

**CÔNG TY CP ĐẦU TƯ CÔNG NGHIỆP XÂY DỰNG HÀ NỘI**

**TÓM TẮT BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

**của Dự án đầu tư**

**NHÀ MÁY NƯỚC SẠCH KHU KINH TẾ VÂN PHONG**

**Quy mô: 20.000 m<sup>3</sup>/ngày.đêm**

**ĐỊA ĐIỂM: XÃ NINH PHÚ, XÃ NINH PHƯỚC, THỊ XÃ NINH HÒA, TỈNH  
KHÁNH HÒA**

**Khánh Hòa, Tháng 03 năm 2022**



## MỤC LỤC

<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUÁT .....</b>	<b>2</b>
1.1. Mở đầu.....	2
1.1.1. Chủ đầu tư.....	2
1.2. Giới thiệu chung về dự án .....	2
1.2.1. Bản đồ vùng dự án .....	3
1.2.2. Tóm tắt dự án và tổng hợp chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật .....	4
<b>CHƯƠNG 2: SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ .....</b>	<b>11</b>
2.1. Vị trí địa lý.....	11
2.2. Hiện trạng khu vực dự án .....	11
<b>CHƯƠNG 3: MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ CỦA DỰ ÁN .....</b>	<b>13</b>
3.1. Mục tiêu dự án: .....	13
3.2. Nhiệm vụ dự án:.....	13
3.3. Loại, cấp công trình:.....	13
3.4. Các chỉ tiêu thiết kế:.....	13
3.5. Đặc điểm tự nhiên tuyến cấp nước .....	13
<b>CHƯƠNG 4: DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ .....</b>	<b>15</b>
4.1. Dây chuyền công nghệ xử lý .....	15
4.1.1. Giới thiệu dây chuyền công nghệ.....	15
4.1.2. Những ưu điểm nổi bật của nhà máy nước sạch .....	16
4.1.3. Quy mô xây dựng .....	16
<b>CHƯƠNG 5: TỔ CHỨC XÂY DỰNG .....</b>	<b>17</b>
5.1. Quy hoạch tổng mặt bằng thi công.....	17
5.2. Tổng tiến độ thi công.....	18
<b>CHƯƠNG 6: ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>19</b>
6.1. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	19
6.2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án .....	19
6.3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án .....	23
6.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án .....	27

**TÓM TẮT BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**  
**Của dự án đầu tư xây dựng công trình Nhà máy nước sạch khu kinh tế**  
**Vân Phong, xã Ninh Phú, xã Ninh Phước, thị xã Ninh Hòa, tỉnh Khánh Hòa**

---

**CHƯƠNG 1. TỔNG QUÁT**

**1.1. Mở đầu**

**1.1.1. Chủ đầu tư**

**Chủ đầu tư:** Công ty CP Đầu tư Công nghiệp Xây dựng Hà Nội

Địa chỉ: Phòng 1602, tòa nhà 71 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội

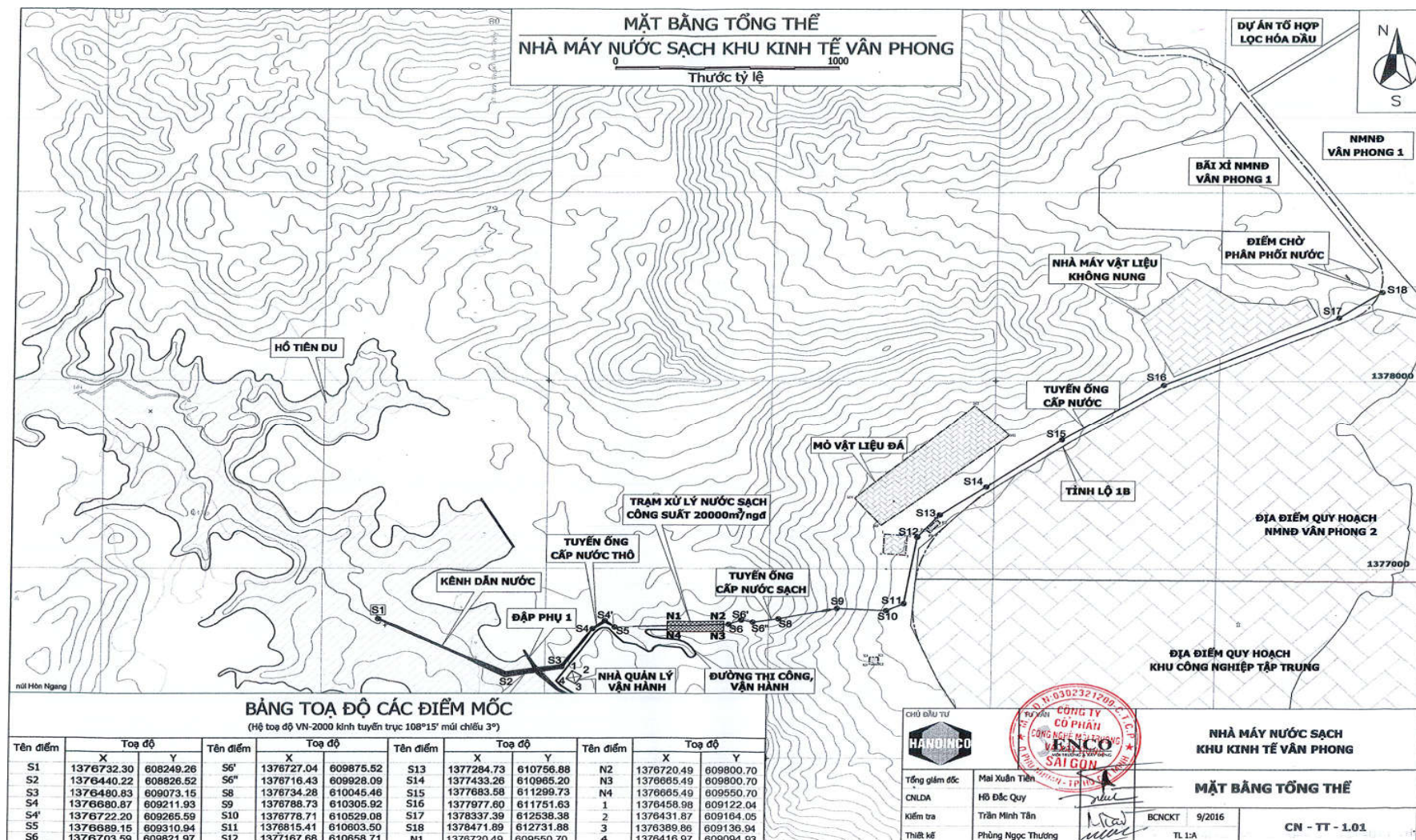
Điện thoại: 0462752596

**1.1.2. Tổ chức lập báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng**

- Tên Công ty: Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư và Tổ chức sự kiện Thiên Minh.
- Người đại diện: Nguyễn Quang Tuyên.
- Chức vụ: Giám Đốc.
- Địa chỉ liên hệ: Số 39A - Trần Bình Trọng, TP. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.
- Điện thoại: 0586 252572                      Fax: 0586 252572.

**1.2. Giới thiệu chung về dự án**

### 1.2.1. Bản đồ vùng dự án



Hình 1 . Mặt bằng tổng thể dự án

### 1.2.2. Tóm tắt dự án và tổng hợp chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật

1.2.2.1. Tên dự án: Nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong

1.2.2.2. Địa điểm XD: thị xã Ninh Hòa, tỉnh Khánh Hòa.

1.2.2.3. Quy mô dự án:

a. Tổng hợp các thông số của dự án “Nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong”

**Bảng 1. Thông số nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong**

STT	Thông số	Đơn vị	Trị số
<b>I</b>	<b>HỒ CHỨA NƯỚC</b>		
1	Dung tích hữu ích	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	6,88
2	Mực nước dâng bình thường	m	329,00
3	Mực nước chết	m	319,00
<b>II</b>	<b>KÊNH DẪN</b>		
1	Lưu lượng thiết kế	m <sup>3</sup> /s	0,347
2	Cao trình đáy đầu kênh	m	318
3	Chiều rộng kênh	m	1,0
4	Hệ số mái kênh		0,75-1
5	Độ dốc đáy kênh		0,0001
6	Chiều dài kênh	m	728,53
<b>III</b>	<b>Đập phụ số 2</b>		
1	Kết cấu đập		Đập đồng chất
2	Cao trình đỉnh đập	m	332,50
3	Mực nước dâng bình thường	m	329,00
4	Mực nước chết	m	319,00
5	Chiều cao đập lớn nhất	m	15,60
<b>IV</b>	<b>CÔNG LẤY NƯỚC QUA ĐẬP PHỤ 1</b>		
1	Kết cấu công lấy nước	BTCT & ống thép bọc BTCT	
2	Kích thước cổng bê tông cốt thép (BxH)	m	0,8x0,8
3	Chiều dài cổng bê tông cốt thép	m	43
4	Chiều cao tháp cổng	m	15,90

STT	Thông số	Đơn vị	Trị số
5	Kích thước tháp cồng (BxH)	m	2,4x3,6
6	Chiều dài bản đáy tháp cồng	m	7,60
7	Đường kính ống thép bọc BTCT	mm	800
8	Chiều dài ống thép bọc BTCT	m	60,30
<b>V</b>	<b>ỐNG CẤP NƯỚC THÔ</b>		
1	Kết cấu ống		Ống HDPE (PE100)
2	Đường kính danh nghĩa DN	mm	DN450
3	Cấp áp lực	bar	PN10
<b>VI</b>	<b>ỐNG CẤP NƯỚC SẠCH</b>		
1	Kết cấu ống		Ống HDPE (PE100)
2	Đường kính danh nghĩa DN	mm	DN355, DN450, DN500
3	Cấp áp lực	bar	PN10, PN16, PN20
<b>VII</b>	<b>CÁC CÔNG TRÌNH TRÊN TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC</b>		
<b>VII.1</b>	<b>HỒ VAN SAU ĐẬP PHỤ &amp; VỊ TRÍ PHÂN PHỐI NƯỚC</b>		
1	Kết cấu		Bê tông cốt thép
2	Kích thước hồ van sau đập (LxBxH)	m	4,1 x 2,8 x 2,8
3	KT hồ van vị trí phân phối nước	m	4,3 x 2,3 x 2,5
<b>VII.2</b>	<b>BỂ GIẢM ÁP</b>		
1	Kết cấu		Bê tông cốt thép
2	Kích thước (LxBxH)	m	3,4 x 3,4 x 3
3	Dung tích bể	m <sup>3</sup>	18
4	Cao trình mực nước trong bể	m	145,00
<b>VII.3</b>	<b>HỒ VAN XẢ KIẾT</b>		
1	Kết cấu		Bê tông cốt thép

STT	Thông số	Đơn vị	Trị số
2	Kích thước (LxBxH)	m	1,4 x 1,2 x (1,6-3)
VII.4	HỒ VAN XẢ KHÍ		
1	Kết cấu		Bê tông cốt thép
2	Kích thước (LxBxH)	m	0,9 x 0,9 x 0,8
VIII	NHÀ MÁY NƯỚC SẠCH (giai đoạn 1)		
VIII.1	BỂ TRỘN		
1	Kết cấu	2 ngăn, Bê tông cốt thép	
2	Kích thước (LxBxH)	m	2,2 x 2,2 x 3,75
VIII.2	BỂ PHẢN ỨNG		
1	Kết cấu	2 bể, mỗi bể 2 ngăn, Bê tông cốt thép	
2	Kích thước 01 bể (LxBxH)	m	2,2 x 2,2 x 3,75
VIII.3	BỂ LẮNG		
1	Kết cấu		2 bể, Bê tông cốt thép
2	Kích thước 01 bể (LxBxH)	m	25,8 x 5,5 x 3,75
VIII.4	BỂ LỌC NHANH		
1	Kết cấu	05 ngăn, Bê tông cốt thép	
2	Kích thước 01 ngăn (LxBxH)	m	5,6 x 3,0 x 4,1
VIII.5	BỂ CHỨA		
1	Kết cấu		01 bể, Bê tông cốt thép
2	Kích thước (LxBxH)	m	37,5 x 16,5 x 4,33
3	Dung tích bể	m <sup>3</sup>	2540

**b. Tổng hợp các chỉ tiêu kinh tế của dự án**

**Bảng 2. Tổng hợp các chỉ tiêu kinh tế của dự án**

TT	Thông số chính	Ký hiệu	Đơn vị	Thông số
I	QUY MÔ CẤP NƯỚC			



TT	Thông số chính	Ký hiệu	Đơn vị	Thông số
1	Lưu lượng cấp nước sạch	$Q_{\max}$	m <sup>3</sup> /ngđ	20
2	Lưu lượng cấp nước tính theo giây	$Q_{\max}$	m <sup>3</sup> /s	0,347
3	Tổng chiều dài toàn tuyến cấp nước	L	km	5,673
<b>II</b>	<b>TỔNG MỨC ĐẦU TƯ</b>		đ	<b>242.660.812.000</b>
1	Chi phí xây dựng		đ	136.119.891.943
2	Chi phí thiết bị		đ	9.774.259.309
3	Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng		đ	1.849.075.380
4	Chi phí quản lý		đ	1.889.052.309
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng		đ	7.914.948.491
6	Chi phí khác		đ	47.936.033.223
7	Chi phí dự phòng		đ	37.181.550.556

**c. Tổng hợp khối lượng**

**Bảng 3. Tổng hợp khối lượng các hạng mục công trình**

Thành phần khối lượng	Đơn vị	Khối lượng
Đất đào	m <sup>3</sup>	111289,27
Đá đào	m <sup>3</sup>	81673,14
Đất đắp	m <sup>3</sup>	46613,07
Cát đắp	m <sup>3</sup>	7169,24
Đá xây vữa M100	m <sup>3</sup>	1873,07
Đá 1x2	m <sup>3</sup>	149,84
Đá 2x4	m <sup>3</sup>	360,59
Dăm lọc	m <sup>3</sup>	288,26
Cát lọc	m <sup>3</sup>	286,01
Trồng cỏ	m <sup>2</sup>	902,01
Đá hộc D<50cm	m <sup>3</sup>	86,49
Tháo dỡ đập phụ	m <sup>3</sup>	1749,06
Bê tông cốt thép M250	m <sup>3</sup>	2481,20

<b>Thành phần khối lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
Bê tông cốt thép M200	m <sup>3</sup>	575,79
Bê tông M200	m <sup>3</sup>	513,55
Bê tông M150	m <sup>3</sup>	325,33
Bê tông lót M100	m <sup>3</sup>	408,10
Cốt thép	tấn	321,08
Cao su củ tỏi	m	59,49
Bao tải tấm nhựa đường	m <sup>2</sup>	35,90
Ống thép D800, dày 8mm	m	68,20
Thiết bị cơ khí thủy công	tấn	9,36
Ống HDPE DN450, PN10	m	1088,85
Ống HDPE DN355, PN10	m	312,90
Ống HDPE DN355, PN16	m	140
Ống HDPE DN500, PN10	m	138,60
Ống HDPE DN500, PN16	m	1320
Ống HDPE DN500, PN20	m	1949,85
Ống thép D500 dày 8mm	m	8,0
Ống thép D350 dày 8mm	m	5,50
Ống thép, D250 dày 8mm	m	8,80
Vít neo	bộ	251,60
Van xả kiệt D250, D200	cái	18,00
Van xả khí D50	cái	13,00
Van chặn D500,450,350,250	cái	6,00
Van phao D250	cái	2,00
Đồng hồ đo lưu lượng D500	cái	1,00
Khớp nối nhanh D500, D450	cái	2,00
Quét Flinkote chống thấm	m <sup>2</sup>	491,28
Nắp thăm bể (KT: 800x800)	cái	6,00
Cửa lấy sáng (KT: 600x600)	cái	6,00
Quả cầu thông gió D400	cái	9,00
Thang thép tráng kẽm	m	45,00

<b>Thành phần khối lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
Bê tông gạch vỡ M75	m <sup>3</sup>	28,11
Vữa lót gạch M50	m <sup>3</sup>	8,43
Gạch Ceramic (300x300)	m <sup>2</sup>	356,77
Tường xây gạch 200	m <sup>2</sup>	538,97
Trát tường	m <sup>2</sup>	1934,36
Bả matit	m <sup>2</sup>	1421,50
Sơn tường	m <sup>2</sup>	1548,80
Cửa đi khung nhôm	m <sup>2</sup>	32,08
Cửa sổ khung nhôm	m <sup>2</sup>	60,64
Cửa cuốn sắt	m <sup>2</sup>	19,80
Cửa kéo sắt	m <sup>2</sup>	13,44
Lan can thép tráng kẽm	m	508,30
Xà gỗ thép các loại	m	251,80
Mái tôn	m	193,60
Lam gió	m <sup>2</sup>	4,80
Vì kèo thép	kg	614,34
Thiết bị nhà vệ sinh	bộ	1,00
Gia công cửa ray kéo	m <sup>2</sup>	15,36
Gia công cửa bản lề	m <sup>2</sup>	3,60
Gia công rào thép	m <sup>2</sup>	72,00
Trụ bê tông cốt thép	trụ	222,00
Lưới B40; cao 1,8m	m <sup>2</sup>	999,00
Ống uPVC từ D34 ÷ D200	m	1333,00
Ống thép tráng kẽm D34 ÷ D400	m	96,00
Ống thép từ D40 ÷ D400	m	551,00
Van các loại	cái	125,00
Palăng điện (500,1000,1300)kg	cái	4,00
Máy bơm các loại	cái	18,00
Thiết bị khuấy trộn	bộ	4,00
Thiết bị báo rò rỉ Clo	bộ	1,00

<b>Thành phần khối lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
Tấm Inox	m	35,00
Máng Inox thu nước răng cưa	m	156,00
Máy cào bùn	bộ	2,00
Ổng tách gió nước	bộ	1,00
Xi phong đồng tâm D150	bộ	5,00
Cát lọc thạch anh d = 0,8~1,6mm	m <sup>3</sup>	67,50
Sỏi đỡ d = 4~16mm	m <sup>3</sup>	13,00
Chụp lọc đuôi dài	cái	4116,00
Bình Clo loại 900kg	cái	4,00
Cân bàn loại 3000kg	cái	1,00
Đồng hồ lưu lượng điện từ D40	cái	2,00
Bộ điều tiết chân không	cái	2,00
Mặt nạ phòng độc	cái	4,00
Ổng mềm D25	m	10,00
Đồng hồ đo áp lực (6kG/cm <sup>2</sup> )	cái	3,00

## CHƯƠNG 2: SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ

### 2.1. Vị trí địa lý

Nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hoà nằm trên địa bàn các xã Ninh Phước, Ninh Phú - thị xã Ninh Hòa - tỉnh Khánh Hòa. Tuyến đường ống cấp nước lấy nước trực tiếp từ hồ chứa nước Tiên Du tại vị trí đập phụ số 1 (đã được xây dựng), có toạ độ địa lý theo VN2000 như sau:

**Bảng 4. Tọa độ các điểm mốc**

Tên điểm	X	Y
S1	1 376 732,30	608 249,26
S2	1 376 440,22	608 826,52
S3	1 376 486,83	609073,15
S4	1 376 680,87	609 211,93
S4'	1 376 722,20	609 265,59
S5	1 376 689,15	609 310,94
S6	1 376 703,59	609 821,97
S6'	1 376 727,04	609 875,52
S6''	1 376 716,43	609 928,09
S7	1 376 721,10	609 965,21
S8	1 376 734,28	610 045,46
S9	1 376 788,73	610 305,92
S10	1 376 778,71	610 529,08
S11	1 376 815,41	610 603,5
S12	1 377 167,68	610 658,71
S13	1 377 284,73	610 756,88
S14	1 377 433,26	610 965,2
S15	1 377 683,58	611 299,73
S16	1 377 977,6	611 751,63
S17	1 378 337,39	612 538,38
S18 (điểm chờ phân phối nước)	1 378 471,89	612 731,88

### 2.2. Hiện trạng khu vực dự án

Đặc điểm về địa hình: Khu vực dự án có địa hình đồi núi cao, khoảng 2,4 km đoạn đầu tuyến cao độ chênh lệch lớn khoảng 300m, phân bố với các khe suối cạn nhỏ. Đoạn 2,94km cuối tuyến là dạng địa hình dưới chân núi, cao độ thay đổi từ 3–40m.

- Hiện trạng sông, suối: Tại khu vực dự án có suối Mỏ Cày. Phía Đông dự án là biển Đông.

- Hiện trạng sử dụng đất: Hiện trạng sử dụng đất trên tuyến ống đi qua là rừng phòng hộ và trồng cây màu của người dân địa phương, cụ thể: khoảng 1,8km tuyến ống từ lòng hồ đến chân núi là đi qua rừng phòng hộ; khoảng 2,2km đi qua đất trồng cây hàng năm và khoảng 0,7km là đi qua đất trồng lúa. Không có các di tích lịch sử, không có hệ động vật hoang dã;

- Hiện trạng dân cư: trong khu vực dự án không có dân cư sinh sống. Dân cư trong vùng lân cận khu vực với nghề nghiệp chính là làm nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản và đánh bắt hải sản, một số ít làm nghề dịch vụ.

### CHƯƠNG 3: MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ CỦA DỰ ÁN

#### 3.1. Mục tiêu dự án:

Mục tiêu của “Nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hoà” nhằm xác định quy mô hệ thống dẫn nước thô từ hồ chứa nước Tiên Du về nhà máy nước sạch, quy mô nhà máy nước sạch, quy mô công trình cấp nước sạch, địa điểm cấp nước thuộc xã Ninh Phước, thị xã Ninh Hòa để cấp nước cho khu kinh tế Nam Vân Phong thuộc thị xã Ninh Hòa, tỉnh Khánh Hoà.

#### 3.2. Nhiệm vụ dự án:

Nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hoà có nhiệm vụ cấp nước cho khu vực Nam Vân Phong (Tổ hợp lọc hóa dầu và các dự án khác) với công suất cấp nước giai đoạn 1 là: 10.000m<sup>3</sup>/ngđ, giai đoạn 2 là: 20.000m<sup>3</sup>/ngđ.

#### 3.3. Loại, cấp công trình:

Dự án nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong bao gồm các công trình sau:

i) Công trình hồ chứa nước Tiên Du, dung tích hữu ích  $V_{hi} = 6,88.10^6 m^3$ , đã được UBND tỉnh Khánh Hoà đầu tư xây dựng. Công trình đã xây dựng hoàn thành và đã đưa vào sử dụng, cấp công trình đầu mối thuộc cấp III.

ii) Nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong có công suất cấp nước 20.000m<sup>3</sup>/ngđ theo QCVN 03 - 2012 công trình thuộc cấp III; có bậc tin cậy bậc 3 là dự án đầu tư xây dựng mới.

Cấp chung của công trình là cấp III, công trình xây dựng mới thuộc phạm vi nghiên cứu của dự án này.

#### 3.4. Các chỉ tiêu thiết kế:

Bảng 5. Tổng hợp các chỉ tiêu kinh tế của dự án

TT	Thông số chính	Ký hiệu	Đơn vị	Thông số
1	Lưu lượng cấp nước sạch	$Q_{max}$	m <sup>3</sup> /ngđ	20
2	Lưu lượng cấp nước tính theo giây	$Q_{max}$	m <sup>3</sup> /s	0,347
3	Tổng chiều dài toàn tuyến cấp nước	L	km	5,673

#### 3.5. Đặc điểm tự nhiên tuyến cấp nước

Tuyến ống dẫn nước của “Nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hoà” xuất phát từ Hồ chứa nước Tiên Du. Tuyến nghiên cứu xuất phát từ lòng hồ, có tổng chiều dài toàn tuyến 5,673 km (tính từ đầu kênh dẫn nước đến điểm chờ phân phối nước). Tuyến đi qua đập phụ số 1, sau đó đi dọc theo khe suối nhỏ nằm trong khu vực rừng phòng hộ thuộc xã Ninh Phú. Địa hình trên tuyến khá dốc, đoạn tuyến qua rừng phòng hộ chênh lệch cao độ khoảng 300m, sau đó tuyến đi dưới chân núi, ven theo dự án tỉnh lộ 1B đến địa điểm chờ phân phối nước. Đoạn tuyến đi ven

theo dự án tỉnh lộ 1B có địa hình thay đổi từ 3 - 43m. Trạm xử lý nước sạch bố trí trên đồi có cao độ tự nhiên khoảng 255m đến 265m.

Tuyến ống cấp nước nghiên cứu và trạm xử lý nước sạch đi qua địa phận xã Ninh Phước, xã Ninh Phú, huyện Ninh Hòa, tỉnh Khánh Hòa. Đây là tuyến đã được Chủ đầu tư đề xuất và được Ban quản lý khu kinh tế Vân Phong, các cơ quan ban ngành tỉnh Khánh Hòa thống nhất. Tuyến đã có tài liệu khảo sát về địa hình và địa chất.



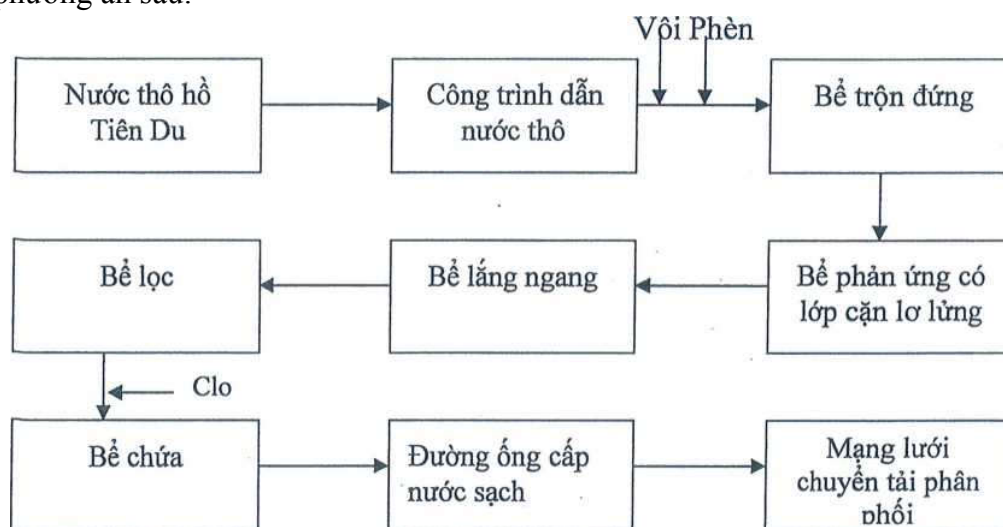
## CHƯƠNG 4: DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ

### 4.1. Dây chuyền công nghệ xử lý

#### 4.1.1. Giới thiệu dây chuyền công nghệ

Nước hồ Tiên Du đạt tiêu chuẩn nước loại A và cần phải xử lý chỉ số Pecmannat và Coliform để đạt tiêu chuẩn nước sạch dung cho sinh hoạt theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế.

Để cấp nước sạch cho nhu cầu dùng nước của khu kinh tế Vân Phong và khu công nghiệp Ninh Thủy theo tiêu chuẩn Việt Nam thì nguồn nước của hồ chứa nước Tiên Du cần phải được xử lý. Căn cứ kết quả thí nghiệm nước; căn cứ vào quy mô công suất nhà máy xử lý nước là  $20.000\text{m}^3/\text{ngđ}$  (trong đó giai đoạn 1 xây dựng nhà máy có công suất  $10.000\text{m}^3/\text{ngđ}$ , giai đoạn 2 xây dựng nhà máy có công suất  $20.000\text{m}^3/\text{ngđ}$ ), mặt bằng xây dựng và điều kiện tự nhiên của khu vực, trình độ quản lý vận hành và kinh nghiệm thực tế thì dây chuyền công nghệ xử lý nước xây dựng theo phương án sau:



Nguyên lý làm việc:

Nước thô từ Hồ Tiên Du theo kênh dẫn và chảy qua công lấy nước rồi chảy theo đường ống dẫn nước thô về nhà máy xử lý nước sạch (Bể trộn đứng). Hình thức dẫn nước là tự chảy do cao độ mặt bằng tại vị trí xử lý nước sạch thấp hơn cao độ của mực nước chết của hồ chứa nước Tiên Du. Tại nhà máy xử lý nước sạch, nước được trộn với dung dịch phèn và dung dịch vôi trong bể trộn đứng rồi đi qua bể phản ứng có tầng cặn lơ lửng. Tại đây quá trình keo tụ cặn xảy ra (những bông cặn nhỏ kết hợp với nhau thành bông cặn lớn), nước thô cùng với các bông cặn đi sang bể lắng ngang. Trong bể lắng ngang những bông cặn sẽ lắng xuống đáy bể, nước trong được thu ở máng cuối bể và tự chảy sang bể lọc. Tại bể lọc những hạt cặn nhỏ không lắng được ở bể lắng sẽ được giữ lại nhờ lớp vật liệu lọc, nước sau lọc được dẫn đến bể chứa nước sạch và khử trùng bằng Clo. Sau đó nước được dẫn từ bể chứa vào đường ống dẫn nước sạch và mạng lưới phân phối cung cấp đến các hộ dùng nước (khu kinh tế Vân

Phong và khu công nghiệp Ninh Thủy) bằng hình thức tự chảy. Do khu vực bể chứa cao hơn khu vực của các hộ dùng nước nên việc cấp nước không cần phải sử dụng trạm bơm tăng áp.

#### **4.1.2. Những ưu điểm nổi bật của nhà máy nước sạch**

Nhà máy nước sạch sử dụng nước của hồ Tiên Du có rất nhiều ưu điểm nổi bật so với các nhà máy nước đã được xây dựng có quy mô tương tự đó là:

- Nguồn nước suối tự nhiên trong khu vực chảy trực tiếp xuống hồ chứa nước Tiên Du nên các hạt bùn cát có kích thước lớn có ở trong nước phần lớn đã được lắng đọng lại trong lòng hồ chứa nên hàm lượng chất lơ lửng trong nước khi chảy vào nhà máy xử lý nước là không lớn.
- Do hồ chứa nằm trên cao, chênh lệch cao độ mực nước thấp nhất so với cao độ khu vực hộ dùng nước trên 300m nên việc cấp nước vào nhà máy xử lý và dẫn nước từ bể chứa để cấp nước cho hộ dùng nước hoàn toàn bằng tự chảy mà không cần phải xây dựng trạm bơm tăng áp. Do vậy chi phí đầu tư xây dựng nhà máy nước sạch giảm đáng kể.
- Do không có trạm bơm tăng áp cấp nước thô và cấp nước sạch nên chi phí sử dụng điện để vận hành nhà máy xử lý giảm đáng kể và làm tăng hiệu quả đầu tư của dự án.
- Công tác quản lý vận hành đơn giản hơn so với nhà máy xử lý nước có quy mô tương đương.

#### **4.1.3. Quy mô xây dựng**

Theo yêu cầu của Chủ đầu tư: Quy mô nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hoà, công suất thiết kế là 20.000m<sup>3</sup>/ngđ, công tác xây dựng chia làm 2 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Xây dựng hoàn chỉnh công trình dẫn nước thô từ hồ Tiên Du đến nhà máy nước sạch và đường ống cấp nước sạch từ nhà máy nước sạch đến eo Con Cò, quy mô công trình là 20.000m<sup>3</sup>/ngđ. Xây dựng nhà máy nước sạch quy mô 10.000m<sup>3</sup>/ngđ. San ủi mặt bằng khu vực nhà máy xử lý nước 20.000m<sup>3</sup>/ngđ.
- Giai đoạn 2: Xây dựng hoàn chỉnh nhà máy nước sạch, quy mô công trình thiết kế là 20.000m<sup>3</sup>/ngđ. Khối lượng xây dựng nhà máy nước giai đoạn 2 là xây dựng thêm 01 bể lắng ngang, 01 bể lọc nhanh, bể chứa nước sạch và sân phơi bùn.

## **CHƯƠNG 5: TỔ CHỨC XÂY DỰNG**

### **5.1. Quy hoạch tổng mặt bằng thi công**

Do các hạng mục của công trình cách xa nhau nên các khu nhà ở và làm việc được dự kiến bố trí làm 03 khu.

- Tại khu vực đập phụ số 1: bố trí khu nhà ở, khu sản xuất và làm việc của nhà thầu, ... để phục vụ thi công hạng mục Kênh dẫn nước và đập phụ số 1,
- Tại khu vực tuyến trạm xử lý nước sạch: bố trí khu nhà ở, khu sản xuất và làm việc của nhà thầu, ... để phục vụ thi công hạng mục đường ống cấp nước thô, trạm xử lý nước sạch, đường ống cấp nước sạch đoạn 1.
- Tại khu vực dọc theo đường tỉnh lộ 1B: bố trí khu nhà ở, khu sản xuất và làm việc của nhà thầu, ... để phục vụ thi công cho khu vực đường ống HDPE cấp nước sạch đoạn 2.
- Khu vực bãi thải được quy hoạch làm 2 khu vực chính. Bãi trữ chủ yếu dùng cho khu vực đập phụ số 1, trạm xử lý nước sạch, riêng khu vực đường ống thì thi công đến đâu, hoàn thiện đến đó, tạo mặt bằng để trữ đất đá tận dụng đào từ hố móng của đoạn kế tiếp.

#### **Các hạng mục của công trình bao gồm:**

- Kênh dẫn nước từ lòng hồ: kênh đào, mái kênh 0,5 và 1, lưu lượng thiết kế 0,347 m<sup>3</sup>/s, chiều dài kênh từ điểm lấy nước đến cửa lấy nước là 728,53m.
- Đập phụ số 1: loại đất đồng chất, có cao trình đỉnh đập 332,5m, chiều cao lớn nhất 15,6m.
- Cổng lấy nước qua đập phụ 1: kết cấu BTCT, kích thước 0,8 x 0,8m; lưu lượng thiết kế 0,347 m<sup>3</sup>/s.
- Nhà máy nước sạch gồm các hạng mục công trình sau:
  - Bể trộn
  - Bể phản ứng và bể lắng ngang
  - Bể lọc nhanh
  - Bể chứa nước sạch
  - Các hạng mục công trình khác như nhà hóa chất, nhà bơm vệ sinh bể, trạm điện, đường giao thông nội bộ, nhà quản lý, hệ thống tiêu thoát nước...
- Ống cấp nước: Ống HDPE (PE100), đường kính danh nghĩa DN355, DN450, DN500, cấp áp lực PN10, PN16, PN20.
- Các công trình trên tuyến: Bể giảm áp, Hồ van xả khí, xả kiệt.

#### **Nhu cầu sử dụng đất cho dự án:**

Nhu cầu sử dụng đất cho dự án nhà máy nước sạch khu kinh tế Vân Phong là 5,65 ha.

## **5.2. Tổng tiến độ thi công**

Tiến độ dự kiến như sau:

- Khảo sát, thiết kế và phê duyệt TKBVTC: đầu Quý IV năm 2021.
- Công tác đấu thầu và chuẩn bị khởi công: hoàn thành cuối Quý IV năm 2021.
- Thời gian thi công: từ Quý II năm 2022 đến cuối Quý IV năm 2022.
- Công tác thử nghiệm, hiệu chỉnh, nghiệm thu, bàn giao: cuối quý I năm 2023

## CHƯƠNG 6: ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

### 6.1. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

**Bảng 6. Tổng hợp các tác động xấu đến môi trường**

TT	Giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của dự án
1	<b>Triển khai xây dựng dự án</b>	- Giải phóng mặt bằng; Thành lập công trường thi công (rà soát bom mìn; đắp đường thi công, bờ bao; đào rãnh thoát nước, đặt ống thoát nước; xây dựng lán trại, nhà làm việc, nhà ở, kho; xây dựng bãi thải tạm thời, ...)
		Vận chuyển, tập kết nhiên, nguyên, vật liệu, thiết bị, nhân lực phục vụ dự án.
		Thi công xây dựng: san gạt mặt bằng, đào hố móng công trình, thi công tuyến kênh dẫn, đường ống cấp nước thô – sạch, trạm xử lý nước sạch, nhà quản lý vận hành, đường thi công.
		Hoạt động dự trữ, bảo quản nhiên, nguyên, vật liệu phục vụ CT
		Sinh hoạt của công nhân
2	<b>Dự án đi vào vận hành</b>	- Vận hành công trình: hoạt động của các tuyến ống cấp nước và trạm xử lý nước sạch
		- Bảo dưỡng đường ống cấp và kênh dẫn (nạo vét bùn cát, vật nổi, chìm trong kênh, nạo vét kênh dẫn, đắp bù các hư hỏng, sạt lở). - Phòng chống bão lụt, sự cố.
		Sinh hoạt của công nhân và hoạt động sản xuất

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

**Bảng 7. Dự báo các tác động môi trường trong giai đoạn xây dựng**

TT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động	Chất thải
<b>Các hoạt động và nguồn gây tác động môi trường có liên quan đến chất thải</b>			

TT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động	Chất thải
1	Giải phóng mặt bằng (rà soát bom mìn; San ủi, phát quang mặt bằng thi công).	Máy đào, máy xúc, máy ủi, xe tải	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bụi, khí thải;</li> <li>- Nước thải;</li> <li>- Chất thải rắn XD, xà bần, sinh khối;</li> <li>- Dầu, mỡ rò rỉ.</li> <li>- Bom mìn sót lại;</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng công trường thi công (đắp đường thi công, bờ bao; đào rãnh thoát nước, đặt ống thoát nước; xây dựng lán trại, nhà làm việc, nhà ở, kho; XD bãi thải tạm thời, ...).</li> <li>- San gạt mặt bằng, đào hồ móng công trình</li> <li>- Thi công xây dựng; đào tuyến kênh dẫn, thi công cống lấy nước, đường ống cấp nước thô – sạch, trạm xử lý nước sạch.</li> </ul>	Máy đào, máy xúc, máy ủi, cần cẩu, máy khoan, cần trục ô tô, máy cắt, máy cưa, máy đầm, máy hàn, máy trộn vữa, máy lu, máy tiện, xe tải.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bụi, khí thải</li> <li>- Nước thải;</li> <li>- Chất thải rắn.</li> <li>- Dầu, mỡ rò rỉ.</li> </ul>
3	Vận chuyển, tập kết nhiên, nguyên, vật liệu, thiết bị, nhân lực phục vụ thi công; vận chuyển chất thải rắn.	Xe tải, xe bồn chở dầu, xe ca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bụi, khí thải;</li> <li>- Chất thải rắn;</li> <li>- Dầu, mỡ rò rỉ.</li> </ul>
4	Hoạt động dự trữ, bảo quản nhiên, nguyên, vật liệu phục vụ CT	Kho và thùng chứa xăng dầu, nguyên liệu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dầu, mỡ rò rỉ.</li> </ul>
5	Sinh hoạt của công nhân và hoạt động sản xuất	Sinh hoạt của công nhân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước thải và chất thải rắn sản xuất, sinh hoạt, nguy hại.</li> </ul>
<b>Các hoạt động và nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải</b>			

<b>TT</b>	<b>Các hoạt động</b>	<b>Nguồn gây tác động</b>	<b>Chất thải</b>
1	Hoạt động của các phương tiện thi công xây dựng	Tiếng ồn, chấn động rung	
2	Vận chuyển nhiên, nguyên vật liệu, đất thải.	Ô tô vận chuyển làm gia tăng mật độ giao thông khu vực, ảnh hưởng đến an toàn giao thông, xuống cấp hệ thống giao thông	
3	- Giải phóng mặt bằng - Thi công dự án	- Ảnh hưởng đến môi trường, kinh tế – xã hội, sức khỏe của công nhân	
4	Sự cố khi thi công dự án	- Tai nạn lao động; - Tai nạn giao thông; - Cháy nổ; - Nguy cơ lũ lụt khi thi công; - Nguy cơ sạt lở, xói mòn.	
5	Hoạt động của công nhân	Tai nạn lao động, tệ nạn XH, phát sinh dịch bệnh.	

Bảng 8. Dự báo các tác động môi trường trong giai đoạn vận hành

TT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động	Chất thải
<b>Các hoạt động và nguồn gây tác động môi trường có liên quan đến chất thải</b>			
1	Vận hành, bảo dưỡng công trình	Máy đào, máy xúc, máy ủi, xe tải	- Bụi, khí thải; - Nước thải; - Chất thải rắn <del>XD và bản sinh</del>
2	Vận chuyển, tập kết vật liệu, thiết bị, nhân lực phục vụ vận hành, bảo dưỡng CT; vận chuyển chất thải rắn.	Xe tải	- Bụi, khí thải; - Chất thải rắn; - Dầu, mỡ rò rỉ.
3	Sinh hoạt của công nhân quản lý và vận hành	Sinh hoạt của công nhân và hoạt động KT-XH của cộng đồng dân cư tại khu vực	- Nước thải và chất thải rắn sản xuất, sinh hoạt, nguy hại.
<b>Các hoạt động và nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải</b>			
1	Hoạt động của các phương tiện tham gia vận hành	Tiếng ồn, chấn động rung	
2	Vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải.	Ô tô vận chuyển làm gia tăng mật độ giao thông khu vực, ảnh hưởng đến an toàn giao thông, xuống cấp hệ thống giao thông	
3	Sự cố khi vận hành	- Tai nạn lao động; - Tai nạn giao thông; - Vỡ đường ống cấp nước; - Ô nhiễm nguồn nước cấp; - Hư hỏng các thiết bị, công trình của trạm xử lý nước; - Cháy nổ;	
4	Hoạt động của công nhân	Tai nạn lao động, tệ nạn XH, phát sinh dịch bệnh.	



### 6.3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

**Bảng 9. Tổng hợp công trình và biện pháp bảo vệ môi trường**

<b>Giai đoạn của Dự án</b>	<b>Các hoạt động của dự án</b>	<b>Các tác động môi trường</b>	<b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Triển khai xây dựng dự án</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải phóng mặt bằng (rà soát bom mìn; San ủi, phát quang mặt bằng thi công).</li> <li>- Xây dựng công trường thi công (đắp đường thi công, san gạt mặt bằng; đào rãnh thoát nước mưa, đặt ống thoát nước; xây dựng lán trại, nhà làm việc, nhà ở, kho; XD bãi thải tạm thời, ...).</li> <li>- Bóc lớp phủ hữu cơ.</li> <li>- Thi công xây dựng công trình chính và tuyến ống cấp.</li> <li>- Vận chuyển, tập kết nhiên,</li> </ul>	Gây ô nhiễm môi trường không khí do bụi từ hoạt động giải phóng mặt bằng; xây dựng công trường thi công; bóc lớp phủ hữu cơ, nạo vét, xây dựng công trình chính và tuyến ống cấp; vận chuyển nguyên vật liệu thiết bị, nhân lực, chất thải rắn.	Phun tưới nước, giảm phát tán bụi; dùng bạt che kín thùng xe vận chuyển; hạn chế rơi vãi vật liệu; bố trí vận hành, lịch hoạt động phương tiện thích hợp; trang bị bảo hộ lao động chống bụi cho công nhân; máy trộn bê tông đặt xa khu dân cư; Che chắn công trường để tránh phát thải bụi ra xung quanh; vệ sinh, quét dọn công trường.
		Gây ô nhiễm MT không khí do bụi và khí thải từ các phương tiện cơ giới	Sử dụng thiết bị mới; nhiên liệu đúng thiết kế động cơ; bảo dưỡng thiết bị, sửa chữa kịp thời
		Gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái rừng phòng hộ, rừng sản xuất do chặt, phá cây, xây dựng công trình và tuyến ống cấp.	Khoanh và xác định vị trí thi công chính xác giảm thiểu việc phải chặt phá cây rừng. Tiến hành trồng và chăm sóc rừng mới tại khu vực được chỉ định.
		Gây ô nhiễm môi trường nước	Thi công vào mùa khô; XD hệ thống thu gom, xử lý nước thải tại các mặt bằng nhà làm việc tạm và các bãi thải; dọn dẹp vệ sinh công trường sạch sẽ
		Gây ô nhiễm môi trường đất, nước do rò rỉ nhiên liệu	Kho chứa, phuy, thùng chứa xăng dầu đạt yêu cầu chất

<b>Giai đoạn của Dự án</b>	<b>Các hoạt động của dự án</b>	<b>Các tác động môi trường</b>	<b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</b>
	nguyên, vật liệu, thiết bị, nhân lực; vận chuyển chất thải rắn.		lượng; không đổ, chảy xăng, dầu ngấm xuống đất.
	- Dự trữ, bảo quản nhiên, nguyên, vật liệu phục vụ CT	Gây ô nhiễm môi trường nước do nước thải sinh hoạt của công nhân, công	Nâng cao ý thức cho CN; trang bị nhà vệ sinh di động; kiểm soát nước thải sinh hoạt
	- Sinh hoạt của công nhân	Gây ô nhiễm môi trường đất, nước bởi nước mưa chảy tràn	Che chắn nguyên vật liệu tránh bị nước mưa cuốn trôi; thu dọn vệ sinh, hạn chế rơi vãi vật liệu, xả rác bừa bãi; tu bổ đường vận chuyển tạm; xây dựng, tu bổ hệ thống thoát nước tại các bãi thải tạm;
	- Hoạt động của các phương tiện thi công XD	Gây ô nhiễm môi trường đất, nước bởi chất thải rắn CN, sinh hoạt và nguy hại.	- Nâng cao ý thức cho CN; - Hạn chế sử dụng vật liệu phát sinh rác thải nhựa; - Đặt thùng thu gom, phân loại, xử lý phù hợp; - Thu gom, vận chuyển đất thải mùn hữu cơ vào bãi thải; - Hợp đồng với đơn vị chuyên ngành thu gom, vận chuyển, xử lý
	- Sự cố khi thi công dự án (tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ, sạt lở đất)	Tiếng ồn, độ rung của các phương tiện thi công cơ giới.	Sử dụng thiết bị mới có chất lượng, bảo đảm yêu cầu kỹ thuật; bố trí vận hành thích hợp; bảo dưỡng thiết bị; làm tường che, cản âm; trang bị BHLĐ

<b>Giai đoạn của Dự án</b>	<b>Các hoạt động của dự án</b>	<b>Các tác động môi trường</b>	<b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</b>
		Gây ảnh hưởng đến các tuyến đường giao thông do vận chuyển nguyên liệu, thiết bị, chất thải rắn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng số lượng và tải trọng thiết bị phù hợp; lịch thi công hợp lý;</li> <li>- Bảo dưỡng thiết bị; tu sửa thường xuyên đường liên xã.</li> </ul>
		Các sự cố rủi ro: tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ, sạt lở đất.	Tuân thủ an toàn LĐ, an toàn GT. Đặt các biển cảnh báo an toàn. Lập phương án PCCC và thực hiện đúng phương án đã duyệt; Trang bị đồ bảo hộ LĐ cho công nhân. Chuẩn bị phương tiện, nhân lực đầy đủ, tổ chức ứng phó kịp thời.
<b>Dự án đi vào vận hành</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận hành, bảo dưỡng công trình</li> <li>- Vận chuyển, tập kết nhiên, nguyên, vật liệu, thiết bị, nhân lực; vận chuyển chất thải rắn.</li> <li>- Sinh hoạt của công nhân</li> <li>- Hoạt động của các phương tiện thi công XD</li> </ul>	Gây ô nhiễm môi trường nước do nạo vét kênh dẫn định kỳ, do nước thải công nghiệp	Thi công vào mùa khô; XD hệ thống thu gom, xử lý nước thải tại bãi thải; dọn dẹp vệ sinh công trường sạch sẽ
		Gây ô nhiễm môi trường nước do rò rỉ nhiên liệu từ thùng chứa, thiết bị.	Sử dụng các phuy chứa, thùng chứa đạt chất lượng; không để chảy, đổ xăng, dầu ngấm xuống đất.
		Gây ô nhiễm môi trường nước do nước thải sinh hoạt của công nhân	Nâng cao ý thức cho CN; xây dựng nhà vệ sinh tự hoại 3 ngăn; kiểm soát nước thải sinh hoạt của dân;
		Gây ô nhiễm môi trường đất, nước bởi nước mưa chảy tràn	Che chắn nguyên vật liệu tránh bị nước mưa cuốn trôi; thu dọn vệ sinh, hạn chế rơi vãi vật liệu, xả rác bừa bãi; xây dựng, tu bổ hệ thống thoát nước tại các bãi thải;

<b>Giai đoạn của Dự án</b>	<b>Các hoạt động của dự án</b>	<b>Các tác động môi trường</b>	<b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</b>
		Gây ô nhiễm môi trường đất, nước bởi chất thải rắn CN, sinh hoạt và nguy hại.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nâng cao ý thức cho CN;</li> <li>- Hạn chế sử dụng vật liệu phát sinh rác thải nhựa;</li> <li>- Đặt thùng thu gom, phân loại, xử lý phù hợp;</li> <li>- Thu gom, vận chuyển đất thải mùn hữu cơ vào bãi thải;</li> <li>- Hợp đồng với đơn vị chuyên ngành thu gom, vận chuyển, xử lý đất bùn nạo vét, thanh thải định kỳ.</li> </ul>
		Gây ảnh hưởng đến hoạt động KT-XH, môi trường, sức khỏe cộng đồng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng số lượng và tải trọng thiết bị phù hợp;</li> <li>- Bảo dưỡng thiết bị; tu sửa thường xuyên đường liên xã liên quan.</li> </ul>
		Các sự cố rủi ro: tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ; sạt lở; vỡ đường ống nước cấp; ô nhiễm nguồn nước cấp; hư hỏng thiết bị, công trình xử lý nước sạch.	<p>Tuân thủ an toàn lao động, an toàn giao thông. Đặt các biển cảnh báo an toàn. Lập phương án PCCC và thực hiện đúng phương án đã duyệt; Lập quy trình vận hành công, bảo dưỡng công trình thường xuyên; Trang bị đồ bảo hộ lao động cho công nhân. Chuẩn bị phương tiện, nhân lực đầy đủ, tổ chức ứng phó kịp thời. Thường xuyên kiểm tra tuyến ống và có phương án bảo dưỡng định kỳ tránh các sự cố trong quá trình vận hành.</p>

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

### **6.4.1. Giám sát chất lượng không khí**

- Thông số khảo sát: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, HC, bụi lơ lửng, độ ồn.
- Địa điểm giám sát tại các điểm xây dựng công trình chính của dự án như trạm xử lý nước sạch, nhà quản lý vận hành.
- Tần suất: 3 tháng/1 lần. Thời gian giám sát kéo dài trong giai đoạn xây dựng dự án.

### **6.4.2. Giám sát chất lượng nước mặt**

- Thông số giám sát: pH, TSS, COD, BOD<sub>5</sub>, DO, Fe, Amoni (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>), Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>), Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), Thủy ngân (Hg), Cadimi (Cd), Asen (As), Crom (Cr), Kẽm (Zn), Chì (Pb), Đồng (Cu), tổng dầu mỡ, coliforms, E.coli.
- Vị trí giám sát dự kiến tại khu vực cống lấy nước ở đập phụ 1 (giai đoạn xây dựng và vận hành) và bể trộn tại trạm xử lý nước sạch (giai đoạn vận hành)
- Tần suất: 3 tháng/1 lần