



CÔNG TY CỔ PHẦN TKG
TAEKWANG TAEKWANG VINA, CHI NHÁNH 2

BAN QUẢN LÝ CÁC KCN ĐỒNG NAI	
CÔNG	Số:.....
VĂN	Ngày: 26/11/2022
ĐẾN	Chuyển:.....

TRƯỜNG MẪU GIÁO
TAEKWANG VINA
(KCN Agtex, Long Bình)

Kế Hoạch Ứng Phó Sự Cố Môi Trường

**CÔNG TY CỔ PHẦN TKG
TAEKWANG VINA**

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

Số: 03/2023/QĐ-BPUPSCMT

Biên Hòa, ngày 02 tháng 02 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường

GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN TKG TAEKWANG VINA

Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc Hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 82/2022/NĐ-CP ngày 18/10/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/12/2017 của Chính phủ quy định chi tiết hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất;

Căn cứ Thông tư 02/2022 TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Luật PCCC số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013;

Căn cứ Luật hóa chất 06/2007/QH12;

Căn cứ Luật An toàn vệ sinh lao động 84/2015/QH13

Xét yêu cầu kế hoạch ứng phó sự cố môi trường của công ty.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường của Trường mẫu giáo Taekwang Vina (Địa điểm: khu công nghiệp Agtex Long Bình, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai).

Điều 2. Giao Bộ phận phụ trách môi trường của Công ty, các tổ chức, cá nhân có liên quan triển khai thực hiện biện pháp theo đúng quy định hiện hành.

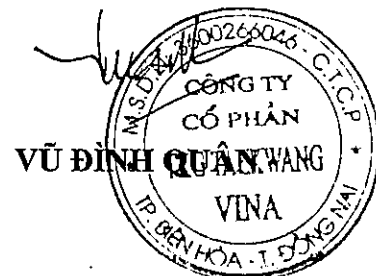
Điều 3. Bộ phận hỗ trợ quản lý, điều hành, vận hành và toàn thể cán bộ, công nhân viên có trách nhiệm thi hành.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

GIÁM ĐỐC SẢN XUẤT BÈN VỪNG

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu VT2.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TKG TAEKWANG VINA,
CHI NHÁNH 2**

TRƯỜNG MẪU GIÁO TAEKWANG VINA

**KẾ HOẠCH
ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

Giám Đốc Sản Xuất Bền Vững



Vũ Đình Quân

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
1 Giới thiệu về cơ sở	1
2 Tính cần thiết để lập kế hoạch.....	1
3 Các căn cứ pháp lý lập kế hoạch	1
CHƯƠNG 1: THÔNG TIN LIÊN QUAN ĐẾN HOẠT ĐỘNG DỰ ÁN / CƠ SỞ	3
1.1 Thông tin về quy mô đầu tư, sản xuất, kinh doanh	3
1.2 Thông tin cơ bản về hoạt động của dự án	4
1.2.1 Loại hình hoạt động	4
1.2.2 Danh mục nguyên vật liệu, hóa chất, nhiên liệu phục vụ cho sản xuất của trường	4
CHƯƠNG 2: ĐÁNH GIÁ NGUỒN TIỀM ẨN, NGUY CƠ XẢY RA SỰ CỐ TRONG TRƯỜNG	6
2.1 Các nguồn phát sinh chất thải của trường mẫu giáo	6
2.1.1 Nguồn phát sinh nước thải	6
2.1.2 Nguồn phát sinh khí thải	6
2.1.3 Nguồn phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại	6
2.2 Dự báo các tình huống có thể xảy ra.....	6
2.2.1 Sự cố cháy nổ.....	7
2.2.2 Sự cố về hệ thống xử lý môi trường.....	7
2.2.3 Sự cố chất thải sinh hoạt và chất thải nguy hại.....	8
2.3 Các biện pháp bảo vệ môi trường được hiện tại trường.....	8
2.3.1 Quản lý và kiểm soát nước thải.....	8
2.3.2 Quản lý và kiểm soát chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại.....	12
2.4 Các biện pháp nhằm giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố	12
2.4.1 Biện pháp quản lý	12
2.4.2 Biện pháp kỹ thuật	13
2.5 Kế hoạch kiểm tra, giám sát các nguồn nguy cơ gây ra sự cố	13
2.5.1 Kế hoạch kiểm tra, giám sát các nguồn nguy cơ xảy ra sự cố thường xuyên, đột	

xuất	14
2.5.2 Quy định thành phần kiểm tra, trách nhiệm người kiểm tra, nội dung kiểm tra, giám sát.....	14
CHƯƠNG 3: BIỆN PHÁP ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI.....	15
3.1 Nguyên tắc ứng phó sự cố chất thải	15
3.2 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó các sự cố chất thải	15
3.2.1 Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ	15
3.2.2 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động	16
3.2.3 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu và hóa chất	17
3.2.4 Sự cố liên quan tới quản lý an ninh trật tự, an toàn giao thông	21
3.2.5 Phòng ngừa sự cố hệ thống không chế ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động	21
3.2.6 Hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin nội bộ và thông báo ra bên ngoài trong trường hợp sự cố khẩn cấp	24
3.3 Bản hướng dẫn chi tiết các biện pháp kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố chất thải	27
3.3.1 Các biện pháp phòng ngừa sự cố	28
3.3.2 Các biện pháp ứng phó sự cố	28
KẾT LUẬN	30
1 Đánh giá của công ty về Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường	30
2 Cam kết của công ty	30
3 Kết luận	30

MỞ ĐẦU**1 Giới thiệu về cơ sở**

- Tên trụ sở chính: **CÔNG TY CỔ PHẦN TKG TAE KWANG VINA**
- Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Biên Hòa II, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.
- Tên chi nhánh: **CÔNG TY CỔ PHẦN TKG TAEKWANG VINA, CHI NHÁNH 2**
- Địa chỉ chi nhánh: Khu công nghiệp Agtex Long Bình, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai
- Tên cơ sở thực hiện UPSCMT: **TRƯỜNG MẪU GIÁO TAEKWANG VINA**
- Địa chỉ cơ sở thực hiện UPSCMT: Khu công nghiệp Agtex Long Bình, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai
- Người đại diện: Ông **PARK JEONG SEOB** Chức vụ: Phó tổng giám đốc
- Quyết định phê duyệt Kế hoạch bảo vệ môi trường số 08/XN-KCNĐN, ngày 19/01/2016 do Ban quản lý các khu công nghiệp cấp cho dự án “Trường mẫu giáo Taekwang” tại KCN Agtex Long Bình, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.
- Loại hình hoạt động: giáo dục mầm non với quy mô 700 người (bao gồm học sinh và giáo viên)

2 Tính cần thiết để lập kế hoạch

Trong quá trình hoạt động, trường mẫu giáo đã và đang phát sinh nước thải, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại (bóng đèn). Quá trình phát thải có khả năng xảy ra các sự cố môi trường ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư, gây mất an toàn cho người lao động, công nhân viên do đó cần thiết phải lập kế hoạch UPSCMT để bảo đảm sẵn sàng, kịp thời ứng phó khi có sự cố xảy ra.

3 Các căn cứ pháp lý lập kế hoạch

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc Hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020.
- Nghị định 08/2022 NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Thông tư 02/2022 TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Luật PCCC số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013.
- Nghị định 136/2020/NĐ-CP hướng dẫn luật Phòng cháy chữa cháy

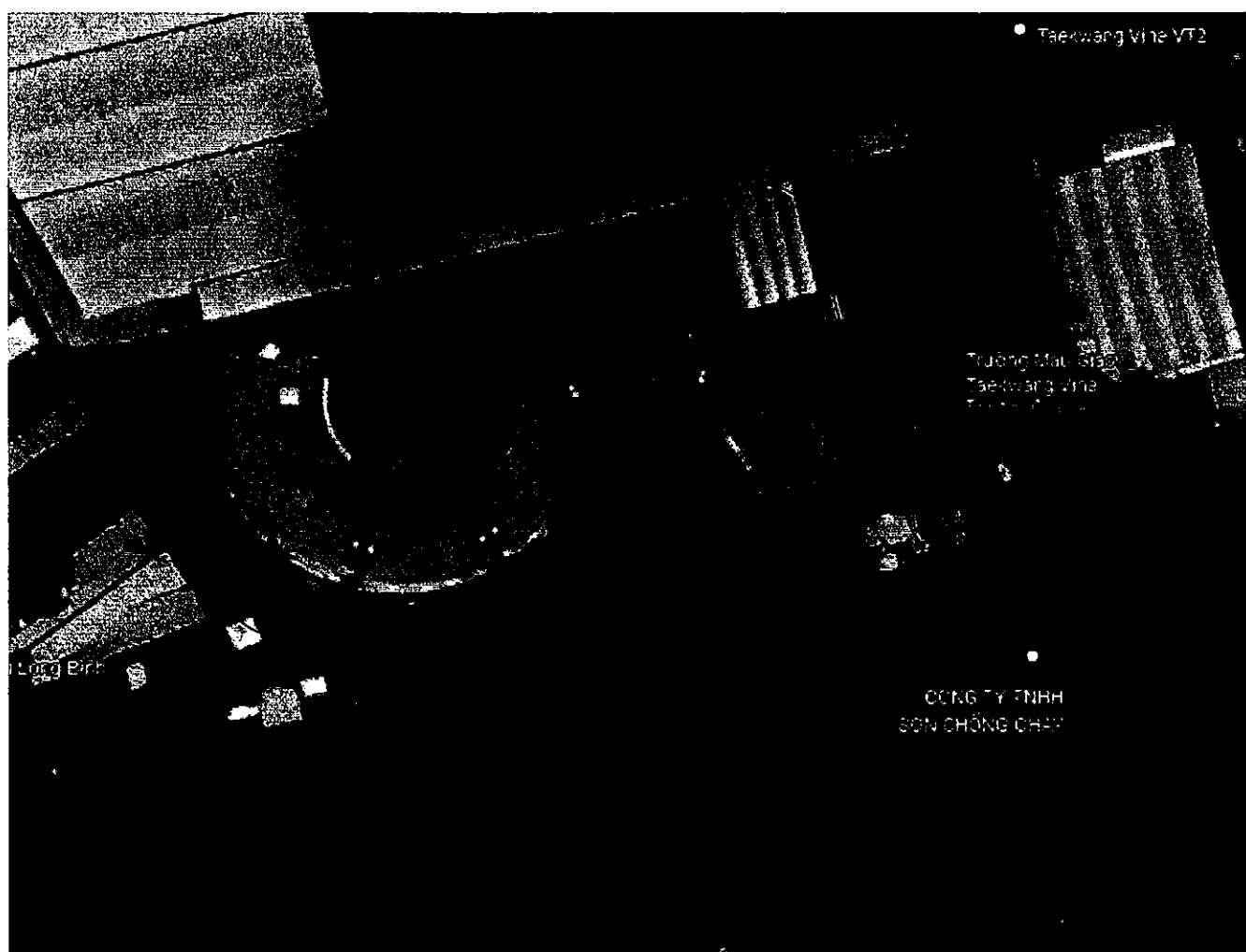
Trường mẫu giáo Taekwang Vina

Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường

- Thông tư 149/2020/TT-BCA hướng dẫn luật phòng cháy chữa cháy
- Thông tư 17/2021/TT-BCA quy định về quản lý, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện phòng cháy và cứu nạn cứu hộ.
- Luật hóa chất 06/2007/QH12
- Nghị định 113/2017/NĐ-CP quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất.
- Thông tư 48/2020/TT-BCT ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng và vận chuyển hóa chất nguy hiểm.
- Luật an toàn vệ sinh lao động 84/2015/QH13
- NĐ44/2016/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật an toàn vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.

CHƯƠNG 1:**THÔNG TIN LIÊN QUAN ĐẾN HOẠT ĐỘNG DỰ ÁN / CƠ SỞ****1.1 Thông tin về quy mô đầu tư, sản xuất, kinh doanh**

- Thông tin về cơ sở: Trường mẫu giáo Taekwang Vina
- Địa chỉ: Khu công nghiệp Agtex Long Bình, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai
- Số điện thoại: 0251 3836421
- Đại diện pháp luật: Ông **PARK JEONG SEOB** Chức vụ: Phó tổng giám đốc
- + Diện tích khu đất là 7.480 m²
- + Diện tích cây xanh và thảm cỏ: 3.852,1 m² (chiếm 51,50% tổng diện tích)
- + Diện tích xây dựng: 2.450 m² (chiếm 32,75% tổng diện tích)
- + Diện tích sân, đường nội bộ: 1.177,9 m² (chiếm 15,75% tổng diện tích)
- + Vị trí khu đất thể hiện trong hình sau:

**Hình 1.1. Vị trí Trường mẫu giáo Taekwang Vina**

- Vị trí tiếp giáp cụ thể như sau:

- + **Nam:** giáp đất xanh KCN
 - + **Bắc:** giáp đất trống KCN
 - + **Đông:** đường số 2 KCN
 - + **Tây:** đất cây xanh, phía sau là hàng rào và quốc lộ 15
- Diện tích xây dựng công ty

Với tổng diện tích xây dựng là 2,450 m² cùng với các hạng mục công trình, hạ tầng kỹ thuật của công ty được thể hiện trong bảng 1.1.

Bảng 1.1. Các hạng mục công trình, hạ tầng kỹ thuật của công ty

STT	Tên công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Tòa nhà chính	1.930,7	78,80
2	Nhà bảo vệ	15,3	0,62
3	Trạm điện	48	1,96
4	Nhà để xe	456	18,61
Tổng		2.450	100

1.2 Thông tin cơ bản về hoạt động của dự án

1.2.1 Loại hình hoạt động

Giáo dục mầm non, với quy mô trường là 700 người (bao gồm học sinh, giáo viên, nhân viên).

1.2.2 Danh mục nguyên vật liệu, hóa chất, nhiên liệu phục vụ cho sản xuất của trường

Danh mục các loại nguyên liệu làm thực phẩm hằng ngày thể hiện trong Bảng 1.2.

Bảng 1.2. Danh mục nguyên vật liệu thực phẩm

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng
1	Các loại thịt, cá	kg/năm	3.600
2	Củ quả các loại	kg/năm	10.000
3	Cà chua	kg/năm	2.400
4	Xúc xích	kg/năm	500

Trường mẫu giáo Taekwang Vina

Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường

5	Gia vị	kg/năm	150
6	Gạo	kg/năm	80
7	Trứng	kg/năm	5.000
8	Bún, mỳ các loại	kg/năm	3.000
9	Dầu ăn	kg/năm	140

CHƯƠNG 2:**ĐÁNH GIÁ NGUỒN TIỀM ẨN, NGUY CƠ XẢY RA SỰ CỐ TRONG TRƯỜNG****2.1 Các nguồn phát sinh chất thải của trường mẫu giáo****2.1.1 Nguồn phát sinh nước thải**

Nước thải của trường mẫu giáo phát sinh từ nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn:

Nước thải sinh hoạt

Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên, học sinh trong trường. Thành phần nước thải này chứa các chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng (N, P), dầu mỡ và vi sinh.

Nước mưa chảy tràn

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng tạo sự thông thoáng và đảm bảo thoát nước an toàn, không ngập úng, không gây ô nhiễm môi trường.

2.1.2 Nguồn phát sinh khí thải

Trường mẫu giáo không có hoạt động nào phát sinh khí thải công nghiệp.

2.1.3 Nguồn phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại**a. Chất thải sinh hoạt**

Chất thải sinh hoạt bao gồm: thực phẩm, rau quả dư thừa, túi nilon, giấy, vỏ lon, vỏ hộp, chai lọ phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên, học sinh trong trường, nhà ăn, trong khuôn viên trường... được thu gom và chuyển giao hằng ngày cùng với chất thải sinh hoạt của Chi nhánh 2, giao cho Công ty cổ phần môi trường Sonadezi thu gom xử lý theo đúng quy định.

b. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu từ quá trình thay bóng đèn hỏng, vệ sinh và bảo trì hệ thống quạt và máy móc trong nhà ăn. Chất thải này sẽ được nhân viên cơ khí của công ty thu gom và chuyển về Kho chứa chất thải diện tích 2.000m², sau đó được chuyển giao cho đối tác có chức năng vận chuyển và xử lý.

2.2 Dự báo các tình huống có thể xảy ra

Phân cấp tình huống:

Bảng 2.1. Phân cấp tình huống xảy ra sự cố chất thải

Cấp độ	Đặc điểm
1 Mức độ thấp	Gồm sự cố trong phạm vi của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và trong khả năng tự ứng phó của cơ sở thì chủ cơ sở tổ chức ứng phó và sự cố có phạm vi ảnh hưởng trong địa giới hành chính của một huyện (trừ sự cố trong phạm vi của cơ sở) thì Chủ tịch UBND cấp huyện, Trưởng Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp huyện có trách nhiệm chỉ đạo tổ chức ứng phó.
2 Mức độ trung bình	Sự cố có phạm vi ảnh hưởng trong địa giới hành chính của một tỉnh (trừ sự cố mức độ thấp). Sự cố loại này do Chủ tịch UBND cấp tỉnh, Trưởng Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp tỉnh chỉ đạo tổ chức ứng phó.
3 Mức độ cao	Sự cố có phạm vi ảnh hưởng trên địa giới hành chính của hai tỉnh trở lên. Sự cố này do Ủy ban quốc gia Ứng phó sự cố, thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn chỉ đạo tổ chức ứng phó.
4 Mức độ thảm họa	Sự cố đặc biệt nghiêm trọng, có ảnh hưởng lớn đến quốc phòng, an ninh, ngoại giao. Việc ứng phó sự cố mức độ thảm họa được thực hiện theo quy định của pháp luật về tình trạng khẩn cấp.

- Dự báo cáo tình huống có thể xảy ra sự cố chất thải:

2.2.1 Sự cố cháy nổ

Cháy nổ xảy ra do:

Lưu trữ chất thải: chất thải phát sinh chủ yếu là chất thải sinh hoạt và được thu gom hằng ngày nên rủi ro không cao. Chất thải nguy hại được nhóm bảo trì thu gom về kho lưu trữ chất thải của công ty, không lưu tại xưởng, nên không có rủi ro cháy nổ.

Nấu ăn: khu vực bếp nấu ăn có khả năng xảy ra các sự cố cháy nổ do có sử dụng khí gas, vật liệu dễ cháy, nguồn nhiệt... nếu không cẩn thận rất dễ dẫn đến khí rò rỉ và phát nổ.

2.2.2 Sự cố về hệ thống xử lý môi trường

Sự cố về rò rỉ hoặc vỡ đường ống thoát nước thải: sự cố trên xảy ra thì các chất ô nhiễm trong nước thải sẽ phát thải vào môi trường đất, nước ngầm, nước mặt.

Sự cố bể tự hoại: các sự cố có thể xảy ra như:

+ Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được.

+ Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu.

Sự cố về HTXL nước thải: trong quá trình vận hành HTXL nước thải có khả năng xảy ra sự cố như: CB điện không vận hành được hệ thống xử lý hoặc hư hỏng thiết bị (như bơm nước thải, thiết bị trộn, cấp hóa chất, bị nghẹt đường ống...). Nếu sự cố xảy ra thì hiệu quả xử lý nước thải của dự án sẽ không đạt quy chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

2.2.3 Sự cố chất thải sinh hoạt và chất thải nguy hại

Chất thải sinh hoạt được thu gom hằng ngày, chất thải nguy hại được thu gom về kho lưu trữ của công ty nên không có khả năng xảy ra sự cố.

2.3 Các biện pháp bảo vệ môi trường được hiện tại trường

Hiện tại, Trường mẫu giáo đã thực hiện theo các biện pháp, công trình đã được phê duyệt cụ thể như sau:

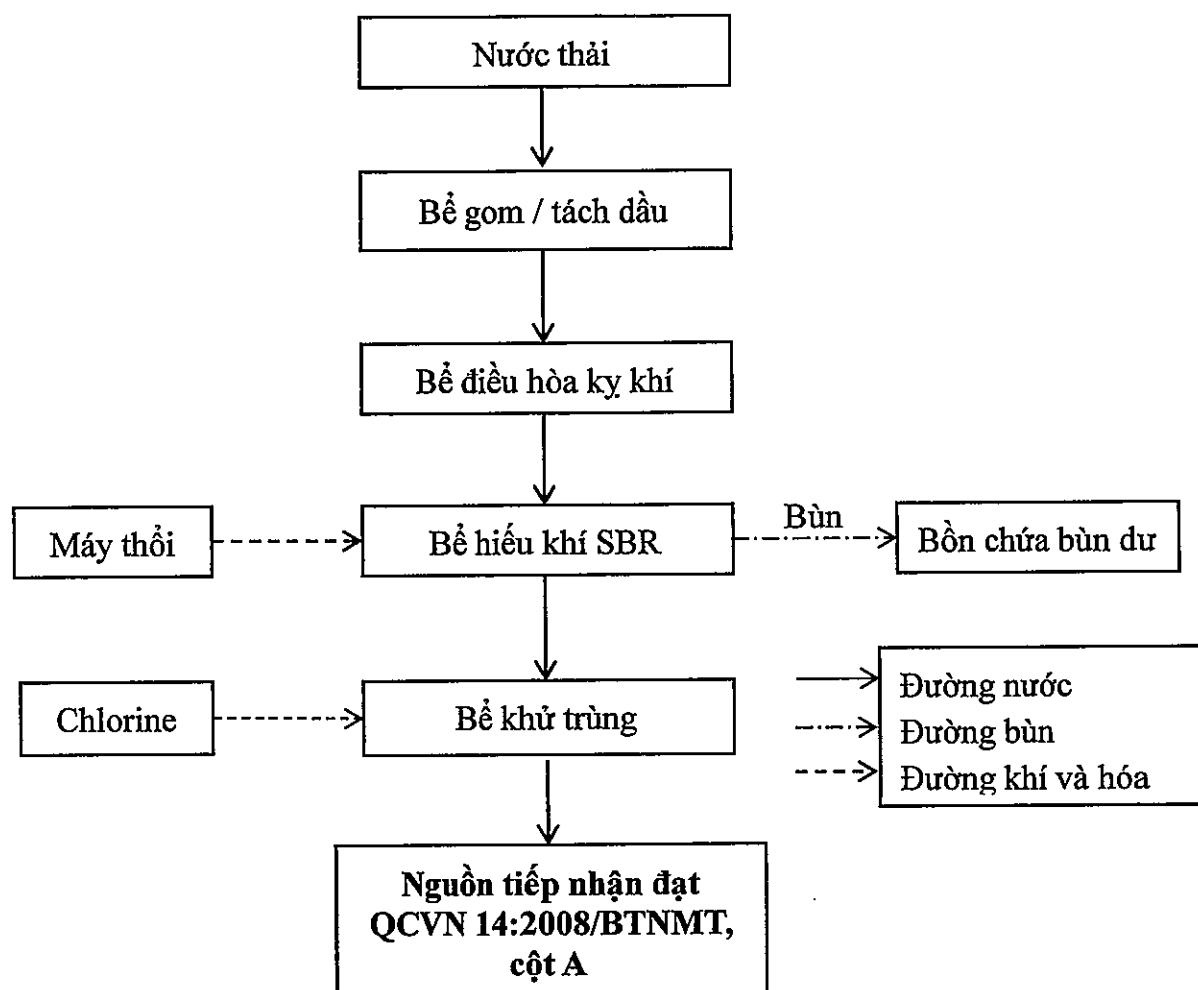
2.3.1 Quản lý và kiểm soát nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

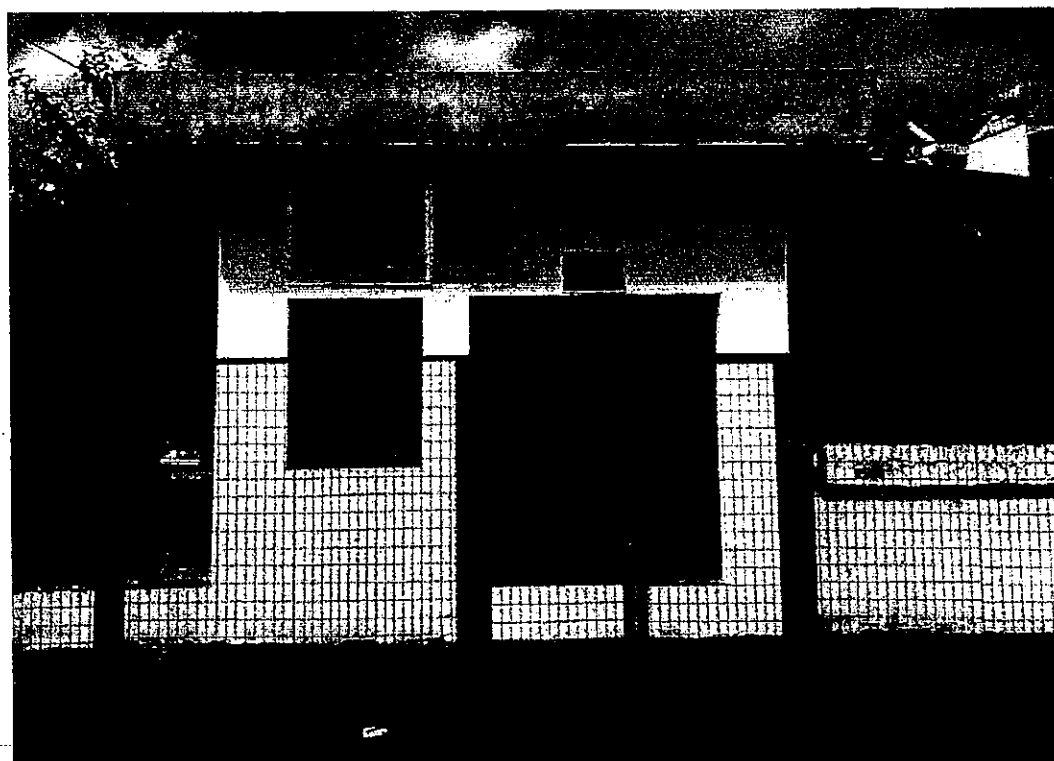
Nước thải từ các nhà vệ sinh trong trường được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi đưa về hệ thống xử lý tập trung. Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại như sau:

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được dẫn đến hệ thống bể xử lý tự hoại thông qua các cống thoát nước đã được xi măng hóa. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng. Bể tự hoại được thiết kế 3 ngăn, khi nước thải đổ vào bể sẽ được giữ lại ở ngăn thứ nhất. Tại đây các chất rắn lơ lửng có kích thước lớn được giữ lại và phần nước tiếp tục qua ngăn thứ II, ở ngăn thứ 2 nước được giữ ổn định trong một thời gian, để tiếp tục lắng các chất lơ lửng có kích thước hạt nhỏ. Mặt khác nước chưa trong bể tự hoại, dưới sự ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Nước thải được giữ trong bể tự hoại một thời gian nhất định để đảm bảo hiệu suất lắng cũng như phân hủy. Nước thải sau khi qua các bể tự hoại được tiếp tục dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án, công suất thiết kế 55 m³/ngày đêm trước khi thải vào nguồn tiếp nhận. Nước thải sau xử lý đạt chuẩn xả thải vào nguồn tiếp nhận theo QCVN 14/2008/BTNMT cột A, K = 1,2 trước khi thải ra nguồn tiếp nhận cuối cùng.

Nước thải sau khi được xử lý triệt để tại hệ thống xử lý nước thải được dẫn bằng ống PVC D114 với chiều dài khoảng 400m đến điểm xả thải sau hệ thống XLNT của KCN Agtex Long Bình, sau đó dẫn ra nguồn tiếp nhận là suối Chùa, chảy ra suối Bà Lúa và ra nguồn tiếp nhận sau cùng là sông Đồng Nai.



Hình 2.1. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của trường mẫu giáo



Hình 2.2. Hình ảnh khu vực XLNT trường mẫu giáo

Thuyết minh quy trình

Nước thải của Trường mẫu giáo phát sinh từ hai nguồn chủ yếu: nước thải sau hầm tự hoại (bồn vệ sinh) và nước thải từ nhà bếp. Cả hai loại nước thải này đều được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của hai nguồn trên.

Nước thải từ hố ga thoát nước sau cùng đưa về cụm bể xử lý. Trước tiên nước thải sẽ qua bể thu gom/tách dầu mỡ nhằm tách dầu mỡ và được bơm qua bể điều hòa kỵ khí bằng bơm chìm. Mục đích của bể điều hòa kỵ khí là ổn định lưu lượng, nồng độ và phân hủy một phần các hợp chất hữu cơ trong nước thải.

Nước thải sau bể điều hòa kỵ khí được bơm sang bể sinh học hiếu khí từng mẻ có lớp vật liệu đệm di động SMBBR. Quá trình từng mẻ diễn ra trong 5 giai đoạn sau:

- Nạp nước:** nước thải được làm đầy vào bể SMBBR từ bể điều hòa kỵ khí
- Sục khí:** sau khi kết thúc quá trình làm đầy máy thổi khí sẽ hoạt động và cung cấp khí oxy cho hệ vi sinh hiếu khí phát triển và xử lý các chất hữu cơ, cũng như chuyển hóa NH_4^+ thành NO_3^- .

Khuấy trộn: máy thổi khí ngưng hoạt động và quá trình khuấy trộn bắt đầu bằng máy khuấy chìm. Trong điều kiện thiếu khí (Anoxic) nitrat sẽ chuyển hóa thành nitơ phân tử.

- Lắng:** quá trình lắng sẽ giúp lắng tách bùn hoạt tính xuống dưới đáy bể.
- Rút nước:** bơm chìm đặt trong bể sẽ hút toàn bộ nước thải sau lắng và bơm qua bể khử trùng.

Phần nước trong sau lắng đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1,2 sẽ được bơm ra ngoài nguồn tiếp nhận sau khi đã được khử trùng bằng hóa chất (Chlorine). Bùn dư được bơm về bồn chứa bùn nhằm phân hủy bùn và định kỳ thuê xe hút đi xử lý đúng quy định.

Bảng 2.2. Vị trí lấy mẫu

Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Ngày lấy mẫu
NT1	Nước thải trước HTXL	28/03/2022 (QI)
NT2	Nước thải sau HTXL	24/06/2022 (QII)
NT3	Nước mặt nguồn tiếp nhận	21/09/2022 (QIII)

Bảng 2.3. Kết quả phân tích nước thải

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả quan trắc sau HTXL (NT2)			QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=1.2)
			QI	QII	QIII	
1	pH	-	6,65	6,79	7,30	5-9
2	SS	mg/L	31	18	14	60
3	TSS	mg/L	31	18	14	60
4	COD	mg/L	47	35	26	-
5	BOD ₅	mg/L	22	16	11	36
6	TDS	mg/L	276	197	154	600
7	S ₂ ⁻	mg/L	0,043	KPH	KPH	12
8	NH ₄ ⁺	mg/L	1,76	2,91	KPH	6
9	NO ₃ ⁻	mg/L	12,4	8,56	3,14	36
10	PO ₄ ³⁻	mg/L	0,43	0,78	1,40	7.2
11	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	1,2	KPH	KPH	12
12	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,34	0,19	0,11	6
13	Coliform	MP/100mL	2.700	2.100	1.700	3.000

*** Ghi chú:**

- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

*** Nhận xét:** Qua kết quả phân tích chất lượng nước của trường mẫu giáo cho thấy chất lượng nước nằm trong giới hạn cho phép cột A, QCVN 14:2008/BTNMT.

b. Nước mưa chảy tràn

Công ty đã thực hiện những biện pháp sau đây để phòng ngừa, giảm thiểu nhiễm đối với

nước mưa chảy tràn:

Đã tách riêng hoàn toàn hệ thống cống thoát nước mưa với hệ thống cống thoát nước thải. Dọc theo cống thoát, tại điểm xả thải cuối cùng đặt song chắn rác để tách rác có kích thước khe lưới là 8 – 10 mm, vận tốc nước qua song chắn rác < 1m/s trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực.

Các hố ga sẽ định kỳ nạo vét để loại bỏ rác, cặn lắng, bùn thải sẽ được thu gom và xử lý.

Khu vực lộ thiên có khả năng tiếp xúc trực tiếp với nước mưa như: đường giao thông nội bộ, sân bãi... sẽ thường xuyên được dọn dẹp sạch sẽ, thu gom dầu mỡ, chất thải rơi vãi.

Khu vực sân bãi, đường nội bộ được xây dựng với độ dốc thích hợp để thoát nước nhanh, tránh tình trạng ứ đọng nước mưa trên bề mặt.

2.3.2 Quản lý và kiểm soát chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại

Chất thải sinh hoạt:

Công ty bố trí các thùng rác sinh trong khuôn viên trường mẫu giáo, hằng ngày Công ty Cổ Phần môi trường Sonadezi sẽ đến thu gom xử lý theo đúng quy định.

Chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh tại trường được nhóm bảo trì thu gom, đem về lưu giữ tại kho chất thải diện tích 2,000m² của công ty. Công ty đã ký hợp đồng và bàn giao cho các đơn vị có chức năng như Công ty TNHH Siam City Cement, Công ty TNHH Tài Tiến, Công ty TNHH Đại Lam Sơn.

- ✓ Công ty đã xây dựng kế hoạch UPSCMT riêng cho kho chứa chất thải.
- ✓ Công ty đã được cấp Sổ đăng ý chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 171/SĐK-CCBVMT, Mã số QLCTNH: 75.001575.T-Cấp lần năm ngày 20-06-2014.
- ✓ Định kỳ 1 năm/lần Công ty lập báo cáo tổng hợp công tác bảo vệ môi trường cho Trường mẫu giáo và Kho chứa chất thải tới Ban quản lý & Sở Tài nguyên và Môi trường theo đúng quy định.

2.4 Các biện pháp nhằm giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố

2.4.1 Biện pháp quản lý

2.4.1.1 Kế hoạch huấn luyện

Kế hoạch huấn luyện được công ty thực hiện theo đặc thù và điều kiện hoạt động của trường mẫu giáo. Công ty cần sự hỗ trợ từ các cơ quan quản lý có chức năng và đủ điều kiện pháp lý (Bộ LĐTBX, Sở Công Thương, Sở PCCC, ...) và phối hợp cùng với công ty tư vấn thực hiện huấn luyện.

Bảng 2.4. Kế hoạch huấn luyện

STT	Nội dung huấn luyện	Đối tượng được huấn luyện	Ghi chú
01	ATLĐ, VSLĐ dành cho an toàn vệ sinh viên	Nhân viên phụ trách ATLĐ	Theo quy định tại nghị định 44/2016/NĐ-CP
02	KTAT làm việc với hóa chất	CNV làm việc trực tiếp với HC	Theo quy định tại nghị định 44/2016/ NĐ-CP; nghị định 113/2017/ NĐ-CP
03	KTAT khi làm việc với máy móc, thiết bị	Nhân viên Kỹ thuật	Theo quy định tại nghị định 44/2016/ NĐ-CP
04	Quản lý môi trường doanh nghiệp, quản lý chất thải nguy hại	CNV phụ trách môi trường, chất thải chất thải nguy hại	Theo Luật bảo vệ môi trường, kế hoạch của công ty

Huấn luyện thường xuyên và luyện tập là nhiệm vụ thiết yếu để đảm bảo các cá nhân và tổ chức duy trì sự hiểu biết và thành thạo. Luyện tập thường xuyên giúp cho các hoạt động được điều chỉnh để đáp ứng yêu cầu về vai trò, trách nhiệm thực hiện khi có sự cố hóa chất xảy ra.

2.4.1.2 Kế hoạch diễn tập

Khi diễn tập phải có phương án diễn tập được lãnh đạo công ty phê duyệt bao gồm mô tả tình huống giả định, phương án ứng cứu, xử lý hậu quả và họp rút kinh nghiệm, lưu giữ hồ sơ diễn tập. Thời gian diễn tập định kỳ tối thiểu là 1 lần/1 năm.

2.4.2 Biện pháp kỹ thuật

Nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố, đảm bảo ổn định cho hoạt động giáo dục, các bộ phận trong trường luôn luôn đảm bảo việc thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí, sắp xếp theo đúng quy định tại các khu vực có phát sinh chất thải.
- Trang bị thùng rác sinh hoạt tại các lớp học, và xung quanh khuôn viên trường học.

2.5 Kế hoạch kiểm tra, giám sát các nguồn nguy cơ gây ra sự cố

2.5.1 Kế hoạch kiểm tra, giám sát các nguồn nguy cơ xảy ra sự cố thường xuyên, đột xuất

Định kỳ hàng năm, công ty phê duyệt kế hoạch bảo dưỡng, kiểm định, hiệu chỉnh như sau:

- + Bảo dưỡng định kỳ hàng năm hệ thống giám sát vận hành, hệ thống an toàn đối với các thiết bị;
- + Bảo dưỡng, hiệu chuẩn và kiểm định các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, lưu lượng định kỳ hàng năm; Bảo dưỡng các thiết bị đo mức định kỳ 03 tháng;
- + Bảo dưỡng các thiết bị đo nhiệt độ/áp suất, thiết bị bảo vệ mức thấp/cao... định kỳ hàng năm;
- + Kiểm tra thường xuyên độ kín của hệ thống ống dẫn, bồn chứa;
- + Kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống chống sét và nối đất định kỳ 12 tháng/lần.

2.5.2 Quy định thành phần kiểm tra, trách nhiệm người kiểm tra, nội dung kiểm tra, giám sát

- Việc kiểm tra phải dựa trên tiêu chuẩn pháp luật Việt Nam
- Người trong tổ kiểm tra là những người có kiến thức và kinh nghiệm trong lĩnh vực an toàn, môi trường.
- Có dấu xác nhận an toàn sau mỗi lần kiểm tra
- Thiết bị PCCC được kiểm tra mỗi đầu tuần và mọi ghi nhận bất thường sẽ được xử lý

CHƯƠNG 3:**BIỆN PHÁP ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI****3.1 Nguyên tắc ứng phó sự cố chất thải**

- Tích cực phòng ngừa, chủ động xây dựng kế hoạch, chuẩn bị các nguồn lực, các phương án để sẵn sàng ứng phó khi xảy ra sự cố chất thải;
- Tổ chức tiếp nhận, xử lý kịp thời thông tin sự cố chất thải, ưu tiên bảo đảm thông tin cho hoạt động ứng phó, báo cáo kịp thời đến cơ quan có thẩm quyền khi vượt khả năng ứng phó;
- Ứng phó sự cố chất thải được thực hiện theo phương châm “bốn tại chỗ” và “ba sẵn sàng” quy định tại pháp luật phòng, chống thiên tai; phối hợp, huy động mọi nguồn lực để nâng cao hiệu quả hoạt động chuẩn bị và ứng phó sự cố;
- Chỉ huy thống nhất, phối hợp chặt chẽ giữa các lực lượng, phương tiện, thiết bị tham gia hoạt động ứng phó sự cố chất thải;
- Tổ chức, cá nhân gây sự cố chất thải 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.

3.2 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó các sự cố chất thải**3.2.1 Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ**

Công tác phòng cháy chữa cháy (PCCC) sẽ được thực hiện nghiêm túc theo đúng Luật PCCC số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013. Chủ đầu tư sẽ kết hợp với Công an PCCC của KCN để xây dựng các phương án PCCC an toàn cho Công ty và phải được phê duyệt phương án PCCC của cơ quan có thẩm quyền. Hệ thống phòng cháy và chữa cháy được thiết kế theo các tiêu chuẩn TCVN 2622:1995 về “Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu cho thiết kế” và TCVN 7336:2003 về “Phòng cháy chữa cháy - hệ thống sprinkler tự động - yêu cầu thiết kế và lắp đặt”. Để phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ công ty thực hiện các biện pháp sau:

Các biện pháp giảm thiểu riêng:

- Thường xuyên vệ sinh khu vực sinh hoạt, tránh để bụi tồn đọng trong lớp học.
- Che chắn, bảo vệ cẩn thận các thiết bị điện.
- Đảm bảo tắt điện ngoài giờ học.
- Định kỳ kiểm tra các thiết bị điện sử dụng.

Trường mẫu giáo Taekwang Vina**Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường**

- Vệ sinh hàng ngày khu vực làm việc.
- Thường xuyên vận hành hệ thống xử lý nước thải.
- + Các biện pháp giảm thiểu chung:
 - ✓ Các họng lấy nước cứu hỏa bố trí đều khắp phạm vi của các trường, kết hợp các dụng cụ chữa cháy như bình CO₂, bình bột... đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện.
 - ✓ Các nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện, được lắp đặt các van an toàn, các thiết bị theo dõi nhiệt độ, các thiết bị báo cháy, chữa cháy tự động.
 - ✓ Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng cháy chữa cháy cho giáo viên, cán bộ công nhân viên trong trường.
 - ✓ Lắp đặt các tiêu lệnh PCCC tại những vị trí dễ nhìn.
 - ✓ Phối hợp với cơ quan PCCC để diễn tập nhằm nâng cao khả năng ứng phó khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

3.2.2 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động

Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau đây để phòng ngừa sự cố tai nạn lao động cho công nhân vận hành HTXLNT:

- Xây dựng nội quy an toàn, biển báo nhắc nhở nơi nguy hiểm, hồ chứa chất thải;
- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc ở khu vực xử lý nước thải: khẩu trang hoạt tính, găng tay chịu nhiệt, nón bảo hộ, quần áo, giày, ủng...;
- Công nhân vận hành hệ thống xử lý nước thải được hướng dẫn cụ thể về quy trình hoạt động của hệ thống; chu kỳ vệ sinh, bảo trì máy móc cũng như tần suất vệ sinh...
- Đối với công nhân trực tiếp tiếp nhận hóa chất xử lý phải hiểu thật rõ tính chất các loại, cách thức lưu trữ cũng như một số kiến thức cơ bản về tác hại của các loại hóa chất, cách sơ cứu kịp thời khi có sự cố...
- Huấn luyện cho công nhân về an toàn vệ sinh an toàn lao động và hướng dẫn sử dụng bảo hộ lao động trước khi đi vào nhận công tác.
- Trang bị các trang thiết bị và dụng cụ y tế và thuốc men cần thiết để kịp thời ứng cứu sơ bộ trước khi chuyển nạn nhân đến bệnh viện;
- Lên kế hoạch ứng cứu sự cố trong đó xác định những vị trí có khả năng xảy ra sự cố, bố trí nhân sự và trang thiết bị thông tin để đảm bảo thông tin khi có xảy ra sự cố;
- Có kế hoạch khám sức khỏe định kỳ cho công nhân viên ít nhất 1 lần/năm.

3.2.3 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu và hóa chất

- Hóa chất đều có bảng hướng dẫn an toàn hóa chất. Hóa chất được sắp xếp ngăn nắp gọn gàng, đồng thời đánh dấu ghi rõ chủng loại và quy trình xử lý khẩn cấp khi có rò rỉ.

- Lưu trữ nguyên liệu dạng lỏng với khối lượng ít nhất (đủ dùng trong một thời gian nhất định).

- Các khu vực đều bố trí găng tay, đồ phòng hộ...

Vận tải và quá trình nhập xuất nhiên liệu:

- Các loại hóa chất được dán đầy đủ thông tin về chủng loại, độc tính nguy hiểm.

- Tránh các va đập mạnh trong quá trình xếp dỡ nguyên vật liệu.

- Thường xuyên kiểm tra độ kín khít của các thùng, bồn chứa chất lỏng để phát hiện kịp thời các trường hợp bị rò rỉ.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động như kính, găng tay, khẩu trang...

Quy trình ứng cứu cụ thể cho quá trình tràn đổ và rò rỉ hóa chất:

- Báo động:

Ngay lập tức báo cho công nhân hay trưởng ca hay phụ trách gần nơi xảy tràn, rò rỉ hóa chất.

+ Báo cho bộ phận môi trường (nếu cần).

+ Xác định vị trí hóa chất tràn đổ, rò rỉ.

+ Nhanh chóng xác định hóa chất chảy tràn từ thùng, bể chứa nào.

+ Xác định tên, vị trí chảy tràn, đường ống, van...

- Mang thiết bị bảo vệ cá nhân:

+ Mặt nạ, khẩu trang, găng tay...

+ Các bảo hộ các nhân khác...

+ Tắt nguồn gây tràn: tắt các đường ống, van, thùng chứa gây rò rỉ.

+ Đóng các van cần thiết hay tắt bơm liên quan để không cho tiếp tục gây tràn bể.

+ Để tránh trường hợp này, chuẩn bị bao cát, bông thấm ở những nơi cần thiết... và dùng các vật liệu này để thấm hóa chất chảy tràn hay rò rỉ.

- Cô lập khu vực rò rỉ:

Trường mẫu giáo Taekwang Vina

Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường

+ Dùng biển báo thanh chắn, hàng rào hay cho người đứng canh chừng không cho bất cứ ai đi qua khu vực rò rỉ.

+ Đóng tất cả các van xả hay dùng các phương tiện khác (nếu được) để ngăn không cho hóa chất rò rỉ, chảy tràn xuống đất, hệ thống cống...

+ Dùng thùng hứng các hóa chất rò rỉ.

+ Thu hồi hóa chất chảy tràn, đổ.

+ Sửa chữa chỗ rò rỉ, vệ sinh sau sự cố.

+ Lập biên bản và viết báo cáo nguyên nhân và hậu quả sự cố.

Quy trình ứng phó cụ thể cho sự cố cháy xảy ra tại cơ sở:

- Trường hợp có sự cố cháy nổ xảy ra tại cơ sở thì tất cả các cán bộ công nhân viên trong trường hết sức cố gắng dập tắt đám cháy đồng thời báo cho ban khẩn cấp tại Công ty và cơ quan PCCC của tỉnh.

- Tìm mọi cách để tách biệt nguyên vật liệu ở khu vực chưa phát cháy ra thật xa so với khu vực cháy.

- Hàng năm công ty sẽ phối hợp với cơ quan PCCC của tỉnh diễn tập chương trình ứng phó sự cố cháy.

Tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất cho người lao động tiếp xúc trực tiếp:

- Công ty sẽ lập phương án tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất cho người lao động tiếp xúc trực tiếp với hóa chất.

- Công ty sẽ mời đơn vị có chuyên môn và chức năng huấn luyện an toàn hóa chất.

- Định kỳ 02 năm công ty sẽ mời đơn vị có chức năng huấn luyện cho cán bộ công nhân viên.

- Nhân lực quản lý hóa chất, hệ thống tổ chức, điều hành và trực tiếp ứng phó sự cố

Bảng nhân lực ứng phó sự cố hóa chất: dự kiến về hệ thống tổ chức, điều hành và trực tiếp cứu hộ, xử lý sự cố.

Bảng 3.1. Ban chỉ huy ứng phó sự cố

STT	Họ và tên	Bộ phận	Chức vụ	Nhiệm vụ	Số điện thoại
1	Nguyễn Gia Thái	Môi trường	Quản lý	Chỉ huy khắc phục SCMT	0908 868 927
2	Nguyễn Văn Sơn	Tổng vụ	Đội trưởng PCCC	Chỉ huy chữa cháy	0848 003 687
3	Văn Tiến Dũng	Y tế	Bác sỹ	Chỉ huy sơ cấp cứu	0903 604 104
4	Tạ Thị Thanh An	Quản lý trường mẫu giáo	Hiệu trưởng	Chỉ huy liên lạc	091 823 1869

Bảng 3.2. Lực lượng ứng cứu sự cố chất thải tại chỗ

STT	Họ và tên	Bộ phận	Chức vụ	Nhiệm vụ	Số điện thoại
Tổ Môi trường					
1	Lê Minh Tâm	Môi Trường	Trưởng nhóm	Khắc phục sự cố MT	0986 244 232
2	Lê Thành Hiếu	Môi Trường	Nhân viên	Khắc phục sự cố MT	0348 399 011
3	Thi Anh Huy	Môi trường	Tổ trưởng	Khắc phục sự cố MT	0918 636 539
4	Nguyễn Thế Vinh	Môi trường	Tổ trưởng	Khắc phục sự cố MT	0973 750 769
Tổ PCCC					
1	Phan Văn Hoàng	Bảo vệ	Bảo vệ	Chữa cháy	0385 252 157
2	Trần Văn Công	Bảo vệ	Bảo vệ	Chữa cháy	0945 440 204

Trường mẫu giáo Taekwang Vina**Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường**

3	Nguyễn Duy An	Bảo vệ	Bảo vệ	Chữa cháy	0395 528 448
4	Nguyễn Xuân Vũ	Bảo vệ	Bảo vệ	Chữa cháy	0902 472 329
5	Nguyễn Đình Tứ	An toàn viên	An toàn viên	Chữa cháy	0368 425 157
6	Nguyễn Minh Phúc	An toàn viên	An toàn viên	Chữa cháy	0379 578 782
7	Vũ Duy Trường	An toàn viên	An toàn viên	Chữa cháy	0933 230 377
8	Bùi Tùng Giang	An toàn viên	An toàn viên	Chữa cháy	0774 950 980
Tổ Sơ cấp cứu					
1	Nguyễn Thị Mộng Thu	Y tế	Y tá	Sơ cấp cứu	0938 474 996
2	Hoàng Thị Thu Huyền	Y tế	Y tá	Sơ cấp cứu	0908 902 325
3	Nguyễn Đức Lộc	Thành viên	Nam	Sơ cấp cứu	0946 733 867
4	Võ Thị Mỹ Trinh	Thành viên	Nữ	Sơ cấp cứu	0943 870 201

Bảng 3.3. Trang thiết bị và phương tiện ứng phó sự cố hóa chất

STT	Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng
1	Mặt nạ phòng độc	Cái	1	Đang sử dụng tốt
2	Nón bảo hộ	Cái	1	Đang sử dụng tốt
3	Kính bảo hộ	Cái	1	Đang sử dụng tốt

Trường mẫu giáo Taekwang Vina**Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường**

4	Găng tay cao su	Đôi	1	Đang sử dụng tốt
5	Ủng bảo hộ	Đôi	1	Đang sử dụng tốt
6	Bình chữa cháy	Bình	10	Đang sử dụng tốt
7	Tủ / túi sơ cấp cứu	Cái	1	Đang sử dụng tốt
8	Bộ spill kit	Bộ	1	Đang sử dụng tốt

3.2.4 Sự cố liên quan tới quản lý an ninh trật tự, an toàn giao thông

Để hạn chế các vấn đề liên quan tới an ninh trật tự, an toàn giao thông trong quá trình trường mẫu giáo hoạt động, công ty sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

+ *Đối với tác động liên quan đến an ninh trật tự xã hội:*

- Xây dựng, ban hành các nội quy, đồng thời đưa ra các biện pháp xử phạt nếu vi phạm nội quy.
- Trang bị các bảng biểu, hướng dẫn, bảng tin và công khai thông tin đơn vị cần liên lạc khi xảy ra các sự cố về an ninh trật tự trong khu vực.
- Tuyên truyền, vận động công nhân viên góp sức cùng đấu tranh, phòng ngừa và tố giác tội phạm.
- Thành lập đội bảo vệ giữ an toàn trật tự trong khu vực, bên cạnh đó tham công tác điều tiết giao thông cho khu vực cơ sở và lân cận vào giờ cao điểm.

+ *Đối với tác động liên quan đến an toàn giao thông:*

- Thiết kế xây dựng sân bãi, đường nội bộ có diện tích hợp lý, bố trí các hạng mục công trình phù hợp cho các phương tiện giao thông ra vào trường.
- Lắp đặt đầy đủ các biển báo, cảnh báo, trong trường.
- Kết hợp, phối hợp với chính quyền địa phương, hạ tầng khu công nghiệp đề xuất các biện pháp, giải pháp nhằm giảm thiểu tác động do hoạt động của trường ảnh hưởng đến vấn đề ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm.

3.2.5 Phòng ngừa sự cố hệ thống khống chế ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động

Để phòng chống các sự cố có liên quan đến hệ thống khống chế ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động như hệ thống giảm thiểu ô nhiễm nước thải, hệ thống thoát nước mưa, nước thải, thực hiện các biện pháp sau:

Trường mẫu giáo Taekwang Vina***Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường***

- Phân công 1 nhân viên có chuyên môn để vận hành, kiểm tra hệ thống không chế ô nhiễm.
- Thường xuyên kiểm tra sự hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình không chế ô nhiễm.
- Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân tại hệ thống không chế ô nhiễm để kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.
- Chi tiết các biện pháp khắc phục từng hạng mục được trình bày như sau:

+ Biện pháp khắc phục sự cố hệ thống xử lý nước thải:

Để không chế sự cố đối với trạm xử lý nước thải, công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Tuyển nhân viên có trình độ chuyên môn về bảo trì để vận hành, theo dõi hệ thống xử lý nước thải của cơ sở.
- Những người vận hành HTXLNT được đào tạo các kiến thức về: an toàn khi vận hành HTXLNT, cách xử lý các sự cố và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.
- Kết hợp với các cơ quan chuyên môn về môi trường nhằm theo dõi và khắc phục khi có sự cố xảy ra với hệ thống xử lý nước thải.
- Thường xuyên lấy mẫu kiểm tra định kỳ với một số chỉ tiêu cơ bản như pH, BOD₅, SS nhằm có những giải pháp điều khiển khâu vận hành thích hợp.
- Máy móc thiết bị được kiểm tra định kỳ để có thể hoạt động trong tình trạng tốt nhất có thể. Có thiết bị quan trọng dự trù thay thế khi xảy ra sự cố.
- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp; theo đúng quy trình đã được hướng dẫn.
- Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý.
- Báo ngay cho nhà cung cấp, hoặc cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Theo dõi tính chất nước thải đầu ra thường xuyên, nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của HTXL.
- Đảm bảo nước thải xử lý đạt giới hạn tiếp nhận trước khi thải ra nguồn tiếp nhận, đảm bảo hệ thống luôn hoạt động bình thường trong thời gian trường mẫu giáo hoạt động. Nước thải sau xử lý nếu chưa đạt cần phải được tuần hoàn lại để xử lý triệt để. Công ty cam kết khi hệ thống XLNT gặp sự cố ngừng hoạt động thì sẽ liên hệ với Công

ty có chức năng sử dụng xe chuyên dụng chở nước thải đi xử lý.

- Thực hiện chương trình giám sát chất lượng môi trường và có biện pháp khắc phục kịp thời khi nồng độ các chất ô nhiễm vượt tiêu chuẩn cho phép.

Biện pháp phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm:

Ngộ độc thực phẩm là các biểu hiện bệnh lý xuất hiện sau khi ăn, uống và cũng là hiện tượng người bị trúng độc, ngộ độc do ăn, uống phải những loại thực phẩm nhiễm khuẩn, nhiễm độc hoặc có chứa chất gây ngộ độc hoặc thức ăn bị biến chất, ôi thiu, có chất bảo quản, phụ gia... nó cũng có thể coi là bệnh truyền qua thực phẩm, là kết quả của việc ăn thực phẩm bị ô nhiễm.

Người bị ngộ độc thực phẩm thường biểu hiện qua những triệu chứng lâm sàng như nôn mửa, tiêu chảy, chóng mặt, sốt, đau bụng... Ngộ độc thực phẩm không chỉ gây hại cho sức khỏe (có thể dẫn đến tử vong) mà còn khiến tinh thần con người mệt mỏi. Biện pháp phòng ngừa:

- Ngộ độc thực phẩm do ký sinh trùng: Để phòng dạng ngộ độc thực phẩm này nên chọn thực phẩm tươi, sạch; thực hiện ăn chín, uống sôi; không để thức ăn sống lẫn với thức ăn chín; thức ăn đã nấu chín nên ăn ngay (trong 2 giờ đầu), phải bảo quản đúng cách.

- Ngộ độc thực phẩm do thức ăn biến chất, ôi thiu: một số loại thực phẩm khi để lâu hoặc bị ôi thiu thường phát sinh ra các loại chất độc (dầu, mỡ dùng đi dùng lại nhiều lần...). Các chất này thường không bị phá hủy hay giảm khả năng gây độc khi được đun sôi. Biện pháp phòng ngừa hữu hiệu nhất là không sử dụng các loại thực phẩm để lâu ngày, thực phẩm đã có dấu hiệu thay đổi về mùi, màu sắc, hình dáng (vỏ đồ hộp...)... so với ban đầu. Không sử dụng các loại thực phẩm được khuyến cáo có khả năng có chất độc, các loại thực phẩm lạ.

- Ngộ độc thực phẩm do nhiễm các chất hóa học: do ô nhiễm kim loại nặng (thực phẩm được nuôi trồng, chế biến tại các khu vực mà nguồn nước, đất bị ô nhiễm các loại kim loại nặng); do dư lượng thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y; do phụ gia thực phẩm; do các chất phóng xạ. Biện pháp phòng ngừa hữu hiệu nhất là chọn mua các loại thực phẩm có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đọc kỹ các thông tin trên nhãn, thông tin liên quan đến thực phẩm; vệ sinh thực phẩm kỹ trước khi chế biến, nấu chín, mở vung khi đun nấu...

- Cách nhận biết ngộ độc thức ăn: sau khi ăn hay uống một thực phẩm bị nhiễm độc (sau vài phút, vài giờ, thậm chí có thể sau một ngày), người bệnh đột ngột có những triệu chứng: buồn nôn và nôn ngay, có khi nôn ra cả máu, đau bụng, đi ngoài nhiều lần (phân nước, có thể lẫn máu), sốt cao trên 38°C.

Cách sơ cứu khi bị ngộ độc thực phẩm:

Trường mẫu giáo Taekwang Vina***Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường***

- Loại bỏ nhanh chóng hết các chất độc trong cơ thể bằng cách cho bệnh nhân uống nước, tiếp theo là kích thích cơ học vào cổ họng bằng ngón tay chặn xuống lưỡi cho đến khi nôn được.
- Trong trường hợp không nôn được, cho người bệnh uống than hoạt tính. Tác dụng của than hoạt tính là hút các chất độc ngăn không cho chất độc thấm vào máu.
- Sau khi nôn hoặc đi ngoài nên cho bệnh nhân uống hết 1 lít nước pha với một gói orezol hoặc nếu không có sẵn gói orezol thì có thể pha $\frac{1}{2}$ thìa cà phê muối cộng với 4 thìa cà phê đường trong 1 lít nước.
- Trường hợp bị tiêu chảy không nên uống thuốc hãm lại, nên để bệnh nhân càng đi hết càng tốt.

3.2.6 Hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin nội bộ và thông báo ra bên ngoài trong trường hợp sự cố khẩn cấp

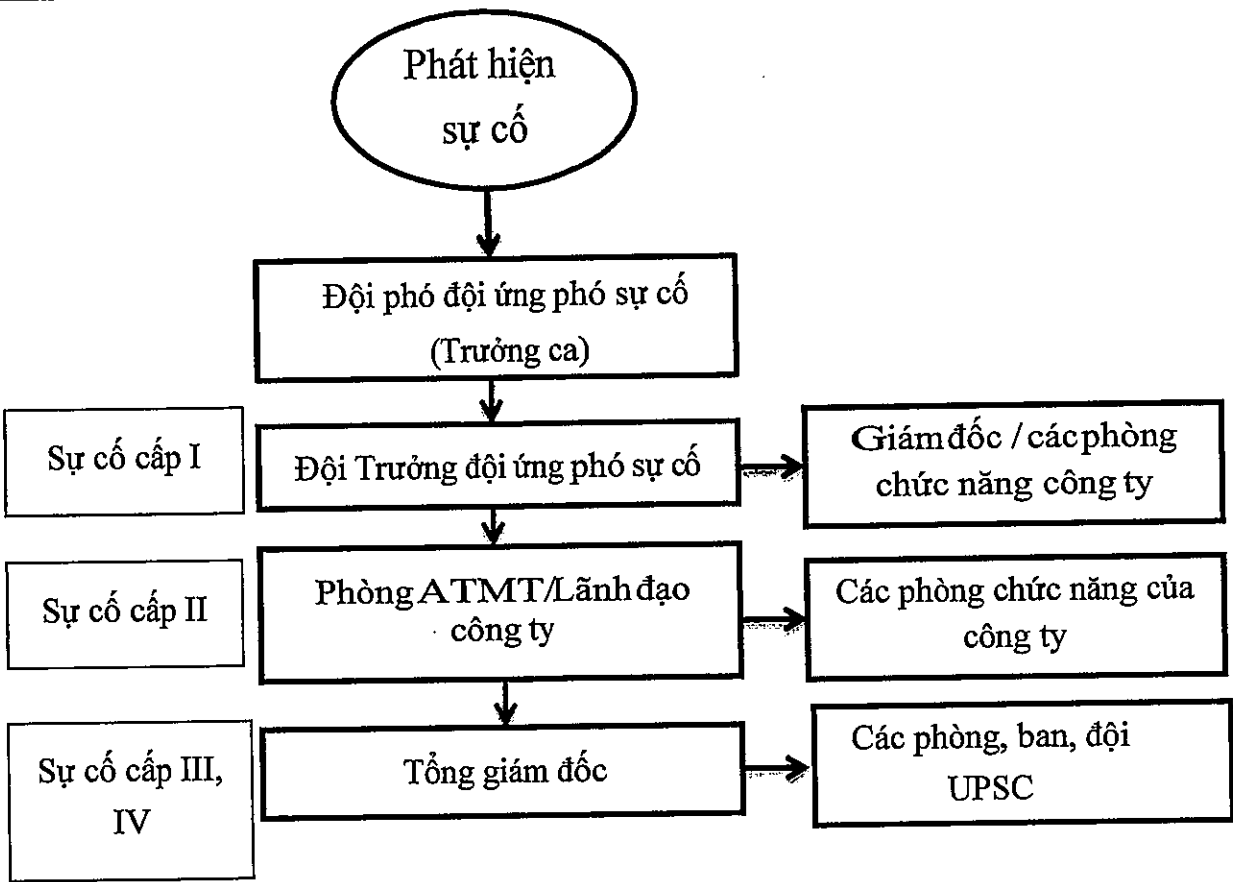
Hệ thống thông tin nội bộ:

- Mỗi phòng ban, bộ phận đều được trang bị điện thoại có số máy riêng, ngoài ra còn có bộ đàm liên lạc trong các tình huống khẩn cấp.
- Có hệ thống loa phóng thanh liên lạc và thông báo cho toàn bộ nhà máy khi có sự cố xảy ra.
- Danh sách liên lạc đội ứng phó sự cố hóa chất được dán trong phòng ban và nhà máy để kịp thời liên lạc. Danh sách thông tin liên lạc đội ứng phó sự cố hóa chất được trình bày theo hình 3.1 và 3.2.
- Hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin nội bộ: Phác đồ hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin nội bộ ứng phó sự cố chất thải như sau:

Trường mẫu giáo Taekwang Vina**Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường**

II. Cơ quan y tế		
6	Cấp cứu	115
7	Bệnh viện đa khoa tỉnh Đồng Nai	(0251) 3836 134
III. Cơ quan cấp tỉnh		
8	UBND Tỉnh Đồng Nai	(0251) 3822 501
9	Sở TN&MT Tỉnh Đồng Nai	(0251) 3822 933
10	Sở Công Thương Tỉnh Đồng Nai	(0251) 3823 317
11	Sở Y Tế Tỉnh Đồng Nai	(0251) 3942 641
12	Sở KH&CN Tỉnh Đồng Nai	(0251) 3822 297
13	Sở LĐTB&X Tỉnh Đồng Nai	(0251) 3827 798
14	Điện lực tỉnh Đồng Nai	(0251) 3836 134

- Phương tiện thông tin liên lạc: điện thoại cố định, điện thoại di động, fax
- Phác đồ hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin bên ngoài ứng phó sự cố chất thải như sau:



Hình 3.2. Phác đồ hệ thống thông tin bên ngoài

3.3 Bản hướng dẫn chi tiết các biện pháp kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố chất thải

Ngay sau khi sự cố xảy ra, các công tác cứu hộ và các biện pháp ngăn chặn hạn chế nguồn ô nhiễm môi trường, hiện trường khu vực chứa một lượng chất thải. Do đó, cần có biện pháp kỹ thuật để thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hóa chất để lại. Biện pháp kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm thực hiện tại như sau:

- Cách ly và cô lập khu vực xảy ra sự cố
- Cách ly bằng các bảng cảnh báo, biển báo an toàn và dây ngăn cách để hạn chế tối đa thương vong
- Kiểm tra và ngăn ngừa nguy cơ phát sinh thêm sự cố
- Đội ứng phó sự cố môi trường có trách nhiệm:
 - + Rà soát lại tổng thể hiện trường khu vực xảy ra sự cố
 - + Xác định các nguồn chất thải và tình trạng chất thải (khối lượng, dạng tồn tại) còn sót lại sau sự cố dựa theo thông tin chất thải từ khu vực xảy ra sự cố
 - + Thông tin về nguy cơ phát sinh sự cố thứ cấp phải được ghi nhận và nhanh chóng triển khai các biện pháp ngăn ngừa tùy theo tình trạng hiện trường sau khi xảy ra sự cố trường hợp có nguy cơ phát sinh sự cố khác cần điều chỉnh phạm vi cách ly an toàn

- + Cô lập và thu gom hóa chất / chất thải bị rơi vãi
- + Các hoạt động khác nhằm ứng phó sự cố chất thải.

3.3.1 Các biện pháp phòng ngừa sự cố

Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về vấn đề an toàn; nâng cao kiến thức và kỹ năng của cán bộ công nhân viên đặc biệt là nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải khi có sự cố hóa chất và cách ứng phó khi sự cố xảy ra.

3.3.2 Các biện pháp ứng phó sự cố

- Biện pháp sơ tán người, tài sản và cứu nạn

Khi có sự cố xảy ra và chuông báo động vang lên tất cả các cá nhân có mặt tại trường và không liên quan tới công tác ứng phó xử lý sự cố, bao gồm công nhân viên, các giáo viên, học sinh rời khỏi vị trí và di chuyển ngay đến nơi tập trung (trước cổng ra vào của trường) tránh đứng vị trí xe chữa cháy đi vào.

Tại các kho chứa nhiên liệu, khu vực bếp ăn, hành lang, lớp học, phòng ban, khu làm việc luôn có biển báo hoặc dấu hiệu quy định rõ lối vào, lối ra khi có sự cố. Những lối thoát nạn này luôn đảm bảo ít nhất hai điều kiện: luôn thông thoáng, đủ ánh sáng ngay cả khi mất điện.

Tại nơi tập trung, bộ phận có liên quan tiến hành điểm danh các cá nhân có mặt và đối chiếu với số lượng đã vào trường tới thời điểm xảy ra sự cố. Đồng thời bộ phận này phải báo cáo lên người trực tiếp chỉ huy xử lý sự cố và xin ý kiến chỉ đạo.

Tổ chức phân công các nhân viên bổ sung làm nhiệm vụ cứu hộ nạn nhân ra khỏi hiện trường

- Ngăn chặn, nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và con người

Kiểm soát hóa chất theo yêu cầu “**3 KHÔNG**”: Không thực hiện phát tán chất thải, không đổ rác thải sai quy định, không tự ý xử lý hóa chất khi không đủ năng lực.

Kiểm soát và theo dõi hệ thống thu gom nghiêm ngặt. Kiểm soát chặt chẽ nhà thầu có hợp đồng vận chuyển chất thải nguy hại với công ty như: có điều kiện xử lý hóa chất thải, có đủ điều kiện vận chuyển hóa chất nguy hại, kiểm soát chặt chẽ phương tiện và kỹ năng người vận chuyển hóa chất thải... theo đúng quy định pháp luật.

Tiến hành quan trắc môi trường định kỳ để xác định mức độ phát tán độc hại theo quy định.

Khi có nguồn phát tán chất thải, tiến hành khoanh vùng xử lý cô lập lượng hóa chất đã phát tán, thu gom và vận chuyển bằng xe và dụng cụ chuyên dùng về nơi lưu chất thải

nguy hại cần xử lý.

Sau khi đã thực hiện công việc khắc phục hậu quả của sự cố hóa chất xảy ra, cần có những biện pháp xác định nguyên nhân xảy ra sự cố tại công ty để có cơ sở đánh giá rút kinh nghiệm.

KẾT LUẬN

1 Đánh giá của công ty về Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường

Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường của công ty đã nêu lên các điểm nguy cơ cụ thể, đồng thời đưa ra các biện pháp phòng ngừa xử lý sự cố môi trường trong các tình huống có nhiều khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của trường mẫu giáo.

Trong quá trình xây dựng Biện Pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường, công ty đã tuân thủ theo trình tự hướng dẫn tại *quyết định 09/2020/QĐ-TTg của Chính phủ*. Trong quá trình hoạt động, nếu có những thay đổi trong quy trình quản lý, công ty sẽ cập nhật đầy đủ, đảm bảo tính tuân thủ pháp luật.

2 Cam kết của công ty

Công ty cam kết thực hiện nghiêm chỉnh và đầy đủ những quy định của Luật bảo vệ môi trường 2020 và các văn bản pháp lý hướng dẫn khác có liên quan trong quá trình hoạt động.

Công ty cam kết thực hiện nghiêm chỉnh và đầy đủ các biện pháp đã được đề xuất trong bản biện pháp này. Đồng thời, công ty cam kết sẽ luôn làm tốt nhất những gì có thể để ngăn ngừa sự cố môi trường cũng như ứng phó sự cố môi trường khi đã xảy ra nhằm góp phần đảm bảo an toàn và bảo vệ môi trường.

Công ty cam kết thực hiện khắc phục môi trường và bồi thường thiệt hại cho các đối tượng bị ảnh hưởng sau sự cố theo các quy định hiện hành.

3 Kết luận

Với mục đích nâng cao an toàn trong quá trình hoạt động của trường mẫu giáo, ban lãnh đạo Công ty Cổ phần TKG TaeKwang Vina, Chi nhánh 2 đề xuất và sẽ áp dụng theo Biện pháp Phòng ngừa Ứng phó sự cố môi trường này tại đơn vị của mình.

