

Số: 1262 /QĐ-UBND

Quảng Ngãi, ngày 22 tháng 8 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của dự án Nạo vét khu bến cảng và luồng hàng hải thuộc Dự án
Nâng cấp Bến chuyên dùng phục vụ chung Khu kinh tế
Dung Quất (Cảng Hào Hưng)**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật
sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức
chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;*

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

*Căn cứ 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;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ
trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều
của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình
số 3747/TTr-STNMT ngày 13/7/2023 và Công văn số 4424/STNMT-MT ngày
15/8/2023.*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nạo vét khu bến cảng và luồng hàng hải thuộc Dự án Nâng cấp Bến chuyên dùng phục vụ chung Khu kinh tế Dung Quất (Cảng Hào Hưng) (sau đây gọi là dự án) của Công ty TNHH MTV Hào Hưng Quảng Ngãi (sau đây gọi là chủ dự án) thực hiện tại xã Bình Thuận, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án chịu trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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.

Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm về nội dung tham mưu, đề xuất UBND tỉnh đảm bảo phù hợp quy định của pháp luật.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải; Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các khu công nghiệp Quảng Ngãi; Giám đốc Cảng vụ Hàng hải Quảng Ngãi; Chỉ huy trưởng Bộ đội Biên phòng tỉnh; Giám đốc Công an tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Bình Sơn; Chủ tịch UBND xã Bình Thuận; Giám đốc Công ty TNHH MTV Hào Hưng Quảng Ngãi và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP, TTHC, CB-TH;
- Lưu: VT, KTN970.



CHỦ TỊCH

Đặng Văn Minh

PHỤ LỤC
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
của dự án Nạo vét khu bến cảng và luồng hàng hải thuộc Dự án
Nâng cấp Bến chuyên dùng phục vụ chung Khu kinh tế
Dũng Quất (Cảng Hào Hưng)
(Kèm theo Quyết định số 1262/QĐ-UBND
ngày 22 tháng 8 năm 2023 của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Nạo vét khu bến cảng và luồng hàng hải thuộc Dự án Nâng cấp Bến chuyên dùng phục vụ chung Khu kinh tế Dũng Quất (Cảng Hào Hưng).

- Chủ dự án: Công ty TNHH MTV Hào Hưng Quảng Ngãi (Địa chỉ: Thôn Tuyết Diêm 3, xã Bình Thuận, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi).

- Địa điểm thực hiện dự án: Xã Bình Thuận, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi.

1.2. Phạm vi, quy mô

- Phạm vi dự án: Dự án thực hiện nạo vét và nhận chìm tại khu vực biển ven bờ xã Bình Thuận, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi.

- Quy mô dự án:

+ Thực hiện nạo vét khu nước trước bến 1, 2, 3, 4, vũng quay tàu và luồng tàu với khối lượng chất nạo vét là 905.250 m³. Toạ độ phạm vi nạo vét như sau:

STT	Tên điểm	Tọa độ khống chế theo hệ tọa độ địa lý VN-2000 kinh tuyến trục 108°00', múi chiếu 3°	
		X(m)	Y(m)
1	M2	1703355,11	585404,64
2	M1	1703355,12	585135,29
3	M5	1702711,68	585135,29
4	KN6	1702711,78	585118,29
5	A9	1702763,70	585083,60
6	A10	1702763,70	584866,40
7	A11	1702842,30	584775,60
8	A12	1702974,80	585775,60
9	A6	1703053,60	584866,50
10	A7	1703053,60	584960,29
11	T1'	1704048,53	584996,32

STT	Tên điểm	Tọa độ không chế theo hệ tọa độ địa lý VN-2000 kinh tuyến trực 108°00', múi chiếu 3°	
		X(m)	Y(m)
12	T1	1705175,64	583435,91
13	T2	1703910,80	585198,35
14	T3	1703856,96	585303,84
15	T4	1703809,65	585358,30
16	T5	1703631,32	585492,74
17	T6	1703415,03	585406,16
18	P2	1703830,61	584960,30

+ Thực hiện vận chuyển và nhận chìm ở biển chất nạo vét 905.250 m³.
Tọa độ khu vực nhận chìm như sau:

Điểm góc	Hệ VN2000			
	Tọa độ địa lý WS84		Tọa độ vuông góc (Kinh tuyến trực 108, múi chiếu 3°	
	Kinh độ	Vĩ độ	X (m)	Y (m)
A1	108°50'32,61"E	15°27'35,56"N	1709995,65	590202,27
A2	108°50'57,18"E	15°27'35,59"N	1709998,53	590934,28
A3	108°51'10,91"E	15°27'15,59"N	1709385,47	591345,92
A4	108°50'46,36"E	15°27'15,59"N	1709382,69	590614,00

+ Diện tích khu vực dự kiến nhận chìm: 44,99 ha, nằm trong vùng 6 hải lý theo quy định tại Quyết định số 853/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc công bố đường ranh giới của vùng biển 03 hải lý, vùng biển 06 hải lý của đất liền.

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

Dự án không tồn tại các hạng mục công trình theo dạng cơ sở vật chất mà chỉ có các hoạt động ở hai khu vực chính là khu vực nạo vét và khu vực nhận chìm, cụ thể gồm:

- Hoạt động thi công nạo vét khu nước trước bến 1, 2, 3, 4; tuyến luồng và các vũng quay tàu.

- Hoạt động vận chuyển chất nạo vét tới khu vực nhận chìm.

- Hoạt động nhận chìm chất nạo vét bằng hình thức xả đáy.

1.3.1. Hạng mục thi công nạo vét

1.3.1.1. Phạm vi nạo vét

a. Khu nước đậu tàu

Khu nước trước bến cần nạo vét để đạt độ sâu thiết kế như sau:

Thông số	Bến số 1	Bến số 2	Bến số 3	Bến số 4
Chiều dài khu nước (m)	215,46	242,62	190	190
Bề rộng khu nước (m) (tính từ mép bến)	60	60	60	60
Cao trình nạo vét (m/hải đồ)	-15,3	-14,0	-12,4	-12,4

b. Luồng tàu

Luồng tàu vào cảng Hào Hưng gồm 2 đoạn luồng, cần nạo vét để đạt độ sâu thiết kế như sau:

	Luồng vào Bến số 1	Luồng nhánh vào Bến số 2, 3, 4
Tọa độ điểm đầu (hệ VN2000, kinh tuyến trục 108°)	T2	T3'
X (m)	1704563,90	1703858,20
Y (m)	584057,30	585017,79
Tọa độ điểm cuối (hệ VN2000, kinh tuyến trục 108°)	T3	T4'
X (m)	1703900,60	1702964,80
Y (m)	585035,30	585017,79
Bề rộng luồng (m)	200	115
Cao trình đáy luồng (m/hải đồ)	-12,4	-12,4

c. Vũng quay tàu

Bao gồm 2 vũng quay, cần nạo vét để đạt độ sâu thiết kế như sau:

	Vũng quay V1	Vũng quay V1'	Vũng quay O3
Tọa độ tâm (hệ VN2000, kinh tuyến trục 108°)	V1	V1'	O3
X (m)	1703599,90	1703599,90	1702908,70
Y (m)	585247,60	585187,60	584920,60
Đường kính vũng quay (m)	420	390	290
Cao trình đáy vũng quay (m/hải đồ)	-12,4	-12,4	-12,4

1.3.1.2. Mái dốc nạo vét: $m = 1: 3$ (gần với mái dốc tự nhiên).

1.3.1.3. Khối lượng nạo vét

- Khu vực 1: Bao gồm khu nước trước bến số 1, vũng quay V1-V1', luồng vào bến số 1.

MCN	Diện tích (m ²)		Khoảng cách	Thể tích (m ³)	
	Hình học	Sai số		Hình học	Sai số
1-01	1.213,79	100,59	20	-	-
1-02	1.269,68	96,41	20	24.834,70	1.969,95
1-03	1.213,35	96,82	20	24.830,30	1.932,30
1-04	1.383,79	101,15	20	25.971,40	1.979,70
1-05	521,13	67,38	20	19.049,20	1.685,30
1-06	531,6	86,51	20	10.527,30	1.538,90
1-07	791,47	97,30	20	13.230,70	1.838,10
1-08	998,22	52,13	20	17.896,90	1.494,30
1-09	1.141,22	106,68	20	21.394,40	1.588,10
1-10	1.322,16	107,40	20	24.633,80	2.140,80
1-11	1.500,49	106,55	20	28.226,50	2.139,50
1-12	1.509,45	112,68	20	30.099,40	2.192,30
1-13	1.658,6	116,24	20	31.680,50	2.289,20
1-14	1.558,42	119,98	20	32.170,20	2.362,20
1-15	1.549,59	122,74	20	31.080,10	2.427,20
1-16	1.334,22	107,67	20	28.838,10	2.304,10
1-17	1.444,76	108,91	20	27.789,80	2.165,80
1-18	1.386,36	106,27	20	28.311,20	2.151,80
1-19	1.165,35	102,30	20	25.517,10	2.085,70
1-20	1382,53	99,94	20	25.478,80	2.022,40
1-21	1.251,16	95,40	20	26.336,90	1.953,40
1-22	1.107,43	91,25	20	23.585,90	1.866,50
1-23	593,20	88,17	20	17.006,30	1.794,20
1-24	0,00	0,00	28,5	8.453,10	1.256,42
TỔNG				546.942,60	451.78,17
				592.120,77	

+ Khu vực 2: Bao gồm khu nước trước bến số 2, 3, 4, luồng nhánh vào bến số 2, 3, 4 và vũng quay O3.

MCN	Diện tích (m ²)		Khoảng cách	Thể tích (m ³)	
	Hình học	Sai số		Hình học	Sai số
2-01	167,82	31,99	20	-	-
2-02	13,20	16,91	20	1.810,20	489,00
2-03	42,50	24,69	20	557,00	416,00
2-04	20,23	19,83	20	627,30	445,20
2-05	18,56	15,09	20	387,90	349,20
2-06	6,86	11,52	20	254,20	266,10
2-07	8,72	15,26	20	155,80	267,80
2-08	30,00	19,63	20	387,20	348,90
2-09	34,16	22,14	20	641,60	417,70
2-10	30,31	15,33	20	644,70	374,70
2-11	35,02	19,78	20	653,30	351,10
2-12	40,44	22,46	20	754,60	422,40
2-13	16,95	17,18	20	573,90	396,40
2-14	45,68	22,96	20	626,30	401,40
2-15	84,73	31,25	20	1.304,10	542,10
2-16	214,74	32,9	20	2.994,70	641,50
2-17	249,25	37,64	20	4.639,90	705,40
2-18	238,4	39,35	20	4.876,50	769,90
2-19	264,19	38,46	20	5.025,90	778,10
2-20	385,77	36,7	20	6.499,60	751,60
2-21	446,42	39,35	20	8.321,90	760,50
2-22	481,94	38,51	20	9.283,60	778,60
2-23	529,8	38,94	20	10.117,40	774,50
2-24	1.085,09	90,21	20	16.148,90	1.291,50
2-25	1.187,04	90,3	20	22.721,30	1.805,10
2-26	1.351,54	90,46	20	25.385,80	1.807,60
2-27	1.488,65	89,1	20	28.401,90	1.795,60
2-28	1.552,53	83,45	20	30.411,80	1.725,50
2-29	1.535,78	78,32	20	30.883,10	1.617,70
2-30	1.487,79	72,53	20	30.235,70	1.508,50

MCN	Diện tích (m ²)		Khoảng cách	Thể tích (m ³)	
	Hình học	Sai số		Hình học	Sai số
2-31	917,94	66,74	20	24.057,30	1.392,70
2-32	273,40	13,43	20	11.913,40	801,70
2-33	268,50	11,98	23,4	6.340,23	297,30
TỔNG				28.7637,03	25.491,30
				313.128,33	

1.3.1.2. Hoạt động vận chuyển chất nạo vét tới khu vực nhận chìm

Toàn bộ khối lượng vật chất nạo vét được chứa trên các sà lan và tàu hút bùn để vận chuyển đến vị trí nhận chìm ngoài biển. Tuyến vận chuyển từ khu vực nạo vét đến vị trí nhận chìm dài 11km.

Trong quá trình vận chuyển, đơn vị giám sát thi công sẽ theo dõi phương tiện, xác định chính xác vị trí nhận chìm chất nạo vét bằng hệ thống AIS theo quy định và kiểm tra, xác định số chuyến vận chuyển, khối lượng chứa từng lần theo phương tiện để xác định sự phù hợp với khối lượng nhận chìm theo thiết kế.

1.3.1.3. Hoạt động nhận chìm chất nạo vét

Hoạt động nhận chìm chất nạo vét bằng hình thức xả đáy. Khi sà lan và tàu hút bùn tự hành đến vị trí nhận chìm, tàu hút bùn và sà lan sẽ mở cánh cửa đáy để xả chất nạo vét.

Nếu trong quá trình thực hiện nạo vét, nhận chìm có đơn vị cần cát để san lấp cho các khu vực có địa hình trũng sâu và nhiễm mặn thì chủ dự án sẽ ưu tiên cung cấp cho các đơn vị này để tận dụng nguồn khoáng sản. Trước khi cung cấp cho các đơn vị có nhu cầu, chủ dự án sẽ thực hiện các thủ tục, hồ sơ pháp lý theo quy định.

1.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Công trình thu gom nước thải sinh hoạt: Các nhà vệ sinh được trang bị sẵn trên tàu để chứa và xử lý nước thải sinh hoạt.

- Các công trình thu gom chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn tách được từ chất nạo vét (nếu có) sẽ được thu gom riêng vào các thùng rác chuyên dụng đặt trên tàu.

- Các công trình thu gom chất thải nguy hại: Các thùng chuyên dụng thu gom chất thải nguy hại dạng rắn và lỏng.

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

- Hoạt động thi công nạo vét phân luồng tàu, vũng quay tàu và khu nước trước bến 1, 2, 3, 4 với khối lượng 905.250 m³.

- Hoạt động vận chuyển chất nạo vét từ khu vực nạo vét đến khu vực nhận chìm.

- Hoạt động nhận chìm với khối lượng 905.250 m³.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh của dự án đầu tư (chỉ phát sinh trong giai đoạn thi công dự án)

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

+ Lưu lượng phát sinh: 1,44 m³/ngày.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (TSS), chất hữu cơ (BOD), các chất dinh dưỡng (N, P) và coliform.

- Nước chảy tràn, rò rỉ:

+ Nguồn phát sinh: Từ quá trình nạo vét và vận chuyển chất nạo vét đi nhận chìm, trong quá trình nhận chìm.

+ Lưu lượng phát sinh: Mức độ tràn đổ phụ thuộc vào lượng chất nạo vét vận chuyển trên tàu và điều kiện thời tiết (sóng, gió, mưa) khi vận chuyển.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (TSS).

3.1.2. Bụi và khí thải

+ Nguồn phát sinh: Bụi và khí thải từ động cơ của tàu hút bùn, xáng cạp, sà lan xả đáy tự hành; khí thải từ quá trình nổ mìn phá đá ngầm (nếu có).

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí thải (CO, SO₂, NO₂...), tiếng ồn, độ rung.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

+ Lượng phát sinh: 9 kg/ngày.

+ Thành phần: Bao ni lông, hộp cơm, thức ăn thừa...

- Đá ngầm sau nổ mìn phá đá (nếu có).

- Chất thải rắn lẫn trong chất nạo vét (nếu có):

+ Nguồn phát sinh: Chất thải rắn lẫn trong bùn cát nạo vét.

+ Thành phần: Bao ni lông, vỏ chai nhựa...

- Chất thải nguy hại:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động vận hành, bảo dưỡng, lau chùi các máy móc thiết bị thi công.

+ Thành phần: Dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu mỡ, thùng chứa dầu...

+ Lượng phát sinh: 2 kg/tháng.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Hoạt động của máy móc, thiết bị thi công nạo vét, vận chuyển và nhận chìm chất nạo vét; tiếng ồn từ quá trình nổ mìn phá đá ngầm (nếu có).

3.4. Các tác động khác

- Hoạt động thi công nạo vét gây vẩn đục nguồn nước, mùi hôi do sự xáo trộn trầm tích tại khu vực nạo vét, gây bồi lắng, xói lở, thay đổi dòng chảy, gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái biển khu vực nạo vét.

- Sự lan truyền chất nạo vét vào môi trường nước biển khi thực hiện nhận chìm làm tăng độ đục và chất lơ lửng, giảm oxy hoà tan, ảnh hưởng đến tài nguyên sinh vật khu vực nhận chìm.

- Tai nạn giao thông thuỷ, tai nạn lao động, sự cố tràn dầu, sự cố tràn chất nạo vét,...

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư (chỉ phát sinh trong giai đoạn thi công dự án)

4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Trang bị nhà vệ sinh di động trên các tàu thi công, không thải trực tiếp vào nước biển. Bùn cặn từ nhà vệ sinh trên tàu được hợp đồng đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý khi tàu cập bờ.

- Nước chảy tràn, rò rỉ từ quá trình vận chuyển chất nạo vét: Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng các tàu hút bùn tự hành, tàu xả đáy; các tàu hút, tàu xả đáy không được chứa quá đầy chất nạo vét (không quá 80% thể tích khoang) để tránh bùn cát chảy tràn ra sông, gây đục nguồn nước.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Thường xuyên bảo dưỡng, vệ sinh máy móc, thiết bị tàu hút. Sử dụng nhiên liệu phù hợp với động cơ.

- Tất cả phương tiện vận chuyển đều được đăng ký và được sự cho phép của Cảng vụ Hàng hải Quảng Ngãi trước khi ra vào khu vực thi công.

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị 01 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt chuyên dụng dung tích 60 lít có nắp đậy trên mỗi phương tiện thủy tham gia thi công. Khi tàu cập bến, chất thải rắn sinh hoạt sẽ được thu gom về điểm tập kết rác của Cảng Hào Hưng; ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

- Chất thải rắn lẫn trong chất nạo vét (nếu có): Thu gom vào các bao

chứa không thấm nước và lưu trữ tạm thời trên phương tiện thi công, khi tàu cập bờ sẽ chuyển đến vị trí tập kết của Cảng Hào Hưng và hợp đồng đơn vị chức năng để thu gom và xử lý.

- Đá sau nổ mìn (nếu có): được vận chuyển đi nhận chìm.

- Chất thải nguy hại: Bố trí thùng chứa, két chứa chuyên dụng đối với dầu thải. Trang bị thùng chứa chuyên dụng màu vàng hoặc đen dung tích 60 lít trên từng phương tiện để lưu giữ vãi dính dầu, cặn dầu mỡ thải, nước thải nhiễm dầu; liên hệ với đơn vị có chức năng tại địa phương để tiếp nhận, xử lý theo đúng quy định.

4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Kiểm soát các thiết bị gây tiếng ồn của xáng cập, tàu hút bùn xả đáy tự hành, sà lan xả đáy tự hành nhằm đáp ứng giới hạn cho phép theo quy định.

- Phương tiện giao thông thủy phải đảm bảo các quy định của pháp luật, không chở vượt quá tải trọng cho phép; thực hiện bảo dưỡng thiết bị, máy móc định kỳ.

- Đối với tiếng ồn, độ rung từ quá trình nổ mìn (nếu có):

- + Trang bị thiết bị chống ồn cục bộ cho công nhân như nút bịt tai chống ồn và yêu cầu công nhân phải mang khi lao động trong môi trường phát sinh tiếng ồn lớn.

- + Thuê đơn vị có chức năng thực hiện nổ mìn.

- + Cấm tàu thuyền qua lại vùng nguy hiểm khi thực hiện nổ mìn.

- Quy chuẩn áp dụng:

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

- + QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

4.4. Biện pháp giảm thiểu các tác động khác

- Giảm thiểu tác động do hoạt động nạo vét: Tiến hành nạo vét lúc thời tiết thuận lợi nhằm hạn chế lan truyền độ đục, chất rắn lơ lửng ra xung quanh, dừng thi công vào những ngày mưa bão lớn; nạo vét đúng phạm vi và cao độ thiết kế; sử dụng xáng cập có đáy gầu kín để tránh thất thoát bùn cát làm tăng độ đục; không chở quá 80% dung tích bụng tàu; thi công nạo vét đúng kỹ thuật, đúng thiết kế, đúng diện tích.

- Giảm thiểu tác động do hoạt động nổ mìn phá đá ngầm (nếu có): Thông báo thời gian nổ mìn cho người dân và các cảng xung quanh được biết để kiểm soát tàu thuyền không qua lại khu vực trong thời gian nổ mìn. Khi chuẩn bị nổ mìn phải có các tín hiệu như: đánh kèn, phát còi và tín hiệu cấm tàu thuyền qua lại; trang bị thiết bị chống ồn cục bộ cho công nhân như nút bịt tai chống ồn và bắt buộc công nhân phải mang khi lao động trong môi trường phát sinh tiếng ồn lớn.

- Giảm thiểu tác động do hoạt động vận chuyển chất nạo vét đi nhận chìm: Không chở quá 80% dung tích bụng tàu để tránh rơi vãi; trong quá trình

vận chuyển không đổ thải trên tuyến đường di chuyển; không xả nước thải la canh, không thải rác thải sinh hoạt trên tuyến vận chuyển.

- Giảm thiểu tác động do hoạt động nhận chìm:

+ Các tàu tham gia vận chuyển đi nhận chìm đều trang bị hệ thống giám sát nạo vét, vận chuyển, đổ chất nạo vét gồm: Thiết bị AIS cung cấp thông tin về hành trình di chuyển của phương tiện; thiết bị ghi hình cung cấp các hình ảnh khoang chứa chất nạo vét từ khi bắt đầu tiếp nhận chất nạo vét, trong suốt hành trình di chuyển đến vị trí đổ, bắt đầu đổ cho đến khi kết thúc đổ chất nạo vét tại vị trí quy định. Khi xả chất nạo vét xuống khu vực biển phải xác định đúng vị trí đã được cấp phép.

+ Khi xả đáy nhận chìm chất nạo vét sẽ xả theo từng lớp. Lộ trình thực hiện xả chất nạo vét từ tâm khu vực rồi đổ dần sang xung quanh, lần lượt và đều trên diện tích cho phép, không tập trung một vị trí gây hiện tượng lồi lõm, chênh lệch địa hình lớn. Các vị trí tàu đậu để nhận chìm được phân bố đều trên diện tích khu vực nhận chìm. Sau khi hoàn thành nhận chìm, chủ đầu tư sẽ khảo sát lại độ sâu khu vực nhận chìm và gửi báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan liên quan.

+ Chỉ thực hiện nhận chìm vào thời điểm có điều kiện thời tiết thuận lợi, không nhận chìm vào những ngày biển động và có mưa bão lớn.

+ Thu gom chất nổi: Trước khi xả đáy nhận chìm chất nạo vét sẽ kiểm tra chất nạo vét trên sà lan, nếu có chất nổi thì sử dụng tấm hút hết váng nổi. Chất nạo vét sau khi được kiểm tra, nếu không có chất nổi thì mới tiến hành xả đáy sà lan để nhận chìm.

4.5. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Tai nạn giao thông thủy: Trước khi thi công sẽ thông báo với các cảng Doosan Vina, cảng chuyên dùng Hoà Phát, cảng tổng hợp Hoà Phát về phạm vi và thời gian tổ chức thi công tại khu vực công trình. Liên lạc thường xuyên với Cảng vụ Hàng hải Quảng Ngãi và các đơn vị khai thác luồng, nắm bắt lịch tàu vận tải ra vào cảng để có kế hoạch tránh va an toàn và đảm bảo an toàn giao thông thủy trong suốt quá trình thi công nạo vét. Các phương tiện thi công phải có đèn báo thấy được cả ban ngày lẫn ban đêm. Thả phao báo hiệu tại khu vực nạo vét và nhận chìm.

- Sự cố tràn dầu:

+ Trong quá trình vận chuyển chất nạo vét đi nhận chìm phải tuyệt đối tuân thủ pháp luật về giao thông thủy, tuân thủ tải trọng và vận tốc tối đa cho phép.

+ Thiết bị thi công đảm bảo đáp ứng về ứng phó sự cố tràn dầu theo quy định như: Trang bị tấm thấm dầu, phao vây dầu, bồn chứa dầu cơ động. Thường xuyên kiểm tra máy móc thiết bị định kỳ.

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

a. Giám sát nước biển ven bờ khu vực nạo vét

TT	Ký hiệu	Vị trí giám sát	Thông số	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
1	NB5	- Tại khu vực thi công nạo vét. - Tọa độ: X=1703660; Y=585183	pH, TSS*, DO*, NH ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻ , As, Cd, Pb, tổng dầu mỡ khoáng	03 tháng/lần	QCVN 10-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (Bảng 1 - Vùng biển ven bờ, cột Các nơi khác)
2	NB6	- Tại khu vực thi công nạo vét. - Tọa độ: X=1702787; Y=584953			

b. Giám sát khu vực nhận chìm

- Giám sát nước biển

TT	Ký hiệu	Vị trí giám sát	Tọa độ
1	NB1	Điểm cách tâm A0 về phía Tây Bắc 1,395 km	X = 1710321 Y = 589568
2	NB2	Điểm cách tâm A0 về phía Đông Bắc 0,59 km	X = 1710210 Y = 591051
3	NB3	Điểm cách tâm A0 về phía Đông Nam 1,395 km	X = 1709049 Y = 591985
4	NB4	Điểm cách tâm A0 về phía Tây Nam 0,59 km	X = 1709173 Y = 590513

+ Thông số: pH, TSS*, DO*, NH₄⁺, PO₄³⁻, As, Cd, Pb, độ đục*, tổng dầu mỡ khoáng.

+ Tần suất giám sát: 01 tháng/lần trong giai đoạn đầu (06 tháng đầu); 03 tháng/lần trong giai đoạn sau (khi hoạt động nhận chìm đi vào ổn định).

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 10-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (Bảng 1 - Vùng biển ven bờ, cột Các nơi khác).

* Việc quan trắc thông số TSS, DO, độ đục trong nước biển để tạo chuỗi số liệu giúp theo dõi và giám sát chất lượng nước biển trong quá trình nạo vét và nhận chìm; làm cơ sở để minh chứng cho hoạt động thi công nạo vét nhận chìm của dự án khi có sự cố môi trường xảy ra.

Giám sát đa dạng sinh học

TT	Ký hiệu	Vị trí giám sát	Tọa độ
1	SH1	Điểm cách tâm A0 về phía Tây Bắc 1,395 km	X = 1710321 Y = 589568
2	SH2	Điểm cách tâm A0 về phía Đông Bắc 0,59 km	X = 1710210 Y = 591051
3	SH3	Điểm cách tâm A0 về phía Đông Nam 1,395 km	X = 1709049 Y = 591985
4	SH4	Điểm cách tâm A0 về phía Tây Nam 0,59 km	X = 1709173 Y = 590513

+ Thông số: Động vật đáy (*benthos*), sinh vật nổi (*phyto-zooplankton*).

+ Tần suất giám sát: 01 tháng/lần trong giai đoạn đầu (06 tháng đầu); 03 tháng/lần trong giai đoạn sau (khi hoạt động nhận chìm đi vào ổn định).

c. Giám sát khác

- Giám sát tàu nhận chìm:

+ Thông số giám sát: vị trí, hành trình, khối lượng chất nạo vét.

+ Tần suất thực hiện: theo từng chuyến của tàu vận chuyển chất nạo vét đi nhận chìm.

+ Cơ sở giám sát: Theo số lượng tàu, khối lượng nạo vét, vị trí nhận chìm đã cho phép.

- Giám sát địa hình đáy:

+ Thông số giám sát: địa hình đáy khu vực nạo vét và nhận chìm.

+ Tần suất thực hiện: 01 lần khi kết thúc quá trình thi công nạo vét, nhận chìm.

- Giám sát công tác nổ mìn phá đá dưới nước (nếu có):

+ Thông số giám sát: lượng thuốc nổ, thời gian nổ mìn.

+ Tần suất thực hiện: trên từng đợt nổ theo phương án nổ mìn đã được thẩm tra.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác:

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

- Đảm bảo an toàn phòng chống cháy, nổ, tràn dầu trong giai đoạn thi công nạo vét và nhận chìm theo đúng quy định của pháp luật.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Giám sát, thực hiện, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt, nước từ tàu thuyền phát sinh trong quá trình thực hiện dự án được thu gom, xử lý theo quy

định của pháp luật hiện hành, không thải nước thải chưa qua xử lý không đạt yêu cầu ra môi trường; đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản có liên quan.

- Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, các văn bản pháp luật có liên quan và các quy định trên địa bàn tỉnh; chỉ được phép nhận chùi chất nạo vét phát sinh trong quá trình thực hiện dự án vào đúng các vị trí đã được cấp phép và phải có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình nạo vét, vận chuyển, nhận chùi.

- Thực hiện nghiêm túc, đầy đủ chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.

- Trong quá trình thực hiện dự án, nếu để xảy ra sự cố ảnh hưởng đến môi trường cũng như hoạt động của các dự án xung quanh thì Chủ dự án phải dừng các hoạt động của dự án, thực hiện các biện pháp khắc phục, báo cáo cho các cơ quan liên quan để có phương án xử lý kịp thời.

- Chủ dự án chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu để xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường; nhận chùi không đúng vị trí được cấp phép./.