

## **PHỤ LỤC SỐ 02: THÔNG SỐ KỸ THUẬT CẦU CẢNG SỐ 2 (CẢNG DẦU 10.000DWT SỐ 2)**

### **1. Quy mô công trình.**

#### **1.1. Hiện trạng tổng thể.**

- Cấp công trình: cấp III;
- Cao trình đáy bến: -8,40m (hệ Hải đồ);
- Cao trình đỉnh bến: +5,22m (hệ Hải đồ);
- Khu nước trước bến có cao độ đáy thiết kế là -8,40m (hệ Hải đồ) với chiều rộng trước bến là 50,0m, chiều dài (tính từ tim trụ neo thượng lưu đến tim trụ neo hạ lưu) là 170,0m, góc mở hai đầu so với phương vuông góc bến là  $45^0$ ;
- Theo thiết kế bến được tính toán cho tàu chuyên dụng có trọng tải tới 10.000 DWT có kích thước tối đa ( $L \times B \times T_{\max}$ ) = (138,0x19,1x7,9)m;
- Sàn công nghệ: cảng có bố trí 01 sàn công nghệ để lắp đặt hệ thống bơm rút hàng hóa dạng lỏng là xăng, dầu, ... có kích thước 10,0x15,0m.

#### **1.2. Hệ thống cầu dẫn.**

- Tổng chiều dài hệ thống cầu dẫn trên cảng là 170,0m với bề rộng hệ cầu dẫn là 1,00m.

#### **1.3. Hệ trụ đỡ, trụ va, trụ neo.**

Chi tiết kết cấu, số lượng, kích thước hệ trụ đỡ, trụ va và trụ neo của cảng dầu số 1 được liệt kê trong bảng dưới đây.

TT	Loại trụ	Số lượng	Kích thước (m)			Kí hiệu
			Dài	Rộng	Cao	
	<b>Trụ neo</b>					
1	Trụ va neo	4	4,00	4,00	2,50	TV1 ÷ TV4
	<b>Trụ va</b>					
1	Trụ va tựa loại 1	2	4,00	4,00	2,50	TN2 và TN3
2	Trụ va tựa loại 2	2	6,00	7,50	2,50	TN1 và TN4

#### **1.4. Kết cấu công trình.**

Chỉ trình bày chi tiết kết cấu các phần chính và sơ lược đối với các chi tiết khác.

##### **1.4.1. Kết cấu sàn công nghệ.**

- Sàn công nghệ chính có kích thước 10,0x15,0m, có kết cấu dạng bệ cọc cao đài mềm gồm hệ dầm bản bằng BTCT trên nền cọc ống BTCT;
- Nền cọc: Tổng số lượng cọc bố trí cho sàn công nghệ là 16 là cọc BTCT dự ứng lực đường kính D500mm sâu 35m có hàng cọc ngoài cùng và trong cùng đóng thẳng đứng, hai hàng cọc giữa đóng xiên tỉ lệ 1:8;
- Dầm và bản mặt cầu:
  - Dầm bố trí theo phương ngang và phương dọc bến được cấu tạo bằng BTCT M300 đá 1x2cm đổ tại chỗ. Tiết diện dầm là 70x60cm, chiều dài dầm dọc là 15,0m và chiều dài dầm ngang là 10,0m;
  - Bản mặt sàn công nghệ được cấu tạo bằng BTCT M300 đá 1x2cm đổ tại chỗ kích thước 10,0x15,0m;
- Kết cấu trụ va neo TV1 và TV4.

- Trụ và TV1 và TV4 là trụ và chính cho tàu tải trọng 1.000 DWT có kết cấu là trụ và độc lập;
- Trụ TV1 và TV4 là hình chữ nhật vát cạnh, kích thước 4,0x4,0x2,5m;
- Nền cọc: nền cọc gồm 06 cọc BT dự ứng lực D500mm, dài 35,0m với 02 cọc đóng xiên tỉ lệ 1:10 và 04 cọc đóng xiên 1:6
- Đài trụ là hình chữ nhật vát cạnh, kích thước 4,0x4,0x2,5m bằng BTCT M300 đá 1x2 cm đổ tại chỗ, cao trình đỉnh đài trụ là +5,22m hệ Hải đồ;
- Bản tựa tàu hình thang BTCT đổ tại chỗ M300 đá 1x2cm kích thước 3,0x1,2m;
- Trên mặt đài cọc bố trí 01 bích neo tàu loại 30 tấn và mặt ngoài tuyến mép bên là các đệm va cao su loại SV 250H-2500L;
- Kết cấu trụ và neo TV2 và TV3.
  - Trụ và TV2 và TV3 là trụ và chính cho tàu tải trọng 10.000 DWT có kết cấu là trụ và độc lập;
  - Trụ TV2 và TV3 có kích thước hình chữ nhật, 6,0x7,5x2,5m phía ngoài tuyến mép bên có vát cạnh 100x100cm;
  - Nền cọc: nền cọc gồm 12 cọc BTCT dự ứng lực D500mm, chiều dài 35,0m, 3 cọc đóng thẳng đứng và 9 cọc đóng xiên tỉ lệ 1:6;
  - Đài cọc: Đài cọc BTCT M300 đá 1x2cm đổ tại chỗ, cao trình đỉnh 5,22m (hệ Hải đồ).
  - Trên mặt đài cọc bố trí 01 bích neo tàu loại 75 tấn và mặt ngoài tuyến mép bên là các đệm va cao su hình nón cụt loại 800H;
- Kết cấu trụ và tựa tàu TN1 và TN4.
  - Trụ và tựa tàu TN1 và TN4 là trụ và chính cho tàu tải trọng 1.000 DWT có kết cấu là trụ và độc lập
  - Nền cọc: gồm 6 cọc BTCT dự ứng lực D500mm, chiều dài 35,0m, 2 cọc đóng xiên tỉ lệ 1:10 và 4 cọc đóng xiên tỉ lệ 1:6;
  - Đài trụ: đài trụ bằng BTCT M300 đá 1x2cm đổ tại chỗ, cao trình đỉnh 5,22m (hệ Hải đồ).
  - Trên mặt đài cọc bố trí 01 bích neo tàu loại 30 tấn và mặt ngoài tuyến mép bên là các đệm va cao su loại SV 250H-2500L;
- Kết cấu trụ neo tàu TN2 và TN3.
  - Nền cọc: Trụ neo TN2 và TN3 là trụ neo chính cho tàu tải trọng 1.000 DWT có kết cấu là trụ neo độc lập;
  - Nền cọc: gồm 5 cọc BTCT dự ứng lực D500mm, chiều dài 35m cọc được đóng xiên theo tỉ lệ 1:6;
  - Đài trụ: đài trụ bằng BTCT M300 đá 1x2cm đổ tại chỗ, cao trình đỉnh 5,22m (hệ Hải đồ).
  - Trên mặt đài cọc bố trí 01 bích neo tàu loại 75 tấn;
- Kết cấu trụ đỡ ống.
  - Nền cọc: Trụ đỡ ống đặt trên nền cọc BTCT dự ứng lực D500mm chiều dài 30,0m;
  - Nền cọc: gồm 2 cọc BTCT dự ứng lực dài 30,0m cọc đóng xiên theo tỉ lệ 1:8;
  - Đài trụ: đài trụ bằng BTCT M300 đá 1x2cm đổ tại chỗ, cao trình đỉnh 5,22m (hệ Hải đồ). Trên mặt đài cọc bố trí giá thép đỡ ống;