**QUY TRÌNH**

**XẾP DỠ HÀNG HÓA ĐÁ XUẤT KHẨU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BIÊN SOẠN** | **KIỂM TRA** | **PHÊ DUYỆT** |
| **Trung tâm Khai thác** | **Tổ SOP** | **Tổng Giám đốc** |
|  |  |  |
| **Hồ Văn Sáng** | **Trịnh Thanh Tùng** | **Nguyễn Văn Thắng** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Trang** | **Nội dung thay đổi** |
| 01.2024 | 47 | Xây dựng lần đầu |

MỤC LỤC

[I. MỤCTIÊU: 2](#_Toc170289684)

[II. PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG: 3](#_Toc170289685)

[III. TÀI LIỆU LIÊN QUAN: 4](#_Toc170289686)

[IV. CHÚ THÍCH: 4](#_Toc170289687)

[4.1. Các thuật ngữ: 4](#_Toc170289688)

[4.1.1. Thuật ngữ tàu biển trong khai thác Cảng 4](#_Toc170289689)

[4.1.2. Thuật ngữ trong giao nhận hàng hóa tại Cảng: 7](#_Toc170289690)

[4.1.3. Thuật ngữ liên quan đến điều kiện giao hàng: 8](#_Toc170289691)

[4.1.4. Thuật ngữ về cước phí: 9](#_Toc170289692)

[4.1.5. Thuật ngữ phương tiện thiết bị xếp dỡ và kết cấu hạ tầng tại Cảng: 10](#_Toc170289693)

[4.2. Danh mục từ viết tắt: 11](#_Toc170289694)

[4.3. Giải thích lưu đồ: 12](#_Toc170289695)

[4.4. Giải thích ký hiệu sơ đồ công nghệ xếp dỡ: 12](#_Toc170289696)

[V. NỘI DUNG QUY TRÌNH 14](#_Toc170289697)

[5.1. Lưu đồ. 14](#_Toc170289698)

[5.1.1. Các lực lượng tham gia sản xuất mặt hàng đá xuất khẩu. 14](#_Toc170289699)

[5.1.2. Sơ đồ mô tả quy trình xếp dỡ: 16](#_Toc170289700)

[5.1.3. Diễn giải các bước: 17](#_Toc170289701)

[5.1. Đặc tính hàng hóa: 26](#_Toc170289702)

[5.2. Phương án xếp dỡ: 26](#_Toc170289703)

[5.3.1. Phương án Xe vận chuyển – Tàu (sử dụng cẩu tàu + ngáng + thùng ben tự đổ 26](#_Toc170289704)

[5.3.2. Phương án Xe vận chuyển – Tàu (sử dụng cần trục GottWald, cần cẩu Sany 180t, cần cẩu Liebherr + ngáng + thùng ben tự đổ) 27](#_Toc170289705)

[5.4. Chức năng nhiệm vụ và trách nhiệm của các vị trí trong dây chuyền xếp dỡ: 27](#_Toc170289706)

[5.4.1. Điều độ hiện trường: 27](#_Toc170289707)

[5.4.2. Công nhân xếp dỡ: 28](#_Toc170289708)

[5.4.3. Công nhân tín hiệu: 29](#_Toc170289709)

[5.4.4. Công nhân điều khiển cần cẩu: 30](#_Toc170289710)

[5.4.5. Công nhân lái xe nâng phục vụ di chuyển thùng ben tự đổ và công cụ xếp dỡ: 30](#_Toc170289711)

[5.4.6. Công nhân tổ Cầu bến: 31](#_Toc170289712)

[5.4.7. Lái xe vận chuyển: 31](#_Toc170289713)

[5.4.9. Nhân viên Giao nhận: 31](#_Toc170289714)

[5.5. Quy định an toàn lao động: 31](#_Toc170289715)

[5.5.1. Quy định chung cho lực lượng, phương tiện thiết bị tham gia dây chuyền xếp dỡ: 31](#_Toc170289716)

[5.5.2. Quy định an toàn lao động đối với từng chức danh trong dây chuyền xếp dỡ: 32](#_Toc170289717)

[5.5.2.1. Điều độ hiện trường: 32](#_Toc170289718)

[5.5.2.2. Công nhân xếp dỡ: 32](#_Toc170289719)

[5.5.2.3. Công nhân tín hiệu cần cẩu: 33](#_Toc170289720)

[5.5.2.4. Công nhân điều khiển cần cẩu: 33](#_Toc170289721)

[5.5.2.5. Công nhân lái xe nâng phục vụ di chuyển thùng ben tự đổ, ngáng, công cụ xếp dỡ: 33](#_Toc170289722)

[5.5.2.7. Công nhân tổ Cầu bến: 34](#_Toc170289723)

[5.5.2.8. Lái xe vận chuyển: 34](#_Toc170289724)

[5.5.2.9. Nhân viên giao nhận: 34](#_Toc170289725)

[VI. MA TRẬN VAI TRÒ RACI, KPI 35](#_Toc170289726)

[VII. RỦI RO VÀ KIỂM SOÁT 35](#_Toc170289727)

[VIII. PHỤ LỤC: 39](#_Toc170289728)

[8.1. PHỤ LỤC 01: CÁC PHƯƠNG TIỆN, THIẾT BỊ XẾP DỠ HÀNG ĐÁ XUẤT KHẨU 39](#_Toc170289729)

[8.1.1. Cẩu bờ: 39](#_Toc170289730)

[8.1.2. Cẩu tàu: 40](#_Toc170289731)

[8.2. PHỤ LỤC 02: GIỚI THIỆU VỀ CÔNG CỤ XẾP DỠ 41](#_Toc170289732)

[8.2.1. Thùng ben tự đổ 41](#_Toc170289733)

[8.3. PHỤ LỤC 03: CÁC HỒ SƠ, BIỂU MẪU LIÊN QUAN: 43](#_Toc170289734)

[8.3.1. Kế hoạch khai thác cầu bến: 43](#_Toc170289735)

[8.3.2. Kế hoạch sản xuất: 43](#_Toc170289736)

[8.3.3. Nhật ký khai thác: 44](#_Toc170289737)

[8.3.4. Biên bản hiện trường: 45](#_Toc170289738)

# I. MỤCTIÊU:

* Quy trình chuẩn xếp dỡ và khai thác hàng đá xuất khẩu là tài liệu tiêu chuẩn cho hoạt động xếp dỡ khai thác hàng đá xuất khẩu tại Công ty cổ phần Cảng Cam Ranh, thành viên của Tổng Công ty Hàng hải Việt Nam – CTCP (VIMC).
* Là căn cứ để triển khai công nghệ xếp dỡ khai thác hàng đá xuất khẩu, chủ động và linh hoạt trong việc kiểm soát, làm cơ sở để xác định các chi phí sản xuất có đơn giá xếp dỡ cạnh tranh, thu hút nguồn hàng, duy trì và phát triển sản xuất kinh doanh cho Công ty.
* Làm sơ sở để xây dựng giá thành xếp dỡ hàng đá xuất khẩu theo phương án tác nghiệp.
* Là tài liệu quy định số lượng, chủng loại thiết bị xếp dỡ và công cụ xếp dỡ, định biên số lượng nhân công tại các bước công việc cũng như các thao tác kỹ thuật cần thực hiện. Kiểm soát chi phí nguồn lực con người, nhân công, phương tiện cần sắp xếp bố trí khi tổ chức máng xếp dỡ.
* Là quy chuẩn, thước đo để kiểm soát định mức, tiến độ thực hiện công việc xếp dỡ và xử lý, đánh giá mức độ hoàn thành công việc của các bộ phận, cá nhân trong dây chuyền sản xuất. Nhằm mục đích giữ ổn định năng suất xếp dỡ cho hãng tàu, khách hàng về góc độ thời gian thực hiện thao tác xếp dỡ, tốc độ giải phóng tàu nhanh, thước đo chất lượng hiệu quả dịch vụ xếp dỡ đồng bộ, chuyên nghiệp theo chuẩn mực của các cảng trong hệ thống cảng VIMC hướng đến khách hàng.
* Là tài liệu hướng dẫn, đào tạo nội bộ cho các bộ phận, cá nhân trong dây chuyền sản xuất. Quy trình là mô hình kiểu mẫu để hướng dẫn, quy định các bước thực hiện tác nghiệp của các cá nhân, bộ phận liên quan trong dây chuyền sản xuất, từ đó nhân viên xác định được nghĩa vụ, trách nhiệm của mình trong quy trình.
* Đảm bảo tuân thủ theo đúng các quy định của pháp luật trong việc tổ chức hoạt động xếp dỡ khai thác hàng đá xuất khẩu tại bến cảng.

# II. PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG:

* Quy trình chuẩn xếp dỡ hàng đá xuất khẩu là cơ sở để Công ty cổ phần Cảng Cam Ranh, thành viên của VIMC triển khai, áp dụng quy trình xếp dỡ khai thác hàng đá xuất khẩu theo chuẩn SOP (Standard Operating Procedures).
* Quy trình chuẩn xếp dỡ hàng đá xuất khẩu áp dụng cho tất cả các đối tượng khối sản xuất gián tiếp và trực tiếp tham gia hoạt động tổ chức, chỉ đạo điều hành và thực hiện xếp dỡ hàng đá xuất khẩu trong phạm vi nội bộ Công ty cổ phần Cảng Cam Ranh.
* Áp dụng cho các khách hàng, đơn vị vận tải, đại lý hãng tàu, hãng tàu trong việc liên hệ công tác, phối hợp với các bên liên quan trong quá trình sử dụng dịch vụ của Cảng.

# III. TÀI LIỆU LIÊN QUAN:

* Bộ Luật Hàng hải Việt Nam (Luật số 95/2015/QH13 ban hành ngày 25/11/2015).
* Nghị định số 37/2017/NĐ-CP ngày 4/4/2017 của Chính phủ về điều kiện kinh doanh khai thác cảng biển.
* Nghị định số 58/2017/NĐ-CP ngày 10/5/2017 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật Hàng hải Việt Nam về quản lý hoạt động hàng hải.
* Quyết định số 2106-QĐ/GTVT về việc ban hành thể lệ bốc dỡ, giao nhận và bảo quản hàng hoá tại cảng biển Việt Nam, ban hành ngày 23/8/1997.
* Tài liệu tham khảo trên trang web của Bộ giao thông vận tải, các Cảng biển trong khối hiệp hội các Cảng biển Việt Nam.
* Hướng dẫn SOP của HĐĐMST&CĐS VIMC.
* Quy trình công nghệ xếp dỡ hàng đá xuất khẩu tại Cảng Cam Ranh (ban hành theo quyết định 58/QĐ-CCR ngày 05/02/202021 của Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Cảng Cam Ranh).

# IV. CHÚ THÍCH:

## 4.1. Các thuật ngữ:

| **Tên thuật ngữ tiếng Anh** | **Tên thuật ngữ tiếng Việt** | **Giải thích thuật ngữ** |
| --- | --- | --- |
| **4.1.1. Thuật ngữ tàu biển trong khai thác Cảng** | | |
| **General cargo vessels** | **Tàu bách hóa** | - Tàu bách hoá là tàu chuyên chở các loại hàng được đóng trong thùng (hộp, bao tải..) hoặc sắp xếp riêng ở một vị trí cố định (máy móc, thiết bị công nghiệp, tấm kim loại…).  - Loại tàu này thường có nhiều hầm, hầm tàu có thể có một tầng hoặc hai tầng, được thiết kế cẩu cẩu riêng để xếp dỡ trên mỗi hầm, tốc độ tương đối cao. |
| **Lower tween deck** | **Tầng dưới boong kép** | - Là khoảng không gian để xếp hàng hóa trên tàu biển có tầng hầm dưới (lower hold) và tầng hầm trên (upper hold). Khoảng không gian này nằm ngay trên tầng hầm dưới (lower hold) và dưới boong phân cách với tầng hầm trên (upper hol). |
| **Portside/Starboard** | **Mạn trái/Phải** | - Phía bên trái/phía bên phải của tàu biển nhìn từ phía buồng lái. |
| **Stowage plan** | **Sơ đồ xếp hàng trên tàu** | - Là một bản vẽ mặt cắt theo chiều dọc của tàu biển, cho biết vị trí của toàn bộ hàng hóa được sắp xếp trên tàu. Mục đích chính của sơ đồ xếp hàng là cung cấp một hướng dẫn cho việc xếp hàng trên tàu và đảm bảo rằng hàng hóa được sắp xếp một cách hợp lý và an toàn. |
| **Deadweight/Tonnage (DWT)** | **Trọng tải (DWT)** | - Là tổng trọng tải (Deadweight Capacity) của tàu đơn vị là “tấn”, chỉ ra khối lượng chất xếp mà con tàu có thể chuyên chở an toàn, trong đó bao gồm khối lượng hàng hóa trên tàu, thuyền viên, kho tàng, nhiên liệu, nước ngọt, nước dằn tàu… |
| **Shipside hàng xuất/Hàng nhập** | **Hàng xuất/ nhập qua mạn** | - Hàng xuất/Nhập được giao thẳng, được kéo từ bãi ngoài/Tàu đi thẳng vào cầu tàu, để xếp tàu/xe mà không qua lưu bãi cảng. |
| **Estimated Time Arrival (ETA)** | **Thời gian dự kiến tàu đến** | - Là ngày giờ dự kiến mà tàu sẽ đến cảng đích. Đích đến này phụ thuộc hoàn toàn vào điều kiện giao hàng nhưng thông thường được dùng để phản ánh tên một cảng biển. |
| **Actual Time Working (ATW)** | **Thời gian thực tế tàu bắt đầu làm hàng** | - Thời gian thực tế tàu bắt đầu thực hiện các tác nghiệp xếp dỡ, giao nhận, kiểm đếm hàng hóa tại cảng. |
| **Estimated time of Departure (ETD)** | **Thời gian dự kiến tàu chạy** | - Là ngày giờ khởi hành dự kiến. Thời gian này sẽ được căn cứ dựa trên thông tin hành trình của tàu, do hàng tàu cung cấp. |
| **POD (Port of Discharging)** | **Cảng dỡ hàng** | - Là cảng dỡ hàng, đây là cảng đầu tiên tại nước nhập khẩu mà tàu cập để dỡ hàng. |
| **POL (Port of Loading)** | **Cảng xếp hàng** | - POL là nơi hãng tàu nhận hàng để xuất. Tùy vào việc thanh toán bằng LC hay TT mà yêu cầu hãng tàu để thể hiện cho phù hợp hoặc book tàu cho đúng yêu cầu LC. |
| **POT (Port of Transit)** | **Cảng trung chuyển** | - Là cảng mà hàng được chuyển tiếp sang phương tiện khác để tiếp tục hành trình đến cảng đích. |
| **Transit Time** | **Thời gian trung chuyển** | - Là thời gian được dùng để chuyển đổi hàng hóa từ phương tiện vận tải này sang phương tiện vận tải khác. |
| **Port rotation** | **Cảng ghé** | - Số lượng cảng ghé giữa các chuyến đi của tàu chuyến không giống nhau, tùy thuộc vào hợp đồng thuê tàu mà số lượng cảng có thể hai hoặc nhiều hơn, trừ khi thuê nhiều chuyến liên tục (consecutive Voyage) hoặc hợp đồng C.O.A (contract of affreightment). Do vậy người khai thác tàu phải nắm rõ số lượng cảng ghé hoặc số lượng cầu tàu để đưa ra giá cước cho phù hợp với các khoản chi phí bỏ ra trong từng chuyến đi. |
| **Consigner/Shipper** | **Người gửi hàng** | - Là bên ký kết hay được ủy thác ký kết đồng vận tải hàng hóa bằng đường biển với hàng tàu hoặc đại lý, thay mặt giao hàng cho tàu liên quan tới hợp đồng vận tải đường biển. |
| **Consignee** | **Người nhận hàng** | - Là bên trực tiếp nhập khẩu hoặc được bên nhập khẩu chỉ định. Với trường hợp khác, Consignee cũng có thể là bên trung gian thu xếp vận chuyển (công ty giao nhận vận chuyển). |
| **4.1.2. Thuật ngữ trong giao nhận hàng hóa tại Cảng:** | | |
| **B/L (Bill of Lading)** | **Vận đơn** | - Vận đơn (bill of lading) hay còn được gọi là vận đơn đường biển, Là một loại chứng từ vận tải do người vận chuyển hoặc thuyền trưởng/đại lý của người vận chuyển ký phát sau khi hàng hóa đã xếp lên tàu. |
| **Description of Goods** | **Mô tả chi tiết hàng hóa** | - Là sự liệt kê những thông tin chi tiết của hàng hóa như thỏa thuận trong hợp đồng giữa người mua và người bán. |
| **C/O (Certificate of Original)** | **Giấy chứng nhận nguồn gốc xuất xứ.** | - Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa cung cấp cho nhân viên giao nhận biết nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa được sản xuất tại vùng lãnh thổ, quốc gia nào đó. |
| **C/Q (Certificate of Quality)** | **Giấy chứng nhận chất lượng** | - C/Q là chứng từ xác nhận rằng hàng hóa có chất lượng phù hợp với tiêu chuẩn của nhà sản xuất hoặc các tiêu chuẩn quốc tế.  - Chứng từ này để người bán thể hiện cam kết của mình với người mua về chất lượng của hàng hóa và không bắt buộc trong hồ sơ hải quan.  - Với một số mặt hàng nhập khẩu, chẳng hạn xe máy chuyên dùng, khi đăng kiểm thì phải nộp C/Q trong hồ sơ đăng ký. |
| **D/O (Delivery Order)** | **Lệnh giao hàng** | - Là chứng từ do đại lý tàu biển cấp cho người nhận hàng theo vận đơn để nhận hàng từ tàu biển. Thông thường, phải nộp vận đơn gốc (original bill) để đổi lấy chứng từ này (lệnh giao hàng). |
| **Cargo Receipt** | **Biên bản giao nhận hàng hóa** | - Biên bản giao nhận hàng hóa là văn bản thể hiện việc giao hàng, nhận hàng đã xảy ra trên thực tế, theo đó bên bán đã giao hàng cho bên mua và bên mua đã nhận được hàng theo sự thỏa thuận của hai bên trước đó. |
| **Tally Report** | **Phiếu kiểm đếm** | - Là chứng từ ghi lại quá trình kiểm tra số lượng hàng hóa bằng cách đếm và so sánh với số lượng được ghi nhận trước đó trong quá trình giao nhận. Quá trình này được thực hiện để đảm bảo rằng số lượng hàng hóa và thông tin một cách chính xác và tránh được sự mất mát hoặc thất thoát hàng hóa. |
| **ROROC (Report on Receipt of Cargo)** | **Biên bản kết toán nhận hàng với tàu** | - Là một tài liệu chứng từ quan trọng trong thương mại quốc tế, được sử dụng để xác nhận việc nhận hàng hóa từ một tàu vận chuyển sang một địa điểm khác. Biên bản này thường được sử dụng trong các giao dịch nhập khẩu hoặc xuất khẩu hàng hóa. |
| **4.1.3. Thuật ngữ liên quan đến điều kiện giao hàng:** | | |
| **CIF (Cost, Insurance, Freight)** | **Có nghĩa là tiền hàng, tiền bảo hiểm, cước phí** | - Đây là điều kiện giao hàng tại cảng. CIF buộc người bán hàng phải chịu trách nhiệm mua bảo hiểm và chi phí thuê tàu. |
| **FOB (Free On board)** | **Giao hàng trên tàu** | - Điều kiện giao hàng mà Người bán hết trách nhiệm khi hàng đã lên boong tàu, trách nhiệm và mọi rủi ro do người mua chịu. Người mua phải tự chi trả phí bảo hiểm, phí vận chuyển và các phí phát sinh khác. |
| **Berth Terms/Liner terms** | **Theo điều kiện tàu chợ** | - Theo cách quy định này, người vận chuyển phải chịu trách nhiệm và chi phí về việc xếp hàng lên tàu (loading), sắp xếp hàng hóa trong tàu (Stowage), chèn lót (Dunnage), ngăn cách (Separation) và dỡ hàng (Discharging). |
| **Fast as can** | **Bốc dỡ nhanh nhất có thể** | - Là cam kết thực hiện các tác nghiệp xếp dỡ, giao nhận, kiểm đếm nhanh nhất có thể của Cảng. |
| **Free alongside ship (FAS)** | **Giao dọc mạn tàu** | - Giao hàng dọc mạn tàu nghĩa là người bán giao hàng khi hàng được đặt dọc theo mạn tàu tại cảng bốc hàng qui định. Điều này có nghĩa là người mua phải chịu mọi chịu chi phí về rủi ro về mất mát hoặc hư hỏng hàng kể từ thời điểm đó. |
| **Port-to-port** | **Điều kiện xếp dỡ hàng hóa từ cảng xếp tới**  **cảng dỡ** | - Kiểu vận chuyển người gom hàng sẽ chịu trách nhiệm trong quy trình xuất nhập khẩu (vận chuyển, thủ tục hải quan, bảo hiểm hàng hóa,…). Người gom hàng chỉ chịu trách nhiệm vận chuyển hàng hóa từ cảng xuất đến cảng đích. |
| **4.1.4. Thuật ngữ về cước phí:** | | |
| **FIO (Free in and out)** | | - Là người vận chuyển không phải chịu chi phí bốc hàng lên tàu và dỡ hàng ra khỏi tàu biển. Những chi phí này do người thuê vận chuyển chịu. |
| **FI (Free in)** | | - Là người vận chuyển không phải chịu chi phí bốc hàng lên tàu, phí bốc hàng chủ tàu không trả. |
| **FO (Free out)** | | - Là người vận chuyển không phải chịu chi phí dỡ hàng xuống cảng, phí dỡ hàng chủ tàu không trả. |
| **FILO (Free in Liner out)** | | - Chủ tàu trả phí dỡ hàng, không trả phí bốc hàng. |
| **LIFO (Liner in Free out)** | | - Chủ tàu trả phí bốc hàng, không trả phí dỡ hàng. |
| **Surcharge/Additional Cost** | | - Phụ phí. |
| **Handling fee** | | - Phí làm hàng. |
| **Documentations fee** | | - Phí làm chứng từ vận đơn. |
| **Freight collect** | | - Cước phí trả sau (thu tại cảng dỡ hàng). |
| **Freight prepaid** | | - Cước phí trả trước (thu tại cảng xếp hàng). |
| **Freight as arranged** | | - Cước phí theo thỏa thuận. |
| **Agency fee** | | - Phí đại lý. |
| **All in Rate** | | - Cước toàn bộ bao gồm: thuê tàu, các loại phụ phí, phí bất thường khác. |
| **4.1.5. Thuật ngữ phương tiện thiết bị xếp dỡ và kết cấu hạ tầng tại Cảng:** | | |
| **Warehouse** | | - Kho là khu vực xếp chứa hàng hóa trong Cảng. |
| **Bonded warehouse** | | - Kho ngoại quan là khu vực kho, bãi lưu giữ hàng hóa đã làm thủ tục hải quan được gửi để chờ xuất khẩu; hàng hóa từ nước ngoài đưa vào gửi để chờ xuất khẩu ra nước ngoài hoặc nhập khẩu vào Việt Nam. |
| **Berth** | | - Cầu tàu. |
| **Yard** | | - Bãi. |
| **Port crane** | | - Cẩu bờ, cẩu trục Cảng. |
| **Quayside gantry crane** | | - Cần cẩu giàn. |
| **Ship crane** | | - Cẩu tàu. |
| **Mobile Crane** | | - Cẩu trục di động. |
| **Truck Crane** | | - Cẩu trục ô tô. |
| **Truck** | | - Xe vận chuyển. |
| **Forklift** | | - Xe nâng. |
| **Gang** | | - Máng xếp dỡ. |
| **Shift** | | - Ca. |

## 4.2. Danh mục từ viết tắt:

|  |  |
| --- | --- |
| TTKT | - Trung tâm Khai thác. |
| KTCN | - Kỹ thuật – Công Nghệ. |
| CNXD | - Công nhân xếp dỡ. |
| CNTC | - Công nhân thủ công. |
| THV | - Tín hiệu viên. |
| LC | - Lái cẩu. |
| ĐĐ | - Điều độ. |
| QTXD | - Quy trình xếp dỡ hàng hóa. |
| CN | - Công nhân. |
| CK | - Cơ khí. |
| ĐKTX | - Điều khiển từ xa. |
| CCXD | - Công cụ xếp dỡ. |
| BHLĐ | - Bảo hộ lao động. |
| ATVSLĐ | - An toàn vệ sinh lao động. |
| ATLĐ | - An toàn lao động. |

## 4.3. Giải thích lưu đồ:

**- RACI:** Ma trận RACI là một kỹ thuật nhằm làm rõ các công việc, trách nhiệm, quyền hạn của các cá nhân hoặc đơn vị, viết tắt của các chữ:

+ R = Responsible: Đơn vị/Cá nhân chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện công việc.

**+ A = Ac**countable: Đơn vị/Cá nhân trực tiếp thực hiện thẩm quyền quyết định/phê duyệt.

+ C = Consulted: Đơn vị/Cá nhân được lấy ý kiến tham mưu.

+ I = Informed: Đơn vị/Cá nhân được cung cấp thông tin khi có quyết định/phê duyệt.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Cho biết phần đầu hoặc phần cuối của một sơ đồ** |
| Điều kiện rẽ nhánh | **Thể hiện một bước quyết định bước tiếp theo trong một quy trình. Đây thường là câu hỏi có / không hoặc đúng / sai.** |
| Các bước xử lý | **Trình bày một bước trong một quy trình. Đây là thành phần phổ biến nhất của lưu đồ** |
| Tài liệu đính kèm | **Cho biết thông tin bổ sung liên quan đến một bước trong quy trình.** |
| Kết nối các bước xử lý | **Hiển thị hướng của quá trình. Mỗi dòng chảy kết nối hai khối.** |

## 

## 4.4. Giải thích ký hiệu sơ đồ công nghệ xếp dỡ:

|  |  |
| --- | --- |
|  | A picture containing text  Description automatically generated |
| **Tàu** | **Xếp dỡ bằng phương án cẩu tàu** |
|  |  |
| Xếp dỡ bằng phương án sử dụng cẩu bờ GOTTWALD, SANY 180T, LIEBHERR |  |

## 

# V. NỘI DUNG QUY TRÌNH

## 5.1. Lưu đồ.

### 5.1.1. Các lực lượng tham gia sản xuất mặt hàng đá xuất khẩu.

Công nhân lái cẩu tàu

Trung tâm Khai thác

Điều độ trung tâm

Điều độ hiện trường

Tổ trưởng cơ giới

Lái cẩu bờ

Lái xe nâng

Tổ trưởng giao nhận

Đội trưởng công nhân

Công nhân xếp dỡ thủ công

Công nhân tín hiệu

Nhân viên giao nhận

### 5.1.2. Sơ đồ mô tả quy trình xếp dỡ:



### 5.1.3. Diễn giải các bước:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIỄN GIẢI CÁC BƯỚC SƠ ĐỒ QUY TRÌNH XẾP DỠ HÀNG ĐÁ XUẤT KHẨU** | | | | |
| **STT** | **Bước công việc** | **Trình tự thực hiện** | **Trách nhiệm thực hiện** | **Biểu mẫu chứng từ sử dụng** |
| Bước 1 | Tiếp nhận kế hoạch | * Trước ca sản xuất tối thiểu 1,5h Điều độ trung tâm tiếp nhận kế hoạch khai thác tàu, bố trí cầu bến, kế hoạch cung ứng phương tiện vận tải, phương án giải phóng tàu từ Lãnh đạo Trung tâm Khai thác để triển khai đến lực lượng Điều độ hiện trường và các lực lượng liên quan trong dây chuyền sản xuất. * Điều độ trung tâm cập nhật, điều chỉnh kế hoạch theo tình hình thực tế phát sinh (nếu có) và chỉ đạo các đơn vị thực hiện để tổ chức sản xuất kịp thời. | Điều độ trung tâm | - Bảng kế hoạch tác nghiệp.  - Bảng kế hoạch bố trí cầu bến.  - Lệnh dịch vụ/hướng dẫn trên hệ thống phần mềm khai thác Cảng (nếu có).  - Sơ đồ xếp dỡ hàng hóa. |
| Bước 2 | Triển khai kế hoạch | * Điều độ hiện trường tiếp nhận kế hoạch, phương án giải phóng tàu, kế hoạch cung ứng phương tiện vận tải hàng hóa từ Điều độ trung tâm để điều phối nhân lực, phương tiện thực hiện kế hoạch. * Phối hợp Điều độ hiện trường điều chỉnh kế hoạch theo tình hình thực tế phát sinh (nếu có) và đề xuất, xin ý kiến chỉ đạo phê duyệt của Điều độ trung tâm hoặc Lãnh đạo Trung tâm Khai thác để tổ chức sản xuất kịp thời. * Điều độ hiện trường chủ trì điều phối nhân lực, phương tiện tại hiện trường để triển khai kế hoạch, phương án thực hiện giải phóng tàu cho các lực lượng liên quan. * Triển khai và kiểm tra công tác an toàn vệ sinh lao động trước khi phát lệnh bắt đầu ca sản xuất. * **Kiểm tra điều kiện sản xuất:** * Chỉ đạo kiểm tra điều kiện an toàn và tính sẵn sàng dây chuyền sản xuất theo những nội dung sau: * Trang bị bảo hộ lao động (mũ, giày, đồ bảo hộ lao động,….). * Phương tiện cơ giới (xe nâng nâng thùng ben tự đổ, ngáng ra làm hàng, xe vận chuyển). * Công cụ xếp dỡ phù hợp thiết bị xếp dỡ (bộ ngáng, cáp,...). * Kiểm tra hiện trường (chiếu sáng, vị trí cầu thang lên xuống, cẩu bờ đã dựng/hạ cần và di chuyển về vị trí đón tàu cập/rời, cảnh báo an toàn cho phương tiện, khu vực thực hiện tác nghiệp xếp dỡ…). * Làm việc với đại diện tàu. Ký xác nhận bằng văn bản với đại diện tàu về tải trọng, sức nâng và tình trạng hoạt động của cần cẩu tàu trước khi khởi động (nếu xếp dỡ bằng cẩu tàu). * Đề nghị tàu cho dựng cần hoặc quay cần tàu đến vị trí ngoài (nếu sử dụng cẩu bờ) tạo không gian cho cần cẩu bờ hoạt động thuận tiện, đảm bảo an toàn. * ***Không đạt yêu cầu:*** Đề nghị xử lý, chấn chỉnh đảm bảo đúng và đủ điều kiện làm việc theo quy định. * ***Nếu đạt yêu cầu:*** Chỉ đạo tiếp tục triển khai các bộ phận tác nghiệp thực hiện sản xuất. | Điều độ hiện trường | - Sơ đồ xếp dỡ hàng hóa.  - Bảng tiêu chí kiểm tra chi tiết an toàn lao động.  - Hướng dẫn trên hệ thống phần mềm khai thác Cảng (nếu có). |
| Bước 3 | Thực hiện tác nghiệp hàng hóa | **1. Thực hiện xếp dỡ:**  **- Đối với xếp dỡ hàng đá xuất khẩu bằng thùng ben tự đổ xuất tàu:** Các thùng ben tự đổ được cần cẩu kéo lên và di chuyển xuống hầm tàu, đổ hàng và đưa thùng ben tự đổ lên cầu cảng, mỗi thùng được tính như một mã hàng. | Điều độ hiện trường | * Bảng kế hoạch tác nghiệp. * Kế hoạch khai thác tàu. * Lệnh dịch vụ/hướng dẫn trên hệ thống phần mềm khai thác Cảng (nếu có). * Sơ đồ xếp dỡ hàng hóa * Bảng tiêu chí kiểm tra chi tiết an toàn lao động. * Bảng phân ca làm việc. |
| * Trực tiếp điều hành công nhân, nhân viên giao nhận, phương tiện cơ giới, thiết bị xếp dỡ tại cầu tàu/bãi, thực hiện làm hàng theo phương án đã lập, điều chỉnh phương án theo tình hình thực tế phát sinh. * Giám sát công tác làm hàng tại cầu tàu/bãi, đảm bảo thực hiện đúng quy trình công nghệ xếp dỡ, nội quy an toàn lao động. * Thường xuyên trao đổi thông tin và thống nhất với bộ phận kế hoạch về tiến trình làm hàng, kiểm soát thời gian thực hiện tác nghiệp. * Liên hệ Đại diện Tàu/Đại lý/Chủ hàng/Đại diện đơn vị Vận tải, Điều độ trung tâm/Lãnh đạo Trung tâm Khai thác để xử lý các vấn đề phát sinh. * Chỉ đạo các bộ phận thu dọn hiện trường, trả công cụ, tổng hợp báo cáo và bàn giao, kết thúc ca sản xuất. * Thực hiện công tác báo cáo, ghi nhật ký kết thúc ca sản xuất. * Báo cáo, xin ý kiến chỉ đạo xử lý từ Điều độ trung tâm nếu sự cố vượt thẩm quyền, trách nhiệm. | * Bảng phân ca làm việc. * Sổ nhật ký sản xuất. * Biên bản hiện trường. * Hướng dẫn trên hệ thống phần mềm khai thác Cảng (nếu có) |
|  |  | * Thực hiện kiểm đếm xe, thùng ben tự đổ, trọng lượng hàng hóa, ghi nhận xếp dỡ chính xác số liệu từng hầm hàng, phương tiện vận tải giao nhận hàng hóa theo nghiệp vụ. * Theo dõi và cập nhật thông tin sản lượng để lập và xác nhận sản lượng phục vụ chấm năng suất cho lái cẩu/tổ công nhân. | * Nhân viên giao nhận | * Biên bản giao nhận hàng hóa với khách hàng. * Giao nhận thông qua hệ thống phần mềm khai thác Cảng /Eport (nếu có). |
|  | * Thực hiện xếp dỡ theo phương án của Điều độ hiện trường, tín hiệu viên thông qua kênh VHF hoặc tín hiệu tay và tuân thủ theo đúng quy trình công nghệ xếp dỡ, quy định & hướng dẫn vận hành phương tiện, nội quy an toàn lao động. * Báo cáo ngay cho Điều độ hiện trường đối với những dấu hiệu, nguy cơ xảy ra hư hỏng thiết bị tàu, hư hỏng hoặc biến dạng của thùng ben tự đổ và các thiết bị công cụ xếp dỡ liên quan, nguy cơ mất an toàn lao động. * ***Công nhân xếp dỡ trên bờ và dưới tàu:*** * Công nhân trên bờ thực hiện tín hiệu cho xe tải chở hàng vào vị trí làm hàng phù hợp để lập mã hàng. * Móc cáp làm hàng vào pát móc cáp của thùng ben tự đổ, sau đó di chuyển đến vị trí an toàn. * Sau khi dỡ xong hàng xuống hầm tàu, phối hợp với tín hiệu ra hiệu cho Lái cẩu cẩu hạ thùng ben tự đổ vào vị trí thuận lợi trên cầu cảng, xe vận chuyển sẽ lùi vào đổ hàng. * Quy trình tiếp tục lặp lại. * ***Công nhân tín hiệu:*** * Phối hợp với Công nhân xếp dỡ, lái cẩu tàu, cẩu bờ, căn chỉnh công cụ xếp dỡ, để móc cáp thiết lập mã hàng. * Báo cáo ngay cho Điều độ hiện trường đối với những dấu hiệu, nguy cơ xảy ra hư hỏng thiết bị tàu, hư hỏng hoặc biến dạng của thùng ben tự đổ và các thiết bị công cụ xếp dỡ liên quan, nguy cơ mất an toàn lao động. * ***Công nhân điều khiển cần cẩu*** * Tiếp nhận thông tin về kế hoạch xếp dỡ hầm hàng, vị trí tác nghiệp từ Điều độ hiện trường. * Thực hiện xếp dỡ theo phương án của Điều độ hiện trường, tín hiệu viên thông qua kênh VHF hoặc tín hiệu tay và tuân thủ theo đúng quy trình công nghệ xếp dỡ, quy định & hướng dẫn vận hành phương tiện, nội quy an toàn lao động. * Báo cáo ngay cho Điều độ hiện trường đối với những dấu hiệu, nguy cơ xảy ra hư hỏng thiết bị tàu, hư hỏng hoặc biến dạng của thùng ben tự đổ và các thiết bị công cụ xếp dỡ liên quan, nguy cơ mất an toàn lao động. | Công nhân xếp dỡ | * Sơ đồ xếp dỡ hàng hóa * Hệ thốngVHF |
|  |  | * Phối hợp lắp đặt công cụ xếp dỡ, thực hiện xếp dỡ theo phương án của Điều độ hiện trường, tín hiệu viên thông qua kênh VHF hoặc tín hiệu tay và tuân thủ theo đúng quy trình công nghệ xếp dỡ, quy định & hướng dẫn vận hành phương tiện, nội quy an toàn lao động. * Báo cáo ngay cho Điều độ hiện trường đối với những dấu hiệu, nguy cơ xảy ra hư hỏng thiết bị cơ giới của Cảng và nguy cơ mất an toàn lao động. | Công nhân cơ giới (điều khiển thiết bị xếp dỡ, cẩu bờ, xe nâng, lái xe vận chuyển) | * Sơ đồ xếp dỡ * Hệ thống Stos/VHF |
|  |  | * Phối hợp với lực lượng cơ khí, kỹ thuật thực hiện đấu nối, lắp ráp công cụ xếp dỡ cho thiết bị xếp dỡ tại hiện trường theo yêu cầu của Điều độ hiện trường. * Báo cáo ngay cho Điều độ hiện trường đối với những dấu hiệu, nguy cơ xảy ra hư hỏng thiết bị, hư hỏng hoặc biến dạng của thùng ben tự đổ và các thiết bị công cụ xếp dỡ liên quan, nguy cơ mất an toàn lao động. | Công nhân kho công cụ |  |
|  |  | **2. Xử lý sự cố:**   * Các đội công nhân xếp dỡ/cơ giới/giao nhận tiếp nhận kế hoạch của Điều độ hiện trường thực hiện các tác nghiệp xếp dỡ, vận chuyển theo kế hoạch. Trong quá trình tác nghiệp nếu xảy ra dấu hiệu bất bình thường, nguy cơ xảy ra sự cố hoặc sự cố xảy ra, thì các bộ phận tác nghiệp thông báo kịp thời đến Điều độ hiện trường để xử lý. * Nếu sự cố vượt thẩm quyền, Điều độ hiện trường xin ý kiến chỉ đạo xử lý từ Điều độ trung tâm/Lãnh đạo Trung tâm Khai thác. | Điều độ trung tâm, Điều độ hiện trường, Công nhân xếp dỡ, Công nhân cơ giới, NV giao nhận. |  |
| Bước 4 | Kết thúc tác nghiệp, lập và lưu trữ hồ sơ | * Sau khi hoàn tất tác nghiệp xếp dỡ tàu hoặc hết ca, chỉ đạo kiểm tra kết thúc dây chuyền sản xuất theo những nội dung sau: * Công nhân bốc xếp thu dọn công cụ xếp dỡ bàn giao cho ca sau. Trường hợp kết thúc tàu thì phải trả về kho công cụ, tháo cáp treo thùng ben tự đổ và cho xe nâng di chuyển thùng ben tự đổ về khu vực quy định. * Lái cần trục, hết ca thu cần, đậu đổ phương tiện đúng vị trí quy định, tắt nguồn năng lượng, vệ sinh ca bin điều khiển và khóa lại trước khi rời phương tiện. * Nhân viên giao nhận xác nhận phiếu sản lượng cho công nhân cơ giới, công nhân bốc xếp. * Điều độ hiện trường: Ký xác nhận phiếu tác nghiệp, ghi nhật ký, hoàn tất các hoạt động sản xuất trong ca. Kết thúc tác nghiệp Điều độ hiện trường ghi sổ nhật ký khai thác, gửi thông tin qua nhóm Zalo Foreman. * Điều độ trung tâm: Cập nhật sản lượng, tình hình khai thác trong ca, lên kế hoạch sản xuất cho ca tiếp theo và trình Lãnh đạo Trung tâm Khai thác phê duyệt. * Nhân viên thống kê: Tiếp nhận các chứng từ từ các bộ phận: Giao nhận/ Kho hàng, Cơ giới, Công nhân bốc xếp, lập bảng thống kê, quyết toán trình Lãnh đạo Trung tâm Khai thác và chủ hàng ký. Chuyển hồ sơ đến các phòng ban nghiệp vụ liên quan và lưu trữ tại Trung tâm Khai thác. | Điều độ trung tâm, Điều độ hiện trường, Công nhân xếp dỡ, Công nhân cơ giới, NV giao nhận | * Sổ nhật ký giao ca * Biên bản hiện trường * Biên bản giao nhận hàng hóa |

## Đặc tính hàng hóa:

|  |  |
| --- | --- |
| **Đá các loại** | **Đặc tính**  - Đá các loại (1x2; 2x4; 4x6, đá mi) là loại hàng hóa có kích thước đa dạng, có khối lượng lớn, bay bụi.  - Đá loca là loại hàng có tỷ trọng lớn, kích thước không đồng đều, dễ văng mảnh, không ổn định, ít bay bụi, không mùi. |

## Phương án xếp dỡ:

### **5.3.1. Phương án Xe vận chuyển – Tàu (sử dụng cẩu tàu + ngáng + thùng ben tự đổ**

- Phương án: Xe vận chuyển – Thùng ben tự đổ - Cẩu tàu – Hầm tàu.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phương án Xe vận chuyển – Tàu (sử dụng cẩu tàu + ngáng + thùng ben tự đổ**  ***Xe vận chuyển – Thùng ben tự đổ – Cẩu tàu – Hầm tàu*** | | | | | | | |
| Nhân lực | Điều độ hiện trường | Giao nhận | Công nhân Xếp dỡ | Cẩu tàu | Tín hiệu | Xe ủi | Xe vận chuyển |
| Định biên | 01 người/tàu | 01 người/máng | 2 người/máng | 01/cẩu | 01/ cẩu |  | Theo KH của khách hàng đã cam kết với Cảng |
| Năng suất | 10  (01 thùng xấp xỉ 20 tấn, tương đương 200 tấn/máng/h) | | | 10 | Theo NSTB |
| Thùng/máng/h |

### **5.3.2. Phương án Xe vận chuyển – Tàu (sử dụng cần trục GottWald, cần cẩu Sany 180t, cần cẩu Liebherr + ngáng + thùng ben tự đổ)**

- Phương án: Xe vận chuyển – Thùng ben tự đổ – Cẩu bờ – Hầm tàu.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phương án Xe vận chuyển – Tàu (sử dụng cần trục GottWald, cần cẩu Sany 180t, cần cẩu Liebherr + ngáng + thùng ben tự đổ)**  ***Xe vận chuyển – Thùng ben tự đổ – Cẩu bờ – Hầm tàu*** | | | | | | | |
| Nhânlực | Điều độ hiện trường | Giao nhận | Công nhân Xếp dỡ | Cần trục | Tín hiệu | Xe ủi | Xe vận chuyển |
| Định biên | 01 người/ tàu | 01 người/ máng | 02 người/máng | 01 | 01/ thiết bị |  | Theo KH của khách hàng đã cam kết với Cảng |
| Năng suất | 15  (01 thùng xấp xỉ 20 tấn, tương đương 300 tấn/máng/h) | | | 15 | Theo NSTB |
| Thùng/máng/h |

## 5.4. Chức năng nhiệm vụ và trách nhiệm của các vị trí trong dây chuyền xếp dỡ:

### **5.4.1. Điều độ hiện trường:**

**+ Trước khi vào ca sản xuất:**

- Tiếp nhận thông tin về đặc tính tàu (chiều dài, thời gian cập cầu, mốc tàu đỗ…), kiểm tra cầu bến đảm bảo an toàn để tiếp nhận tàu, kiểm tra xác nhận sự sẵn sàng của lực lượng vận hành thiết bị tham gia vào khai thác như Cẩu tàu (Ship crane), GW (Gottwald), Sany 180t, Liebherr, xe nâng, công cụ xếp dỡ và các điều kiện cầu tàu, bãi Cảng…

- Chậm nhất 30 phút sau khi tiếp nhận thông tin tàu cập cầu. Thông báo cho các lực lượng công nhân buộc cởi dây tàu có mặt tại cầu cảng để buộc dây tàu. Duy trì liên lạc và tuân thủ theo lệnh yêu cầu của Hoa tiêu cập cầu an toàn trong quá trình cập cầu.

- Trường hợp tàu đã xếp/dỡ từ ca trước thì Điều độ hiện trường ca sau phải có mặt tại cầu tàu trước 30 phút để trực tiếp kiểm tra thực tế hàng hóa đang xếp dỡ trên tàu. Sau đó nhận bàn giao công việc từ Điều độ hiện trường ca trước tại hiện trường sản xuất về hàng hóa đã thực hiện, sản lượng còn lại theo hầm, các lưu ý về công việc xếp dỡ hàng hóa từ ca trước đã và đang thực hiện.

**+ Triển khai kế hoạch ca sản xuất:**

- Trước khi bắt đầu ca mới (trước 15 phút) điểm danh kiểm soát nhân sự, kiểm tra bảo hộ lao động, công cụ lao động, phân công nhiệm vụ, triển khai công tác an toàn cho các lực lượng.

- Triển khai kế hoạch sản xuất: Phân công máng sản xuất theo sơ đồ xếp dỡ tàu/bãi, xác định máng trọng điểm theo kế hoạch sản xuất, triển khai nhiệm vụ cho các lực lượng như giao nhận, công nhân lái phương tiện, công nhân xếp dỡ.

**+ Trong quá trình sản xuất:**

- Điều độ hiện trường chịu trách nhiệm cao nhất về an toàn lao động, đảm bảo môi trường và năng suất khai thác.

- Luôn trực tiếp có mặt tại hiện trường để liên lạc với Đại phó tàu, thủy thủ tàu, đại lý tàu...để giải quyết các sự cố, các vấn đề phát sinh hoặc điều chỉnh kế hoạch trong suốt quá trình xếp/dỡ hàng hoá (nếu có trình trạng bất thường cần lên phương án xử lý, báo cáo Điều độ trung tâm/Lãnh đạo Trung tâm Khai thác có ý kiến chỉ đạo thực hiện).

- Kiểm soát năng suất xếp/dỡ, thời gian tác nghiệp của các lực lượng trong quá trình xếp dỡ; Nhắc nhở xử lý các lực lượng không tuân thủ vị trí quy định, thao tác quá thời gian định mức cho từng khâu xếp dỡ theo quy trình. Phối hợp và hỗ trợ các bộ phận khác trong dây chuyền khai thác để điều động phương tiện, thiết bị xếp dỡ hàng hoá hợp lý, đảm bảo năng suất định mức của Cảng.

- Xử lý các tình huống phát sinh như hàng hóa va quệt với các thiết bị trên tàu, các sự cố trên cầu tàu, phương tiện, công cụ xếp dỡ.

- Kiểm soát tình trạng ùn tắc giao thông trong toàn bộ khu vực sản xuất.

- Từ 1,5h đến 02h trước khi bắt đầu ca làm việc mới, Điều độ hiện trường chịu trách nhiệm cập nhật kế hoạch sản xuất tàu, phối hợp với bộ phận kế hoạch lên phương án bố trí nhân lực theo định mức từng máng sản xuất, phân bổ thiết bị từng hầm/máng hợp lý để đảm bảo giải phóng tàu nhanh nhất.

**+ Cuối ca sản xuất:**

- Ghi nhật ký tình hình khai thác tàu trong ca.

- Chỉ đạo các lực lượng sắp xếp thu dọn hiện trường, phương tiện dừng đỗ như cần cẩu, phương tiện vận tải ở vị trí an toàn và phù hợp kế hoạch khai thác ca tiếp theo, bàn giao và trả công cụ khi kết thúc ca hoặc xong tàu.

- Báo cáo kịp thời đến Điều độ trung tâm/Lãnh đạo Trung tâm Khai thác đến các trường hợp đặc biệt có khả năng nguy hiểm đến thiết bị hoặc con người để cùng nhau thiết lập phương án xếp dỡ an toàn.

### **5.4.2. Công nhân xếp dỡ:**

**+ Phương án xếp dỡ cẩu tàu/cần trục:**

- Công nhân bốc xếp trên bờ thực hiện tín hiệu cho xe ben chở hàng vào vị trí đổ hàng trong thùng ben tự đổ, yêu cầu xe ben đổ hàng gọn gàng trong thùng ben tự đổ, hạn chế tình trạng hàng đổ ra ngoài.

- Khi lập mã hàng trên thùng ben tự đổ, công nhân phải kiểm tra tình trạng sử dụng của thành thùng, pát móc của thùng, dây cáp, ma ní, để đảm bảo an toàn trong quá trình xếp dỡ.

- Khi lắp 2 móc cẩu vào pát thùng, phải lắp đúng sợi cáp/móc, đúng chiều quy định của bộ công cụ xếp dỡ quy định, tránh tình trạng khi hạ thùng ben tự đổ xuống hầm hàng, móc không tự rơi ra, sau đó di chuyển đến vị trí an toàn và báo hiệu hoàn thành việc lập mã hàng cho Tín hiệu viên.

- Công nhân tín hiệu đánh tín hiệu cho người điều khiển cần trục/cẩu tàu chuyển thùng ben tự đổ vào hầm tàu và hạ chùng dây cáp cho móc tự rơi ra và tiến hành kéo cáp lên để đổ hàng trong thùng ben tự đổ. Sau khi xả hết hàng trong thùng ben tự đổ, tiến hành đưa thùng ben tự đổ rỗng trở lại cầu cảng.

- Công nhân bốc xếp trên bờ phối hợp với tín hiệu ra hiệu cho Lái cẩu cẩu hạ từng thùng ben tự đổ rỗng vào vị trí cũ an toàn trên cầu cảng. Công nhân bốc xếp trên bờ thực hiện tín hiệu cho xe ben chở hàng vào vị trí đổ hàng và tiến hành thao tác lập mã hàng tiếp theo.

- Công nhân phải vệ sinh sạch sẽ đá rơi vãi khu vực làm hàng của mình, chú ý dọn vệ sinh khi mã hàng đã được kéo vào hầm tàu.

### **5.4.3. Công nhân tín hiệu:**

- Chịu trách nhiệm công tác An toàn hoạt động của phương tiện, thiết bị, công cụ, con người xung quanh khu vực sản xuất đảm bảo đủ điều kiện mới tiến hành thao tác tín hiệu trong sản xuất.

- Công nhân bốc xếp Tín hiệu phối hợp với Lái cẩu và công nhân bốc xếp trên bờ hạ khung ngáng xuống xe ô tô để móc cáp vào thùng hàng an toàn trước khi kéo thùng hàng.

- Tín hiệu viên ra hiệu cho Lái cẩu nâng thùng ben tự đổ lên cao cách mặt cầu cảng khoảng 0,2m thì dừng lại để kiểm tra độ ổn định. Sau khi thùng ben tự đổ ổn định, Tín hiệu viên ra hiệu cho Lái cẩu cẩu thùng hàng lên cao, qua khỏi mặt boong tàu và di chuyển đến vị trí thích hợp tại hầm tàu.

- Tín hiệu viên ra hiệu cho Lái cẩu điều khiển hạ thùng ben tự đổ xuống vị trí thích hợp. Tín hiệu viên ra hiệu cho Lái cẩu điều khiển chùng dây cáp cho 2 móc của thùng ben tự đổ rơi ra và từ từ kéo cáp lên đổ hàng xuống hầm tàu. Khi hết hàng, Tín hiệu viên ra hiệu cho Lái cẩu điều khiển kéo cáp lên kéo theo cả thùng ben tự đổ về lại vị trí trên cầu cảng.

### **5.4.4. Công nhân điều khiển cần cẩu:**

**+ Công nhân lái cẩu tàu:**

- Chịu trách nhiệm về kỹ thuật vận hành cẩu tàu và đáp ứng yêu cầu tay nghề lái cẩu tàu, kiểm tra cáp cẩu tàu đảm bảo an toàn (Trường hợp phát hiện bất thường báo ngay Điều độ hiện trường) trước khi thao tác xếp/dỡ hàng hoá và lái cẩu tàu tuân thủ tuyệt đối các thao tác tín hiệu của công nhân tín hiệu trên tàu tại máng sản xuất.

- Lái cẩu phối hợp với Tín hiệu viên, công nhân bốc xếp trên bờ nâng thùng ben tự đổ lên cao cách mặt cầu cảng khoảng 0,2m thì dừng lại để kiểm tra độ ổn định. Sau khi thùng ben tự đổ ổn định, Tín hiệu viên ra hiệu cho Lái cẩu thì Lái cẩu cho cẩu thùng thùng ben tự đổ lên cao qua khỏi mặt boong tàu, di chuyển đến vị trí thích hợp tại hầm tàu.

- Khi điều khiển xả hàng dưới hầm tàu, Lái cẩu thực hiện đúng thao tác hạ và kéo cáp thích hợp, đảm bảo hàng được xả ra hết thùng ben tự đổ, sau đó kéo cáp lên đưa thùng ben tự đổ về vị trí an toàn trên cầu cảng.

**+ Công nhân lái cần trục:**

- Chịu trách nhiệm về kỹ thuật vận hành cần trục và đáp ứng yêu cầu tay nghề lái cẩu trục, kiểm tra cáp cẩu bờ đảm bảo an toàn (Trường hợp phát hiện bất thường báo ngay Điều độ hiện trường hoặc nhân viên phòng KTCT) trước khi thao tác xếp/dỡ hàng hoá và lái cần trục tuân thủ tuyệt đối các thao tác tín hiệu của công nhân tín hiệu trên tàu tại máng sản xuất.

- Lái cẩu phối hợp với Tín hiệu viên, công nhân bốc xếp trên bờ nâng thùng ben tự đổ lên cao cách mặt cầu cảng khoảng 0,2m thì dừng lại để kiểm tra độ ổn định. Sau khi thùng ben tự đổ ổn định, Tín hiệu viên ra hiệu cho Lái cẩu thì Lái cẩu cho cẩu thùng thùng ben tự đổ lên cao qua khỏi mặt boong tàu, di chuyển đến vị trí thích hợp tại hầm tàu.

- Khi điều khiển xả hàng dưới hầm tàu, Lái cẩu phối hợp với Tín hiệu viên thực hiện đúng thao tác hạ và kéo cáp thích hợp, đảm bảo hàng được xả ra hết thùng ben tự đổ, sau đó kéo cáp lên đưa thùng ben tự đổ về vị trí an toàn trên cầu cảng.

### **5.4.5. Công nhân lái xe nâng phục vụ di chuyển thùng ben tự đổ và công cụ xếp dỡ:**

- Tuân thủ kỹ thuật vận hành phương tiện thiết bị xe nâng và phục vụ di chuyển thùng ben tự đổ và công cụ xếp dỡ an toàn trong qua trình sản xuất.

- Xe nâng di chuyển và đặt các thùng ben tự đổ, công cụ xếp dỡ đúng vị trí tâm của cần cẩu, hạn chế di chuyển nhiều lần.

### **5.4.6. Công nhân tổ Cầu bến:**

₋Việc cấp phát, lắp công cụ xếp dỡ thùng ben tự đổ của cần cẩu do nhân viên trực ca kho công cụ cùng với An toàn viên, Tín hiệu viên và công nhân bốc xếp tại máng sản xuất thực hiện dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Điều độ hiện trường.

### **5.4.7. Lái xe vận chuyển:**

- Tuân thủ các quy định an toàn vệ sinh lao động, các bước của quy trình xếp dỡ, dừng đỗ phương tiện đúng khu vực quy định, ra vào máng theo đúng thứ tự, hướng dẫn của lực lượng bảo vệ Cảng, Điều độ hiện trường.

- Điều khiển phương tiện vào/ra máng xếp dỡ theo tín hiệu của công nhân bốc xếp, chỉ được rời khỏi thùng ben tự đổ khi đã hoàn thành việc đổ hoàn toàn hàng vào thùng ben tự đổ.

### **5.4.9. Nhân viên Giao nhận:**

- Tiếp nhận thông tin về kế hoạch xếp dỡ tàu: vị trí tác nghiệp, danh sách phương tiện vận chuyển trên hệ thống khai thác được kích hoạt hoặc bằng bản giấy.

- Kiểm tra, xác nhận đầy đủ chính xác biển kiểm soát xe, số lượng xe, số lượng thùng, từng hầm/máng sản xuất.

- Xác lập phiếu năng suất cho các lực lượng thuộc dây chuyền sản xuất.

- Đối chiếu và ký xác nhận với khách hàng khi kết ca, ghi nhật ký và bàn giao ca tiếp theo.

## 5.5. Quy định an toàn lao động:

### **5.5.1. Quy định chung cho lực lượng, phương tiện thiết bị tham gia dây chuyền xếp dỡ:**

- Tất cả mọi cá nhân tham gia trong dây chuyền xếp dỡ phải được huấn luyện an toàn lao động và chấp hành nghiêm các quy định về an toàn lao động.

- Các công nhân vận hành phương tiện thiết bị xếp dỡ và vận chuyển hàng hóa phải được đào tạo, huấn luyện và có chứng chỉ.

- Không uống rượu bia trước và trong ca sản xuất.

- Đảm bảo đủ sức khỏe, sự tập trung và hiểu rõ công việc trước khi vào ca sản xuất. Trường hợp người mệt không đảm bảo làm việc an toàn, cần thông báo với người xung quanh được biết để liên hệ với chỉ đạo xác nhận việc ngừng tham gia dâychuyền.

- Không sử dụng điện thoại để giải trí trong suốt thời gian làm việc.

- Sử dụng đầy đủ các trang thiết bị phương tiện bảo hộ lao động theo đúng quy định an toàn lao động để đảm bảo an toàn khi tham gia dây chuyền sản xuất. Cụ thể: quần áo bảo hộ lao động, mũ bảo hộ, giầy bảo hộ, găng tay bảo hộ, áo phản quang, các công cụ hỗ trợ thông tin liên lạc (nếu được trang bị).

- Không đi lại dưới mã hàng đang được cần cẩu nâng chuyển. Công nhân xếp dỡ thủ công chỉ được phép thực hiện các thao tác liên quan đến xếp dỡ tại khu vực an toàn.

- Không đứng hoặc ngồi trên đường di chuyển của cần cẩu, phương tiện vận chuyển.

- Không ngồi lên, đu bám các cần cẩu, phương tiện nâng hạ và vận chuyển.

- Các phương tiện vận chuyển không được dừng đỗ trên đường di chuyển hoặc hành lang hoạt động của cần cẩu.

- Các phương tiện thiết bị xếp dỡ hàng hóa phải được kiểm định định kỳ hàng năm.

- Trước mỗi ca sản xuất hoặc khi giao ca nối tiếp, các phương tiện thiết bị xếp dỡ hàng hóa phải được kiểm tra các hệ thống phanh hãm, đèn chiếu sáng, còi loa cảnh báo, đảm bảo trong tình trạng hoạt động bình thường.

- Trong ca sản xuất, bất kỳ cá nhân nào trong dây chuyền xếp dỡ, nếu phát hiện bất kỳ nguy cơ có thể gây mất an toàn cho con người, phương tiện thiết bị và hàng hóa, phải cảnh báo để ngừng ngay hoạt động. Cán bộ chỉ đạo thực hiện các công việc cần thiết để đảm bảo an toàn trước khi hoạt động trở lại.

- Các cá nhân theo chức năng nhiệm vụ trong dây chuyền xếp dỡ ngoài việc thực hiện các quy định chung cho các lực lượng, phương tiện thiết bị tham gia dây chuyền xếp dỡ nêu trên, còn phải thực hiện theo quy định cụ thể dưới đây.

### **5.5.2. Quy định an toàn lao động đối với từng chức danh trong dây chuyền xếp dỡ:**

#### **5.5.2.1. Điều độ hiện trường:**

- Chịu trách nhiệm chung cho mọi hoạt động của dây chuyền xếp dỡ phụ trách trong ca sản xuất bao gồm an toàn lao động cho con người, tàu, phương tiện và hàng hóa. Khi phát hiện nguy cơ mất an toàn, Điều độ hiện trường yêu cầu ngừng ngay hoạt động và xử lý xong trước khi tiếp tục hoạt động.

- Luôn giám sát và giữ thông tin liên lạc với các vị trí trong dây chuyền xếp dỡ bằng việc kiểm tra, qua thiết bị thông tin liên lạc để đảm bảo sản xuất liên tục và an toàn.

#### **5.5.2.2. Công nhân xếp dỡ:**

- Quan sát và đảm bảo an toàn cho việc đi lại trên cầu thang lên tàu, lối đi giữa các hầm tàu, cầu thang lên xuống hầm tàu, để tránh việc vấp, trượt chân hoặc va đầu.

- Quan sát và đảm bảo an toàn cho việc di chuyển dưới cầu Cảng, giữa các máng sản xuất tránh trường hợp nguy cơ gây ra tai nạn giao thông.

- Đảm bảo bao tay, bảo hộ lao động đầy đủ khi tham gia thao tác tháo, ráp mã hàng.

- Không đu bám để leo trèo mã hàng để tháo lắp các dụng cụ khóa, chằng mã hàng.

#### **5.5.2.3. Công nhân tín hiệu cần cẩu:**

- Là người hiểu biết về hoạt động của các loại cần cẩu để đưa ra các tín hiệu bằng tay hoặc thông báo hiệu lệnh (bằng VHF) cho người lái cần cẩu trong suốt quá trình xếp dỡ.

- Lựa chọn vị trí an toàn để quan sát khu vực cần cẩu xếp dỡ, đảm bảo người lái cần cẩu có thể phối hợp thực hiện các tín hiệu, hiệu lệnh trong suốt quá trình xếp dỡ đảm bảo an toàn.

- Khi quan sát thấy nguy cơ gây mất an toàn lao động, người tín hiệu phải thông báo ngừng ngay hoạt động của cần cẩu để kiểm tra, xử lý bao gồm cả việc điều động nhân lực hỗ trợ xử lý (nếu cần thiết) để không xảy ra các tai nạn lao động, sự cố phương tiện thiết bị, hư hỏng hàng hóa.

- Không được phép bỏ vị trí và nhiệm vụ tín hiệu trong suốt ca làm việc. Trường hợp, cần thiết phải rời khỏi vị trí làm việc, cần thông báo cho điều độ biết để chỉ đạo hỗ trợ.

#### **5.5.2.4. Công nhân điều khiển cần cẩu:**

- Thực hiện đúng các thao tác vận hành cần cẩu đã được đào tạo và quy định vận hành an toàn cần cẩu.

- Luôn quan sát khu vực xếp dỡ và thực hiện các thao tác điều khiển tuần tự để đảm bảo mã hàng không chao lắc gây va chạm với các chướng ngại vật.

- Tuân thủ theo tín hiệu của người tín hiệu trong toàn bộ quá trình thao tác điều khiển cần cẩu nâng hạ mã hàng.

- Không được cẩu mã hàng khi không rõ trọng lượng, khi chưa tháo hết dụng cụ khóa, chằng mã hàng.

- Luôn quan sát khu vực di chuyển của cần cẩu.

- Luôn quan sát trạng thái của mã hàng khi cần cẩu bắt đầu nâng lên, bao gồm cả trạng thái cân bằng của mã hàng để cho phép việc tiếp tục nâng chuyển hoặc ngừng lại để thực hiện các biện pháp bảo đảm trước khi tiếp tục nâng chuyển. Lái cẩu không được treo mã hàng lơ lửng.

#### **5.5.2.5. Công nhân lái xe nâng phục vụ di chuyển thùng ben tự đổ, ngáng, công cụ xếp dỡ:**

- Tuân thủ quy định vận hành phương tiện cơ giới của Cảng và các nguyên tắc, điều kiện an toàn lao động theo quy định.

- Phối hợp với công nhân tín hiệu, công cụ, cơ khí thực hiện di chuyển băng tải an toàn theo yêu cầu của Điều độ hiện trường.

- Chú ý quan sát, kiểm tra khoảng cách an toàn giữa phương tiện và các công cụ, thiết bị xếp dỡ của cảng, con người xung quanh phương tiện, hướng di chuyển lưu thông của các phương tiện khác.

#### **5.5.2.7. Công nhân tổ Cầu bến:**

- Đảm bảo tuân thủ thực hiện các nguyên tắc, điều kiện an toàn lao động, kỹ thuật khi cấp phát công cụ, dụng cụ.

#### **5.5.2.8. Lái xe vận chuyển:**

- Tuân thủ các quy định giao thông trong cảng, hướng dẫn của bảo vệ, điều độ hiện trường, nâng cao cảnh giác, giảm tốc độ, tập trung khi di chuyển qua các khu vực đường giao cắt, khuất tầm nhìn, có người, phương tiện đang hoạt động, khi di chuyển xe vào/ra máng xếp dỡ.

- Tuân thủ trình tự các bước xếp dỡ theo quy trình, chỉ được điều khiển phương tiện vào/rời máng xếp dỡ theo tín hiệu của công nhân bốc xếp tín hiệu và sau khi đã quan sát, kiểm tra khoảng cách an toàn giữa phương tiện và các công cụ, thiết bị xếp dỡ của cảng, con người xung quanh phương tiện, hướng di chuyển lưu thông của các phương tiện khác.

#### **5.5.2.9. Nhân viên giao nhận:**

- Quan sát khu vực làm việc về hoạt động của cần cẩu bao gồm cả việc nâng hạ mã hàng, hoạt động của các xe vận chuyển hàng để đảm bảo an toàn trong ca làm việc nhằm tránh nguy cơ tai nạn lao động.

- Không đứng hoặc đi lại ở các vị trí khuất tầm nhìn, khó quan sát của người vận hành phương tiện thiết bị.

- Không đứng hay đi lại trên đường di chuyển dành riêng cho các cần cẩu, phương tiện.

# VI. MA TRẬN VAI TRÒ RACI, KPI

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bộ phận**  **Bước công việc** | **Lãnh đạo TTKT** | **Điều độ trung tâm** | **Điều độ hiện trường** | **Nhân viên giao nhận** | **CN xếp dỡ/tín hiệu** | **CN bốc xếp, cơ giới** | **CN tổ Cầu bến, Cơ điện** | **KPI QUY TRÌNH** |
| Bước 1: Tiếp nhận kế hoạch | R | R |  |  |  |  |  | - Tối thiểu 90 phút trước khi vào ca sản xuất. |
| Bước 2: Triển khai kế hoạch |  | R | R | I | I | I | I | - Trước khi bắt đầu ca 15 phút hoặc trước khi phát lệnh làm hàng. |
| Bước 3: Thực hiện tác nghiệp xếp dỡ |  | A | R | R | R | R | R | - Theo định mức của từng phương án xếp dỡ |
| Bước 4: Kết thúc tác nghiệp, lập và lưu trữ hồ sơ |  | R | R | R | R | R | R | - Ngay khi kết thúc ca hoặc xếp dỡ xong hàng |

# VII. RỦI RO VÀ KIỂM SOÁT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Mối nguy** | **Rủi ro** | **Kiểm soát** |
| Bước 1: Tiếp nhận kế hoạch | * Lãnh đạo TTKT chuyển chậm/quên chuyển kế hoạch cho Điều độ trung tâm. * Lãnh đạo TTKT không cập nhật kế hoạch kịp thời cho Điều độ trung tâm. * Thiếu sự kiểm tra, rà soát giữa tình hình sản xuất thực tế tại ca sản xuất và kế hoạch ca tiếp theo. * Thiếu sự phối hợp, trao đổi các bên liên quan cập nhật để điều chỉnh kế hoạch (khách hàng, vận tải, đại lý, tàu). * Thiếu sự phối hợp trao đổi thông tin với bộ phận lập kế hoạch khai thác tàu, bố trí cầu bến tổng thể. | * Ách tắc sản xuất. * Kế hoạch ca không thực hiện được/ Bể máng sản xuất. * Không đảm bảo tiến độ thực hiện kế hoạch khai thác tàu, bố trí cầu bến tổng thể. | * Lãnh đạo TTKT phối hợp Điều độ trung tâm cùng thực hiện xây dựng kế hoạch trước thời điểm chốt kế hoạch ca sản xuất. * Điều độ trung tâm/Điều độ hiện trường cần thường xuyên kiểm tra, cập nhật thông tin với các bên liên quan để điều chỉnh kế hoạch kịp thời. |
| Bước 2. Triển khai kế hoạch | * Điều độ hiện trường không triển khai kế hoạch, kiểm tra hoặc làm sơ sài. * Không triển khai, quán triệt công tác ATLĐ, kiểm tra tính chất an toàn của phương tiện thiết bị, công cụ dụng cụ trước ca sản xuất. * Không kiểm tra và chuẩn bị thiết lập các điều kiện an toàn tại khu vực, phạm vi sản xuất. * Dây chuyền chưa chuẩn bị sẵn sàng sản xuất * Các cá nhân, bộ phận chủ quan không thực hiện. | - Kế hoạch không thực hiện được/Ách tắc sản xuất  - Nguy cơ tai nạn lao động do thiếu sự chủ động đề phòng. | - Điều độ hiện trường kiểm tra tính sẵn sàng của các cá nhân, bộ phận, phương tiện thiết bị theo định biên và các điều kiện làm hàng để xử lý, giải quyết kịp thời.  - Nhận diện, kiểm tra trước thiết bị, khu vực, phạm vi sản xuất trên tàu, dưới cầu tàu.  - Xây dựng bảng tiêu chí kiểm tra (checklist) những nội dung cần triển khai và kiểm tra. |
| Bước 3. Thực hiện xếp dỡ | * Cháy nổ, tai nạn lao động do chủ quan và khách quan. * Tài xế xe chủ hàng/xe vận chuyển nội bộ bãi/tài xế các máng xếp dỡ trong cùng một tàu hoặc tàu khác phóng nhanh, vượt ẩu, chạy quá tốc độ quy định, thiếu quan sát cảnh giác, sai luồng giao thông, sai vị trí/vào nhầm máng cẩu. * Không che chắn, tủ bạt hàng hóa, quét dọn vệ sinh khu vực xếp dỡ dẫn đến rơi vãi hàng hóa vi phạm an toàn vệ sinh môi trường, luật giao thông đường bộ. * Xếp dỡ nhầm, sai so với sơ đồ, không tuân thủ yêu cầu, chỉ đạo, phương án xếp dỡ của Điều độ hiện trường. * Thực hiện xếp dỡ khi chưa nhận được tín hiệu/tín hiệu không rõ ràng, thiếu quan sát, chủ quan khi thực hiện xếp dỡ. * Không thực hiện các quy định vận hành phương tiện, trình tự thao tác thực hiện tác nghiệp và quy trình xông nghệ xếp dỡ hàng hóa. * Thiếu quan sát an toàn phạm vi, khu vực tác nghiệp. * Không kiểm tra/hoặc kiểm tra thường xuyên/không sắp xếp thu dọn hiện trường giao ca/trả công cụ. * Không kiểm soát tiến độ thực hiện tác nghiệp. * Không tuân thủ hoặc lơ là trong công tác giao nhận hàng hoá. | * Thiệt hại về người và tài sản. * Nguy cơ gây mất an toàn lao động, hư hỏng thiết bị của tàu, thiệt hại hàng hóa và thiết bị của Cảng * Sai sót hàng hóa, mất an toàn, ổn định tàu. Tranh chấp pháp lý hàng hóa, vi phạm pháp luật. * Sai dữ liệu và thực tế hàng hóa được xếp dỡ | * Tuân thủ các quy định an toàn lao động, các bước thực hiện của quy trình xếp dỡ, thực hiện theo đúng trình tự, hướng dẫn thực hiện công việc của Điều độ hiện trường. * Tuân thủ các quy định giao thông trong cảng, hướng dẫn của chỉ đạo tàu, nâng cao cảnh giác, giảm tốc độ, tập trung khi di chuyển qua các khu vực đường giao cắt, khuất tầm nhìn, có người, phương tiện đang hoạt động, khi di chuyển xe vào/ra máng xếp dỡ. * Thường xuyên kiểm tra đối chiếu dữ liệu trên hệ thống phần mềm khai thác (nếu có) hoặc bản cứng và đối với mỗi tác nghiệp thực tế. Báo cáo ngay với chỉ đạo tàu đối với các sai khác, tình huống phát sinh. * Báo cáo Điều độ hiện trường, Điều độ trung tâm đối với các tình huống bất thường phát sinh. |
| Bước 4. Kết thúc tác nghiệp, lập và lưu trữ hồ sơ | * Không kiểm tra/hoặc kiểm tra thường xuyên/không sắp xếp thu dọn hiện trường giao ca/trả công cụ. * Không báo cáo/báo cáo sai thực tế * Lập sót hồ sơ/ghi thiếu nội dung/không đúng tình hình thực tế. | * Gây ách tắc sản xuất, mất công cụ, dụng cụ, nguy cơ mất an toàn cho phương tiện, thiết bị, con người và hàng hóa. * Phát sinh những tình huống, thiệt hại không dự đoán trước được, vi phạm quy định của pháp luật. | - Điều độ trung tâm/Điều độ hiện trường cần kiểm tra theo phân cấp công việc để kiểm soát các bước kết thúc công việc, hoàn tất xếp dỡ.  - Báo cáo ngay với Điều độ hiện trường/Điều độ trung tâm đối với các sai khác, tình huống phát sinh để xin ý kiến chỉ đạo xử lý kịp thời. |

# VIII. PHỤ LỤC:

## 8.1. PHỤ LỤC 01: CÁC PHƯƠNG TIỆN, THIẾT BỊ XẾP DỠ HÀNG ĐÁ XUẤT KHẨU

|  |  |
| --- | --- |
| **8.1.1. Cẩu bờ:** | |
|  | **Cần Trục GOTTWARD**  - Sức nâng lớn nhất khi dùng khung cẩu: 47 tấn  - Chiều cao nâng hàng : 40m – 42m  - Chiều sâu hạ hàng : - 12m  - Tầm với lớn nhất : 50m  - Tầm với nhỏ nhất :11m  - Tốc độ quay : 1,5vòng/phút |
| z4543495054928_d29d3a2a324d822a2aa0b5dc6e4e5cd6.jpg | **Cần Trục LIBHERR 40T/29.5m**  - Chiều cao nâng hàng: 35 m  - Chiều sâu hạ hàng : - 12m  - Tầm với lớn nhất : 29,5m  - Tầm với nhỏ nhất : 03m  - Tốc độ quay : 1,5vòng/phút |
| z4543504316604_34c7d2a82aa135f2bb7b9e1dcd3f5b55.jpg | **Cần Trục SANY 180 tấn**  - Chiều cao nâng hàng: 38 m  - Chiều sâu hạ hàng : - 12m  - Tầm với lớn nhất : 40 m  - Tầm với nhỏ nhất : 08m  - Tốc độ quay : 1.5vòng/phút |
| **8.1.2. Cẩu tàu:** | |
| **C:\Users\Admin\Desktop\ben tự đổ.jpg** | - Sức nâng trung bình từ 25 – 35 tấn tùy đặc thù mỗi tàu, lưu ý cộng thêm tự trọng của công cụ xếp dỡ khi xác định tải trọng nâng hàng của cẩu. Cần yêu cầu tàu gửi cam kết xác nhận tải trọng cẩu và điều kiện hoạt động an toàn bằng văn bản trước khi tiến hành xếp dỡ. |
|  | |

## 

## 

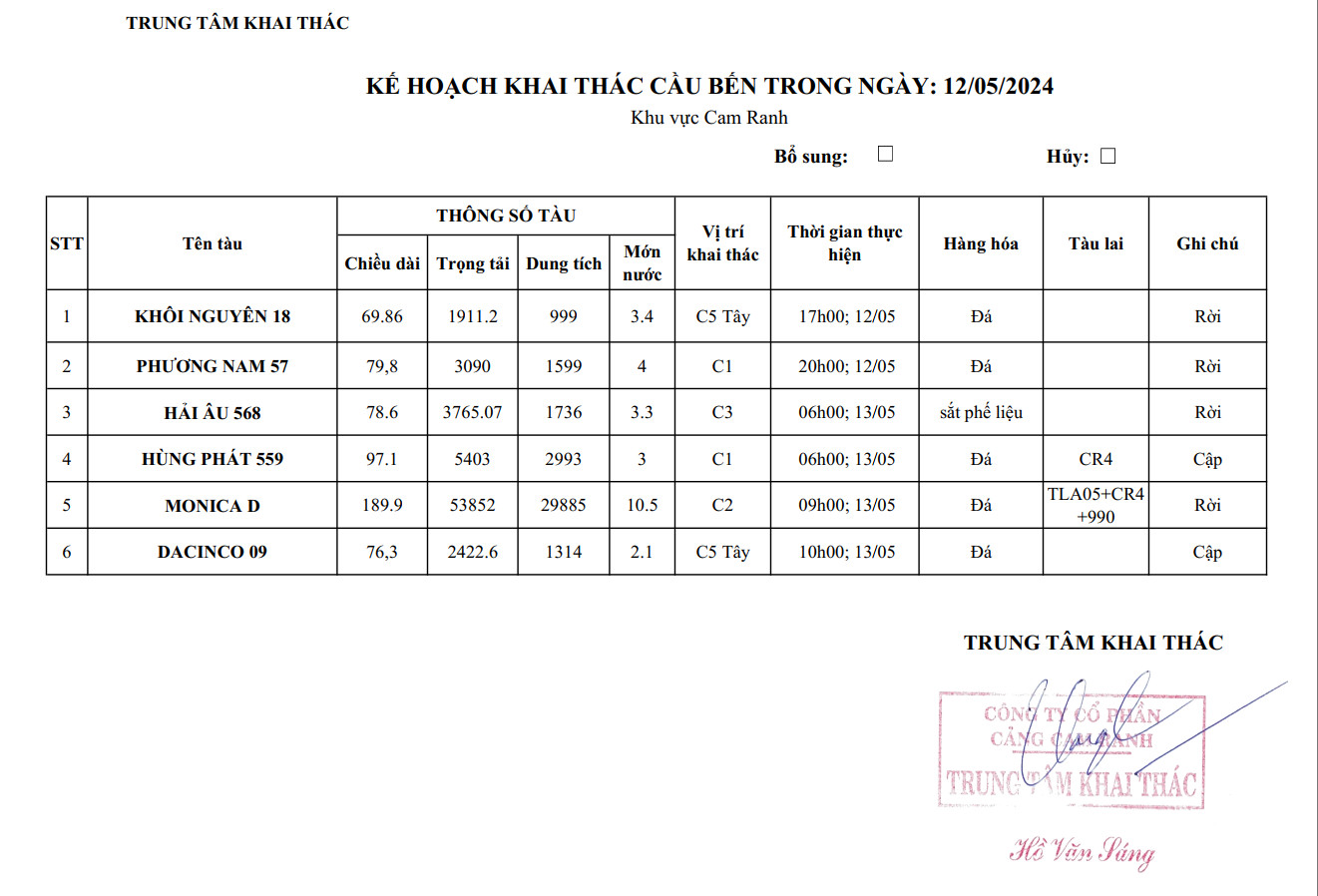
## 8.2. PHỤ LỤC 02: GIỚI THIỆU VỀ CÔNG CỤ XẾP DỠ

|  |  |
| --- | --- |
| **8.2.1. Thùng ben tự đổ** | |
| **C:\Users\Admin\Desktop\tHÙNG BEN.jpg** |
| **8.2.2. Sơ đồ nối cáp thùng ben tự đổ**  - 01 Bộ ngáng treo thùng ben tự đổ (bao gồm cáp, ma ní, móc cẩu)  **C:\Users\Admin\Desktop\treo.jpg** |  |

## 

## 8.3. PHỤ LỤC 03: CÁC HỒ SƠ, BIỂU MẪU LIÊN QUAN:

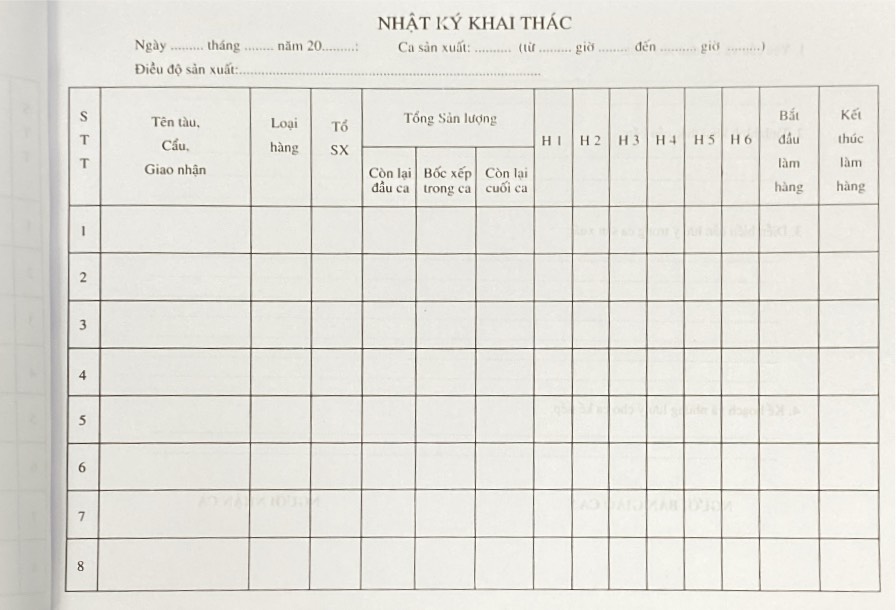
### **8.3.1. Kế hoạch khai thác cầu bến:**

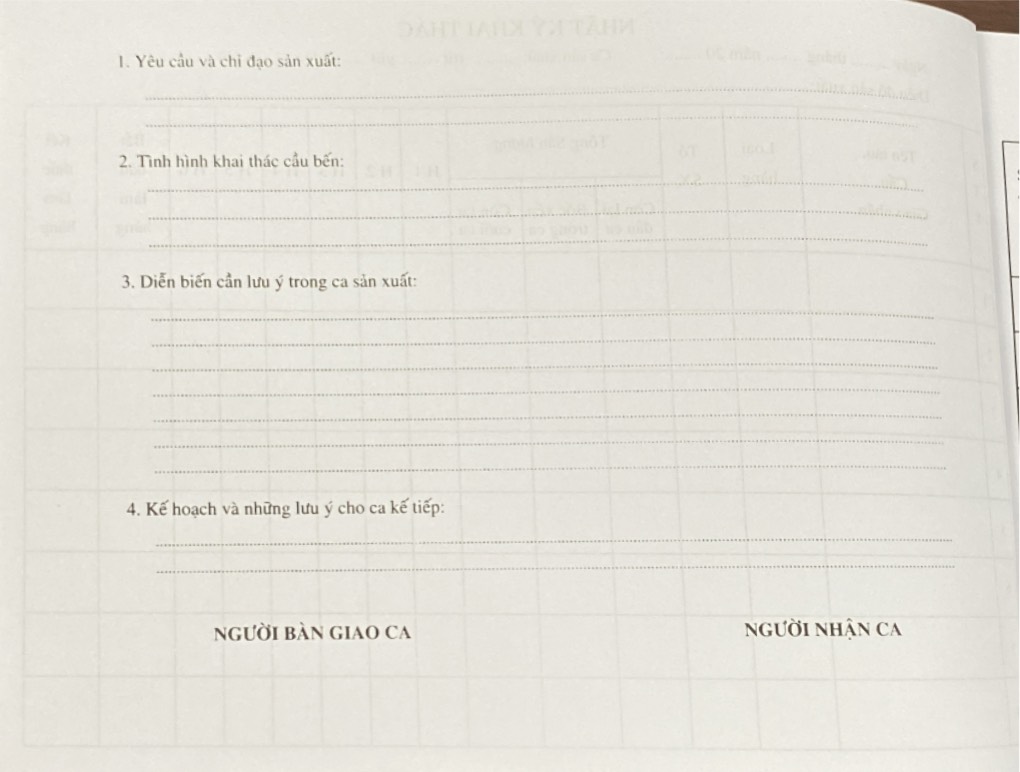


### **8.3.2. Kế hoạch sản xuất:**



### **8.3.3. Nhật ký khai thác:**





### **8.3.4. Biên bản hiện trường:**

