**TỔNG CÔNG TY CẢNG HÀNG KHÔNG VIỆT NAM**

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ NHIÊN LIỆU HÀNG KHÔNG NỘI BÀI**



**TÀI LIỆU KHAI THÁC CÔNG TRÌNH**

**HỆ THỐNG TRA NẠP NHIÊN LIỆU NGẦM**

**CẢNG HÀNG KHÔNG QUỐC TẾ NỘI BÀI**

**~~(Ban hành kèm theo Quyết định số \_\_\_/NAFSC Ngày \_\_\_/ \_\_\_/2019 của Công ty Cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài~~**

****

**Mã số: \_\_\_\_\_\_\_\_**

[DANH SÁCH PHÂN PHỐI TÀI LIỆU 4](#_Toc502672044)

[TRANG GHI NHẬN CÁC TU CHỈNH 5](#_Toc502672045)

[DANH MỤC CÁC NỘI DUNG KIỂM TRA ĐÃ THỰC HIỆN 6](#_Toc502672046)

[GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ VÀ CÁC CHỮ VIẾT TẮT 7](#_Toc502672047)

[1. Thuật ngữ: 7](#_Toc502672048)

[2. Chữ viết tắt: 9](#_Toc502672049)

[CHƯƠNG I: QUY ĐỊNH CHUNG 11](#_Toc502672050)

[1. Mục đích, yêu cầu và phạm vi áp dụng của Tài liệu khai thác công trình cung cấp nhiên liệu ngầm – Cảng hàng không quốc tế Nội Bài 11](#_Toc502672051)

[2. Căn cứ pháp lý và tài liệu viện dẫn 12](#_Toc502672052)

[2.1. Căn cứ pháp lý 12](#_Toc502672053)

[2.2. Tài liệu viện dẫn 13](#_Toc502672054)

[3. Quy trình sửa đổi bổ sung tài liệu: 14](#_Toc502672055)

[3.1. Đơn vị có trách nhiệm sửa theo dõi, quản lý theo dõi cập nhật các nội dung của tài liệu: 14](#_Toc502672056)

[3.2. Quy trình cập nhật, bổ sung tài liệu 14](#_Toc502672057)

[3.3. Thời gian cập nhật, bổ sung tài liệu 14](#_Toc502672058)

[4. Các điều kiện chung để khai thác công trình 15](#_Toc502672059)

[4.1. Tính chất khai thác: 15](#_Toc502672060)

[4.2. Giờ hoạt động, tên, địa chỉ, số điện thoại liên lạc của NAFSC và các cơ quan quản lý nhà nước hoạt động tại Cảng HKQT Nội Bài: 15](#_Toc502672061)

[5. Hệ thống thống kê và báo cáo số liệu của người khai thác công trình 16](#_Toc502672062)

[5.1. Trách nhiệm thống kê sản lượng 16](#_Toc502672063)

[5.2. Chế độ báo cáo 16](#_Toc502672064)

[5.3. Nội dung thống kê 16](#_Toc502672065)

[6. Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức của người khai thác công trình 17](#_Toc502672066)

[6.1. Người khai thác công trình cung cấp nhiên liệu ngầm 17](#_Toc502672067)

[6.2. Chức năng, nhiệm vụ chính của người khai thác công trình cung cấp nhiên liệu ngầm 17](#_Toc502672068)

[CHƯƠNG II 20](#_Toc502672069)

[THÔNG TIN CHUNG VỀ CÔNG TRÌNH 20](#_Toc502672070)

[CHƯƠNG III 22](#_Toc502672071)

[HỆ THỐNG CƠ SỞ HẠ TẦNG, TRANG THIẾT BỊ CỦA CÔNG TRÌNH 22](#_Toc502672072)

[1 Hệ thống cơ sở hạ tầng: 22](#_Toc502672073)

[1.1 Mặt bằng bố trí các khu vực: 22](#_Toc502672074)

[1.2 Hệ thống giao thông kết nối: 22](#_Toc502672075)

[2 Quy trình khai thác 34](#_Toc502672076)

[2.1 Quy trình cung cấp dịch vụ: 34](#_Toc502672077)

[2.2 Quy trình khai thác hệ thống thiết bị công trình: 36](#_Toc502672078)

[3 Công tác đảm bảo môi trường: 40](#_Toc502672082)

[3.1 Hạ tầng đảm bảo môi trường 40](#_Toc502672083)

[3.2 Trách nhiệm đảm bảo môi trường của người khai thác công trình: 41](#_Toc502672084)

[4 Phương án phòng cháy, chữa cháy 43](#_Toc502672085)

[5 Các thông tin đặc biệt cần lưu ý 43](#_Toc502672086)

[6 Bản vẽ 44](#_Toc502672087)

[CHƯƠNG IV 45](#_Toc502672088)

[CÔNG TÁC ĐẢM BẢO AN NINH AN TOÀN 45](#_Toc502672089)

[1. Phối hợp trong công tác đảm bảo an ninh 45](#_Toc502672090)

[2. Phối hợp trong công tác đảm bảo an toàn: 46](#_Toc502672091)

[3. Phối hợp trong công tác khẩn nguy sân bay: 47](#_Toc502672092)

# DANH SÁCH PHÂN PHỐI TÀI LIỆU

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Đơn vị cá nhân sử dụng tài liệu** | **Số lượng***(quyển)* | **Mã số** |
|  | Cục Hàng không Việt Nam | 03 | 01 |
|  | Cảng vụ hàng không miền Bắc | 01 | 02 |
|  | Công ty Cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bải | 02 | 03 |
|  | Cảng Hàng không quốc tế Nội Bài | 01 | 04 |
|  | Công ty Quản lý bay miền Bắc (NORATS) | 01 | 05 |
|  | Văn phòng đại diện Tổng công ty hàng không Việt Nam (VNA) | 01 | 06.01 |
|  | Văn phòng đại diện Hãng hàng không Vietjet Air | 01 | 06.02 |
|  | Văn phòng đại diện Hãng hàng không Jetstar | 01 | 06.03 |
|  |  | 01 | 06.04 |
|  | Công ty cổ phần phục vụ mặt đất Hà Nội (HGS) | 01 | 07.01 |
|  | Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài (VIAGS) | 01 | 07.02 |
|  | Công ty CP dịch vụ hàng không sân bay Nội Bài (NASCO) | 01 | 07.03 |
|  | Dự phòng | 05 | 08.01÷08.05 |
|  | **TỔNG CỘNG** | 23 |  |

# TRANG GHI NHẬN CÁC TU CHỈNH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày cập nhật** | **Tên các mục và trang thay đổi** | **Ngày thay đổi** | **Ghi chú** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

#

# DANH MỤC CÁC NỘI DUNG KIỂM TRAĐÃ THỰC HIỆN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày kiểm tra** | **Nội dung kiểm tra** | **Kết quả kiểm tra** | **Tên người (tổ chức) kiểm tra** | **Đại diện/** **Người khai thác công trình** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

#

# GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ VÀ CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Ghi chú: đề nghị rà soát lại một số thuật ngữ (ví dụ: "Nhiên liệu hàng không") cho đúng theo văn bản quy phạm pháp luật; chỉ đưa các chữ viết tắt vào mục này khi có sử dụng trong tài liệu.

## Thuật ngữ:

* **Luật Hàng không dân dụng Việt Nam:** Luật số 66/2006/QH11 đã được Quốc hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/6/2006 và Luật số 61/2014/QH13 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật HKDDVN đã được Quốc Hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 21/11/2014.
* **Tài liệu khai thác công trình:**Là tài liệu bao gồm các thông tin về các hạng mục, quy mô công trình, các hệ thống trang thiết bị kỹ thuật, các quy trình khai thác, phương án khai thác, cung cấp dịch vụ hàng không và phi hàng không; sơ đồ mặt bằng hạ tầng cung cấp dịch vụ; quy trình bảo trì.
* **Nhà ga hành khách:** Là công trình được thiết kế để khai thác phục vụ hành khách trong nước và Quốc tế.
* **An ninh hàng không:** Là việc sử dụng các biện pháp, nguồn nhân lực, trang bị, thiết bị để phòng ngừa, ngăn chặn và đối phó với các hành vi can thiệp bất hợp pháp vào hoạt động hàng không dân dụng, bảo vệ an toàn cho tàu bay, hành khách, tổ bay và những người dưới mặt đất.
* **Thẻ kiểm soát an ninh hàng không:**Là thẻ cấp cho người được phép ra, vào, hoạt động tại khu vực hạn chế của nhà ga, sân bay tại cảng hàng không, sân bay.
* **Khu vực hạn chế:**Là khu vực của cảng hàng không, sân bay và nơi có công trình, trang bị, thiết bị hàng không mà việc ra, vào và hoạt động tại đó phải tuân thủ các quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền và được kiểm tra, giám sát an ninh hàng không.
* **Người khai thác cảng hàng không, sân bay:**Là tổ chức được cấp giấy chứng nhận khai thác cảng hàng không, sân bay.
* **Người khai thác công trình:**Là người chịu trách nhiệm tổ chức quản lý, khai thác công trình thuộc phạm vi quản lý; bảo đảm an toàn hàng không, an ninh hàng không và chất lượng dịch vụ đáp ứng các tiêu chuẩn, điều kiện theo quy định; ban hành và tổ chức thực hiện tài liệu khai thác công trình.
* **Tổ chức kiểm tra chung (Joint Inspection Group-JIG):** Là tổ chức của các đơn vị cung ứng xăng dầu quốc tế, bao gồm ENI, Kuwait Petroleum, BP, Shell, ChevronTexaco, Statoil, ExxonMobil, Total. Tổ chức này đã biên soạn bộ tài liệu JIG1,2,4 nhằm mục đích cung cấp một tiêu chuẩn hướng dẫn chung về tiêu chuẩn thiết bị, kiểm soát chất lượng và quy trình tra nạp nhiên liệu được IATA chấp nhận và cho phép sử dụng.
* **Nhiên liệu hàng không :** Là nhiêu liệu dùng cho tàu bay có động cơ tuốc bin phản lực, tuốc bin cánh quạt (gọi tắt là nhiêu liệu phản lực) và tàu bay sử dụng xăng Avgas.
* **Kho nhiên liệu hàng không:** Là nơi tiếp nhận, bảo quản, cấp phát nhiên liệu hàng không.
* **Hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm(Fuel Hydrant System):** Là hệ thống trang thiết bị kỹ thuật phục vụ công tác tra nạp nhiên liệu hàng không thông qua hệ thống đường ống nhiên liệu ngầm và các xe truyền tiếp nhiên liệu.
* **Thiết bị lọc tách nước (Filter Seperator):** Là thiết bị được sử dụng để loại bỏ tạp chất dạng hạt và nước tự do trong nhiên liệu. Thiết bị này có 2 lõi lọc gồm các lõi lọc kết tụ và các lõi lọc tách. Các lõi lọc kết tụ được thiết kế để loại bỏ các tạp chất thể rắn, phá vỡ thể nhũ tương của nước trong nhiên liệu để tạo thành các giọt nhỏ, các giọt nhỏ gộp lại và sẽ rơi ra khỏi nhiên liệu. Các lõi lọc tách đẩy nước được kết tụ và ngăn ngừa nước đi vào nhiên liệu.
* **Thiết bị lọc hấp thụ (Filter Monitor):** Là thiết bị lọc tạp chất và nước hấp thụ của nhiên liệu. Nó có khả năng báo hiệu cho người vận hành biết khi nhiên liệu bị nhiễm bẩn bởi chỉ số chênh lệch áp suất tăng hoặc ngắt dòng nhiên liệu trong trường hợp mức độ nhiễm bẩn nằm ngoài dải cho phép.
* **Xe truyền tiếp nhiên liệu (Dispenser):** Là phương tiện di động được lắp hệ thống công nghệ thích hợp để tra nạp nhiên liệu cho tàu bay từ hệ thống tra nạp ngầm;
* **Bộ điều khiển cầm tay (Deadman control):** Là thiết bị điều khiển cầm tay để nhân viên tra nạp bắt đầu bơm, dừng bơm hoặc hút nhiên liệu cho tàu bay.
* **Nút bấm dừng khẩn cấp (ESB):** Là nút bấm để dừng bơm hệ thống đường ống khi được kích hoạt. Nút bấm dừng khẩn cấp phải đặt gần vị trí tàu bay đỗ và được nhận dạng rõ ràng để dễ thấy và dễ tiếp cận.
* **Chứng nhận kiểm tra lại (Recertification Test Certificate):** Là chứng nhận phản ánh kết quả kiểm tra lại những chỉ tiêu chất lượng dễ biến đổi trong quá trình vận chuyển, giao nhận, bảo quản. Các thông tin phải được thể hiện trên chứng nhận kiểm tra lại bao gồm: Ngày tháng cấp chứng nhận và chữ ký của người có thẩm quyền tiêu chuẩn áp dụng (số phiên bản và số sửa đổi); phòng thử nghiệm cấp giấy chứng nhận (tên, số điện thoại, fax và địa chỉ email); các thông tin nhận dạng sản phẩm (số lô hoặc số nhận dạng; số bể; số lượng của từng lô tạo nên lô mới); các hạng mục đã thử nghiệm bao gồm giới hạn của tiêu chuẩn.

## Chữ viết tắt:

1. Bộ GTVT*(Ministry of Transport)*: Bộ Giao thông vận tải
2. Cục HKVN*(Civil Aviation Authority of VietNam)*: Cục Hàng không Việt Nam
3. Cảng vụ HKMB *(Northern Airports Authority)*: Cảng vụ Hàng không Miền Bắc
4. ACV *(Airport Corporation of VietNam):* Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam - CTCP.
5. Cảng HKQT Nội Bài *(NoiBai International Airport)*: Cảng hàng không quốc tế Nội Bài
6. TCTHKVN*(Vietnam Airlines)*:Tổng công ty hàng không Việt Nam- CTCP
7. NAFSC (*Noibai Aviation Fuel Service Company*): Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài
8. SKYPEC: Công ty TNHH MTV nhiên liệu hàng không Việt Nam
9. PA (*Petrolimex Aviation*): Công ty cổ phần nhiên liệu bay Petrolimex
10. ANHK: An ninh Hàng không
11. CB-CNV: cán bộ - công nhân viên
12. CTCP: Công ty Cổ phần
13. HKDD: Hàng không dân dụng
14. HKQT: Hàng không Quốc tế
15. HKVN: Hàng không Việt Nam
16. QCVN: Quy chuẩn Việt Nam
17. ĐTM: Đánh giá tác động môi trường
18. FHS (*Fuel Hydrant System*): Hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm
19. IATA *(International Air Transport Association)*: Hiệp hội Vận tải hàng không Quốc tế.
20. ICAO*(International Civil Aviation Organization):* Tổ chức HKDD Quốc tế.
21. JIG (*Joint Inspection Group*): Tố chức kiểm tra chung
22. ISO *(International Organization for Standardization)*: Tổ chức Quốc tế về Tiêu chuẩn hóa
23. PCCC: Phòng cháy chữa cháy.
24. SMS *(Safety Management System)*: hệ thống quản lý an toàn
25. P&ID (*Piping and Instrumentation Diagram*): Lưu đồ đường ống và trang thiết bị
26. FS (*Filter Seperator*): Lọc tách nước
27. CPI (*Corugate Plate Interceptor*): Thiết bị tách dầu dạng tấm gợn sóng.
28. LSV (*Limit Switch Valve*): Van giới hạn hành trình
29. FCV (*Flow Control Valve*): Van điều khiển lưu lượng
30. MV SWGR (*Medium Voltage Switch Gear)*:Máy cắt điện trung thế
31. LV (*Low Voltage Switch Gear*): Máy cắt điện hạ thế
32. UPS (*Uninterrupted Power System*): Bộ lưu điện
33. HMI (*Human-Machine Interface*): Giao diện người-máy
34. DCS (*Distributed Control System*): Hệ thống điều khiển phân tán
35. ESD (*Emergency Shutdown*): Dừng khẩn cấp
36. I/O (*Input/Output*): Tín hiệu Vào/Ra
37. MOV (*Motor Control Valve*): Van điều khiển bằng động cơ
38. CCTV (*Closed-Circuit Television*): Hệ thống camera giám sát
39. HP (*Header Pit*): Buồng van
40. ICCP (*Impressed Current Cathodic Protection*): Chống ăn mòn bằng dòng điện cưỡng bức
41. SACP (*Sacrificial Anode Cathodic Protection*): Chống ăn mòn bằng điện cực thay thế

# CHƯƠNG I: QUY ĐỊNH CHUNG

## Mục đích, yêu cầu và phạm vi áp dụng của Tài liệu khai thác công trình cung cấp nhiên liệu ngầm– Cảng hàng không quốc tế Nội Bài

**1.1 Mục đích:**

* Tài liệu khai thác công trình là căn cứ cơ bản để Cục HKVN thực hiện quy trình thẩm định cấp phép đưa công trình vào khai thác theo quy định tại Điều 45 Thông tư số 17/2016/TT-BGTVT ngày 30/6/2016 của Bộ GTVT quy định chi tiết về quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay.

**1.2 Yêu cầu:**

* Tài liệu khai thác công trình cung cấp nhiên liệu ngầm bao gồm các thông tin chính xác về vị trí, hệ thống các trang thiết bị, dịch vụ, quy trình khai thác, kế hoạch khẩn nguy, hệ thống quản lý an toàn, hệ thống tổ chức nhân sự của người khai thác công trình cung cấp nhiên liệu ngầm - Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Việt Nam - được quy định tại Điều 28 Thông tư số 17/2016/TT-BGTVT ngày 30/06/2016 của Bộ GTVT và các văn bản hướng dẫn khác do Cục HKVN và cơ quan Nhà nước có thẩm quyền ban hành.
* Các thông tin trong tài liệu này chứng minh công trìnhcung cấp nhiên liệu ngầm đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia, các tiêu chuẩn và khuyến nghị thực hành của các tổ chức quốc tế (IATA, JIG, EI...) đảm bảo an toàn cho hoạt động của hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm vàchất lượng dịch vụ tra nạp cung cấp cho các hãng hàng không quốc tế tại Nhà ga hành khách T2 – Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.
* Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bàitiến hành sửa đổi, bổ sung Tài liệu khai thác công trình khi có thay đổi liên quan để đảm bảo tính chính xác của các thông tin trong Tài liệu và báo cáo Cục HKVN xem xét, chấp thuận.

**1.3 Phạm vi áp dụng:**

Áp dụng đối với Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài (Người khai thác công trình cung cấp nhiên liệu ngầm – Nhà ga hành khách T2 Nội Bài),Cảng hàng không quốc tế Nội Bài, các Hãng hàng không, Công ty Phục vụ mặt đất và các tổ chức, cá nhân liên quan hoạt động tại Cảng HKQT Nội Bài.

## Căn cứ pháp lý và tài liệu viện dẫn

## Căn cứ pháp lý:

Ghi chú: đề nghị rà soát lại các văn bản QPPL không còn hiệu lực và bổ sung, cập nhật các căn văn bản QPPL mới ban hành.

* Luật Hàng không dân dụng Việt Nam năm 2006 và Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Hàng không dân dụng Việt Nam năm 2014;
* Luật Phòng cháy và chữa cháy năm 2001 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy năm 2013;
* Luật Phòng chống thiên tai 33/2013/QH13;
* Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13;
* Pháp lệnh về phòng, chống lụt, bão số 21/VBHN-VPQH ngày 18/12/2013;
* Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;
* Nghị định số 23/2018/NĐ-CP ngày 23/02/2018 quy định về báo hiểm cháy, nổ bắt buộc;
* Nghị định 75/2007/NĐ-CP ngày 09/05/2007 của Chính phủ về điều tra tai nạn, sự cố tàu bay;
* Nghị định số 160/2018/NĐ-CP ngày 29/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng, chống thiên tai;
* Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ quy định chi tiếtthihành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;
* Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
* Nghị định 102/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về Quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay;
* Quyết định số 16/2017/QĐ-TTg ngày 16/05/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Phương án khẩn nguy tổng thể đối phó với hành vi can thiệp bất hợp pháp vào hoạt động hàng không dân dụng;
* Thông tư số 53/2012/TT-BGTVT ngày 25/12/2012 của Bộ GTVT quy định về bảo vệ môi trường trong hoạt động hàng không dân dụng;
* Thông tư số 36/2014/TT-BGTVT ngày 29/8/2014 của Bộ GTVT ban hành Quy định chất lượng dịch vụ hành khách tại cảng hàng không;
* Thông tư số 53/2015/TT-BGTVT ngày 24/9/2015 của Bộ Giao thông vận tải sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 28/2010/TT-BGTV ngày 13/9/2010 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định chi tiết về công tác bảo đảm chuyến bay chuyên cơ;
* Thông tư số 01/2016/TT-BGTVT ngày 01/02/2016 của Bộ GTVT quy định chi tiết Chương trình An ninh hàng không dân dụng Việt Nam và kiểm soát chất lượng An ninh hàng không dân dụng;
* Thông tư số 17/2016/TT-BGTVT ngày 30/06/2016 của Bộ GTGT quy định chi tiết về quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay;
* Thông tư số 48/2016/TT-BGTVT ngày 30/12/2016 của Bộ GTVT quy định về bảo trì công trình hàng không dân dụng;
* Thông tư số 04/2018/TT-BGTVT ngày 23/01/2018 của Bộ GTVT quy định về việc bảo đảm kỹ thuật nhiên liệu hàng không tại Việt Nam;
* Quyết định số 750/QĐ-BTNMT ngày 01/6/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư công trình xây dựng công trình Nhà ga hành khách T2 tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.
* Quyết định số 7093/QĐ-BCT ngày 13/7/2015 về việc phê duyệt Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất công trinh Kho nhiên liệu Dự án Nhà ga hành khách T2 tại Cảng hàng không quốc tế nội Bài của Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam.
* Quyết định số 1272/QĐ-CHK ngày 09/06/2017 của Cục trưởng Cục HKVN về việc Hướng dẫn lập Tài liệu khai thác sân bay và Tài liệu khai thác công trình;
* Quyết định số 399/QĐ-CHK ngày 25 tháng 02 năm 2015 của Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam về việc ban hành Quy chế báo cáo an toàn hàng không.
* Quyết định số 2205/QĐ-CHK ngày 29/12/2014 của Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam về việc đưa công trình tra nạp nhiên liệu ngầm của Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài vào khai thác tại Cảng Hàng không quốc tế Nội Bài.
* Quyết định số 2206/QĐ-CHK ngày 29/12/2014 của Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam về việc cấp Giấy phép cung cấp dịch vụ hàng không cho Công ty Cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài.

## Tài liệu viện dẫn

nêu rõ các tài liệu viện dẫn liên quan đến Tài liệu khai thác công trình (tham khảo thêm Phụ lục 01 Thông tư 04/2018/TT-BGTVT ngày 23/01/2018 về việc bảo đảm kỹ thuật nhiên liệu hàng không)

## Các tài liệu của hiệp hội vận tải hàng không dân dụng quốc tế IATA;

* Các tài liệu của Tổ chức kiểm tra chung – JIG (Joint Inspection Group)
* Các tài liệu quy chuẩn Việt Nam, quốc tế áp dụng trong thiết kế, khai thác và bảo trì công trình hàng không;

## Quy trình sửa đổi bổ sung tài liệu:

1.

## Đơn vị có trách nhiệm sửa theo dõi, quản lý theo dõi cập nhật các nội dung của tài liệu:

* Phòng Khai thác hệ thống - Công ty Cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội bài.
* Điện thoại: 024.35.876.000(ext: 6031); Fax: 024.32.959.041
* Email: vanthu.nafsc@gmail.com, info@nafsc.com.vn

## Quy trình cập nhật, bổ sung tài liệu

* ~~Thường xuyên cập nhật thông tin về những thay đổi của công trình cung cấp nhiên liệu ngầm– Cảng hàng không quốc tế Nội Bài để đưa vào tài liệu khai thác công trình.~~
* ~~Khi có thay đổi, NAFSC lập hồ sơ sửa đổi, bổ sung trình Cục HKVN phê duyệt.~~

## Thời gian cập nhật, bổ sung tài liệu

* Trường hợp có sự thay đổi liên quan đến nội dung của Tài liệu khai thác công trình, người khai thác công trình có trách nhiệm cập nhật đầy đủ các thông tin thay đổi trong Trang ghi nhận các đợt tu chỉnh, bổ sung các văn bản chấp thuận các nội dung thay đổi của cơ quan có thẩm quyền vào Phụ lục của tài liệu và thông báo đến các cơ quan, đơn vị có sử dụng tài liệu 7 ngày.
* Việc tu chỉnh toàn bộ tài liệu khai thác công trình được thực hiện 01 lần/năm vào Quý IV hàng năm. Người khai thác công trình có trách nhiệm rà soát các thay đổi bổ sung để báo cáo Cục HKVN theo quy định.

## Các điều kiệnchung để khai thác công trình

## Tính chất khai thác:

* Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bàichịu trách nhiệm khai thác, vận hành, bảo dưỡng hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm và cung cấp dịch vụ tra nạp nhiên liệu ngầm hàng không cho các hãng hàng không quốc tế tại Nhà ga hành khách T2 – Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.
* ~~Các cơ quan quản lý Nhà nước, đơn vị cung cấp dịch vụ hàng không dân dụng tại Cảng HKQT Nội Bài cùng phối hợp khai thác tại nhà ga hành khách T2.~~

## Giờ hoạt động, tên, địa chỉ, số điện thoại liên lạc của NAFSC và các cơ quan quản lý nhà nước hoạt động tại Cảng HKQT Nội Bài:

* Người khai thác công trình: Công ty Cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài - NAFSC.
* Địa chỉ: Cảng hàng không quốc tế Nội Bài, xã Thanh Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội
* Giờ hoạt động: 24/24h
* Điện thoại: 024.35.876.000(ext: 6031); Fax: 024.32.959.041
* Email: vanthu.nafsc@gmail.com, ~~info@nafsc.com.vn~~
* Các cơ quan quản lý nhà nước hoạt động tại Cảng HKQT Nội Bài

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên cơ quan/đơn vị** | **Giờ hoạt động** | **Số điện thoại** |
|  | Cảng vụ hàng không miền Bắc | 24/24h | 024.38840144 |
|  | Công an cửa khẩu Nội Bài | 24/24h | 024.38865230 |
|  | Cảng hàng không quốc tế Nội Bài | 24/24h | 024.3886.5047 |
|  | Đồn công an sân bay quốc tế Nội Bài | 24/24h | 024.38843241 |
|  | Chi Cục hải quan sân bay quốc tế Nội Bài | 24/24h | 024.38840229 |

##

## Hệ thống thống kê và báo cáo số liệu của người khai thác công trình

## Trách nhiệm thống kê sản lượng

* Tổ Thống kê nhiên liệu – Phòng Khai thác hệ thống chịu trách nhiệm thống kê và báo cáo sản lượng nhiên liệu nhập/ xuất cho NAFSC.

## Chế độ báo cáo

* Số liệu được báo cáo định kỳ theo tuần, tháng, sáu tháng và hàng năm về Cảng vụ hàng không miền Bắc theo quy định tại Thông tư số 33/2016/TT-BGTVT ngày 15 tháng 11 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ GTVTvề việc quy định việc báo cáo hoạt động và báo cáo số liệu trong Ngành Hàng không dân dụng Việt Nam;

## Nội dung thống kê

* Thống kê sản lượngnhiên liệu tra nạp cho tàu bay.

## Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức của người khai thác công trình

## Người khai thác công trình cung cấp nhiên liệu ngầm

* Cơ sở hạ tầng và trang thiết bị kho bể hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm thuộc quyền sở hữu của Tổng công ty cảng hàng không Việt Nam (ACV).
* Công ty Cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài (NAFSC) được thành lập vào tháng 05/2014 với 03 cổ đông ~~chiến lược~~: Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam (ACV), Công ty TNHH MTV nhiên liệu hàng không Việt Nam (SKYPEC) và Công ty cổ phần nhiên liệu bay Petrolimex (PA).
* NAFSC chịu trách nhiệm khai thác vận hành, bảo dưỡng hệ thống FHS và cung cấp dịch vụ tra nạp nhiên liệu ngầm hàng không.
* ~~Giám đốc Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài là người được ủy quyền khai thác công trình tra nạp nhiên liệu ngầmhàng không tại Nhà ga hành khách T2 - Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.~~
* Tên người có trách nhiệm: Ông Nghiêm Mạnh Tuấn - Giám đốc công ty
* Địa chỉ: Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài - Cảng HKQT Nội Bài -xã Phú Minh, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội.
* Địa chỉ email: info@nafsc.com.vn, vanthu.nafsc@gmail.com
* Điện thoại: (84–24)35.876.000(Máy lẻ 6031);Fax:(84–24) 32.959.041
* Hotline trực Điều hành: 091.436.8829

## Chức năng, nhiệm vụ chính của người khai thác công trình cung cấp nhiên liệu ngầm

* Cam kết đảm bảo tính chính xác của các thông tin được đề cập trong Tài liệu khai thác công trình hàng không, tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn theo quy định.
* Triển khai thực hiện hoạt động khai thác và cung cấp dịch vụ tại công trình cung cấp nhiên liệu ngầm theo đúng các quy trình được nêu trong Tài liệu khai thác được phê duyệt.
* Tuyển dụng và đảm bảo đầy đủ số lượng cán bộ, nhân viên hàng không có đủ năng lực để thực hiện hoạt động khai thác tại công trình cung cấp nhiên liệu ngầm *(bao gồm việc sử dụng các nhân viên hàng không có đầy đủ chứng chỉ chuyên môn và giấy phép theo quy định của pháp luật)*.
* Triển khai các hoạt động kiểm tra, giám sát nội bộ để đảm bảo an toàn và hiệu quả các hoạt động tại công trình cung cấp nhiên liệu ngầm.
* Cung cấp các hồ sơ tài liệu và phối hợp với lực lượng giám sát viên an toàn của Cục HKVN, Cảng vụ HKMBtrong việc kiểm tra, giám sát hoạt động của các hệ thống trang thiết bị, cung cấp dịch vụ vì mục tiêu đảm bảo an ninh, an toàn hàng không.
* Được quyết định áp dụng các biện pháp xử lý trong trường hợp khẩn cấp *(thiên tai, hỏa hoạn, sự cố đặc biệt…)* và chịu trách nhiệm về những quyết định đó, đồng thời báo cáo các cơ quan quản lý nhà nước và đơn vị khai thác cảng hàng không sân bay.
* Sơ đồ tổ chứcCông ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài:

Công ty Cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài

Hội đồng quản trị

Ban giám đốc

Ban kiểm soát

Phòng Kế hoạch tổng hợp

Phòng Tài chính kế toán

Phòng Khai thác hệ thống

Phòng Bảo trì hệ thống

Phòng Dịch vụ tra nạp

Phòng An toànkiểm soát chất lượng

* Nhiệm vụ của các đơn vị khai thác:
* Phòng Khai thác hệ thống: Được giao nhiệm vụ quản lý, khai thác trang thiết bị, đảm bảo hoạt động hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm; phụ trách công tác đảm bảo chính xác số liệu nhập/ xuất/tồn nhiên liệu; đảm bảo chất lượng nhiên liệu từ khâu nhập hàng cho đến khi cấp ra họng tra nạp ngoài sân đỗ; quản lý hệ thống trang thiết bị cung cấp điện.
* Phòng Bảo trì hệ thống: Phụ trách công tác tiếp nhận nhiên liệu hàng không vào hệ thống kho bể của công ty; kiểm tra định kỳ, bảo dưỡng, sửa chữa các trang thiết bị thuộc hệ thống FHS, đảm bảo hệ thống tuân thủ đúng quy định của các tiêu chuẩn chuyên ngành về nhiên liệu hàng không.
* Phòng Dịch vụ tra nạp: Phụ trách công tác cung cấp dịch vụ tra nạp nhiên liệu ngầm hàng không cho các hãng tàu bay quốc tế tại nhà ga hành khách T2 – Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.
* Phòng An toàn kiểm soát chất lượng: Phụ trách công tác giám sát an toàn, quản lý chất lượng đối với các hoạt động sản xuất kinh doanh của các bộ phận chức năng trong Công ty.

# CHƯƠNG II

# THÔNG TIN CHUNG VỀ CÔNG TRÌNH

Hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm (FHS) là một phần trong dự án xây dựng Nhà ga hành khách T2 – Cảng hàng không quốc tế Nội Bài. Hệ thống FHS được thiết kế đồng bộ và hiện đại, giúp nâng cao độ an toàn, rút ngắn thời gian tra nạp nhiên liệu cũng như hạn chế các rủi ro.

1. **Tên công trình:**Hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm - Cảng HKQT Nội Bài/

**-** Tên tiếng anh: Fuel Hydrant System (FHS).

1. **Vị trí công trình:**Các bể chứa và hệ thống công nghệ trang thiết bị nhập/ xuất nhiên liệu được xây dựng tại khu vực bể chứa. Địa điểm xây dựng khu vực bể chứa nằm ở vị trí có các ranh giới được xác định như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Điểm tọa độ** | **Tọa độ** |
| **X (m)** | **Y (m)** |
| A | 3539,810 | 4182,690 |
| B | 3772,764 | 4182,690 |
| C | 3772,764 | 3948,690 |
| D | 3538,960 | 3948,690 |

* Phía Đông Bắc tiếp giáp với hàng rào an ninh khu bay (khoảng cách 300m);
* Phía Đông Nam giáp đường cao tốc Thăng Long – Nội Bài;
* Phía Đông giáp với khu dân cư thôn Điền Xá, xã Thanh Xuân (cách 300m);
* Phía Tây Bắc và Tây Nam là ruộng lúa.

Vị trí của Kho nhiên liệu không cắt đường giao thông dân sinh cũng như các công trình kỹ thuật khác.

*Chi tiết mặt bằng tổng thể của hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm– Cảng hàng không quốc tế Nội Bàitại Phụ lục số PL-01.*

1. **Quy mô, công suất thiết kế công trình**
* Khu vực bể chứa có diện tích 5.4 ha, bao gồm hệ thống trang thiết bị công nghệ để tiếp nhận, lưu trữ và cung cấp nhiên liệu ra sân đỗ phục vụ tra nạp cho tàu bay. Khu vực nhập nhiên liệu có 05 họng nhập nhiên liệu với công suất 300 KL/h. Khu vực bể chứa có 04 bể với tổng sức chứa 16.000 KL. Khu vực bơm cấp nhiên liệu có công suất cấp 900 KL/h.
* Nhiên liệu được cấp ra ngoài sân đỗ thông qua 02 đường ống ngầm 20 inch, có tổng chiều dài 02 km chạy song song từ khu vực bể chứa ra ngoài sân đỗ.
* Khu vực sân đỗ có 34 hố van cấp nhiên liệu, được bố trí tại mỗi vị trí đỗ tàu bay, dọc theo chiều dài của nhà ga hành khách T2.
* Công suất phục vụ: Công suất nhập 300 KL/h (Trong tương lai có thể mở rộng lên 480KL/h). Công suất cấp nhiên liệu 900 KL/h (Trong tương lai có thể mở rộng lên 1135 KL/h).
1. **Giấy phép đưa công trình vào khai thác số**: 2205/QĐ-CHKdo Cục HKVN cấp ngày 29/12/2014.

# CHƯƠNG III

# HỆ THỐNG CƠ SỞ HẠ TẦNG, TRANG THIẾT BỊ CỦA CÔNG TRÌNH

## Hệ thống cơ sở hạ tầng:

## Mặt bằng bố trí các khu vực:

* Hệ thống FHS nằm ở phía Tây nhà ga hành khách T2, bao gồm 03 khu vực nối liền với nhau: Khu vực bể chứa (Tank farm area), khu vực đường ống ngầm (Green Belt area), khu vực sân đỗ (Apron area).
* Khu vực bể chứa: Diện tích ~ 5.4 ha, bao gồm tòa nhà văn phòng, các bể chứa, hệ thống bơm nhập/ cấp nhiên liệu vàcác hệ thống phụ trợ.

*Chi tiết mặt bằng khu vực bể chứa Hệ thống FHS tại Phụ lục số PL-02.*

* Khu vực đường ống ngầm: Bao gồm 02 đường ống ngầm 20 inch chạy song song, đưa nhiên liệu từ khu vực bể chứa ra khu vực sân đỗ. Đường ống ngầm chạy từ các bể chứa cắt qua hàng rào an ninh khu bay, chạy dọc theo mương nước an ninh, đến các họng van cấp nhiên liệu tại mỗi vị trí đỗ tàu ngoài sân đỗ.

*Chi tiết mặt bằng đường ống ngầm Hệ thống FHS tại Phụ lục số PL-03.*

* Khu vực sân đỗ: Bao gồm 06 buồng van và 34 hố van cấp nhiên liệu, được bố trí dọc theo nhà ga hành khách T2.

*Chi tiết mặt bằng khu vực sân đỗ Hệ thống FHS tại Phụ lục số PL-04.*

## Hệ thống giao thông kết nối:(Bổ sung sơ đồ bản vẽ giao thông kết nối)

* Hệ thống giao thông tiếp cận công trình bắt đầu từ đường Võ Văn Kiệt, rẽ vào đường QL2A, vào khu vực bể chứa. Lối đi vào khu vực bể chứa sử dụng chung với Trạm xử lý nước thải – Nhà ga hành khách.
* Khu vực bể chứa được bao quanh bởi hệ thống hàng rào an ninh, ngăn cách vớikhu bay – Cảng hàng không quốc tế Nội Bài qua hệ thống đường dân sinh từ đường tỉnh lộ ĐT131 vào thôn Điền Xá .
* Đường giao thông bên trong khu vực bể chứa được thiết kếhợp lý để đảm bảo luồng di chuyển của các xe bồn đi vào khu vực tiếp nhận nhiên liệu và các xe cứu hỏa có thể tiếp cận tới tất cả các khu vực trong trường hợp xảy ra cháy nổ.

## Hệ thống trang thiết bị kỹ thuật:

## Hệ thống công nghệ nhập/ xuất

## *Hệ thốngnhập hàng*

* Nhiên liệu từ các xe bồn được tiếp nhận vào bể chứa tại 05làn nhập.Mỗi làn nhập có 01 bơm tiếp nhận và 01 lọc FS.
* Hệ thống nhập hàng bao gồm các trang thiết bị sau:
* 05 bơm tiếp nhận, lưu lượng mỗi bơm: 60 Kl/h. Ký hiệu: PU – 101/ 105.
* 05lọc tiếp nhận (Kiểu lọc tách nước – Filter Separator), lưu lượng mỗi lọc: 60Kl/h. Ký hiệu: FS – 101/105.

*Chi tiết hệ thống trang thiết bị hệ thống nhập hàngtại Phụ lục số PL-05.1*

## *Bể chứa nhiên liệu*

* Nhiên liệu sau khi được nhập vào bể chứa được để lắng, lấy mẫu và kiểm tra chất lượng nhiên liệu tại Phòng thử nghiệm. Nếu kết quả kiểm tra đạt yêu cầu, nhiên liệu sẽ được cấp ra sân đỗ.
* Hệ thống bể chứa nhiên liệu bao gồm các trang thiết bị sau:
* 04 bể chứa nhiên liệu có tổng dung tích 16.000KL (= 4.000KL x 04 bể). Bể có kích thước Cao 13.7m x Chu vi 19.35 m, kiểu mái cố định, phao xuất mặt.
* 01 trống lấy mẫu dung tích 200 lít được trang bị kèm theomỗi bể chứa, nhằm mục đích xả nhiên liệu tại đáy bể chứa để kiểm tra chất lượng hàng ngày. Ký hiệu: SD – 101/104.
* Khu vực bể chứa được bao quanh bằng các đê bao, được thiết kế để đảm bảo đủ dung tích chứa trong trường hợp bể nhiên liệu bị vỡ, tràn ra ngoài.

*Chi tiết hệ thống trang thiết bị các bể chứa tại Phụ lục số PL-05.2*

## *Hệ thống xuất hàng*

* Nhiên liệu từ bể chứa được cấp ra sân đỗ bằng các bơm cấp. Nhiên liệuđi qua lọc tách nước FS và hệ thống ống ngầm ra các hố van cấp nhiên liệu ngoài sân đỗ. Tại sân đỗ, nhiên liệu được cấp từ các hố van lên cánh tàu bay bằng xe truyền tiếp nhiên liệu.
* Hệ thống xuất hàng bao gồm các trang thiết bị sau:
* 03 bơm cấp nhiên liệu với lưu lượng 450KL/h/bơm, ký hiệu: PU-201/203. Hiện tại, hệ thống FHS chạy tối đa đồng thời 02 bơm cấp nhiên liệu, 01 bơm dùng để dự phòng.
* 03 lọc tách nước FS tương ứng với 03 bơm cấp với lưu lượng 450 KL/h, ký hiệu: FS – 201/203.
* 02 đường ống cấp nhiên liệu kích thước 20 inch chạy ngầm dưới lòng đất từ khu vực bể chứa ra khu vực sân đỗ có chiều dài 2 km.
* 34 van cấp nhiên liệu 4 inch của hãng Meggitt chuẩn EI 1584 phiên bản 3 được bố trí dọc theo nhà ga hành khách T2 khu vực sân đỗ tàu bay.
* Trên đường ống được lắp đặt các cảm biến áp suất, nhiệt độ và đồng hồ đo lưu lượng nhiên liệu để phục vụ công tác giám sát, điều khiển hệ thống.
* Hệ thống FHS được trang bị 19 bình hấp thụ áp suất: 06 bình tạikhu vực bể chứa và 13 bình tại các hố van chính. Các bình hấp thụ áp suấthấp thụ các dao động áp suất, triệt tiêu các áp suất tăng giảm đột ngột (ví dụ khi đóng khẩn cấp van trên cánh tàu bay)tránh ảnh hưởng đến các thiết bị trong hệ thống.

*Chi tiết hệ thống trang thiết bị khu vực xuất hàng tại Phụ lục số PL-05.3*

## *Xe truyền tiếp nhiên liệu*

* Tại khu vực sân đỗ, nhiên liệu được bơm lên cánh tàu bay thông qua các xe truyền tiếp nhiên liệu từ các van cấp nhiên liệu.
* 08 xe truyền tiếp nhiên liệu có các thông số cụ thể như sau:
* Công suất tra nạp: qua 02 ống gắn trên sàn thang nâng là: 3800 lít/phút (227KL/h, 1000 GPM); qua ống cuốn mềm là: 1200 lít/phút (300 GPM)
* Sàn thang nâng có thể đạt độ cao để tra nạp nhiên liệu cho các tàu bay lớn như B-777, A-380
* Hệ thống trang thiết bị công nghệ trên xe đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên ngành về phương tiện tra nạp nhiên liệu hàng không.

## Hệ thống nhiên liệu phụ trợ

## *Hệ thống bể thu gom nhiên liệu*

* Bể thu gom là loại nằm ngang được đặt ngầm,phục vụ công tác thu gom nhiên liệu, phát sinh trong quá trình lấy mẫu kiểm tra chất lượng nhiên liệu xả đáy của các bể chứa và lọc tách nước.
* Hệ thống bể thu gom bao gồm các trang thiết bị sau:
* 02bể thu gom nhiên liệu, dung tích mỗi bể 10 KL. Kích thước mỗi bể Dài 5.1m x Chu vi 1.2m.
* 02 bơm nhiên liệu là loại bơm ly tâm dạng trục đứng, công suất mỗi bơm 50KL/h.
* 02 bơm tay có công suất 1.300cc/hành trình.
* 01 lọc tách nước FS công suất 50 KL/h.

*Chi tiết hệ thống trang thiết bị bể thu gom nhiên liệu tại Phụ lục số PL-05.4.*

## *Hệ thống bơm chuyển bể*

* Hệ thống bơm chuyển bể được sử dụng để chuyển nhiên liệu hàng không giữa hai bể chứa trong trường hợp bảo trì bểhoặc cần điều chuyển nhiên liệu giữa các bể.
* Hệ thống bơm chuyển bể bao gồm các trang thiết bị sau:
* 01 bơm chuyển bể, lưu lượng 50KL/h.
* 01 lọc FS, lưu lượng 50 KL/h.
* Hệ thống các đường ống 04 inch và 06 inch nối giữa các bể chứa.

## *Hệ thống kiểm tra xe truyền tiếp và van cấp nhiên liệu*

* Hệ thống kiểm tra xe truyền tiếp và van cấp nhiên liệu được thiết kế để mô phỏng quá trình cấp nhiên liệu từ hố van lên cánh tàu bay, sử dụng để kiểm tra định kỳ các chức năng của xe truyền tiếp (Dispenser) và van cấp nhiên liệu (hydrant valve).
* Hệ thống kiểm tra xe truyền tiếp và van cấp nhiên liệu bao gồm các trang thiết bị sau:
* 02 nhánh ống, BLA-2A,B dùng để kiểm tra đồng hồ đo lưu lượng xe và BLA-1A,B được sử dụng để thực hiện kiểm tra áp suất xe.
* 01 lọc tách nước FS, ký hiêu FS-301. Lưu lượng thiết kế 227 KL/h.
* 01 bình chống sốc áp suất để triệt tiêu các áp suất dao động lớn tức thời xuất hiện trong quá trình kiểm tra.

## *Hệ thống cấp nhiên liệu cho xe bồn tra nạp*

* Nhiên liệu được cấp cho các xe bồn tra nạp trong các trường hợp dự phòng , ví dụ: khi hệ thống tra nạp nhiên liệu ngầm không thể hoạt động.
* Có 02 làn cấp nhiên liệu, có thể hoạt động đồng thời với lưu lượng mỗi làn 100 KL/h.

## Hệ thống điều khiển giám sát

* Hệ thống điều khiển phân tán (DCS) được sử dụng để giám sát, điều khiển các trang thiết bị của Hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm. Đây là hệ thống có độ linh hoạt,tin cậy, khả năng vận hành ổn định và có khả năng mở rộng dễ dàng.

## *Hệ thống Điều khiển phân tán (DCS).*

* Tất cả các thiết bị trang thiết bị trong hệ thống từ khu vực nhập hàng cho đến khu vực sân đỗ, như các van điều khiển, các bộ truyền tín hiệu, động cơ, các cảm biến đo áp suất, nhiệt độ…được giám sát và điều khiển bởi hệ thống DCS.

## *Chi tiết bản vẽ hệ thống DCS được thể hiện tại Phụ lục số PL-06.*

Hệ thống DCS bao gồm các trang thiết bị sau:

* Tủ điều khiển các thiết bị khu vực sân đỗ bao gồm:
* 02 bộ điều khiển PLC: Loại PM866
* 02 bộ BC810 CEX-Bus
* 02 bộ CI867 ModBus
* 02 bộ CI854 Profibus
* Tủ điều khiển các thiết bị khu vực bể chứa, bao gồm:
* 02 bộ điều khiển PLC:Loại PM866
* 02 bộ BC810 CEX-Bus
* 04 bộ CI867 ModBus
* 02 bộ CI854 Profibus
* Tủ cầu đấu khu vực bể chứa (Marshalling Tank):
* 08 bộ CI840 Profibus
* 41 bộ IO S800 Module
* Máy cắt 2 cực : Loại ABB S202-C10 :10A; ABB S202-C6 : 6A
* Tủ cầu đấu khu vực bể chứa (Marshalling Hydrant):
* 04 bộ CI840 Profibus
* 22 bộ IO S800 Module
* Máy cắt 2 cực :Loại ABB S202-C10 10A; ABB S202-C6 6A
* 23 Phoenix Contact cho Backup ControlPLC-RSC-24DC/21-21
* Tủ máy chủ server
* 02 máy chủ DCS SERVER, loại HP Proliant DL360p G8
* 02 máy chủ IMS SERVER, loại Stratus FT2700
* 01 KVM Switch
* 04 MCB 2 cực
* 01 KVM Socket
* Máy tính DCS
* 05 máy tính Workstations loại HP Z420
* 01 máy tính back-up loại Dell T3600
* 01 Workstations loại HP Z420 cho mục đích Back-up
* 02 Máy in, HP Color LaserJet CP5525dn
* Tủ Relay- Converter Panel
* 01 bộ điều khiển Back-up PM861.
* 03 module AI815, 02 module AO815, 04 module DO810 .
* Các rơle 24V

## *Hệ thống đo mức bể chứa nhiên liệu*

* Hệ thống có chức năng đo mức nhiên liệu trong các bể chứa và truyền tín hiệu về hệ thống DCS phục vụ công tác giám sát. Ngoài ra, bên trong bể chứa được trang bị các chuyển mạch để kích hoạt tín hiệu cảnh báo an toàn mức nhiên liệu cao/ thấp bên trong bể chứa.
* Hệ thống đo mức bể bao gồm các trang thiết bị sau:
* 04 thiết bị đo mức Servo Gauge 854ATG
* 04 phao đoDisplacer
* 04 bộ phận chỉnh định thiết bị đoCalibration Chamber
* 04 cảm biến nhiệt độVITO INTERFACE
* 04 đầu đo nhiệt độ VITO TEMPERATURE PROBE
* 04 bộ hiện thị thông số bể Tank Side Indicator 977
* 01 Máy tính TanhGauge PC
* 01 bộ CIU PLUS 880 HoneyWell Enraf
* 01 bộ CIU PRIME 880 HoneyWell Enraf
* 08 cảm biến mức level switch của hãng Tokyo Seiso

## *Hệ thống van điều khiển động cơ (MOV – Motor Operated Valve)*

* Hệ thống MOV có chức năng giám sát và điều khiển các van chạy bằng động cơ được lắp đặt tại khu vực bể chứa và ngoài sân đỗ.
* Hệ thống MOV bao gồm các trang thiết bị sau:
* 02 tủ khiển chính cho khu vực bể chứa và khu vực sân đỗ, bao gồm các bộ điều khiển và các module kết nối của hãng ROTORK, Anh.
* 34 van chạy bằng động cơ, trong đó có: 01 van loại IQ10, 09 van loại IQ12, 07 van loại IQ20, 01 van loại IQ21, 16 van loại IQ25, 06 van loại IQ40, 02 van loại IQ70, 02 van loại IQT125.

## *Hệ thống camera giám sát (CCTV)*

* Hệ thống CCTV được lắp đặt ở khu vực bể chứa của hệ thống cung cấp nhiên liệu để giám sát an ninh an toàn,phát hiện sự xâm nhập trái phép.
* Dữ liệu hình ảnh của camera an ninh được lưu trữ trong vòng 01 năm.
* Hệ thống CCTV bao gồm các trang thiết bị sau:
* 09 camera Panasonic loại WV-SW396 PTZ Dome (IP66, PoE)
* 01 đầu ghi Network Disk Recorder dung lượng lưu trữ 1 TB
* 01 máy tính giám sát Dell Optiplex 3010
* 05 camera Hanwha
* 01 đầu ghi Analog HD Real-time DVR, dung lượng lưu trữ 1 TB
* 01 bộ lưu trữ mở rộng cho camera Samsung SVR-5R, 4 x 4 TB
* 01 máy chủ server Dell PowerEdge R530
* 01 bộ lưu trữ mở rộng Dell Synology RS2416+, 12 x 8TB

## *Hệ thống phát hiện rò rỉ*

* Hệ thống phát hiện rò rỉ được trang bị để kiểm tra phát hiện sự rò rỉ nhiên liệu đối với đoạn ống ngầm khu vực sân đỗ.Khi tiến hành kiểm tra định kỳ, hệ thống sẽ đóng các van MOV để cách ly đường ống ngầm khu vực sân đỗ thành 06 khu vực (Section). Các cảm biến ghi nhận sự thay đổi nhiệt độ và áp suất của nhiên liệu trong hai quá trình áp suất cao và áp suất thấp.Căn cứ vào sự thay đổi, phần mềm sẽ tính toán để đánh giá mức độ rò rỉ tại mỗi khu vực.
* Hệ thống phát hiện rò rỉ bao gồm các trang thiết bị sau:
* 01 máy tính giám sát có cài phần mềm phát hiện rò rỉ ATMOS.
* Các cảm biến áp suất, nhiệt độ được trang bị 06 khu vực đường ống ngầm ngoài sân đỗ.

## *Hệ thống dừng khẩn cấp ESD*

* Nút ESD được kích hoạt để bảo vệ hệ thống khi có sự cố liên quan đến hệ thống tra nạp nhiên liệu ngầm hàng không.Khi nút ESD được kích hoạt, những trang thiết bị tương ứng tại từng vị trí kích hoạt sẽ bị dừng hoạt động để đảm bảo an toàn cho hệ thống.
* Có 01 nút ấn ESD trong phòng điều khiển, 09 nút ESD tại khu vực sân đỗ, 05 nút ESD tại khu vực nhập hàng, 01 nút ESD tại khu vực bể chứa, 02 nút ESD tại khu vực cấp cho xe bồn.

## Hệ thống cung cấp điện: đề nghị bổ sung thời gian chuyển đổi điện từ hệ thống điện lưới sang điện dự phòng; nêu rõ công suất nguồn điện dự phòng đáp ứng được cho các hệ thống nào.

* Nguồn điện lưới cung cấp cho hệ thống tra nạp nhiên liệu ngầm (trạm ST5) được lấy từ mạng điện trung thế (trạm ST4) của nhà ga hành khách T2 - Cảng hàng không quốc tế Nội Bài. Biến áp trung thế chuyển đổi nguồn điện trung thế 22KV thành nguồn điện 3 pha 400V-230V cấp cho các phụ tải.

*Chi tiết bản vẽ hệ thống cung cấp điện được thể hiện qua sơ đồ một dây tại Phụ lục số PL-07.1-6.*

* Máy cắt trung thế (MV SWGR)
* Nguồn điện vào : 3pha, 22kV, từ trạm ST-4 x 2 đường cấp
* Nguồn điện ra : 3pha, 22kV, đến Máy biến áp.
* Máy cắt : Máy cắt kiểu chân không
* Máy biến áp
* Nguồn vào : 3 pha, 22kV từ máy cắt trung thế
* Nguồn ra : 3 pha, 400V-230 V tới máy cắt hạ thế
* Dung lượng : 1500kVA
* Kiểu máy : Máy biến áp dầu
* Máy cắt hạ thế (LV SWGR)
* Điện áp đến (vận hành bình thường) : 3 pha, 400-230V
* Điện áp đến (vận hành sự cố) : 3 pha, 400-230V
* Điện áp ra : 3 pha, 400-230V tới biến tần, MCC
* Bộ cắt mạch : Kéo dài hồ quang
* Bảng điểu khiển động cơ (MCC):
* Điện áp đến : 3 pha, 400-230V từ máy cắt hạ thế
* Điện áp ra : 3 pha, 400-230V tới mỗi phụ tải
* Hệ thống điện một chiều
* Đầu vào : AC400V, 3 pha, 50Hz
* Đầu ra : DC110, 1 pha, 2 dây + PE
* Nguồn điện đầu vào : Từ MCC
* Nguồn điện ra : Tới các phụ tải quan trọng
* Bộ lưu điện UPS : UPS cấp nguồn cho hệ thống đo lường, giám sát, điều khiển trong khu vực bể chứa, các thiết bị đo quan trọng và các phụ tải quan trọng khác như hệ thống thông tin, kết nối…
* Điện áp vào : 3 pha, 400V từ MCC
* Điện áp ra : 1 pha, 230V cho mỗi phụ tải
* Dung lượng : 20kVA
* Ắc quy dự phòng : tối thiểu 30 phút
* Máy phát điện dự phòng:Khi có sự cố mất điện lưới, máy phát điện dự phòng sẽ tự động khởi động, đảm bảo cung cấp điện cho toàn hệ thống. ~~và cấp điện cho các phụ tải quan trọng.~~
* Hãng sản xuất : Caterpillar
* Công suất : 1700 KVA
* Điện áp ra : 3 pha, 400V – 230V
* Thời gian chuyển nguồn từ điện lưới sáng điện máy phát: 12s

## Hệ thống chữa cháy

* Hệ thống chữa cháy được thiết kế để phục vụ công tác PCCC tại các khu vực làm việc của nhân viên và tại các khu vực trang thiết bị trong trường hợp xảy ra sự cố cháy nổ, bao gồm hệ thống chữa cháy và hệ thống báo cháy. Ngoài ra, tại các khu vực làm việc còn được lắp đặt hệ thống báo cháy tự động và các nút ấn báo cháy để nhanh chóng cảnh báo tới người lao động trong các tình huống xảy ra cháy nổ.

*Chi tiết trang thiết bị hệ thống chữa cháy tại Phụ lục số PL-08.1 và PL-08.2*

* Hệ thống chữa cháy bao gồm các trang thiết bị sau:
* 01 bơm điện PU-701, công suất 480 m3/h
* 01 bơm dự phòng diesel PU-702, công suất 480 m3/h
* 01 bơm bù áp chạy điện Jockey Pump PU-703, công suất 30 m3/h
* 02 lăng phun bọt gắn ở mỗi bể chứa nhiên liệu
* 11 họng phun bọt được lắp đặt bên ngoài đập ngăn
* 01 thiết bị điều chỉnh PP-701 loại 3.93 m3 để tạo tỷ lệ cố định trộn bột và nước.
* 50 đầu phun bọt tạikhu vực tiếp nhận
* 36 đầu phun bọt tại khu vực cấp nhiên liệu cho xe tra nạp
* Hệ thống phun mưa được lắp đặt cho mỗi bể chứa nhiên liệu để làm mát bể chứa chính. Lưu lượng phun làm mát bể trong trường hợp xảy ra cháy và bể lân cận là 2032 L/phút và 407L/phút.
* 14 họng phun nước được lắp đặt ngoài đập ngăn
* 01 van điều chỉnh áp suất PCV-701.
* 01 bể cứu hỏa T-701 dung tích 1500 m3,
* 01 van điện MV-701
* 01 cảm biến mứcLT-701 trên bể T-701
* 03 bể chứa nước ngầm phục vụ cho các xe cứu hỏa, mỗi bể có dung lượng 40m³.
* 12 bình chữa cháy ABC 4kg, 53 bình chữa cháy ABC 9kg, 02 bình chứa cháy di động ABC 40kg
* 02 bình chữa cháy MFZL 4kg, 05 bình chữa cháy MFZL 8kg, 05 bình chữa cháy CO2 5kg.
* Hệ thống báo cháytự động của hệ thống bao gồm các trang thiết bị sau:
* 01 tủ báo cháy 30 kênh của hãngNOHMI, loại FAP128N-B1-30L
* 01 tủ báo cháy 08 kênh của hãng NOHMI, loại FP1012A-1LU
* 46 đầu báo khói NOHMI, lắp đặt tại toàn nhà điều hành và phòng điện.
* 02 đầu báo nhiệt NOHMI, lắp đặt tại toàn nhà điều hành
* 05 hộp nút ấn báo cháy (surface type), lắp đặt tại khu vực bơm chữa cháy, các bốt bảo vệ và khu vực workshop.
* 08 đầu báo lửa chống nổ NOHMI, lắp đặt tại các khu vực nhập, khu vực cấp nhiên liệu cho xe tra nạp, khu vực cấp nhiên liệu.
* 04 nút ấn báo cháy chống nổNOHMU, lắp đặt xung quanh khu vực bể chứa.

## Hệ thống cấp nước

* Hệ thống cấp nước của công ty lấy từ nhà ga T2, sử dụng cho sinh hoạt và phục vụ công tác PCCC. Đường ống cấp nước được tính toán để phù hợp với điều kiện lưu lượng và áp suất của các thiết bị ở nhà ga. Đối với hệ thống họng cứu hỏa, bể chứa nước cứu hỏa và bể ngầm, hệ thống chữa cháy nhà ga T2 đã được tính toán để đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5307 cung cấp đủ lượng nước cho các thiết bị chữa cháy tại kho trong 48 giờ.

*Chi tiết trang thiết bị hệ thống cấp nước sinh hoạt tại Phụ lục số PL-09.*

## Hệ thống cấp dầu diesel

* Hệ thống cấp dầu diesel được thiết kế để cung cấp dầu diesel cho máy phát điện khẩn cấp, bơm chữa cháy chạy bằng diesel, và cột bơm dầu diesel cho các xe truyền tiếp nhiên liệu.
* Hệ thống cấp dầu diesel bao gồm các trang thiết bị sau :
* 01 bơm nhận dầu diesel (PU-501), lưu lượng thiết kế : 16KL/h.
* 01 bể chứa dầu diesel (T- 501) có sức chứa 18KL.
* 02 bơm cấp dầu diesel (PU-502A/B). Lưu lượng thiết kế của mỗi bơm cấp dầu diesel : 5KL/h.
* 01 bình dầu D-501 có sức chứa 2KL của máy phát điện
* 01 bình dầu D-502 có sức chứa 0,56KL của bơm chữa cháy
* 01 cột cấp dầu A-501 để cung cấp dầu diesel cho xe truyền tiếp nhiên liệu. 01 bơm cấp nhiên liệu P-503 có lưu lượng thiết kế 45L/min được lắp đặt bên trong cột cấp dầu

*Chi tiết hệ thống trang thiết bị cấp dầu Diesel tại Phụ lục số PL-10.*

## Hệ thống xử lý nước nhiễm dầu CPI

* Nước nhiễm dầu từ các khu vực bơm, đập ngăn tràn, khu vực bể diesel, khu vực tiếp nhận, khu vực cấp nhiên liệu cho xe tra nạp, khu vực kiểm tra trang thiết bị … được thu thập lại tại các hố ga mỗi vị trí, sau đó theo các đường ống cống ngầm về bể xử lý chính.
* Dầuhòa tan trong nước được ngưng thành các giọt và chảy theo tấm ngăn lượng sóng (được lắp đặt nghiêng 45o) nổi lên mặt nước.Dầu trên bề mặt được các máng hớt ra trong các hố tách của CPI và được hút ra định kỳ đi xử lý bởi đơn vị xử lý rác thải.
* Hệ thống xử lý nước nhiễm dầu CPI bao gồm các trang thiết bị sau:
* 01 bộ tách dầu CPI được lắp đặt để tách dầu ra khỏi các tạp chất

|  |  |
| --- | --- |
| KiểuCấu tạo Lớp tấm Vật liệu  | : CPI (Thiết bị tách dầu dạng tấm gợn sóng): 4 nhịp - 8 lớp - 2 dãy: 02 tấm nối với 01 bộ: FRP (Fibeglass Reinfored Plastic) nhựa kết sợi thủy tinh |

* Hệ thống các bể chứa chia ngăn kiểu đập tràn.

*Chi tiết bản vẽ hệ thống xử lý nước nhiễm dầu CPI tại Phụ lục số PL-11.*

## Hệ thống bảo vệ chống ăn mòn cathode

* Hệ thống chống ăn mòn điện hóa được thiết kế để bảo vệ mặt ngoài của những đường ống ngầm dưới lòng đất cho hệ thống FHS, bao gồm chống ăn mòn bằng dòng điện cưỡng bức (ICCP) và bảo vệ bằng điện cực thay thế (SACP).

## *Bảo vệ cathode bằng dòng điện cưỡng bức (ICCP)*

* Hệ thống ICCP được lắp đặt để bảo vệ ăn mòn đường ống nhiên liệu 20 inch và 18inch dưới lòng đất tại khu vực bể chứa, đường ống dẫn ra sân đỗ và khu vực sân đỗ.
* Hệ thống ICCP bao gồm những trang thiết bị sau :
	+ Biến áp chỉnh lưu,nguồn 1 pha 240V AC 50Hz, điện áp đầu ra là 5A 50V DC
	+ Anode bằng oxit kim loại
	+ Điện cực tham chiếu bằng kẽm
	+ Vị trí kiểm tra đặt dọc theo đường ống ngầm 20 inch và 18 inch tại khu vực bể chứa, đường ống dẫn ra sân đỗ và ngoài sân đỗ.
	+ Cáp và điểm đấu nối
	+ Chống sét van

##  *Hệ thống bảo vệ chống ăn mòn điện cực thay thế (SACP)*

* Hệ thống SACP được lắp đặt cho đường ống ngầm 12inch (đường tiếp nhận nhiên liệu), đường ống ngầm 8 inch (Đường ống khu vực kiểm tra thiết bị) và 1 ½ inch đường ống ngầm cấp dầu diesel trong khu vực bể chứa nhiên liệu.
* Hệ thống SACP bao gồm các trang thiết bị sau:
	+ Anode hợp kim Ma-giê
	+ Điện cực tham chiếu đồng/đồng sun phát
	+ Chống sét van

## Quy trình khai thác

Các quy trình khai thác được ban hành theo Quyết định số 453/QĐ-NAFSC ngày 13/07/2016 của Giám đốc Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài, trong đó bao gồm:

## Quy trình cung cấp dịch vụ:

## Quy trình tiếp nhận nhiên liệu. Mã tài liệu: H02/KT

* Lưu đồ quy trình tiếp nhận:

Chuẩn bị ca tiếp nhận

Kiểm tra an ninh, an toàn

Xe vào làn nhập và kiểm tra quy cách, số lượng, chất lượng

Nhập nhiên liệu

Đảm bảo?

Đảm bảo?

Đạt

Đạt

Dừng nhập, thông báo cho người có chức năng

Không đạt

Không đạt

* Chuẩn bị ca tiếp nhận: Nhân viên phòng điều khiển trung tâm chuyển chế độ các trang thiết bị về trạng thái sẵn sảng tiếp nhận.
* Kiểm tra an ninh, an toàn trước khi xe vào công ty: Nhân viên bảo vệ của công ty kiểm tra người và phương tiện vận chuyển trước khi xe vào khu vực nhập hàng của công ty. Đối với những lái xe và phương tiện không đáp ứng yêu cầu đã quy định, công ty sẽ từ chối nhập hàng.
* Hướng dẫn xe vào làn nhập và kiểm tra quy cách, số lượng, chất lượng nhiên liệu: Nhân viên trực tiếp nhận hướng dẫn xe bồn vào làn nhập, cho xe để lắng và kiểm tra niêm phong kẹp chì. Kiểm tra hồ sơ chứng từ liên quan đến số lượng và chất lượng. Tiến hành đo nhiệt độ, tỷ trọng và chiều cao mức nhiên liệu. Sau khi kiểm tra đảm bảo nhiên liệu đạt yêu cầu về số lượng và chất lượng, tiến hành nhập nhiên liệu.
* Nhập nhiên liệu: Nhân viên tiếp nhận mở van, chạy bơm để tiếp nhận nhiên liệu vào bể chứa.
* Kết thúc: Đóng van, dừng bơm tiếp nhận, kiểm tra chắt vét.

## Quy trình tra nạp nhiên liệu cho tàu bay. Mã tài liệu: H01/TN

* Lưu đồ quy trình tra nạp

**Không đạt**

**Đạt**

Yêu cầu sửa chữa hoặc

thay thế

Bước 1: Xác nhận thông tin và kế hoạch phục vụ tra nạp

Bước 2: Kiểm tra phương tiện trước khi tra nạp

Bước 3: Vận hành xe trên sân đỗ và tiếp cận tàu bay

Bước 4: Chuẩn bị tra nạp

Bước 5: Tra nạp nhiên liệu lên tàu bay

Bước 6: Kết thúc tra nạp

**Đầy đủ, đạt yêu cầu?**

Bước 7: Ghi chép, báo cáo

* Xác nhận thông tin và kế hoạch phục vụ tra nạp: Xác nhận với bộ phận điều phối kế thời gian và vị trí phục vụ tra nạp cho tàu bay.
* Kiểm tra phương tiện trước khi tra nạp: Kiểm tra phương tiện tra nạp trước khi thực hiện công việc. Chuẩn bị đầy đủ hóa đơn, phiếu xuất, bảng giá, phiếu hóa nghiệm phục vụ công tác viết hóa đơn. Chuẩn bị đầy đủ bảo hộ lao động, dụng cụ đo và kiểm tra chất lượng nhiên liệu.
* Vận hành xe trên sân đỗ và tiếp cận tàu bay: Đi đúng luồng tuyến và tốc độ quy định trên sân đỗ. Thông báo với thợ máy/ đại diện hãng hàng không về việc phương tiện tra nạp chuẩn bị tiếp cận tàu bàu để đảm bảo cánh tà của máy bay không được hạ xuống trong quá trình tiếp cận và tra nạp nhiên liệu. Tiếp cận tàu bay đúng quy định.
* Chuẩn bị tra nạp: Kết nối dây tĩnh điện với tàu bay. Đặt các chóp cảnh báo an toàn xung quanh phương tiện tra nạp, hạ giàn đỡ ống mềm, kết nối van đầu vào với van ngầm, kết nối cò tra nạp lên cánh tàu bay.
* Tra nạp nhiên liệu lên tàu bay: Sau khi bơm 1000 lít nhiên liệu, dừng lại để đo nhiệt độ, tỷ trọng, kiểm tra ngoại quan và thử nước đối với nhiên liệu. Nếu kết quả đạt yêu cầu, tiến hành cấp nhiên liệu cho đến khi kết thúc.
* Kết thúc tra nạp: Kiểm tra chất lượng nhiên liệu trước lọc để kiểm tra ngoại quan và thử nước. Ngắt kết nối các họng van đầu vào và ra của phương tiện tra nạp. Thông báo cho đại diện hãng hàng không/ thợ máy kết thúc tra nạp.

## Quy trình khai thác hệ thống thiết bị công trình:

## Các quy trình khai thác trang thiết bị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Mã tài liệu** |
|  | Hướng dẫn vận hành xe truyền tiếp nhiên liệu | H02/TN |
|  | Quy định đảm bảo chất lượng nhiên liệu | H01/KT |
|  | Quy trình tiếp nhận nhiên liệu | H02/KT |
|  | Quy trình chuyển nhiên liệu giữa các bể chứa | H03/KT |
|  | Quy trình vận hành hệ thống bể thu hồi nhiên liệu | H04/KT |
|  | Quy trình cấp phát nhiên liệu cho xe tra nạp | H05/KT |
|  | Quy trình vận hành hệ thống cấp dầu Diesel | H06/KT |
|  | Hướng dẫn vận hành hệ thống kiểm tra rò rỉ LDS | H07/KT |
|  | Quy trình kiểm tra hệ thống bảo vệ chống ăn mòn | H08/KT |
|  | Quy trình kiểm kê nhiên liệu | H09/KT |
|  | Quy trình kiểm tra đồng hồ lưu lượng xe truyền tiếp nhiên liệu | H13/KT |
|  | Hướng dẫn vận hành hệ thống DCS | H02/KT-DCS |

## Các quy trình bảo trì trang thiết bị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Mã tài liệu** |
|  | Quy trình kiểm tra & bảo dưỡng bể chứa nhiên liệu | H03/BT |
|  | Quy trình chống thấm bể chứa nhiên liệu | H04/BT |
|  | Quy trình kiểm tra vệ sinh & bảo dưỡng bể thu hồi nhiên liệu | H05/BT |
|  | Quy trình đại tu van cấp nhiên liệu | H06/BT |
|  | Quy trình thay thế van cấp nhiên liệu | H07/BT |
|  | Quy trình kiểm tra chức năng van cấp nhiên liệu  | H08/BT |
|  | Quy trình kiểm tra hoạt động van cấp nhiên liệu  | H09/BT |
|  | Quy trình kiểm tra độ mài mòn van cấp nhiên liệu  | H10/BT |
|  | Quy trình vệ sinh hố van | H11/BT |
|  | Quy trình kiểm tra buồng kỹ thuật (Header Pit) | H12/BT |
|  | Quy trình kiểm tra, bảo dưỡng & căn chỉnh bơm tiếp nhận | H13/BT |
|  | Quy trình kiểm tra, bảo dưỡng & căn chỉnh bơm đường ống | H14/BT |
|  | Quy trình kiểm tra hoạt động bơm & điều chỉnh van FCV | H15/BT |
|  | Quy trình kiểm tra, vệ sinh & bảo dưỡng lọc FS | H16/BT |
|  | Quy trình kiểm tra, vệ sinh & bảo dưỡng lọc thô | H17/BT |
|  | Quy trình thay lọc DP | H18/BT |
|  | Quy trình kiểm tra áp suất bình chống sốc | H19/BT |
|  | Quy trình kiểm tra áp suất ống mềm hàng không | H20/BT |
|  | Quy trình kiểm tra thiết bị khử khí | H21/BT |
|  | Quy trình thay thế lõi lọc Filter Monitor trên xe truyền tiếp nhiên liệu | H22/BT |
|  | Quy trình kiểm tra hệ thống khóa liên động & hệ thống giải thoát khóa liên động | H23/BT |
|  | Quy trình kiểm tra chức năng thiết bị điều khiển cầm tay trên xe truyền tiếp nhiên liệu | H24/BT |
|  | Quy trình kiểm tra chức năng của van điều khiển áp suất chống sốc tra nạp | H25/BT |
|  | Quy trình kiểm tra áp suất ống mềm trang bị trên xe truyền tiếp nhiên liệu | H26/BT |
|  | Quy trình kiểm tra lọc thô cuối ống tra nạp | H27/BT |
|  | Quy trình kiểm tra dây nối tĩnh điện & dây giật khẩn cấp | H28/BT |
|  | Quy trình kiểm tra bình thu hồi của xe truyền tiếp nhiên liệu | H29/BT |
|  | Quy trình kiểm tra hoạt động của sàn nâng xe truyền tiếp nhiên liệu | H30/BT |
|  | Quy trình kiểm tra động lực học van cấp nhiên liệu | H31/BT |
|  | Quy trình kiểm tra độ mài mòn của Intake coupler và cò tra nạp | H32/BT |
|  | Quy trình kiểm tra hố van hàng ngày | H33/BT |
|  | Quy trình kiểm tra đồng hồ áp kế lò xo | H34/BT |
|  | Hướng dẫn vận hành xe vệ sinh | H35/BT |
|  | Quy trình đuổi khi, điền dầu cho xe truyền tiếp nhiên liệu | H36/BT |
|  | Quy trình sơn sửa các thiết bị tồn chứa, lưu cất, truyền dẫn, vận chuyển nhiên liệu Jet A1 | H37/BT |

## Các quy trình kiểm soát chất lượng nhiên liệu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Mã tài liệu** |
|  | Hướng dẫn kiểm soát chất lượng nhiên liệu trong quá trình giao nhận | H02/KT-HN |
|  | Hướng dẫn kiểm soát chất lượng nhiên liệu trong quá trình bảo quản | H03/KT-HN |
|  | Hướng dẫn vận hành xe thu gom | H04/KT-HN |
|  | Hướng dẫn kiểm tra sự phát triển của vi sinh vật | H05/KT-HN |
|  | Hướng dẫn kiểm soát hồ sơ chất lượng nhiên liệu | H06/KT-HN |

## Các quy trình vận hành hệ thống điện

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Mã tài liệu** |
|  | Quy trình vận hành chuyển nguồn điện | H02/KT-ST5 |
|  | Quy trình vận hành tủ trung thế | H03/KT-ST5 |
|  | Quy trình vận hành máy cắt hạ thế | H04/KT-ST5 |
|  | Quy trình vận hành và bảo trì tủ UPS | H05/KT-ST5 |
|  | Quy trình vận hành và bảo trì máy biến áp | H06/KT-ST5 |
|  | Quy trình vận hành và bảo trì máy phát điện | H07/KT-ST5 |
|  | Quy trình vận hành và bảo trì tủ DC | H08/KT-ST5 |
|  | Quy trình kiểm tra hệ thống tủ bảng điện và chiếu sáng ngoài trời | H09/KT-ST5 |
|  | Quy trình vận hành máy đo acquy HIOKI 3555 | H10/KT-ST5 |

## Các quy trình khai thác trang thiết bị PCCC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Mã tài liệu** |
|  | Quy trình kiểm tra bảo dưỡng phương tiện chữa cháy | H01/KT-PCCC |
|  | Quy trình vận hành bảo dưỡng hệ thống bơm chữa cháy | H02/KT-PCCC |
|  | Quy trình kiểm tra bảo dưỡng hệ thống bể chứa, trụ nước chữa cháy | H03/KT-PCCC |
|  | Quy trình kiểm tra bảo dưỡng hệ thống báo cháy tự động | H04/KT-PCCC |
|  | Quy trình vận hành hệ thống chữa cháy kho nhiên liệu | H05/KT-PCCC |
|  | Quy trình vận hành xe chữa cháy | H07/KT-PCCC |
|  | Quy trình kiểm tra bảo dưỡng xe chữa cháy | H08/KT-PCCC |
|  | Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ | H09/KT-PCCC |

## Công tác đảm bảo môi trường:đề nghị nêu rõ vị trí, quy mô, công suất của hệ thống cơ sở hạ tầng bảo vệ môi trường; - Bổ sung Hợp đồng với các cơ quan, đơn vị ký kết xử lý nước thải, chất thải....

## Hạ tầng đảm bảo môi trường

## *Liệt kê các nguồn thải chính*

* Các nguồn thải chính bao gồm: Nước thải sinh hoạt, nước mưa ở các khu vực có nguy cơ nhiễm dầu, nước mưa ở các khu vực không nhiễm dầu; rác thải sinh hoạt; rác thải từ quá trình vận hành bảo dưỡng phương tiện trang thiết bị của hệ thống lưu trữ và cung cấp nhiên liệu ngầm.

## *Môi trường không khí*

* Quá trình khai thác, bảo trì hệ thống tra nạp nhiên liệu ngầm không làm phát sinh khí thải độc hại.Môi trường không khí được quan trắc định kỳ theo đúng quy định của tài liệu ĐTM.

## *Môi trường nước*

* Có 03nguồn nước xả thải chính tại công ty bao gồm: Nước thải sinh hoạt, nước mưa và nước nhiễm dầu.
	+ Nước thải sinh hoạt được đưa trực tiếp sang trạm xử lý nước thải STP của nhà ga hành khách T2;
	+ Nước mưa được dẫn theo hệ thốngđường ống và hố ga thu gom nước mưa, đổ vào mương dẫn nước mưa chung của nhà ga T2.
	+ Nước mưa ở các khu vực có nguy cơ nhiễm dầu được dẫn về bể xử lý nước nhiễm dầu CPI của Công ty.
* Hệ thống xử lý nước thải (đối với riêng lượng nước nhiễm dầu): Sử dụng công nghệ xử lý CPI (Corrugated Plate Interceptor) cho phép tách dầu khỏi nước với hiệu quả cao, công suất dòng chảy lớn. Dầu nhiễm trong nước khi đi qua hệ thống xử lý CPI được hớt và thu gom lại trong một bể kín. Khi bể đầy, sẽ có một đơn vị có chức năng chịu trách nhiệm hút phần dầu thải này mang đi xử lý.

## *Chất thải rắn*

* Loại chất thải: Rác thải sinh hoạt
* Quy trình phân loại, thu gom, vận chuyển: Rác thải sinh hoạt được thu gom vào các thùng composite, sau đó được đơn vị môi trường thu gom ra bãi rác xử lý theo đúng quy trình định kỳ 02 lần/tuần.
* Đánh giá mức độ tác động môi trường: Chất thải sinh hoạt được thu gom và xử lý theo đúng quy trình, đảm bảo không ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

## *Chất thải nguy hại*

* Loại chất thải: Bùn thải từ quá trình xử lý nước nhiễm dầu, hộp mực in thải, dung môi thải, bóng đèn huỳnh quang, dầu bôi trơn thải, bao bì chai lọ vỡ, giẻ lau, chất hấp thụ, vật liệu lọc.
* Quy trình phân loại, thu gom, vận chuyển: Chất thải nguy hại được lưu trữ tạm thời tại khu vực chứa chất thải của Công ty. Định kỳ đơn vị môi trường sẽ thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý chất thải theo đúng chức năng.
* Đánh giá mức độ tác động môi trường: Chất thải nguy hại được thu gom và xử lý theo đúng quy trình, đảm bảo không phát tán ra môi trường xung quanh.

## Trách nhiệm đảm bảo môi trường của người khai thác công trình:

* Do hệ thống FHSlà một phần trong dự án xây dựng nhà ga hành khách T2 – Cảng hàng không quốc tế Nội Bài, do đó Báo cáo ĐTM đối với dự án cũng được xây dựng bao gồm nội dung đánh giá về môi trường đối với hệ thống FHS.Nội dung chi tiết trong Báo cáo ĐTM bổ sung Dự án "Đầu tư xây dựng công trình nhà ga hành khách T2". Các tài liệu liên quan bao gồm:
	+ Báo cáo ĐTM Dự án "Đầu tư xây dựng công trình nhà ga hành khách T2" (Theo Quyết định số 750/QĐ-BTNMT ngày 01/6/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình Nhà ga hành khách T2 tại Cảng HKQT Nội Bài);
	+ Báo cáo ĐTM bổ sung Dự án "Đầu tư xây dựng công trình nhà ga hành khách T2" (Theo Quyết định số 1714/QĐ-BTNMT ngày 31/8/2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung của Dự án “Đầu tư xây dựng công trình nhà ga hành khách T2 tại Cảng HKQT Nội Bài);
	+ Đề án BVMT chi tiết của CHKQTNB (Theo Quyết định số 2961/QĐ-BGTVT ngày 27/9/2013 của Bộ GTVT về việc phê duyệt đề án Bảo vệ môi trường chi tiết Cảng HKQT Nội Bài).
* Công ty đã xây dựng Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và được Bộ công thương phê duyệt theo Quyết định số 7093/QĐ-BCT v/v “*Phê duyệt Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất công trình kho nhiên liệu Dự án Nhà ga hành khách T2 tại Cảng Hàng không quốc tế Nội Bài của Tổng công ty Cảng khàng không Việt Nam*” ngày 13/07/2015.
* Công ty hoàn thành sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 01.001648.T ngày 12/5/2016.
* Công ty đã giao nhiệm vụ cho cá nhân phụ trách môi trường, xây dựng chương trình hành động và các biện pháp giữ gìn vệ sinh môi trường. Công ty cũng phát động phong trào trồng cây xanh ở quanh khu vực nhà làm việc để bảo vệ và nâng cao chất lượng môi trường.
* Biện pháp quản lý chất thải rắn, nguy hại: Chất thải rắn, chất thải nguy hại của Công ty được phân loại, thu gom vào một khu vực riêng, có biển cảnh báo, tường bao và mái che. Định kỳ, chất thải được vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.
* Công ty triển khai ký kết hợp đồng quan trắc và phân tích chất lượng môi trường với đơn vị có chức năng. Định kỳ 03 tháng, đơn vị môi trường sẽ thực hiện phân tích không khí xung quanh và phân tích nước đầu ra của hệ thống xử lý nước thải CPI. Kết quả phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN.
* Hàng năm, Công ty lên kế hoạch phân bổ tài chính để ký hợp đồng xử lý rác thải với các đơn vị môi trường.
* Công ty định kỳ gửi Báo cáo kết quả thực hiện công tác vệ sinh môi trường tới người khai thác cảng hàng không sân bay như trong quy định trong Thông tư 53/2012/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải Quy định về bảo vệ môi trường trong hoạt động hàng không dân dụng; Báo cáo quản lý chất thải nguy hại hàng năm theo quy định trong Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015.
* Các hoạt động liên quan đến bảo vệ môi trường môi trường của Công ty được lưu hồ sơ và cập nhật thường xuyên, bao gồm các tài liệu sau:
	+ Kế hoạch ứng phó sự cố hóa chất.
	+ Sổ đăng ký chủ nguồn CTNH.
	+ Báo cáo đánh giá tác động môi trường ĐTM, báo cáo nước xả thải vào nguồn nước.
	+ Hợp đồng quan trắc, thu gom - xử lý chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp, hóa đơn ký kết với các đơn vị vệ sinh môi trường; Chứng từ CTNH.
	+ Biên bản làm việc, kiểm tra đánh giá của các đoàn thanh tra các cấp.
	+ Biên bản rút kinh nghiệm các buổi diễn tập.
	+ Báo cáo hoạt động bảo vệ môi trường gửi Cảng hàng không quốc tế Nội Bài và Cục Hàng không Việt Nam.
	+ Báo cáo quản lý chất thải nguy hại hàng năm gửi Chi cục BVMT – Sở TNMT TP. Hà Nội.

## Phương án phòng cháy, chữa cháy

- Phương án phòng cháy, chữa cháy: bổ sung phương án cứu hộ, cứu nạn được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt

- Cập nhật phương án PCCC theo mặt bằng hiện trạng

* Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 1009/TD-PCCC-P3 ngày 311/5/2013 của Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.
* Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy số 604/KĐ-PCCC&CNCH-P3 ngày 20/3/2014 của Cục cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.
* Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 4910/KĐ-PCCC-P9 ngày 28/7/2017 do Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cấp cho phương tiện xe chữa cháy HINO.
* Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 2640/KĐ-PCCC-P9 ngày 02/11/2016 đối với hệ thống báo cháy tự động trang bị tại nhà thí nghiệm.
* Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài lập Phương án chữa cháy của cơ sở và đã được Phòng cảnh sát PC&CC số 5 - Cảnh sát PC&CC Hà Nội phê duyệt ngày 18/11/2014.
* Quyết định thành lập Đội PCCC cơ sở số 446/QĐ-NAFSC ngày 08/7/2016 thay thế Quyết định số 246/QĐ-NAFSC ngày 06/11/2014.
* Định kỳ hàng tháng, các bộ công nhân viên của Công ty được huấn luyện các kỹ năng sử dụng trang thiết bị PCCC. Hàng năm, Công ty tổ chức diễn tập PCCC với sự tham gia phối hợp của Cảng hàng không quốc tế Nội Bài và Cảnh sát PC&CC.
* Các trang thiết bị PCCC của Công ty được kiểm tra bảo dưỡng đúng quy định, thường xuyên được kiểm tra, đánh giábởiPhòng cảnh sát PC&CC.
* Lập sổ theo dõi công tác tuyên truyền, bồi dưỡng huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy.

## Các thông tin đặc biệt cần lưu ý

Các thông tin đặc biệt của của công trình: Không có

## Bản vẽ

Bản vẽ tham chiếu trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Số hiệu** | **Tên bản vẽ** |
| 1 | PL-01 | Mặt bằng tổng thể hệ thống cung cấp nhiên liệu ngầm  |
| 2 | PL-02 | Mặt bằng khu vực bể chứa |
| 3 | PL-03 | Mặt bằng đường ống ngầm |
| 4 | PL-04 | Mặt bằng khu vực sân đỗ |
| 6 | PL-05.1 | Chi tiết trang thiết bị khu vực tiếp nhận |
| 7 | PL-05.2 | Chi tiết trang thiết bị bể chứa |
| 8 | PL-05.3 | Chi tiết trang thiết bị khu vực bơm cấp |
| 9 | PL-05.4 | Chi tiết trang thiết bị bể thu hồi nhiên liệu và khu vực kiểm tra |
| 10 | PL-05.5 | Chi tiết trang thiết bị hệ thống cấp dầu Diesel |
| 11 | PL-06 | Sơ đồ hệ thống điều khiển DCS  |
| 12 | PL-07.1-6 | Sơ đồ một sợi hệ thống cung cấp điện  |
| 13 | PL-08.1 | Chi tiết trang thiết bị hệ thống chữa cháy 1 |
| 14 | PL-08.2 | Chi tiết trang thiết bị hệ thống chữa cháy 2 |
| 15 | PL-09 | Chi tiết trang thiết bị hệ thống cấp nước sinh hoạt |
| 16 | PL-10 | Bản vẽ hệ thống xử lý nước nhiễm dầu CPI |

#

# CHƯƠNG IV

# CÔNG TÁC ĐẢM BẢO AN NINH AN TOÀN

Ghi chú: - Phối hợp trong công tác bảo đảm an toàn: bổ sung thực hiện theo các quy định bảo đảm an toàn của Cảng HKQT Nội Bài.

 - Công tác phối hợp khẩn nguy: thực hiện theo kế hoạch KNSB của Cảng HKQT Nội Bài

## Phối hợp trong công tác đảm bảo an ninh

Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài đang thực hiện công tác đảm bảo an ninh hàng không theo các quy định tại:

* Nghị định số 92/2015/NĐ-CP ngày 13/10/2015 của Chính phủ về An ninh hàng không;
* Thông tư số 01/2016/TT-BGTVT ngày 01/02/2016 quy định chi tiết về Chương trình An ninh hàng không và kiểm soát chất lượng an ninh hàng không Việt Nam;
* Quy chế an ninh hàng không được Cục hàng không Việt Nam phê duyệt theo Quyết định số 2346/QĐ-CHK ngày 19/12/2016 về việc phê duyệt Quy chế an ninh hàng không của Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài.

## Phối hợp trong công tác đảm bảo an toàn:

* Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bàicam kết tuân thủ theo hệ thống quản lý an toàn của người khai thác cảng hàng không, sân bay quy định tại khoản 3 Điều 41 Thông tư số 17/2016/TT-BGTVT.
* Thực hiện theo các quy địnhtrong tài liệu Hệ thống quản lý an toàn H03/NAFSC theo Quyết định số 313/QĐ-NAFSC ngày 16/04/2018 của Giám đốc Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không.

## Phối hợp trong công tác khẩn nguy sân bay:

* Thực hiện và phối hợp theo các quy định của “Kế hoạch khẩn nguy Cảng HKQT Nội Bài ban hành lần III” ban hành theo Quyết định số 2047/QĐ-CHK ngày 08/12/2014 của Cục trưởng Cục HKVN.
* Thực hiện các quy định về Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đã được Bộ công thương phê duyệt theo Quyết định số 7093/QĐ-BCT v/v “*Phê duyệt Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất công trình kho nhiên liệu Dự án Nhà ga hành khách T2 tại Cảng Hàng không quốc tế Nội Bài của Tổng công ty Cảng khàng không Việt Nam*” ngày 13/07/2015.