

Phụ lục 1
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI
(Kèm theo Giấy phép môi trường số 495/GPMT-UBND ngày 18 tháng 3 năm 2024
của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Long).

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt (từ nhà vệ sinh; từ tắm giặt).
- Nguồn số 02: Nước thải từ khối dinh dưỡng, căn tin.
- Nguồn số 03: Nước thải y tế từ quá trình khám và điều trị bệnh.
- Nguồn số 04: Nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò đốt rác y tế.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Rạch Miếu Bà, sau đó chảy ra sông Cái Bát.

2.2. Vị trí xả nước thải: Khóm 4, thị trấn Cái Nhum, huyện Mang Thít, tỉnh Vĩnh Long. Tọa độ xả nước thải (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiều 3°): tại hồ ga nước thải vào rạch Miếu Bà phía sau dự án: X = 1125787; Y = 567164.

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 100 m³/ngày.đêm (24 giờ)

2.3.1. Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: Liên tục.

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả:

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn Theo QCVN 28:2010/BTNMT (Cột A, K=1,2)
1	pH	-	6,5 – 8,5
2	BOD ₅	mg/l	36
3	COD	mg/l	60
4	TSS	mg/l	60
5	Sunfua	mg/l	1,2
6	Amoni	mg/l	6
7	Nitrat	mg/l	36
8	Phosphat	mg/l	7,2
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	12
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	3.000
11	Salmonella	Vi khuẩn/100ml	KPH

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn Theo QCVN 28:2010/BTNMT (Cột A, K=1,2)
12	<i>Shigella</i>	Vi khuẩn/100ml	KPH
13	<i>Vibrio cholerae</i>	Vi khuẩn/100ml	KPH

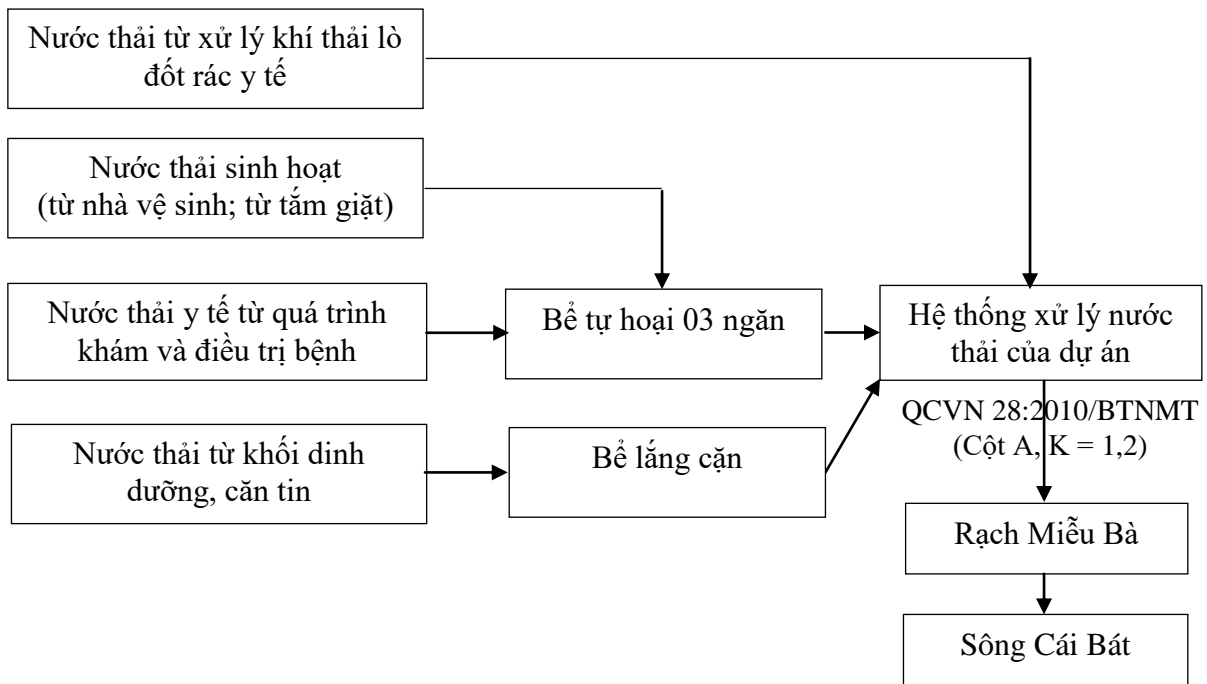
B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục (nếu có):

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

Hoạt động của dự án chủ yếu phát sinh nước thải sinh hoạt và hoạt động khám, điều trị bệnh với lượng nước thải khoảng 52,7 m³/ngày.đêm được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án có công suất 100 m³/ngày.đêm.

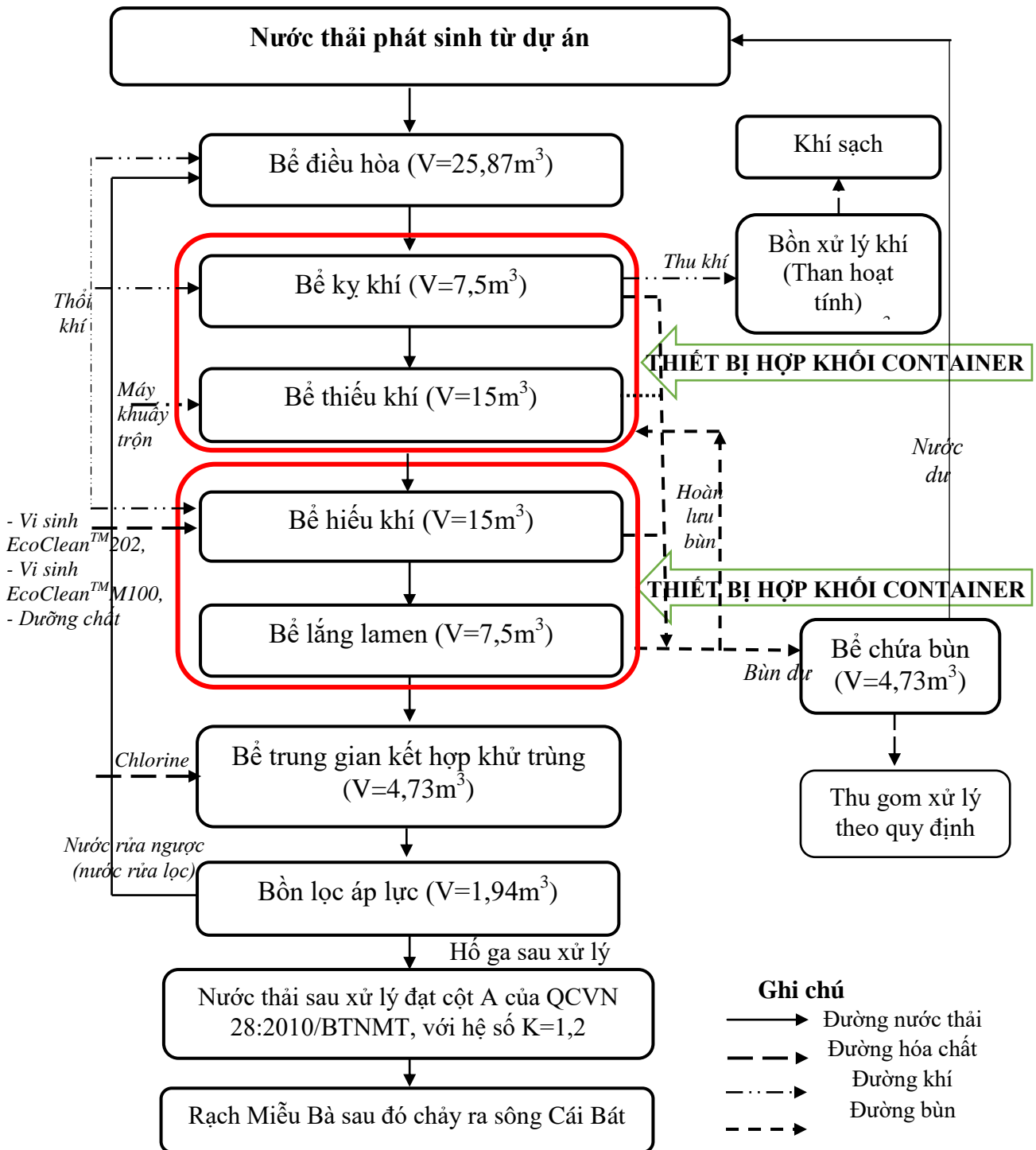
Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải:



1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án được thu gom và xử lý qua hệ thống xử lý nước thải của dự án trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận rạch Miếu Bà sau đó chảy ra sông Cái Bát.

- Quy trình công nghệ xử lý nước thải tập trung của dự án, như sau:



Thuyết minh quy trình xử lý:

Toàn bộ nước thải phát sinh của dự án sau khi xử lý sơ bộ sẽ dẫn qua theo hệ thống thu gom nước thải, sau đó dẫn về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải.

Bể điều hòa: Tại bể có đặt lưới chắn rác nhằm tách cặn có kích thước lớn trong nguồn nước thải đầu vào đảm bảo cho hệ thống xử lý nước thải hoạt động ổn định. Lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải luôn thay đổi theo thời gian và phụ thuộc vào điều kiện hoạt động của các đối tượng dùng nước, sự dao động về lưu lượng, nồng độ các chất trong đó sẽ ảnh hưởng lớn đến hiệu quả làm sạch cho các giai đoạn tiếp theo. Khi lưu lượng nước thải đưa về hệ thống xử lý nước thải ổn định thì

kích thước các hạng mục sẽ nhỏ và hợp lý. Nhiệm vụ của bể là tập trung nước thải tại dự án, điều hòa lưu lượng, nồng độ các chất ở một giá trị nhất định. Để tránh các cặn bã lắng đọng, tại bể sử dụng hệ thống cấp khí qua ống đục lỗ tạo sự khuấy trộn, bên trong bể có bố trí 9 đĩa tán khí với lưu lượng từ 4,2– 8,3 m³/h. Tại bể có 02 bơm chìm làm việc luân phiên để bơm nước lên các hạng mục tiếp theo.

Thiết bị hợp khối Container 1, bao gồm: Bể kỵ khí và bể thiếu khí

Bể kỵ khí

Nước sau khi qua bể điều hòa được đưa vào bể kỵ khí, tại bể sử dụng hệ thống cấp khí qua ống đục lỗ tạo sự khuấy trộn. Tại đây, dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí (Vật liệu tiếp xúc (giá thể tổ ong) được đưa vào nhằm tăng khả năng tiếp xúc giữa nước và vi sinh vật, đồng thời tạo giá thể cho vi sinh vật bám dính) sẽ phân hủy các chất hữu cơ thành các chất dễ phân hủy: N₂, CH₄, CO₂ và H₂O. Nước thải sau khi qua bể này sẽ được đưa qua bể thiếu khí.

Bể thiếu khí: Tại bể thiếu khí có cấp bùn vi sinh có các vi sinh vật có lợi tham gia vào quá trình phân hủy, chuyển hóa các hợp chất nitơ thành dạng N₂. Các vi sinh vật sử dụng oxy hoặc nitrat, nitrit là chất oxy hóa để sản xuất năng lượng. Quá trình khử nitrat xảy ra theo các bậc như sau:



Xử lý sinh học thiếu khí chủ yếu xử lý các hợp chất nitơ và đồng thời giảm hiện tượng bùn nổi ở bể lắng (thiết bị hợp khối Container được thiết kế có nắp thăm để nhân viên vận hành thuận tiện theo dõi bùn nổi trong quá trình xử lý). Nước thải sau bể thiếu khí sẽ giảm tối đa nồng độ Nitơ, Phốt pho (Hiệu suất xử lý 80%– 90%) và giảm một phần nồng độ ô nhiễm BOD₅, COD (Hiệu suất xử lý 10%– 20%). Sau đó, nước thải tiếp tục chảy sang bể hiếu khí.

Thiết bị hợp khối container 2, bao gồm: Bể hiếu khí và bể lắng lamen

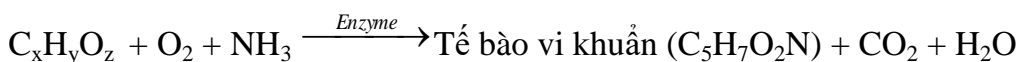
Bể hiếu khí

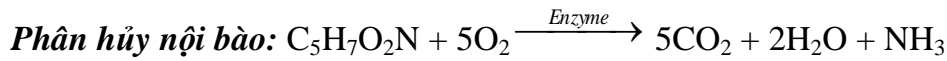
Áp dụng biện pháp xử lý sinh học hiếu khí, sử dụng các vi sinh vật hiếu khí phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải bằng bùn hoạt tính có đầy đủ oxy hòa tan ở nhiệt độ, pH,... thích hợp.

Do đặc tính của nước thải sinh hoạt có hàm lượng dinh dưỡng cao rất phù hợp cho vi sinh vật phân hủy trong điều kiện hiếu khí. Tại bể hiếu khí các chất hữu cơ sẽ là nguồn thức ăn cung cấp dinh dưỡng cho hoạt động sống của vi sinh vật hiếu khí lơ lửng. Trong quá trình xử lý hiếu khí các chất bản phức tạp như protein, tinh bột, chất béo... sẽ bị phân hủy bởi các men ngoại bào cho các chất đơn giản là các axit amin, các axit béo, các axit hữu cơ, các đường đơn... Các chất đơn giản này sẽ thấm qua màng tế bào và bị phân hủy tiếp tục hoặc chuyển hóa thành các vật liệu xây dựng tế bào mới bởi quá trình hô hấp nội bào cho sản phẩm cuối cùng là CO₂ và H₂O. Cơ chế quá trình xử lý nước thải bằng phương pháp này gồm 3 giai đoạn:



Tổng hợp tế bào mới (Quá trình đồng hóa):





Trong giai đoạn oxy hóa các chất hữu cơ có trong nước thải, một phần chất hữu cơ sẽ được các vi khuẩn hiếu khí và hiếu khí không bắt buộc sử dụng để lấy năng lượng để tổng hợp các chất hữu cơ còn lại thành tế bào vi khuẩn mới. Khi đưa vào vận hành thì các vi khuẩn và vi sinh có sẵn trong nước thải bắt đầu phát triển. Trong thời gian đầu, để sớm đưa hệ thống xử lý vào hoạt động bổ sung vào bể chế phẩm vi sinh *EcoClean™ 202*, chế phẩm vi sinh *EcoClean™ M100* và dưỡng chất như một hình thức cấy thêm vi sinh và dưỡng chất cho bể xử lý.

Trong bể hiếu khí, việc thổi khí tạo ra điều kiện tối ưu cho quá trình sinh hóa nên tốc độ và hiệu suất xử lý cao hơn so với điều kiện tự nhiên.

Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình xử lý hiếu khí bùn hoạt tính hiếu khí là: Nhiệt độ, pH, lượng oxy hòa tan, tỷ lệ chất dinh dưỡng, các độc tố,...Nước thải sau khi được xử lý ở bể sinh học hiếu khí sẽ giảm tối đa nồng độ BOD₅, COD trong nước thải (hiệu suất xử lý 80% - 90%).

Bể lắng lamen: Hỗn hợp bùn nước được dẫn sang bể lắng lamen. Nước sau lắng sẽ tự chảy tràn qua bể khử trùng. Một phần bùn vi sinh được bơm tuần hoàn trở lại bể thiếu khí nhằm duy trì mật độ vi sinh cần thiết trong bể, một phần bùn dư sẽ được bơm về bể chứa bùn.

Bể trung gian kết hợp khử trùng: Nhằm loại bỏ tất cả các loại vi khuẩn, vi rút có trong nước thải sau quá trình xử lý, để đảm bảo điều kiện vệ sinh và tránh các dịch bệnh mà các vi khuẩn đó gây ra. Tại bể này nước thải được trộn với hóa chất khử trùng (*Chlorine*) cung cấp bởi hệ thống bơm hóa chất nhằm tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh.

Bồn lọc áp lực

Nước từ bể trung gian kết hợp khử trùng được bơm qua bồn lọc áp lực đi từ trên xuống qua các lớp vật liệu lọc (các lớp vật liệu lọc gồm: sỏi, cát to, cát mịn, than; mỗi lớp dày 20cm) để xử lý triệt để các chất rắn lơ lửng. Các chất rắn lơ lửng không tan và tan đều được giữ lại khi nước đi qua các lớp vật liệu lọc, nước trở nên sạch hơn sau khi qua hệ thống. Sau mỗi chu kỳ lọc, cần đánh bảm trên bề mặt lớp vật liệu lọc ở những lớp trên cùng và chúng được lấy ra bằng phương pháp rửa ngược. Nước thải được rửa ngược tháo ra khỏi bồn dẫn về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án. Nước thải sau lọc áp lực đạt cột A của QCVN 28:2010/BTNMT, với hệ số K = 1,2 theo ống nhựa PVC D90 chảy về hố ga sau xử lý theo ống nhựa PVC D114 thoát ra rạch Miếu Bà, sau đó chảy về sông Cái Bát.

Bể chứa bùn

Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải khi có phát sinh, sẽ được thu gom và xử lý theo quy định. Nước thải từ bể chứa bùn tuần hoàn về bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

Bồn xử lý khí (Than hoạt tính – Lớp than hoạt tính dày 80cm, định kỳ 2 năm thay 1 lần): Khí từ bể kỵ khí theo đường ống dẫn về bồn này, bên trong bồn có chứa than hoạt tính. Than hoạt tính là một loại chất rắn không phân cực, rất xốp và nhẹ, nó được sử dụng rộng rãi trong xử lý khí thải do đặc tính hấp phụ cực kì hiệu quả của nó mang lại, khả năng hấp phụ bằng than hoạt tính thông qua cấu trúc bề mặt với các lỗ chân lông bề khí và hấp phụ khí. Cấu tạo than hoạt tính bao gồm 6 nguyên tử

carbon được sắp xếp không theo trật tự. Vì vậy, hình thành lên các lỗ trống phân tử khá phức tạp, không đồng đều.

1.3. *Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:* Không có.

1.4. *Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:*

- Dự án bố trí 01 nhân viên môi trường đảm nhiệm công tác vận hành, bảo dưỡng thiết bị, kiểm tra lượng hóa chất vào cuối buổi trong ngày để kịp thời châm hóa chất khi hết, theo dõi chất lượng nước thải thường xuyên, trong đó có ghi chép quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải hàng ngày. Được huấn luyện kỹ thuật đầy đủ, giáo dục ý thức trách nhiệm, kịp thời phát hiện và ứng phó khi xảy ra sự cố.

- Duy trì thường xuyên và đúng quy định hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

- Trang bị dự phòng máy thổi khí, máy bơm để thay thế khi máy thổi khí, máy bơm khi có sự cố hư hỏng không hoạt động.

- Thường xuyên kiểm tra mật độ bùn trong các bể hiếu khí để kịp thời bổ sung vi sinh khi cần thiết (bùn tuần hoàn).

- Định kỳ thu gom bùn dư từ bể lắng lamen về bể chứa bùn, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý bùn theo quy định.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý nước thải tại dự án được trình bày như sau:

TT	Công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
1	Hệ thống xử lý nước thải, công suất 100 m ³ /ngày.đêm	Tháng 04/2024	Tháng 07/2024

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này.

3.2. Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo: Thường xuyên vận hành hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn môi trường cho phép trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Phụ lục 2
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 495/GPMT-UBND ngày 18 tháng 3 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Long).

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải:

Khí thải lò đốt rác thải y tế.

2. Dòng khí thải, vị trí xả bụi, khí thải:

2.1. Vị trí xả khí thải: Ống khói của lò đốt rác thải y tế (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°): X = 1125853; Y = 567049.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

2.2.1. Phương thức xả khí thải: Xả thải theo thời gian hoạt động của lò đốt rác thải y tế.

2.3.3. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

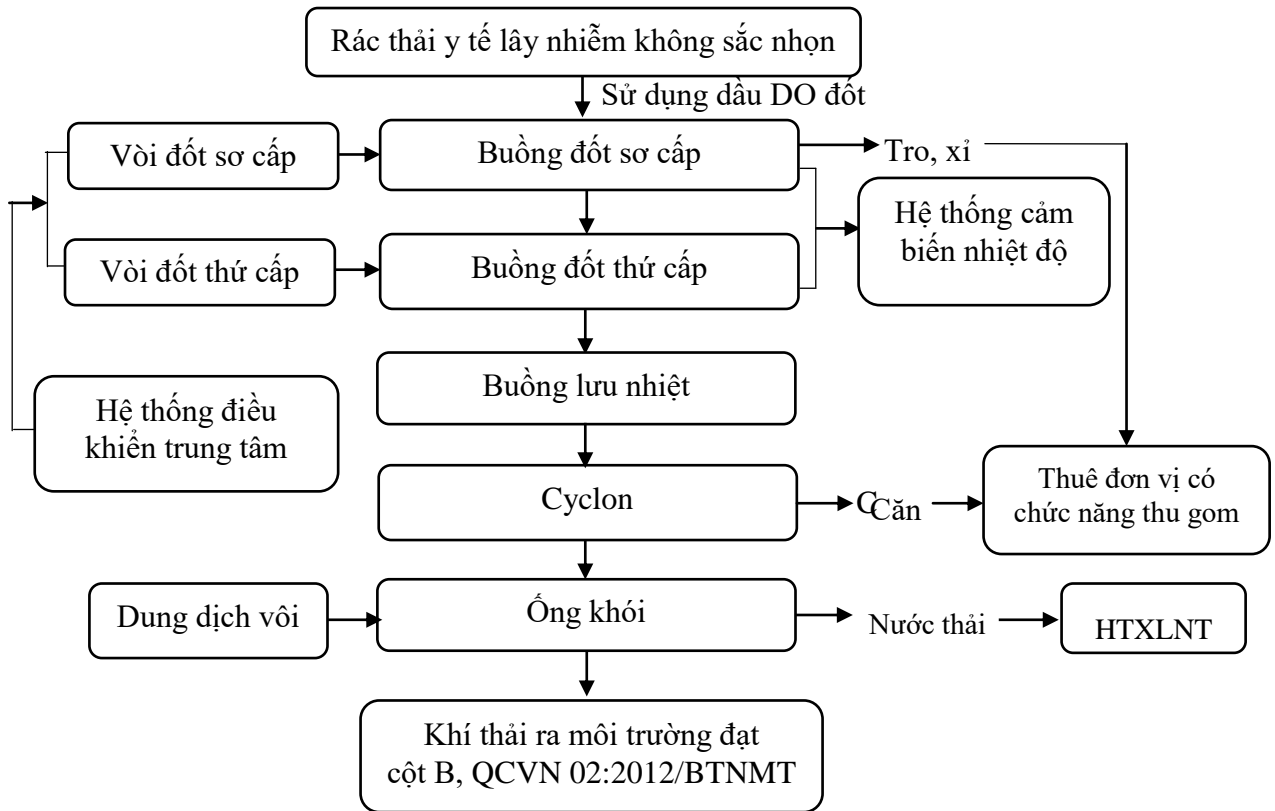
TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 02:2012/BTNMT, cột B
1	Lưu lượng thải	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	115
3	HCl	mg/Nm ³	50
4	CO	mg/Nm ³	200
5	SO ₂	mg/Nm ³	300
6	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	300
7	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân	mg/Nm ³	0,5
8	Chì và các hợp chất tính theo chì	mg/Nm ³	1,2
9	Cadmi và hợp chất tính theo Cadmi	mg/Nm ³	0,16

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

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

1.1. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

* Công trình xử lý khí thải lò đốt rác thải y tế:



Thuyết minh quy trình

Lò đốt rác thải y tế được kết nối với hệ thống xử lý khí thải, đốt rác thải y tế lây nhiễm không sắc nhọn (bao gồm: bông, băng, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh), công suất lò đốt rác thải y tế là 30 kg/giờ. Việc nạp rác được thực hiện thủ công, sử dụng dầu DO cho lò đốt rác thải y tế.

Lò đốt rác thải y tế gồm 2 buồng đốt: Buồng đốt sơ cấp và buồng đốt thứ cấp.

Buồng đốt sơ cấp: Nhiệm vụ đốt cháy và hóa khí tất cả các chất hữu cơ có trong rác thải. Vòi đốt được đặt trong buồng đốt sơ cấp để đốt cháy hoàn toàn rác thải y tế lây nhiễm, nhiệt độ duy trì trong khoảng 650 ~ 800°C.

Buồng đốt thứ cấp: Có tác dụng đốt cháy khí thải sinh ra từ buồng sơ cấp. Trong quá trình nhiệt phân rác thải ở buồng đốt sơ cấp sẽ sinh ra các khí độc hại như CO₂, NO_x, SO_x,... Các khí này sẽ được dẫn qua buồng đốt thứ cấp. Tại buồng đốt thứ cấp vòi đốt sẽ đánh lửa và hoạt động liên tục trong quá trình đốt để đốt cháy các khí độc hại và duy trì nhiệt độ từ 1050 ~ 1200°C để đốt cháy hoàn toàn các khí độc sinh ra.

Lò đốt này trang bị hai vòi đốt cho buồng đốt sơ cấp và thứ cấp, khi gia nhiệt đến nhiệt độ đạt đến điểm đặt cho buồng đốt sơ cấp và buồng đốt thứ cấp quan sát bằng thiết bị cảm biến nhiệt (hiển thị nhiệt độ lò đốt). Nhiệt độ trong lò được đo liên tục và hiển thị bằng đồng hồ số trong suốt quá trình làm việc giúp cho người sử dụng có thể điều chỉnh nhiên liệu đốt và chỉnh nhiệt độ trong lò. Khi nhiệt độ buồng thứ cấp đạt tới 1200°C, hệ thống tự động tạm ngắt đốt. Khi nhiệt độ giảm xuống dưới 900°C, hệ thống tiếp tục tự động đốt để đảm bảo lượng nhiệt trong buồng và tiết kiệm nhiên liệu. Lò đốt có các chu trình đốt lựa chọn sẵn cho phù hợp với khối lượng rác thải đưa vào

trong lò để tiết kiệm nhiên liệu đốt 1 giờ 00 phút; 1 giờ 15 phút; 1 giờ 30 phút; 1 giờ 45 phút; 2 giờ 00 phút; 2 giờ 15 phút; 2 giờ 30 phút; 3 giờ 00 phút.

Buồng lưu nhiệt

Khói thải từ buồng đốt thứ cấp có nhiệt độ cao (khoảng 1.200°C) được đưa qua buồng lưu nhiệt. Buồng lưu nhiệt này có tác dụng lưu nhiệt từ buồng đốt thứ cấp nhằm giảm nhiệt độ buồng đốt không phát sinh khí thải độc ra bên ngoài. Khói thải phát sinh chứa nhiều bụi mịn và các loại khí thải được dẫn qua hệ thống xử lý khí thải là Cyclon (hệ thống xử lý khí thải).

Cyclon (hệ thống xử lý khí thải), kích thước (r×h) mm: (650×1.500) mm

Khói thải sẽ đi vào thiết bị theo phương tiếp tuyến với ống trụ và chuyển động xoáy tròn đi xuống phía dưới. Khi dòng khí và bụi chuyển động theo quỹ đạo tròn (dòng xoáy) thì các hạt bụi có trọng lượng lớn hơn các phân tử khí sẽ chịu tác dụng của lực ly tâm văng ra xa trục và va vào thành. Khi bụi chạm thành, nó sẽ bị mất quán tính và rơi xuống ngăn chứa bụi phía dưới. Còn với hạt bụi nhẹ thì nó sẽ đọng lại làm thành lớp rồi cuối cùng khi đủ nặng nó cũng bị rơi xuống đáy.

Bên dưới hệ thống Cyclon có cửa để vệ sinh và loại bỏ bụi trong quá trình hoạt động. Như vậy, bụi sẽ bị tách ra khỏi không khí, còn không khí tiếp tục chuyển động xoáy của mình, phần không khí gần trục xoáy trung tâm sẽ thoát ra môi trường qua ống khói cao 20m.

Ống khói (có phun dung dịch kiềm)

Khói thải từ Cyclon sẽ dẫn qua ống khói, lúc này dung dịch kiềm được phun vào dòng khí thải nhằm xử lý các thông số ô nhiễm như bụi, CO, SO₂, NO_x,... đồng thời, dung dịch này cũng góp phần làm giảm nhiệt độ khí thải (Ống khói với vật liệu Inox 304 có độ bền tốt, khả năng chống ăn mòn và oxy hóa tốt ở nhiệt độ cao, khả năng chịu nhiệt độ cao lên đến 926,7°C, nên việc xử lý khí thải bằng dung dịch kiềm có tác động không lớn đến tuổi thọ của ống khói). Khí thải ở nhiệt độ cao đã qua buồng lưu nhiệt để giảm nhiệt độ khí thải, sau đó qua ống khói có phun dung dịch kiềm nên nhiệt độ khí thải khi thải ra môi trường nhỏ hơn hoặc bằng 180°C qua ống khói cao 20m tính từ mặt bằng đặt lò đốt rác y tế, mẫu đạt cột B theo QCVN 02:2012/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt rác thải y tế và triệt tiêu bụi còn sót lại sau quá trình xử lý. Phần cặn bụi được rơi xuống đáy ống khói và thu gom theo quy định. Dung dịch kiềm một phần bốc hơi, một phần rơi xuống được thu gom về hệ thống thu gom nước thải của dự án, sau đó theo ống PVC D220 dẫn về HTXLNT.

Khối lượng rác để đốt không quá 30 kg/giờ. Tần suất đốt rác 1 lần/ngày. Thu gom lượng tro xỉ phát sinh sau quá trình đốt và hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

*** Giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng:**

Máy phát điện chỉ sử dụng trong trường hợp mất điện, do đó nguồn ô nhiễm phát sinh không thường xuyên do đó lưu lượng khí thải phát sinh sẽ không đáng kể. Máy phát điện tại công trình là loại tiên tiến, có tích hợp bộ xử lý khí thải trong quá trình hoạt động ngoài ra, đơn vị sẽ định kỳ kiểm tra, sửa chữa máy phát điện để đảm bảo máy luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất.

*** Đối với các phương tiện giao thông:**

Bố trí bãi đậu xe gần cổng chính để giảm thiểu lượng khí thải phát sinh. Định kì kiểm tra, bảo trì các loại xe ô tô, xe cứu thương của dự án.

1.2. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục: Không.

1.3. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Biện pháp phòng ngừa sự cố từ lò đốt rác thải y tế:

+ Nhân viên vận hành đúng quy trình theo hướng dẫn của nhà sản xuất hoặc của đơn vị lắp đặt chuyển giao công nghệ, phải thành thạo việc sử dụng bảng điều khiển lò đốt để điều khiển nhiệt độ lò đốt đảm bảo hoạt động ổn định, châm nhiên liệu để quá trình đốt cháy hoàn toàn; Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của Cyclon, định kỳ vệ sinh loại bỏ bụi trong quá trình hoạt động, vét, vệ sinh vòi đốt tránh làm nghẹt bết.

+ Thực hiện nghiêm chỉnh các nội quy về an toàn lao động.

+ Dán bảng tiêu lệnh chữa cháy và nội quy phòng cháy chữa cháy, trang bị các thiết bị, bình chữa cháy theo quy định dưới sự hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền quản lý về công tác phòng cháy, chữa cháy.

+ Lập kế hoạch kiểm tra định kỳ hàng năm và có nội dung kiểm tra cụ thể.

- Ứng phó sự cố:

+ Khi lò đốt xảy ra sự cố hư hỏng không vận hành được, lượng chất thải phát sinh của dự án được thu gom vận chuyển về khu lưu giữ chất thải trong khuôn viên Dự án.

+ Nhân viên vận hành tiến hành xử lý và sửa chữa lò đốt trong thời gian ngắn nhất để tiếp tục hoạt động.

+ Trong trường hợp không thể khắc phục được ngay các sự cố lò đótsẽ dừng hoạt độngđể tiến hành khắc phục các sự cố tại 01 số vị trí, công đoạn bị hư hỏng.

+ Nhanh chóng khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất để hệ thống xử lý bụi, khí thải hoạt động trở lại.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

TT	Công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
1	Lò đốt rác thải y tế công suất 30 kg/ngày	Tháng 04/2024	Tháng 07/2024

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo:

Thường xuyên vận hành hệ thống xử lý khí thải, đảm bảo xử lý khí thải đạt quy chuẩn môi trường cho phép trước khi thải ra môi trường.

3.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác: Không có.

Phụ lục 3**BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN VÀ
CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 495/GPMT-UBND ngày 18 tháng 3 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Long).

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN:**1. Nguồn phát sinh tiếng ồn:**

- Nguồn 01: Từ các phương tiện giao thông (khu vực nhà xe).
- Nguồn 02: Từ hoạt động chuyên môn.
- Nguồn 03: Từ hệ thống xử lý nước thải.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn:

- Nguồn 01: Từ các phương tiện giao thông (khu vực nhà xe). Tọa độ (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): X=1125686, Y=567164.
- Nguồn 02: Từ hoạt động chuyên môn. Tọa độ (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): X=1125758, Y=567121.
- Nguồn 03: Từ hệ thống xử lý nước thải. Tọa độ (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): X=1125850, Y=567079.

3. Tiếng ồn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn (QCVN 26:2010/BTNMT), cụ thể như sau:

Thông số	Từ 6 – 21 giờ (dBA)	Từ 21 – 6 giờ (dBA)	Ghi chú
QCVN 26:2010/BTNMT	70	55	Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN:**1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:**

- Xây tường rào xung quanh khuôn viên dự án và trồng cây xanh để hạn chế tiếng ồn từ bệnh nhân ảnh hưởng đến dân cư bên ngoài. Các loại cây xanh được trồng như bằng lăng, hoa, kiểng,...
- Đặt bảng yêu cầu, giữ gìn trật tự trong khu khám và điều trị bệnh.
- Bố trí nhà đặt máy phát điện dự phòng cách xa khu phòng mổ, khu điều trị. Xây dựng nhà kín nhà đặt máy phát điện dự phòng (nhà đặt máy phát điện có mái tôn, vách tường, cửa kính, đóng la phong cách âm,...). Ngoài ra, dự án sẽ lắp đặt bộ hấp âm cho máy phát điện.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Các nguồn phát sinh tiếng ồn phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

Phụ lục 4**YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 495/GPMT-UBND ngày 18 tháng 3 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Long).

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI**1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:**

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất thải lây nhiễm (phát sinh tại Dự án):			
1.1	Chất thải lây nhiễm sắc nhọn	Rắn/lỏng	1.003	13 01 01
1.2	Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn: (1) Bông, băng, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh. (2) Vỏ lọ vắc xin thuộc loại vắc xin bất hoạt hoặc giảm độc lực thải bỏ. (3) Chất thải lây nhiễm dạng lỏng (bao gồm dịch dẫn lưu sau phẫu thuật, thủ thuật y khoa, dịch thải bỏ chứa máu của cơ thể người hoặc chứa vi sinh vật gây bệnh)		3.862	
1.3	Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao		192	
1.4	Chất thải giải phẫu		212	
2	Chất thải lây nhiễm (phát sinh từ 12 Trạm y tế trên địa bàn huyện Mang Thít)	Rắn	420	
3	Hóa chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại (Hóa chất thải bỏ có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại hoặc có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ nhà sản xuất; Dung dịch rửa phim X- Quang, nước thải từ thiết bị xét nghiệm, phân tích và các dung dịch thải bỏ có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại,...)	Rắn/lỏng	12	13 01 02
4	Dược phẩm gây độc tế bào thải (Dược phẩm thải bỏ thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ nhà sản xuất)	Rắn/lỏng	12	13 01 03
5	Bao bì cứng thải bằng vật liệu khác (Chất	Rắn	25	18 01 04

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
	thải là vỏ chai thuốc, lọ thuốc, các dụng cụ dính thuốc thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất)			
6	Các thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng có chứa thủy ngân	Rắn	25	13 03 02
7	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 16, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại) thải	Rắn	2	16 01 13
8	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (giẻ lau từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị nhiễm dầu mỡ)	Rắn	2	18 02 01
9	Xỉ và tro đáy có các thành phần nguy hại (Tro xỉ lò đốt chất thải rắn y tế chưa xác định có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại)	Rắn	1.752	12 01 05
10	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải (Than hoạt tính từ xử lý khí thải của hệ thống xử lý nước thải y tế)	Rắn	2	12 01 04
	Chất thải nguy hại khác			
11	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải y tế	Bùn	1.440	10 02 03
12	Pin thải	Rắn	2	16 01 12
13	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	6	16 01 06
	Tổng số lượng	-	8.969	-

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Nguồn phát sinh	ĐVT	Khối lượng
1	Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt thường ngày của nhân viên y tế, người bệnh, người nhà người bệnh, học viên, khách đến làm việc và các chất thải ngoại cảnh trong cơ sở y tế.	Kg/ngày	50
2	Vỏ chai, lọ đựng thuốc hoặc hoá chất, dụng cụ dính thuốc hoặc hoá chất không thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc không có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ nhà sản xuất	Kg/ngày	21
3	Dược phẩm không có thành phần gây độc tế bào thải	Kg/ngày	20
4	Vỏ lọ vắc xin thải bỏ không thuộc loại vắc xin bất hoạt hoặc giảm độc lực	Kg/ngày	18

TT	Nguồn phát sinh	ĐVT	Khối lượng
5	Chất thải rắn thông thường được phép thu gom phục vụ mục đích tái chế (chất thải là vật liệu giấy, vật liệu nhựa, vật liệu kim loại, vật liệu thủy tinh)	Kg/ngày	10
	Tổng	Kg/ngày	119

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

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: Mỗi khoa bố trí 6 thùng rác có lót túi tương ứng cho từng loại rác (Chất thải lây nhiễm sắc nhọn, chất thải lây nhiễm không sắc nhọn, chất thải nguy hại không lây nhiễm ở dạng rắn, chất thải nguy hại không lây nhiễm ở dạng lỏng, chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao và chất thải giải phẫu), chất liệu thùng là nhựa, dung tích 10 lít, số lượng 42 thùng (Tương ứng 07 khoa); Đối với một số chất thải y tế nguy hại không lây nhiễm và chất thải nguy hại khác (Bóng đèn, pin,...) vận chuyển trực tiếp về khu lưu giữ chất thải bỏ vào các thùng chứa tương ứng.

2.1.2. Kho chứa chất thải nguy hại (chất thải lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm):

Khu lưu giữ chất thải lây nhiễm (phát sinh tại Dự án; từ 12 Trạm y tế trên địa bàn huyện Mang Thít) và chất thải nguy hại không lây nhiễm:

+ Diện tích: 15m².

+ Số lượng thùng chứa chất thải tại khu lưu giữ chất thải: 12 thùng, thùng chứa chất thải có nắp đậy, có dán nhãn, mã chất thải chứa. Dung tích: 4 thùng phuy 200 lít; 4 thùng nhựa 50 lít; 4 thùng nhựa 120 lít.

+ Thiết kế, cấu tạo của khu lưu giữ chất thải: mái tole, nền BTCT chống thấm, có gờ bao quanh, vách bằng tường và lưới thép, có cửa.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

2.2.1. Thiết bị lưu chứa: Thu gom chứa trong bao nilông và thùng chứa rác có nắp đậy. Số lượng 8 thùng rác, thể tích 120 lít/thùng.

2.2.2 Kho chứa chất thải rắn thông thường:

- Diện tích khu lưu giữ chất thải (bao gồm: khu lưu giữ chất thải tái chế, khu lưu giữ chất thải rắn y tế thông thường): 15m²..

- Thiết kế, cấu tạo của kho: mái tole, nền BTCT chống thấm, có gờ bao quanh, vách tường.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

2.3.1. Thiết bị lưu chứa: Thiết bị lưu chứa: Các thùng nhựa có nắp đậy dung tích chứa 240L. Bố trí khoảng 30 thùng, tại các phòng khoa.

2.3.2. Khu vực tập kết:

- Diện tích khu vực tập kết rác sinh hoạt: 8.55m².

- Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu giữ: nền BTCT.

2.4. Giám sát tổng lượng chất thải rắn

- *Chất thải rắn thông thường*: Chất thải rắn thông thường: theo dõi, giám sát việc thu gom chất thải rắn thông thường vào nơi chứa; lưu giữ hợp đồng hoặc chứng từ hoặc giấy tờ có liên quan đến việc chuyển giao chất thải rắn thông thường cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn thông thường.

- *Chất thải nguy hại*: Chất thải nguy hại được phân định, phân loại trước khi đưa vào khu vực lưu trữ chất thải nguy hại; Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại; Lưu giữ hợp đồng, liên chứng từ CTNH và quản lý CTNH theo quy định tại Thông tư số 20/2021/TT-BYT và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

3. Hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải: Không.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG KHÁC

1. Phòng chống cháy nổ

- Ngắt điện nơi xảy ra cháy.

- Dùng các phương tiện chữa cháy phù hợp, có trang bị tại Dự án để dập tắt đám cháy. Tất cả CBCNV thực hiện công tác chữa cháy đều phải được trang bị kiến thức bảo hộ.

- Gọi điện thoại số 114 báo cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp của tỉnh khi đám cháy vượt ngoài tầm kiểm soát.

- Lượng CBCNV không thuộc đội PCCC Dự án sẽ di dời người bệnh, thân nhân người bệnh ra khỏi khu vực Dự án và di dời các hộ dân dưới hướng gió ra khỏi khu vực có thể bị ảnh hưởng.

- Xử lý sau khi dập tắt đám cháy: Sau khi dập tắt đám cháy hoàn toàn, đội PCCC Dự án bảo vệ tốt hiện trường xảy ra cháy, giao lại đầy đủ hiện vật tại chỗ cho Chỉ huy và tổ giám định của Công an PCCC tỉnh để xác định điều tra nguyên nhân gây cháy, đồng thời cử nhân viên túc trực tại khu vực cháy để theo dõi những tàn lửa có thể còn sót lại cho đến khi có lệnh của lãnh đạo thì triển khai khắc phục hậu quả.

- Tổ chức họp kiểm điểm rút kinh nghiệm sau khi xảy ra sự cố: Sau khi xảy ra sự cố cháy nổ, Chủ dự án sẽ tổ chức họp với tất cả CBCNV làm việc tại Dự án nhằm rút kinh nghiệm và khắc phục các sai sót (nếu có) trong suốt quá trình đáp ứng với các tình huống khẩn cấp.