

CÔNG TY CỔ PHẦN Y DƯỢC LỘC BÌNH

THUYẾT MINH DỰ ÁN

“PHÒNG KHÁM ĐA KHOA LỘC BÌNH”

Địa điểm dự án: Số 111, khu Phiêng Quăn, Thị trấn Lộc Bình,
huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn

LẠNG SƠN, 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN Y DƯỢC LỘC BÌNH

THUYẾT MINH DỰ ÁN

“PHÒNG KHÁM ĐA KHOA LỘC BÌNH”

Địa điểm dự án: Số 111, khu Phiêng Quán, Thị trấn Lộc Bình,
huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN Y
DƯỢC LỘC BÌNH



TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Đình Nguyễn

LẠNG SƠN, 2024

CHƯƠNG I

THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1. Tên chủ dự án:

CÔNG TY CỔ PHẦN DƯỢC PHẨM Y DƯỢC LỘC BÌNH

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 111, khu Phiêng Quăn, Thị trấn Lộc Bình, Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Trần Đình Nguyễn.

- Chức vụ: Tổng giám đốc

- Điện thoại: 0961.794.696

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần mã số doanh nghiệp 4900909187, đăng ký lần đầu ngày 06/06/2024.

2. Tên dự án:

PHÒNG KHÁM ĐA KHOA LỘC BÌNH

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Số 111, khu Phiêng Quăn, Thị trấn Lộc Bình, Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn.

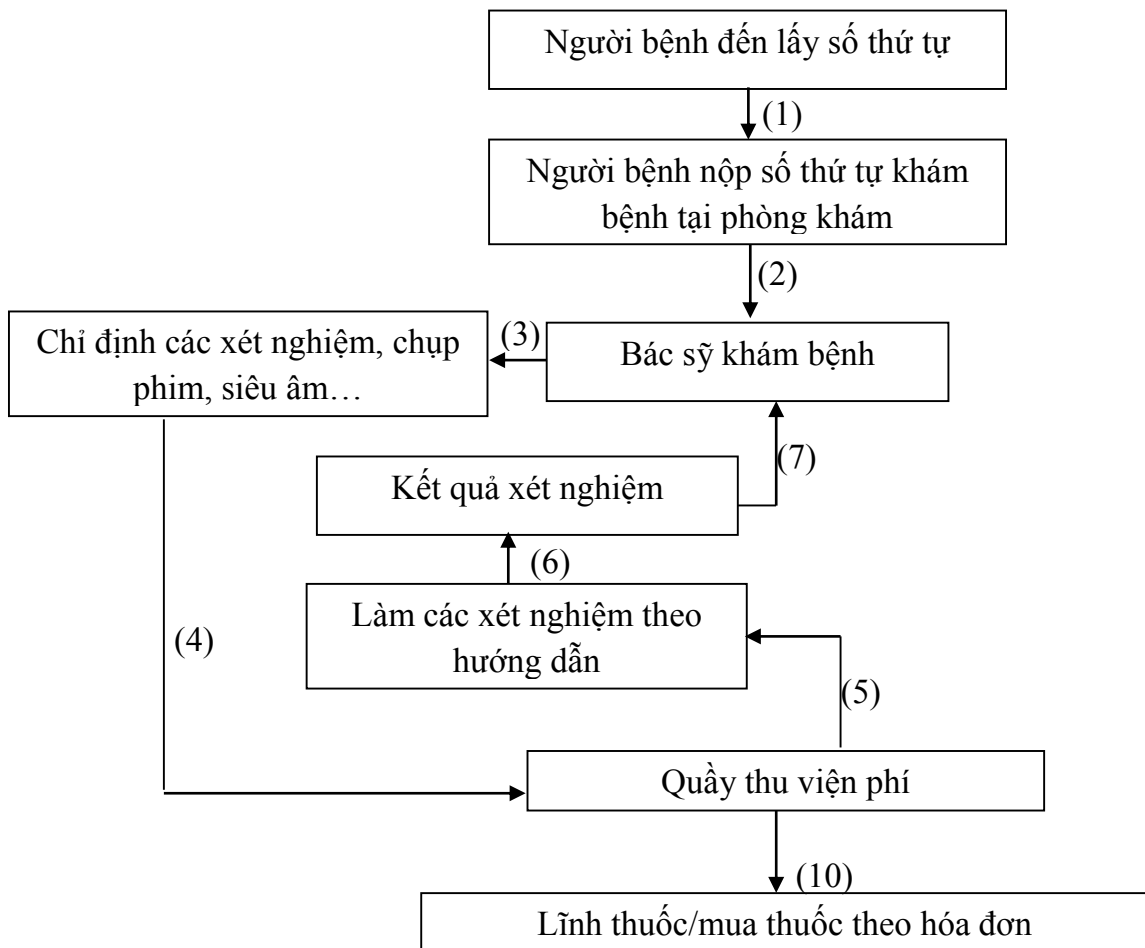
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm C với tổng mức đầu tư 14.000.000.000 (*Bằng chữ: Mười bốn tỷ đồng*).

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Đầu tư đưa phòng khám đi vào hoạt động với công suất hoạt động tối đa tiếp đón 80 bệnh nhân/ngày.

3.2. Quy trình hoạt động của dự án



Hình 1.1: Quy trình khám chữa bệnh

Bệnh nhân tới Phòng khám được lễ tân tiếp đón. Tại đây, người bệnh được tư vấn và trao đổi qua về tình hình bệnh. Trên cơ sở đó, người tiếp nhận sẽ định hình và đưa vào các phòng khám chuyên khoa để thăm khám. Xác định người bệnh có nguy cơ mắc loại bệnh nào, từ đó người bệnh tới các phòng siêu âm, xét nghiệm, chụp X-Quang để thực hiện khám. Sau khi khám tại các phòng chức năng, bệnh nhân quay lại phòng khám chuyên khoa nghe chỉ định của bác sĩ sau đó ra quầy thuốc của phòng khám lấy thuốc, thanh toán và ra về.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

- Thăm khám tối đa cho 80 bệnh nhân/ngày.

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

4.1 Danh mục máy móc, thiết bị dự kiến

Bảng 1.1. Dự kiến nhu cầu máy móc, thiết bị cho giai đoạn vận hành

STT	Tên thiết bị	Ký hiệu (MODEL)	Hãng sản xuất	Xuất xứ	Năm sản xuất	Số lượng	Tình trạng sử dụng (%)
1	Máy SA màu 4 chiều đa dụng Aloka	SSD-3500SVRT	ALOKA	Nhật	2005	01Bộ	Đang sử dụng tốt
2	Hệ thống máy SA màu 4D	Acuson x300PE	Siemens	Đức	2014	01Bộ	Đang sử dụng tốt
3	Máy soi da dày video	EPX-2200	Fujinon	Nhật bản	2010	01 HT	Đang sử dụng tốt
4	Bộ dây soi đại tràng video	EC-250WL5	Fujilm	Nhật bản	2014	01Bộ	Đang sử dụng tốt
5	Máy nội soi T-M-H	MEDTECH	HokW	Đức	2015	01Bộ	Đang sử dụng tốt
6	Máy khí dung OMRON	NE-C29	OMRON	Nhật bản	2006	01Bộ	Đang sử dụng tốt
7	Bàn thủ thuật(ngoại, sản phụ)		Meinpha	Việt Nam	2015	2	Đang sử dụng tốt
8	Hộp thuốc chống choáng		Meinpha	Việt Nam	2015	10	Đang sử dụng tốt
9	Máy soi cổ tử cung	MDCC-200	Kumming	Trung Quốc	2014	1	Đang sử dụng tốt
10	Máy điện tim 6 cần	ACG9022		Nhật	2006	1	Đang sử dụng tốt
11	Máy đo điện não 18 kênh	KT88	Contec	Trung Quốc	2015-2016	01Bộ	Đang sử dụng tốt
12	Máy đo chức năng hô hấp	SpirolabIII	Mir	Italia	2015	01Bộ	Đang sử dụng tốt
13	Máy đo mật độ Xương	DexxumT	OsteoSyu	Hàn Quốc	2016	01Bộ	Đang sử dụng tốt
14	Máy li Tâm 800	Centrifuge	Contec	Trung Quốc	2016	01Bộ	Đang sử dụng tốt
15	Máy XN nước tiểu 10 thông số	CLINITEK-STATUS	SIEMENS	Mỹ-Anh	2008	01 Cái	Đang sử dụng tốt
16	Máy sinh hóa bán tự động	5010V5+	PHOTOMETE 5010	Đức	2007	01Cái	Đang sử dụng tốt
17	Máy XN máu Hba1c	MH-200	Ceragem	Hàn Quốc	2015	01Cái	Đang sử dụng tốt

Thuyết minh dự án “Phòng khám đa khoa Lộc Bình ”

18	Tủ sấy dụng cụ	101-1M	Thượng Hải	Trung Quốc	2012	2	Đang sử dụng tốt
19	Nồi hấp ướt	Power	Thượng Hải	Trung Quốc	2008	1	Đang sử dụng tốt
20	Đèn gù		Thượng Hải	Trung Quốc	2008	3	Đang sử dụng tốt
21	Đèn cực tím		Thượng Hải	Trung Quốc	2008	1	Đang sử dụng tốt
22	Đèn Clar		Thượng Hải	Trung Quốc	2008	1	Đang sử dụng tốt
23	Máy hút dịch	JE-2000-2II	Thượng Hải	Trung Quốc	2008	1	Đang sử dụng tốt
24	Bình ôxi			Việt Nam	2008	1	Đang sử dụng tốt
25	Ống nghe tim phổi	TZ-2		Trung Quốc		6	Đang sử dụng tốt
26	Huyết áp kế			Trung Quốc		6	Đang sử dụng tốt
27	Bàn khám bệnh		Meinfa	Việt Nam		6	Đang sử dụng tốt
28	Bàn ghế làm việc		Xuân Hòa	Việt Nam		10Bộ	Đang sử dụng tốt
29	Đèn đọc phim		Ghonghai	Trung Quốc		5	Đang sử dụng tốt
30	Máy sinh hóa tự động	XL-200	Trasasia Bio	Ấn Độ	2016	01 Bộ	Đang sử dụng tốt
31	Máy chụp Xquang răng toàn cảnh	XH-550	J,morita Mgf.Corp	Nhật bản	2012	01 Bộ	Đang sử dụng tốt
32	Máy chụp Xquang tổng hợp Shimadzu	UD150L-30E	Fujiflm	Nhật bản	2003	01 Bộ	Đang sử dụng tốt
33	Đèn mổ 4 bóng	L734	Republic	Trung Quốc	2012	1	Đang sử dụng tốt
34	Hệ thống điều khiển Xquang Kỹ thuật số	CR-IR 392	Fujiflm	Nhật bản	2016	01Bộ	Đang sử dụng tốt
35	Búa phản xạ			Việt Nam		03 Cái	Đang sử dụng tốt
36	Bộ khám thai		Meinpha	Việt Nam	2015	02 Bộ	Đang sử dụng tốt

Ngoài các loại máy móc phục vụ cho hoạt động sản xuất thì công ty còn trang bị các máy móc, thiết bị văn phòng như: máy tính, máy in,... vv để phục vụ cho hoạt động hành chính văn phòng, điều hành hoạt động của dự án.

4.2. Nguyên, nhiên vật liệu giai đoạn vận hành

**** Nhu cầu sử dụng điện cho dự án***

Nhu cầu sử dụng điện của dự án gồm: Điện phục vụ cho văn phòng, điện chiếu sáng, điện phục vụ hoạt động khám chữa bệnh tại Phòng khám. Dự kiến nhu cầu điện của phòng khám trung bình là 1.500 kW/tháng.

Nguồn cung điện cho Dự án được đầu nối từ hệ thống điện của thành phố do Chi

nhánh Điện lực Lộc Bình - Công ty Cổ phần Điện lực Lạng Sơn cung cấp.

*** Nhu cầu sử dụng nước**

- Nước cấp cho quá trình sinh hoạt của phòng khám

Bảng 1.2: Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của phòng khám

TT	Nhu cầu sử dụng nước	Số lượng	Tiêu chuẩn sử dụng nước	Tổng nhu cầu sử dụng nước
1	Cấp nước sinh hoạt cho cán bộ công nhân viên	20 người	150 lit/người/ngày	3 m ³ /ng.đêm
2	Cấp nước cho bệnh nhân đến khám	80 người	15 lit/bệnh nhân/ngày	1,2 m ³ /ng.đêm
Tổng				4,2 m³/ng.đêm

(Theo TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế và TCXD 33:2006

Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế)

- Nước cấp cho hoạt động khám chữa bệnh, tiểu phẫu, khử trùng: Căn cứ vào hoạt động thực tiễn tại một số phòng khám có quy mô tương tự. Dự kiến khoảng 1m³/ngày.đêm.

Như vậy, tổng lượng nước cấp cho phòng khám là 4,2 m³/ng.đêm.

- Phòng khám sử dụng nguồn nước sạch từ trạm cấp nước sạch của thành phố. Nước cấp vào phòng khám được đầu nối từ ống cấp nước của khu vực đến phòng khám.

*** Nhu cầu sử dụng thuốc men, dụng cụ y tế**

Hoạt động khám chữa bệnh cần các loại thuốc men, bơm kim tiêm, bông băng, găng tay, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động,... được mua từ các đại lý bán thiết bị y tế

5. Hiện trạng sử dụng đất của dự án:

Công ty Cổ phần Dược phẩm Y dược Lộc Bình thuê lại tòa nhà 2 tầng của ông bà Nguyễn Trường Sinh và Bà Nguyễn Thị Duyên theo hợp đồng thuê nhà đã ký tháng 22/5/2024 (Hợp đồng được đính kèm theo phụ lục báo cáo) với tổng diện tích mặt bằng 400m².

6. Các hạng mục công trình của dự án:

Chủ đầu tư thuê lại tòa nhà 2 tầng có tổng diện tích mặt bằng 400m², Trong đó đã xây dựng kiên cố, khi thuê lại chủ đầu tư bố trí các phòng phù hợp với hoạt động khám

chữa bệnh của phòng khám.

Diện tích các phòng, buồng kỹ thuật chuyên môn, xét nghiệm như sau:

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Các hạng mục công trình chính		
1	Quầy thuốc	m ²	21,15
2	Phòng cấp cứu	m ²	20,5
3	Phòng siêu âm	m ²	16
4	Phòng lưu bệnh nhân	m ²	20,3
5	Phòng khám nội	m ²	20,3
6	Phòng chụp X-Quang	m ²	16,9
7	Phòng Tiểu phẫu	m ²	20,3
II	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường		
1	Kho chứa chất thải nguy hại	m ²	10
2	HT thu gom, thoát nước mưa	HT	1
3	HT thu gom, thoát nước thải	HT	1
4	Bể tự hoại	BỂ	1
5	HTXL nước thải y tế	HT	1

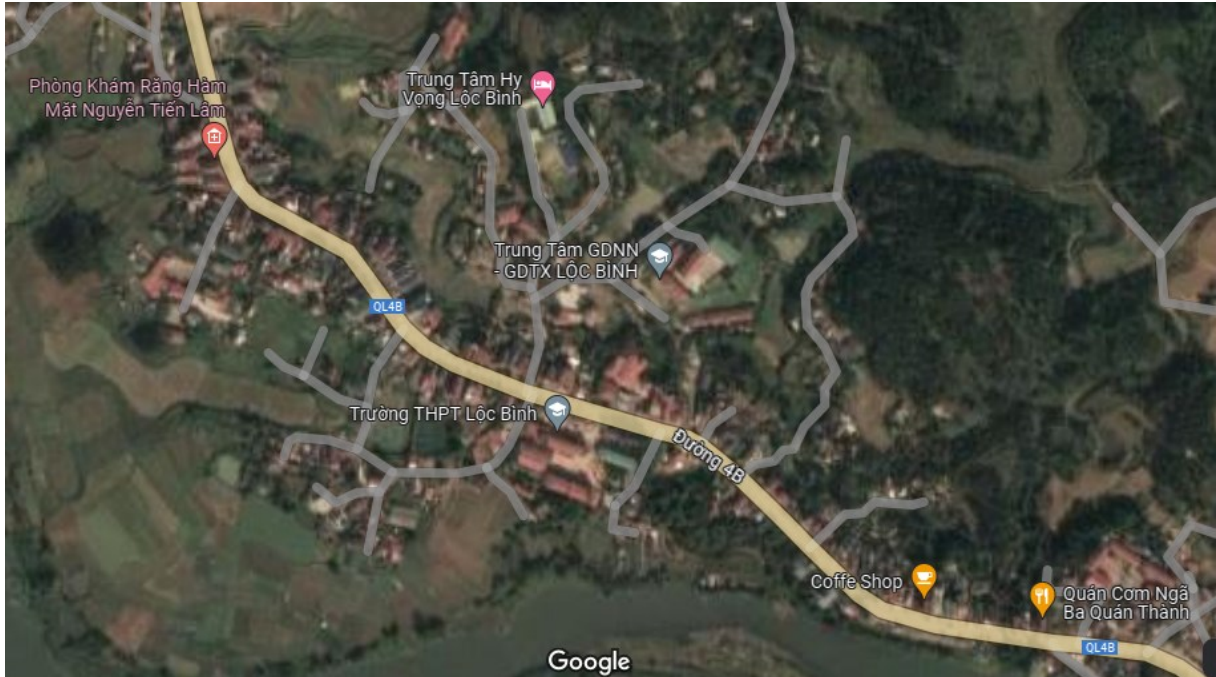
CHƯƠNG II

ĐẶC ĐIỂM KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

1. Đặc điểm về địa lý

Cơ sở được thực hiện tại Số 111, khu Phiêng Quán, Thị trấn Lộc Bình, Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn.. Tổng diện tích thực hiện cơ sở là 400m².

Sơ đồ vị trí dự án được thể hiện trong hình dưới đây:



2 . Đặc điểm địa hình

Khu đất thực hiện dự án có đặc điểm địa hình địa mạo mang những nét đặc trưng của vùng Đông Bắc với nhiều khối núi và dãy đá vôi hoặc núi đất. Kiểu địa hình đồng bằng bồi tụ trên máng trũng và đáy thung lũng, được cấu tạo bởi các trầm tích Đệ Tứ dọc theo đứt gãy hoặc máng trũng, chịu sự hạ lún tương đối. Các đồng bằng này có bề mặt khá bằng phẳng, bề ngang tương đối hẹp. Đó là đồng bằng dọc thung lũng sông Kỳ Cùng ở khu vực Thất Khê, Na Dương và thành phố Lạng Sơn có độ cao 170-300m. Nhìn chung cao độ nền hiện trạng hầu như không bị ảnh hưởng ngập úng, không gây ra các dòng chảy xoáy gây sạt lở, nền địa chất khá ổn định có độ dốc thuận lợi để thoát nước tự chảy.

3 . Đặc điểm khí tượng, khí tượng

Khu vực thực hiện dự án nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, nhưng do nền địa hình khá cao nên khí hậu nơi đây chịu ảnh hưởng của khí hậu á nhiệt đới. Theo số liệu quan trắc của Trung tâm Khí tượng, Thủy văn tỉnh Lạng Sơn qua một số năm gần đây

Thuyết minh dự án “Phòng khám đa khoa Lộc Bình ”

đặc điểm khí hậu chia làm 4 mùa, song chủ yếu chỉ có hai mùa chính rõ rệt: mùa nóng (hay còn gọi là mùa mưa) mưa nhiều từ tháng 4 đến tháng 10, hướng gió chủ đạo là hướng Nam và Đông Nam; mùa lạnh (còn gọi mùa khô) mưa ít từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau, hướng gió chủ đạo là hướng Bắc.

- Điều kiện khí tượng có ảnh hưởng rất lớn đến tác động qua lại của dự án, nó có tác dụng làm cộng hưởng thêm hay giảm đi các thành phần ô nhiễm phát sinh do dự án hoạt động. Đặc biệt là quá trình lan truyền và chuyển hoá các chất ô nhiễm phụ thuộc rất nhiều vào điều kiện khí hậu tại khu vực. Các yếu tố đó là:

- + Nhiệt độ không khí.
- + Lượng mưa.
- + Số giờ nắng
- + Độ ẩm không khí.

- Nhiệt độ không khí:

Nhiệt độ không khí có ảnh hưởng đến sự lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí; đồng thời nó có liên quan đến quá trình bay hơi của các chất hữu cơ. Các tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí là những yếu tố gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe người lao động và môi trường xung quanh.

Bảng 3.2. Nhiệt độ trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Đơn vị: °C)

Năm	Tháng												TB cả năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2017	16,1	16,6	18,5	22,5	25,4	27,6	26,8	26,9	27,0	22,8	18,8	14,0	21,9
2018	14,7	14,6	20,3	22,0	27,2	27,2	27,4	26,7	26,0	22,1	19,7	15,4	21,9
2019	13,9	17,9	19,0	24,7	25,2	28,1	28,0	27,4	25,6	23,2	19,5	15,0	22,3
2020	16,2	16,8	20,3	19,6	27,3	28,9	29,0	27,3	25,6	21,4	19,8	14,3	22,2
2021	13,0	18,0	20,7	22,7	27,3	28,4	28,1	27,8	26,4	21,6	18,8	14,5	22,3

[Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Lạng Sơn năm 2021]

Nhiệt độ trung bình cả năm của khu vực dao động trong khoảng 21,9°C đến 22,3°C, Nhiệt độ trung bình tháng cao nhất được ghi nhận là vào tháng 7/2020 với 29,0°C và thấp nhất là vào tháng 1/2021 với 13,0°C.

- Lượng mưa:

Mưa có tác dụng làm sạch môi trường không khí và pha loãng chất thải lỏng, nó kéo theo các hạt bụi và hòa tan một số chất độc hại trong không khí rồi rơi xuống đất, có khả năng gây ô nhiễm đất và ô nhiễm nước. Lượng mưa của khu vực dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.3. Lượng mưa trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Đơn vị: mm)

Năm	Tháng												TB cả năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2017	102,3	32,7	134,4	23,6	134,8	260,7	250,4	179,2	103,1	183,0	3,8	50,7	121,6
2018	36,0	11,4	90,3	104,0	89,4	190,0	279,1	474,6	120,3	170,3	40,8	55,3	138,5
2019	35,5	56,9	77,3	92,6	116,5	201,7	137,1	320,8	141,3	50,9	16,8	5,2	104,4
2020	104,2	85,0	153,5	153,5	118,4	55,7	296,0	178,1	144,4	176,6	64,0	36,0	130,5
2021	0,2	41,7	16,2	107,1	149,3	133,5	245,2	177,7	170,7	166,6	9,1	0,7	101,5

[Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Lạng Sơn năm 2021]

Lượng mưa trung bình cả năm của khu vực dao động trong khoảng 101,5mm đến 138,5mm, Lượng mưa trung bình tháng cao nhất được ghi nhận là vào tháng 8/2018 với 474,6mm và thấp nhất là vào tháng 1/2021 với 0,2mm.

- Số giờ nắng:

Bức xạ mặt trời và nắng là yếu tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến chế độ nhiệt trong vùng, qua đó ảnh hưởng đến quá trình phát tán cũng như biến đổi các chất ô nhiễm.

Bảng 3.4. Số giờ nắng trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Đơn vị: giờ)

Năm	Tháng												TB cả năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2017	76	90	44	99	188	142	151	150	176	143	81	101	120
2018	46	46	138	94	225	178	149	139	170	162	140	87	131
2019	27	81	54	92	102	166	162	167	197	147	131	147	123
2020	60	70	46	64	180	224	227	180	160	89	139	107	129
2021	82	122	45	58	198	197	225	183	171	120	107	152	138

[Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Lạng Sơn năm 2021]

Trung bình số giờ nắng quan sát tại Lạng Sơn từ năm 2017 đến 2021 dao động từ 120 đến 138 giờ/năm. Chế độ giờ nắng liên quan chặt chẽ với chế độ bức xạ và tình trạng mây. Vào tháng 2, 3 hàng năm tổng lượng bức xạ thấp nhất, bầu trời u ám, nhiều mây nhất nên số giờ nắng là ít nhất trong năm.

- Độ ẩm không khí:

Bảng 3.5. Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Đơn vị: %)

Năm	Tháng												TB cả năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2017	83	73	87	80	80	84	87	87	87	84	81	77	83
2018	83	78	80	81	80	81	85	88	84	83	85	87	83
2019	85	85	87	83	82	82	82	84	79	81	78	75	82
2020	82	81	85	83	79	77	76	83	86	81	80	79	81
2021	71	80	84	88	82	80	82	84	86	85	78	78	82

[Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Lạng Sơn năm 2021]

Độ ẩm trung bình cả năm trong giai đoạn 2017-2021 dao động từ 81% đến 83%. Độ ẩm không khí cao nhất là vào tháng 8/2018 và tháng 4/2021 với 88% và thấp nhất vào tháng 1/2021 với 71%.

- Các hiện tượng khác:

** Hướng gió và tốc độ gió*

Gió là yếu tố khí tượng cơ bản có ảnh hưởng đến sự lan truyền các chất ô nhiễm trong khí quyển và làm xáo trộn các chất ô nhiễm trong nước. Tốc độ gió càng cao thì chất ô nhiễm trong không khí càng lan tỏa xa nguồn ô nhiễm và nồng độ chất ô nhiễm càng được pha loãng bởi không khí sạch. Ngược lại khi tốc độ gió càng nhỏ hoặc không có gió thì chất ô nhiễm sẽ bao trùm xuống mặt đất tại chân các nguồn thải làm cho nồng độ chất gây ô nhiễm trong không khí xung quanh nguồn thải sẽ đạt giá trị lớn nhất.

Tại khu vực dự án về mùa đông hướng gió chủ đạo là hướng Bắc, mùa hè là hướng Nam và Đông nam, nhưng yếu tố chính ảnh hưởng đến hướng gió là áp suất và đặc điểm địa hình của khu vực.

Tốc độ gió hàng năm không lớn, trung bình chỉ 2,0m/s, tốc độ gió trung bình về mùa đông từ 2,3- 2,6m/s và giữa mùa hè từ 1,2- 1,3m/s, tần suất lặng gió từ 25- 28%. Tốc độ gió lớn nhất thường xảy ra vào các tháng mùa hè trong các cơn bão hoặc giông.

** Sương mù và sương muối:*

Sương mù là hiện tượng ngưng kết hơi nước trong lớp không khí sát mặt đất làm cho tầm nhìn ngang giảm xuống dưới 1 km, chủ yếu gây ảnh hưởng đến các hoạt động giao thông vận tải. Địa bàn tỉnh Lạng Sơn nói chung và khu vực dự án nói riêng có

sương mù khá lớn, sương mù tại đây chủ yếu là sương mù bức xạ nên thường xuất hiện vào ban đêm và kéo dài đến khi có mặt trời mọc. Ở các thung lũng sương mù có thể kéo dài đến gần trưa. Số ngày có sương mù tại khu vực chỉ khoảng 45 ngày/năm. Tuy sương mù có thể xảy ra quanh năm nhưng thời kỳ cuối hè chuyển sang đầu đông là thời kỳ có nhiều sương mù nhất. Từ tháng 8 đến tháng 12 mỗi tháng có từ 6- 7 ngày có sương mù. Từ tháng 2 đến tháng 7 trung bình mỗi tháng chỉ quan sát được 1-3 ngày có sương mù.

Đây là khu vực có sương muối xuất hiện nhiều nhất so với tất cả các vùng khác trên miền Bắc nước ta. Về mùa đông ở khắp các vùng trong tỉnh bao gồm cả khu vực thực hiện dự án đều xảy ra sương muối, tuy mức độ nặng nhẹ và độ kéo dài của từng đợt sương muối có thể dao động từ nơi này đến nơi khác. Đối với những thung lũng kín bồn địa và tại các sườn núi khuất gió, sương muối có khả năng xuất hiện nhiều hơn nơi khác. Hàng năm trung bình Lạng Sơn có trên dưới 2- 3 ngày có sương muối. Sương muối xuất hiện ở vùng núi thấp thường là sương muối bức xạ vào các tháng giữa mùa đông sau những đợt không khí lạnh cực đới khô tràn về. Thời tiết lúc này thuận lợi cho sự hình thành sương muối.

** Lũ quét và sạt lở đất:*

Vào mùa mưa, thường xuất hiện các đợt mưa kéo dài với lượng mưa tương đối lớn. Các đợt mưa này sẽ làm cho nước ở các sông suối dâng cao dẫn đến hiện tượng lũ quét, kéo theo đó là sạt lở đất tại các khu vực đồi núi. Đây là hiện tượng thời tiết rất nguy hiểm thường xuất hiện ở các tỉnh miền núi phía Bắc nước ta, Chủ dự án sẽ chú ý để có các biện pháp đề phòng.

CHƯƠNG IV

BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

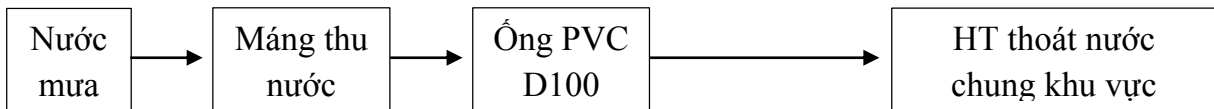
1. Nước thải

a, Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn qua các khu vực mặt bằng của dự án sẽ cuốn theo đất cát và các chất bẩn trên bề mặt theo dòng chảy xuống nguồn nước mặt tiếp nhận, nếu không tiêu thoát hết sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt.

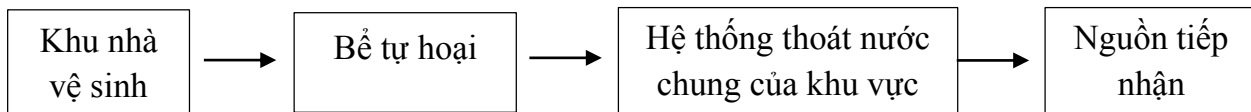
Nước mưa chảy tràn trên bề mặt các mái che một phần sử dụng các máng xối, phễu thu và được thu gom theo đường ống nhựa PVC D110 thoát ra hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

Sơ đồ thoát nước mưa của dự án:



b, Nước thải sinh hoạt

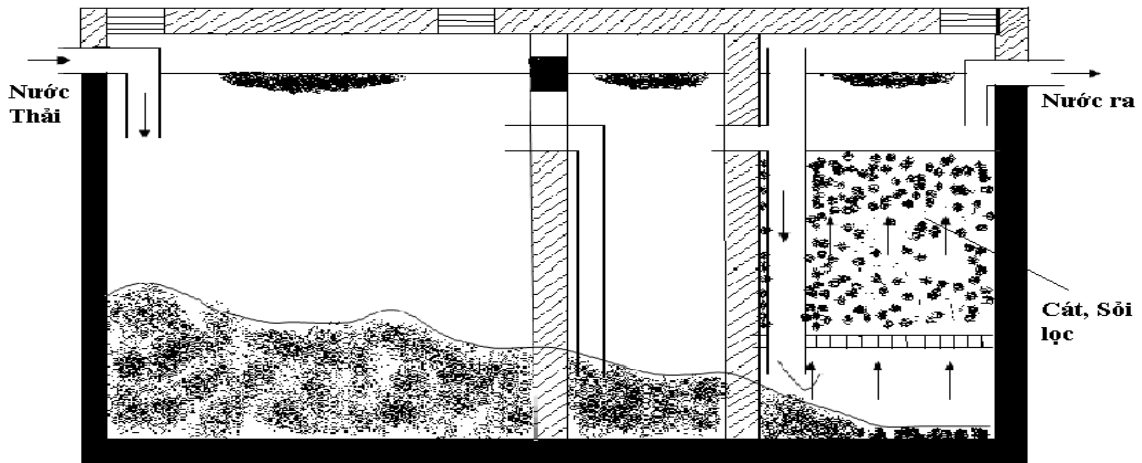
Sơ đồ thoát nước thải sinh hoạt của dự án:



Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên, bệnh nhân tới dự án có đặc trưng ô nhiễm bởi chất cặn bã, các chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi sinh vật. Nước thải sinh hoạt theo đường ống thu về Bể tự hoại sau đó thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực bằng các ống PVC. Nước thải từ hệ thống thoát nước chung chảy về nguồn tiếp nhận cuối cùng là Sông Kỳ Cùng

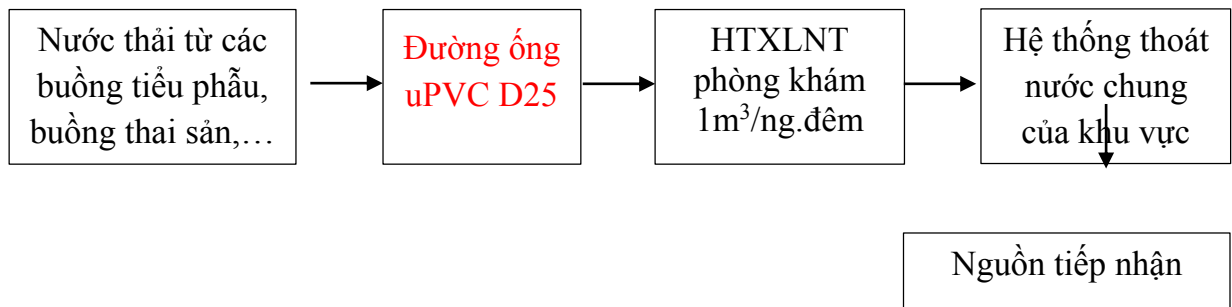
Toà nhà đã xây dựng từ trước và có sẵn bể tự hoại thể tích 5m³. Chủ dự án tận dụng sử dụng bể tự hoại có sẵn để xử lý nước thải sinh hoạt trước khi thải ra ngoài hệ thống thoát nước chung của khu vực và chảy ra ngoài nguồn tiếp nhận.

** Cấu tạo bể tự hoại như sau:*



Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

c, Nước thải y tế



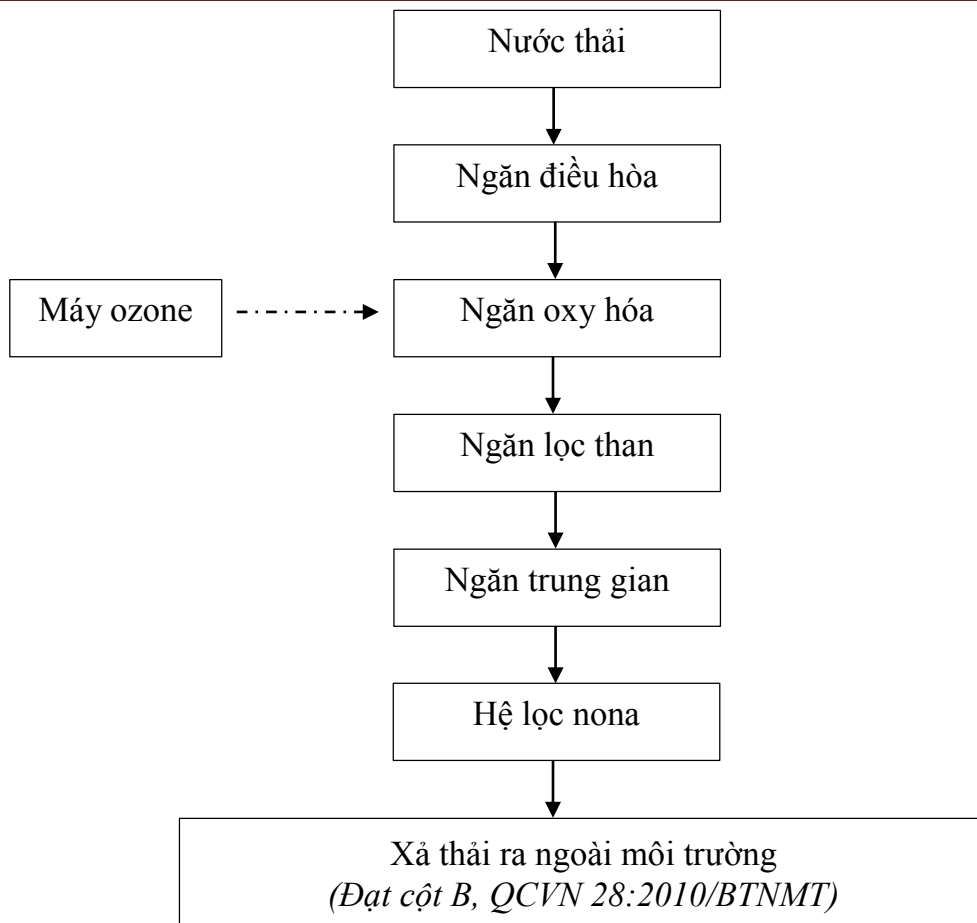
Sơ đồ thu gom nước thải y tế

Lượng nước thải y tế phát sinh là $1\text{m}^3/\text{ng.đêm}$. Nước thải từ các buồng tiểu phẫu, buồng thai sản, buồng rửa dụng cụ, ... được thu gom vào các đường ống theo hướng tự chảy từ trên xuống. Sử dụng đường ống thu gom uPVC D25 để thu gom nước thải y tế phát sinh. Nước thải y tế được thu gom về HTXLNT phòng khám công suất $1\text{m}^3/\text{ng.đêm}$ để xử lý trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của khu vực và thoát ra ngoài nguồn tiếp nhận là Sông Kỳ Cùng

*** Hệ thống xử lý nước thải của dự án**

Chủ dự án lắp đặt 01 hệ thống xử lý nước thải hợp khối công suất $1000\text{L}/\text{ngày}$ để xử lý nước thải y tế phát sinh.

Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước thải như sau:



Hình 4.5: Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

Thuyết minh công nghệ:

Ngăn điều hòa

Nước thải y tế theo đường ống về bể điều hòa. Tại đây sẽ thu gom toàn bộ nước thải phát sinh, vừa có chức năng thu gom, vừa có chức năng điều hòa nước thải đầu vào. Nhờ ngăn điều hòa mà quá trình xử lý nước thải có thể đảm bảo nồng độ và lưu lượng nguồn thải duy trì ở mức ổn định. Ngăn điều hòa có vai trò tránh hiện tượng đóng cặn, nước thải trong bể luôn được duy trì 20-30% và bể luôn được xáo trộn và thổi khí thường xuyên tránh tình trạng lắng cặn, ngăn chặn quá trình lên men và hạn chế được mùi hôi.

Ưu điểm của ngăn:

- + Có khả năng xử lý sinh học cao, có thể tránh được tình trạng quá tải
- + Có thể pha loãng chất gây ức chế sinh học và ổn định nồng độ pH
- + Có thể cải thiện chất bùn nén, đồng thời giúp bùn lắng đặc và nhanh hơn
- + Giúp giảm diện tích bề mặt lọc, giúp chu kỳ rửa lọc thực điện đều đặn.
- + Ngăn hỗ trợ quá trình châm thêm hóa chất giúp nguồn nước thải được ổn định hơn

Ngăn Oxy hóa

Tại đây sử dụng phương pháp sục ozone để tiêu diệt vi khuẩn, vi trùng có trong nước thải y tế

Ngăn lọc

Sau khi sục ozone, nước thải được đưa qua ngăn lọc than để loại bỏ các chất cặn để tạo độ trong cho nước, loại bỏ khử mùi tanh trong nước thải. Ngoài ra, quá trình lọc sử dụng than hoạt tính, giúp hấp thụ các tạp chất, các hòa tan, các chất độc hại có trong nước

Ngăn trung gian

Ngăn trung gian có nhiệm vụ chứa nước phục vụ cho máy bơm áp lực. Tránh hiện tượng hút nước cho máy bơm. Sau đó, nước thải được bơm sang hệ thống lọc nano để xử lý.

Ngăn lọc nano

Bản chất hệ thống lọc nano sử dụng các lõi lọc, cấp lọc và màng lọc nano để xử lý. Với kích thước từ 0,1~0,001micron (μm) màng lọc Nano có thể lọc sạch các tạp chất có kích thước nhỏ hơn cả vi khuẩn, loại bỏ dầu, mỡ, hydroxit kim loại, chất keo, nhũ tương, chất rắn lơ lửng và hầu hết các phân tử lớn từ nước và các dung dịch khác. Đặc biệt là có thể triệt tiêu được vi khuẩn tới 99,9% dường như không còn vi khuẩn. Các phân tử có kích thước lớn hơn như các loại tạp chất, virus, vi khuẩn sẽ bị giữ lại và thải xả ra ngoài. Qua tất cả các bước lọc khắt khe từ các lõi lọc, cấp lọc và màng siêu lọc đã cho ra một nguồn siêu tinh khiết đảm bảo sức khỏe tối ưu cho mọi người sử dụng.

Cấu tạo của màng lọc Nano là: Các tạp chất không thấm qua màng sẽ được giữ lại bên ngoài màng lọc trong lòng ống và được toogns ra ngoài khi mở đầu bịt của ống ra. Điều này cho phép khả năng tự xả bẩn của màng Nano bằng cách lắp van tự động xả thải theo một thời gian làm việc của màng.

Nguyên lý hoạt động: Là một công nghệ dùng áp suất thấp để loại bỏ những phân tử có kích thước lớn ra khỏi nguồn nước. Dưới một áp suất 1,5~3kgf/cm², nước tinh, muối khoáng và các phân tử ion nhỏ hơn lỗ lọc (0,1~0,001micron (μm)) sẽ chui qua màng sẽ dãn và tạo ra nguồn nước sạch.

Nước thải y tế sau khi xử lý qua HTXLNT phòng khám đảm bảo nước thải đầu ra đạt cột B, QCVN 28:2010/BTNMT.

Các thông số kỹ thuật cơ bản của Hệ thống xử lý nước thải:

- Kích thước thiết bị H x L x W = 380 x 500 x 500 mm

- Công suất: 1m³ /ng.đêm
- Vật liệu chế tạo vỏ thiết bị: Inox
- Các cơ cấu vận hành đi kèm bao gồm: Máy bơm, máy sục khí ozone, hệ thống lọc (bao gồm màng lọc nano và than hoạt tính), hệ thống điện điều khiển, đường ống cấp, thoát nước thải.

2. Bụi, khí thải

a, Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông vận tải

- Xây dựng nội quy dành cho xe ra, vào dự án.
- + Đối với các phương tiện của cán bộ công nhân Dự án yêu cầu dùng xe khi đến cổng và dắt xe vào khu để xe tập trung đúng quy định.
- + Đối với các phương tiện của bệnh nhân đến khám yêu cầu tốc độ ra vào dự án,
- Bố trí người chuyên phụ trách việc dọn dẹp vệ sinh, quét dọn đường nội bộ với tần suất tối thiểu mỗi ngày một lần nhằm hạn chế tối đa lượng bụi trong khu vực Dự án.
- Thường xuyên quét dọn vệ sinh sạch sẽ khu vực để xe.

b, Khí thải từ các hoạt động khám, chữa bệnh

- Thường xuyên vệ sinh phòng khám, phun các chất sát khuẩn tại phòng mổ, khoa lây nhiễm, nhà vệ sinh, thay thế những nắp cống hỏng.
- Các phòng khám, điều trị, chẩn đoán có hệ thống cửa sổ và hệ thống thông khí đồng bộ.
- Sử dụng các chế phẩm vi sinh và hạn chế phát sinh mùi lạ như: Enchoice, EM... Các chế phẩm này được phun trực tiếp vào các nguồn có khả năng phát sinh mùi như khu tập kết chất thải, khu vệ sinh chung, xử lý nước thải...
- Trang bị các máy lọc khí chuyên dùng để lọc khí có độc tính cao như: Clo phát sinh từ giặt tẩy, Alcohol phát sinh từ khâu sát trùng vết thương...

c, Bụi, khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý chất thải

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy trình để tránh phát tán mùi, khí độc gây ô nhiễm môi trường.
- Thường xuyên theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải nhằm hạn chế tối đa các sự cố xảy ra.

3. Chất thải rắn

a, Chất thải rắn sinh hoạt

- Tại khu vực quây thuốc, các phòng khám, buồng khám bố trí các thùng rác nhựa PE có dung tích 15L để thu gom rác thải phát sinh. Dự kiến sẽ bố trí 10 thùng loại 15L.

- Bố trí 01 thùng chứa rác dung tích 120L, loại thùng chứa có nắp đậy để lưu chứa toàn bộ các loại CTSH phát sinh từ dự án. Vị trí đặt cửa ra vào Dự án để đơn vị thu gom chất thải sinh hoạt của địa phương tới thu gom, vận chuyển và đem đi xử lý. Tần suất 1 lần/ngày.

b, Chất thải nguy hại

Thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

- Chất thải nguy hại lây nhiễm:

+ Chất thải lây nhiễm sắc nhọn bao gồm kim tiêm, bơm liềm kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, các loại ống tiêm, mảnh thủy tinh vỡ, các vật sắc nhọn khác đã sử dụng thải bỏ có dính, chứa máu của cơ thể hoặc chứa vi sinh vật gây bệnh: Bỏ vào trong thùng hoặc hộp kháng trùng có màu vàng.

+ Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn bao gồm bông, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh: Bỏ vào trong thùng có lót túi màu vàng.

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao bao gồm các mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, các chất thải phát sinh từ buồng bệnh cách ly, khu điều trị cách ly: Bỏ vào trong thùng có lót túi màu vàng.

- Chất thải nguy hại không lây nhiễm:

+ Chất thải nguy hại không lây nhiễm ở dạng rắn: đựng trong túi hoặc thùng hoặc thùng có lót túi màu đen.

+ Chất thải nguy hại không lây nhiễm dạng lỏng: Chứa trong dụng cụ lưu chứa chất lỏng có nắp đậy kín, có mã, tên loại chất thải lưu chứa.

- Chất thải nguy hại khác

+ Bố trí 3 thùng chứa có nắp đậy, dung tích 120L, được dán nhãn phân biệt, ghi mã CTNH, kí hiệu.

- Bố trí nhà chứa rác có diện tích 10m³, nhà chứa kiên cố, có cửa ra vào, biển hiệu

đề tên ký hiệu để lưu giữ Chất thải nguy hại phát sinh từ dự án

- Chủ cơ sở ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng tới thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải y tế, chất thải nguy hại khác theo quy định

4. Sự cố cháy nổ

- Xây dựng nội quy PCCC treo ở những vị trí dễ quan sát và tổ chức tuyên truyền cho tất cả cán bộ, công nhân viên trong công ty.

- Toàn bộ nhân viên của công ty phải tham gia học tập phòng cháy, chữa cháy và tích cực tuyên truyền cho mọi người tham gia công tác phòng cháy, chữa cháy.

- Trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy đảm bảo khi xảy ra sự cố xử lý ứng phó kịp thời. Bố trí vị trí đặt các thiết bị PCCC tại những nơi thao tác thuận tiện, dễ quan sát.

- Thường xuyên kiểm tra các đường dây điện, các loại máy móc nhằm đảm bảo hạn chế cháy nổ xảy ra.

- Bố trí nhà xưởng thông thoáng, sạch sẽ nếu có xảy ra sự cố dễ dàng di chuyển kịp thời.

- Bảo đảm thực hiện nghiêm chỉnh các yêu cầu quy phạm phòng chống cháy nổ.

4. Sự cố rò rỉ bức xạ, tác động từ bức xạ

Nguồn phát sinh từ máy X-Quang, là loại thiết bị bức xạ mang tính nguy hiểm, ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Do vậy, chủ dự án khi sử dụng thiết bị cần tuân thủ các nguyên tắc về thiết bị như sau:

- Yêu cầu thiết bị bức xạ:

+ Các thiết bị bức xạ sử dụng cho chẩn đoán, điều trị bệnh phải có chứng chỉ chất lượng cho dạng hoặc loại thiết bị (type hoặc model); tuân thủ với các yêu cầu đảm bảo an toàn theo tiêu chuẩn của Ủy ban Kỹ thuật điện quốc tế (IEC), tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO) hoặc các tiêu chuẩn quốc gia tương đương. Có chứng chỉ chất lượng cho loại thiết bị chỉ rõ việc tuân thủ với các yêu cầu bảo đảm an toàn theo tiêu chuẩn của Ủy ban Kỹ thuật điện quốc tế (IEC), Tổ chức Tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO) hoặc các tiêu chuẩn quốc gia tương đương.

+ Có các tài liệu đi kèm theo thiết bị, bao gồm tài liệu về thông số kỹ thuật của thiết bị, hướng dẫn vận hành và bảo trì, hướng dẫn an toàn. Các tài liệu hướng dẫn vận hành, hướng dẫn an toàn phải được dịch ra tiếng Việt.

- Kiểm định và hiệu chuẩn thiết bị bức xạ: Định kỳ hai năm một lần đối với các thiết bị X - quang chẩn đoán kể từ ngày đưa vào sử dụng (X- quang di động,..); định kỳ 1 năm/lần đối với các thiết bị X-quang chuẩn đoán trong y tế (X-quang tăng sáng truyền hình, thiết bị chụp cắt lớp vi tính CT scanner kể từ ngày đưa vào sử dụng).

- Nội quy an toàn:

+ Thiết bị bức xạ được lắp đặt phải bảo đảm khi sử dụng chùm tia chiếu không hướng vào tủ điều khiển, cửa ra vào, cửa sổ hoặc khu vực công chúng qua lại.

+ Trung tâm sẽ xây dựng quy trình làm việc với thiết bị bức xạ, nguồn phóng xạ, nội quy an toàn bức xạ bảo đảm các yêu cầu: Quy trình làm việc chi rõ các bước tiến hành công việc trong vận hành thiết bị bức xạ; quy trình thao tác đối với từng thiết bị;

Ngoài ra, Phòng khám phối hợp với tổ chức, cá nhân có đăng ký hoạt động dịch vụ đào tạo an toàn bức xạ do Bộ Khoa học và Công nghệ cấp để tổ chức đào tạo an toàn bức xạ cho nhân viên bức xạ y tế, cụ thể như sau: đào tạo an toàn bức xạ cho nhân viên bức xạ y tế mới tuyển dụng theo chương trình đào tạo an toàn bức xạ cơ bản do Bộ Khoa học và Công nghệ quy định;

Định kỳ ít nhất 03 năm một lần tổ chức đào tạo nhắc lại và bổ sung kiến thức chuyên sâu, thông tin mới về an toàn bức xạ cho các nhân viên bức xạ y tế;

Hàng năm, tổ chức huấn luyện cho các nhân viên bức xạ y tế về nội quy an toàn bức xạ, quy định của cơ sở liên quan đến bảo đảm an toàn bức xạ, quy trình ứng phó sự cố bức xạ hoặc phổ biến các quy định mới, các thông tin mới về bảo đảm an toàn bức xạ;

Lập, cập nhật và lưu giữ hồ sơ đào tạo, huấn luyện an toàn bức xạ.

Để chủ động với sự cố bức xạ, Bệnh viện sẽ xây dựng kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ cấp cơ sở có cấu trúc theo Khoản 4, điều 28 Thông tư 25/2014/TT-BKHCN ngày 8/10/2014 của Bộ Khoa học công nghệ và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định

KẾT LUẬN

Việc thực hiện dự án “*Phòng khám đa khoa Lộc Bình* ” được triển khai tại Số 111, khu Phiêng Quăn, Thị trấn Lộc Bình, Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn là phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội.

Hoạt động của dự án có thể gây ra một số tác động tiêu cực đối với môi trường tuy nhiên chủ dự án cũng đưa ra các biện pháp giảm thiểu tối đa đối với các nguồn thải phát sinh từ dự án.

Chủ dự án cam kết trong quá trình hoạt động thực hiện nghiêm túc các thủ tục pháp lý liên quan, sử dụng và đưa ra các biện pháp làm giảm thiểu ô nhiễm. Thực hiện các chương trình giám sát và quản lý vận hành dự án hiệu quả.