

## **1. Thông tin về dự án:**

### **1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: “Xây dựng khu dân cư tập trung xã Giao Long, huyện Giao Thủy”.
- Chủ dự án: Ủy ban nhân dân huyện Giao Thủy;
- Người đại diện: Ông Đinh Hoàng Dũng; Chức vụ: Chủ tịch UBND huyện.
- Đại diện đơn vị quản lý dự án: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Giao Thủy.
- Người đại diện theo pháp luật của BQL dự án đầu tư xây dựng huyện Giao Thủy: Ông Nguyễn Hải Châu; Chức vụ: Q.Giám đốc Ban quản lý dự án.
- Địa chỉ liên hệ: Thị trấn Giao Thủy, huyện Giao Thủy, tỉnh Nam Định.
- Địa điểm thực hiện dự án: xã Giao Long, huyện Giao Thủy, tỉnh Nam Định.
- Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2022 – năm 2026

### **1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

*\* Phạm vi:*

Dự án “Xây dựng khu dân cư tập trung xã Giao Long, huyện Giao Thủy” được triển khai trên khu đất có diện tích 5,36 ha với các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc giáp khu dân cư, chùa Phúc Long và nghĩa trang liệt sỹ xã Giao Long;
- Phía Nam giáp sông;
- Phía Đông giáp ruộng lúa;
- Phía Tây giáp trường mầm non xã Giao Long.

*\* Quy mô:*

Dự án có diện tích 5,36 ha với quy mô thiết kế 185 lô đất ở (171 lô đất ở liền kề và 14 lô đất ở biệt thự) đáp ứng nhu cầu về nhà ở cho 750 người, bao gồm các hạng mục chính: San nền, hệ thống giao thông, vỉa hè, bó vỉa, đan rãnh, khuôn viên cây xanh, hệ thống cấp, thoát nước, hệ thống xử lý nước thải, hệ thống điện,.....được thiết kế đồng bộ.

### **1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án**

*\* Các hạng mục công trình:*

Toàn bộ khu đất được phân ra 4 chức năng sử dụng đất, bao gồm: Đất ở chia lô (đất chia lô liền kề và đất chia lô biệt thự), đất cây xanh, đất giao thông và đất hạ tầng kỹ thuật. Cụ thể:

- Đất cây xanh: Khu đất cây xanh dự kiến được quy hoạch với tổng diện tích là 4.405,4 m<sup>2</sup> chiếm tỷ lệ 8,22% tổng diện tích dự án.

- Đất ở: Được xác định là chức năng chính trong khu dân cư, tổng diện tích là 22.122,3 m<sup>2</sup> (chiếm tỷ lệ 41,26%) được chia thành 171 lô đất ở liền kề và 14 lô đất ở biệt thự diện tích lô nhỏ nhất là 85,5m<sup>2</sup>, lô lớn nhất là 291,3m<sup>2</sup>.

- Đất giao thông: Quy hoạch các trục đường dọc và ngang khu đất kết nối khu quy hoạch với các vùng phụ cận với tổng diện tích là 24.656,7 m<sup>2</sup> (chiếm tỷ lệ 45,99%).

- Đất công trình hạ tầng kỹ thuật: là phần diện tích đất phía sau các lô đất ở để thiết kế hệ thống công thoát nước thải sinh hoạt với tổng diện tích là 2.426,3 m<sup>2</sup> (chiếm tỷ lệ 4,53%).

**Bảng 1: Tổng hợp sử dụng đất quy hoạch**

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Số lô	Số tầng	Mật độ XD tối đa (%)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở		<b>22.122,3</b>				<b>41,26</b>
1.1	Đất ở liền kề	CL	<b>18.610,6</b>	<b>171</b>			
-	<i>Đất ở liền kề 01</i>	<i>CL-01</i>	<i>3.806,0</i>	<i>36</i>	<i>1-5</i>	<i>98</i>	
-	<i>Đất ở liền kề 02</i>	<i>CL-02</i>	<i>5.280,9</i>	<i>46</i>	<i>1-5</i>	<i>89,1</i>	
-	<i>Đất ở liền kề 03</i>	<i>CL-03</i>	<i>2.571,0</i>	<i>23</i>	<i>1-5</i>	<i>91,1</i>	
-	<i>Đất ở liền kề 04</i>	<i>CL-04</i>	<i>3.378,3</i>	<i>30</i>	<i>1-5</i>	<i>93</i>	
-	<i>Đất ở liền kề 05</i>	<i>CL-05</i>	<i>3.574,4</i>	<i>36</i>	<i>1-5</i>	<i>100</i>	
1.2	Đất ở biệt thự	BT	<b>3.511,7</b>	<b>14</b>			
-	<i>Đất ở biệt thự 01</i>	<i>BT-01</i>	<i>3.511,7</i>	<i>14</i>	<i>1-4</i>	<i>66,4</i>	
2	Đất hạ tầng kỹ thuật		<b>2.426,3</b>				<b>4,53</b>
3	Đất cây xanh		<b>4.405,4</b>				<b>8,22</b>
4	Đất giao thông		<b>24.656,7</b>				<b>45,99</b>
	<b>Tổng</b>		<b>53.610,7</b>	<b>185</b>			<b>100</b>

(Nguồn: Báo cáo thuyết minh quy hoạch chi tiết 1/500 của dự án)

*Ghi chú: Chủ dự án sẽ tiến hành xây dựng hoàn thiện cơ sở hạ tầng như đường giao thông, vỉa hè, bó vỉa, đan rãnh, hệ thống cấp điện, cấp nước, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thu gom, hệ thống bể xử lý và thoát nước thải, trồng cây xanh, sau đó sẽ tiến hành đấu giá quyền sử dụng đất.*

- Nhóm dự án: Nhóm B.

- Tổng mức đầu tư: 84,9 tỷ đồng.

- Quy hoạch chia lô đất ở: dự án quy hoạch tổng 185 lô (171 lô đất ở liền kề và 14 lô đất ở biệt thự), cụ thể như sau:

**Bảng 2: Bảng tổng hợp chia lô**

STT	Loại lô	Số lô (lô)	Diện tích (m <sup>2</sup> )
<b>I</b>	<b>Đất ở liền kề</b>		
1	Loại 85,5m <sup>2</sup>	1	85,5
2	Loại 89,5m <sup>2</sup>	1	89,5
3	Loại 92m <sup>2</sup>	2	184
4	Loại 94,3m <sup>2</sup>	1	94,3
5	Loại 95m <sup>2</sup>	1	95
6	Loại 95,8m <sup>2</sup>	1	95,8
7	Loại 96,6m <sup>2</sup>	1	96,6
8	Loại 97m <sup>2</sup>	1	97
9	Loại 97,4m <sup>2</sup>	1	97,4
10	Loại 97,5m <sup>2</sup>	16	1560
11	Loại 98,2m <sup>2</sup>	1	98,2
12	Loại 98,9m <sup>2</sup>	2	197,8
13	Loại 99m <sup>2</sup>	1	99
14	Loại 99,8m <sup>2</sup>	1	99,8
15	Loại 99,9m <sup>2</sup>	1	99,9
16	Loại 100m <sup>2</sup>	26	2600
17	Loại 100,6m <sup>2</sup>	1	100,6
18	Loại 101,4m <sup>2</sup>	1	101,4
19	Loại 102,1m <sup>2</sup>	2	204,2
20	Loại 102,9m <sup>2</sup>	1	102,9
21	Loại 103,7m <sup>2</sup>	1	103,7
22	Loại 104,5m <sup>2</sup>	3	313,5
23	Loại 105m <sup>2</sup>	10	1050
24	Loại 105,3m <sup>2</sup>	1	105,3
25	Loại 106,1m <sup>2</sup>	1	106,1
26	Loại 106,6m <sup>2</sup>	1	106,6
27	Loại 106,9m <sup>2</sup>	15	1603,5
28	Loại 107,8m <sup>2</sup>	1	107,8
29	Loại 108,9m <sup>2</sup>	1	108,9
30	Loại 110m <sup>2</sup>	1	110
31	Loại 111,2m <sup>2</sup>	1	111,2
32	Loại 111,5m <sup>2</sup>	1	111,5
33	Loại 112,3m <sup>2</sup>	2	224,6
34	Loại 112,5m <sup>2</sup>	36	4050
35	Loại 113,5m <sup>2</sup>	2	227

Tóm tắt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Xây dựng khu dân cư tập trung xã Giao Long, huyện Giao Thủy”

36	Loại 113,6m <sup>2</sup>	1	113,6
37	Loại 114m <sup>2</sup>	1	114
38	Loại 114,6m <sup>2</sup>	1	114,6
39	Loại 115,7m <sup>2</sup>	1	115,7
40	Loại 116,3m <sup>2</sup>	1	116,3
41	Loại 116,7m <sup>2</sup>	1	116,7
42	Loại 116,9m <sup>2</sup>	1	116,9
43	Loại 117,1m <sup>2</sup>	1	117,1
44	Loại 117,2m <sup>2</sup>	1	117,2
45	Loại 118m <sup>2</sup>	1	118
46	Loại 119,1m <sup>2</sup>	1	119,1
47	Loại 119,5m <sup>2</sup>	1	119,5
48	Loại 122,5m <sup>2</sup>	1	122,5
49	Loại 123,6m <sup>2</sup>	1	123,6
50	Loại 123,9m <sup>2</sup>	2	247,8
51	Loại 126,3m <sup>2</sup>	1	126,3
52	Loại 129,9m <sup>2</sup>	1	129,9
53	Loại 131,8m <sup>2</sup>	1	131,8
54	Loại 133,4m <sup>2</sup>	1	133,4
55	Loại 135,6m <sup>2</sup>	1	135,6
56	Loại 136m <sup>2</sup>	1	136
57	Loại 136,2m <sup>2</sup>	1	136,2
58	Loại 136,6m <sup>2</sup>	1	136,6
59	Loại 136,9m <sup>2</sup>	1	136,9
60	Loại 139,1m <sup>2</sup>	1	139,1
61	Loại 139,4m <sup>2</sup>	1	139,4
62	Loại 139,5m <sup>2</sup>	1	139,5
63	Loại 145,8m <sup>2</sup>	1	145,8
64	Loại 154,2m <sup>2</sup>	1	154,2
65	Loại 158,7m <sup>2</sup>	1	158,7
<b>II</b>	<b>Đất ở biệt thự</b>		
66	Loại 236,4m <sup>2</sup>	1	236,4
67	Loại 242m <sup>2</sup>	2	484
68	Loại 250m <sup>2</sup>	10	2500
69	Loại 291,3m <sup>2</sup>	1	291,3
<b>Tổng cộng</b>		<b>185</b>	<b>22.122,3</b>

(Nguồn: Báo cáo thuyết minh quy hoạch chi tiết 1/500 của dự án)

- Tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Xác định công trình phù hợp với chức năng sử dụng đất. Đề xuất mô hình cụ thể và giải pháp đối với các khu xây dựng cụ thể.

+ Tổ chức không gian khu dân cư tập trung với nguyên tắc hài hòa giữa các khu chức năng và khu vực xung quanh, đồng thời đảm bảo việc kết nối về hạ tầng kỹ thuật (giao thông, thoát nước, cấp nước, phòng cháy chữa cháy...), cụ thể:

+ Khu nhà ở: Khu nhà ở bao gồm nhà ở liền kề được bố trí liền kề với nhau và khu biệt thự thiết kế hình thức đồng nhất, tạo khuôn viên sân vườn cùng các trục giao thông dọc ngang hình ô bàn cờ tạo được sự đa dạng về cảnh quan.

+ Khu cây xanh: Đất cây xanh được dự kiến quy hoạch ở trung tâm khu đất gồm khuôn viên cây xanh, khu vui chơi với diện tích là 4.405,4m<sup>2</sup> (chiếm tỷ lệ 8,22%). Khu vực hệ thống bể xử lý nước thải được xây ngầm trong khu đất cây xanh giáp đường N1 phía Nam dự án, góp phần bảo vệ môi trường, cũng như tạo dựng cảnh quan trong khu nhà ở. Hệ thống cây xanh trồng là dạng cây bóng mát có thân mảnh, cao và tán lá rộng, ít rụng lá vào mùa đông. Hệ thống cây xanh trên mỗi tuyến đường sử dụng một loại cây khác nhau, tạo nên điểm nhấn riêng cho từng tuyến.

+ Biển chỉ dẫn, ký hiệu và cây xanh: Biển chỉ dẫn, ký hiệu và cây trồng trên hè phải đảm bảo không ảnh hưởng tới an toàn giao thông, không gây khó khăn cho các hoạt động phòng chống cháy, không làm ảnh hưởng các công trình kiến trúc và cảnh quan.

- Các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật chính của dự án:

**Bảng 3: Các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật chính của dự án**

TT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu dự báo
<b>I</b>	<b>Dân số</b>		
	Dân số trong khu vực thiết kế	Người	750
<b>II</b>	<b>Chỉ tiêu sử dụng đất</b>		
a	Đất ở	m <sup>2</sup> đất /người	25-30
	- Đất chia lô (nhà ở liền kề)	m <sup>2</sup> đất /lô	90-150
	- Đất biệt thự (nhà ở biệt thự)	m <sup>2</sup> đất /lô	>200
b	Đất giao thông	m <sup>2</sup> đất /người	25-30
c	Đất cây xanh	m <sup>2</sup> đất /người	≥4
<b>III</b>	<b>Hạ tầng kỹ thuật</b>		
a	Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt	L/ng/ng.đ	≥120
b	Tiêu chuẩn cấp điện sinh hoạt	kw/hộ	3,0-5,0
c	Tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt	Nước SH	100%
d	Lượng rác thải sinh hoạt	kg/ng.ngđ	≥0,8

(Nguồn: Báo cáo thuyết minh quy hoạch chi tiết 1/500 của dự án)

*\* Hoạt động của dự án:*

Dự án sau khi được lập đầy sẽ hoạt động với tiêu chí đáp ứng nhu cầu nhà ở cho người dân và đảm bảo chất lượng về môi trường sống cũng như nhu cầu sinh hoạt cho người dân một cách tốt nhất.

Khi dự án đi vào hoạt động: Chủ yếu là hoạt động sinh hoạt của người dân: phát sinh nước thải, khí thải, chất thải rắn, CTNH,...hoạt động của các phương tiện giao thông đi lại phát sinh bụi, khí thải,...

Rác thải sinh hoạt của khu dân cư sẽ được đội thu gom rác của địa phương thu gom, vận chuyển về khu xử lý rác theo quy định. Dự án sẽ được bố trí khu cây xanh dọc theo tuyến đường giao thông góp phần cải thiện môi trường sống trong lành, tạo không gian hài hòa và thân thiện.

**1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường**

Theo điểm đ khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường dự án “Xây dựng khu dân cư tập trung xã Giao Long, huyện Giao Thủy” có yếu tố nhạy cảm về môi trường là có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ với diện tích khoảng 49.400 m<sup>2</sup> thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh Nam Định.

**2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động đến môi trường.**

**Bảng 4: Hạng mục công trình và hoạt động của dự án**

<b>Các giai đoạn hoạt động</b>	<b>Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án</b>	<b>Cách thức thực hiện</b>	<b>Các tác động xấu đến môi trường</b>
Giai đoạn chuẩn bị	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hoàn thiện các thủ tục pháp lý, hồ sơ liên quan đến dự án. Thiết kế, thẩm định, phê duyệt dự án.</li><li>- Công tác giải phóng mặt bằng chi trả tiền đền bù. Hoàn thiện thủ tục xin giao đất.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lập dự án đầu tư.</li><li>- Lập và trình phê duyệt thuyết minh dự án.</li><li>- Lập, trình thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM.</li><li>- Hoàn thiện thủ tục giấy tờ, tổ chức họp dân chi trả tiền đền bù.</li></ul>	Không làm ảnh hưởng đến môi trường khu vực.
Giai đoạn xây dựng	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hoạt động bóc tách tầng đất mặt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sử dụng máy móc, thiết bị để bóc tách</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bụi, khí thải.</li></ul>

Tóm tắt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Xây dựng khu dân cư tập trung xã Giao Long, huyện Giao Thủy”

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- San lấp mặt bằng.</li> <li>- Vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị.</li> <li>- Xây dựng các hạng mục công trình: Thi công hệ thống giao thông, cấp nước sinh hoạt, thoát nước mưa, hệ thống xử lý nước thải tập trung, thoát nước thải sinh hoạt, cấp điện, lát hè, cây xanh, trạm điện, cấp điện lưới trong khu đất, điện chiếu sáng vv,...</li> </ul>	<p>tầng đất mặt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng các máy móc thi công, phương tiện vận chuyển.</li> <li>- Hoạt động sinh hoạt của công nhân lao động.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước thải sinh hoạt.</li> <li>- Chất thải rắn.</li> <li>- CTNH.</li> <li>- Tiếng ồn.</li> <li>- Các vấn đề xã hội khác.</li> </ul>
<p>Giai đoạn dự án đi vào khai thác sử dụng.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chủ dự án tiến hành đấu giá quyền sử dụng đất, chuyển nhượng đất cho người dân trúng giá vào xây dựng nhà và sinh sống trong khu dân cư.</li> <li>- Chủ dự án sẽ tiến hành bàn giao cho UBND xã Giao Long quản lý và các vấn đề về môi trường, triển khai thu các phí dịch vụ để vận hành khu dân cư như phí vệ sinh, môi trường,...các công việc này được thực hiện theo quy định chung của Nhà nước.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng các máy móc thi công, phương tiện vận chuyển.</li> <li>- Hoạt động sinh hoạt của công nhân lao động.</li> <li>- Hoạt động sinh hoạt của người dân trong khu dân cư.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất thải rắn và CTNH.</li> <li>- Bụi, khí thải.</li> <li>- Nước thải.</li> <li>- Tiếng ồn.</li> </ul>

### 3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án

#### 3.1. Giai đoạn thi công xây dựng Dự án

*\* Nước thải:*

- Nước thải từ hoạt động xây dựng: Phát sinh chủ yếu là nước thải từ công đoạn rửa cát, đá xây dựng, bảo dưỡng, vệ sinh máy móc, thiết bị tham gia thi công... Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải xây dựng là đất, cát xây dựng, dầu mỡ. Lượng phát sinh khoảng 4 m<sup>3</sup>/ngày.



- Nước thải sinh hoạt của 30 công nhân thi công khoảng: 1,8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm chính là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>), các chất dinh dưỡng (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) và các vi sinh vật gây bệnh.

- Nước mưa chảy tràn: Lượng mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt dự án với lưu lượng khoảng 98.965 m<sup>3</sup>/năm.

*\* Bụi và khí thải:*

- Bụi: Phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng; bóc tách tầng đất mặt; san lấp mặt bằng; hoạt động bốc dỡ, đảo trộn, vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động của các phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: bụi đất, bụi đá, bụi cát,...

- Khí thải:

+ Khí thải phát sinh từ các thiết bị máy móc hoạt động trên công trường (xe tải, máy xúc, máy cắt, máy đầm,...) và phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: khí SO<sub>2</sub>, CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, Hydrocacbon...

+ Khí thải phát sinh do hoạt động thi công phun, rải bê tông nhựa có phát sinh khí thải và nhiệt dư. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là hơi dầu, hắc ín, CO, H<sub>2</sub>S....

+ Khí thải phát sinh từ sự phân huỷ các chất thải, rác thải trên công trường thi công như: CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S,...

*\* Khối lượng đất bóc tách tầng đất mặt từ bề mặt đất trồng lúa nước 02 vụ:*

Khối lượng đất hữu cơ từ quá trình bóc tách bề mặt đất trồng lúa 02 vụ khoảng 9.880 m<sup>3</sup>.

*\* Chất thải rắn:*

- Chất thải rắn sinh hoạt của 30 công nhân tham gia thi công chủ yếu là giấy vụn, túi nilon, bìa carton, vỏ hoa quả, phần thức ăn thừa,...khoảng 12 kg/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng thông thường phát sinh khoảng 130 tấn (thành phần gồm: đất đá rơi vãi, sắt thép vụn, gỗ cốppha,...).

*\* Chất thải nguy hại:*

Chất thải nguy hại: tổng khối lượng phát sinh khoảng 500 kg.

*\* Tiếng ồn, độ rung:*

- Tiếng ồn chủ yếu từ các phương tiện GTVT, máy bơm nước, máy nổ,...

- Độ rung từ máy đóng cọc, máy cắt kim loại,...quá trình trộn bê tông.

Tác động đến hệ sinh thái, giao thông, sức khỏe cộng đồng, kinh tế - xã hội khu vực thi công dự án.

*\* Các tác động khác:*



Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ, sự cố dịch bệnh, ngộ độc thực phẩm, thiên tai.

### **3.2. Giai đoạn vận hành Dự án**

#### **\* Bụi và khí thải:**

- Từ hoạt động nấu ăn: Khi đốt cháy khí gas sản sinh ra  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ , CO có nồng độ thấp.

- Từ các hoạt động giao thông vận tải: Khí thải phát sinh có thành phần chính bao gồm:  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}_x$ , hydrocacbon,...

- Từ khu lưu giữ chất thải tạm thời, khu xử lý nước thải tập trung: Thành phần hơi mùi, khí thải gồm  $\text{CH}_4$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ...phát sinh từ sự phân huỷ các chất hữu cơ trong chất thải, nước thải.

#### **\* Nước thải:**

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của khu dân cư: khoảng 90  $\text{m}^3$ /ngày đêm. Thành phần chứa các chất ô nhiễm chủ yếu ở dạng hữu cơ như:  $\text{BOD}_5$ , Nitơ, photpho, hàm lượng cặn lơ lửng (SS) cao và một số loại vi sinh vật.

#### **\* Nước mưa chảy tràn**

Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án (trừ đi diện tích cây xanh) với lưu lượng khoảng 90.833  $\text{m}^3$ /năm.

#### **\* Chất thải rắn:**

- Chất thải rắn sinh hoạt của cư dân khu dân cư khoảng: 600 kg/ngày. Rác thải công cộng khoảng 60 kg/ngày. Thành phần gồm rác thải hữu cơ và vô cơ.

- Chất thải thông thường: Phát sinh bùn thải từ hệ thống bể xử lý nước thải tập trung khoảng 854 kg/năm, phát sinh khi thay thế vật liệu lọc thải từ hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt: 5,7 tấn/năm.

#### **\* Chất thải nguy hại:**

Chất thải nguy hại khoảng 0,6 kg/ngày. Thành phần CTNH chủ yếu gồm: pin thải, bóng đèn huỳnh quang thải, đồ điện tử hỏng,...

#### **\* Tiếng ồn, độ rung:**

Nguồn gây tiếng ồn và độ rung chủ yếu từ hoạt động của người dân trong khu dân cư phát sinh từ các phương tiện giao thông lưu hành trong khu vực và các vùng lân cận.

\* *Các tác động khác:* Các tác động do các rủi ro, sự cố như: cháy nổ, do công trình xuống cấp, thiên tai, sự cố.

#### **4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:**

##### **4.1. Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng**

- Chủ dự án sẽ phối hợp với các đơn vị thi công áp dụng các biện pháp giảm thiểu các tác động cũng như áp dụng các biện pháp an toàn trong quá trình thi công nhằm hạn chế tới mức tối đa các tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra trong quá trình thi công. Không sử dụng các phương tiện thi công cơ giới không đảm bảo các tiêu chuẩn về môi trường. Không thi công vào thời gian từ 22h-6h và từ 11h30-13h30 để tránh ảnh hưởng tiếng ồn đến khu dân cư,...

*\* Đối với nước thải:*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- *Đối với nước thải sinh hoạt:* Chủ dự án sẽ lắp đặt 02 nhà vệ sinh di động ( $2\text{m}^3/\text{bê}/\text{nghĩa}$  nhà vệ sinh) cách khu vực lán trại khoảng 25 m. Chất thải từ nhà vệ sinh di động chủ dự án thuê đơn vị có chức năng trên địa bàn thu gom và xử lý với tần suất 2 ngày/lần.

- *Đối với nước thải từ quá trình xây dựng:* Chủ dự án sẽ khai thông tuyến thoát nước tự nhiên có trong khu vực dự án và đào rãnh thu gom nước xung quanh chân công trình để thoát nước. Nước thải sau thu gom sẽ chảy qua 02 hố ga lắng cặn, mỗi hố ga có kích thước (1,5x1,5x1) m tương ứng với thể tích khoảng  $2,25\text{ m}^3/\text{hố}$  và chảy ra sông Sắt phía Bắc dự án, thường xuyên nạo vét cặn lắng trong hố ga, nước thải được tận dụng dùng để trộn vữa hoặc dùng để tưới ẩm đập bụi khu vực dự án.

- *Đối với nước mưa chảy tràn:* Chủ dự án sẽ tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn; Đào rãnh tiêu thoát nước kịp thời ra sông phía Nam dự án tránh hiện tượng ngập úng cục bộ. Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc.

*\* Đối với bụi, khí thải:*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Sử dụng tôn cao 2m để bao quanh khuôn viên khu vực xây dựng dự án.

- Thường xuyên phun ẩm khu vực xây dựng để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công đảm bảo quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không sử dụng thiết bị thi công cũ, lạc hậu; Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ, chở đúng tải trọng cho phép và có bạt che chắn, hạn chế chất thải rơi xuống dọc tuyến đường vận chuyển.

- Không đốt các loại chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng dự án.

- Đối với khí thải phát sinh từ quá trình rải bê tông nhựa và quá trình sơn kẻ nhiệt đường: Trang bị ủng, găng tay, quần áo bảo hộ lao động, khẩu trang... cho công nhân khi rải bê tông nhựa và sơn kẻ nhiệt đường để tránh ảnh hưởng bởi nhiệt, khí và tai nạn lao động có thể xảy ra. Không rải bê tông nhựa khi có gió to, trời mưa nhằm giảm thiểu hơi mùi nhựa nóng phát sinh.

*\* Đối với chất thải rắn, CTNH*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 03 thùng rác (thể tích 50 lít/thùng) tại khu vực dự án để thu gom chất thải rắn sinh hoạt. Hợp đồng với đơn vị thu gom rác thải địa phương hàng ngày tiến hành thu gom, vận chuyển, xử lý tại khu xử lý rác thải tập trung của xã theo quy định.

- Đối với chất thải rắn xây dựng:

+ Chủ dự án sẽ quy hoạch vị trí tập kết phù hợp, thuận tiện trong quá trình vận chuyển và không ảnh hưởng đến quá trình thi công xây dựng đồng thời giám sát nhà thầu thực hiện. Xây dựng kế hoạch vận chuyển hợp lí và hợp đồng xử lý chất thải xây dựng.

- Đối với chất thải nguy hại: Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau: Chủ dự án sẽ bố trí kho giữ chất thải nguy hại có diện tích 5m<sup>2</sup> gần khu vực tập kết vật liệu xây dựng trong khu vực dự án; trong kho bố trí 05 thùng chứa có nắp đậy (thể tích 50 lít/thùng). Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo quy định.

*\* Đối với đất bóc tách bề mặt đất trồng lúa 02 vụ:*

Tổng khối lượng đất bóc tách từ bề mặt đất trồng lúa 02 vụ khoảng 9.880 m<sup>3</sup>. Lượng đất này sẽ được ưu tiên tận dụng để san lấp vào khu vực trồng cây xanh trong khuôn viên dự án, phần còn lại sẽ được vận chuyển đến vị trí tiếp nhận tầng đất mặt đã được thỏa thuận với địa phương để sử dụng cho mục đích nông nghiệp.

#### ***4.2. Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào khai thác sử dụng***

*\* Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải*

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh của dự án về hệ thống bể xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) trước khi thải ra sông phía Nam dự án tại 1 cửa xả.

- Dự án xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa và thoát ra sông phía

Nam dự án tại 02 cửa xả.

- Nước thải sinh hoạt của các hộ dân trong khu dân cư sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sẽ được dẫn vào cống thoát nước thải B300 phía sau các ô đất, các đoạn qua đường dùng cống tròn chịu lực BCL D400. Nước thải được dẫn về hệ thống bể xử lý nước thải tập trung xây ngầm trong khu đất cây xanh phía Tây Nam dự án.

Chủ dự án xây dựng 01 hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt tập trung đặt ngầm trong khu đất cây xanh để xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt của khu dân cư.

Quy trình xử lý nước thải của hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt tập trung như sau:

Nước thải sinh hoạt → Ngăn thu gom → Ngăn yếm khí → Ngăn lắng → Ngăn lọc → Ngăn khử trùng → Hồ ga (nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)) → cống BCL D400 → Nước thải chảy ra sông phía Nam dự án.

**\* Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn, CTNH**

- Đối với chất thải rắn thông thường: UBND xã Giao Long thống nhất nội quy quản lý rác thải với toàn bộ các hộ dân trong khu, chịu trách nhiệm xử lý rác thải công cộng phát sinh tại khu vực cây xanh, đường nội bộ và bể xử lý nước thải tập trung.

- Rác thải sinh hoạt của từng hộ dân sẽ được đội thu gom rác của địa phương thu gom tận nơi với tần suất 3 lần/tuần đến khu xử lý rác thải tập trung của xã để xử lý.

- Đối với bùn thải từ hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt tập trung: được lưu giữ trong các ngăn xử lý và định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn là vật liệu lọc thải (sỏi cuội, cát, than hoạt tính) từ hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt: căn cứ vào khả năng hấp phụ của vật liệu lọc để thay thế phù hợp. Định kỳ 1 lần/năm vật liệu lọc thải sẽ được thay thế và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

- Thực hiện thu gom, phân loại rác thải sinh hoạt theo quy định tại Khoản 4, Điều 75, Luật BVMT năm 2020, trước khi vận chuyển đến địa điểm xử lý theo quy định.

- Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý chất thải nguy hại: UBND xã Giao Long sẽ đưa ra các biện pháp tuyên truyền, khuyến khích người dân phân loại rác tại nguồn (để thu gom riêng).

**\* Công trình biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải**

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông: trồng và chăm sóc cây xanh dọc các tuyến đường giao thông; cấm biển báo hạn chế tốc độ khi ra vào khu dân cư.

- Biện pháp giảm thiểu hơi mùi từ hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt tập trung: Bể xử lý được xây ngầm trong khuôn viên khu đất cây xanh, các ngăn xử lý thiết kế có nắp đậy bằng bê tông cốt thép để giảm thiểu phát sinh hơi mùi.

- Trồng cây xanh với diện tích khoảng 4.405,4 m<sup>2</sup> chiếm 8,22 % diện tích đất quy hoạch.

- Để giảm thiểu bụi trong giai đoạn xây dựng nhà ở, các hộ dân thực hiện các biện pháp sau: Sử dụng bạt che chắn khu vực chứa vật liệu xây dựng và tưới nước tạo độ ẩm của vật liệu; các phương tiện vận chuyển phải chở đúng trọng tải và có bạt che chắn.

**\* Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.**

*Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:*

❖ Sự cố cháy nổ, chập điện:

- Trong các khu nhà, cháy nổ có thể do mạng lưới cung cấp và truyền dẫn điện, do bất cẩn, do rò rỉ khí gas. Để đảm bảo an toàn các khu nhà sẽ có hệ thống PCCC riêng, sử dụng hệ thống chữa cháy ngoài nhà với xe cứu hoả và các họng chữa cháy lấy nước từ hệ thống cấp nước trên hè đường, trong khu dân cư bố trí các trụ nước cứu hỏa phục vụ công tác chữa cháy khi cần thiết. Trong từng hộ gia đình có thể bố trí các bình bột cứu hoả tại các vị trí thuận tiện để thao tác.

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy được bố trí phù hợp trong khu dân cư tập trung. Căn cứ quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định về PCCC hiện hành.

- Mặt bằng được bố trí bảo đảm các tiêu chuẩn phòng chống cháy. Tổ chức hệ thống giao thông nội bộ hợp lý tuân theo các quy định, đảm bảo thoát người và tài sản ra khỏi khu vực nhanh chóng.

- Các trụ và họng cứu hỏa lấy nước từ hệ thống cấp nước sinh hoạt, vị trí được bố trí đều dọc đường xe chạy, đảm bảo khoảng cách đến mép đường không lớn hơn 2,5 m, khoảng cách đến tường tòa nhà không nhỏ hơn 1m và họng lớn của trụ quay ra phía lòng đường.

- Tuyên truyền cho các hộ gia đình chỉ sử dụng các thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt khi đã được kiểm định như máy nén khí, bình chứa gas, thang máy,...

- Thường xuyên kiểm tra tất cả các thiết bị điện, kịp thời thay thế các thiết bị đã hư hỏng, xuống cấp, kiểm tra sự an toàn về điện như: Khả năng rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, đặc biệt là các đường điện đi trong ống nhựa PVC, các thiết bị máy móc đều được tiếp địa thật an toàn.

- Khi phát hiện rò, rỉ khí gas cần thực hiện những biện pháp xử lý sau: Tuyệt đối không làm phát sinh tia lửa như: Bật/tắt công tắc điện, quạt điện, sử dụng điện thoại di động. Ngay lập tức khóa van cấp gas; Mở thông thoáng các cửa, dùng quạt



thủ công để làm phát tán khí gas. Nếu thấy chỗ rò, rỉ thì dùng vải ướt quấn quanh chỗ rò, rỉ hoặc dùng xà phòng bánh để bịt lỗ rò, rỉ tạm thời; Nếu xảy ra sự cố khi đang sử dụng phải dùng chăn ướt phủ lên bếp hoặc bình cho tắt lửa hoặc dùng bình chữa cháy phun dập tắt đám cháy; Báo ngay cho nhà cung cấp đến xử lý.

- Hàng năm tổ chức tập huấn và diễn tập phương án PCCC trong khu dân cư.

❖ Sự cố tai nạn giao thông:

- Quy định tốc độ xe ra vào khu dân cư.

- Quy định trọng tải xe ra vào khu dân cư

- Tuyên truyền vận động người dân khi tham gia giao thông thực hiện nghiêm chỉnh và tuân thủ đúng luật lệ an toàn giao thông đường bộ.

❖ Sự cố thiên tai:

- Để hạn chế thiệt hại do bão lũ có thể gây ra, UBND xã Giao Long sẽ phối hợp với trưởng thôn của các khu dân cư lên kế hoạch phòng chống như sau:

+ Kiểm tra bảo đảm an toàn các đường dây tải điện.

+ Kiểm tra hệ thống cơ sở hạ tầng: hệ thống cấp thoát nước, hệ thống thông tin liên lạc, các hạng mục công trình; khơi thông cống rãnh....

+ Định kỳ nạo vét bùn cặn, rác thải trong hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải đảm bảo hệ thống tiêu thoát nước được khơi thông không bị ách tắc trước mỗi mùa mưa bão.

+ Nếu phát hiện hiện tượng bất thường xảy ra nhanh chóng báo với chính quyền địa phương để có phương án giải quyết kịp thời.

- Biện pháp phòng, chống sét:

+ Xây dựng hệ thống chống sét cho hệ thống cột điện trong khu dân cư, các trạm biến áp.

+ Yêu cầu các hộ gia đình, hộ kinh doanh đến sinh sống và làm việc trong khu dân cư phải xây dựng hệ thống chống sét.

❖ Sự cố hệ thống xử lý nước thải:

- Quá trình xây dựng, lắp đặt thiết bị của hệ thống bể xử lý nước thải phải tuân thủ theo đúng yêu cầu của thiết kế.

- Vận hành thường xuyên hệ thống bể xử lý nước thải đảm bảo hệ thống luôn trong trạng thái hoạt động ổn định nhất.

- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của hệ thống để phát hiện và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Hóa chất sử dụng đúng tỷ lệ quy định.

- Hệ thống bể xử lý nước thải phải thường xuyên được duy tu, kịp thời phát hiện những chỗ rò rỉ, hư hại để xử lý kịp thời tránh rò rỉ nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường.

- Khi hệ thống bể xử lý nước thải gặp sự cố như nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép, UBND xã sẽ cử cán bộ tiến hành kiểm tra hệ thống bể xử lý nước thải, tìm nguyên nhân có biện pháp khắc phục kịp thời. Nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) mới thải ra sông phía Nam dự án.

❖ Sự cố ngập úng:

- Trường hợp mưa lớn kéo dài dẫn đến hệ thống thoát nước mưa trong khu dân cư không tiêu thoát kịp gây ứ đọng, ngập úng cục bộ. Căn cứ vào tình hình thực tế UBND xã sẽ có những biện pháp cụ thể như sau:

+ Khi có dự báo mưa to đến mưa rất to Ban phòng chống lụt, bão của UBND xã sẽ phối hợp với người dân trong khu dân cư xác định các khu vực sẽ bị ảnh hưởng ngập để thông tin cảnh báo đến người dân biết nhằm chủ động thực hiện các biện pháp phòng, chống.

+ Thực hiện biện pháp bảo đảm an toàn đối với nhà cửa, công trình cho người dân.

+ Bố trí máy bơm nước để hỗ trợ việc tiêu thoát nước cho khu vực bị ngập úng ngay khi hết mưa.

+ Bảo đảm giao thông và thông tin liên lạc đáp ứng yêu cầu chỉ đạo, chỉ huy phòng, chống thiên tai.

## **5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:**

### *a. Giai đoạn xây dựng:*

\* Không khí xung quanh:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí cuối hướng gió trong thời gian thi công dự án (ưu tiên gần khu dân cư) tại thời điểm giám sát.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, Tổng bụi lơ lửng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần. (trong quá trình xây dựng).

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

### *b. Giai đoạn vận hành*

- Vị trí quan trắc, giám sát: 01 mẫu lấy tại hồ ga cuối cùng sau hệ thống bể xử lý nước thải trước khi thải ra sông phía Nam dự án.



Thông số quan trắc giám sát: Lưu lượng nước thải đầu ra, pH; BOD<sub>5</sub>; tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan; sunfua; Amoni (tính theo N); Nitrat; Phốt phat (tính theo P); Dầu mỡ động thực vật; tổng các chất hoạt động bề mặt; tổng Coliforms.

- Tần suất, quan trắc giám sát: 1 lần/năm.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Hệ số áp dụng hệ số K = 1 do khu dân cư có 185 hộ > 50 hộ).

- Khi có sự thay đổi về các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường sẽ áp dụng thực hiện theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng mới nhất.