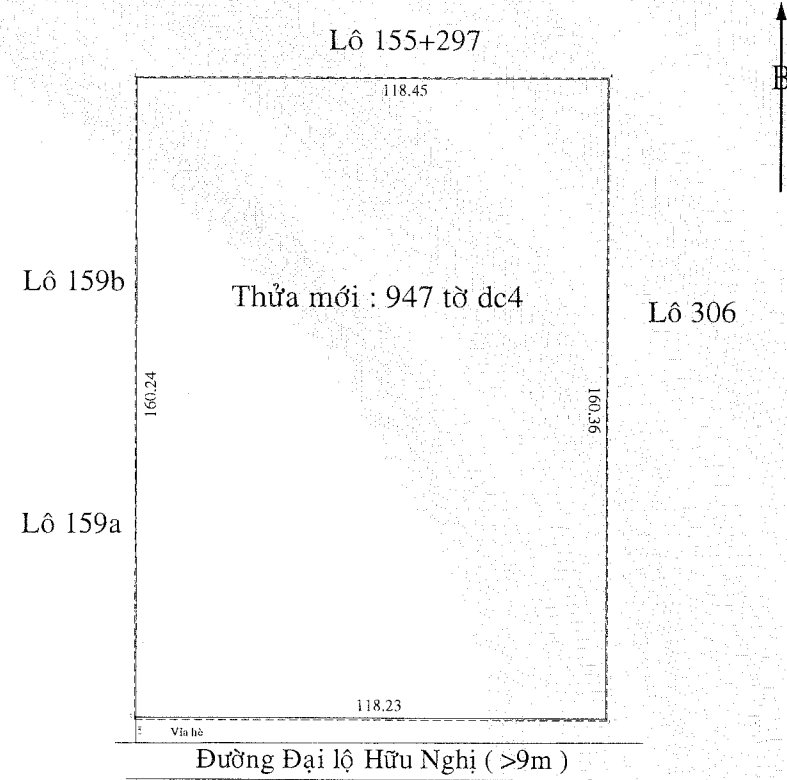


II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất**1. Thửa đất:**

- a) Thửa đất số: 947, tờ bản đồ số: dc4
- b) Địa chỉ: KCN Việt Nam - Singapore, phường Bình Hòa, thị xã Thuận An, tỉnh Bình Dương
- c) Diện tích: 18969,7 m², (bằng chữ: Mười tám nghìn chín trăm sáu mươi chín phẩy bảy mét vuông)
- d) Hình thức sử dụng: riêng: 18.969,7 m²; chung: Không m²
- đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp (SKK)
- e) Thời hạn sử dụng: đến ngày 18/7/2048
- g) Nguồn gốc sử dụng: Thuê đất của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp

2. Nhà ở: -/-**3. Công trình xây dựng khác: -/-****4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-****5. Cây lâu năm: -/-****6. Ghi chú:**

Thuê lại đất của Công ty Liên doanh TNHH Khu công nghiệp Việt Nam - Singapore.
Thửa đất số 947 tờ bản đồ dc4 được tách từ thửa 672 (khu J) tờ bản đồ C3 và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số N 070974 ngày 23/4/2001

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất**IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận**

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Bình Dương, ngày 25 tháng 12 năm 2012
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG
TUQ.CHỦ TỊCH
GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



Phạm Danh

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



7 4 2 5 9 8 7 1 2 0 0 0 5 2 5

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM

Giấy chứng nhận đầu tư số 46322000082

Chứng nhận lần đầu ngày 16/10/2007

Do Ban quản lý khu công nghiệp Việt Nam - Singapore cấp.

Địa chỉ trụ sở chính: phường Phúc Thắng, thị xã Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

BK 033785

Số: 05 /GXN-BQL

Bình Dương, ngày 11 tháng 01 năm 2022

GIẤY XÁC NHẬN
ĐĂNG KÝ KẾ HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH DƯƠNG XÁC NHẬN

Công ty Ô tô Toyota Việt Nam đã đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường của Dự án “Dịch vụ kho vận và phân phối phụ tùng ô tô 5.858,28 tấn/năm; Dịch vụ kho vận và phân phối ô tô 300 chiếc/năm; Dịch vụ kho vận và lưu giữ hàng hóa là hóa chất, dầu và mỡ bôi trơn dùng cho xe ô tô với sức chứa 14,2 tấn, tương đương 3.983,6 tấn/năm; Hoạt động đào tạo nội bộ 80 người/đợt (Không chứa hóa chất độc hại, nguy hiểm)” tại 32A, Đại lộ Hữu Nghị, khu công nghiệp Việt Nam - Singapore, phường Bình Hòa, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương vào ngày 31 tháng 12 năm 2021.

Công ty Ô tô Toyota Việt Nam có trách nhiệm thực hiện những nội dung sau:

1. Tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin, các biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất trong bản kế hoạch bảo vệ môi trường đã đăng ký.

2. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo kế hoạch bảo vệ môi trường đã đăng ký và các trách nhiệm khác theo quy định tại Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường.

3. Tổ chức thực hiện các công trình quản lý, xử lý chất thải theo nội dung kế hoạch bảo vệ môi trường đã đăng ký với thời hạn hoàn thành như sau:

- Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án (công suất 20 m³/ngày), thời gian hoàn thành: Đã hoàn thành;

- Trang bị hệ thống thu gom và xử lý bụi sơn phát sinh từ buồng phun sơn phục vụ công tác đào tạo nội bộ, thời gian hoàn thành: Đã hoàn thành;

- Xây dựng khu vực lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại đúng yêu cầu kỹ thuật, thời gian hoàn thành: Đã hoàn thành;

- Trang bị bổ sung phương tiện, thiết bị, dụng cụ thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại đúng yêu cầu kỹ thuật, thời gian hoàn thành: Tháng 02 năm 2022;

- Trồng cây xanh trong khuôn viên Dự án, đảm bảo diện tích trồng cây xanh tối thiểu đạt 20% tổng diện tích đất sử dụng, thời gian hoàn thành: Tháng 02 năm 2022;

- Xây dựng mạng lưới thu gom nước mưa, nước thải cho khu vực mở rộng và kết nối với hệ thống hiện hữu trước khi đấu nối với hệ thống thu gom của khu công nghiệp, thời gian hoàn thành: Tháng 02 năm 2022;

4. Báo cáo kết quả hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và thực hiện quan trắc chất thải định kỳ với tần suất 06 tháng/01 lần.

5. Bảo đảm nước thải xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của khu công nghiệp Việt Nam - Singapore về nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp. Thực hiện quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của pháp luật.

6. Các yêu cầu bảo vệ môi trường khác:

- Đảm bảo tuân thủ các quy hoạch có liên quan được cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Tuân thủ Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao;

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn hóa chất, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án.

Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường này thay thế Giấy xác nhận số 105/GXN-BQL ngày 02 tháng 11 năm 2021 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp Bình Dương và là căn cứ để cơ quan có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của Dự án. *xu*

Nơi nhận:

- Công ty Ô tô Toyota Việt Nam;
- TB và các Phó TB;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND thành phố Thuận An;
- UBND phường Bình Hòa;
- Lưu: VT, MT (T). *u*

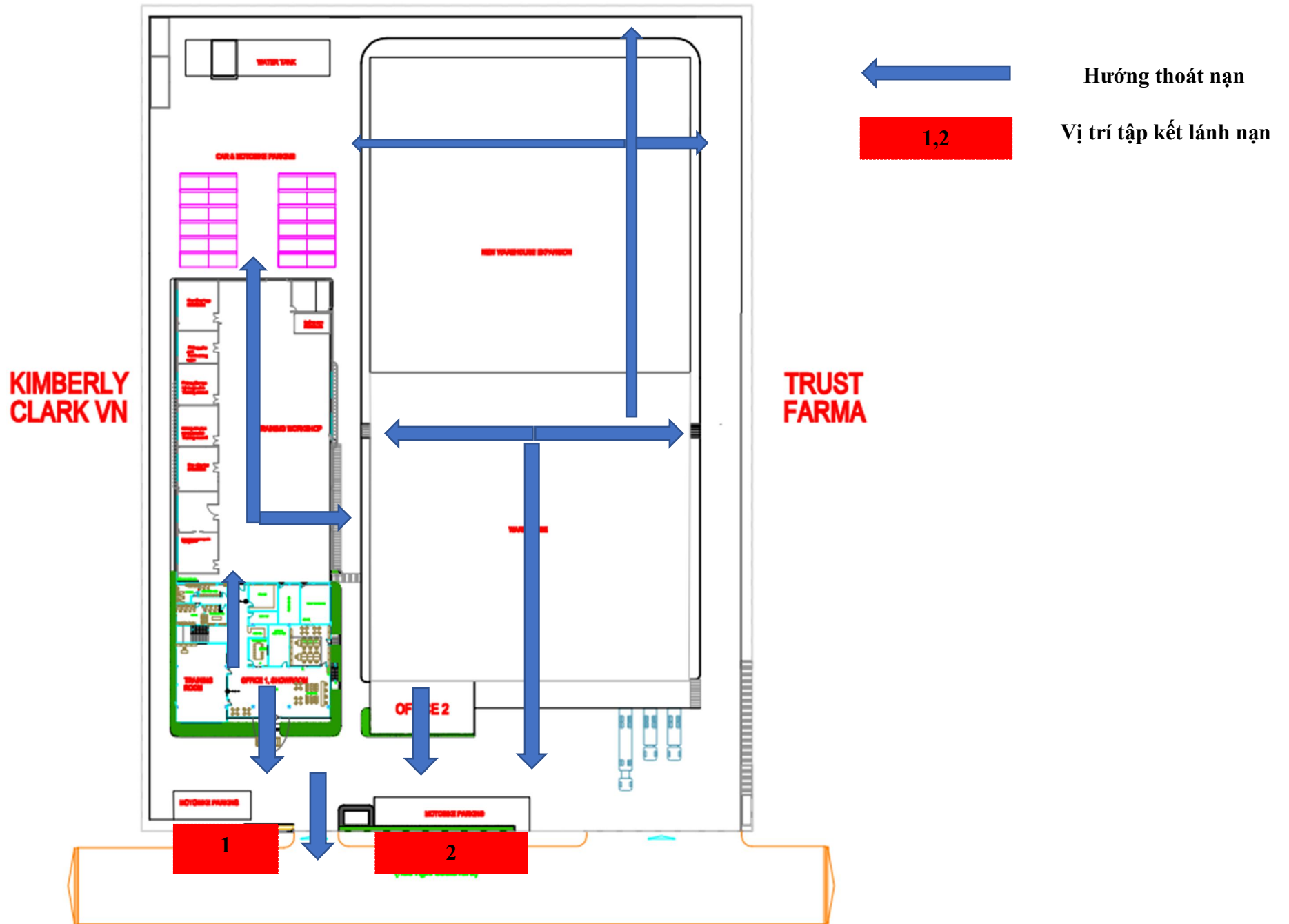


Nguyễn Thành Nhân

PHỤ LỤC 2. Sơ đồ tổng mặt bằng dự án

PHỤ LỤC 3. Sơ đồ thoát hiểm

GCM



SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THOÁT NẠN

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023**PHỤ LỤC 4. Danh sách và số điện thoại liên lạc khẩn cấp**

STT	Đơn vị huy động/ Người liên lạc	Điện thoại	Số người huy động	Phương tiện	Ghi chú
1.	Lực lượng cơ sở	02743782909	40	Bình chữa cháy các loại, họng nước chữa cháy vách tường.	Thông báo ngay khi phát hiện sự cố
2.	Đặng Quốc Uy (Trưởng phòng đào tạo)	0906.211.661	-	Thông tin khi cần thiết	Thông báo khi cần thiết
3.	Trần Hòa Nhã (Trưởng phòng Phụ tùng)	0913.141.583	-	Thông tin khi cần thiết	Thông báo khi cần thiết
4.	Nghiêm Trung Kiên (Trưởng phòng hành chính)	0912.526.678	-	Thông tin khi cần thiết	Thông báo ngay khi phát hiện sự cố
5.	Trưởng chi nhánh Công ty ô tô Toyota Việt nam tại Bình Dương	0913.284.337	-	Thông tin khi cần thiết	
6.	Ban chỉ huy tìm kiếm cứu nạn TP Thuận An	0274.3755202	Phối hợp	Thông tin khi cần thiết	Thông tin khi cần thiết
7.	Đội Cảnh Sát PCCC Thành phố Thuận An	02743755221	20	Phương tiện theo xe	Ngay khi nhận được tin báo cháy
8.	Phòng Cảnh Sát PCCC Tỉnh Bình Dương	02743819799	10	Phương tiện theo xe	Khi có yêu cầu chi viện
9.	Lực lượng an ninh KCN VSIP	02743759959	5	Làm công tác bảo vệ an ninh trật tự	Khi có yêu cầu chi viện
10.	Công An Thành Phố Thuận An	02742241181	5	Làm công tác bảo vệ an ninh trật tự	Khi có yêu cầu chi viện

CHI NHÁNH CÔNG TY Ô TÔ TOYOTA VIỆT NAM

Địa điểm: 32A Đại lộ Hữu Nghị, VSIP 1, P. Bình Hoà, Tp. Thuận An, Bình Dương

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 2023

11.	Bệnh Viện Becamex	02743681681	3	Đầy đủ dụng cụ, phương tiện	Khi có yêu cầu chi viện
12.	Bệnh viện Thuận An	02743755434	3	Đầy đủ dụng cụ, phương tiện	Khi có yêu cầu chi viện
13.	Sở Công thương Bình Dương (đường dây nóng)	02743822563	Phối hợp	Thông tin khi cần thiết	Khi có yêu cầu chi viện
14.	Sở TNMT Bình Dương (đường dây nóng)	02743828035	Phối hợp	Thông tin khi cần thiết	Khi có yêu cầu chi viện

PHỤ LỤC 5. Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải & Hướng dẫn vận hành

**CÔNG TRÌNH: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 20M²/NGÀY
- TOYOTA SOUTH CENTER – VSIP BÌNH DƯƠNG**

**HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI**

(sau cải tạo)

MỤC LỤC

1. THÔNG SỐ CỦA HỆ THỐNG
2. QUI TRÌNH XỬ LÝ
3. THUYẾT MINH HỆ THỐNG
4. DANH SÁCH THIẾT BỊ TRONG HỆ THỐNG
5. NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG
6. HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH
7. HƯỚNG DẪN RỬA MÀNG MBR
8. GIẢI QUYẾT CÁC SỰ CỐ THƯỜNG GẶP
9. BẢO TRÌ HỆ THỐNG

PHỤ LỤC: HỒ SƠ THIẾT BỊ

LỜI NÓI ĐẦU

- Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn vận hành (sau cái tạo) này và các tài liệu hoàn công ban đầu trước khi vận hành hệ thống.
- Người vận hành cần hiểu rõ các thông tin về kỹ thuật của thiết bị, của hệ thống được đề cập trong cuốn hướng dẫn vận hành này và các catalogue trước khi vận hành hệ thống.
- Đọc kỹ sổ tay hướng dẫn và bảng thông số an toàn cho hóa chất được ấn hành bởi nhà sản xuất trước khi sử dụng hóa chất.

W

1. THÔNG SỐ CỦA HỆ THỐNG

1.1. Công suất

Lưu lượng ngày : 20 m³/ngày

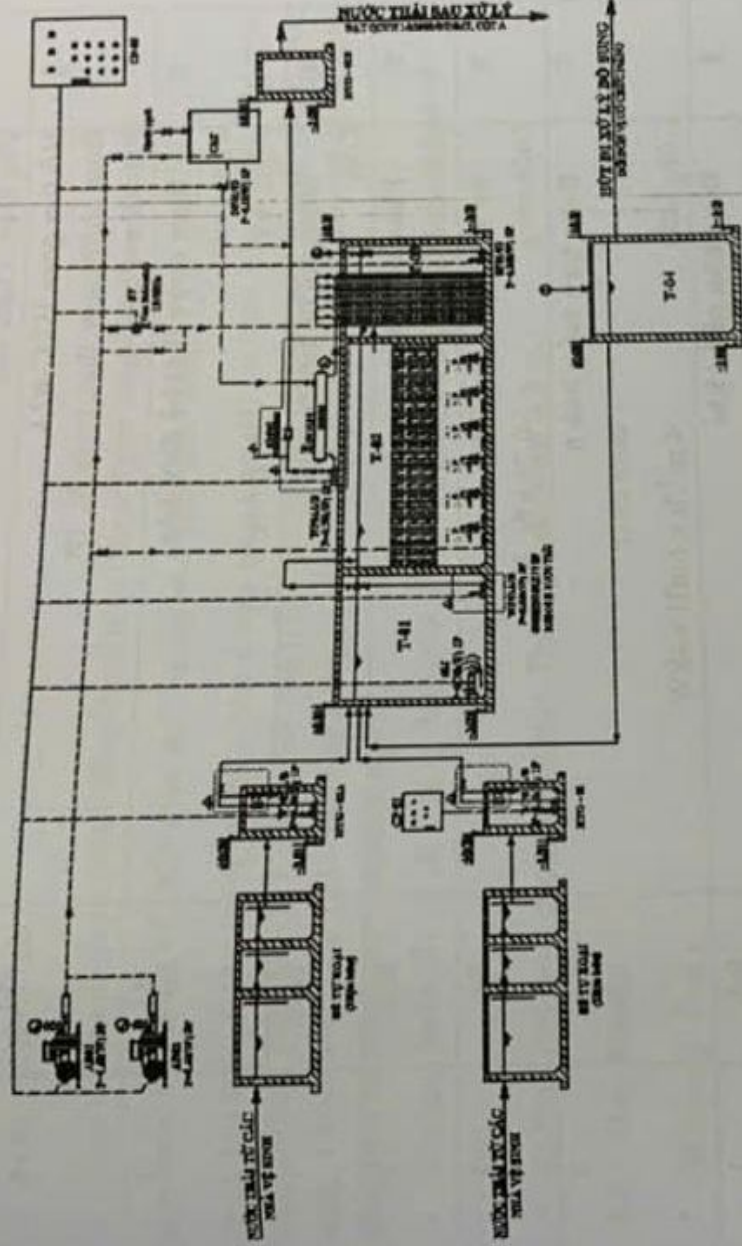
Lưu lượng giờ : 1.5 m³/hr

1.2. Chỉ tiêu thiết kế

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị	
			Nước đầu vào	Cột A QCVN 14-2008
1	pH	-	6 – 8	5.5 – 9
2	BOD ₅	mg/l	≤ 200	≤ 30
3	COD	mg/l	≤ 300	
4	SS	mg/l	≤ 250	≤ 50
5	T – N	mg/l	≤ 100	≤ 30
6	T – P	mg/l	≤ 10	≤ 6
7	NH ₃ – N	mg/l	≤ 90	≤ 5
8	Tổng dầu mỡ	mg/l	≤ 30	≤ 10
9	Coliform	MPN/100ml		≤ 3000
10	TDS	mg/l		≤ 500
11	H ₂ S			≤ 1
12	Tổng các chất hoạt động bề mặt			≤ 5

2. QUY TRÌNH XỬ LÝ

(xem kết hợp thuyết minh hệ thống trước cải tạo)



3. THUYẾT MINH HỆ THỐNG

(xem kết hợp thuyết minh hệ thống trước cải tạo)

4. DANH SÁCH THIẾT BỊ TRONG HỆ THỐNG

STT	Tên Thiết Bị Đặc Tính Kỹ Thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Hố thu gom HTG-01. Bơm chìm nước thải, P=1kW, 1P Phụ kiện: Phao, van	Bộ	2
2	Hố thu gom HTG-02A. Bơm chìm nước thải, P=1kW, 1P Phụ kiện: Phao, van	Bộ	2
3	Bơm nước thải bể điều hòa Bơm chìm Capacity : P= 0.55kW, 3P	Bộ	2
4	Đồng hồ đo lưu lượng Loại : Cơ	cái	1
5	Phao báo mức phao qua đóng mở tiếp điểm	Bộ	2
6	Bơm khuấy trộn chìm Điện năng : 0.75 kW, 3P	Bộ	1
7	Bơm bùn tuần hoàn n Loại : bơm chìm Công suất : 4 m ³ /h x 6mH x 4kW	Bộ	2
8	Đĩa phân phối i khí Loại : đĩa, bọt khí mịn	Bộ	1
9	Module màng lọc MBR Công suất : 20 m ³ /day Vật liệu: PVDF – kích thước lỗ màng: 0.4mm	Bộ	1
10	Bơm màng lọc MBR Loại : bơm tự mồi Công suất t : 1.5 m ³ /h x 30mH x 0.75kW	Bộ	2
11	Máy thổi khí Công suất t : 1.5kW, 3P	Bộ	2
12	Bồn hóa chất	thùng	1
13	Bơm hóa chất	Bộ	2
14	Bơm rửa màng MBR Công suất : 4l/min x 10mH x 0.26kW	Bộ	1
15	Bồn hóa chất rửa màng (NaOCl, axit Citric) Thể tích : 100 L Vật liệu : PE	thùng	1

5. NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG

Ở chế độ AUTO, các thiết bị điện tự động hoạt động như sau:

5.1. Bơm nước thải bể điều hòa

- *Số lượng:* 2 cái; *hoạt động luân phiên.*
- *Vị trí:* Bể điều hòa.
- Hoạt động của bơm (khởi động/dừng bơm) được kiểm soát bởi phao báo mức nước nước đất trong bể. Khi mực nước trong bể ở dưới mức Tháp (L) thì bơm dừng, khi mực nước trong bể đi u hờ a ở trên mức Cao (H) thì bơm hoạt động. Khi mực nước ở mức Rất thấp (LL) hoặc rất cao (HH) thì còi báo động sẽ kêu. Ngoài ra khi mực nước ở mức Rất thấp (LL) bơm sẽ dừng, ở mức rất cao (HH) thì cả 2 bơm sẽ cùng chạy đồng thời để tránh tràn nước ra ngoài.
- Nếu mô tơ bị lỗi thì đèn báo o "MOTOR TRIP" sẽ sáng (ON) đồng thời còi báo sẽ kêu.
- 02 bơm này hoạt động luân phiên. Thời gian đời bơm là 3 giờ.

5.2. Máy khuấy

- *Số lượng:* 1 cái i.
- *Vị trí:* bể điều hòa
- Hoạt động của máy khuấy (khởi động/dừng máy) được kiểm soát bằng cách đóng mở công tắc của máy trên tủ điện, hoạt động toàn thời gian.
- Nếu mô tơ bị lỗi thì đèn báo o "MOTOR TRIP" sẽ sáng (ON) đồng thời còi báo sẽ kêu cho biết.

5.3. Bơm bù tuần hoàn

- *Số lượng:* 2 cái i.
 - *Vị trí:* bể MBR.
- Hoạt động của bơm (khởi động/dừng máy) được kiểm soát bằng cách đóng mở công tắc của bơm trên tủ điện. Ở chế độ Auto, bơm này hoạt động liên

tục ngay cả khi hệ thống dừng (vì không có nước thải), chỉ dừng khi mực nước trong bể MBR ở mức rất thấp (LL) hoặc khi bảo trì, sửa chữa.

Nếu mô tơ bị lỗi thì đèn báo o "MOTOR TRIP" sẽ sáng (ON) đồng thời còi báo sẽ kêu cho biết.

5.4. Máy thổi khí

- *Số lượng:* 2 cái; *hoạt động luân phiên*
- *Vị trí:* khu vực máy thổi khí
- 02 máy này hoạt động luân phiên theo thời gian cài đặt trong bộ điều khiển, thời gian đổi máy thổi khí chạy là 3 giờ. Ngoài ra máy thổi khí còn được lập trình chạy theo hoạt động của màng MBR với chu trình chạy 1 giờ sẽ nghỉ 1 phút.
- Nếu mô tơ bị lỗi thì đèn báo o "MOTOR TRIP" sẽ sáng (ON) đồng thời còi báo sẽ kêu cho biết.

5.5. Bơm hóa chất

- *Số lượng:* 2 cái.
- *Vị trí:* Khu vực hóa chất - trên bồn pha.
- Hoạt động của bơm hóa chất được liên động với bơm nước thải bể điều hò a. Bơm hoạt động khi bơm nước thải ở bể điều hò hòa hoạt động, dừng khi bơm nước thải bể điều hò a dừng.
- Nếu mô tơ bị lỗi thì đèn báo o "MOTOR TRIP" sẽ sáng (ON) đồng thời còi báo sẽ kêu cho biết.

5.6. Bơm màng lọc MBR

- *Số lượng:* 1 cái.
- *Vị trí:* Khu vực trên bể MBR.
- Hoạt động của bơm (khởi động/dừng bơm) được kiểm soát bởi công tắc mực nước đặt trong bể MBR. Khi mực nước trong bể MBR ở mức Thấp (L) thì bơm dừng, khi mực nước trong bể điều hò a đến hoặc trên mức Cao (H) thì bơm hoạt động. Khi mực nước ở mức Rất thấp (LL) hoặc rất cao (HH) thì còi báo động sẽ kêu. Ngoài ra khi mực nước ở mức Rất thấp (LL) bơm sẽ dừng kể cả khi chạy ở chế độ bằng tay (Manual). Để bảo vệ màng lọc MBR, bơm MBR cũng được lập trình khi áp suất âm trên đường hút ≥ -0.35 bar (chênh áp suất âm khi bơm dừng và áp suất âm bơm chạy tối đa 0.15bar) thì bơm sẽ dừng lại và còi báo động sẽ kêu để nhà máy có kế hoạch rửa màng. Ngoài ra theo khuyến cáo của nhà sản xuất, bơm được lập trình chạy 7 phút sẽ nghỉ 1 phút và bơm sẽ dừng khi máy thổi khí dừng.
- Nếu mô tơ bị lỗi thì đèn báo o "MOTOR TRIP" sẽ sáng (ON) đồng thời còi báo sẽ kêu.

6. HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

6.1. Các bước chuẩn bị trước khi bắt đầu vận hành hệ thống

- 1) Kiểm tra các thiết bị đang sửa chữa đã hoàn thành chưa.
- 2) Kiểm tra còi báo và giải quyết sự cố nếu có.
- 3) Kiểm tra mực hóa chất trong bồn hóa chất, pha thêm hóa chất nếu hết.
- 4) Kiểm tra giá trị cài đặt trên các bơm định lượng.
Chỉ điều chỉnh lưu lượng (nếu cần) khi bơm đang hoạt động.
- 5) Kiểm tra dòng, cách điện máy thổi khí, máy khuấy chìm, bơm chìm.
- 6) Kiểm tra chế độ đóng mở các van của bơm, máy thổi khí, van khay chứa các bồn hóa chất...
- 7) Kiểm tra, vệ sinh rác, bụi bẩn; vệ sinh và kiểm tra hoạt của phao báo mực nước
- 8) Kiểm tra mực nước trong bồn so với cánh khuấy (không để máy khuấy hoạt động không tải).
- 9) Kiểm tra tình trạng bùn nổi trong bể lắng, vớt bùn nếu có hiện tượng bùn bị nổi. 10) Kiểm tra điện, nước cấp cho hệ thống.

6.2. Các bước khởi động hệ thống (áp dụng khi hệ thống mới khởi động lần đầu hoặc khởi động trở lại sau khi dừng một thời gian dài)

- 1) Cấp điện cho các thiết bị.
- 2) Các bơm hóa chất đều bật sang chế độ "AUTO" hoặc
- 3) Các máy thổi khí, máy khuấy chìm, bơm tuần hoàn bật sang chế độ "AUTO" hoặc "ON". Các thiết bị này luôn ở chế độ "AUTO" hoặc "ON" ngay cả khi hệ thống dừng vì không có nước thải, chỉ dừng lại để bảo trì hoặc sửa chữa hoặc dừng hệ thống trong thời gian dài.

- 3) Bơm nước thải đầu vào, bơm lọc màng MBR đều bật sang chế độ “AUTO”.
- 4) Đóng cửa chính của tủ điện, chỉ mở khi cần thiết.
- 5) Trong thời gian đầu khởi động lại hệ thống không nên xả bùn từ bể MBR về bể bùn, vì lúc này bùn chưa đủ để xử lý. Thông thường sau 03 – 06 tháng khởi động lại thì hệ thống mới có bùn dư cần xả về bể chứa bùn.

7. HƯỚNG DẪN RỬA MÀNG MBR

7.1 Mục đích

Sau một thời gian hoạt động, các lỗ màng sẽ bị bít dần lại bởi các hạt bùn cần làm tăng áp lực lên thành sợi màng, do vậy cần phải rửa màng định kỳ theo hướng dẫn của nhà sản xuất để màng hoạt động ổn định và kéo dài tuổi thọ sử dụng của màng.

7.2 Các phương pháp rửa màng

Theo hướng dẫn của nhà sản xuất, có các phương pháp rửa màng tại chỗ theo định kỳ như sau:

Kiểu rửa	Tần suất thực hiện	Nồng độ Chlorine hiệu quả (khi sử dụng với NaOCl)	Lưu lượng bơm hóa chất vào màng	Thời gian bơm và ngâm màng
Rửa bảo dưỡng	Hàng tuần	300-500mg/l	2 L/m ²	Bơm cấp hóa chất vào màng 15-30 phút, không ngâm
Rửa phục hồi (dùng NaOCl)	3 tháng/lần hoặc chênh áp lớn hơn 0.15 bar	3000mg/l	2 L/m ²	Bơm cấp hóa chất vào màng 30 phút, ngâm màng 90 phút
Rửa phục hồi (dùng A xít)	Hàng năm	A xít Oxalic hoặc A xít Citric nồng độ 1-2%	2 L/m ²	Bơm cấp hóa chất vào màng 30 phút, ngâm màng 90 phút

A. QUY TRÌNH RỬA ĐỊNH KỶ (1 TUẦN/LẦN)

Nồng độ độ 500mg/l

- 1) Cho 60% Vdd nước sạch vào bể chứa nước rửa màng, pha V lit Javel nồng độ 10% vào bể chứa nước rửa màng. Sau đó cho thêm (20% Vdd) nước sạch bể chứa nước rửa màng.
- 2) Tắt máy thổi khí màng, tắt chế độ hút lọc màng, tắt bơm bùn tuần hoàn, tắt bơm nước thải vào. Đồng thời Bật van rửa, bơm rửa bơm dung dịch NaOCl (đã pha đúng nồng độ) ngược vào màng lọc trong 30 phút.
- 3) Để quá trình tiếp xúc trong 90 phút.
- 4) Bật máy thổi khí
- 5) 10 phút sau, cho hệ thống hoạt động trở lại bình thường

B. RỬA MÀNG PHỤC HỒI (Recovery cleaning)

Nồng độ độ 3000mg/l

- 1) Sau 03 tháng, tiến hành rửa phục hồi.
- 2) Mục đích: Làm sạch màng lọc, phục hồi lại khả năng làm việc.
+ Thời gian: 03 tháng/lần.
+ Hóa chất: NaOCl 10%, nồng độ 3000 mg/l, thể tích nước rửa sử dụng là 2 lit/m² màng. Nếu sau khi rửa, không cải thiện được lưu lượng và áp suất lọc, có thể màng bị nghẹt bởi các chất vô cơ. Khi đó phải tiến hành rửa bằng acid oxalic 1%, citric 1% hoặc acid clohydric 0.1N. Quy trình rửa tương tự như Javel.

C. QUY TRÌNH RỬA PHỤC HỒI (3 THÁNG/LẦN)

Nồng độ độ 3000mg/l

- 1) Cho 60% Vdd nước sạch vào bể chứa nước rửa màng, pha V lit Javel nồng độ 10% vào bể chứa nước rửa màng. Sau đó cho thêm (20% Vdd) nước sạch bể chứa nước rửa màng.
- 2) Tắt máy thổi khí màng, tắt chế độ hút lọc màng, tắt bơm bùn tuần hoàn, tắt bơm nước thải vào. Đồng thời Bật van rửa, bơm rửa bơm dung dịch NaOCl (đã pha đúng nồng độ) ngược vào màng lọc trong 30 phút.
- 3) Để quá trình tiếp xúc trong 90 phút.
- 4) Bật máy thổi khí
- 5) 10 phút sau, cho hệ thống hoạt động trở lại bình thường

8. GIẢI QUYẾT CÁC SỰ CÓ THƯỜNG GẶP

8.1 Các sự cố có đèn báo trên tủ điện

STT	Còi báo	Nguyên nhân và cách xử lý
1	<p>Thiết bị điện lỗi</p> <p><i>Tên lỗi báo là: "Motor Trip" trên tủ điện</i></p> <p>Đổi với các thiết bị:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bơm nước thải, bùn Bơm hóa chất Bơm khuấy trộn chìm Máy thổi khí 	<p>Chạm mạch hoặc quá tải</p> <p>Trip reset</p> <p><u>Cách xử lý:</u> nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra xem thiết bị nào bị lỗi và sửa chữa.</p>
2	<p>Nước trong bể nhận nước thải, bể điều hòa ở mức cao</p>	<p>Mức nước trên mức [H]</p> <p>Mức nước dưới mức [H]</p> <p><u>Cách xử lý:</u> nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc mực nước và mực nước trong bể để xác nhận báo động đúng.</p> <p><u>Nếu:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Bơm nước thải bị nghẹt vệ sinh bơm. Công tắc phao bị kẹt rác không kích hoạt € Vệ sinh rác. Lưu lượng xả quá cao. Kiểm tra lưu lượng thải đầu vào

4	Nước trong MBR ở mức cao	<p>Mức nước trên mức [H] Alarm "ON" Mức nước dưới mức [H] Alarm "OFF" <u>Cách xử lý:</u> nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc mực nước và mực nước trong bể để xác nhận báo động đúng.</p> <p><u>Nếu:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bơm hút màng bị nghẹt: kiểm tra, vệ sinh bơm. 2. Điện cực công tắc phao bị rác bám, kém tiếp xúc, không kích hoạt bơm : Vệ sinh . 3. Lưu lượng bơm vào hệ thống quá cao: Kiểm tra lưu lượng xả thải từ nhà máy. 4. Màng MBR bị tắc gây áp cao nên bơm tự ngắt theo chương trình để bảo vệ màng: rửa màng ngay càng sớm càng tốt.
5	Nước trong bể MBR ở mức thấp	<p>Mức nước dưới mức [L] Alarm "ON" Mức nước trên mức [L] Alarm "OFF" <u>Cách xử lý:</u> nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc mực nước và mực nước trong bể để xác nhận báo động đúng. Nếu Công tắc phao bị chập do rác bám nên không ngắt được bơm: Vệ sinh rác</p>

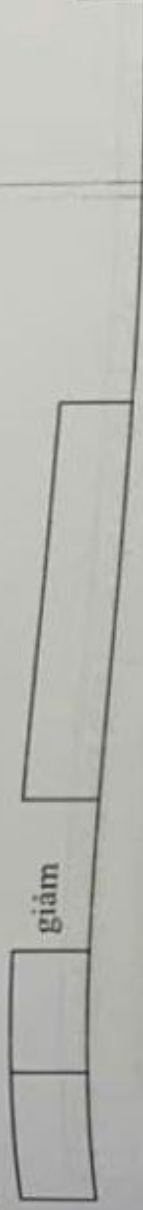
8.2 Các sự cố không có đèn báo trên tủ điện

STT	Sự cố	Nguyên nhân và cách xử lý
1	Các thiết bị điện trên tủ điện đều ở vị trí AUTO hoặc ON nhưng các đèn tín hiệu không sáng và các thiết bị điện không hoạt động	<p><u>Nguyên nhân:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a) Mất ít nhất 1 trong 3 pha. b) Điện áp > 420V hoặc < 360V <p><u>Cách xử lý:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a) Kiểm tra điện áp cấp vào. Đầu cos dây cáp điện có lỏng không => xiết chặt lại nếu lỏng. b) Kiểm tra điện áp

2	<p>Khi có sự cố nguy hiểm đối với các thiết bị điện hoặc nguy hiểm cho người hoặc quan sát thấy có gì bất thường</p>	<p><u>Cách xử lý:</u></p> <p>a) Nhấn ngay nút EMERGENCY STOP, sau đó kiểm tra và giải quyết.</p>
---	--	--

8.3 Các sự cố thường gặp và cách khắc phục

STT	Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	<p>Bơm chìm nước thải không hoạt động.</p>	<p>a. Chưa cấp điện cho bơm b. Nước trong bể quá ít. c. Van máy bơm chưa mở. d. Bơm bị chèn vật lạ hay bị sự cố.</p>	<p>a. Đóng tất cả thiết bị điện điều khiển bơm (CB, contactor, công tắc mở bơm tại tủ điện). b. Chờ nước đầy. c. Mở van và điều chỉnh van ở vị trí thích hợp. d. Kiểm tra bơm để tìm cách khắc phục.</p>
2	<p>Bơm định lượng hóa chất không hoạt động.</p>	<p>a. Chưa cấp điện cho bơm b. Có vật lạ nghẹt trong van của đầu hút và đầu đẩy c. Bị khí lọt vào</p>	<p>a. Đóng tất cả thiết bị điện điều khiển bơm (CB, contactor, công tắc mở máy – tại tủ điện). b. Vệ sinh đầu hút và đầu đẩy kiểm tra gioăng và xả khí</p>
3	<p>Máy thổi khí</p> <p>Quá nhiệt và tiếng ồn bất thường</p> <p>Công suất giảm</p>	<p>Hết dầu Bạc đạn bị hư</p> <p>Dây đai bị đứt hoặc hư Bị nghẹt ở bộ lọc khí</p>	<p>Cấp dầu vào Cấp dầu vào hoặc yêu cầu nhà sản xuất kiểm tra</p> <p>Điều chỉnh hoặc thay thế Vệ sinh</p>
4	<p>Bơm màng MBR</p> <p>Áp suất đường hút cao</p> <p>Lưu lượng bơm</p>	<p>Màng MBR bị tắc</p>	<p>Rửa màng theo các chế độ tương ứng với chu kỳ hoạt động của màng theo khuyến cáo của nhà sản xuất.</p>



9. BẢO TRÌ HỆ THỐNG

- Việc kiểm soát bảo trì hàng ngày của hệ thống xử lý nước rất quan trọng. Thực hiện bảo trì theo loại thiết bị hay theo cấp độ, điều này tùy thuộc vào mức độ ưu tiên bảo trì của từng thiết bị và dụng cụ. Một hư hỏng nhỏ về cơ khí cũng làm giảm khả năng xử lý hay thậm chí còn có ảnh hưởng xấu đến toàn bộ hệ thống. Một hệ thống chạy tự động cũng không ngoại lệ; do đó việc bảo trì hàng ngày đòi hỏi phải chính xác và có kiến thức đầy đủ về khả năng vận hành và giới hạn của hệ thống.
- Chuẩn bị một bảng tập trung những điểm chính cần kiểm tra trước khi thực hiện việc bảo trì, và thiết lập tiêu chuẩn để kiểm soát bảo trì hệ thống dựa trên những số liệu báo cáo theo dõi hàng ngày.
- Đối với những hạng mục mà khi kiểm tra buộc phải dừng hệ thống thì ta cần phải xem xét tính cần thiết của việc bảo trì hàng ngày và xây dựng kế hoạch cho việc kiểm tra hàng năm đối với những thiết bị đó.

* Vui lòng tham khảo thêm hướng dẫn sử dụng và bảo trì của từng thiết bị do nhà sản xuất cung cấp.

9.1 Các hạng mục chính cần kiểm tra hàng ngày

STT	Hạng mục	Lỗi	Biện pháp kiểm tra
1	Bón hóa chất	Ăn mòn/ Rò rỉ	Kiểm tra giá đỡ, sơn bọc lại những chỗ bị rỉ sét. Phải tìm ra nguyên nhân và sửa chữa.
		Kiểm tra lượng hóa chất còn lại	Kiểm tra và điền thêm hóa chất vào bồn.
2	Van	Rò rỉ	Kiểm tra sự hư hỏng của các con vít và các bộ phận bọc bên ngoài, sửa chữa hoặc thay thế.

3	Ống	Ống bị biến dạng hay bị đổi màu Rò rỉ	Ước định khả năng chịu áp và thời tiết... của ống và thay thế nếu yêu cầu. Thay những đoạn ống bị nê hoặc lủng lỗ. Thay thế hoặc hàn lại ở những mối nối. Làm lại đệm.
4	Kệ Giá đỡ	Lỏng ra do rung động	Xiết chặt bu lông lại.
5	Thiết bị trong tủ điện	Sự rung động hoặc vật lạ vướng vào công tắc từ và rơ le hỗ trợ Nổ cầu chì	Xiết chặt tiếp điểm lại, lấy vật lạ ra và thay thế những bộ phận nếu cần. Kiểm tra công suất và tìm ra nguyên nhân.
6	Có nhiều bùn nổi trong bể MBR	Nhiệt độ tăng bất thường trong tủ thiết bị. Mối nối không chặt Bùn dư không được xả, hoặc Chất lượng bùn kém => khó lắng	Không vấn đề gì nếu nhiệt độ dưới 40 ⁰ C. Nếu nhiệt độ tăng bất thường phải tìm ra nguyên nhân. Xiết chặt lại ốc nối. - Kiểm tra SV30 (thể tích bùn n trong 30 phút) và xả bùn n nếu SV30 > 600ml, SV30 là thông số kiểm tra nhanh nhưng cần phải kiểm tra chất lượng bùn n trong bể bằng thông số MLSS rồi quyết định lượng bùn n xả định kỳ mỗi ngày.

9.2 Các hạng mục cần bảo trì định kỳ

STT	Chu kỳ	Hạng mục	Biện pháp
1	2 năm	Máy thổi khí	Thay bánh răng Thay giảm âm đầu hút/giảm âm đầu đẩy Kiểm tra/thay thế ngàm, khớp nối mềm
2	1 năm	Máy thổi khí Đồng hồ áp lực Bơm	Thay đệm Thay ổ bi Vệ sinh vỏ máy, thay lọc gió Thay mới Thay Mechanical seal
3	Định kỳ 6 tháng	Thùng, bể Bơm Máy khuấy Nền móng Máy thổi khí Bơm hóa chất	Kiểm tra & sửa chữa ăn mòn, rò rỉ và hư hỏng. Kiểm tra tình trạng mài mòn, dầu. Đại tu và thay thế các bộ phận nếu cần thiết. Thay dầu định kỳ. Kiểm tra & sửa chữa những chỗ bị xói mòn và hư hại. Thay dây đai Vệ sinh bộ lọc giảm âm đầu hút Kiểm tra & sửa chữa hoặc thay thế các phụ kiện hư hỏng.
		Tủ điện Các thiết bị điện	Kiểm tra các thiết bị điện, độ cách điện, dòng điện, các mối nối của thiết bị trong tủ điện, kiểm tra thiết bị định giờ. Ngắt CB tổng, làm vệ sinh tất cả các linh kiện (khởi động từ, công tắc điện...) bên trong và bên ngoài tủ bằng cọ khô.

4	Định kỳ 2 tháng	Bơm định lượng	<p>Thay nhớt hoặc mỡ mới tương ứng cho từng thiết bị đối với tất cả các mô-tơ khuấy, bơm định lượng.</p> <p>Sơn lại các nơi bị rỉ sét.</p> <p>Kiểm tra các dây điện đấu vào máy.</p> <p>Kiểm tra van an toàn</p> <p>Kiểm tra sự cách điện của mô-tơ</p> <p>Kiểm tra/xiết chặt các bulon/mối nối</p> <p>Kiểm tra sức căng của dây đai</p> <p>Cấp dầu mỡ cho bánh răng, bạc đạn</p> <p>Thay dầu mỡ</p>
5	Hàng tháng	Bơm chìm	<p>Vệ sinh sạch sẽ, kiểm tra các cánh quạt và sự rò rỉ điện của bơm.</p>
6	2 tuần / Lần	pH Bùn nổi bề lắng	<p>Xác định bằng thuốc thử màu, Hiệu chỉnh</p> <p>Vớt bùn nổi trên bề mặt bể lắng và cho vào bể bùn</p>
7	Hàng tuần	pH Máy thổi khí Màng MBR	<p>Xác định bằng thuốc thử màu</p> <p>Theo dõi mức dầu</p> <p>Theo dõi áp hoạt động của máy</p> <p>Kiểm tra cường độ dòng điện/điện thế</p> <p>Kiểm tra tiếng ồn, rung động, nhiệt độ của máy.</p> <p>Rửa màng chế độ maintenance định kỳ hàng tuần theo hướng dẫn của nhà sản xuất</p>