

SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ CẦN THƠ

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

BỆNH VIỆN UNG BƯỚU THÀNH PHỐ CẦN THƠ

SỐ 04 Châu Văn Liêm, phường Tân An, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ

Ninh Kiều, ngày tháng 12 năm 2023

SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ CẦN THƠ

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
BỆNH VIỆN UNG BƯỚU THÀNH PHỐ CẦN THƠ
Số 04 Châu Văn Liêm, phường Tân An, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Ninh Kiều, ngày tháng 12 năm 2023

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	1
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	
CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	1
1.1 Tên chủ cơ sở	1
1.2 Tên cơ sở	1
1.3 Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	1
1.3.1 Công suất hoạt động của cơ sở:	1
1.3.2 Quy trình hoạt động của cơ sở.....	1
1.3.3 Sản phẩm của cơ sở:	6
1.4 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	6
1.5 Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	10
1.5.1 Vị trí địa lý của dự án	10
1.5.2 Các hạng mục công trình của dự án.....	11
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	12
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	13
3.1 Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	13
3.1.1 Thu gom, thoát nước mưa.....	13
3.1.2 Thu gom, thoát nước thải.....	13
3.1.3 Xử lý nước thải y tế	13
3.2 Công trình, biện pháp xử lý không khí, khí thải	15
3.2.1 Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm khí thải do phương tiện giao thông, máy phát điện	15
3.2.2 Các biện pháp khử trùng tại cơ sở	15
3.2.3 Giảm thiểu mùi hôi và vi sinh vật phát sinh từ khu vực lưu chứa rác.....	16
3.3 Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn.....	16
3.3.1 Chất thải rắn sinh hoạt	16
3.3.2 Chất thải rắn y tế tái chế	17
3.4 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải y tế nguy hại	17
3.4.1 Chất thải lây nhiễm	18
3.4.2 Chất thải nguy hại không lây nhiễm	19

3.5 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	19
3.6 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	19
CHƯƠNG 4: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	21
4.1 Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải	21
4.2 Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	22
4.3 Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	22
CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	23
5.1 Quan trắc nước thải định kỳ năm 2022	23
5.2 Quan trắc môi trường lao động tại cơ sở năm 2022.....	25
5.3 Kết luận	29
5.3.1 Kết quả quan trắc nước thải	29
5.3.2 Kết quả quan trắc môi trường lao động	29
CHƯƠNG 6: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	30
6.1 Chương trình quan trắc chất thải	30
6.2 Chương trình quan trắc môi trường lao động	30
CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	31
PHỤ LỤC BÁO CÁO	32

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

TN&MT:	Tài nguyên và môi trường
STNMT:	Sở Tài nguyên môi trường
CCBVMТ:	Chi cục Bảo vệ môi trường
BYT:	Bộ Y tế
BTNMT:	Bộ Tài nguyên môi trường
QCVN:	Qui chuẩn Việt Nam
CSYT:	Cơ sở Y tế
UBND:	Ủy ban nhân dân
PCCC:	Phòng cháy chữa cháy
TTLT:	Thông tư liên tịch
TCVSLĐ:	Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
CLS:	Cận lâm sàng
BHYT:	Bảo hiểm y tế
BN:	Bệnh nhân
PT:	Phẫu thuật
TT:	Thủ thuật
SCR:	Song chắn rác
CTNH:	Chất thải nguy hại
CTTT:	Chất thải thông thường
CTSH:	Chất thải sinh hoạt
CTRTC:	Chất thải rắn tái chế

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1 Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại cơ sở

Bảng 1.2 Danh mục thuốc, hóa chất sử dụng tại cơ sở

Bảng 1.3 Các hạng mục công trình hiện hữu tại dự án

Bảng 4.1 Thông số và giới hạn nồng độ ô nhiễm trong nước thải

Bảng 5.1 Kết quả thử nghiệm ngày 13 tháng 5 năm 2022

Bảng 5.2 Kết quả thử nghiệm ngày 06 tháng 12 năm 2022

Bảng 5.3 Yếu tố vi khí hậu

Bảng 5.4 Yếu tố ánh sáng và tiếng ồn

Bảng 5.5 Bụi hô hấp

Bảng 5.6 Hóa chất và hơi khí độc

Bảng 5.7 Yếu tố phóng xạ

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1 Quy trình hoạt động khám chữa bệnh cho BN có BHYT tại cơ sở.

Hình 1.2 Quy trình hoạt động khám chữa bệnh cho BN thu viện phí tại cơ sở.

Hình 1.3 Bản đồ vị trí Bệnh viện Ung Bướu TP.Cần Thơ

Hình 3.1 Sơ đồ công nghệ HTXLNT

CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1 Tên chủ cơ sở

BỆNH VIỆN UNG BƯỚU THÀNH PHỐ CẦN THƠ CƠ SỞ 2

- Địa chỉ cơ sở: Số 20 đường Trần Bình Trọng, phường An Phú, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ;

- Đại diện pháp luật: (Ông) Võ Văn Kha - Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 02923.817.901 Fax: 0292.3817669 E-mail: bvubct4@gmail.com

- Quyết định thành lập bệnh viện số:

+ Theo CV số 4878/UBND-XDĐT ngày 16 tháng 10 năm 2015 của Ủy ban nhân dân thành phố Cần Thơ về việc bố trí cơ sở làm việc cho Bệnh viện Tim mạch thành phố và Bệnh viện Ung bướu thành phố;

+ Chỉ thị số 41/CT-GPHĐ ngày 31 tháng 8 năm 2017 của Sở Y tế thành phố Cần Thơ về việc cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh cho Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2.

1.2 Tên cơ sở

BỆNH VIỆN UNG BƯỚU THÀNH PHỐ CẦN THƠ CƠ SỞ 2

(quy mô 169 giường, thực kê 196 giường)

- Địa chỉ cơ sở: Số 20 đường Trần Bình Trọng, phường An Phú, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ;

- Cơ sở 2: Đi vào hoạt động từ ngày 02/02/2017

- Bệnh viện có Công văn số 487/BVUB ngày 20 tháng 09 năm 2017 gửi Sở TN&MT về việc “Xin ý kiến chỉ đạo thực hiện các thủ tục, hồ sơ về môi trường theo tinh thần hướng dẫn của Luật bảo vệ môi trường” và được Sở TN&MT phúc đáp tại Công văn số 4061/STNMT-CCBVMT ngày 27 tháng 10 năm 2017.

- Bệnh viện có Công văn số 597/CV-BVUB ngày 06 tháng 06 năm 2022 gửi Sở TN&MT về việc “Xin ý kiến chỉ đạo thực hiện các thủ tục, hồ sơ về môi trường theo hướng dẫn của Luật bảo vệ môi trường” nhưng chưa được công văn phúc đáp của Sở TN&MT.

1.3 Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

1.3.1 Công suất hoạt động của cơ sở:

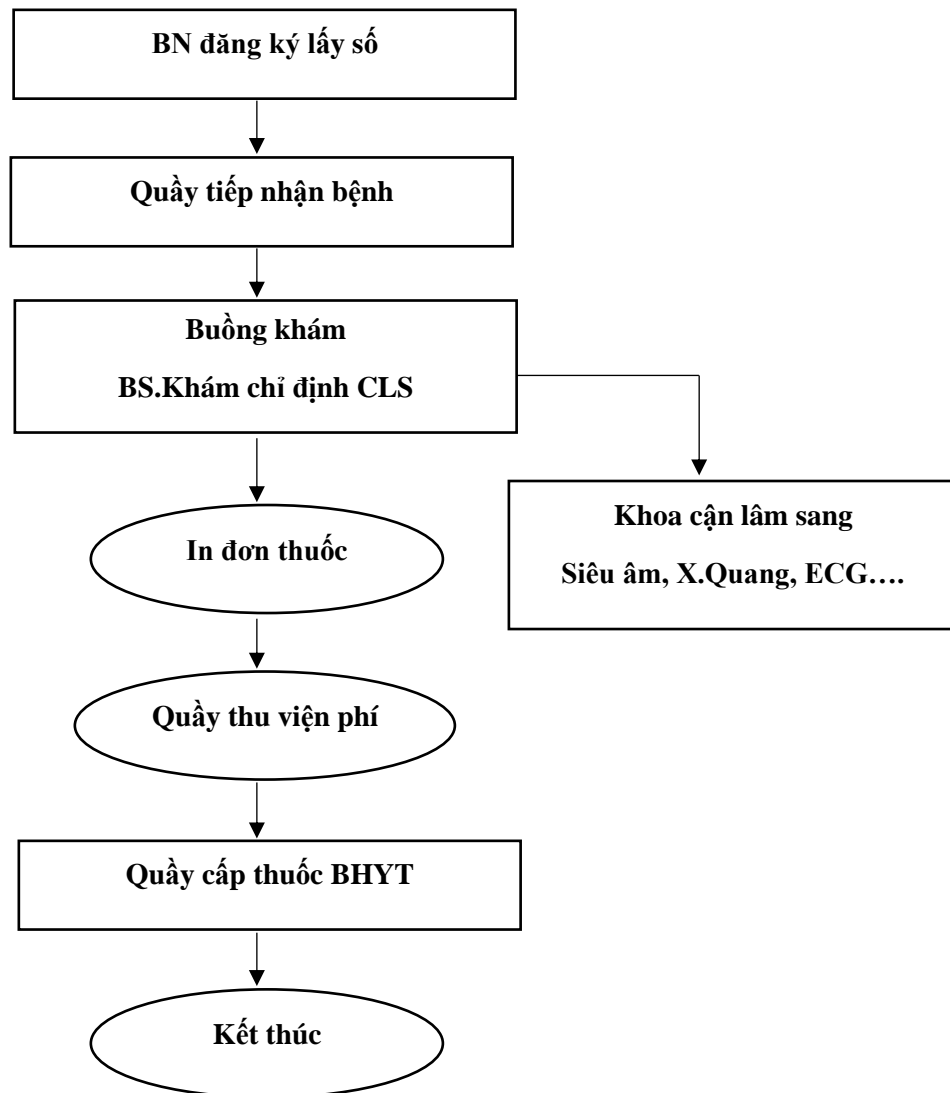
- Cơ sở hiện tại hoạt động với quy mô gồm 169 giường kế hoạch (thực kê là 196 giường), trung bình 146 lượt khám/ngày.

- Viên chức và người lao động tại cơ sở: 104

1.3.2 Quy trình hoạt động của cơ sở

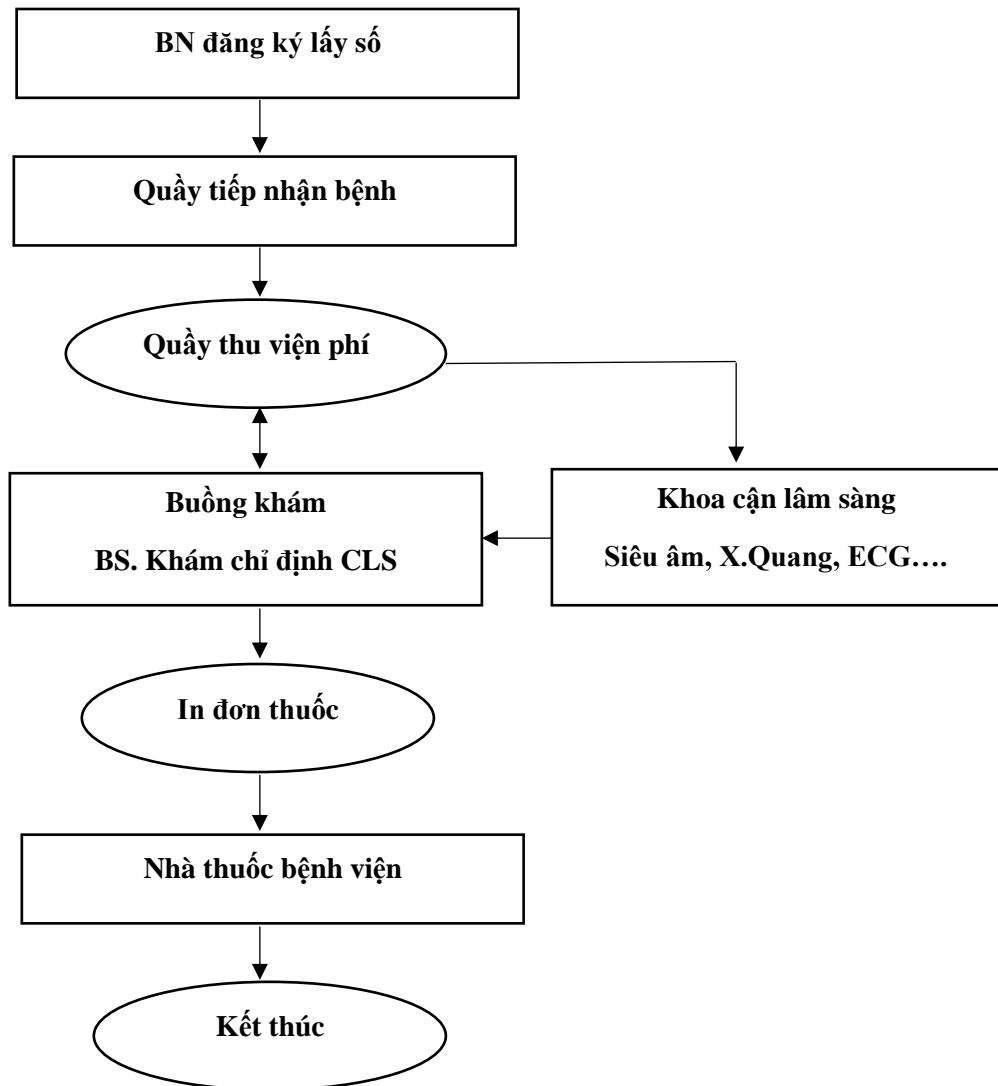
Quy trình hoạt động khám chữa bệnh tại cơ sở như sau:

Đối với bệnh nhân có BHYT



Hình 1.1 Quy trình hoạt động khám chữa bệnh cho BN có BHYT tại cơ sở.

Đối với bệnh nhân thu viện phí



Hình 1.2 Quy trình hoạt động khám chữa bệnh cho BN thu viện phí tại cơ sở.

Thuyết minh quy trình khám chữa bệnh tại cơ sở

- Tiếp nhận:
- + Tại bàn hướng dẫn:
 - Phát số thứ tự (đánh giá ưu tiên)
- + Tại khu nhập liệu:
 - Tiếp nhận thẻ BHYT và các giấy tờ liên quan.
 - Nhập thông tin của người bệnh vào máy vi tính.
 - Xác định buồng khám, phát số thứ tự vào buồng khám.
- + Tại khu thu viện phí:

- Thu tiền khám bệnh các trường hợp bệnh nhân khám thu phí
- Khám, chẩn đoán và chỉ định điều trị
- + Trường hợp không chỉ định cận lâm sàng (CLS), không phẫu thuật/thủ thuật (PT/TT):
 - Khám, chẩn đoán, kê đơn thuốc.
 - Hướng dẫn người bệnh đến nơi nhận đơn thuốc.
- + Trường hợp có chỉ định CLS, PT/TT:
 - Khám, chẩn đoán, chỉ định CLS, PT/TT.
 - Đóng tiền CLS, PT/TT (đối với bệnh nhân diện thu phí).
 - Khoa Xét nghiệm (hoặc Chẩn đoán hình ảnh) thực hiện kỹ thuật CLS và trả kết quả về phòng khám.
 - Bác sĩ xem kết quả CLS, chẩn đoán và kê đơn.
 - Làm biên bản hội chẩn, thực hiện PT/TT, tường trình PT/TT.
- + Trường hợp nhập viện:
 - Bệnh nhân có hẹn nhập viện làm thủ tục tại bàn nhận bệnh, sau đó được điều dưỡng đưa vào các khoa lâm sàng.
 - Bệnh nhân ngoại trú của các khoa vào thẳng khoa lâm sàng để nhập viện lại.
- Thanh toán viện phí, nhận đơn thuốc, thuốc
- + Người bệnh có BHYT:
 - Nộp tiền cùng chi trả tại phòng thu viện phí
 - Nhận thuốc và ký nhận tại quầy thuốc BHYT
 - Trở lại phòng khám nhận lại sổ BHYT
- + Người bệnh không có BHYT:
 - Thanh toán và nhận thuốc tại nhà thuốc bệnh viện
- ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ
- + Khu khám bệnh:
 - Khám và điều trị tất cả các bệnh lý chuyên khoa Ung Bướu.
 - Tầm soát các bệnh lý ung thư: ung thư vú, ung thư cổ tử cung, ung thư tuyến giáp...
 - Khu điều trị trong ngày: thực hiện tiểu phẫu trong ngày các khối u nhỏ, lành tính.
 - Khu nội soi: Soi cổ tử cung, soi tai mũi họng, soi dạ dày, soi đại trực tràng.

Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại cơ sở gồm:

Bảng 1.1: Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại cơ sở

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tình trạng
Khoa Nội 1				
1	Máy bấm đường huyết	Cái	2	Đang sử dụng
2	Máy hút đàm	Cái	1	Đang sử dụng
3	Máy thở	Cái	2	Đang sử dụng
4	Máy SPO2 cầm tay	Cái	1	Đang sử dụng
5	Bơm tiêm điện	Cái	1	Đang sử dụng
6	Máy điện tim	Cái	1	Đang sử dụng
7	Tủ bảo quản chế phẩm máu	Cái	1	Đang sử dụng
8	Máy siêu âm	Cái	2	Đang sử dụng
9	Máy tạo Oxy	Cái	1	Đang sử dụng
Khoa Nội 2				
1	Máy hút đàm	Cái	1	Đang sử dụng
2	Máy SPO2 cầm tay	Cái	1	Đang sử dụng
3	Bơm tiêm điện	Cái	1	Đang sử dụng
Khoa Dược				
1	Máy lắc pha hóa chất	Cái	1	Đang sử dụng
2	Buồng pha hóa chất	Cái	1	Đang sử dụng
Khoa Xét Nghiệm (phòng sinh học phân tử)				
1	máy ly tâm tốc độ cao	Cái	2	Đang sử dụng
2	máy ly tâm tốc độ thấp	Cái	1	Đang sử dụng
3	Máy lọc nước phòng thí nghiệm	Cái	1	Đang sử dụng
4	Máy lai tại chỗ + Cân phân tích	Cái	1	Đang sử dụng
5	Máy lắc	Cái	1	Đang sử dụng
6	Máy quang phổ UV-ViS hai chùm tia	Cái	1	Đang sử dụng
7	Máy điện di và nguồn	Cái	1	Đang sử dụng
8	Máy chụp gel	Cái	1	Đang sử dụng
9	Bể ủ nhiệt	Cái	1	Đang sử dụng
10	Máy vortex	Cái	2	Đang sử dụng
11	Máy ủ nhiệt sinh học	Cái	2	Đang sử dụng
12	Tủ đông	Cái	1	Đang sử dụng
13	Máy khuấy từ và gia nhiệt	Cái	1	Đang sử dụng
14	Máy đo độ PH	Cái	1	Đang sử dụng
15	Hệ thống xét nghiệm Real time PCR	Cái	1	Đang sử dụng

16	Máy Spin Down	Cái	1	Đang sử dụng
17	Tủ Lạnh Toshiba	Cái	1	Đang sử dụng
Khoa Chẩn đoán hình ảnh				
1	Máy siêu âm	Cái	2	Đang sử dụng
2	Máy đo điện tim	Cái	1	Đang sử dụng
3	Máy X quang	Cái	1	Đang sử dụng
4	Máy đo loãng xương	Cái	1	Đang sử dụng
5	Hệ thống in phim X quang	Cái	1	Đang sử dụng
Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn				
1	Máy giặt gia đình LG 19 kg	Cái	1	Đang sử dụng
2	Máy giặt gia đình TOSIBA 16 kg	Cái	2	Đang sử dụng

1.1.1 Sản phẩm của cơ sở:

Bệnh viện Ung Bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2 quy mô 169 giường bệnh (số giường bệnh thực kê của cơ sở vào thời gian cao điểm là 196 giường bệnh).

1.2 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.

❖ Nhu cầu sử dụng thuốc, hóa chất. Danh mục thuốc, hóa chất phục vụ cho hoạt động của bệnh viện trong tháng được thể hiện như sau:

Bảng 1.2: Danh mục thuốc, hóa chất sử dụng tại cơ sở

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị tính	Số lượng/tháng
1	Cồn 70°	Lít	251
2	Cồn 96°	Lít	60
3	Cồn tuyệt đối	Lít	30
4	Dung dịch khử khuẩn	Can	62
5	Dung dịch khử khuẩn mức độ cao	Can	4
6	Dung dịch phụ khoa	Chai	112
7	Dung dịch rửa vết thương	Chai	160
8	Formol	Kg	20
9	Formol 40% nguyên chất	Lít	10
10	Morphin (hydroclorid, sulfat)	Ống	612
11	Morphin sulfat	Viên	664
12	Paracetamol + codein phosphat	Viên	12.606
13	Macrogol	Gói	1478
14	Paracetamol + tramadol	Ống	28.222

15	Iode131 (I-131)	mCi	899
16	Codein + terpin hydrat	Viên	1349
17	Thiamazol	Viên	6887
18	Chloramin B	Kg	1
19	Hóa chất nhuộm tế bào Eosin-Y	Chai	4
20	Amoxicilin + acid clavulanic	Viên	5787
21	Propylthiouracil (PTU)	Viên	5897
22	Capecitabin	Viên	51.102
23	Monobasic natri phosphat+ dibasic natri phosphat	Lọ	118
24	Technetium 99m (Tc-99m)	mCi	1065
25	Levothyroxin (muối natri)	Viên	7887
26	Tamoxifen	Viên	9880
27	Hydrogen Peroxide + ion bạc	Lít	16
28	CLEAN-CELL M 2*2L	ml	12.000
29	PROCELL M 2*2L	ml	16.000
30	Cellpack DCL	ml	80.000
31	Cuvette Conditioner Ex	ml	10.000
32	Gel siêu âm	Lít	65
33	Sinh phẩm xét nghiệm nhanh phát hiện kháng nguyên vi rút corona (SARS-CoV-2)	Test	33
34	Methylene Diphosphonate (MDP)	Lọ	25
35	Anastrozol	Viên	6902
36	Metronidazol	Viên	1119
37	Metronidazol	Chai	1049
38	Iohexol	Chai	746
39	Imatinib (dưới dạng imatinib mesylat tinh thể)	Viên	3300
40	Imatinib	Viên	1080
41	Gemcitabin	Lọ	279
42	Anti A	Lọ	9
43	Anti B	Lọ	9
44	Atropin sulfat	Ống	766
45	Epinephrin (adrenalin)	Ống	106
46	Ciprofloxacin	Lọ	36
47	Docetaxel	Lọ	131
48	Neostigmin metylsulfat	Ống	1183
49	Bromhexin hydrochlorid	Viên	3413
50	Nicardipin	Lọ	2
51	Nor- adrenalin	Lọ	6

52	Nor- adrenalin	Ống	40
53	Gefitinib	Viên	171
54	Fluorouracil (5-FU)	Lọ	180
55	Fluorouracil	Lọ	222
56	Ceftazidim	Lọ	3831
57	Meloxicam	Ống	35
58	Mesna	Ống	166
59	Pregabalin	Viên	2752
60	Dexamethason	Ống	3381
61	Irinotecan	Lọ	250
62	Omeprazol	Viên	2941
63	Lactobacillus acidophilus	Gói	245
64	Bicalutamid	Viên	2474
65	Lidocain	Ống	1278
66	Methyl prednisolon	Viên	5037
67	Methyl prednisolon	Lọ	622
68	Ondansetron	Ống	3479
69	Prednisolon acetat	Viên	3491
70	Povidon iodin	Lọ	111
71	Etamsylat	Ống	755
72	Ranitidin	Ống	144
73	Macrogol + natri sulfat + natri bicarbonat + natri clorid + kali clorid	Gói	475
74	Kali clorid	Viên	1818
75	Kali clorid	Ống	241
76	Erlotinib	Viên	398
77	Tegafur + gimeracil + oteracil kali	Viên	84
78	Magnesi hydroxyd + nhôm hydroxyd + simethicon	Gói	599
79	Tegafur-uracil (UFT or UFUR)	Viên	2974
80	Zoledronic acid	Chai	2
81	Vincristin sulfat	Lọ	86
82	Chlorhexidine Gluconate	Lít	20
83	PRECLEAN M	ml	3000
84	SYSWASH	ml	500
85	Hematoxylin	ml	1892
86	CA 15-3 II	Test	200
87	CA 15-3 G2 CS	ml	4
88	Etifoxin chlohydrat	Viên	514
89	Diosmectit	Gói	249
90	Rituximab	Lọ	39

❖ Nhu cầu sử dụng điện

Điện sử dụng được cấp bởi Công ty Điện lực TP.Cần Thơ trong năm 2022:

STT	Tháng	Lượng điện tiêu thụ (kWh)
1	Tháng 01	12.319
2	Tháng 02	16.536
3	Tháng 03	19.159
4	Tháng 04	22.142
5	Tháng 05	24.155
6	Tháng 06	23.973
7	Tháng 07	24.794
8	Tháng 08	23.776
9	Tháng 09	21.100
10	Tháng 10	21.092
11	Tháng 11	22.923
12	Tháng 12	22.443
Trung bình tháng		21.201

Theo hóa đơn tiền điện của Công ty Điện lực TP.Cần Thơ thì hàng tháng bệnh viện Ung Bướu cơ sở 2 tiêu thụ trung bình khoảng 21.201 kWh/Tháng trong năm 2022.

❖ Nhu cầu sử dụng nước

Nước sử dụng được cấp từ nguồn cấp nước của mạng lưới cấp nước: Công ty cổ phần cấp thoát nước Cần Thơ năm 2022.

STT	Tháng	Lượng nước tiêu thụ (m³)
1	Tháng 01	1152
2	Tháng 02	983
3	Tháng 03	1126
4	Tháng 04	1616
5	Tháng 05	1438
6	Tháng 06	1093
7	Tháng 07	1431

8	Tháng 08	1577
9	Tháng 09	1596
10	Tháng 10	1685
11	Tháng 11	1924
12	Tháng 12	1981
Trung bình tháng		1466,8

Theo hóa đơn tiền nước của Công ty Cấp nước TP.Cần Thơ thì hàng tháng bệnh viện Ung Bướu cơ sở 2 tiêu thụ trung bình khoảng 1466,8m³/tháng trong năm 2022.

1.4 Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

1.4.1 Vị trí địa lý của dự án

- BỆNH VIỆN UNG BƯỚU CƠ SỞ 2 CẦN THƠ

- Địa chỉ: Số 20 đường Trần Bình Trọng, phường An Phú, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ

- Diện tích: 2100m².

- Vị trí tiếp giáp của dự án như sau:

+ Phía Đông: nhà dân

+ Phía Tây: nhà dân

+ Phía Nam: nhà dân

+ Phía Bắc: nhà dân

Tọa độ địa lý giới hạn khu đất dự án (VN 2000) : X (m) : 1109786; Y (m) : 585076



Hình 1.3: Bản đồ vị trí Bệnh viện Ung Bướu TP.Cần Thơ cơ sở 2

Bệnh viện Ung Bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2 được bố trí cơ sở khám điều trị quy mô 169 giường, thực kê 196 giường tại địa chỉ số 20 đường Trần Bình Trọng, phường An Phú, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ với diện tích 2100m². Mục đích sử dụng đất là đất cơ sở y tế: Khám chữa bệnh chuyên khoa ung bướu.

1.4.2. Các hạng mục công trình của dự án

Diện tích các hạng mục công trình hiện hữu được dự án bố trí trong bảng sau:

Bảng 1.3. Các hạng mục công trình hiện hữu tại dự án

TT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
Hạng mục công trình bảo vệ môi trường				
1	Hệ thống xử lý nước thải y tế	6,75 m ²	0.3%	
2	Kho chứa chất thải rắn y tế, nguy hại	9,72 m ²	0.46%	
3	Kho chứa chất thải rắn tái chế	4,86 m ²	0.23%	
4	Khu vực chứa chất thải thông thường	4 m ²	0.19%	

CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Hiện tại chưa có quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường. Do đó, báo cáo này không thực hiện đánh giá sự phù hợp của cơ sở đầu tư với quy hoạch môi trường.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):

Không có sự thay đổi.

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

3.1 Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1 Thu gom, thoát nước mưa

- Có rãnh thoát nước mưa và xả trực tiếp ra công thoát nước chung của khu vực;
- Thường xuyên nạo vét thông tuyến thoát nước mưa để nước mưa có thể lưu thoát dễ dàng, không gây ú, ngập úng;
- Thùng rác có nắp đậy tránh nước mưa rơi vào;

Các giải pháp trên phải đảm bảo đạt Quy chuẩn cho phép theo quy định của QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột A) và không làm phát sinh nguồn nước thải ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

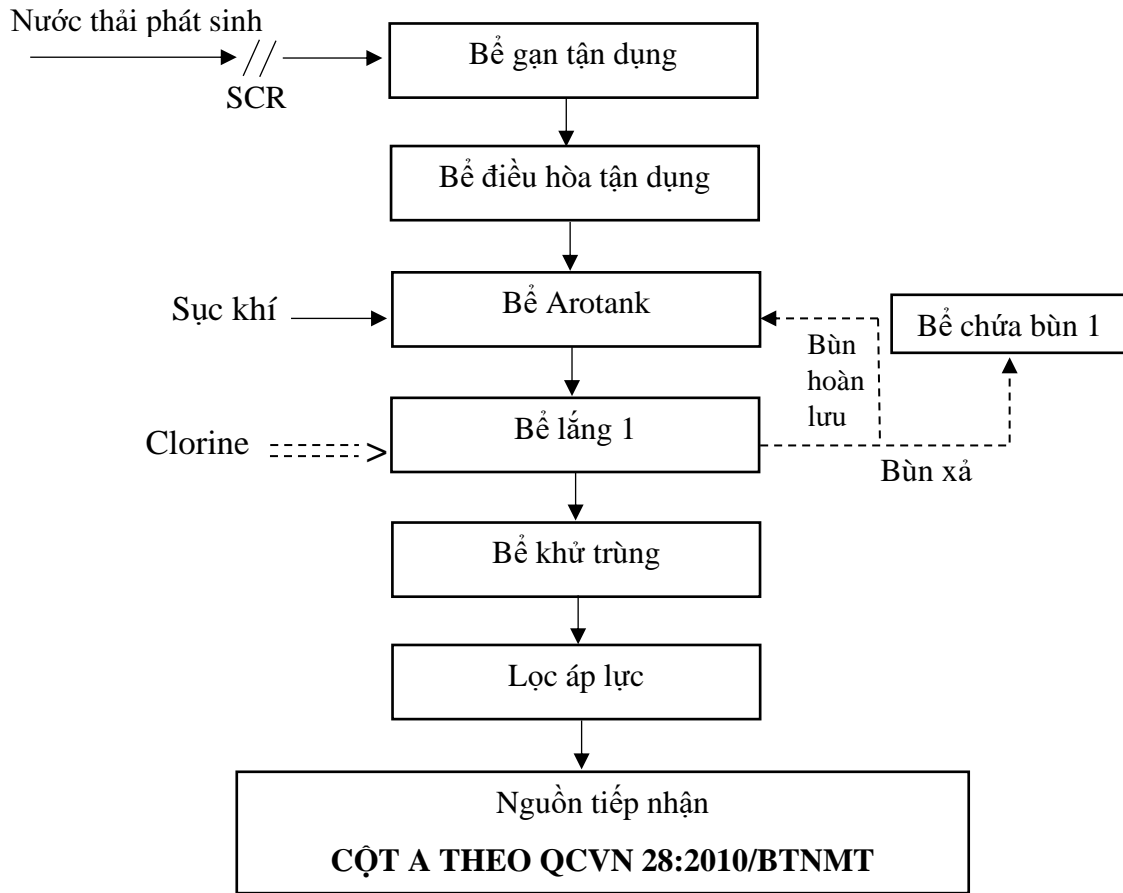
3.1.2 Thu gom, thoát nước thải

- Nước thải y tế từ hoạt động thăm khám của các khoa lâm sàng và cận lâm sàng được bơm về hệ thống xử lý nước thải của bệnh viện
- Nước thải sinh hoạt thải ra cống xã chung của khu vực

3.1.3 Xử lý nước thải y tế

- Có hệ thống, công trình xử lý nước thải $6m^3/ngày,đêm$ và vận hành thường xuyên;
- Có bảng hướng dẫn, quy trình vận hành HTXLNT được treo tại HTXLNT;
- Bảo trì 1 tháng/1 lần và bổ sung vi sinh cho HTXLNT định kỳ 6 tháng/1 lần;
- Nước thải y tế được dẫn từ các khoa lâm sàng và cận lâm sàng được bơm về HTXLNT của bệnh viện. Đảm bảo nước thải sau khi được xử lý xả thải ra môi trường đạt cột A theo QCVN 28:2010/BTNMT.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện Ung Bướu Cần Thơ cơ sở 2 với công suất 6m³/ngày, đêm.



Hình 3.1 Sơ đồ công nghệ HTXLNT

Thuyết minh sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

Nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất và sinh hoạt theo đường ống chảy qua song chắn rác thô. Song chắn thô rác giữ lại các chất rắn có kích thước lớn trong nước thải. Trong đó, các thành phần có khả năng thu hồi sẽ được thu hồi để tận dụng, phần còn lại được tập trung rồi chuyển đến bãi thải hợp vệ sinh.

Tiếp đến nguồn nước thải có hàm lượng dầu mỡ cao tự chảy về bể gạn tận dụng lại, để loại bỏ dầu mỡ động vật có trong nước thải. Sau đó nước thải chảy về bể điều hòa, tại đây nước thải sẽ được cân bằng về nồng độ và tải lượng ô nhiễm trước khi chuyển đến các hạng mục xử lý phía sau.

Nước thải từ bể điều hòa được bơm nước thải tận dụng lại bơm sang đến cụm sinh học hiếu khí Aerotank.

Tại đây quá trình phân hủy sinh học hiếu khí diễn ra mạnh mẽ hệ thống đĩa thổi khí trong một môi trường sục khí mãnh liệt nhờ hệ thống máy sục TK1,TK2 và hệ thống đĩa bố trí dưới đáy bể. Điều đó tạo nên một môi trường dồi dào vi sinh vật phân hủy chất bẩn trong nước thải giúp nâng cao hiệu suất xử lý nước thải. Kết quả là hàm lượng BOD giảm rất nhiều cùng với sự chuyển hóa Amoni (NH₄⁺) sang Nitrate (NO₃⁻). Tại đây các

vi sinh vật tùy nghi sẽ chuyển hóa NO_3^- sang N_2 tự do thoát khỏi nước thải. Thông qua đó hàm lượng Nitơ trong nước thải được xử lý.

Sau khi hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước thải được xử lý và giảm một cách đáng kể trong bể hiếu khí, nước tự chảy vào bể lắng, tại đây bùn lắng được hoàn lưu phần lớn về bể đầu bể aerotank, 1 phần bùn còn lại về bể chứa bùn nhờ vào bơm bùn B₂, nước tách bùn sẽ tuần hoàn trở lại hồ bơm. Bùn sẽ được hút bỏ định kỳ 4 tuần/lần.

Phần nước trong từ bể lắng được loại bỏ BOD, TN và TP sẽ chảy sang bể khử trùng. Tại đây nước thải được khử trùng bằng máy bơm định lượng châm lượng chlorine ĐL₁ với lưu lượng và nồng độ phù hợp được tính toán sẵn, trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Kết thúc quá trình xử lý nước thải được bơm ly tâm cao áp đẩy sang thiết bị lọc áp lực để loại bỏ phần SS còn lại trong nước thải trước khi vào nguồn tiếp nhận.

Đảm bảo nước thải sau xử lý xả thải ra môi trường đạt cột A theo QCVN 28:2010/BTNMT.

3.2 Công trình, biện pháp xử lý không khí, khí thải

3.2.1 Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm khí thải do phương tiện giao thông, máy phát điện

- Nguồn số 01: Phương tiện giao thông. - Lưu lượng xả khí thải tối đa: Đây là nguồn ô nhiễm phân tán và không cố định nên việc kiểm soát, khống chế là rất khó khăn. Tuy nhiên, do diện tích phân tán rộng, tốc độ di chuyển nguồn thải khá lớn (vận tốc phát tán nguồn thải di động theo phương tiện vận chuyển). Nên lượng bụi và khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông trong quá trình dự án đi vào vận hành là không đáng kể.

- Nguồn số 02: Máy phát điện - Lưu lượng xả khí thải tối đa: máy phát điện chỉ được sử dụng trong trường hợp điện lưới cung cấp cho dự án gặp sự cố nên sẽ không vận hành thường xuyên và lượng khí thải là không đáng kể.

3.2.2 Các biện pháp khử trùng tại cơ sở

Các công đoạn khử khuẩn của cơ sở chủ yếu bao gồm:

- Làm sạch môi trường: quét dọn, cọ rửa sàn nhà, lau cửa buồng bệnh, khu vực khám chữa bệnh, khuôn viên cơ sở hàng ngày và khi có nguy cơ nhiễm khuẩn bằng cloramin B. Thay ga trải giường, chăn đệm, gối, quần áo bệnh nhân hàng ngày và khi nhiễm bẩn;

- Khử khuẩn bằng máy phun dung dịch Sanosil S010: dung dịch sanosil S010 có tác dụng chủ yếu diệt vi khuẩn có trong không khí, diệt được một số vi khuẩn, virus, nấm mốc, bào tử, trực khuẩn lao,... trên bề mặt dụng cụ, đồ dùng; thường được sử dụng trong các phòng nội soi,...Bật máy phun khi không có người trong phòng và đóng kín cửa.

Các công đoạn khử khuẩn tại các phòng chuyên môn của bệnh viện sẽ được thực hiện đúng theo quy trình, tùy thuộc vào từng đối tượng cụ thể. Mục đích của việc khử trùng nhằm bảo vệ sức khỏe của bệnh nhân và nhân viên y tế. Hóa chất sử dụng trong khử trùng đúng quy định tại Thông tư 09/2018/TT-BYT ngày 27 tháng 04 năm 2018 của Bộ Y tế về việc ban hành danh mục hóa chất, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn

dùng trong gia dụng và y tế thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Y tế được xác định mã số hàng hóa theo danh mục hàng hóa xuất, nhập khẩu Việt Nam.

3.2.3 Giảm thiểu mùi hôi và vi sinh vật phát sinh từ khu vực lưu chứa rác

- Thu gom và phân loại chất thải rắn phát sinh từ cơ sở. Toàn bộ chất thải rắn phải được chứa trong bao bì và thùng rác để không phân hủy gây mùi. Cơ sở sử dụng các thùng rác có nắp đậy đặt trong các khu vực văn phòng và bên ngoài khuôn viên, các thùng rác có dung tích từ 20 lít đến 240 lít.

- Không lưu chứa rác quá 2 ngày.

- Phân loại rác tại nguồn.

- Trang bị và bố trí thùng rác có nắp đậy để ngăn mùi hôi phát sinh từ quá trình phân hủy các chất hữu cơ trong rác thải sinh hoạt gây ảnh hưởng tới môi trường không khí xung quanh.

- Xây dựng kho chứa chất thải riêng biệt trong khuôn viên CSYT để hạn chế mùi hôi phát sinh ra môi trường xung quanh.

- Vệ sinh định kỳ khu vực, dụng cụ lưu chứa rác thải.

- Nơi đặt máy phát điện phù hợp, thoáng khí, không gây ảnh hưởng tới hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện và người dân.

3.3 Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn

3.3.1 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 (trừ chất thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực cách ly, điều trị người mắc bệnh truyền nhiễm nguy hiểm). Theo số liệu của Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2, khối lượng CTSH phát sinh trong năm 2022 như sau:

STT	Thời gian (Tháng/năm)	Số lượng thùng (loại thùng 240 lít)	Khối lượng (m ³)
1	01/2022	136	32,6
2	02/2022	139	33,4
3	03/2022	173	41,5
4	04/2022	192	46,1
5	05/2022	179	43
6	06/2022	174	41,76
7	07/2022	192	46,08
8	08/2022	184	44,16
9	09/2022	181	43,44

10	10/2022	193	46,32
11	11/2022	183	43,92
12	12/2022	201	48,48
Trung bình tháng		177	42,56

- Khối lượng CTSH phát sinh trung bình mỗi tháng trong năm 2022 của Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2 là 42,56m³;

- Trang bị thùng rác có nắp đậy loại 20 lít tại các phòng bệnh, phòng khám và khu vực tiếp nhận bệnh. Rác thải sẽ được thu gom vào thùng rác có nắp đậy loại 240 lít màu xanh ở nơi lưu giữ chất thải sinh hoạt;

- Hợp đồng với Công ty Đô thị Cần Thơ xử lý.

3.3.2 Chất thải rắn y tế tái chế

Theo số liệu của Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2, khối lượng CTRTC phát sinh trong năm 2022 như sau:

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)
1	Chai nhựa	Rắn	518
2	Thùng giấy	Rắn	928

- Thu gom và phân loại vào thùng chứa ở nơi lưu giữ chất thải tái chế trong khuôn viên CSYT;

- Thùng chứa màu trắng loại 240 lít theo đúng tiêu chuẩn;

- Tần suất thu gom và lưu giữ: 3 lần/ngày;

- Hợp đồng với đơn vị chức năng là Công ty Việt Xanh thu gom xử lý theo đúng quy định hiện thành.

3.4 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải y tế nguy hại

Phát sinh từ các hoạt động khám chữa bệnh, các chất thải từ hoạt động xét nghiệm. Theo số liệu của Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2, khối lượng CTNH phát sinh trong năm 2022 như sau:

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Số lượng (Kg/năm)
1	Chất thải lây nhiễm sắc nhọn	Rắn	13 01 01	1054
2	Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn	Rắn	13 01 01	3459
3	Chất thải giải phẫu	Rắn	13 01 01	0
4	Chất thải lây nhiễm nguy cơ cao	Rắn	13 01 01	83
5	Dược phẩm thải bỏ thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất	Rắn/Lỏng	13 01 03	56
6	Các thiết bị y tế vỡ, hỏng, đã qua sử dụng có chứa kim loại nặng	Rắn	13 03 02	0
7	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	0
8	Bóng đèn huỳnh quang thải bỏ	Rắn	16 01 06	0
9	Pin, ắc quy thải bỏ	Rắn	16 01 12	0
10	Bao bì mềm, giẻ lau thải (từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị nhiễm dầu mỡ, chứa các hóa chất độc hại) thải bỏ	Rắn	18 01 01	0
11	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	Rắn	18 01 04	2682

3.4.1 Chất thải lây nhiễm

- Trang bị thùng màu vàng loại 240 lít đúng tiêu chuẩn tại kho lưu trữ tạm thời;
- Trang bị thùng màu vàng loại 20 lít tại các phòng bệnh, nơi thăm khám chữa bệnh;
- Trang bị túi nilon màu vàng ở các nơi phát sinh chất thải;
- Không để lẫn chất thải lây nhiễm với các loại chất thải khác;
- Thu gom riêng từ nơi phát sinh về khu vực lưu chứa riêng biệt ở kho chất thải y tế trong khuôn viên CSYT;
- Tần suất thu gom và lưu giữ: 3 lần/ngày, lưu giữ không quá 2 ngày ở điều kiện bình thường;

- Hợp đồng với Bệnh viện Lao thành phố Cần Thơ xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 20/2021/TT-BYT.

3.4.2 Chất thải nguy hại không lây nhiễm

- Trang bị thùng màu đen loại 240 lít đúng tiêu chuẩn tại kho lưu trữ tạm thời;

- Tần suất thu gom: 3 lần/ngày;

- Hợp đồng với Bệnh viện Lao - Bệnh phổi thành phố Cần Thơ xử lý theo đúng Thông tư 20/2021/TT-BYT về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

3.5 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn và độ rung tại cơ sở chủ yếu phát sinh từ các loa thông báo, phương tiện di chuyển và máy phát điện dự phòng.

Các biện pháp giảm thiểu được áp dụng tại cơ sở như sau:

+ Điều chỉnh âm lượng các loa thông báo ở mức phù hợp, đủ để người bệnh nghe được và bố trí ở vị trí thích hợp;

+ Bố trí máy phát điện dự phòng cách xa khu vực khám chữa bệnh;

+ Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng và thay thế các máy móc, thiết bị nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình hoạt động.

3.6 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a) Sự cố cháy nổ

+ Trang bị, bố trí các bình chữa cháy cầm tay và được kiểm tra định kỳ;

+ Tạo điều kiện cho nhân viên y tế tại cơ sở tham gia các lớp tập huấn PCCC hàng năm nhằm tuyên truyền và đảm bảo kiến thức cho nhân viên về công tác phòng chống cháy nổ;

+ Thành lập đội phòng cháy, chữa cháy tại cơ sở nhằm ứng phó kịp thời nếu có sự cố cháy nổ;

+ Treo các bảng nội quy PCCC, phương án chữa cháy tại chỗ ở các khoa, phòng;

+ Đăng ký PCCC với ngành chức năng;

+ Thường xuyên kiểm tra các vật tư, thiết bị để cháy nổ;

+ Cấm hút thuốc hoặc sử dụng lửa tại cơ sở.

b) Sự cố an toàn lao động

+ Lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do chất thải y tế;

+ Tổ chức tập huấn hàng năm về an toàn lao động cho nhân viên y tế;

+ Thường xuyên kiểm định, bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị y tế.

c) Sự cố hệ thống xử lý nước thải

- + Đảm bảo vận hành HTXLNT theo đúng quy trình đã được hướng dẫn;
- + Kiểm tra, bảo trì định kỳ các máy bơm, máy thổi khí và các thiết bị khác;
- + Khi xảy ra sự cố nhanh chóng tìm ra nguyên nhân và khắc phục để vận hành hệ thống lại bình thường.

CHƯƠNG 4: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**4.1 Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải**

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: nước thải từ hoạt động khám chữa bệnh

- Lưu lượng xả thải nước tối đa: lưu lượng xả thải tối đa đề nghị được cấp phép của hai nguồn nói trên là 6m³/ngày, đêm.

- Dòng nước thải: nước thải từ Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2 sau khi xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT Cột A được thải vào điểm xả của cống thoát nước chung của khu vực tại số 20 đường Trần Bình Trọng, phường An Phú, Quận Ninh Kiều, Thành phố Cần Thơ.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải không vượt quá Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường QCVN 28:2010/BTNMT Cột A (k = 1,2). – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải y tế, cụ thể:

Bảng 4.1. Thông số và giới hạn nồng độ ô nhiễm trong nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
1	pH	-	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	30	50
3	COD	mg/l	50	100
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50	100
5	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1,0	4,0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	10
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	30	50
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	6	10
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	10	20
10	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,1

11	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0	1,0
12	<i>Tổng coliforms</i>	MPN/ 100ml	3000	5000
13	<i>Salmonella</i>	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH
14	<i>Shigella</i>	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH
15	<i>Vibrio cholerae</i>	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH

- Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí xả nước thải:

Đường ống xả thải của cơ sở được nối vào cống đô thị tại số 20 đường Trần Bình Trọng, phường An Phú, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ. Tọa độ vị trí xả nước thải: (hệ tọa độ VN2000 X=1109839; Y=585079).

+ Phương thức xả thải: tự chảy vào cống đô thị

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Tại cống đô thị tại số 20 đường Trần Bình Trọng, phường An Phú, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ.

4.2 Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

Không có

4.3 Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

Không có

CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**5.1 Quan trắc nước thải định kỳ năm 2022****Bảng 5.1: Kết quả thử nghiệm ngày 13 tháng 5 năm 2022**

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,36
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001:2008	20
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	34,2
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	5,5
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017	4,09
6	Phốtphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	SMEWW 4500 P.E:2017	0,73
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500- NO ₃ ⁻ .E:2017	1,14
8	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	SMEWW 4500 S ²⁻ .B&D:2017	KPH (MDL=0,015)
9	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH (MDL=0,3)
10	Coliform	MPN/100mL	TCVN 6187-2:1996	2,4x10 ³
11	Salmonella ⁽¹⁾	CFU/100mL	TCVN 9717:2013	KPH (MDL=3)
12	Shigella ⁽¹⁾	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	KPH (MDL=4)
13	Vibrio cholerae ⁽¹⁾	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	KPH (MDL=3)
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha (α) ⁽¹⁾	Bq/L	TCVN 8879:2011	KPH (MDL=0,02)
15	Tổng hoạt độ phóng xạ beta (β) ⁽¹⁾	Bq/L	TCVN 8879:2011	KPH (MDL=0,3)

Bảng 5.2: Kết quả thử nghiệm ngày 06 tháng 12 năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,21
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	11
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	20,9
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	11
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017	2.83
6	Phốtphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	SMEWW 4500PO ₄ ³⁻ .E:2017	0,46
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	US EPA method 352.1	0,5
8	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	SMEWW 4500 S ²⁻ .B&D:2017	KPH (MDL=0,02)
9	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH (MDL=0,3)
10	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	4,9x10 ²
11	Salmonella spp. ⁽¹⁾	VK/100mL	SMEWW 9260B:2012	KPH
12	Shigella spp. ⁽¹⁾	VK/100mL	SMEWW 9260E:2012	KPH
13	Vibrio cholerae ⁽¹⁾	VK/100mL	SMEWW 9260H:2012	KPH
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha (α) ⁽¹⁾	Bq/L	TCVN 8879:2011	KPH (MDL=0,024)
15	Tổng hoạt độ phóng xạ beta (β) ⁽¹⁾	Bq/L	TCVN 8879:2011	0,032

5.2 Quan trắc môi trường lao động tại cơ sở năm 2022

Bảng 5.3 Yếu tố vi khí hậu

Tiêu chuẩn cho phép (QCVN số 26/2016/BYT)		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)	
		18 – 32		40 - 80		0,2 – 1,5 0,1 – 1,5 (P.Điều hòa)	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt TC VSLĐ	Mẫu không đạt TC VSLĐ	Mẫu đạt TC VSLĐ	Mẫu không đạt TC VSLĐ	Mẫu đạt TC VSLĐ	Mẫu không đạt TC VSLĐ
Ngoài trời 14h00'		32,5		62,7		0,32	
1	Phòng X.Quang	27,0		68,1		0,23	
Khoa Dược							
2	Kv hành chính	27,4		67,5		0,28	
3	Kv chứa thuốc	27,6		67,9		0,26	
4	Kho chắt	26,2		66,1		0,25	
5	Kho lẻ thuốc	27,4		67,1		0,24	
6	Cấp phát thuốc ngoại trú	26,2		66,8		0,28	
Khoa Nội 1							
7	Phòng hành chính	25,6		65,1		0,22	
8	Quầy nhận bệnh	28,6		69,1		0,23	
9	Phòng siêu âm	25,2		65,1		0,22	
10	Phòng khám 1	25,7		64,9		0,21	
11	Phòng bệnh 4	28,4		68,4		0,24	
Khoa Nội 2							
12	Phòng hành chính 1	23,8		65,2		0,26	
13	Phòng hành chính 2	27,2		60,1		0,22	
14	Phòng bệnh 13	28,1		70,1		0,24	
15	Phòng xét nghiệm	24,3		38,1		0,23	
16	Kv lấy mẫu	27,5		62,4		0,25	
17	Phòng thu viện phí	25,2		64,8		0,21	
Tổng số mẫu		17	00	17	00	17	00

Bảng 5.4: Yếu tố ánh sáng và tiếng ồn

Tiêu chuẩn cho phép ánh sáng (QCVN số 22/2016/BYT) -Máy chụp cắt lớp, hệ thống tivi, kho -Hành lang, cầu thang máy -Phòng đợi, phòng trực, phòng tắm -Vùng làm việc chung, hồ sơ, giặt, ủi -Phòng xét nghiệm, xử lý dữ liệu, dược -Khám và điều trị, phẫu thuật chung -Phẫu thuật chiếu sáng tại chỗ		Ánh sáng (Lux)		Tiếng ồn (dBA)	
				Tiêu chuẩn cho phép (QCVN số 24/2016/TT- BYT) ≤ 65 (Văn phòng) ≤ 85 (Làm việc chung) (Tiếp xúc trong 8h)	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt TC VSLĐ	Mẫu không đạt TC VSLĐ	Mẫu đạt TC VSLĐ	Mẫu không đạt TC VSLĐ
1	Phòng X.Quang	330		52,4	
Khoa Dược					
2	Kv hành chính	320		50,5	
3	Kv chứa thuốc	310		53,3	
4	Kho chắt	200		51,0	
5	Kho lẻ thuốc	340		57,4	
6	Cấp phát thuốc ngoại trú	380		55,5	
Khoa Nội 1					
7	Phòng hành chính	390		59,0	
8	Quầy nhận bệnh	326		60,0	
9	Phòng siêu âm	339		54,1	
10	Phòng khám 1		210	52,3	
11	Phòng bệnh 4	320		55,7	
Khoa Nội 2					
12	Phòng hành chính 1		198	62,0	
13	Phòng hành chính 2		194	62,3	
14	Phòng bệnh 13		200	50,8	
15	Phòng xét nghiệm	430		58,3	
16	Kv lấy mẫu	340		54,9	
17	Phòng thu viện phí	323		55,4	
Tổng số mẫu		13	04	17	00

Bảng 5.5: Bụi hô hấp

Tiêu chuẩn cho phép (QĐ:3733/2002/QĐ-BYT) Giá trị nồng độ tối đa cho phép bụi không chứa Silic		Nồng độ bụi hô hấp (mg/m³)	
		≤ 1 (Bụi bông) ≤ 2 (Bụi than, oxyt sắt, oxyt kẽm, đá vôi, đá trăn châu, đá cẩm thạch) ≤ 3 (Bụi thảo mộc, động vật, chè, thuốc lá, bụi gỗ, bụi ngũ cốc) ≤ 4 (Bụi hữu cơ, vô cơ)	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
1	Phòng X.Quang	0,14	
Khoa Dược			
2	Kv hành chính	0,16	
3	Kv chứa thuốc	0,19	
4	Kho chẩn	0,18	
5	Kho lẻ thuốc	0,16	
6	Cấp thuốc phát ngoại trú	0,18	
Khoa Nội 1			
7	Phòng hành chính	0,15	
8	Quầy nhận bệnh	0,16	
9	Phòng siêu âm	0,11	
10	Phòng khám 1	0,16	
11	Phòng bệnh 4	0,17	
Khoa Nội 2			
12	Phòng hành chính 1	0,16	
13	Phòng hành chính 2	0,14	
14	Phòng bệnh 13	0,17	
15	Phòng xét nghiệm	0,12	
16	Kv lấy mẫu	0,11	
17	Phòng thu viện phí	0,16	
Tổng số mẫu		17	00

Bảng 5.6: Hóa chất và hơi khí độc

Tên hóa chất		CO2 (mg/m ³)	
Tiêu chuẩn cho phép (QĐ 3733/2002/QĐ-BYT) Tầng lần tối đa		≤ 18.000	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
Khoa Dược			
1	Kv hành chính	1780	
Khoa Nội 1			
2	Phòng hành chính	1689	
3	Phòng siêu âm	1665	
Khoa Nội 2			
4	Phòng hành chính 1	1722	
5	Phòng hành chính 2	1650	
Tổng số mẫu		05	00

Bảng 5.7: Yếu tố phóng xạ

Tiêu chuẩn cho phép (QCVN số 30/2016/BYT)		Suất liều (μSv/h)	
- Trong phòng điều khiển hoặc nơi đặt tủ điều khiển của thiết bị phát bức xạ tia X - Các vị trí ngoài phòng đặt thiết bị bức xạ tia X (nơi công chúng đi lại, người ngồi chờ, các phòng làm việc lân cận)		≤ 10,0	
		≤ 0,50	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
1	Phòng X.Quang	0,31	
Tổng số mẫu		01	00

5.3 Kết luận

5.3.1 Kết quả quan trắc nước thải

Qua kết quả phân tích mẫu cho thấy các thông số nước thải sau xử lý của Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2 đạt Quy chuẩn xả thải cho phép QCVN 28/2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột A.

5.3.2 Kết quả quan trắc môi trường lao động

a) Vi khí hậu:

+ Nhiệt độ: tại thời điểm kiểm tra, nhiệt độ tại các vị trí đo đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN số 26/2016/BYT.

+ Tốc độ gió: tại thời điểm kiểm tra, tốc độ gió tại các vị trí đo đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN số 26/2016/BYT.

+ Âm độ: tại thời điểm kiểm tra, âm độ tại các vị trí đo đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN số 26/2016/BYT.

b) Ánh sáng:

+ Tại thời điểm kiểm tra, ánh sáng tại các vị trí đo đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN số 22/2016/BYT.

c) Tiếng ồn:

+ Tại thời điểm kiểm tra, tiếng ồn tại các vị trí đo đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN số 24/2016/BYT.

d) Bụi hô hấp

+ Tại thời điểm kiểm tra, bụi tại các vị trí đo đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN số 02/2019/BYT.

đ) Nồng độ hóa chất và hơi khí độc trong không khí:

+ Tại thời điểm kiểm tra nồng độ hơi khí Cacbon đioxit (CO₂) tại các vị trí đo đều đạt quy chuẩn cho phép Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT.

e) Tia phóng xạ:

+ Tại thời điểm kiểm tra, tia phóng xạ tại các vị trí đo đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN số 30/2016/BYT.

CHƯƠNG 6: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1 Chương trình quan trắc chất thải

- Chương trình quan trắc chất thải định kỳ

+ Vị trí: tại đầu ra xử lý nước thải.

+ Thông số giám sát: pH, TSS, COD, BOD₅, Nitrat (tính theo N), Sunfua, AMONI (tính theo N), photphat (tính theo P), dầu mỡ động thực vật, tổng Coliform, Salmonella, Shigella, Vibrio cholera, tổng hoạt độ phóng xạ α và β .

+ Tần suất: 06 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT Cột A quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

6.2 Chương trình quan trắc môi trường lao động

- Chương trình quan trắc môi trường lao động định kỳ: khí hậu, ánh sáng, tiếng ồn, bụi hô hấp, nồng độ hóa chất và hơi khí độc trong không khí, tia phóng xạ.

CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Chúng tôi cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Nếu có sai phạm, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

- Chúng tôi cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng QCVN 28:2010/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, Cột A và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan.

- Nếu có sự cố về môi trường gây nên những tác động xấu đến môi trường và sức khỏe cộng đồng, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm, tiến hành khắc phục sự cố ngay và đền bù thiệt hại do cơ sở chúng tôi gây nên.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Theo CV số 4878/UBND-XDĐT ngày 16 tháng 10 năm 2015 của Ủy ban nhân dân thành phố Cần Thơ về việc bố trí cơ sở làm việc cho Bệnh viện Tim mạch thành phố và Bệnh viện Ung bướu thành phố;
2. Chỉ thị số 41/CT-GPHĐ ngày 31 tháng 8 năm 2017 của Sở Y tế thành phố Cần Thơ về việc cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh cho Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ cơ sở 2.
3. Công văn số 487/BVUB ngày 20 tháng 09 năm 2017 gửi Sở TN&MT về việc “Xin ý kiến chỉ đạo thực hiện các thủ tục, hồ sơ về môi trường theo tinh thần hướng dẫn của Luật bảo vệ môi trường”.
4. Công văn số 4061/STNMT-CCBVMT của Sở TN&MT phúc đáp ngày 27 tháng 10 năm 2017.
5. Công văn số 597/CV-BVUB ngày 06 tháng 06 năm 2022 gửi Sở TN&MT về việc “Xin ý kiến chỉ đạo thực hiện các thủ tục, hồ sơ về môi trường theo hướng dẫn của Luật bảo vệ môi trường”.
6. Báo cáo số 1290/BC-BVUB ngày 19 tháng 12 năm 2022 của Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ “Báo cáo kết quả quản lý chất thải y tế (kỳ báo cáo: từ ngày 15 tháng 12 năm 2021 đến ngày 14 tháng 12 năm 2022)”
7. Hợp đồng số 06/HĐKT-BVLBP ngày 02 tháng 01 năm 2022 về việc Vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại mô hình cụm.
8. Hợp đồng số 11/2022/HĐDV về việc cung cấp dịch vụ thu gom rác sinh hoạt tại cơ sở 1 và cơ sở 2 của Bệnh viện Ung bướu thành phố Cần Thơ.
9. Hợp đồng số 92/HĐMB/VXTĐ-BVUB ngày 11 tháng 01 năm 2022 về việc mua bán chất thải tái chế.
10. Thông số kỹ thuật, hướng dẫn vận hành, bản vẽ hệ thống xử lý nước thải.
11. Kết quả quan trắc môi trường lao động năm 2022.
12. Kết quả thử nghiệm mẫu nước thải năm 2022.