**ỦY BAN QUẢN LÝ VỐN NHÀ NƯỚC TẠI DOANH NGHIỆP**

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



**TÀI LIỆU KHAI THÁC SÂN BAY**

**CẢNG HÀNG KHÔNG QUỐC TẾ NỘI BÀI**



**Mã số: \_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nội Bài, tháng 02 năm 2019**

# MỤC LỤC

[MỤC LỤC 1](#_Toc488673344)

[DANH SÁCH PHÂN PHỐI TÀI LIỆU 7](#_Toc488673345)

[TRANG GHI NHẬN CÁC TU CHỈNH 8](#_Toc488673346)

[DANH MỤC CÁC NỘI DUNG KIỂM TRA ĐÃ THỰC HIỆN 9](#_Toc488673347)

[GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ VÀ CÁC CHỮ VIẾT TẮT 10](#_Toc488673348)

[PHẦN I 13](#_Toc488673349)

[QUY ĐỊNH CHUNG 13](#_Toc488673350)

[1. Mục đích, yêu cầu và phạm vi áp dụng của Tài liệu khai thác sân bay: 13](#_Toc488673351)

[1.1. Mục đích: 13](#_Toc488673352)

[1.2. Yêu cầu: 13](#_Toc488673353)

[1.3. Phạm vi áp dụng: 14](#_Toc488673354)

[2. Căn cứ pháp lý và tài liệu viện dẫn 14](#_Toc488673355)

[2.1. Căn cứ pháp lý 14](#_Toc488673356)

[2.2. Tài liệu viện dẫn 16](#_Toc488673357)

[3.Quy trình sửa đổi bổ sung tài liệu 16](#_Toc488673358)

[3.1. Đơn vị có trách nhiệm quản lý, theo dõi cập nhật các nội dung liên quan đến thay đổi của tài liệu 16](#_Toc488673359)

[3.2 Quy trình bổ sung, tu chỉnh tài liệu 17](#_Toc488673360)

[4.Các điều kiện chung để khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài 17](#_Toc488673361)

[5.Hệ thống thông báo tin tức hàng không hiện có và các thủ tục thông báo 19](#_Toc488673362)

[5.1. Mô tả hệ thống thông báo tin tức hàng không hiện có và các quy trình, thủ tục ban hành bản tin 19](#_Toc488673363)

[6. Hệ thống thống kê hoạt động cất hạ cánh của tàu bay tại cảng hàng không, sân bay 20](#_Toc488673364)

[7. Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của người khai thác Cảng hàng không, sân bay 20](#_Toc488673365)

[CHƯƠNG II 30](#_Toc488673367)

[THÔNG TIN CHUNG VỀ CẢNG HÀNG KHÔNG, SÂN BAY 30](#_Toc488673368)

[1. Tên Cảng hàng không, sân bay 30](#_Toc488673369)

[2. Vị trí Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài 30](#_Toc488673370)

[3. Toạ độ điểm quy chiếu sân bay 30](#_Toc488673371)

[4. Mức cao sân bay và địa thế cảng hàng không, sân bay 30](#_Toc488673372)

[5. Cấp cứu hỏa sân bay 31](#_Toc488673373)

[6. Nhiệt độ tham chiếu tại Cảng hàng không, sân bay 31](#_Toc488673374)

[7. Tên, địa chỉ, số điện thoại liên lạc Người khai thác Cảng hàng không, sân bay 32](#_Toc488673375)

[8. Các loại bản đồ, sơ đồ 32](#_Toc488673376)

[9. Chi tiết quyền sử dụng đất cảng hàng không, sân bay 33](#_Toc488673377)

[CHƯƠNG III 34](#_Toc488673378)

[CÁC THÔNG TIN CHI TIẾT VỀ CẢNG HÀNG KHÔNG, SÂN BAY 34](#_Toc488673379)

[1. Đường cất hạ cánh 34](#_Toc488673380)

[1.1 Đường cất hạ cánh 11L/29R 34](#_Toc488673381)

[1.2. Đường cất hạ cánh 11R/29L 37](#_Toc488673382)

[2. Đường lăn 40](#_Toc488673383)

[2.1. Đường lăn chính phía Bắc: 40](#_Toc488673384)

[2.2. Đường lăn N1, N2, N3, N4, N5 40](#_Toc488673385)

[2.3. Đường lăn S1: 44](#_Toc488673386)

[2.4. Đường lăn S1A: 45](#_Toc488673387)

[2.5. Đường lăn S1B: 45](#_Toc488673388)

[2.6. Đường lăn S1C: 46](#_Toc488673389)

[2.7 Đường lăn S1D: 47](#_Toc488673390)

[2.8 Đường lăn S1E: 47](#_Toc488673391)

[2.9. Đường lăn S2: 48](#_Toc488673392)

[2.10. Đường lăn S3: 49](#_Toc488673393)

[2.11. Đường lăn S4: 50](#_Toc488673394)

[2.12. Đường lăn S5: 50](#_Toc488673395)

[2.13. Đường lăn cao tốc S5A: 51](#_Toc488673396)

[2.14. Đường lăn S6: 52](#_Toc488673397)

[2.15. Đường lăn S6A: 52](#_Toc488673398)

[2.16. Đường lăn S7: 53](#_Toc488673399)

[2.17. Đường lăn S7A: 54](#_Toc488673400)

[3. Sân đỗ 55](#_Toc488673401)

[3.1 Sân đỗ nhà Ga hàng hóa. 55](#_Toc488673402)

[3.2 Sân đỗ nhà Ga T1. 58](#_Toc488673403)

[3.3 Sân đỗ nhà khách VIP. 66](#_Toc488673404)

[3.4 Sân đỗ nhà Ga T2. 69](#_Toc488673405)

[3.5 Sân đỗ của Công ty TNHH VAECO 80](#_Toc488673406)

[4. Đài kiểm soát không lưu/Đài kiểm soát tại sân và các cơ sở kiểm soát cung cấp dịch vụ không lưu khác 81](#_Toc488673407)

[5. Các trang thiết bị phụ trợ dẫn đường 83](#_Toc488673408)

[5.1. Các thiết bị dẫn đường vô tuyến 83](#_Toc488673409)

[5.2. Thiết bị trợ giúp bằng mắt trong phương thức tiếp cận 88](#_Toc488673410)

[5.5 Hệ thống cấp điện dự phòng 94](#_Toc488673411)

[6. Vị trí các điểm kiểm tra đài VOR tại sân và tần số vô tuyến (xem AIP) 95](#_Toc488673412)

[7. Vị trí của các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất 96](#_Toc488673413)

[8. Vị trí và cao độ các điểm kiểm tra độ cao trước các chuyến bay. 96](#_Toc488673414)

[9. Hệ thống đường giao thông trong khu bay: 96](#_Toc488673415)

[11. Hạ tầng tra nạp nhiên liệu ngầm cho tàu bay 106](#_Toc488673416)

[11.1. Số lượng kho, bồn chứa nhiên liệu, dung tích kho Công ty Cổ phần Dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài (NAFSC): 106](#_Toc488673417)

[11.2. Trạm tiếp nạp, cấp phát nhiên liệu công ty Cổ phần Dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài (NAFSC): 106](#_Toc488673418)

[11.3. Hệ thống đường ống cung cấp nhiên liệu tại sân đỗ tàu bay Công ty Cổ phần Dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài (NAFSC): 107](#_Toc488673419)

[11.4. Phương án, phương thức cung cấp nhiên liệu công ty Cổ phần Dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài: 107](#_Toc488673420)

[12. Hệ thống cấp điện trong khu bay: 108](#_Toc488673421)

[12.1 Hệ thống cấp điện nguồn thường xuyên: 108](#_Toc488673422)

[12.2 Hệ thống cấp điện dự phòng 108](#_Toc488673423)

[12.3 Chế độ chuyển đổi: 108](#_Toc488673424)

[13. Hệ thống cấp, thoát nước trong khu bay: 109](#_Toc488673425)

[13.1. Hệ thống cấp nước sạch sử dụng tại khu bay, quy định kiểm tra chất lượng nước. 109](#_Toc488673426)

[13.2. Hệ thống thoát nước 110](#_Toc488673427)

[14.2. Vọng gác, đường tuần tra, cổng, thanh chắn (barrier), cửa tại cảng hàng không, sân bay 112](#_Toc488673428)

[14.2.1 Vọng gác: 112](#_Toc488673429)

[14.2.2 Hệ thống đường tuần tra 113](#_Toc488673430)

[14.2.3 Hệ thống cổng, cửa ra/vào khu vực hạn chế cảng hàng không, sân bay 113](#_Toc488673431)

[15. Hạ tầng phục vụ công tác khẩn nguy sân bay, phòng chống cháy nổ tại cảng hàng không, sân bay 114](#_Toc488673432)

[15.1. Trạm cứu hỏa 114](#_Toc488673433)

[15.2. Phương tiện, trang thiết bị, dụng cụ phục vụ công tác khẩn nguy; dung tích nước, foam, bột khô: 115](#_Toc488673434)

[15.3. Hệ thống đường phục vụ công tác khẩn nguy 116](#_Toc488673435)

[15.4. Hầm xử lý bom, mìn; vị trí đỗ biệt lập 116](#_Toc488673436)

[15.5. Trung tâm hiệp đồng khẩn nguy sân bay 117](#_Toc488673437)

[16. Hệ thống chiếu sáng 118](#_Toc488673438)

[16.1. Hệ thống đèn chiếu sáng sân đỗ 118](#_Toc488673439)

[16.2. Hệ thống chiếu sáng hàng rào và các cổng ra vào 120](#_Toc488673440)

[16.3. Nguồn điện dự phòng cho hệ thống chiếu sáng 122](#_Toc488673441)

[17. Các dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay 123](#_Toc488673442)

[17.1. Dịch vụ khai thác nhà ga hành khách 123](#_Toc488673443)

[17.2. Dịch vụ khai thác nhà ga, kho hàng hóa 123](#_Toc488673444)

[17.3. Dịch vụ khai thác khu bay 124](#_Toc488673445)

[17.4. Dịch vụ bảo đảm hoạt động bay 124](#_Toc488673446)

[17.4.3. Dịch vụ khí tượng - MET 124](#_Toc488673447)

[17.5. Dịch vụ đảm bảo an ninh hàng không 125](#_Toc488673448)

[17.6. Dịch vụ phục vụ kỹ thuật thương mại mặt đất 126](#_Toc488673449)

[17.7. Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng tàu bay 126](#_Toc488673450)

[17.8. Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng trang thiết bị hàng không 126](#_Toc488673451)

[17.9. Dịch vụ kỹ thuật hàng không 126](#_Toc488673452)

[17.10. Dịch vụ cung cấp suất ăn hàng không 127](#_Toc488673453)

[18. Các thông tin đặc biệt cần lưu ý 128](#_Toc488673454)

[19. Danh mục không đáp ứng 128](#_Toc488673455)

[CHƯƠNG IV 129](#_Toc488673456)

[QUY TRÌNH VẬN HÀNH KHAI THÁC, BẢO TRÌ, BIỆN PHÁP BẢO ĐẢM AN TOÀN KHAI THÁC TRONG KHU BAY 129](#_Toc488673457)

[1. Quy trình khai thác, cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay 129](#_Toc488673458)

[1.1. Quy trình khai thác, cung cấp dịch vụ đảm bảo hoạt động bay: 129](#_Toc488673459)

[1.2. Địa chỉ và số điện thoại (24/24 giờ) của cơ quan Cục Hàng không Việt Nam có trách nhiệm tiếp nhận các thông tin hàng không 129](#_Toc488673460)

[2. Quy trình bảo đảm an ninh 129](#_Toc488673461)

[3. Kế hoạch khẩn nguy sân bay 129](#_Toc488673462)

[4. Kiểm tra bề mặt giới hạn chướng ngại vật trong sân bay 129](#_Toc488673463)

[4.1. Các quy trình kiểm tra định kỳ, đột xuất bề mặt giới hạn chướng ngại vật, bao gồm: 129](#_Toc488673464)

[4.2. Các quy trình và phương tiện liên lạc với Đài kiểm soát tại sân bay và Đài kiểm soát mặt đất trong thời gian kiểm tra khu bay 131](#_Toc488673465)

[5. Quy trình kiểm tra kết cấu hạ tầng sân bay 131](#_Toc488673466)

[5.2. Số điện thoại của người chịu trách nhiệm kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống 132](#_Toc488673467)

[6. Quy trình bảo trì kết cấu hạ tầng sân bay 135](#_Toc488673468)

[6.1. Các quy trình bảo trì đường cất, hạ cánh, dải bảo hiểm, đường lăn, sân đỗ, các hệ thống thoát nước và phòng phụt cho động cơ tàu bay 135](#_Toc488673469)

[6.2. Phương thức thông báo cho Cơ sở cung cấp dịch vụ không lưu về khu vực bảo trì, thời gian bảo trì 138](#_Toc488673470)

[6.3. Chức danh, địa chỉ đơn vị phụ trách bảo trì, bảo dưỡng khu bay 139](#_Toc488673471)

[7. An toàn thi công xây dựng 140](#_Toc488673472)

[7.1. Quy trình lập kế hoạch thi công xây dựng, bao gồm: 140](#_Toc488673473)

[7.1.1 Công tác chuẩn bị 140](#_Toc488673474)

[7.2. Tên, số điện thoại và chức vụ của những đơn vị khai thác tại khu bay, các hãng phục vụ mặt đất và các hãng hàng không cần được thông báo về việc xây dựng công trình 146](#_Toc488673475)

[8. Quản lý sân đỗ tàu bay 147](#_Toc488673476)

[8.1. Phạm vi trách nhiệm cung cấp dịch vụ 147](#_Toc488673477)

[8.2. Phân bố vị trí đỗ tàu bay 156](#_Toc488673478)

[8.3. Quy định về kéo dắt tàu bay và khởi động động cơ 157](#_Toc488673479)

[8.4. Dịch vụ đỗ tàu bay 158](#_Toc488673480)

[8.5. Dịch vụ dẫn dắt tàu bay 158](#_Toc488673481)

[8.6. Dịch vụ đánh tín hiệu/ chèn bánh cho tàu bay 158](#_Toc488673482)

[8.7. Quy trình phục vụ chuyên cơ 159](#_Toc488673483)

[8.8. Quy trình kéo/đẩy tàu bay 161](#_Toc488673484)

[8.9. Phương thức liên lạc trong khu vực sân đỗ 162](#_Toc488673485)

[9. Quản lý an toàn đường cất hạ cánh, đường lăn và sân đỗ 162](#_Toc488673486)

[9.2. Các quy trình khác liên quan tới quản lý an toàn sân đỗ 163](#_Toc488673487)

[10. Quy trình về kiểm tra, kiểm soát người, phương tiện, trang thiết bị hoạt động trong khu bay 166](#_Toc488673488)

[10.1 Các biện pháp áp dụng cho giao thông, quy tắc giao thông 166](#_Toc488673489)

[10.2. Quy trình kiểm tra, kiểm soát người và phương tiện hoạt động tại khu bay: 166](#_Toc488673490)

[10.3. Trách nhiệm giám sát, quản lý, điều hành các hoạt động trong khu bay: 169](#_Toc488673491)

[11. Quản lý các nguy cơ gây mất an toàn do chim, động vật hoang dã và vật nuôi gây ra 171](#_Toc488673492)

[11.1. Vị trí, nơi nhốt giữ và chăn thả động vật của địa phương. Các lối đi động vật có thể xâm nhập khu bay 171](#_Toc488673493)

[11.2. Đánh giá về các rủi ro do động vật gây ra 171](#_Toc488673494)

[11.3. Xác định chu kỳ di cư của chim 172](#_Toc488673495)

[11.4. Các biện pháp quản lý và ngăn ngừa 172](#_Toc488673496)

[11.5. Chức danh và số điện thoại (24/24h) của những người phụ trách xử lý các nguy cơ gây mất an toàn do động vật gây ra (KTKB) 173](#_Toc488673497)

[- Đơn vị chịu trách nhiệm: Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài 173](#_Toc488673498)

[12. Quản lý chướng ngại vật hàng không 174](#_Toc488673499)

[13. Di chuyển tàu bay hư hỏng 174](#_Toc488673500)

[13.1. Vai trò của Người khai thác Cảng Hàng không sân bay và Người khai thác tàu bay đối với tàu bay bị hư hỏng: 174](#_Toc488673501)

[13.2. Quy trình thông báo cho người có đăng ký tàu bay bị hư hỏng 178](#_Toc488673502)

[13.3. Quy trình liên lạc với cơ sở cung cấp dịch vụ không lưu 178](#_Toc488673503)

[13.4. Bố trí sắp xếp nhân viên và phương tiện để di chuyển tàu bay bị hư hỏng 179](#_Toc488673504)

[13.5 Quy trình di chuyển tàu bay bị hư hỏng 180](#_Toc488673505)

[13.6. Chức danh và số điện thoại của các cán bộ phụ trách việc sắp xếp, di chuyển tàu bay bị hư hỏng. 181](#_Toc488673506)

[14. Quản lý vật phẩm nguy hiểm 182](#_Toc488673507)

[15. Khai thác trong điều kiện tầm nhìn hạn chế 182](#_Toc488673508)

[16. Đảm bảo hoạt động của Radar và các thiết bị dẫn đường 182](#_Toc488673509)

[16.1. Kiểm soát các hoạt động xung quanh vị trí radar và các thiết bị dẫn đường vô tuyến 182](#_Toc488673510)

[16.2. Các quy định bảo trì mặt đất xung quanh các thiết bị 183](#_Toc488673511)

[16.3. Quy định về lắp đặt các bảng báo hiệu về bức xạ sóng cực ngắn nguy hiểm 183](#_Toc488673512)

[16.4. Sơ đồ các bề mặt giới hạn chướng ngại vật đảm bảo hoạt động bình thường của các thiết bị thông tin, dẫn đường, giám sát: 184](#_Toc488673513)

[17. Khí tượng hàng không 184](#_Toc488673514)

[18. Quản lý môi trường tại cảng hàng không, sân bay 184](#_Toc488673515)

[18.2. Trách nhiệm quản lý môi trường của người khai thác cảng hàng không sân bay:](#_Toc488673517)

[Xây dựng bản đồ tiếng ồn](#_Toc488673518)

[Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường](#_Toc488673519)

[Thông tin liên lạc của bộ phận quản lý môi trường tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài](#_Toc488673520)

[19. Báo cáo tai nạn, sự cố, vụ việc an toàn khai thác cảng hàng không, sân bay: 192](#_Toc488673521)

[Báo cáo tai nạn, sự cố, vụ việc an toàn khai thác cảng hàng không Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài được thực hiện theo các quy định sau: 192](#_Toc488673522)

[PHẦN V 193](#_Toc488673523)

[TỔ CHỨC HÀNH CHÍNH VÀ HỆ THỐNG QUẢN LÝ AN TOÀN CỦA CẢNG HÀNG KHÔNG 193](#_Toc488673524)

[1. Tổ chức hành chính của cảng hàng không 193](#_Toc488673525)

[1.1. Sơ đồ tổ chức của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài 193](#_Toc488673526)

[1.2. Tên, chức vụ và số điện thoại của người an toàn hàng không: 194](#_Toc488673527)

[1.3 Tên, chức vụ và số điện thoại của người phụ trách an ninh hàng không. 194](#_Toc488673528)

[1.4 Tên, chức vụ và số điện thoại của người phụ trách khai thác sân bay. 194](#_Toc488673529)

[1.5 Các phòng, ban của người khai thác cảng hàng không, sân bay. 194](#_Toc488673530)

[2. Hệ thống quản lý an toàn 194](#_Toc488673531)

# 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 | 05 | 01.01-01.05 |
|  | Cảng vụ Hàng không miền Bắc | 02 | 02.01-02.02 |
|  | Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam - CTCP | 02 | 03.01-03.02 |
|  | Cảng Hàng không quốc tế Nội Bài | 05 | 03.03-03.07 |
|  | Văn phòng Cảng | 01 | 03.08 |
|  | Phòng Kế hoạch | 01 | 03.09 |
|  | Phòng Kinh doanh | 01 | 03.10 |
|  | Phòng Tổ chức - Nhân sự | 01 | 03.11 |
|  | Phòng An toàn & Kiểm soát chất lượng | 01 | 03.12 |
|  | Phòng Kỹ thuật - Công nghệ - Môi trường | 01 | 03.13 |
|  | Trung tâm Đào tạo - Huấn luyện Nội Bài | 01 | 03.14 |
|  | Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài | 01 | 03.15 |
|  | Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài | 01 | 03.16 |
|  | Trung tâm Khai thác ga Nội Bài | 01 | 03.17 |
|  | Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài | 01 | 03.18 |
|  | Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật hàng không Nội Bài | 01 | 03.19 |
|  | Trung tâm Thương mại và dịch vụ hàng không Nội Bài | 01 | 03.20 |
|  | Công ty Quản lý bay miền Bắc (NORATS) - VATM | 01 | 04.01 |
|  | Đài VOR | 01 | 04.02 |
|  | Trung tâm ARO/AIS Nội Bài | 01 | 04.03 |
|  | Văn phòng đại diện VNA khu vực phía Bắc | 01 | 05.01 |
|  | Văn phòng đại diện VJ khu vực phía Bắc | 01 | 05.02 |
|  | Văn phòng đại diện JPA khu vực phía Bắc | 01 | 05.03 |
|  | Văn phòng đại diện VASCO khu vực phía Bắc | 01 | 05.04 |
|  | Hãng hàng không Hải Âu | 01 | 05.05 |
|  | Đại diện Hãng hàng không Bamboo | 01 | 05.06 |
|  | Trung đoàn 921 | 01 | 06 |
|  | 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 TNHH Kỹ thuật máy bay (VAECO) | 01 | 07.03 |
|  | Công ty CP dịch vụ hàng không sân bay Nội Bài (NASCO) | 01 | 07.04 |
|  | Công ty TNHH Dịch vụ bảo dưỡng máy bay Cảng hàng không miền Nam (SAAM) | 01 | 07.05 |
|  | Công ty TNHH MTV Nhiên liệu hàng không Việt Nam - Chi nhánh khu vực miền Bắc (Skypec). | 01 | 07.06 |
|  | Công ty Cổ phần suất ăn hàng không Nội Bài | 01 | 07.07 |
|  | Công ty Cổ phần dịch vụ hàng hóa Nội Bài (NCTS) | 01 | 07.08 |
|  | Công ty cổ phần nhiên liệu bay Petrolimex | 01 | 07.09 |
|  | Công ty cổ phần Dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài(NAFSC) | 01 | 07.10 |
|  | Công ty cổ phần dịch vụ hàng hóa hàng không (ACSV) | 01 | 07.11 |
|  | Công ty TNHH MTV Nhà ga hàng hoá ALS (ALSC) | 01 | 07.12 |
|  | Công ty cổ phần dịch vụ suất ăn hàng không Việt Nam (VINACS) | 01 | 07.13 |
|  | Dự phòng | 05 | 08.01-08.05 |
|  | TỔNG CỘNG | 55 |  |

# 

# 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 cảng hàng không, sân bay** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ VÀ CÁC CHỮ VIẾT TẮT

1. **Thuật ngữ:**
2. 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.
3. Bề mặt giới hạn chướng ngại vật: là bề mặt giới hạn độ cao tối đa của các vật thể bảo đảm an toàn cho tàu bay thực hiện các giai đoạn cất cánh, bay lên, bay theo các đường bay, vòng lượn, hạ thấp độ cao, hạ cánh; bảo đảm hoạt động bình thường cho các trận địa quản lý, bảo vệ vùng trời.
4. Chỉ số phân cấp mặt đường (*Pavement Classification Number - PCN*): là chỉ số biểu thị khả năng chịu lực của mặt đường khi tàu bay hoạt động không hạn chế trên nó.
5. Chỉ số phân cấp tàu bay (*Aircraft Classification Number - ACN*): là chỉ số biểu thị tác động tương đối của tàu bay lên mặt đường tương ứng với một cấp nền đường tiêu chuẩn.
6. Chướng ngại vật hàng không *(Obstacle)*: là tất cả những vật thể tự nhiên hoặc nhân tạo *(cố định hoặc di động)* có thể ảnh hưởng đến bảo đảm an toàn cho hoạt động bay hoặc hoạt động bình thường của các đài, trạm thông tin, ra đa dẫn đường hàng không và các trận địa quản lý, bảo vệ vùng trời.
7. Điểm quy chiếu sân bay *(Aerodrome Reference Point)* là điểm đánh dấu vị trí địa lý của sân bay.
8. Đường giao thông nội bộ trong sân bay là đường để các phương tiện di chuyển trong khu bay, không bao gồm tàu bay.
9. Đường giao thông nội bộ trong cảng hàng không là đường giao thông trong ranh giới cảng hàng không, không bao gồm đường giao thông do địa phương quản lý và đường giao thông nội bộ trong sân bay.
10. Đường cất hạ cánh *(Runway)* là một khu vực hình chữ nhật được xác định trên mặt đất tại khu bay dùng cho tàu bay cất cánh và hạ cánh.
11. Đường lăn (Taxiway): là tuyến đường sử dụng cho tàu bay lăn từ khu vực này đến khu vực khác của cảng hàng không theo một đường đã định sẵn.
12. Khu bay *(Airfield)* là phần sân bay dùng cho tàu bay cất cánh, hạ cánh và lăn, bao gồm cả khu cất hạ cánh và các sân đỗ tàu bay.
13. Khu vực bảo hiểm đầu đường CHC (RESA) (Runway end safety area) là khu vực nằm đối xứng ở hai bên đường tim kéo dài của đường CHC tiếp giáp với cạnh cuối đường CHC nhằm giảm nguy cơ hư hỏng tàu bay khi nó chạm bánh trước đường CHC hoặc chạy vượt ra ngoài đường CHC.
14. Khu vực an toàn tại vị trí đỗ tàu bay *(Aircraft Safety Area on the Parking)* là khu vực hạn chế nằm trong ranh giới có đường kẻ màu đỏ xung quanh vị trí đỗ của tàu bay.
15. 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.
16. Lề đường *(Shoulder)* là khu vực tiếp giáp với mép mặt đường được chuẩn bị tốt nhằm đảm bảo chuyển tiếp êm thuận giữa mặt đường và bề mặt tiếp giáp.
17. Mã hiệu sân bay *(Aerodrome Reference Code)*: là mã chuẩn sân bay theo các tiêu chí được quy định tại mục 1.7 Phụ lục 14 của Công ước Chicago, gồm 2 thành phần:
    1. Thành phần 1: “Mã số” từ 1 đến 4 được xác định căn cứ vào giá trị chiều dài đường cất hạ cánh chuẩn sử dụng cho tàu bay dùng đường cất hạ cánh đó.
    2. Thành phần 2: “Mã chữ” từ A đến F được xác định căn cứ vào chiều dài sải cánh tàu bay và khoảng cách giữa mép ngoài của các bánh ngoài của hai càng chính tàu bay.
18. Người khai thác cảng hàng không, sân bay: là tổ chức được cấp giấy chứng nhận khai thác cảng hàng không, sân bay.
19. Sân đỗ tàu bay *(Apron)* là khu vực được xác định trong sân bay dành cho tàu bay đỗ để phục vụ hành khách lên, xuống; xếp, dỡ hành lý, bưu gửi, hàng hóa; tiếp nhiên liệu; cung ứng suất ăn; phục vụ kỹ thuật hoặc bảo dưỡng tàu bay.
20. Thẻ kiểm soát an ninh hàng không cảng hàng không, sân bay: là tài liệu xác nhận người được phép vào và hoạt động trong khu vực hạn chế liên quan của cảng hàng không, sân bay.
21. Vật phẩm nguy hiểm là vũ khí, đạn dược, chất cháy, chất nổ, chất phóng xạ và các vật hoặc chất khác có khả năng gây nguy hiểm cho sức khỏe, tính mạng của con người, sự an toàn của chuyến bay.
22. Vị trí chờ lên đường cất hạ cánh *(Runway - Holding position)* là vị trí được lựa chọn trên đường lăn hoặc khu vực tới hạn của hệ thống thiết bị ILS mà ở đó tàu bay và phương tiện đang vận hành phải dừng lại chờ huấn lệnh của kiểm soát viên không lưu cho phép lăn tiếp, nhằm mục đích đảm bảo an toàn khai thác cho đường cất hạ cánh, không ảnh hưởng đến bề mặt giới hạn chướng ngại vật.
23. **Chữ viết tắt:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CHỮ VIẾT TẮT** | **TIẾNG ANH** | **TIẾNG VIỆT** |
| 1 | ACC | Area Control Centre | Trung tâm kiểm soát đường dài |
| 2 | AFTM |  |  |
| 3 | AMHS |  |  |
| 4 | ASDA | Accelerated Stop Distance Available | Cự ly sử dụng để dừng khẩn cấp |
| 5 | AIRAC | Aeronautical Information Regulation and Control. | Hệ thống kiểm soát và điều chỉnh tin tức hàng không |
| 6 | AIC | Aeronautical Information Circular | Thông tin hàng không |
| 7 | AIP | Aeronautical Information Publication | Tập thông báo tin tức hàng không |
| 8 | AIS |  |  |
| 9 | ANS | Air Navigation Service | Dịch vụ bảo đảm hoạt động bay |
| 10 | APP | Approach Control Office | Cơ sở kiểm soát tiếp cận |
| 11 | ATIS | Automatic Terminal Information System | Hệ thống thông báo tin tức tự động tại sân. |
| 12 | ARO | Air Traffic Services Reporting office | Phòng thủ tục bay |
| 13 | AWOS | Automatic Weather Observation System | Hệ thống quan trắc khí tượng tự động |
| 14 | BGTVT | Ministry of Transport | Bộ Giao thông vận tải |
| 15 | CAT | Category | Cấp |
| 16 | CHC | Runway | Đường cất hạ cánh |
| 17 | Cục HKVN | Civil Aviation Authority of VietNam | Cục Hàng không Việt Nam |
| 18 | CHKQTNB | NoiBai International Airport | Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài |
| 19 | DME | Distance Measuring Equypment | Thiết bị đo cự ly bằng sóng vô tuyến. |
| 20 | GP | Glide Path | Đài chỉ tầm hạ cánh của hệ thống ILS |
| 21 | TCTHKVN | Vietnam Airlines | Tổng công ty hàng không Việt Nam- CTCP |
| 22 | ILS | Instrument Landing System | Hệ thống hạ cánh bằng thiết bị |
| 23 | ICAO | International Civil Aviation Organization | Tổ chức hàng không dân dụng quốc tế |
| 24 | LDA | Landing Distance Available | Cự ly có thể sử dụng để hạ cánh |
| 26 | LLZ | Localizer | Đài chỉ hướng hạ cánh của hệ thống ILS |
| 26 | MSL | Mean Sea Level | Mực nước biển trung bình |
| 27 | MTOW | Maximum Take-off Weight | Trọng lượng cất cánh tối đa |
| 28 | NDB | Non - Directional Radio Beacon | Đài dẫn đường vô hướng sóng trung. |
| 29 | NOTAM | Notice To Airmen | Điện văn thông báo hàng không |
| 30 | VIAGS | VietNam International Airport Ground Service | Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài |
| 31 | PAPI | Precision Approach Path Indicator | Đèn chỉ thị độ dốc hạ cánh chính xác |
| 32 | PCCC | Fire Fighting | Phòng cháy chữa cháy |
| 33 | PIB | Pre - Flight Information Bulletin | Bản tin thông báo tin tức trước chuyến bay |
| 34 | Phòng AT-KSCL |  | Phòng An toàn - Kiểm soát chất lượng |
| 35 | TCTCHKVN - CTCP | Airports Company of Viet Nam | Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam - CTCP |
| 36 | TTANHK | NoiBai Airport Sercurity Centre | Trung tâm An ninh Hàng không Nội Bài |
| 37 | TTDVKT | NoiBai Technical Services Centre | Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật hàng không Nội Bài |
| 38 | TODA | Take-off distance available | Cự ly có thể cất cánh |
| 39 | TORA | Take-off run available | Đoạn chạy lấy đà có thể sử dụng |
| 40 | TRAC | Terminal radar approach control | Ra đa kiểm soát tiếp cận |
| 41 | TKCN | Search And Rescue | Tìm kiếm cứu nạn hàng không dân dụng |
| 42 | TTKTKB | NoiBai Airport Operation Centre | Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài |
| 43 | TTĐHSB | NoiBai Operation Control Centre | Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài |
| 44 | TWR | Tower | Đài kiểm soát không lưu tại sân |
| 45 | WGS | World geodetic system | Hệ thống trắc địa toàn cầu |
| 46 | VAECO | Vietnam Airlines Engineering Company | Công ty TNHH Kỹ thuật tàu bay |
| 47 | SKYPEC |  | Công ty TNHH MTV nhiên liệu hàng không Việt Nam |
| 48 | RVR | Runway visual range | Tầm nhìn đường CHC |
| 49 | ULD | Unit load device | Thiết bị chất xếp |
| 50 | VOR |  |  |
| 51 | WGS-84 |  |  |

Các Cảng đã khác:

1. ACN (Aircraft Classification Number): Số phân cấp tàu bay
2. ACC (Area Control Centre): Trung tâm kiểm soát đường dài.
3. ACV (Airports Corporation of Vietnam): Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam - CTCP.
4. AD WRNG (Aerodrome Warning): Điện văn cảnh báo thời tiết cảng hàng không.
5. AFTN (Aeronautical Fixed Telecommunications Network): Mạng viễn thông cố định hàng không
6. AMHS (Air Traffic Service Message Handling System): Hệ thống xử lý điện văn dịch vụ không lưu.
7. AIP (Aeronautical Information Publication): Tập thông báo Hàng không.
8. AIS (Aeronautical Information Service): Dịch vụ thông báo tin tức hàng không
9. AMSL (Above mean sea level): Trên mực nước biển trung bình
10. APP (Approach Control Unit): Cơ sở kiểm soát tiếp cận
11. ARO (ATS Reporting office): Phòng Thủ tục bay
12. ASDA (Accelerated - Stop Distance Available): Cự ly có thể dừng khẩn cấp
13. ATS (Air traffic servies): Dịch vụ không lưu
14. ATIS (Automatic Terminal Information Service): Dịch vụ thông báo tự động trong khu vực sân bay.
15. AWOS (Automated Weather Observing System): Hệ thống quan trắc khí tượng tự động
16. AWB (Airway Bill): Vận đơn hàng không.
17. CAAV (Civil Aviation Administration of Vietnam): Cục Hàng không Việt Nam
18. CAT (Category): Cấp.
19. CHC: Cất hạ cánh.
20. DME (Distance Measuring Equipment): Thiết bị đo cự ly.
21. DVOR (Doppler VOR): Đài VOR theo nguyên lý Đốp-lơ
22. HK: Hàng không
23. HKDD: Hàng không dân dụng
24. HKQT: Hàng không quốc tế
25. HTQLAT: Hệ thống Quản lý an toàn
26. GP (Glide Path): Đài chỉ góc hạ cánh thuộc hệ thống ILS.
27. ICAO (International Civil Aviation Organization): Tổ chức HKDD Quốc tế.
28. ILS (Instrument Landing System): Hệ thống hạ cánh bằng khí tài.
29. KSANHK: Kiểm soát an ninh Hàng không.
30. KT (Knot): đơn vị đo tốc độ gió bằng dặm/giờ.
31. LDA (Landing Distance Available): Cự ly sử dụng để hạ cánh.
32. LLZ (Localizer): Đài hướng.
33. MET Report: Bản tin khí tượng.
34. METAR (Routine Observation and Reports): Bản tin báo cáo thời tiết thường lệ tại cảng hàng không, sân bay.
35. MSL (Mean Sea Level): So với mực nước biển trung bình.
36. MTOW (Maximum Take - Off Weight): Trọng tải cất cánh tối đa.
37. MWO (Meteorological Watch Office): CSCCDV cảnh báo thời tiết.
38. NDB (Non - Directional Beacon): Đài dẫn đường vô hướng sóng trung.
39. NOTAM (Notice To Airmen): Thông báo cho người lái.
40. OPMET (Operational Meteorological Information): Số liệu khí tượng khai thác.
41. PAPI (Precision Approach Path Indicator): Hệ thống đèn chỉ thị đường trượt tiếp cận chính xác
42. PCCC: Phòng cháy chữa cháy
43. PCN (Pavement Classification Number): Số phân cấp tầng phủ (bề mặt).
44. PIB (Pre Flight Information Bulletin): Bản tin thông báo trước chuyến bay.
45. PSR (Primary Surveillance Radar): Rađa giám sát sơ cấp.
46. QFE (Atmospheric Pressure at Aerodrome elevation or at runway threshold): Áp suất khí quyển tại mức cao cảng hàng không, sân bay hoặc tại ngưỡng đường CHC
47. QNH (Altimeter sub-scale setting to obtain elevation when on the ground): Khí áp quy về mực nước biển trung bình theo khí quyển chuẩn ICAO.
48. QTV: Quan trắc viên.
49. RESA (Runway End Safety Areas): Bảo hiểm đầu đường CHC
50. RVR (Runway Visual Range): Tầm nhìn đường cất hạ cánh.
51. RWY (Runway): Đường cất/hạ cánh
52. SIGMET (Significant Meteorological Information): Bản tin cảnh báo do CSCCDV cảnh báo thời tiết liên quan đến sự xuất hiện hay dự kiến sẽ xuất hiện của các hiện tượng thời tiết trên đường bay và có khả năng uy hiếp an toàn bay.
53. SSR (Secondary Surveillance Radar): Rađa giám sát thứ cấp.
54. SYNOP: Số liệu khí tượng bề mặt 3 giờ/lần.
55. TAF AMD (Amendment Aerodrome Forecast): Bản tin dự báo thời tiết tại cảng hàng không, sân bay được bổ sung.
56. TAF (Aerodrome Forecast): Bản tin dự báo thời tiết tại cảng hàng không, sân bay.
57. TBTTHK: Thông báo tin tức hàng không
58. TKCN: Tìm kiếm cứu nạn
59. TRAC (Terminal Radar Approach Control): Rađa kiểm soát tiếp cận.
60. TREND: Dự báo thời tiết sân bay có hiệu lực dưới 2 giờ từ thời điểm quan trắc
61. TORA (Take Off Run Available): Đoạn chạy lấy đà có thể sử dụng.
62. TODA (Take Off Distance Available): Cự ly có thể cất cánh.
63. TWR (Tower): Đài kiểm soát tại sân bay.
64. VPTTAT: Văn phòng thường trực an toàn
65. ULD (Unit of Loading Device): Thiết bị chất xếp.
66. UPS (Uninterruptible Power Supplier): Nguồn cung cấp điện liên tục
67. VOR (VHF Ommidirectional Radio Range): Đài vô tuyến vạn hướng sóng VHF
68. WAFC (World Area Forecast Center): Trung tâm dự báo thời tiết toàn cầu.
69. WAFS: Số liệu, sản phẩm dự báo thời tiết toàn cầu.
70. WGS-84 (World Geodetic System 1984): Hệ trắc địa toàn cầu năm 1984.
71. WMO (World Meteorological Organization): Tổ chức khí tượng Thế giới.

WS WRNG (Wind Shear Warning): Điện văn cảnh báo hiện tượng gió đứt tầng thấp

# CHƯƠNG I

# QUY ĐỊNH CHUNG

## 1. Mục đích, yêu cầu và phạm vi áp dụng của Tài liệu khai thác sân bay - Cảng HKQT Nội Bài

### 1.1. Mục đích:

- Tài liệu khai thác sân bay – Cảng HKQT Nội Bàilà căn cứ để Cục Hàng không Việt Nam thực hiện quy trình thẩm định, cấp Giấy chứng nhận khai thác cảng hàng không, sân bay theo quy định tại Điều 51 Luật Hàng không dân dụng Việt Nam năm 2006, Điều 39 Thông tư số 17/2016/TT-BGTVT ngày 30/6/2016 của Bộ Giao thông vận tải quy định chi tiết về quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay.

- Tài liệu khai thác sân bay – Cảng HKQT Nội Bàilà cơ sở để các cơ quan chức năng, lực lượng Giám sát viên an toàn khai thác cảng hàng không, sân bay của Cục Hàng không Việt Nam lập danh mục kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn, khuyến nghị, các quy trình khai thác và chất lượng dịch vụ được cung cấp tại sân bay. Việc kiểm tra, giám sát sẽ được thực hiện trong quá trình thẩm định cấp Giấy chứng nhận khai thác cảng hàng không, sân bay và trong quá trình hoạt động khai thác thực tế.

- Tài liệu khai thác sân bay – Cảng HKQT Nội Bàicung cấp các thông tin và hướng dẫn cần thiết thông qua việc mô tả các Quy trình khai thác, cung cấp dịch vụ làm cơ sở cho người đại diện/ người được ủy quyền/ đối tác cung cấp dịch vụ/ cán bộ, công nhân viên của người khai thác cảng hàng không, sân bay tham chiếu trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao.

### 1.2. Yêu cầu:

- Các thông tin trong tài liệu cần ghi rõ sân bay đáp ứng được các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia, các tiêu chuẩn và khuyến cáo thực hành của các tổ chức quốc tế như ICAO, IATA, ACI… để đảm bảo an toàn cho hoạt động của tàu bay và chất lượng dịch vụ cung cấp cho người sử dụng cảng hàng không, sân bay.

- Lập Danh mục không đáp ứng trong Tài liệu khai thác sân bay đối với các hạng mục công trình không đáp ứng quy chuẩn, tiêu chuẩn khai thác theo quy định.

- Tài liệu khai thác sân bay– Cảng HKQT Nội Bàiphải được cập nhật các nội dung thay đổi liên quan đến các nội dung của tài liệu và trình Cục HKVN phê duyệt. Người khai thác cảng hàng không, sân bay có trách nhiệm cập nhật tài liệu khai thác sân bay theo quy định.

### 1.3. Phạm vi áp dụng:

Áp dụng cho Cục HKVN, Cảng vụ hàng không Miền Bắc, Người khai thác Cảng HKQT Nội Bài và các đơn vị có liên quan đến hoạt động bay vàcung cấp dịch vụ hàng không tại Cảng HKQT Nội Bài.

## 2. Căn cứ pháp lý và tài liệu viện dẫn

2.1. Căn cứ pháp lý: đề nghị rà soát lại các văn bản QPPL không còn hiệu lực và bổ sung, cập nhật các 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 số 33/2013/QH13 của Quốc hội về Luật phòng, chống thiên tai.

- Luật số 55/2014/QH13 của Quốc hội về Bảo vệ môi trường.

~~- Pháp lệnh về phòng, chống lụt, bão số 21/VBHN-VPQH ngày 18/12/2013;~~

- 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 14/2010/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2010 của Thủ tướng chính phủ về Quy định về tổ chức, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ chế phối hợp của Ban Chỉ đạo phòng, chống lụt, bão Trung ương, Ban Chỉ huy phòng, chống lụt, bão và tìm kiếm cứu nạn các Bộ, ngành và địa phương;~~

~~- Nghị định số 66/2014/NĐ-CP ngày 04 tháng 7 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật phòng, chống thiên tai.~~

- Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 7 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành 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 92/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 10 năm 2015 của Chính phủ về An ninh hàng không.

- Nghị định số 102/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về Quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay.

- Nghị định số 125/2015/NĐ-CP ngày 04/12/2015 của Chính phủ Quy định Chi tiết về Quản lý hoạt động bay.

- Nghị định số 32/2016/NĐ-CP ngày 06/05/2016 của Chính phủ Quy định về Quản lý độ cao chướng ngại vật hàng không và các trận địa quản lý, bảo vệ vùng trời tại Việt Nam.

- Nghị định 83/2017/NĐ-CP ngày 18/07/2017 của Chính phủ Quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy.

- Nghị định 44/NĐ-CP ngày 13/03/2018 của Chính phủ Quy định việc quản lý, sử dụng và khai thác tài sản kết cấu hạ tầng hàng không.

- 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.

~~- Quyết định số 33/2012/QĐ-TTg ngày 06/08/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Quy chế phối hợp tìm kiếm cứu nạn hàng không dân dụng;~~

~~- 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 Giao thông vận tải quy định về bảo vệ môi trường trong hoạt động hàng không dân dụng.

- Thông tư số 34/2014/TT-BGTVT ngày 11/8/2014 của Bộ Giao thông vận tải về việc ban hành QCVN “Sơn tín hiệu trên đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ tàu bay”.

- Thông tư số 53/2015/TT-BGTVT ngày 24/9/2015 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 28/2010/TT-BGTVT ngày 13/09/2010 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 45/TT-BGTVT ngày 17/11/2017 của Bộ GTVT về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 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 02/2018/TT-BGTVT ngày 09/01/2018 của Bộ GTVT quy định ngưng hiệu lực một phần thông tư số 45/TT-BGTVT ngày 17/11/2017 của Bộ Giao thông vận tải về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 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 30/6/2016 của Bộ Giao thông vận tải Quy định chi tiết về quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay; Thông tư 51/2018/TT-BGTVT ngày 19/9/2018 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 17/2016/TT-BGTVT ngày 30/6/2016 của Bộ Giao thông vận tải 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 Giao thông vận tải Quy định về bảo trì công trình hàng không dân dụng.

- Thông tư số 19/2017/TT-BGTVT ngày 06/6/2017 của Bộ Giao thông vận tải Quy định về quản lý và bảo đảm hoạt động bay.

- Thông tư số 27/2017/TT-BGTVT ngày 25/08/2017 của Bộ Giao thông vận tải sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 36/2014/TT-BGTVT ngày 29/8/2014 của Bộ Giao thông vận tải Quy định chất lượng dịch vụ hành khách tại cảng hàng không.

- Thông tư số 04/2018/TT-BGTVT ngày 23/01/2018 của Bộ Giao thông vận tải Quy định về việc bảo đảm kỹ thuật nhiên liệu hàng không.

- Quyết định 26/2007/QĐ-BGTVT ngày 23/5/2007 của Bộ Giao thông vận tải về ban hành Quy chế tìm kiếm cứu nạn hàng không dân dụng.

- Quyết định số 33/2012/QĐ-TTg ngày 06/8/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Quy chế Phối hợp tìm kiếm cứu nạn Hàng không dân dụng;

- Quyết định 349/QĐ-BGTVT ngày 05/02/2013 của Bộ Giao thông vận tải về việc phê duyệt Chương trình an toàn đường cất hạ cánh.

- Quyết định số 399/QĐ-CHK ngày 25/02/2015 của Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam về việc ban hành Quy chế báo cáo an toàn hàng không.

- Quyết định số 16/2017/QĐ-TTg ngày 16/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Phương án khẩn nguy tổng thể đối phó với hành vị can thiệp bất hợp pháp vào hoạt động hàng không dân dụng.

- Quyết định 1272/QĐ-CHK ngày 09/6/2017 của Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam về việc Hướng dẫn lập Tài liệu khai thác sân bay và Tài liệu khai thác công trình.

### 2.2. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu của tổ chức hàng không dân dụng quốc tếICAO:

- Phụ ước 2 về Quy tắc bay;

- Phụ ước 4 về Bản đồ, sơ đồ hàng không;

- Phụ ước 5 về Đơn vị đo lường hàng không;

- Phụ ước 10 về Thông tin liên lạc hàng không;

- Phụ ước 11 về Dịch vụ điều hành bay;

- Phụ ước 12 về Tìm kiếm cứu nạn hàng không;

- Phụ ước 13 về Điều tra sự cố và tai nạn tàu bay;

- Phụ ước 14 về Tiêu chuẩn và khuyến nghị thực hành (SARPs) về thiết kế và khai thác sân bay;

- Phụ ước 15 về Dịch vụ thông báo tin tức hàng không;

- Phụ ước 17 về An ninh hàng không;

- Phụ ước 19 về Hệ thống quản lý an toàn;

- Sổ tay hướng dẫn cấp chứng chỉ sân bay (Doc 9774 –AN/969) của ICAO;

- Sổ tay hướng dẫn Thông báo tin tức Hàng không (Doc 8126 ICAO );

- Sổ tay hướng dẫn an ninh bảo vệ hàng không dân dụng ngăn chặn các hành vi can thiệp bất hợp pháp (Doc 8973ICAO );

- Sổ tay hướng dẫn quản lý an toàn (Doc 9859-AN/474- ICAO);

- Sổ tay hướng dẫn về các dịch vụ sân bay (Doc 9137 ICAO);

-Sổ tay hướng dẫn thiết kế sân bay (Doc 9157/AN901 ICAO).

## 3.Quy trình sửa đổi bổ sung tài liệu

### 3.1. Đơn vị có trách nhiệm quản lý, theo dõi cập nhật các nội dung liên quan đến thay đổi của tài liệu:

* Phòng Kỹ thuật - Công nghệ - Môi trường, Cảng HKQT Nội Bài là đơn vị có trách nhiệm theo dõi cập nhật các nội dung liên quan đến thay đổi của tài liệu khai thác sân bay Cảng HKQT Nội Bài.
* Điện thoại:02438866180; fax: 02438865493.
* Email: nttd@vietnamairport.vn

### 3.2 Quy trình bổ sung, tu chỉnh tài liệu

* Việc tu chỉnh toàn bộ tài liệu khai thác sân bay - Cảng HKQT Nội Bài được thực hiện 1 năm/lần vào Qúy IV hàng năm. Giám đốc Cảng HKQT Nội Bài có trách nhiệm rà soát các nội dung thay đổi bổ sung trong tài liệu (các nội dung thay đổi phải được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và chấp thuận bằng văn bản), báo cáo Tổng công ty Cảng HKVN-CTCP trình Cục HKVN xem xét phê duyệt theo quy định. Những nội dung bổ sung tu chỉnh trong tài liệu sau khi được Cục HKVN phê duyệt phải được thông báo đến các cơ quan, đơn vị có liên quan để triển khai thực hiện.
* Các nội dung thay đổi được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận bằng văn bản cần phải bổ sung ngay vào Tài liệu khai thác sân bay Cảng HKQT Nội Bài. Sau khi có văn bản phê duyệt của Cục HKVN đối với nội dung thay đổi liên quan đến Tài liệu khai thác sân bay Cảng HKQT Nội Bài, Giám đốc Cảng HKQT Nội Bài chịu trách nhiệm ban hành bản bổ sung, tu chỉnh để cập nhật các nội dung thay đổi vào Tài liệu khai thác sân bay Cảng HKQT Nội Bài, báo cáo bằng văn bản đến Tổng công ty Cảng HKVN-CTCP và thông báo đến các cơ quan, đơn vị liên quan để triển khai thực hiện; Bản bổ sung tu chỉnh tạm thời được in trên giấy màu vàng và hết hiệu lực ngay sau khi đã tu chỉnh toàn bộ Tài liệu khai thác sân bay Cảng HKQT Nội Bài theo chu kỳ 01 lần/năm.
* Các quyết định tạm thời của Giám đốc Cảng HKQT Nội Bài và Tổng công ty Cảng HKVN-CTCP phải được ghi nhận vào trang “Ghi nhận các tu chỉnh” và đính kèm tài liệu.

## 4.Các điều kiện chung để khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài

**4.1.Về tính chất khai thác**

~~Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài là Cảng là Cảng hàng không,~~Sân bay Nội Bài là sân baydùng chung, phục vụhoạt động bay dân dụng và hoạt động bay quân sự; có khả năng tiếp nhận các chuyến bay thương mại quốc tế/nội địa thường lệ và không thường lệ, các loại tàu bay tư nhân, các loại tàu bay quân sự và các loại tàu bay khác khi được cấp phép.

**4.2. Giờ hoạt động, tên, địa chỉ, số điện thoại liên lạc của các cơ quan hoạt động tại Cảng hàng không, sân bay:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên cơ quan/đơn vị** | **Giờ hoạt động** | **Số điện thoại** |
|  | Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài | 24/24 | 02438840370 |
|  | Cảng vụ hàng không miền Bắc | 24/24 | 02438840144 |
|  | Chi Cục hải quan sân bay Quốc tế Nội Bài | 24/24 | 02438840229 |
|  | Công an cửa khẩu Nội Bài | 24/24 | 02438865230 |
|  | Trạm kiểm dịch Nội Bài | 24/24 | 02438865570 |
|  | Công ty cổ phần Phục vụ mặt đất Hà Nội | 24/24 | 02435844313 |
|  | Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài | 24/24 | 02438865060 |
|  | Công ty TNHH Kỹ thuật máy bay | 24/24 | 02438865020  02435841441 |
|  | Công ty cổ phần dịch vụ hàng không sân bay Nội Bài | 24/24 | 02438840582  02438865054 |
|  | Công ty Quản lý bay miền Bắc. | 24/24 | 02438865541 |
|  | Công ty Cổ phần suất ăn hàng không Nội Bài | 24/24 | 02438865577  02438830289 |
|  | Công ty Cổ phần dịch vụ hàng hóa Nội Bài - NCTS | 24/24 | 02435840905 |
|  | Trung tâm Khai thác Nội Bài | 24/24 | 02435876535  0915340996 |
|  | Công ty TNHH MTV nhiên liệu hàng không Việt Nam - Chi nhánh khu vực miền Bắc (Skypec). | 24/24 | 02438843337 |
|  | Công ty cổ phần nhiên liệu bay Petrolimex | 24/24 | 02435161400 |
|  | Trung đoàn 921 | 24/24 | 069871315  069871301  02438832334 |
|  | Đồn công an sân bay Quốc tế Nội Bài | 24/24 | 02438843241 |
|  | Công ty cổ phần Dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài (NAFSC) | 24/24 | 02435844968 |
|  | Công ty cổ phần dịch vụ hàng hóa hàng không - ACSV | 24/24 | 0243 5841616 |
| 20 | Công ty TNHH MTV Nhà ga hàng hoá ALS | 24/24 | 0243 5840905 |
| 21 | Công ty cổ phần dịch vụ Xuất ăn hàng không Việt Nam (VINACS) | 24/24 | 088 8806988 |
| 22 | Air France-AF | 24/24 | 0903472358 |
| 23 | Korea Air | 24/24 | 024 38866239 |
| 24 | Malaysia Airlines-MH | 24/24 | 024 35876629 |
| 25 | Singapore Airlines –SQ Silk Air-MI | 24/24 | 024 38268888  024 38865545 |
| 26 | Thai Airway - TG | 24/24 | 024 38840530  024 38267921 (ticket office) |
| 27 | Asiana Airlines | 24/24 | 024 38315141 |
| 28 | China Airlines | 24/24 | 02435876000 ext 6569 |
| 29 | Japan Airlines | 24/24 | 024 35876528 |
| 30 | Vietjet Air | 24/24 | 024 37280776 ext 304 |
| 31 | JetstaPacific | 24/24 | 024 38866268 |
| 32 | Vietnam Airlines | 24/24 | 024 38840193 |
| 33 | China Southern Airlines-CZ | 24/24 | 0903285324  0912584282 |
| 34 | Lao Airlines-QV | 24/24 | 0904254217  01692146936 |
| 35 | JSC Aeroflots-Russian Airlines | 24/24 | 024 37718742 |
| 36 | Uni Airways Corp. | 24/24 | 024 35879566 |
| 37 | Fedex | 24/24 | 024 35844384 |
| 38 | Cargolux Airlines International S.A | 24/24 | 024 35470376 |
| 39 | Dragon Airlines/Cathay Pacific | 24/24 | 024 38865241 |
| 40 | Hongkong Airlines-HX | 24/24 | 024 39427799 |
| 41 | EVA Air-BR | 24/24 | 024 39361600 |
| 42 | Qatar Airways-QR | 24/24 | 024 35876527 |
| 43 | All Nippon Airways-NH | 24/24 | 024 35876523-25 |
| 44 | Emirates | 24/24 |  |
| 45 | Jinair | 24/24 | 0977308186 |
| 46 | Madarin Airlines | 24/24 | 02439785635 |
| 47 | Turkish Airlines | 24/24 | 0988268100  0902050600 |
| 48 | Nok Air | 24/24 | 0906156465 |
| 49 | Jeju Air (7C) | 24/24 | 02439338338  01239338338 |
| 50 | Hải Âu (HA) | 24/24 | 0978078708 |
| 51 | Kenya Airway (KQ) | 24/24 | 02439413808  091 3563279  0904534838  0946093446 |
| 52 | Air Macau (NX) | 24/24 | 0966500005  0988122779 |
| 53 | Dragonair (KA) | 24/24 | 02438865241 |
| 54 | Aeroflot (SU) | 24/24 | 0983202652 |

Bổ sung các dịch vụ khí tượng, thủ tục bay, kê khai các cơ quan

## 5.Hệ thống thông báo tin tức hàng không hiện có và các thủ tục thông báo

**đề nghị bổ sung các dịch vụ khí tượng, thủ tục bay**

### 5.1 Hệ thống thông báo tin tức hàng không tại Cảng HKQT Nội Bài:~~hiện có và các thủ tục thông báo~~

Đơn vị cung cấp dịch vụ thông báo tin tức hàng không tại Cảng HKQT Nội Bài là Trung tâm ARO/AIS Nội Bài - Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam.

(Kèm theo quyết định phê duyệt quy trình của cơ sở cung cấp dịch vụ)

5.2Quy chế phối hợp và Hiệp đồng giữa các cơ quan:

~~Tham chiếu~~Thực hiện theo Văn bản hiệp đồng đảm bảo dịch vụ giữa Cảng hàng không quốc tế Nội Bài - ACV và Trung tâm ARO/AIS-VATM có hiệu lực từ ngày 01/12/2018.(bổ sung văn bản vào phụ lục tài liệu).

Văn bản hiệp đồng bảo đảm dịch vụ Thông báo tin tức hàng không giữa Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam và Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam – CTCP ký kết tháng 11/2018 và có hiệu lực thi hành ngày 01/12/2018.

## 6.Hệ thống thống kê hoạt động cất hạ cánh của tàu bay tại ~~cảng hàng không, sân bay~~Cảng HKQT Nội Bài

### *Cơ quan thống kê*

Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài là đơn vị có chức năng thống kê số lần hoạt động cất hạ cánh của tàu bay và sản lượng vận chuyển thương mại hàng không của Cảng HKQT Nội Bài.

### *Chế độ báo cáo*

Số liệu được báo cáo theo tháng, quý, sáu tháng và năm về Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam -CTCP, Cục Hàng không Việt Nam, Cảng vụ Hàng không miền Bắc theo quy định tại Thông tư 33/2016/TT-BGTVT ngày 15/11/2016 của Bộ Giao thông vận tải về Quy định việc báo cáo hoạt động và báo cáo số liệu thống kê trong ngành hàng không dân dụng Việt Nam.

### *Nội dung thống kê bao gồm*

Dựa trên cơ sở số liệu tổng hợp mỗi ngày, Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài cung cấp số liệu thống kê ngày, tuần, tháng, quý, năm. Nội dung thống kê gồm:

* Thống kê so sánh sản lượng vận chuyển tăng, giảm của từng thời kỳ: so với tuần trước, tháng trước, so với năm trước, so với cùng kỳ năm trước, để phục vụ cho công tác dự báo sản lượng vận chuyển.
* Thống kê sản lượng hàng hóa, hành lý, bưu kiện vận chuyển theo từng chuyến bay đến/đi.
* Thống kê sản lượng vận chuyển của từng Hãng hàng không đang khai thác tại Cảng HKQT Nội Bài.
* Thống kê số lần cất hạ cánh theo từng mục đích khai thác (nội địa, quốc tế, thương mại, quân sự, huấn luyện, thuê chuyến).

## 7. Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của người khai thácCảng HKQT Nội Bài

Giám đốc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài là người được ủy quyền khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài(thêm số quyết định ủy quyền, tham chiếu lại nôi dung)

### *Chức năng:*

* Quản lý, vận hành, khai thác toàn bộ cơ sở hạ tầng và các trang thiết bị tại Cảng HKQT Nội Bài do Tổng công ty Cảng HKVN-CTCP giao.
* Bảo đảm an ninh, an toàn hàng không theo quy định pháp luật hiện hành.
* Cung cấp các dịch vụ hàng không và phi hàng không tại Cảng HKQT Nội Bài.
* Thực hiện các chức năng khác được Tổng công ty phân công.

### *Nhiệm vụ:*

* Tổ chức bộ máy hoạt động của Cảng HKQT Nội Bài theo mô hình tổ chức đã được Tổng công ty phê duyệt. Ban hành và tổ chức thực hiện qui chế tổ chức, hoạt động của các Phòng chức năng, Trung tâm thống nhất theo qui định của Tổng công ty.
* Tổ chức quản lý, sử dụng tài sản và nguồn lực khác theo qui định của pháp luật, của Tổng công ty để thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ theo chỉ tiêu, kế hoạch do Tổng công ty giao.
* Tổ chức thực hiện và kiểm tra, giám sát đảm bảo an ninh, an toàn hoạt động bay tại Cảng HKQT Nội Bài; kiểm tra, giám sát việc chấp hành và thực hiện các qui định về an ninh, an toàn hàng không.
* Quản lý, khai thác mặt bằng, cơ sở hạ tầng của Cảng hàng không và tổ chức các dịch vụ hàng không và phi hàng không do Tổng công ty giao.
* Thực hiện cung cấp các dịch vụ liên quan đến hoạt động bay và tổ chức điều hành bay; đảm bảo an ninh, an toàn hàng không tại Cảng HKQT Nội Bài.
* Đàm phán, thương lượng và ký kết các hợp đồng dịch vụ hàng không với các Hãng hàng không có máy bay đi, đến tại Cảng HKQT Nội Bài và ký kết các Hợp đồng kinh tế khác theo phân cấp quản lý Tổng công ty.
* Tổ chức cung ứng các dịch vụ kỹ thuật, thương mại, giám sát các hoạt động khai thác của các tổ chức, cá nhân tại Cảng HKQT Nội Bài theo quy định của pháp luật.
* Tổ chức quản lý, vận hành, bảo trì và khai thác hiệu quả các trang thiết bị kỹ thuật tại Cảng HKQT Nội Bài.
* Tổ chức cung cấp các dịch vụ vận hành, sửa chữa và bảo trì các hệ thống kỹ thuật thiết bị nhà ga hàng không bao gồm: Sản xuất, lắp đặt, bảo trì và sửa chữa các trang thiết bị điện, hệ thống điện, điện tử, cơ khí chuyên ngành, điều hòa không khí, máy phát điện dự phòng, hệ thống băng chuyền hành lý, hệ thống công nghệ thông tin, hệ thống Cute, hệ thống điều khiển tự động,…, cấp thoát nước trong công trình công nghiệp và dân dụng cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu; cung cấp các dịch vụ thiết kế, tư vấn thiết kế và giám sát lắp đặt các hệ thống, trang thiết bị kỹ thuật của nhà ga, sân bay.
* Tổ chức vận hành khai thác, cung cấp dịch vụ vận hành cầu dẫn khách và các trang thiết bị dịch vụ kèm theo như: cấp điện, cấp nước, cấp khí lạnh,…cho các chuyến bay của các Hãng hàng không có yêu cầu.
* Tổ chức cung cấp các dịch vụ về An ninh, bảo vệ cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu.
* Tổ chức kinh doanh các dịch vụ tại nhà ga hành khách như dịch vụ quảng cáo, cho thuê mặt bằng và các dịch vụ công cộng khác tại Cảng HKQT Nội Bài.
* Thực hiện cung cấp các dịch vụ phục vụ hành khách bao gồm: Dịch vụ y tế, Vệ sinh môi trường, Bốc xếp - Xe đẩy, Thông tin trợ giúp,…..
* Tổ chức quản lý khai thác hoạt động khu vực bến bãi: Thu phí ôtô và quản lý khai thác taxi, mặt bằng bến bãi của Cảng hàng không.
* Tổ chức thực hiện công tác khẩn nguy cứu nạn; công tác phòng cháy và chữa cháy theo tiêu chuẩn quy định của ICAO và pháp luật Việt Nam.
* Phối hợp với các cơ quan chức năng: Cảng vụ hàng không, Công an cửa khẩu sân bay Quốc tế ~~TSN~~, Hải quan sân bay, Kiểm dịch y tế,… làm việc tại Cảng HKQT Nội Bài nhằm đảm bảo phục vụ hành khách an toàn, lịch sự, hiệu quả.
* Phối hợp với các cơ quan Quân đội, Công an địa phương nhằm đảm bảo an ninh, trật tự tại địa bàn Cảng HKQT Nội Bài.
* Phối hợp với Cảng vụ hàng không triển khai thực hiện các quy định chuyên ngành có liên quan.
* Thực hiện các nhiệm vụ khác do Tổng công ty giao.

### *Quyền hạn:*

* Ban hành các quy định về quản lý, khai thác Cảng không trái với các quy định của Tổng công ty và các quy định khác do Nhà nước ban hành.
* Thực hiện các quyền hạn khác theo phân cấp của Tổng công ty.

# CHƯƠNG II

# THÔNG TIN CHUNG VỀ CẢNG HÀNG KHÔNG, SÂN BAY

## 1. Tên Cảng hàng không, sân bay

- Tên tiếng Việt:Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài

- Tên tiếng Anh:Noi Bai International Airport (Tên viết tắt: NIA)

- Mã sân bay theo ký hiệu ICAO: VVNB

- Mã sân bay theo ký hiệu IATA: HAN

## 2. Vị tríCảng Hàng không Quốc tế Nội Bài

- Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài nằm trong địa giới hành chính thuộc huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội, cách trung tâm thành phố 28 km về phía Bắc, cách trung tâm huyện Sóc Sơn 7km nằm về hướng Tây Nam.

- Phía Bắc tiếp giáp các xã Quang Tiến, Mai Đình - Sóc Sơn - Hà Nội; cách thành phố Thái Nguyên 41 km.

- Phía Đông tiếp giáp các xã Mai Đình, Phú Minh: cách trục đường quốc lộ số 2: 01km.

- Phía Tây giáp 1/2 xã Quang Tiến và khu sản xuất thuộc xã Thanh Xuân cách thị trấn Kim Anh 07 km, cách huyện Mê Linh 15km và cách thành phố Việt Trì 38km.

- Phía Nam giáp xã Phú Cường, Phú Minh, cách thị trấn Đông Anh 11km.

Bổ sung các khoảng cách các sân bay dự bị

## 3. Toạ độ điểm quy chiếu sân bay

- Toạ độ điểm quy chiếu sân bay là giao điểm của trục tim đường lăn N3 và trục tim đường cất hạ cánh 11L/29R:

- Toạ độ ~~địa lý~~:

~~+ Theo hệ tọa độ Hà Nội 72: 21º13'18"N - 105º48'16"E.~~

+ Theo hệ tọa độ WGS-84: 21º13'17.57N - 105º48'19.70E

(bổ sung kết quả đo đạc nếu có)

211318B – 1054820Đ

Giao điểm của đường CHC 11L/29R và đường lăn N3

## 4. Mức cao sân bay và địa thế cảng hàng không, sân bay

- Mức cao sân bay: 12,3m (MSL) so với mực nước biển trung bình.

- Mức cao ngưỡng đường cất hạ cánh:~~so với mực nước biển trung bình~~.

+ Mức cao ngưỡng đầu đường CHC 11L: 12,292m (MLS);

+ Mức cao ngưỡng đầu đường CHC 29R: 12,510m (MLS);

+ Mức cao ngưỡng đầu đường CHC 11R: 11,7m (MLS);

+ Mức cao ngưỡng đầu đường CHC 29L: 11,9m (MLS);

- Địa thế sân bay: Trung du xen lẫn đồng bằng.

## 5. Cấp cứu hỏa sân bay

Cấp cứu hỏa sân bay- Cảng HKQT Nội Bài: Cấp 9 (Cat 9 - ICAO).

## 6. Nhiệt độ tham chiếu tại Cảng hàng không, sân bay

Nhiệt độ trung bình: (trong giai đoạn 2007- 2016)cập nhật 2008 - 2018

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **~~CÁC ĐẠI LƯỢNG KHÍ TƯỢNG~~** | **~~SỐ LIỆU TRUNG BÌNH THEO CÁC THÁNG~~** | | | | | | | | | | | | |
|  | **~~1~~** | **~~2~~** | **~~3~~** | **~~4~~** | **~~5~~** | **~~6~~** | **~~7~~** | **~~8~~** | **~~9~~** | **~~10~~** | **~~11~~** | **~~12~~** |
| ~~Nhiệt độ trung bình (độ C)~~ | ~~16,0~~ | ~~18,4~~ | ~~20,8~~ | ~~24,5~~ | ~~27,8~~ | ~~29,6~~ | ~~29,4~~ | ~~28,7~~ | ~~27,8~~ | ~~26,0~~ | ~~22,5~~ | ~~18,1~~ |
| ~~Trung bình cực đại (độ C)~~ | ~~26,1~~ | ~~29,1~~ | ~~29,3~~ | ~~33,0~~ | ~~37,0~~ | ~~37,3~~ | ~~36,7~~ | ~~35,9~~ | ~~35,0~~ | ~~32,9~~ | ~~31,3~~ | ~~26,7~~ |
| ~~Trung bình cực tiểu (độ C)~~ | ~~8,1~~ | ~~10,6~~ | ~~12,6~~ | ~~17,8~~ | ~~21,4~~ | ~~23,8~~ | ~~24,1~~ | ~~23,7~~ | ~~21,9~~ | ~~19,1~~ | ~~13,6~~ | ~~9,6~~ |
| ~~Cực đại tuyệt đối (độ C)~~ | ~~30,0~~ | ~~34,0~~ | ~~31,0~~ | ~~38,0~~ | ~~40,0~~ | ~~39,0~~ | ~~39,0~~ | ~~38,0~~ | ~~37,0~~ | ~~34,0~~ | ~~34,0~~ | ~~30,0~~ |
| ~~Cực tiểu tuyệt đối (độ C)~~ | ~~6,0~~ | ~~7,0~~ | ~~9,0~~ | ~~14,0~~ | ~~18,0~~ | ~~21,0~~ | ~~23,0~~ | ~~22,0~~ | ~~20,0~~ | ~~13,0~~ | ~~9,0~~ | ~~7,0~~ |

~~Nhiệt độ trung bình tháng nóng nhất trong năm trong 10 năm (2007-2016):~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **~~CÁC ĐẠI LƯỢNG KHÍ TƯỢNG~~** | **~~SỐ LIỆU TRUNG BÌNH THEO CÁC THÁNG~~** | | | | | | | | | | | |
| **~~1~~** | **~~2~~** | **~~3~~** | **~~4~~** | **~~5~~** | **~~6~~** | **~~7~~** | **~~8~~** | **~~9~~** | **~~10~~** | **~~11~~** | **~~12~~** |
| ~~Nhiệt độ trung bình (độ C)~~ | ~~30,0~~ | ~~34,0~~ | ~~31,0~~ | ~~38,0~~ | ~~40,0~~ | ~~39,0~~ | ~~39,0~~ | ~~38,0~~ | ~~37,0~~ | ~~34,0~~ | ~~34,0~~ | ~~30,0~~ |

Nhiệt độ trung bình cực đại của tháng nóng nhất trong năm đo lúc 13h00 (số liệu từ năm 2009 đến 2018).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhiệt độ** | **Năm** | | | | | | | | | |
| **Trung bình cực đại (0C)** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 33 | 33 | 34 | 33 | 33 |

## 7. Tên, địa chỉ,số điện thoại liên lạc Người khai thác Cảng hàng không, sân bay

- Tên người có trách nhiệm: **Nguyễn Đức Hùng** - Giám đốc Cảng Hàng không Quốc tếNội Bài.

- Địa chỉ: Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài,xã Phú Minh, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội.

- Địa chỉ thư tín (email): noibaioffice@vietnamairport.vn

+ Điện thoại: 02438865047, 02438865027; Fax: 02438865540.

+ Hotline trực Giám đốc: 0914361866.

8. Các loại bản đồ, sơ đồ(lập riêng nội dung sơ đồ, bản đồ, không ref theo AIP)**. + Các sơ đồ, bản vẽ: đối với các bản vẽ, sơ đồ chưa xây dựng được đề nghị đưa vào danh mục không đáp ứng; đối với các bản vẽ, sơ đồ in từ AIP đề nghị xây dựng lại theo nội dung tài liệu khai thác sân bay.**

- Bản đồ tổng thể cảng hàng không, sân bay (Phụ lục 01 II.8.1 kèm theo);

- Bản đồ ranh giới cảng hàng không, sân bay. (Phụ lục 02 II.8.2 kèm theo);

- Bản đồ chỉ vị trí tương đối của cảng hàng không, sân bay đến trung tâm thành phố, thị xã và vị trí các công trình, trang thiết bị nằm ngoài hàng rào cảng hàng không, sân bay. (Phụ lục 03 II.8.3 bản đồ Hà Nội kèm theo);

- Bản đồ tiếng ồn tại khu vực cảng hàng không, sân bay (chưa triển khai);

~~- Sơ đồ chướng ngại vật hàng không (đối với các CHK,SB đã được xây dựng và công bố bề mặt giới hạn chướng ngại vật hàng không theo quy định). (Phụ lục 04 II.8.4 kèm theo AIP);~~

- Sơ đồ các vùng ảnh hưởng đến hoạt động bay của đèn laze, thiết bị chiếu sáng với cường độ cao (Phụ lục 05 II.8.5 kèm theo);

- Sơ đồ địa hình tiếp cận chính xác. (Phụ lục 06 II.8.6 kèm theo AIP);

~~- Sơ đồ sân bay, sân bay trực thăng (không có sân bay trực thăng riêng);~~

- Sơ đồ hướng dẫn di chuyển mặt đất (Phụ lục 07 II.8.7);

- Sơ đồ hệ thống đường giao thông trong khu bay (Phụ lục 08 II.8.8);

- Sơ đồ sân đỗ, vị trí đỗ tàu bay (Phụ lục 09 II.8.09);

- Sơ đồ phương thức khởi hành tiêu chuẩn sử dụng thiết bị (SID) (Phụ lục 10 II.8.10 kèm theo).

- Sơ đồ khu vực tiếp cận (Phụ lục 11 II.8.11 kèm theo AIP)

- Sơ đồ phương thức đến tiêu chuẩn sử dụng thiết bị (STAR)(Phụ lục 12 II.8.12 kèm theo ).

- Sơ đồ phương thức tiếp cận sử dụng thiết bị (Phụ lục 13 II.8.13 kèm theo).

- Sơ đồ phương thức tiếp cận bằng mắt: (Phụ lục 14 II.8.14kèm theo)

- Sơ đồ giới hạn độ cao chướng ngại vật hàng không(Phụ lục 15 II.8.15 kèm theo).

- Sơ đồ vị trí neo chống bão (Phụ lục 16 II.8.16 kèm theo).

- Sơ đồ thể hiện cự ly công bố (Phụ lục 18 III.1.1.11 kèm theo).

- Sơ đồ hệ thống vọng gác tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài (Phụ lục Phụ lục 20 III.14.2.3.3 kèm theo).

## 9. Chi tiết quyền sử dụng đất cảng hàng không, sân bay

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (đang triển khai, sẽ cập nhật sau).

Ghi rõ, thời điểm hiện tại, Cảng vụ HKMB chưa được cấp GCNQSDĐ

- Tổng diện tích đất của Cảng: ~~2.359.566 m~~~~2~~kiểm tra lại, ghi nguồn lấy

- Diện tích đất khu bay dùng chung do quân sự quản lý: ~~(chưa triển khai xong, cập nhật sau)~~chưa có số liệu đo đạc

- Diện tích đất khu bay dùng chung do dân sự quản lý: ~~(chưa triển khai xong, cập nhật sau)~~ chưa có số liệu đo đạc

# CHƯƠNG III

# CÁC THÔNG TIN CHI TIẾT VỀ SÂN BAY

**+ Đề nghị Tổng Công ty Cảng HKVN và Cảng HKQT Nội Bài kiểm tra, xác định lại các số liệu kê khai tại Chương III theo đúng thực tế khai thác và số liệu đo đạc của đơn vị đo đạc (ví dụ: khoảng cách từ tim giữa hai đường CHC, tọa độ ngưỡng đường CHC theo hệ tọa độ WGS 84…..), bổ sung kết quả đo đạc để kiểm tra, đối chứng**

**+ Hệ số ma sát: lấy theo hệ số ma sát được đo đạc mới nhất, bổ sung kếtquả đo đạc để kiểm tra, đối chứng**

**+ Về vị trí đỗ tàu bay: rà soát lại các vị trí đỗ tàu bay trong đó nêu rõ năng lực khai thác đồng thời vị trí đỗ tàu bay thương mại, vị trí đỗ tàu bay qua đêm, bổ sung sân đỗ ô số 15.**

**+ Hệ thống điện: đề nghị nêu rõ các hệ thống cấp điện trong khu bay, thời gian chuyển đổi 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.**

**+ Hạ tầng bảo vệ môi trường: đề nghị viết rút gọn theo hướng dẫn 1272/QĐ-CHK trong đó lưu ý chỉ nêu phần hạ tầng môi trường cho khu bay, không kê khai thêm hệ thống xử lý môi trường cho nhà ga hành khách.**

**+ Hạ tầng đảm bảo an ninh: đề nghị rà soát lại cơ sở hạ tầng hệ thống an ninh hàng không. Đối với các nội dung chưa đáp ứng theo quy định tại Thông tư 01/2012016/TT-BGTVT đề nghị đưa vào danh mục không đáp ứng.**

**+ Các thông tin đặc biệt lưu ý: bổ sung các quyết định về các điểm trọng yếu, Hotspot.**

## 1. Đường cất hạ cánh

- Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài có 02 đường cất hạ cánh (CHC) song song, khoảng cách tính từ tim của 02 đường CHC cách nhau là 251m, không sử dụng cho việc cất hạ cánh đồng thời.

### 1.1 Đường cất hạ cánh 11L/29R

1.1.1.Ký hiệu:11L/29R

1.1.2.Hướng đường cất hạ cánh:107º - 287º

1.1.3.Độ lệch từ:10Tây

1.1.4. Kích thước đường cất hạ cánh:

- Chiều dài: 3200m

- Chiều rộng: 45m

1.1.5. Kích thước lề đường cất hạ cánh:

- Chiều dài: 3200m

- Chiều rộng: 7.5m

1.1.6. Độ dốc dọc trung bình từ đầu 11L đến đầu 29R: 0,003%; Độ dốc ngang điển hình: 0,7%

1.1.7. Toạ độ ngưỡng đường CHC theo WGS-84

- Đầu 11L: 21º13'30".98N - 105º47'33".28E;

- Đầu 29R: 21º13'30".32N - 105º49'19".35E.

1.1.8. Mức cao ngưỡng:

- Đầu 11L: ….. m (MLS);

- Đầu 29R......... m (MLS);

1.1.8. Loại tầng phủ mặt đường và sức chịu tải đường cất hạ cánh:

Loại tầng phủ đường CHC

Sức chịu tải:

Loại tầng phủ lề....

Bê tông nhựa Polymer, có sức chịu tải PCN: 62/R/B/X/T có khả năng tiếp thu loại tàu bay B747-400 và các loại tàu bay khác có tính năng kỹ thuật và trọng tải tương đương trở xuống.

1.1.9 Vùng không có chướng ngại vật (OFZ) trong trường hợp tiếp cận hạ cánh chính xác:tham khảo Phụ lục17 III.1.1.10. Sơ đồ mặt cắt tuyến địa hình tiếp cận chính xác ILS CAT II.

1.1.10 Kích thước dải bay, khu vực bảo hiểm hai đầu được cất hạ cánh, đoạn dừng và khoảng trống đầu đường hạ cánh:

- Dải bay: 4000m x 300m.tính toán lại theo Annex 14 (3520m)

- Dải bảo hiểm sườn(không có khái niệm, đề nghị sửa lại là phần san gạt của dải bay): Có hai dải bảo hiểm bằng đất nện đầm chặt, hệ số đầm chặt K≥0,95 dọc theo đường CHC 11L/29R, kích thước 3200m x 120m.tính toán lại theo Annex 14 –section 9. Nếu không đảm bảo theo quy định thì phải đưa vào danh mục không đáp ứng, kèm sơ đồ)

- ~~Dải hãm phanh đầu~~Đoạn dừng: Dài 100(m) x Rộng 60(m)

- Khoảng trống: 400m x 300m. Kết cấu bằng đất, đầm nén chặt k ≥ 0.95.

1.1.11. Các cự ly công bố: Sơ đồ thể hiện cự ly công bố (Phụ lục 18 III.1.1.11 kèm theo).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ký hiệu  đường CHC** | **Cự ly chạy  đà (m)**  **TORA (M)** | **Cự ly có thể cất cánh (m)**  **TODA (M)** | **Cự ly có thể dừng khẩn cấp (m)**  **ASDA (M)** | **Cự ly hạ cánh có thể (m)**  **LDA (M)** |
| 11L | 3200 | 3600 | 3300 | 3200 |
| 29R | 3200 | 3600 | 3300 | 3200 |

1.1.12. Mô tả vị trí (tọa độ WGS-84) và độ cao của các chướng ngại vật ảnh hưởng nhất trong các khu vực tiếp cận hạ cánh, cất cánh, vòng chờ, khu vực lân cận sân bay và các chướng ngại vật vi phạm bề mặt giới hạn chướng ngại vật:(Đề nghị bổ sung số liệu đo đạc để kiểm tra, bổ sung nguồn ref)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên chướng ngại vật** | **Ký hiệu** | **Tọa độ VN 2000**  **(105.00, múi 6 độ)** | | **Tọa độ WGS84** | | **Độ cao** |
| **X** | **Y** | **B** | **L** |
| 1 | ANTENNA TRUNG TÂM NỘI BÀI TAXI | D1 | 2346390.926 | 580805.167 | 211258.5439 | 1054656.7779 | 55 |
| 2 | ANTENNA ĐẠI NAM TAXI | D2 | 2346142.914 | 581008.372 | 211250.4448 | 1054703.7836 | 42 |
| 3 | ANTENNA TAXI THỊNH HƯNG | D3 | 2346835.047 | 579936.844 | 211313.1277 | 1054626.7343 | 52 |
| 4 | ANTENNA ĐỒN CÔNG AN KIM ANH | D4 | 2347428.476 | 579124.151 | 211332.5574 | 1054558.6439 | 38 |
| 5 | ANTENNA TIỂU ĐOÀN TÊN LỬA 61 XÃ THANH XUÂN | D5 | 2347391.641 | 578695.283 | 211331.4267 | 1054543.7609 | 32 |
| 6 | ANTENNA UBND XÃ THANH XUÂN-SÓC SƠN-HÀ NỘI | D6 | 2347606.717 | 578696.818 | 211338.4218 | 1054543.8501 | 38 |
| 7 | ANTENNA VIETTEL | D7 | 2347823.691 | 578317.508 | 211345.5381 | 1054530.7283 | 40 |
| 8 | ANTENNA VINAPHONE | D8 | 2347575.182 | 578435.503 | 211337.4370 | 1054534.7801 | 44 |
| 9 | ANTENNA VINAPHONE | D9 | 2344766.000 | 580569.000 | 211205.7317 | 1054648.3085 | 32 |
| 10 | ANTENNA VINAPHONE | D10 | 2345893.000 | 579579.000 | 211242.5447 | 1054614.1626 | 42 |
| 11 | ANTENNA | D11 | 2346202.000 | 579192.000 | 211252.6559 | 1054600.7913 | 42 |
| 12 | ANTENNA QUÂN SỰ | D12 | 2348233.000 | 578615.000 | 211358.8042 | 1054541.1165 | 44 |
| 13 | ANTENNA | D13 | 2348423.000 | 578479.000 | 211405.0052 | 1054536.4303 | 38 |
| 14 | ANTENNA | D14 | 2348578.000 | 578110.000 | 211410.1041 | 1054523.6551 | 44 |
| 15 | ANTENNA CỔNG THÔN THANH NHÀN-THANH XUÂN-SÓC SƠN-HÀ NỘI | D15 | 2348779.000 | 578156.000 | 211416.6344 | 1054525.2843 | 49 |
| 16 | ANTENNA TRỤ SỞ HTX NN VÀ KDTH TRUNG NA | D16 | 2349272.000 | 577254.000 | 211432.8087 | 1054454.0734 | 38 |
| 17 | ANTENNA ĐÀI THÔNG TIN K2 | D17 | 2349516.000 | 577220.000 | 211440.7500 | 1054452.9339 | 41 |
| 18 | ANTENNA NHÀ VĂN HÓA THÔN XUÂN ÁP | D18 | 2350461.000 | 578273.000 | 211511.3227 | 1054529.6230 | 42 |
| 19 | ANTENNA UBND XÃ TÂN DÂN | D19 | 2349953.000 | 577235.000 | 211454.9610 | 1054453.5261 | 42 |
| 20 | ANTENNA CÔNG TY CỔ PHẦN BOT QUỐC LỘ 2 | D20 | 2349599.000 | 576808.000 | 211443.5128 | 1054438.6539 | 30 |
| 21 | ANTENNA NHÀ Ô.ĐINH GIA LIÊN XÃ XUÂN THƯỢNG-PHÚC THẮNG-PHÚC YÊN | D21 | 2349397.000 | 574544.000 | 211437.2842 | 1054320.0759 | 49 |
| 22 | ANTENNA NHÀ SỐ 91-PHÚC THẮNG-PHÚC YÊN | D22 | 2349552.000 | 574677.000 | 211442.3058 | 1054324.7147 | 44 |
| 23 | ANTENNA NHÀ SỐ 3-TRẦN PHÚ-PHÚC THẮNG-PHÚC YÊN | D23 | 2349090.000 | 574279.000 | 211427.3384 | 1054310.8338 | 38 |
| 24 | ANTENNA NHÀ SỐ 43-HAI BÀ TRƯNG-P.HÙNG VƯƠNG-PHÚC YÊN | D24 | 2348734.000 | 573504.000 | 211415.8736 | 1054243.8736 | 36 |
| 25 | ANTENNA TÒA NHÀ VĂN PHÒNG TUỆ TÂM-PHÚC YÊN | D25 | 2349103.000 | 573869.000 | 211427.8217 | 1054256.6119 | 35 |
| 26 | ANTENNA PHÚC YÊN TOWER | D26 | 2349695.000 | 573333.000 | 211447.1552 | 1054238.1090 | 51 |
| 27 | ANTENNA VIETTEL TRẠM Y TẾ PHƯỜNG TRƯNG NHỊ | D27 | 2350126.000 | 573291.000 | 211501.1796 | 1054236.7190 | 44 |
| 28 | ANTENNA | D28 | 2348213.000 | 578985.000 | 211358.0957 | 1054553.9485 | 42 |
| 29 | ANTENNA | D29 | 2349251.000 | 579130.000 | 211431.8335 | 1054559.1531 | 42 |
| 30 | ANTENNA | D30 | 2350630.000 | 579279.000 | 211516.6614 | 1054604.5547 | 44 |
| 31 | ANTENNA | D31 | 2350425.000 | 580048.000 | 211509.8717 | 1054631.2004 | 42 |
| 32 | ANTENNA NHÀ VĂN HÓA THÔN HIỀN LƯƠNG | D32 | 2350434.000 | 580769.000 | 211510.0489 | 1054656.2169 | 42 |
| 33 | ANTENNA | D33 | 2350923.000 | 579162.000 | 211526.2095 | 1054600.5446 | 42 |
| 34 | ANTENNA | D34 | 2350510.000 | 578295.000 | 211512.9130 | 1054530.3945 | 42 |
| 35 | TOWER NỘI BÀI | D35 | 2346703.000 | 582965.000 | 211308.3422 | 1054811.7490 | 105 |
| 36 | ANTENNA | D36 | 2346516.000 | 583585.000 | 211302.1574 | 1054833.2216 | 32 |
| 37 | ANTENNA | D37 | 2346481.000 | 583566.000 | 211301.0222 | 1054832.5563 | 49 |
| 38 | ANTENNA | D38 | 2346543.000 | 583394.000 | 211303.0673 | 1054826.6013 | 32 |
| 39 | ANTENNA | D39 | 2346491.000 | 583827.000 | 211301.3040 | 1054841.6112 | 36 |
| 40 | ANTENNA | D40 | 2345836.000 | 584483.000 | 211239.8907 | 1054904.2479 | 38 |
| 41 | ANTENNA | D41 | 2344470.000 | 584613.000 | 211155.4406 | 1054908.5119 | 42 |
| 42 | ANTENNA | D42 | 2345116.000 | 584873.000 | 211216.4076 | 1054917.6454 | 42 |
| 43 | ANTENNA | D43 | 2345127.000 | 586194.000 | 211216.5407 | 1055003.4638 | 38 |
| 44 | ANTENNA | D44 | 2345150.000 | 586948.000 | 211217.1591 | 1055029.6190 | 38 |
| 45 | ANTENNA | D45 | 2345303.000 | 587866.000 | 211221.9758 | 1055101.4864 | 38 |
| 46 | ANTENNA | D46 | 2345382.000 | 587929.000 | 211224.5342 | 1055103.6862 | 42 |
| 47 | ANTENNA NHÀ VĂN HÓA THÔN HIỀN LƯƠNG | D47 | 2345551.000 | 587954.000 | 211230.0264 | 1055104.5848 | 42 |
| 48 | ANTENNA | D48 | 2345716.000 | 588129.000 | 211235.3622 | 1055110.6853 | 42 |

1.1.13. Hệ số ma sát đường cất hạ cánh:(rà soát, báo cáo Cục cập nhật thông số đo đạc mới)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Điểm xuất phát trên đường CHC 11L/29R | Kết quả trung bình (µ) | | |
| 3m | 6m | 9m |
| 11L | 0.74 | 0.72 | 0.80 |
| 29R | 0.74 | 0.70 | 0.80 |

1.1.14. Lựa chọn và sử dụng đường cất hạ cánh:

Do Đài kiểm soát tại sân bay thuộc Công ty Quản lý bay miền Bắc thực hiện theo Công văn số 3764/CHK-QLC ngày 15/8/2017 của Cục Hàng không Việt Nam.

### 1.2. Đường cất hạ cánh 11R/29L

1.2.1. Ký hiệu đường cất hạ cánh:11R - 29L

1.2.2. Hướng đường cất hạ cánh:107º - 287º

1.2.3. Độ lệch từ:1º Tây

1.2.4. Kích thước đường cất hạ cánh:

- Chiều dài: 3800m

- Chiều rộng: 45m

1.2.5. Kích thước lề đường cất hạ cánh:

- Chiều dài: 3800m

- Chiều rộng: 7,50m

1.2.6. Độ dốc dọc trung bình: 0,007%; Độ dốc ngang điển hình:1%

1.2.7. Toạ độ ngưỡng đường CHC theo WGS-84:(kiểm tra lại)

- Đầu 11R: 21º13'28".91N - 105º47'10".87E

- Đầu 29L: 21º12'52".52N - 105º49'16".78E

1.2.8. Mức cao ngưỡng:

- Đầu 11R: ….. m (MLS);

- Đầu 29L......... m (MLS);

1.2.8 Loại tầng phủ mặt đường và sức chịu tải đường cất hạ cánh công bố theo phương pháp ACN/PCN, loại tầng phủ mặt lề đường cất hạ cánh:

- Đường CHC:

+ Loại tầng phủ: Bê tông, xi măng;

+ Sức chịu tải: PCN=60/R/B/W/T.trong sơ dồ sân bay của AIP 60R/B/W/U

+ Loại tầng phủ lề đường CHC: Bê tông nhựa

1.2.9 Vùng không có chướng ngại vật (OFZ) trong trường hợp tiếp cận hạ cánh chính xáctham khảo Phụ lục 17 III.1.1.11. Sơ đồ mặt cắt tuyến địa hình tiếp cận chính xác ILS CAT II.

1.2.10.Kích thước dải bay, khu vực bảo hiểm hai đầu đường cất hạ cánh, đoạn dừng:

- Dải bay: 4400m x 300m.

- Dải bảo hiểm sườn: 3800m x 60m về phía Bắc và 3800m x 60m về phía Nam kể từ mép đường cất hạ cánh. Bằng đất nện đầm chặt K≥0.95, phủ cỏ.kiểm tra lại như nội dung của 11L/29R

- Dải hãm phanh đầu: Dài 100(m) x Rộng 60(m)

- Khoảng trống: 300m x 300m. Kết cấu bằng đất, đầm nén chặt K0.95.

1.2.11Các cự ly công bố: Sơ đồ thể hiện cự ly công bố (Phụ lục 18 III.1.1.11 kèm theo)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ký hiệu  đường CHC** | **Cự ly chạy  đà (m)**  **TORA (M)** | **Cự ly có thể cất cánh (m)**  **TODA (M)** | **Cự ly có thể dừng khẩn cấp (m)**  **ASDA (M)** | **Cự ly có thể  hạ cánh (m)**  **LDA (M)** |
| 11R | 3 800 | 4 100 | 3 900 | 3 800 |
| 29L | 3 800 | 4 100 | 3 900 | 3 800 |

1.2.12. Mô tả vị trí (tọa độ WGS-84) và độ cao của các chướng ngại vật ảnh hưởng nhất trong các khu vực tiếp cận hạ cánh, cất cánh, vòng chờ, khu vực lân cận sân bay và các chướng ngại vật vi phạm bề mặt giới hạn chướng ngại vật: Tương tự như phần 1.1.11.

1.2.13. Hệ số ma sát đường cất hạ cánh:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Điểm xuất phát trên đường CHC 11R/29L | Kết quả trung bình (µ) | | |
| 3m | 6m | 9m |
| 11R | 0.70 | 0.80 | 0.70 |
| 29L | 0.78 | 0.81 | 0.70 |

1.2.14. Lựa chọn và sử dụng đường cất hạ cánh:Do Đài kiểm soát tại sân bay thuộc Công ty Quản lý bay miền Bắc thực hiện theo Công văn số 3764/CHK-QLC ngày 15/8/2017 Cục Hàng không Việt Nam.

Bổ sung sơ đồ các cự ly công bố - không lấy bản vẽ của AIP;

## 2. Đường lăn

Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài có hai hệ thống đường lăn nằm ở hai bên của đường cất hạ cánh 11L/29R (phía Bắc) và 11R/29L (phía Nam).

*Hệ thống đường lăn phía Bắc đường CHC 11L/29R chủ yếu sử dụng cho hoạt động bay quân sự; hoạt động bay dân dụng chỉ sử dụng đường lăn N3, N4, N5 cho tàu bay đỗ tại các vị trí QS1-QS5.*

### 2.1. Đường lăn chính phía Bắc:

2.1.1 Ký hiệu đường lăn: Chạy song song với đường CHC 11L/29R, cách lề đường CHC 212m, kiểu loại: Đường lăn song song

2.1.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 2800m

- Chiều rộng: 14m

2.1.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 2800m

- Chiều rộng: Không có

2.1.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn: Chưa đo đạc, xác định.

2.1.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn, sức chịu tải đường lăn công bố theo phương pháp ACN/PCN: Mặt phủ bê tông xi măng; sức chịu tải: PCN = 54/R/C/W/U.

2.1.6 Kích thước dải lăn

- Chiều dài: Chưa đo đạc, xác định

- Chiều rộng: Chưa đo đạc, xác định

2.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn (nếu có).(liệt kê vào nếu có mục đích sử dụng cho quân sự cho tất cả các đường lăn)

~~2.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

**2.2. Đường lăn N1**

2.2.1 Ký hiệu đường lăn: N1, mô tả vị trí tương đối: Nối đường CHC 11L-29R với đường lăn chính phía Bắc, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.2.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 212m

- Chiều rộng: 14m

2.2.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 212m

- Chiều rộng: Chưa đo đạc, xác dịnh

2.2.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn: Độ dốc dọc trung bình: 1,15%, độ dốc ngang: 0,8%.

2.2.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn, sức chịu tải đường lăn công bố theo phương pháp ACN/PCN:Mặt phủ bê tông xi măng và bê tông nhựa Polymer; sức chịu tải: PCN = 54/R/C/W/U. Trong đó 164,45m tính từ lề đường lăn chính phía Bắc là bê tông xi măng, 47,55m tính từ lề đường CHC 11L/29R mặt phủ bê tông nhựa Polymer;

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn:~~Không có~~chưa đo đạc, xác định

2.2.6 Kích thước dải lăn: chưa đo đạc, xác định

~~- Chiều dài: Không có~~

~~- Chiều rộng: Không có~~

2.2.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn (nếu có).

~~2.2.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

**2.3. Đường lăn N2**

2.3.1 Ký hiệu đường lăn: N2, mô tả vị trí tương đối: Nối đường CHC 11L-29R với đường lăn chính phía Bắc, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.3.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 212m

- Chiều rộng: 14m

2.3.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 212m

- Chiều rộng: Không có

2.3.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn: Độ dốc dọc trung bình: 1,0%, độ dốc ngang: 0,7%.

2.3.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn, sức chịu tải đường lăn công bố theo phương pháp ACN/PCN: Mặt phủ bê tông xi măng và bê tông nhựa Polymer; sức chịu tải: PCN = 54/R/C/W/U. Trong đó 164,45m tính từ lề đường lăn chính phía Bắc là bê tông xi măng, 47,55m tính từ lề đường CHC 11L/29R mặt phủ bê tông nhựa Polymer;

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Không có.

2.3.6 Kích thước dải lăn

- Chiều dài: không có

- Chiều rộng: không có

2.3.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn (nếu có).

~~2.3.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

**2.4 Đường lăn N3 Rà soát lại theo nội dung nêu trên**

2.4.1 Ký hiệu đường lăn: N3, mô tả vị trí tương đối: Nối đường CHC 11L-29R với đường lăn chính phía Bắc, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.4.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 212m

- Chiều rộng: 14m

2.4.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài 212m

- Chiều rộng: Không có

2.4.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn: Độ dốc dọc trung bình: 0,9%, độ dốc ngang: 0,7%.

2.4.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn, sức chịu tải đường lăn công bố theo phương pháp ACN/PCN: Mặt phủ bê tông xi măng và bê tông nhựa Polymer; sức chịu tải: PCN = 54/R/C/W/U. Trong đó 152,45m tính từ lề đường lăn chính phía Bắc là bê tông xi măng, 59,55m tính từ lề đường CHC 11L/29R mặt phủ bê tông nhựa Polymer;

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: không có

2.4.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: không có

- Chiều rộng: không có

2.4.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn (nếu có):

~~2.4.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

**2.5 Đường lăn N4 Rà soát lại theo nội dung nêu trên**

2.5.1 Ký hiệu đường lăn: N4, mô tả vị trí tương đối: Nối đường CHC 11L-29R với đường lăn chính phía Bắc, kiểu loại: Đường lăn nối

2.5.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 212m

- Chiều rộng: 14m

2.5.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài:212m

- Chiều rộng:không có.

3.5.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn: Độ dốc dọc trung bình: 0,9%, độ dốc ngang: 0,7%.

3.5.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn, sức chịu tải đường lăn công bố theo phương pháp ACN/PCN: Mặt phủ bê tông xi măng và bê tông nhựa Polymer; sức chịu tải: PCN = 54/R/C/W/U. Trong đó 156,55m tính từ lề đường lăn chính phía Bắc là bê tông xi măng, 55,45m tính từ lề đường CHC 11L/29R mặt phủ bê tông nhựa Polymer;

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Không có.

3.5.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: không có

- Chiều rộng: không có

3.5.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn (nếu có).

3.5.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.

**2.6 Đường lăn N5:Rà soát lại theo nội dung nêu trên**

2.6.1 Ký hiệu đường lăn: N5, mô tả vị trí tương đối: Nối đường CHC 11L-29R với đường lăn chính phía Bắc, kiểu loại: Đường lăn nối

2.6.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 212m

- Chiều rộng: 14m

2.6.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài 212m

- Chiều rộng: Không có.

3.6.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn: Độ dốc dọc trung bình: 1,2%, độ dốc ngang: 0,7%.

3.6.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn, sức chịu tải đường lăn công bố theo phương pháp ACN/PCN: Mặt phủ bê tông xi măng và bê tông nhựa Polymer; sức chịu tải: PCN = 54/R/C/W/U. Trong đó 172,45m tính từ lề đường lăn chính phía Bắc là bê tông xi măng, 39,55m tính từ lề đường CHC 11L/29R mặt phủ bê tông nhựa Polymer;

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Không có.

3.6.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: Không có

- Chiều rộng: Không có

3.6.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Hệ thống đường lăn phía Nam đường CHC 11R/29L (dùng cho HKDD)kiểm tra lại nội dung này

3.6.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.

### 2.7. Đường lăn S1:

2.7.1 Ký hiệu: S1,Vị trí tương đối: Phía Nam của đường CHC 11R/29L và cách tim đường CHC 11R/29L là 185m. Phía Tây tiếp giáp đầu đường CHC 11R, phía Đông tiếp giáp từ đầu đường CHC 29R.Kiểu loại: Đường lăn song song.

2.7.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 3900m(đề nghị bổ sung số liệu đo đạc để kiểm tra)

- Chiều rộng: 23m

2.7.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 3900m

- Chiều rộng: 2 x 10,5m

2.7.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn:

- Độ dốc dọc: 0,41-0,96%

- Độ dốc ngang: 0,8%-1,0%

2.7.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn:

- Sức chịu tải (PCN):

+ Đoạn từ đầu đường CHC 29R đến giao điểm đường lăn S1 và đường lăn S1A, sức chịu tải: PCN = 54/R/C/W/U.

+ Đoạn từ giao điểm đường lăn S1 và đường lăn S1A đến đầu đường CHC 11R: PCN = 65/R/B/W/T.

(Theo Quyết định số 1221/QĐ-CHK ngày 30/6/2015)

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa

2.7.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 3.900m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).căn cứ tính toán?.(trùng dải lăn, dải bay 🡪 kê khai nếu có trường hợp trùng, trùng bao nhiêu m, các số liệu chồng lấn, thêm sơ đồ nếu có)

2.7.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn:

- Đoạn từ giao đường lăn S1A đến đầu 29R, PCN = 54/R/C/W/U.

- Một phần dải lăn trùng với dải cất hạ cánh của đường 1B.

~~2.7.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.8. Đường lăn S1A:Rà soát lại như S1

2.8.1 Ký hiệu: S1A.Vị trí tương đối: Vuông góc, nối đường lăn S1 với đường CHC 11R/29L tại vị trí sát đầu 29L, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.8.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 148,5m

- Chiều rộng: 23m

2.8.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 148,5m

- Chiều rộng: 10,5m

2.8.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn:

2.8.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM M350/45, dày 34cm.Sức chịu tải: PCN=60/R/C/W/T.

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa

+ Bê tông nhựa hạt mịn dày 7cm.

+ Bê tông nhựa hạt trung dày 8cm.

2.8.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 148,5m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.8.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Hiện đang đóng cửa không khai thác~~đang đỗ tàu bay Air Dream của Căm pu chia nên không thể sử dụng được đường lăn này.~~

~~2.8.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.9. Đường lăn S1B:

2.9.1 Ký hiệu đường lăn: S1B.Vị trí tương đối: Vuông góc, nối đường lăn S1 với sân đỗ tại vị trí phía Đông đường lăn S4, kiểu loại: đường lăn nối, sức chịu tải mặt đường, PCN=65/R/B/W/T

2.9.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 148,5m.

- Chiều rộng: 35,7m.

2.9.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 148,5m

- Chiều rộng: 2 x 10,5m

2.9.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn:

2.9.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Bê tông xi măng M350/45. Sức chịu tải mặt đường, PCN=65/R/B/W/T.

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa

2.9.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 148,5m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.9.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Không có.

~~2.9.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.10. Đường lăn S1C:

2.10.1 Ký hiệu đường lăn: S1C, mô tả vị trí tương đối: Vuông góc, nối đường lăn S1 với sân đỗ tại vị trí phía giữa đường lăn S6A và S7A, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.10.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 75,5m

- Chiều rộng: 38m

2.10.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 75,5m

- Chiều rộng: 10,5m

2.10.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn:

2.10.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn, sức chịu tải đường lăn công bố theo phương pháp ACN/PCN: Mặt đường bê tông xi măng M350/45 lưới thép dày 40cm, sức chịu tải: PCN = 65/R/B/W/T.

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa

2.10.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 75,5m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.10.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Không có.

~~2.10.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.11 Đường lăn S1D:Rà soát, kiểm tra lại kích thước như S1

2.11.1 Ký hiệu đường lăn: S1D, mô tả vị trí tương đối: Vuông góc, nối đường lăn S1 với sân đỗ tại vị trí phía Đông đường lăn S1E(hiện nay không còn S1E), kiểu loại: Đường lăn nối.

2.11.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 98,56m

- Chiều rộng: 38m (Gồm 23m đường lăn và mở rộng bụng đường cong về 2 phía, mỗi phía 7,5m).

2.11.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 98,56m

- Chiều rộng: Lề đường lăn phía Đông kết cấu bê tông nhựa, chiều rộng là 10,5m, lề đường lăn phía Tây kết cấu BTXM, chiều rộng 10,5m.

2.11.4 Độ dốc dọc trung bình của đường lăn: 0,05%. Độ dốc ngang trung bình: 0,5% (Hướng dốc từ đường lăn S1 vào sân đỗ T2)

2.11.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM M350/45 lưới thép dày 40cm.

+ Sức chịu tải: PCN = 65/R/B/W/T.

- Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa.

2.11.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 98,56m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.11.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Không có.

~~2.11.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### ~~2.12 Đường lăn S1E: (Đang đóng cửa)~~không kê khai vị trí hiện không còn trên thực tế

~~2.12.1 Ký hiệu đường lăn: S1E, vị trí tương đối: Vuông góc, nối đường lăn S1 với sân đỗ tại vị trí phía Tây khu vực sân quay, kiểu loại: Đường lăn nối.~~

~~2.12.2 Kích thước đường lăn:~~

~~- Chiều dài: 98,56m~~

~~- Chiều rộng: tối thiểu 30m (Gồm 23m đường lăn và mở rộng bụng đường cong về phía Đông là 7m)~~

~~2.12.3 Kích thước lề đường lăn:~~

~~- Chiều dài: 98,56m~~

~~- Chiều rộng: Lề đường lăn phía Tây kết cấu bê tông nhựa, chiều rộng 10,5m ; lề đường lăn phía Đông kết cấu BTXM rộng 10,5m.~~

~~2.12.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn:~~

~~- Độ dốc dọc trung bình: 0,05%.~~

~~- Độ dốc ngang trung bình: 0,5% (Hướng dốc từ đường lăn S1 vào sân đỗ T2)~~

~~2.12.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM M350/45 lưới thép dày 40cm.Sức chịu tải: PCN = 65/R/B/W/T.Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa~~

~~2.12.6 Kích thước dải lăn:~~

~~- Chiều dài: 98,56m.~~

~~- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).~~

~~2.12.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Không có.~~

~~2.12.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.13. Đường lăn S2:rà soát lại các nội dung như S1

2.13.1 Ký hiệu đường lăn: S2, vị trí tương đối: Vuông góc, nối đường lăn S1 với các đường CHC về phía tây đường lăn S1A, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.13.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 399,5m

- Chiều rộng: 23m

2.13.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 399,5m

- Chiều rộng: 10.5m

2.13.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn: Độ dốc dọc 0,243% - 0,745%, độ dốc ngang: 1,0%.

2.13.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM mác 350/45. Trong đó có 263m tính từ lề đường lăn S1 mặt phủ bê tông xi măng, 136,5m tính từ lề đường CHC 11L/29R mặt phủ bê tông nhựa Polymer.Sức chịu tải PCN = 54/R/C/W/U. Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa

2.13.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 399,5m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.12.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Không có.

~~2.13.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.14. Đường lăn S3:rà soát lại các nội dung như S1

2.14.1 Ký hiệu đường lăn: S3, vị trí tương đối: Vị trí cổ chữ Y, nối đường CHC 11L/29R đến đường CHC 11R/29L, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.14.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 400m.

- Chiều rộng: 27m.

2.14.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 400m

- Chiều rộng: 2 x 12.6m

2.14.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn: Độ dốc dọc 0,48% - 0,508%, độ dốc ngang: 0,8%.

2.14.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM M300/40. Trong đó có 170m tính từ lề đường CHC 11R/29L mặt phủ bê tông xi măng, 230m tính từ lề đường CHC 11L/29R mặt phủ bê tông nhựa Polymer.Sức chịu tải PCN=54/R/C/W/U. Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: BTXM

2.14.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 400m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.12.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn:Sử dụng đường lăn S3 sau khi hạ cánh đầu CHC 11L đối với loại tàu bay nhóm C (A321 và tương đương trở xuống) với tốc độ tối đa của tàu bay khi lăn vào là 19,29km/h.

~~2.14.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.15. Đường lăn S4:Rà soát lại như trên

2.15.1 Ký hiệu đường lăn: S4, vị trí tương đối: Từ chữ Y (đường lăn S3 và S5) cắt qua đường CHC 11R/29L→Đường lăn S1 vào sân đỗ,kiểu loại: Đường lăn nối.

2.15.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 148,5m

- Chiều rộng: 27m

2.15.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 148,5m

- Chiều rộng: 2 x 12.6m

2.15.4 Độ dốc dọc trung bình: 0,48% - 0,508%.Độ dốc ngang điển hình: 0,8%.

2.15.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM M300/40.Sức chịu tải PCN = 60-70/R/C/W/U. Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa.

2.15.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 148,5m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.15.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Không có.

~~2.15.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.16. Đường lăn S5:Rà soát lại như trên

2.16.1 Ký hiệu đường lăn: S5, vị trí tương đối: Từ chữ Y (đường lăn S3 và S5) cắt qua đường CHC 11R/29L→Đường lăn S1 vào sân đỗ,kiểu loại: Đường lăn nối.

2.16.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 400m

- Chiều rộng: 2 x 27m

2.16.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 400m

- Chiều rộng: 2 x 12.6m

2.16.4 Độ dốc dọc trung bình: 0,45% - 0,528%.

+ Độ dốc ngang: 0,8%.

2.16.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM M300/40 (Trong đó 170m tính từ lề đường CHC 11R/29L mặt phủ bê tông xi măng, 230m tính từ lề đường CHC 11L/29R mặt phủ bê tông nhựa Polymer).Sức chịu tải: PCN = 60-70/R/C/W/U. Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: BTXM và BTN Polymer.

2.16.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 400m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.16.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn:Sử dụng đường lăn S5 sau khi hạ cánh đầu CHC 29R đối với loại tàu bay nhóm C (A321 và tương đương trở xuống) với tốc độ tối đa của tàu bay khi lăn vào là 19,29km/h

2.16.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.

### 2.17. Đường lăn cao tốc S5A:Rà soát lại như trên

2.17.1 Ký hiệu đường lăn: S5A, vị trí tương đối: Nối đường CHC 11R/29L với đường lăn song song S1, kiểu loại: Đường lăn thoát nhanh.

2.17.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 332m

- Chiều rộng: 27m

2.17.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 332m

- Chiều rộng: 2 x10.5m

2.17.4 Độ dốc dọc trung bình: 0,25%.Độ dốc ngang trung bình: 1%.

2.17.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM 350/45 lưới thép.Sức chịu tải : PCN = 65/R/B/W/T.Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: 2 x 10,5m.

2.17.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 332m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.17.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Không có.

~~2.17.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.18. Đường lăn S6:Rà soát lại như trên

2.18.1 Ký hiệu đường lăn: S6, vị trí tương đối: Nối giữa đường lăn S1 với đường CHC 11R/29L, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.18.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 148,5m

- Chiều rộng: 23m

2.18.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 148,5m

- Chiều rộng: 2 x 10.5m

2.18.4 Độ dốc dọc trung bình: 0,45% - 0,528%.Độ dốc ngang: 0,8%.

2.18.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM M350/45.Sức chịu tải: PCN = 54/R/C/W/U. Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa.

2.18.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 148,5m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.18.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Chỉ số sức chịu tải PCN = 54/R/C/W/U.

~~2.18.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.19. Đường lăn S6A:Rà soát lại như trên

2.19.1 Ký hiệu đường lăn: S6A, vị trí tương đối: Nối giữa đường lăn S1 với sân đỗ tàu bay, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.19.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 44m

- Chiều rộng: 23m

2.19.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 44m

- Chiều rộng: 2 x 10.5m

2.19.4 Độ dốc dọc trung bình:0,45% - 0,528%.Độ dốc ngang: 0,8%.

2.19.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM M350/45.Sức chịu tải PCN = 54/R/C/W/U.Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn:

2.19.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 44 m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.19.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Không có.

~~2.19.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.20. Đường lăn S7:Rà soát lại như trên

2.20.1 Ký hiệu đường lăn: S7, vị trí tương đối: Nối giữa đường lăn S1với đường CHC 11R/29L và đường CHC 11L/29R, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.20.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 399,5m

- Chiều rộng: 23m

2.20.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 399,5m

- Chiều rộng: 2 x 10.5m

2.20.4 Độ dốc dọc trung bình: 0,3% - 0,975.Độ dốc ngang trung bình: 0,5%.

2.20.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM mác 350/45 (Trong đó có 263m tính từ đường lăn song song S1 mặt phủ bê tông xi măng, có 136,5m tính từ lề đường CHC 11L/29R mặt phủ bê tông nhựa Polymer).Sức chịu tải PCN=54/R/C/W/U.Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa.

2.20.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 399,5m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.20.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Sức chịu tải mặt đường chỉ đáp ứng PCN=54/R/C/W/U

~~2.20.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

### 2.21. Đường lăn S7A:

2.21.1 Ký hiệu đường lăn: S7A, vị trí tương đối: Nối giữa sân đỗ tàu bay với đường lăn S1 ~~& đường lăn S7~~, kiểu loại: Đường lăn nối.

2.21.2 Kích thước đường lăn:

- Chiều dài: 75m.

- Chiều rộng: 38m.

2.21.3 Kích thước lề đường lăn:

- Chiều dài: 75m.

- Chiều rộng: 2 x 10.5m

2.21.4 Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình của đường lăn:

2.21.5 Loại tầng phủ mặt đường lăn: Mặt đường BTXM M350/45 cốt thép dày 40cm.Sức chịu tải: PCN = 65/R/B/W/T.Loại tầng phủ bề mặt lề đường lăn: Bê tông nhựa.

2.21.6 Kích thước dải lăn:

- Chiều dài: 75m.

- Chiều rộng: Tối thiểu 87m (43,5m mỗi bên).

2.21.7 Những hạn chế/lưu ý của đường lăn: Không có.

~~2.21.8 Trường hợp có những đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động bay quân sự, người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu rõ ký hiệu đường lăn, vị trí đường lăn.~~

## 3. Sân đỗ

### 3.1 Sân đỗ nhà Ga hàng hóa.

3.1.1 Ký hiệu: Sân đỗ nhà ga hàng hóa

3.1.2 Kiểu loại: Sân đỗ tàu bay phục vụ hàng hóa.

3.1.3 Vị trí và số lượng vị trí đỗ tàu bay, loại tàu bay khai thác đối với từng vị trí đỗ:

3.1.3.1 Vị trí: Phía Đông nhà Ga T1 và trước nhà Ga hàng hoá NIA.

3.1.3.2 Số lượng vị trí đỗ tàu bay: Các vị trí đỗ tàu bay số 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14.

3.1.3.3 Loại tàu bay khai thác với từng vị trí đỗ:

**- Vị trí đỗ số 4:**

+ Loại tàu bay sử dụng: ATR72 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 28,1m;

**- Vị trí đỗ số 5:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 6:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-8F và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 68.4m;

**- Vị trí đỗ số 7:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 8:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 9:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-8F và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 68.4m;

**- Vị trí đỗ số 10:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 11:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B767-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 52m;

**- Vị trí đỗ số 12:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64,9m;

**- Vị trí đỗ số 14:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64,9m;

3.1.4 Tọa độ các vị trí đỗ tàu bay, vị trí các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất: Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.1.4.1 Tọa độ các vị trí đỗ tàu bay:

**BẢNG TỌA ĐỘ VẠCH DỪNG BÁNH MŨI TÀU BAY TRÊN SÂN ĐỖ NHÀ GA HÀNG HOÁ**

**CẢNG HÀNG KHÔNG QUỐC TẾ NỘI BÀI**

(TỪ VỊ TRÍ SỐ 04 ĐẾN VỊ TRÍ SỐ 14)

**HỆ TỌA ĐỘ WGS-84, MÚI CHIẾU 48 BẮC**

(KINH TUYẾN TRỤC 105 ĐỘ 00 PHÚT, MÚI CHIẾU 6 ĐỘ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên vị trí đỗ** | **Latitude**(0 ’ ”)N | **Longitude**(0 ’ ”)E | **Ghi chú** |
| 1 | 4 | 21012’53.83” | 105048’31.39” |  |
| 2 | 5 | 21012’52.58” | 105048’30.97” |  |
| 3 | 6 | 21012’51.47” | 105048’31.66” |  |
| 4 | 7 | 21012’51.23” | 105048’30.53” |  |
| 5 | 8 | 21012’49.89” | 105048’30.09” |  |
| 6 | 9 | 21012’48.76” | 105048’30.77” |  |
| 7 | 10 | 21012’48.54” | 105048’29.65” |  |
| 8 | 11 | 21012’55.44” | 105048’24.35” |  |
| 9 | 12 | 21012’53.25” | 105048’23.63” |  |
| 10 | 14 | 21012’51.00” | 105048’22.89” |  |

3.1.4.2. Vị trí của các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất:Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.1.5 Loại tầng phủ bề mặt của sân đỗ: Mặt đường BTXM cốt thép M350/45

- Kích thước 155m x150m.

- Sức chịu tải PCN = 54/R/B/W/T.

3.1.6. Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có sơ đồ kèm theo); vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ, neo chống bão (có sơ đồ kèm theo):

3.1.6.1 Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có sơ đồ kèm theo):Xem Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài kèm theo.

3.1.6.1.1 Vị trí đỗ số 4:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.1.6.1.2 Vị trí đỗ số 5:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.1.6.1.3 Vị trí đỗ số 6:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ. (Riêng đối với tàu bay B747-8F và tương đương: chỉ lăn theo đường lăn S1B, S4 vào sân đỗ)

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành.

- Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành, (tàu bay B747-8F và tương đương: chỉ lăn theo đường lăn S1B, S4 để khởi hành).

*Lưu ý: Khai thác khi không có tàu bay đỗ tại các vị trí đỗ tàu bay số 5, 7.*

3.1.6.1.4 Vị trí đỗ số 7:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.1.6.1.5 Vị trí đỗ số 8:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.1.6.1.6 Vị trí đỗ số 9:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ. (Riêng đối với tàu bay B747-8F và tương đương: chỉ lăn theo đường lăn S1B, S4 vào sân đỗ)

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành.

- Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành, (tàu bay B747-8F và tương đương: chỉ lăn theo đường lăn S1B, S4 để khởi hành).

*Lưu ý: Khai thác khi không có tàu bay đỗ tại các vị trí đỗ tàu bay số 8, 10.*

3.1.6.1.7 Vị trí đỗ số 10:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

*Lưu ý: Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành khi có tàu bay khai thác tại vị trí số 6.*

3.1.6.1.8 Vị trí đỗ số 11:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.1.6.1.9 Vị trí đỗ số 12:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.1.6.1.10 Vị trí đỗ số 14:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.1.6.2 Vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ: Khu vực tiếp giáp sân đỗ A3 (PA3), diện tích 5.000m2 được đầu tư từ năm 2012 và các bãi tập kết trang thiết bị chân cầu hành khách Nhà ga T1 & T2.

3.1.6.3 Neo chống bão: Cục hàng không Việt Nam đã chấp thuận vị trí số 4 áp dụng cho loại tàu bay ATR72, vị trí đỗ số 05, 07 cho loại tàu bay A321.

3.1.7. Quy trình khai thác, phương án cung cấp dịch vụ đối với tường vị trí đỗ:

- Đối với Công ty cổ phần phục vụ mặt đất Hà Nội: Áp dụng theo Sổ tay khai thác mặt đất GOM-03 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015 và Sổ tay khai thác mặt đất GOM-05 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015.

- Đối với Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài (VIAGS):

+ Tài liệu Hướng dẫn vận hành dolly, ký hiệu  HD/VNBA/PVSĐ/02, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe nâng, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/05, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe băng tải, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/06, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe đầu kéo, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/07, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên bốc xếp, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/08, ban hành 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên đóng/ rút chèn máy bay, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/14, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn vệ sinh cabin tàu bay, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/03, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái xe chở vật tư và xe chở rác, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/06, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng cấp vật tư, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/07, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng phục vụ khách đặc biêt DPT, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/08, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp nước sạch và xe hút VS, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/09, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe thang, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/10, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp điện-khí khởi động-khí lạnh cho AC, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/11, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc nhân viên lái vận hành TTB kéo đẩy tàu bay, ký hiệu  HD/VNBA/PVTT/12, ban hành ngày 01/8/2017;

3.1.8.Những hạn chế/lưu ý tại sân đỗ:Hiện tại khu vực quanh sân đỗ có 2 đường công vụ R3 và R5 thường xuyên có các phương tiện và người được phép hoạt động di chuyển, vì vậy các phương tiện và người được phép hoạt động cần lưu ý để tránh ảnh hưởng đến khu vực sân đỗ.

### 3.2 Sân đỗ nhà ga T1:

3.2.1 Ký hiệu: Sân đỗ nhà ga T1

3.2.2 Kiểu loại: Sân đỗ tàu bay phục vụ hành khách.

3.2.3 Vị trí và số lượng vị trí đỗ tàu bay, loại tàu bay khai thác đối với từng vị trí đỗ:

3.2.3.1 Vị trí: Nằm phía Đông và phía Tây nhà ga hành khách T1 tiếp giáp sân đỗ ga hàng hoá và sân đỗ nhà ga hành khách VIP.

3.2.3.2 Số lượng vị trí đỗ tàu bay: Gồm 22 vị trí đỗ, bao gồm các vị trí đỗ sau: 1; 1A; 1B; 2; 2A; 3; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 20A; 21; 21A; 22; 23; 23A; 24 và 24A.

3.2.3.3. Loại tàu bay khai thác đối với từng vị trí đỗ:

a) Vị trí đỗ số 1:

+ Loại tàu bay sử dụng: ATR72, F70 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 28,1m;

b) Vị trí đỗ số 1A:

+ Loại tàu bay sử dụng: Cessna 208A và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 16m;

c) Vị trí đỗ số 1B:

+ Loại tàu bay sử dụng: Cessna 208A và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 16m;

d) Vị trí đỗ số 2:

+ Loại tàu bay sử dụng: ATR72, F70 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 28,1m;

e) Vị trí đỗ số 2A:

+ Loại tàu bay sử dụng: Cessna 208A và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 16m;

f) Vị trí đỗ số 3:

+ Loại tàu bay sử dụng: ATR72, F70 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 28,1m;

g) Vị trí đỗ cầu hành khách số 15:

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

h) Vị trí đỗ cầu hành khách số 16:

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

k) Vị trí đỗ cầu hành khách số 16A:

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương hoặc B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m hoặc 64,9m;

i) Vị trí đỗ cầu hành khách số 17:

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

k) Vị trí đỗ cầu hành khách số 17A:

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương hoặc B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m hoặc 64,9m;

k) Vị trí đỗ cầu hành khách số 18:

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

l) Vị trí đỗ cầu hành khách số 19:

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

m) Vị trí đỗ cầu hành khách số 20:

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

n) Vị trí đỗ cầu hành khách số 20A:

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

p) Vị trí đỗ cầu hành khách số 21:

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

q) Vị trí đỗ cầu hành khách số 21A:

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

r) Vị trí đỗ số 22:

+ Loại tàu bay sử dụng: B767-300 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 47.57m;

t) Vị trí đỗ số 23:

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

s) Vị trí đỗ số 23A:

+ Loại tàu bay sử dụng: A321/A320 và tương đương trở xuống;

+ Sải cánh tối đa:

u) Vị trí đỗ số 24:

+ Loại tàu bay sử dụng: A320 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

v) Vị trí đỗ số 24A:

+ Loại tàu bay sử dụng: A321/A320 và tương đương trở xuống;

+ Sải cánh tối đa:

3.2.4 Tọa độ các vị trí đỗ tàu bay, vị trí của các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất:Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.2.4.1 Tọa độ các vị trí đỗ tàu bay:

**BẢNG TỌA ĐỘ VẠCH DỪNG BÁNH MŨI TÀU BAY TRÊN SÂN ĐỖ**

**NHÀ GA T1 CẢNG HÀNG KHÔNG QUỐC TẾ NỘI BÀI**

(TỪ VỊ TRÍ SỐ 01 ĐẾN VỊ TRÍ SỐ 24)

**HỆ TỌA ĐỘ WGS-84, MÚI CHIẾU 48 BẮC**

(KINH TUYẾN TRỤC 105 ĐỘ 00 PHÚT, MÚI CHIẾU 6 ĐỘ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên vị trí đỗ** | **Latitude** (0 ’ ”)N | **Longitude** (0 ’ ”)E | **Ghi chú** |
| 1 | 1 | 21012’51.98” | 105048’36.24” |  |
| 2 | 2 | 21012’52.35” | 105048’34.98” |  |
| 3 | 3 | 21012’52.71” | 105048’33.72” |  |
| 4 | 15 | 21012’51.62” | 105048’16.68” |  |
| 5 | 16 | 21012’54.01” | 105048’18.20” |  |
| 6 | 17 | 21012’56.15” | 105048’18.53” |  |
| 7 | 18 | 21012’57.23” | 105048’17.41” |  |
| 8 | 19 | 21012’56.92” | 105048’14.09” |  |
| 9 | 20 | 21012’55.61” | 105048’11.55” |  |
| 10 | 21 | 21012’56.01” | 105048’08.91” |  |
| 11 | 22 | 21013’00.79” | 105048’06.29” |  |
| 12 | 23 | 21012’59.26” | 105048’05.79” |  |
| 13 | 24 | 21012’57.91” | 105048’05.35” |  |

*Lưu ý: Những vị trí đỗ tàu bay số 1A, 1B, 2a, 20a, 21ª, 23ª, 24ª là những vị trí đỗ linh hoạt/qua đêm nên không công bố tọa độ vạch dừng bánh mũi.*

3.2.4.2 Vị trí của các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất:Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.2.5 Loại tầng phủ bề mặt của sân đỗ, sức chịu tải theo phương pháp PCN/ACN:

- Sân đỗ phía Tây nhà ga T1 (A1-T1): Diện tích 13.600m2, kết cấu BTXM, h = 34cm; móng cát gia cố xi măng, h = 20cm, sức chịu tải PCN = 50/R/B/W/T. A1 mở rộng có diện tích 81.000m2, kết cấu BTXM mác 350/45, h = 34cm, móng cát gia cố xi măng, h = 20cm, sức chịu tải PCN = 51/R/B/W/T.

- Sân đỗ phía Đông nhà ga T1 (A1): Kích thước 152m x 292m, kết cấu BTXM, h = 40cm; móng cát gia cố xi măng, h = 20cm, sức chịu tải PCN = 47/R/B/W/T. Tại khu vực vị trí đỗ số 15 số 16 với diện tích 3209 m2 tháng 12 năm 2016 được nâng cấp lên với kết cấu BTXM cốt thép M350/45 dày h = 40cm; móng BTXM M150 chiều dày h = 20cm, sức chịu tải PCN = 65/R/B/W/T.

- Sân đỗ A2: Kích thước 140,5m x269m, kết cấu BTXM, h = 40cm; móng cát gia cố xi măng, h = 20cm, sức chịu tải PCN = 52/R/B/W/T. Tại khu vực vị trí đỗ số 12, 14 và vệt lăn E3 với diện tích 4208 m2 tháng 12 năm 2016 được nâng cấp lên với kết cấu BTXM cốt thép M350/45 dày h = 40cm; móng BTXM M150 chiều dày h = 20cm, sức chịu tải PCN = 65/R/B/W/T.

- Sân đỗ A3: Kích thước 78m x 280m, kết cấu BTXM, h = 34cm, móng cát gia cố xi măng, h = 20cm và sức chịu tải PCN = 54/R/B/X/T.

3.2.6. Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có sơ đồ kèm theo); vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ, neo chống bão (có sơ đồ kèm theo):

3.2.6.1 Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có sơ đồ kèm theo): Xem Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài kèm theo.

3.2.6.1.1 Vị trí đỗ số 1:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW hoặc S1, lăn qua đường lăn. S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.2.6.1.2 Vị trí đỗ số 1A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay tự lăn vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW để khởi hành.

3.2.6.1.3 Vị trí đỗ số 1B:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay tự lăn vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW để khởi hành.

3.2.6.1.4 Vị trí đỗ số 2:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW hoặc S1, lăn qua đường lăn. S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.2.6.1.5 Vị trí đỗ số 2A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay tự lăn vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW để khởi hành.

3.2.6.1.6 Vị trí đỗ số 3:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW hoặc S1, lăn qua đường lăn. S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.2.6.1.7 Vị trí đỗ số 15:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 hoặc các vị trí đỗ tàu bay số 11, 12, 14 khi các vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành.

- Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Vị trí số 14 khai thác đến tàu bay B767-400 và tương đương.

3.2.6.1.8 Vị trí đỗ số 16:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 hoặc các vị trí đỗ tàu bay số 11, 12, 14 khi các vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành.

- Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Vị trí số 14 khai thác đến tàu bay B767-400 và tương đương.

3.2.6.1.9 Vị trí đỗ số 17:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 hoặc vệt lăn E3 hoặc các vị trí đỗ tàu bay số 11, 12, 14 khi các vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành.

- Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Vị trí số 14 khai thác đến tàu bay B767-400 và tương đương.

3.2.6.1.10 Vị trí đỗ số 18:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 hoặc vệt lăn E3 hoặc các vị trí đỗ tàu bay số 11, 12, 14 khi các vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành, hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vị trí đỗ tàu bay số 24 khi vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành, hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vị trí đỗ tàu bay số 23 khi vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành, hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn W1 để nổ máy khởi hành.

- Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.2.6.1.11 Vị trí đỗ số 19:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 hoặc vệt lăn E3 hoặc các vị trí đỗ tàu bay số 11, 12, 14 khi các vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành, hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vị trí đỗ tàu bay số 22 khi vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành, (áp dụng với tàu bay B767 và tương đương), hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vị trí đỗ tàu bay số 23 khi vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành (áp dụng với tàu bay A321 và tương đương), hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn W1 để nổ máy khởi hành (áp dụng với tàu bay B767 và tương đương).

- Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.2.6.1.12 Vị trí đỗ số 20:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc vệt lăn E3 để nổ máy khởi hành; hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vị trí đỗ tàu bay số 22 khi vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành, (áp dụng với tàu bay B767 và tương đương), hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vị trí đỗ tàu bay số 23 khi vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành (áp dụng với tàu bay A321 và tương đương), hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn W1 để nổ máy khởi hành (áp dụng với tàu bay B767 và tương đương).

- Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý:

- Bổ sung vạch dừng (do not use bridge) tịnh tiến về phía Bắc 15m khai thác B747-400

- Khi vị trí 20A có tàu bay khai thác, tàu bay đỗ tại vị trí đỗ số 20 không được phép nổ máy (kể cả nổ máy ở chế độ không tải).

- Hướng tiếp cận và thoát ly của các phương tiện phục vụ mặt đất.

3.2.6.1.13 Vị trí đỗ số 20A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn theo đường lăn S1 để vào vị trí đỗ. Lưu ý:

- Vị trí đỗ 20, 20A khai thác theo phương án cuốn chiếu (tàu bay vào trước sẽ khởi hành sau và ngược lại tàu bay vào sau sẽ khởi hành trước).

- Vị trí đỗ 20A không khai thác khi vị trí đỗ 20 có tàu bay khai thác tại vạch dừng “Do not use bridge”

- Khi vị trí 20 khai thác tàu bay từ B777 trở xuống, vị trí đỗ số 20A chỉ sử dụng để đỗ chờ đối với loại tàu bay A321 và tương đương trở xuống.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để khởi hành

Lưu ý: hướng tiếp cận và thoát ly của các phương tiện phục vụ mặt đất.

3.2.6.1.14 Vị trí đỗ số 21:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc vệt lăn E3 để nổ máy khởi hành; hoặc

- Tàu bay được đẩy ra vị trí đỗ tàu bay số 22 khi vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành, (áp dụng với tàu bay B767 và tương đương), hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vị trí đỗ tàu bay số 23 khi vị trí này không có tàu bay khai thác để nổ máy khởi hành (áp dụng với tàu bay A321 và tương đương), hoặc;

- Tàu bay được đẩy ra vệt lăn W1 để nổ máy khởi hành (áp dụng với tàu bay B767 và tương đương).

Lưu ý:

- Bổ sung vạch dừng (do not use bridge) tịnh tiến về phía Bắc 35m khai thác B747-400

- Khi vị trí 20A có tàu bay khai thác, tàu bay đỗ tại vị trí đỗ số 20 không được phép nổ máy (kể cả nổ máy ở chế độ không tải)

- Lưu ý: hướng tiếp cận và thoát ly của các phương tiện phục vụ mặt đất

3.2.6.1.15 Vị trí đỗ số 21A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn theo đường lăn S1 để vào vị trí đỗ. Lưu ý:

- Vị trí đỗ 20, 20A khai thác theo phương án cuốn chiếu (tàu bay vào trước sẽ khởi hành sau và ngược lại tàu bay vào sau sẽ khởi hành trước).

- Vị trí đỗ 20A không khai thác khi vị trí đỗ 20 có tàu bay khai thác tại vạch dừng “Do not use bridge”

- Khi vị trí 20 khai thác tàu bay từ B777 trở xuống, vị trí đỗ số 20A chỉ sử dụng để đỗ chờ đối với loại tàu bay A321 và tương đương trở xuống.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để khởi hành

- Lưu ý: hướng tiếp cận và thoát ly của các phương tiện phục vụ mặt đất

3.2.6.1.16 Vị trí đỗ số 22:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.2.6.1.17 Vị trí đỗ số 23:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.2.6.1.18 Vị trí đỗ số 23A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay được kéo/đẩy vào vị trí đỗ để đỗ chờ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Khi có tàu bay đỗ tại vị trí 23A, tàu bay khai thác tại các vị trí đỗ 22, 23, 24 được đẩy theo vệt lăn W2 ra vệt lăn EW để khởi hành.

Lưu ý: Khi tàu bay đỗ tại vị trí 23A, 24A đường công vụ R8 đóng 1 chiều theo hướng từ vệt lăn EW đến đường công vụ Nhà ga T1, chỉ sử dụng 1 chiều từ hướng đường công vụ Nhà ga T1 ra vệt lăn EW.

3.2.6.1.19 Vị trí đỗ số 24:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Tàu bay được đẩy lùi ra vệt lăn EW để khởi hành; tàu bay ATR72, F70 và tương đương (sải cánh tối đa 28,1 M) tự lăn để khởi hành.

- Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.2.6.1.20 Vị trí đỗ số 24A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay được kéo/đẩy vào vị trí đỗ để đỗ chờ khi không có tàu bay đỗ tại vị trí đỗ số 23A.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Khi có tàu bay đỗ tại vị trí 24A (Vị trí đỗ 23A không có tàu bay đỗ) tàu bay khai thác tại vị trí đỗ 23, 24 được đẩy theo vệt lăn W2 ra vệt lăn EW để khởi hành. Tàu bay đỗ tại vị trí đỗ số 22 khai thác bình thường.

3.2.6.2 Vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ (có sơ đồ kèm theo): Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.2.6.3 Vị trí neo chống bão (có sơ đồ kèm theo):Xem Phụ lục 16 II.8.16 Sơ đồ vị trí neo chống bão. Cục hàng không Việt Nam đã chấp thuận vị trí đỗ số 24 cho loại tàu bay A320; vị trí đỗ số 23 cho tàu bay A321.

3.2.7 Quy trình khai thác, phương án cung cấp dịch vụ đối với từng vị trí đỗ:

- Đối với Công ty cổ phần phục vụ mặt đất Hà Nội: Áp dụng theo Sổ tay khai thác mặt đất GOM-03 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015 và Sổ tay khai thác mặt đất GOM-05 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015.

- Đối với Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài (VIAGS):

+ Tài liệu Hướng dẫn vận hành dolly, ký hiệu  HD/VNBA/PVSĐ/02, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe nâng, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/05, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe băng tải, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/06, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe đầu kéo, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/07, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên bốc xếp, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/08, ban hành 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên đóng/ rút chèn máy bay, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/14, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn vệ sinh cabin tàu bay, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/03, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái xe chở vật tư và xe chở rác, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/06, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng cấp vật tư, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/07, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng phục vụ khách đặc biêt DPT, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/08, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp nước sạch và xe hút VS, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/09, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe thang, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/10, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp điện-khí khởi động-khí lạnh cho AC, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/11, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc nhân viên lái vận hành TTB kéo đẩy tàu bay, ký hiệu  HD/VNBA/PVTT/12, ban hành ngày 01/8/2017;

3.2.8 Những hạn chế/lưu ý tại sân đỗ: ~~Hiện nay chỉ có vị trí đỗ số 6 & 9, 26A & 27 khai thác đến loại tàu bay Cargo B747-8F, tuy nhiên vị trí 26A & 27 nằm quá xa Nhà ga hàng hóa. Các vị trí đỗ khai thác tàu bay Cargo chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển khai thác, Cảng HKQT Nội Bài đã điều chỉnh và bố trí đỗ tại các vị trí khác.Ngoài ra với nhu cầu tăng trưởng về các tàu bay Cargo và nhu cầu của các Công ty mặt đất, các hãng hàng không Cargo khác thì đến năm 2020 nhu cầu bãi đỗ ULD và trang thiết bị là 35.000-40.000m2. Nhu cầu bãi đỗ tập kết ULD và trang thiết bị phục vụ hàng hóa tập trung chủ yếu ở Phía Đông của Nhà ga T1, đồng thời gần khu vực Nhà ga hàng hóa hiện nay.~~

### 3.3 Sân đỗ nhà khách VIP:

3.3.1 Ký hiệu: Sân đỗ VIP

3.3.2 Kiểu loại: Sân đỗ tàu bay hành khách.

3.3.3 Vị trí và số lượng vị trí đỗ tàu bay, loại tàu bay khai thác đối với từng vị trí đỗ:

3.3.3.1 Vị trí: Phía Đông giáp sân đỗ nhà ga T1, phía Tây giáp sân đỗ nhà ga T2.

3.3.3.2 Số lượng vị trí đỗ tàu bay: Có 06 vị trí đỗ tàu bay gồm các vị trí đỗ tàu bay sau: 25; 26A; 26; 27A; 27; 27B;

3.3.3.3 Loại tàu bay khai thác đối với từng vị trí đỗ:

*a) Vị trí đỗ số 25:*

+ Loại tàu bay sử dụng: ATR72, F70 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 28,1m;

*b) Vị trí đỗ số 26A:*

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-8F và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 68.4m;

*c) Vị trí đỗ số 26:*

+ Loại tàu bay sử dụng: ATR72, F70 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 28,1m;

*d) Vị trí đỗ số 27A:*

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

*e) Vị trí đỗ số 27:*

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-8F và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 68.4m;

*f) Vị trí đỗ số 27B:*

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

3.3.4 Tọa độ các vị trí đỗ tàu bay, vị trí của các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất:Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.3.4.1 Tọa độ các vị trí đỗ tàu bay:

**BẢNG TỌA ĐỘ VẠCH DỪNG BÁNH MŨI TÀU BAY TRÊN SÂN ĐỖ**

**NHÀ GA VIPCẢNG HÀNG KHÔNG QUỐC TẾ NỘI BÀI**

(TỪ VỊ TRÍ SỐ 25 ĐẾN VỊ TRÍ SỐ 27B)

**HỆ TỌA ĐỘ WGS-84, MÚI CHIẾU 48 BẮC**

(KINH TUYẾN TRỤC 105 ĐỘ 00 PHÚT, MÚI CHIẾU 6 ĐỘ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên vị trí đỗ** | **Latitude** (0 ’ ”)N | **Longitude** (0 ’ ”)E | **Ghi chú** |
| 1 | 25 | 21013’03.20” | 105047’59.15” |  |
| 2 | 26 | 21013’02.11” | 105047’58.80” |  |
| 3 | 26A | 21013’02.57” | 105047’58.94” |  |
| 4 | 27 | 21013’00.20” | 105047’58.17” |  |
| 5 | 27A | 21013’00.88” | 105047’58.39” |  |
| 6 | 27B | 21013’59.54” | 105047’57.95” |  |

3.3.4.2 Vị trí của các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất: Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.3.5 Loại tầng phủ bề mặt của sân đỗ, sức chịu tải theo phương pháp PCN/ACN:Diện tích 33.500m2, kết cấu BTXM mác 350/45, h = 40cm, móng cát gia cố xi măng, h = 20cm, sức chịu tải PCN = 65/R/B/W/T.

3.3.6 Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có kèm theo bản vẽ); vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ, neo chống bão (có sơ đồ kèm theo):

3.3.6.1 Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có kèm theo bản vẽ): Xem Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài kèm theo.

3.2.6.1.1 Vị trí đỗ số 25:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 26A

3.2.6.1.2 Vị trí đỗ số 26A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ (tàu bay B747-8F và tương đương chỉ lăn theo đường lăn S6A để vào vị trí đỗ).

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành (tàu bay B747-8F và tương đương: chỉ lăn theo đường lăn S6A để khởi hành).

Lưu ý:

- Khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 25, 26.

- Khai thác tàu bay A321 và tương đương khi vị trí 27A khai thác A321 và tương đương.

- Khai thác tàu bay B747-4 và tương đương khi vị trí 27A khai thác tàu bay ATR72 và tương đương.

3.2.6.1.3 Vị trí đỗ số 26:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 26A.

3.2.6.1.4 Vị trí đỗ số 27A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý:

- Khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 27.

- Khai thác tàu bay A321 và tương đương khi vị trí 26A khai thác A321.

- Khai thác ATR72 và tương đương khi vị trí 26A khai thác tàu bay B747-4 và tương đương.

3.2.6.1.5 Vị trí đỗ số 27:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ (tàu bay B747-8F và tương đương chỉ lăn theo đường lăn S6A để vào vị trí đỗ).

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành (tàu bay B747-8F và tương đương: chỉ lăn theo đường lăn S6A để khởi hành).

Lưu ý: Khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 27B, 27A.

3.2.6.1.6 Vị trí đỗ số 26:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 27B, 27A.

3.2.6.1.7 Vị trí đỗ số 27B:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 27.

3.3.6.2 Vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ: Do đặc thù khai thác Nhà khách VIP nên không bố trí bãi đỗ trang thiết bị.

3.3.6.3.Neo chống bão: không thực hiện.

3.3.7. Quy trình khai thác, phương án cung cấp dịch vụ đối với từng vị trí đỗ:

- Đối với Công ty cổ phần phục vụ mặt đất Hà Nội: Áp dụng theo Sổ tay khai thác mặt đất GOM-03 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015 và Sổ tay khai thác mặt đất GOM-05 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015.

- Đối với Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài (VIAGS):

+ Tài liệu Hướng dẫn vận hành dolly, ký hiệu  HD/VNBA/PVSĐ/02, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe nâng, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/05, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe băng tải, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/06, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe đầu kéo, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/07, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên bốc xếp, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/08, ban hành 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên đóng/ rút chèn máy bay, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/14, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn vệ sinh cabin tàu bay, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/03, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái xe chở vật tư và xe chở rác, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/06, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng cấp vật tư, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/07, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng phục vụ khách đặc biêt DPT, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/08, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp nước sạch và xe hút VS, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/09, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe thang, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/10, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp điện-khí khởi động-khí lạnh cho AC, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/11, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc nhân viên lái vận hành TTB kéo đẩy tàu bay, ký hiệu  HD/VNBA/PVTT/12, ban hành ngày 01/8/2017;

3.3.7.1. Hệ thống PBBnhà ga hành khách T1 có 7 vị trí cầu với 10 ống lồng (3 vị trí cầu kép và 4 vị trí cầu đơn) do Hãng Team, Lo Group và Shinmaywa sản xuất**.** Trang thiết bị của hệ thống:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Trang thiết bị** | **Số lượng** | **Ghi chú** |
| 1 | Ống lồng | 10 ống |  |

Tài liệu quy trình khai thác:

- Hướng dẫn vận hành cầu hành khách và thiết bị phụ trợ. Mã tài liệu: H02/KG-CA.

- Hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cầu hành khách. Mã tài liệu: H03/KG-CK.

3.3.7.2. Hệ thống dẫn đỗ tàu bay (VDGS).

Hệ thống VDGS tại Nhà ga hành khách T1 có 07 hệ thống, lắp đặt tại các vị trí khai thác 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.

Trang thiết bị của hệ thống:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Trang thiết bị** | **Số lượng** | **Ghi chú** |
| 1 | Thiết bị dẫn đỗ tự động | 07 bộ |  |

Tài liệu quy trình khai thác:

- Hướng dẫn vận hành hệ thống dẫn đỗ tàu bay. Mã tài liệu: H03/KG-CA.

- Hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống dẫn đỗ tàu bay. Mã tài liệu: H04/KG-CK.

### 3.4 Sân đỗ nhà Ga T2:

3.4.1 Ký hiệu: Sân đỗ nhà ga T2

3.4.2 Kiểu loại: Sân đỗ tàu bay phục vụ hành khách.

3.4.3 Vị trí và số lượng vị trí đỗ tàu bay, loại tàu khai thác đối với từng vị trí đỗ:

3.4.3.1 Vị trí: Phía Tây sân đỗ nhà Ga hành khách VIP

3.4.3.2 Số lượng vị trí đỗ tàu bay:Gồm có 36 vị trí, cụ thể: Vị trí đỗ số 28; vị trí đỗ số 29; vị trí đỗ số 29A; vị trí đỗ số 29B; cầu hành khách số 30; cầu hành khách số 31; cầu hành khách số 32; vị trí đỗ số số 33; cầu hành khách số 34; vị trí đỗ số số 35; vị trí đỗ số 36; cầu hành khách số 37; vị trí đỗ số 38; cầu hành khách số 39; cầu hành khách số 40; cầu hành khách số 41; cầu hành khách số 42; cầu hành khách số 43; cầu hành khách số 44; vị trí đỗ số 45; vị trí đỗ số 46; cầu hành khách số 47; vị trí đỗ số 48; cầu hành khách số 49; cầu hành khách số 50; cầu hành khách số 51; vị trí đỗ số 52; vị trí đỗ số 52A; vị trí đỗ số 52B; vị trí đỗ số 53; vị trí đỗ số 54; vị trí đỗ số 55; vị trí đỗ số 56; vị trí đỗ số 57; vị trí đỗ số 58; vị trí đỗ số 25S.

3.4.3.3 Loại tàu khai thác đối với từng vị trí đỗ:

**- Vị trí đỗ số 28:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 29:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A380 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 80m;

**- Vị trí đỗ số 29A:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 29B:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí cầu hành khách số 30:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí cầu hành khách số 31:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí cầu hành khách số 32:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí đỗ số số 33:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí cầu hành khách số 34:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí đỗ số35:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 36:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí cầu hành khách số 37:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí đỗ số 38:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí cầu hành khách số 39:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí cầu hành khách số 40:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí cầu hành khách số 41:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí cầu hành khách số 42:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí cầu hành khách số 43:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí cầu hành khách số 44:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí đỗ số 45:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 46:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí cầu hành khách số 47:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí đỗ số 48:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí cầu hành khách số 49:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí cầu hành khách số 50:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí cầu hành khách số 51:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A380 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 80m;

**- Vị trí đỗ số 52:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m;

**- Vị trí đỗ số 52A:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 52B:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 52C:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 52D:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 53:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 53A:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35.8m;

**- Vị trí đỗ số 54:**

+ Loại tàu bay sử dụng: ATR72 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 28,1m;

**- Vị trí đỗ số 55:**

+ Loại tàu bay sử dụng:

+ Sải cánh tối đa: Chỉ áp dụng với tàu bay có sải cánh 26m và tương đương;

**- Vị trí đỗ số 56:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35,8m.

**- Vị trí đỗ số 57:**

+ Loại tàu bay sử dụng:

+ Sải cánh tối đa: Chỉ áp dụng với tàu bay có sải cánh 26m và tương đương;

**- Vị trí đỗ số 58:**

+ Loại tàu bay sử dụng: A321 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 35,8m.

**- Vị trí đỗ số 25S:**

+ Loại tàu bay sử dụng: B747-400 và tương đương;

+ Sải cánh tối đa: 64.9m.

3.4.4 Tọa độ các vị trí đỗ tàu bay, vị trí của các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất: Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.4.4.1 Tọa độ các vị trí đỗ tàu bay:

**BẢNG TỌA ĐỘ VẠCH DỪNG BÁNH MŨI TÀU BAY TRÊN SÂN ĐỖ NHÀ GA T2**

**CẢNG HÀNG KHÔNG QUỐC TẾ NỘI BÀI**

(TỪ VỊ TRÍ SỐ 28 ĐẾN VỊ TRÍ SỐ 53)

**HỆ TỌA ĐỘ WGS-84, MÚI CHIẾU 48 BẮC**

(KINH TUYẾN TRỤC 105 ĐỘ 00 PHÚT, MÚI CHIẾU 6 ĐỘ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên vị trí đỗ** | **Latitude** (0 ’ ”)N | **Longitude** (0 ’ ”)E | **Ghi chú** |
| 1 | 28 | 21013’02.31” | 105047’54.48” |  |
| 2 | 29 | 21013’02.70” | 105047’51.77” |  |
| 3 | 29A | 21013’03.15” | 105047’51.60” |  |
| 4 | 29B | 21013’02.74” | 105047’53.04” |  |
| 5 | 30 | 21013’03.46” | 105047’49.12” |  |
| 6 | 31 | 21013’04.16” | 105047’46.72” |  |
| 7 | 32 | 21013’04.85” | 105047’44.31” |  |
| 8 | 34 | 21013’05.55” | 105047’41.91” |  |
| 9 | 37 | 21013’06.44” | 105047’38.81” |  |
| 10 | 39 | 21013’07.14” | 105047’36.40” |  |
| 11 | 40 | 21013’07.83” | 105047’34.00” |  |
| 12 | 41 | 21013’08.53” | 105047’31.60” |  |
| 13 | 42 | 21013’09.22” | 105047’29.20” |  |
| 14 | 44 | 21013’09.92” | 105047’26.79” |  |
| 15 | 47 | 21013’10.81” | 105047’23.69” |  |
| 16 | 49 | 21013’11.51” | 105047’21.29” |  |
| 17 | 50 | 21013’12.20” | 105047’18.88” |  |
| 18 | 51 | 21013’12.97” | 105047’16.23” |  |
| 19 | 52 | 21013’13.73” | 105047’13.58” |  |
| 20 | 52A | 21013’14.43” | 105047’12.56” |  |
| 21 | 52B | 21013’14.01” | 105047’14.00” |  |
| 22 | 53 | 21013’14.85” | 105047’11.12” |  |

*Lưu ý:*

Các vị trí đỗ số 16A, 17A, 54, 55, 56, 57, 58 đỗ chờ/qua đêm nên không công bố tọa độ vạch dừng bánh mũi.

Các vị trí đỗ số 52C, 52D, 53A khai thác thương mại đến loại tàu bay A321 và tương đương. Sẽ đưa vào khai thác từ ngày 22/8/2017 và không công bố tọa độ vạch dừng bánh mũi.

3.4.4.2 Vị trí của các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất: Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.4.5 Loại tầng phủ bề mặt của sân đỗ, sức chịu tải theo phương pháp PCN/ACN: Mặt đường BTXM M350/45 lưới thép dày 40cm có chỉ số PCN 65/R/B/W/T, diện tích sân BTXM 278.828,76 m2, chiều rộng lề bê tông nhựa 10,5m.

3.4.6 Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có sơ đồ kèm theo); vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ, neo chống bão (có sơ đồ kèm theo):

3.4.6.1 Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có sơ đồ kèm theo): Xem Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài kèm theo.

3.4.6.1.1 Vị trí đỗ số 28:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.2 Vị trí đỗ số 29:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ (tàu bay A380 chỉ lăn theo đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A để vào vị trí đỗ).

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành (tàu bay A380 chỉ lăn theo đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A để khởi hành).

Lưu ý: Hiện tại chỉ sử dụng cho loại tàu bay B747-8F và tương đương, sải cánh tối đa 68.4M, việc sử dụng cho loại tàu bay A380 và tương đương sẽ được thông báo sau bằng văn bản.

3.4.6.1.3 Vị trí đỗ số 29A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ được phép khai thác khi không có tàu bay đỗ ở vị trí 29.

3.4.6.1.4 Vị trí đỗ số 29B:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ được phép khai thác khi không có tàu bay đỗ ở vị trí 29.

3.4.6.1.5 Vị trí đỗ số 30:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.6 Vị trí đỗ số 31:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.7 Vị trí đỗ số 32:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.8 Vị trí đỗ số 33:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 34.

3.4.6.1.9 Vị trí đỗ số 34:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.10 Vị trí đỗ số 35:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 34.

3.4.6.1.10 Vị trí đỗ số 36:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 37.

3.4.6.1.11 Vị trí đỗ số 37:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.12 Vị trí đỗ số 38:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW hoặc S1 để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 37.

3.4.6.1.13 Vị trí đỗ số 39:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.14 Vị trí đỗ số 40:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.15 Vị trí đỗ số 41:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.16 Vị trí đỗ số 42:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.17 Vị trí đỗ số 43:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.18 Vị trí đỗ số 44:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.19 Vị trí đỗ số 45:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 44.

3.4.6.1.20 Vị trí đỗ số 46:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 47.

3.4.6.1.20 Vị trí đỗ số 47:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.21 Vị trí đỗ số 48:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí 47.

3.4.6.1.22 Vị trí đỗ số 49:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.23 Vị trí cầu hành khách số 50:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.24 Vị trí cầu hành khách số 51:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ (tàu bay A380 chỉ lăn theo đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A để vào vị trí đỗ).

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành (tàu bay A380 chỉ lăn theo đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A để khởi hành.

Lưu ý: Hiện tại chỉ sử dụng cho loại tàu bay B747-8F và tương đương, sải cánh tối đa 68.4M.

3.4.6.1.25 Vị trí đỗ số 52:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.26 Vị trí đỗ số 52A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ được phép khai thác khi không có tàu bay đỗ ở vị trí 52.

3.4.6.1.27 Vị trí đỗ số 52B:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

Lưu ý: Chỉ được phép khai thác khi không có tàu bay đỗ ở vị trí 52.

3.4.6.1.28 Vị trí đỗ số 53:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được đẩy ra vệt lăn EW để nổ máy khởi hành, hoặc tàu bay lăn qua đường lăn S1D/S7A/S1C/S6A/S4/S1B để khởi hành.

3.4.6.1.29 Vị trí đỗ số 52C:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay tự lăn vào vị trí đỗ theo xe dẫn follow me

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Đối với đường CHC 11R: Tàu bay được đẩy từ vị trí đỗ ra vệt lăn EW theo hướng mũi phía Tây để khởi hành theo đường lăn S1D.

- Đối với đường CHC 11L, 29R, 29L: Tàu bay được đẩy từ vị trí đỗ lên đường lăn S1 hướng mũi về phía Đông để nổ máy và khởi hành.

3.4.6.1.30 Vị trí đỗ số 52D:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay tự lăn vào vị trí đỗ theo xe dẫn follow me

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Đối với đường CHC 11R: Tàu bay được đẩy từ vị trí đỗ ra vệt lăn EW theo hướng mũi phía Tây để khởi hành theo đường lăn S1D.

- Đối với đường CHC 11L, 29R, 29L: Tàu bay được đẩy từ vị trí đỗ lên đường lăn S1 hướng mũi về phía Đông để nổ máy và khởi hành.

3.4.6.1.31 Vị trí đỗ số 53A:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay tự lăn vào vị trí đỗ theo xe dẫn follow me

b) Đối với tàu bay khởi hành:

- Đối với đường CHC 11R: Tàu bay được đẩy từ vị trí đỗ ra vệt lăn EW theo hướng mũi phía Tây để khởi hành theo đường lăn S1D.

- Đối với đường CHC 11L, 29R, 29L: Tàu bay được đẩy từ vị trí đỗ lên đường lăn S1 hướng mũi về phía Đông để nổ máy và khởi hành.

3.4.6.1.32 Vị trí đỗ số 54:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay theo vệt lăn EW về đầu Tây và theo xe dẫn vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đầu 11R để cất cánh, hoặc tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đường lăn S7 → Cắt qua đường CHC 11R/29L → Đầu 11L để cất cánh, hoặc tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đường lăn S7 → Đường CHC 11R/29L để cất cánh (Cất cánh giao điểm).

3.4.6.1.33 Vị trí đỗ số 55:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay theo vệt lăn EW về đầu Tây và theo xe dẫn vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đầu 11R để cất cánh, hoặc tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đường lăn S7 → Cắt qua đường CHC 11R/29L →Đầu 11L để cất cánh, hoặc tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đường lăn S7 → Đường CHC 11R/29L để cất cánh (Cất cánh giao điểm).

Lưu ý: Vị trí đỗ số 55 chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí đỗ số 56.

3.4.6.1.34 Vị trí đỗ số 56:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay theo vệt lăn EW về đầu Tây và theo xe dẫn vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đầu 11R để cất cánh, hoặc tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đường lăn S7 → Cắt qua đường CHC 11R/29L →Đầu 11L để cất cánh.

Lưu ý:

- Vị trí đỗ số 56 chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí đỗ số 55 và 57.

- Vị trí đỗ tàu bay số 58 khi sử dụng để đỗ chờ khai thác thương mại đối với tàu bay A321 và tương đương, sải cánh tối đa 35,8m: Tàu bay được đẩy từ đường lăn S1 vào vị trí đỗ và được kéo từ vị trí đỗ lên đường lăn S1 để di chuyển đến vị trí khai thác thương mại

3.4.6.1.35 Vị trí đỗ số 57:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay theo vệt lăn EW về đầu Tây và theo xe dẫn vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đầu 11R để cất cánh, hoặc tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đường lăn S7 → Cắt qua đường CHC 11R/29L →Đầu 11L để cất cánh, hoặc tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đường lăn S7 → Đường CHC 11R/29L để cất cánh (Cất cánh giao điểm).

Lưu ý: Vị trí số 57 chỉ khai thác khi không khai thác vị trí đỗ số 56 và vị trí đỗ tàu bay số 58 khai thác đến loại tàu bay có sải cánh tối đa 26m.

3.4.6.1.36 Vị trí đỗ số 58:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay theo vệt lăn EW về đầu Tây và theo xe dẫn vào vị trí đỗ.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đầu 11R để cất cánh, hoặc tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đường lăn S7 → Cắt qua đường CHC 11R/29L →Đầu 11L để cất cánh, hoặc tàu bay từ vị trí đỗ → Đường lăn S1 → Đường lăn S7 → Đường CHC 11R/29L để cất cánh (Cất cánh giao điểm).

Lưu ý:

- Vị trí đỗ số 58 chỉ khai thác khi không có tàu bay đỗ tại vị trí đỗ số 57.

- Vị trí đỗ tàu bay số 58 khi sử dụng để đỗ chờ khai thác thương mại đối với tàu bay A321 và tương đương, sải cánh tối đa 35,8m: Tàu bay được đẩy từ đường lăn S1 vào vị trí đỗ và được kéo từ vị trí đỗ lên đường lăn S1 để di chuyển đến vị trí khai thác thương mại

3.4.6.1.37 Vị trí đỗ số 25S:

a) Đối với tàu bay đến, sau khi hạ cánh:

Tàu bay được kéo từ vị trí đỗ → Đường lăn S4/S1B→ Đường lăn S1→ Đầu đường CHC 11R/29L → Đẩy lùi vào vị trí 25S.

b) Đối với tàu bay khởi hành:

Tàu bay được kéo từ vị trí đỗ → Đầu đường CHC 11R/29L →Đường lăn S1→Đường lăn S4/S1B→ Vào sân đỗ.

Lưu ý: Chỉ khai thác đỗ chờ.

+ Đường lăn S1 được sử dụng chủ yếu cho tàu bay lăn ra/vào, hạn chế cho tàu bay lăn vệt lăn EW với quãng đường dài để giảm nguy cơ xung đột với các phương tiện trên sân đỗ.

+ Các vị trí số 54, 55, 56, 57, 58: Khai thác theo hình thức cuốn chiếu từ vị trí số 58.

3.4.6.2 Vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ: Tại các vị trí cầu ống lồng.

3.4.6.3 Neo chống bão (có sơ đồ kèm theo): Không thực hiện.

3.4.7 Quy trình khai thác, phương án cung cấp dịch vụ đối với từng vị trí đỗ:

- Đối với Công ty cổ phần phục vụ mặt đất Hà Nội: Áp dụng theo Sổ tay khai thác mặt đất GOM-03 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015 và Sổ tay khai thác mặt đất GOM-05 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015.

- Đối với Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài (VIAGS):

+ Tài liệu Hướng dẫn vận hành dolly, ký hiệu  HD/VNBA/PVSĐ/02, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe nâng, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/05, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe băng tải, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/06, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe đầu kéo, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/07, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên bốc xếp, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/08, ban hành 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên đóng/ rút chèn máy bay, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/14, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn vệ sinh cabin tàu bay, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/03, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái xe chở vật tư và xe chở rác, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/06, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng cấp vật tư, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/07, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng phục vụ khách đặc biêt DPT, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/08, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp nước sạch và xe hút VS, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/09, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe thang, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/10, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp điện-khí khởi động-khí lạnh cho AC, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/11, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc nhân viên lái vận hành TTB kéo đẩy tàu bay, ký hiệu  HD/VNBA/PVTT/12, ban hành ngày 01/8/2017;

3.4.7.1. Hệ thống cầu hành khách (PBB).

Hệ thống PBB nhà ga hành khách T2 có 14 cầu hành khách. Mỗi cầu hành khách gồm 2 ống lồng và các thiết bị phụ trợ (thiết bị cấp điện cho tầu bay (GPU), thiết bị cấp khí lạnh cho tầu bay (PCA) và thiết bị cấp nước cho tầu bay (PWS)).

Hệ thống PBB được kết nối với các hệ thống dẫn đỗ tầu bay VDGS, hệ thống quản lý tòa nhà BMS, hệ thống thông tin chuyến bay FIS.

**Trang thiết bị của hệ thống:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stt | Trang thiết bị | Số lượng | Ghi chú |
| 1 | Ống lồng | 28 ống |  |
| 2 | Thiết bị cấp khí lạnh cho tầu bay | 19 bộ |  |
| 3 | Thiết bị cấp điện cho tầu bay | 19 bộ |  |
| 4 | Thiết bị cấp nước cho tầu bay | 18 bộ |  |

Tài liệu quy trình khai thác:

- Hướng dẫn vận hành cầu hành khách và thiết bị phụ trợ. Mã tài liệu: H02/KG-CA.

- Hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cầu hành khách. Mã tài liệu: H03/KG-CK.

3.4.7.2. Hệ thống dẫn đỗ tàu bay (VDGS).

Hệ thống VDGS tại nhà ga hành khách T2 gồm 18 bộ thiết bị dẫn đỗ tầu bay tự động và 22 bảng vị trí đỗ tàu bay (ASIS).

Hệ thống VDGS kết nối với các hệ thống PBB, hệ thống khai thác cửa ra tầu bay GOS, hệ thống BMS.Trang thiết bị của hệ thống:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stt | Trang thiết bị | Số lượng | Ghi chú |
| 1 | Thiết bị dẫn đỗ tự động | 18 bộ |  |
| 2 | Bảng vị trí đỗ tầu bay | 22 cái |  |
| 3 | Bảng điều khiển dẫn đỗ | 18 cái |  |
| 4 | Máy chủ điều khiển hệ thống dẫn đỗ | 01 bộ |  |
| 5 | Máy trạm điều khiển hệ thống dẫn đỗ | 01 bộ |  |

Tài liệu quy trình khai thác:

- Hướng dẫn vận hành hệ thống dẫn đỗ tàu bay. Mã tài liệu: H03/KG-CA.

- Hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống dẫn đỗ tàu bay. Mã tài liệu: H04/KG-CK.

3.4.8Những hạn chế/lưu ý tại sân đỗ: Không.

### 3.5 Sân đỗ Công ty VAECO:cập nhật thêm vị trí đỗ phục vụ bảo dưỡng tàu bay của vaeco

3.5.1 Ký hiệu: Sân đỗ Công ty VAECO

3.5.2 Kiểu loại: Sân đỗ tàu bay phục vụ sửa chữa bảo dưỡng.

3.5.3 Vị trí và số lượng vị trí đỗ tàu bay, loại tàu bay khai thác đối với từng vị trí đỗ:

3.5.3.1 Vị trí: Phía Tây nhà Ga hàng hoá.

3.5.3.2 Số lượng vị trí đỗ tàu bay: Có 04 vị trí đỗ tàu bay bao gồm các vị trí sau: Vị trí đỗ số 1H, vị trí đỗ số 2H, vị trí đỗ số 3H, vị trí đỗ số 9H.đây chỉ là các vị trí đỗ có khai thác đỗ chờ, đỗ qua đêm, chưa tính vị trí đỗ phục vụ bảo dưỡng của vaeco

3.5.3.3 Loại tàu bay khai thác đối với từng vị trí đỗ:

- Vị trí đỗ số 1H: Sử dụng cho tàu bay B767 và tương đương.

- Vị trí đỗ số 2H: Sử dụng cho tàu bay B747 và tương đương.

- Vị trí đỗ số 3H, 9H: Sử dụng cho tàu bay A321 và tương đương.

3.5.4 Tọa độ các vị trí đỗ tàu bay, vị trí các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất:Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.5.5 Loại tầng phủ bề mặt của sân đỗ, sức chịu tải theo phương pháp PCN/ACN: Kích thước 93,1m x 28m = 2606,8m2, kết cấu BTXM sức chịu tải PCN = 54/R/B/W/T,(kiểm tra lại số liệu) dùng để đỗ máy bay bảo dưỡng, sửa chữa kỹ thuật.

3.5.6 Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có sơ đồ kèm theo); vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ, neo chống bão (có sơ đồ kèm theo):

3.5.6.1 Phương án vận hành tàu bay từ đường cất hạ cánh, đường lăn vào sân đỗ và ngược lại (có sơ đồ kèm theo):Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

3.5.6.2 Vị trí các khu vực bố trí trang thiết bị mặt đất trên sân đỗ: Chi tiết tại Phụ lục 01 II.8.1 Mặt bằng tổng thể Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

- Trên sân đỗ Công ty Kỹ thuật máy bay VAECO có 16 vị trí chằng néo sử dụng cho các loại tàu bay như sau:(có sử dụng được đối với các vị trí đỗ 1H, 2H, 3H, 9H không?

+ Tàu bay A321 gồm có 06 vị trí được đánh số thứ tự (1-6);

+ Tàu bay Foker 70 gồm có 02 vị trí được đánh số thứ tự (7-8);

+ Tàu bay ATR72 gồm có 03 vị trí được đánh số thứ tự (9-11);

+ Tàu bay B777, A330 gồm có 05 vị trí được đánh số thứ tự (12-16).

- Các vị trí này do Công ty Kỹ thuật máy bay VAECO quản lý và khai thác.

3.5.7 Quy trình khai thác, phương án cung cấp dịch vụ đối với từng vị trí đỗ: (kiểm tra lại các vị trí đỗ khác đều sử dụng chung phương án, quy trình khai thác thì viết gom lại)

- Đối với Công ty cổ phần phục vụ mặt đất Hà Nội: Áp dụng theo Sổ tay khai thác mặt đất GOM-03 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015 và Sổ tay khai thác mặt đất GOM-05 phiên bản 05/00, hiệu lực 12/8/2015.

- Đối với Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài (VIAGS):

+ Tài liệu Hướng dẫn vận hành dolly, ký hiệu  HD/VNBA/PVSĐ/02, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe nâng, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/05, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe băng tải, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/06, ban hành 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên xe đầu kéo, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/07, ban hành ngày 26/6/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên bốc xếp, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/08, ban hành 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn phục vụ - nhân viên đóng/ rút chèn máy bay, ký hiệu HD/VNBA/PVSĐ/14, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn vệ sinh cabin tàu bay, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/03, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái xe chở vật tư và xe chở rác, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/06, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng cấp vật tư, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/07, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe nâng phục vụ khách đặc biêt DPT, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/08, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp nước sạch và xe hút VS, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/09, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe thang, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/10, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc lái vận hành xe cấp điện-khí khởi động-khí lạnh cho AC, ký hiệu HD/VNBA/PVTT/11, ban hành ngày 01/8/2017;

+ Tài liệu Hướng dẫn công việc nhân viên lái vận hành TTB kéo đẩy tàu bay, ký hiệu  HD/VNBA/PVTT/12, ban hành ngày 01/8/2017;

Chưa kê khai sân đỗ ô số 15

## 4. Đài kiểm soát không lưu/Đài kiểm soát tại sân và các cơ sở kiểm soát cung cấp dịch vụ không lưu khác

**4.1 Đài kiểm soát không lưu Nội Bài- TWR Nội Bài:**

- Đài KSKL Nội Bài nằm tại tọa độ WGS-84: 21o12’46”N - 105048’04”E đặt tại 762m tính từ trục của đường CHC 11R/29L*(đường CHC phía Nam).*

- Đài KSKL cao 88 mét có phòng điều khiển rộng 80m2.

- Toà nhà chức năng dưới chân tháp cao 3 tầng và 1 tầng hầm. Diện tích sử dụng của toàn bộ toà nhà khoảng 2.600m2.

**4.2 Các dịch vụ cung cấp:**

- Kiểm soát tiếp cận Nội Bài(Approach Control)

- Kiểm soát tại sân (Aerodrome Control)

- Kiểm soát mặt đất (Ground Control)

- Kiểm soát phương tiện (Vehicle Movement Control)

- Kiểm soát hoạt động bay quân sự

**4.3 Phạm vi trách nhiệm:**

Hoạt động theoVăn bản hiệp đồng bảo đảm dịch vụ hoạt động bay tại Cảng HKQT Nội Bài giữa Công ty Quản lý bay miền Bắc và Cảng HKQT Nội Bài – Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam-CTCP có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2017

kiểm tra lại, lấy theo phạm vi trách nhiêm trong hồ sơ Giấy phép cung cấp dịch vụ của Đài

**4.4 Thời gian hoạt động:** Các dịch vụ điều hành tại Đài Kiểm soát không lưuNội Bàiđược cung cấp 24/24.

## 5. Thông tin về các thiết bị phù trợ, dẫn đường, bao gồm:

### 5.1. Các thiết bị dẫn đường:

**5.1.1 Đường CHC 11L/29R**

**5.1.1.1 Hệ thống NDB (Non Direction Beacon):** Là thiết bị dẫn đường vô hướng đã được Cục hàng không cấp giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị bảo đảm hoạt động bay. Tại Quyết định số

*5.1.1.1.1 Đài gần (K1):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy SA 50;

- Tên hiệu K;

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21013’40.55”N - 105046’5.98”E;

- Nằm trên trục tim đường CHC; cách thềm đường CHC 11L: 970m;

c. Tần số: 230KHz;

d. Chế độ làm việc: 24/24.

*5.1.1.1.2 Đài xa K2*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy SA 500;

- Tên hiệu KW;

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21014’19.71”B - 105044’44.55”Đ;

- Nằm trên trục tim đường CHC; cách thềm đường CHC 11L: 5050m;

c. Tần số: 320KHz;

d. Chế độ làm việc: 24/24.

**5.1.1.2 Hệ thống hạ cánh bằng thiết bị ILS/DME:**

Hệ thống ILS/DME khai thác CAT I, hai tần số, được trang bị cho đường CHC 11L/29R - đã được Cục hàng không cấp giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị bảo đảm hoạt động bay.Tại Quyết định số

*5.1.1.2.1 Đài chỉ hướng hạ cánh (LLZ):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy Normarc 7013;

- Tên hiệu: NB;

b. Vị trí:

- Tọa độ hệ WGS-84: 21012’56.35”B - 105049’33.05”Đ

- Nằm trên trục tim đường CHC; cách thềm đường CHC đầu 29R: 412m.

c. Tần số:

- Tần số sóng mang: 110.5 MHz.

- Tần số âm tần điều chế: 90Hz và 150Hz.

d. Chế độ làm việc: 24/24. Có khả năng điều khiển tại chỗ; điều khiển và từ xa trên đài chỉ huy

*5.1.1.2.2 Đài chỉ tầm hạ cánh (GP):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy Normarc 7033;

- Tên hiệu: Không

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21013’23.95”N - 105047’42.44”E

- Cách thềm đường CHC đầu 11L: 340m; cách trục tim đường CHC 11L: 120m;

c. Tần số:

- Tần số sóng mang: 329.6MHz;

- Tần số âm tần điều chế: 90Hz và 150Hz

d. Chế độ làm việc: 24/24. Có khả năng điều khiển tại chỗ; điều khiển và từ xa trên đài chỉ huy

*5.1.1.2.3 Đài đo cự ly (DME):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy DME 2020, Kênh 42X;

- Tên hiệu: NB

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21013’2.95”B - 105047’42.44”Đ

- Cách thềm đường CHC đầu 11L: 340m; cách trục tim đường CHC 11L: 120m; đặt cùng vị trí với đài GP

c. Tần số:

- Tần số phát: 1003MHz

- Tần số thu: 1066MHz

d. Chế độ làm việc: 24/24. Có khả năng điều khiển tại chỗ; điều khiển và từ xa trên đài chỉ huy

*5.1.1.2.4 Đài chỉ chuẩn ngoài (Outer Marker):*

Đài chỉ chuẩn ngoài được trang bị cho đường CHC 11L đã được Cục hàng không cấp giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị đảm bảo hoạt động bay. Tại Quyết định số

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy Outer Marker;

- Tên hiệu: Không

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21014’20”B - 105044’45”Đ; nằm trên trục tim đường CHC; cách thềm đường CHC đầu 11L: 5050m cùng vị trí đài xa K2.

c. Tần số:

- Tần số phát: 75MHz

- Tần số thu:

d. Chế độ làm việc: 24/24. Chế độ giám sát và điều khiển tại chỗ.

*5.1.1.2.5 Đài chỉ chuẩn giữa (Middle Marker):*

Đài chỉ chuẩn giữa được trang bị cho đường CHC 11L đã được Cục hàng không cấp giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị đảm bảo hoạt động bay. Tại Quyết định số

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy Middle Marker;

- Tên hiệu: Không

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21013’40,55”B - 105046’58,98”Đ; nằm trên trục tim đường CHC; cách thềm đường CHC đầu 11L: 970m, cùng vị trí đài gần K1.

c. Tần số:

- Tần số phát: 75MHz

- Tần số thu:

d. Chế độ làm việc: 24/24. Chế độ giám sát và điều khiển tại chỗ.

**5.1.2 Đường CHC 11R/29L**

**5.1.2.1 Hệ thống ILS/DME đầu 11R**

Hệ thống hạ cánh bằng thiết bị ILS/DME khai thác CAT.II, hai tần số, được trang bị cho đường CHC 11R/29L đã được Cục hàng không cấp giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị đảm bảo hoạt động bay, hệ thống bao gồm:Tại Quyết định số

*5.1.2.1.1 Đài chỉ hướng hạ cánh (LLZ):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy Normarc 7013;

- Tên hiệu: NBA;

b. Vị trí:

- Tọa độ hệ WGS-84: 21012’49,28”B - 105049’28,05”Đ; nằm trên trục tim đường CHC; cách thềm đường CHC đầu 29L: 340m.

c. Tần số:

- Tần số sóng mang: 108.3 MHz.

- Tần số âm tần điều chế: 90Hz và 150Hz.

d. Chế độ làm việc: 24/24. Có khả năng điều khiển tại chỗ; điều khiển và từ xa trên đài chỉ huy

*5.1.2.1.2 Đài chỉ tầm hạ cánh (GP):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy Normarc 7033;

- Tên hiệu: Không

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21013’22,25”B - 105047’20,97”Đ; cách thềm đường CHC đầu 11R: 340m; cách trục tim đường CHC 11R: 110m;

c. Tần số:

- Tần số sóng mang: 334.1 MHz;

- Tần số âm tần điều chế: 90Hz và 150Hz

d. Chế độ làm việc: 24/24. Có khả năng điều khiển tại chỗ; điều khiển và từ xa trên đài chỉ huy

*5.1.2.1.3 Đài đo cự ly (DME):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy DME 2020, Kênh 20X;

- Tên hiệu: NBA;

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21013’22,25”B - 105047’20,97”Đ; cách thềm đường CHC đầu 11L: 340m; cách trục tim đường CHC 11L: 120m; đặt cùng vị trí với đài GP

c. Tần số:

- Tần số phát: 981 MHz

- Tần số thu: 1044 MHz

d. Chế độ làm việc: 24/24. Có khả năng điều khiển tại chỗ; điều khiển và từ xa trên đài chỉ huy

**5.1.2.2 Hệ thống ILS/DME đầu 29L**

Hệ thống hạ cánh bằng thiết bị ILS/DME khai thác CAT I, hai tần số, được trang bị cho đường CHC 29L - đã được Cục hàng không cấp giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị đảm bảo hoạt động bay, hệ thống bao gồm:Tại Quyết định số

*5.1.2.2.1 Đài chỉ hướng hạ cánh (LLZ):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy Normarc 7013B;

- Tên hiệu: INB

b. Vị trí:

- Tọa độ hệ WGS-84: 21º13’31,7277” B - 105 º 47’01,0727” Đ; nằm trên trục tim đường CHC; cách thềm đường CHC đầu 11R: 295m.

c. Tần số:

- Tần số sóng mang: 111.9 MHz.

- Tần số âm tần điều chế: 90Hz và 150Hz.

d. Chế độ làm việc: Hoạt động khi chuyển đầu hạ cánh 29L. Có khả năng điều khiển tại chỗ; điều khiển và từ xa trên đài chỉ huy

*5.1.2.2.2 Đài chỉ tầm hạ cánh (GP):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy Normarc 7033B;

- Tên hiệu: Không

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21º12’59,1662” B - 105 º 49’07,8967” Đ; cách thềm đường CHC 29L: 305m; cách trục tim đường CHC 29L: 120m;

c. Tần số:

- Tần số sóng mang: 331.1 MHz;

- Tần số âm tần điều chế: 90Hz và 150Hz

d. Chế độ làm việc: Hoạt động khi chuyển đầu hạ cánh 29L. Có khả năng điều khiển tại chỗ; điều khiển và từ xa trên đài chỉ huy.

*5.1.2.2.3 Đài đo cự ly (DME):*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy Fernau 2020, Kênh 56X;

- Tên hiệu: INB;

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS-84): 21º12’59,1662” B - 105 º 49’07,8967” Đ; cách thềm đường CHC 29L: 305m; cách trục tim đường CHC 29L: 120m; đặt cùng vị trí với đài GP

c. Tần số:

- Tần số phát: 1017 MHz

- Tần số thu: 1080 MHz

d. Chế độ làm việc: Hoạt động khi chuyển đầu hạ cánh 29L. Có khả năng điều khiển tại chỗ; điều khiển và từ xa trên đài chỉ huy.

Thiết bị khác:

*5.1.1.5.1 Ra đa giám sát sơ cấp và thứ cấp:*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại máy SSR/PSR;

- Tên hiệu:

b. Vị trí:

- Tọa độ (hệ WGS - 84): 21011’52”N-105048’07”E;

c. Tần số:

d. Chế độ làm việc: 24/24.

### 5.2. Thiết bị trợ giúp bằng mắt trong phương thức tiếp cận:

- Hệ thống dẫn đường bằng đèn tín hiệu là một phần trong hệ thống các thiết bị dẫn đường hàng không. Để các tàu bay có thế cất hạ cánh trong tình trạng thời tiết xấu, sương mù hoặc vào ban đêm thì sân bay phải được trang bị lắp đặt hệ thống đèn. Hệ thống hoàn toàn tuân thủ các khuyến cáo của Tổ chức hàng không dân dụng quốc tế (ICAO).

- Hệ thống đèn tín hiệu bao gồm: hệ thống đèn hiệu hàng không (ALS - Aviation Lighting System) và hệ thống đèn hướng dẫn đường trượt (góc trượt) hạ cánh (PAPI - Precision Approach Path Indicator). Thông qua hệ thống điều khiển từ xa hoặc tại chỗ và giám sát, có thể dễ dàng điều khiển hoạt động của hệ thống đèn phụ trợ dẫn đường sân bay và các thiết bị khác.

**5.2.1 Đường CHC 11L/29R**

Hệ thống đèn tín hiệu đường CHC 11L-29R đã được Cục hàng không cấp giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị đảm bảo hoạt động bay.

*5.2.1.1. Hệ thống đèn tiếp cận chính xác CAT I đầu 11L (Precision Approach lighting Category 1)*

a. Loại, ký hiệu: ADB UEL-150 lắp đặt theo mẫu CALVERT - tiêu chuẩn ICAO tại Annex 14;

b. Vị trí: Trên trục tim đường CHC kéo dài 900m tính từ đầu thềm 11L

c. Chế độ làm việc: Hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác.

*5.2.1.2. Đèn tiếp cận giản đơn đầu 29R (Simplified Short Approach Lighting)*

a. Loại, ký hiệu: ADB UEL-150 lắp theo mẫu Single Source-tiêu chuẩn ICAO tại Annex 14;

b. Vị trí: Trên trục tim đường CHC kéo dài 420m tính từ đầu thềm 29R.

c. Chế độ làm việc: Hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác.

*5.2.1.3. Hệ thống đèn chớp xác định thềm đầu 11L và 29R*

a. Loại, ký hiệu: ADB FCU-1.

b. Vị trí: Hai bên đầu thềm (mỗi bên 01 đèn) cách vạch lề CHC 10m.

c. Chế độ làm việc: Hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác;

*5.2.1.4. Hệ thống đèn thềm và cánh thềm:*

a. Loại, ký hiệu: ADB UEL-1-150

b. Vị trí: Lắp nổi trên thềm của đầu 11Lvà 29R.

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác.

*5.2.1.5. Hệ thống đèn lề:*

a. Loại đèn: BPE - 2 - 150

b. Vị trí: lắp trên chiều dài hai lề đường CHC 11L/29R là 3200m,

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h.

*5.2.1.6. Đèn giới hạn:*

a. Loại đèn: UEL-1-150,

b. Vị trí: Cuối đường CHC 11L và 29R;

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h.

*5.2.1.7. Đèn sân quay đầu CHC 11L/29R*

a. Loại đèn: ETES-L

b. Vị trí: sân quay đầu CHC 11L và 29R

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác.

*5.2.1.8. Đèn PAPI đầu 11L:*

a. Loại, ký hiệu: SPL

b. Vị trí: cách thềm đầu 11L: 437,9m, cách 15m bên lề trái CHC theo hướng tiếp cận;

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác.

*5.2.1.9. Đèn PAPI đầu 29R:*

a. Loại, ký hiệu: SPL

b. Vị trí: cách thềm đầu 29R: 466,6m, 15m bên lề trái CHC theo hướng tiếp cận;

c. Chế độ làm việc: Hoạt động khi chuyển đầu hạ cánh 29R.

*5.2.1.10. Đèn dừng chờ Stopbar*

a. Loại, ký hiệu: LED/LTS

b. Vị trí: Trên các đường lăn S1, S2, S3, S5 và S7

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác **5.2.2 Đường CHC 11R/29L**

Hệ thống đèn tín hiệu đường CHC 11R-29L đã được Cục hàng không cấp giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị bảo đảm hoạt động bay. Hệ thống đèn hiệu đường cất hạ cánh 11R/29L được thiết kế, xây dựng theo tiêu chuẩn CAT II của ICAO.

*5.2.2.1 Hệ thống đèn tiếp cận chính xác CAT II (Precision Approach lighting Category 1) đầu 11R*

- Tiếp cận tim (Approach lighting centerline)

a. Loại, ký hiệu: ADB UEL-150

b. Vị trí: trên trục tim đường CHC kéo dài 900m tính từ đầu thềm 11R

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác.

- Tiếp cận trước thềm (Siderow barrette)

a. Loại đèn: ADB UEL-150

b. Vị trí: từ đầu thềm CHC 11R kéo dài 300m đối xứng với trục tiếp cận tim

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác.

*5.2.2.2. Đèn tiếp cận giản đơn đầu CHC 29L:*

a. Loại, ký hiệu: ADB UEL-150.

b. Vị trí: trên trục tim đường CHC kéo dài tính từ đầu thềm 29L là 420m,

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác

*5.2.2.3 Đèn thềm và cánh thềm:*

a. Loại đèn:

- FTH – 1-200-G (thềm)

- FTH – 1-300-G (cánh)

- FTE – 2-300 – G/R (kết hợp đèn giới hạn màu đỏ)

b. Vị trí lắp đặt: Đầu thềm CHC 11R và 29L;

c. Chế độ làm việc: Hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác.

*5.2.2.4 Đèn lề đường CHC*

a. Loại đèn: ADB BPE-2-150

b. Vị trí: lắp trên chiều dài hai lề đường CHC 11R-29L là 3800m.

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác

*5.2.2.5 Hệ thống đèn vùng chạm bánh đầu CHC 11R (TDZ):*

a. Loại, ký hiệu: ADB FTZ-1-045 –C

b. Vị trí: lắp trên chiều dài 900m từ đầu thềm 11R, mỗi bên 03 đèn đối xứng với tim đường CHC

c. Chế độ làm việc: hoạt động khi thời tiết xấu, tầm nhìn hạn chế yêu cầu khai thác ở chế độ CAT II.

*5.2.2.6. Đèn tim đường CHC:*

a. Loại, ký hiệu: ADB FRC-2-090 –C/C và FRC-2-090 –C/R

b. Vị trí: lắp trên tim đường CHC chiều dài 3800m, mỗi hàng đèn cách nhau 15m;

c. Chế độ làm việc: hoạt động về đêm hoặc khi thời tiết xấu, tầm nhìn hạn chế yêu cầu khai thác ở chế độ CAT II.

*5.2.2.7. Đèn PAPI đầu 11R:*

a. Loại, ký hiệu: PPL 400/3

b. Vị trí: hai bên cách thềm CHC 11R: 436,6m và cách lề là 15m,

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác

*5.2.2.8. Đèn PAPI đầu 29L:*

a. Loại, ký hiệu: PPL 400/3; SPL

b. Vị trí: hai bên cách thềm CHC 11R: 427,2m và cách lề là 15m

c. Chế độ làm việc: Hoạt động khi chuyển đầu hạ cánh 29L.

*5.2.2.9. Đèn Stopbar:*

a. Loại, ký hiệu:

- Đèn Halogen: ADB LTP

- Đèn LED: ADB LTS -1-R/N

b. Vị trí: lắp đặt tại các điểm dừng chờ lên đường CHC trên các đường lăn S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 và sân quay đầu 11R.

c. Chế độ làm việc: Hoạt động 24/24h hoặc tùy theo điều kiện khai thác

*5.2.2.10. Đèn chờ trung gian:*

a. Loại, ký hiệu: ADB LTP

b. Vị trí: lắp đặt tại các điểm giao cắt giữa các đường lăn, mỗi vị trí 03 bộ đèn

c. Chế độ làm việc: Hoạt động 24/24h

*5.2.2.11. Đèn tim dẫn (lead-on):*

a. Loại, ký hiệu:

- 01 hướng: ADB FAA TLP

- 02 hướng: ADB FAA TLP

- Loại LED 02 hướng: ADB FAA L852 -C

b. Vị trí: lắp đặt từ điểm dừng chờ Stopbar lên đường CHC hoặc nối giữa các vạch dừng chờ Stopbar.

c. Chế độ làm việc: Hoạt động cùng đèn tim đường lăn.

*5.2.2.12. Đèn tim đường lăn*

a. Loại, ký hiệu:

- Loại LED 02 hướng: ADB LTC G/G.

b. Vị trí: lắp trên tim đường lăn S1 từ đầu 11 về đầu 29 và trong đường lăn sân đỗ từ sân quay 11R tới S6A.

c. Chế độ làm việc: hoạt động khi khai thác chế độ đêm và điều kiện CAT II

*5.2.2.13. Đèn lề đường lăn (TW):*

a. Loại, ký hiệu: VEE—030 & ETES

b. Vị trí: lắp đặt trên lề các đường lăn S1 và các đường lăn nối.

c. Chế độ làm việc: hoạt động khi khai thác chế độ đêm và điều kiện CAT II

**5.3. Điều khiển và giám sát hệ thống đèn.**

Hệ thống trợ giúp bằng mắt phương thức tiếp cận được điều khiển và giám sát từ xa bằng phầm mềm chuyên dụng do hãng ADB cung cấp. Hệ thống đèn của cả 2 đường CHC đã được tích hợp để điều khiển trên một màn hình máy tính. Các máy tính đầu cuối được đặt tại đài chỉ huy (03 máy) và các trạm điện SS2 (01 máy), SS5 (01 máy), và SS6 (01 máy). Kết nối giữa các trạm và đài chỉ huy qua mạng cáp quang mạch vòng.

a. Loại, ký hiệu: AGLC (Airfield Ground Lighting Control)

b. Vị trí: Đài chỉ huy và các trạm điện.

c. Chế độ làm việc: hoạt động 24/24h.

**5.4 Các hệ thống hỗ trợ và chỉ dẫn khác, các hệ thống điều khiển trên đường lăn, sân đỗ tàu bay:**

5.4.1 Hệ thống biển báo (Guidance signs):

a. Loại, ký hiệu:PVO & PVH

b. Vị trí: lề các đường lăn song song và đường lăn tiếp giáp với 02 đường CHC 1A, 1B từ S1, S2, S3, S4, S5, S5A, S6, S6A, S7, S7A đều được lắp đặt đầy đủ các loại biển báo.

c. Chế độ làm việc: hoạt động khi khai thác chế độ đêm và điều kiện CATII

5.4.2 Đèn chớp báo vạch dừng (Runway guardlight):

a. Loại, ký hiệu:L804/ERGL

b. Vị trí: Lắp đặt hai bên lề tất cả các đường lăn cùng vị trí đèn Stopbar

d. Chế độ làm việc: hoạt động khi khai thác chế độ đêm và điều kiện CATII

5.4.3 Hệ thống cột ống gió:

a. Loại, ký hiệu: L807

b. Vị trí lắp đặt: Đầu 11L; 11R và 29L

c. Chế độ làm việc: hoạt động khi khai thác chế độ đêm hoặc điều kiện CAT II

5.4. Đèn chiếu sáng sân đỗ:

Đèn chiều sáng sân đỗ được lắp đặt theo tiêu chuẩn ICAO và được bật/tắt tự động theo giờ. Toàn bộ hệ thống được điều khiển bởi phần mềm lập trình sẵn và có thể thay đổi được bởi người khai thác.

5.4.3.1 Khu vực sân đỗ T1:

a. Loại, ký hiệu:

- Loại cột đèn Hapulico

- Loại cột đèn: CU limited

- Loại cột: Lycorpole

b. Vị trí lắp đặt: lắp dàn đều từ lề sân đỗ A1 mở rộng, sân đỗ A1, A2, A3.

c. Chế độ làm việc: có 2 chế độ làm việc

- Mùa đông: từ 17h30 đến 06h30 ngày hôm sau

- Mùa hè: Từ 18h30 đến 05h30 ngày hôm sau

- Hoặc có thể thay đổi bằng phần mềm lập trình được.

5.4.3.2 Khu vực sân đỗ nhà ga hành khách T2:

a. Loại, ký hiệu:Loại cột đèn Hapulico

b. Vị trí lắp đặt: Sân đỗ nhà ga hành khách T2

c. Chế độ làm việc: có 2 chế độ làm việc

- Mùa đông: từ 17h30 đến 06h30 ngày hôm sau

- Mùa hè: Từ 18h30 đến 05h30 ngày hôm sau

- Hoặc có thể thay đổi bằng phần mềm lập trình được.

5.4.3.3 Hệ thống khác:

a. Đèn cao không trong khu vực tĩnh không tại sân bay Nội Bài: 62 bộ;

b. Vị trí lắp đặt:

-Cột gió khí tượng: 08 bộ;

-Đài GP: 03 bộ;

-Đài LOC: 03 bộ;

-Xưởng sửa chữa máy bay VAECO: 01 bộ;

-Trên các cột đèn chiếu sáng sân đỗ: 39 bộ;

-Sân đỗ VAECO: 04 bộ;

-Đài Kiểm soát tại sân: 01 bộ;

-Đài dẫn đường NDB (K1): 01 bộ;

-Đài dẫn đường NDB (K2): 02 bộ. c. Chế độ làm việc: có 2 chế độ làm việc

c. Chế độ làm việc: Hoạt động ban đêm hoặc khi thời tiết xấu

### 5.5 Hệ thống cấp điện dự phòng:

**5.5.1 Trạm điện SS2:**

Đặt tại phía Bắc, gần đường lăn quân sự N1 lên đầu CHC 11L, là nơi vận hành máy đóng cắt cao, hạ thế, máy phát điện dự phòng trạm SS2 cấp nguồn cho hệ thống đèn tín hiệu, ILS/DME/VOR đường CHC 11L/29R, rada quân sự, trạm quan trắc khí tượng.

- Có hệ thống cấp điện dự phòng bằng 02 máy phát điện CUMMINS;

- Công suất: 200KVA (chuyển đổi tự động);

- Thời gian chuyển đổi: ≤ 15 giây.

**5.5.2 Trạm điện SS4:**

Đặt tại phía Bắc, gần đường lăn quân sự N5 lên đầu CHC 29R, là nơi vận hành máy đóng cắt cao, hạ thế, máy phát điện dự phòng trạm SS4 cấp nguồn cho hệ thống đèn tín hiệu, ILS/DME/VOR đường CHC 11L/29R, đài GP 29L;

- Có hệ thống cấp điện dự phòng bằng máy phát điện CUMMINS;

- Công suất: 100KVA (chuyển đổi tự động);

- Thời gian chuyển đổi: ≤ 15 giây.

**5.5.3 Trạm điện SS5:**

Đặt tại phía Nam, đầu Tây gần đường lăn S1E lên đầu CHC 11R, là nơi vận hành máy đóng cắt cao, hạ thế, máy phát điện dự phòng trạm SS5 cấp nguồn cho hệ thống đèn tín hiệu, ILS/DME đường CHC 11R/29L, rada thời tiết, trạm quan trắc khí tượng.

- Có hệ thống cấp điện dự phòng bằng 02 máy phát điện CUMMINS;

- Có hệ thống cấp điện dự phòng bằng UPS;

- UPS: công suất 2x80KVA

- Máy phát điện: 2x300KVA

- Thời gian chuyển đổi: 0 giây đối với UPS và ≤ 15 giây đối với máy phát điện

**5.5.4 Trạm điện SS6:**

Đặt tại phía Nam, đầu Đông, là nơi vận hành máy đóng cắt cao, hạ thế, máy phát điện dự phòng trạm SS6 cấp nguồn cho hệ thống đèn tín hiệu, ILS/DME đường CHC 11R/29L.

- Có hệ thống cấp điện dự phòng bằng 02 máy phát điện CUMMINS;

- Có hệ thống cấp điện dự phòng bằng UPS

- UPS: 2 UPS công suất 60KVA và 20KVA

- Máy phát điện: 2x300KVA

- Thời gian chuyển đổi: 0 giây đối với UPS và ≤ 15 giây đối với máy phát điện

**6. Vị trí các điểm kiểm tra đài VOR tại sân và tần số vô tuyến:**

- Tọa độ của đài VOR (hệ WGS-84): 21o 12’46”.88N - 105o50’05”.77E cách thềm đường CHC đầu 29R: 1400m;cập nhật lại số liệu đo đạc mới

Vị trí của các điểm kiểm tra đài VOR tại sân bay

- Theo Quyết định số 2313/QĐ-CHK V/v “Phê duyệt và công bố tọa độ chuẩn theo hệ WGS – 84 cho 55 điểm tại khu bay Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài” ngày 30/09/2005 của Cục HKVN.

Tọa độ các điểm kiểm tra đài VOR tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài:

+ P61: 21o13’26.90 N – 105o47’32.36 E

+ P62: 21o12’56.64 N – 105o47’17.72 E

+ P63: 21o13’22.73 N – 105o47’10.88 E

+ P04: 21o12’59.86 N – 105o48’24.02 E

+ P19: 21o13’07.40 N – 105o47’58.77 E

## 7. Vị trí của các hệ thống chỉ dẫn chuyển động tàu bay trên mặt đất

**7.1 Ký hiệu sơn kẻ tín hiệu**

- Tiêu chuẩn áp dụng: TCCS 06:2009/CHK, Sổ tay hướng dẫn sơn kẻ của ACI.

- Phần sơn kẻ tín hiệu đường cất hạ cánh.

- Phần sơn kẻ tín hiệu đường lăn.

- Phần sơn kẻ tín hiệu sân đỗ.

* + Những khu vực được sơn, kẻ tín hiệu gồm:
* Tín hiệu đánh dấu đường cất hạ cánh
* Tim đường CHC
* Lề đường CHC
* Thềm đường CHC
* Ngưỡng đường CHC
* Dải hãm phanh
* Khu vực chạm bánh và điểm ngắm chuẩn
* ~~Đường vận hành~~
* Đoạn dừng (stopway)
* Tim đường lăn
* Vị trí chờ cất hạ cánh
* Lề và cạnh đường lăn
* Vệt dẫn lăn trên sân đỗ
* Ký hiệu vị trí đỗ
* Vạch giới hạn an toàn vị trí đỗ
  + Về màu sắc của các đường sơn kẻ được thể hiện như sau:
* Màu đỏ: cảnh báo về giới hạn an toàn đối với tàu bay, giới hạn vị trí đỗ, khu vực cấm .
* Màu trắng: kẻ trên đường CHC, đường công vụ, các đường lưu thông kể cả trên các khu vực đổ xe.
* Màu vàng: kẻ tim và biên đường lăn, đường dẫn vào vị trí đỗ, vị trí tránh mũi tàu bay.
* Màu đen: sơn viền, sơn kẻ tín hiệu đường lăn, đường CHC.
  + Kích thước và quy cách: tuân thủ theo Thông tư 34/2014/TT-BGTVT của Bộ Giao thông Vận tải ngày 11/08/2014 Ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sơn tín hiệu trên đường cất hạ cánh, đường lăn sân đỗ tàu bay”

Bổ sung phụ lục sơ đồ hệ thống sơn kẻ

**7.2 Hệ thống các biển báo**theo TCCS 14

- Biển báo dừng chờ lên đường CHC (Location- Mandatory).

- Biển báo chỉ dẫn (INFORMATION).

- Biển báo một chiều (NO-ENTRY).

- Biển báo vạch thoát ly khỏi đường CHC (Location- Vacated).

Bổ sung phụ lục sơ đồ hệ thống biển báo khu bay

**7.3 Hệ thống dẫn đỗ tự động(VDGS)**

Lắp đặt tại các cầu hành khách: tại Nhà ga hành khách T1 là 07 vị trí và Nhà ga hành khách T2 là 14 vị trí.

## 8. Vị trí và cao độ các điểm kiểm tra độ cao trước các chuyến bay:

- Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài không sử dụng điểm kiểm tra độ cao trước chuyến bay.Đưa vào danh mục không đáp ứng

**9. Hệ thống đường giao thông trong khu bay:**

- Hệ thống đường công vụ cho các phương tiện hoạt động trong sân đỗ tàu bay là luồng đường hai chiều có chiều rộng 10m, được giới hạn bằng vạch sơn liền nét mầu trắng trên sân đỗ tàu bay bao gồm:đề nghị tách ra đường công vụ trên sân đỗ tàu bay và đường công vụ khác trong khu bay

**9.1. Đường công vụ T1:**

a. Tên: Đường công vụ T1

b. Vị trí: là luồng đường tiếp giáp bậc thềm nhà ga T1 bắt đầu từ khu vực trụ cầu hành khách số 21 đến khu vực trụ cầu hành khách số 11 và nối với đường công vụ P3.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng: đề nghị kê khai bổ sung

**9.2. Đường công vụ T1-4:**

a. Tên: Đường công vụ T1-4

b. Vị trí: là đường nốitừ nhà ga T1 đoạn cầu hành khách số 4 tới đường công vụ R1.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.3 Đường công vụ T1-4 nối + Đường công vụ T1-5:**

a. Tên: Đường công vụ T1-4 nối + Đường công vụ T1-5

b. Vị trí: là đường nối từ nhà ga T1 đoạn cầu hành khách số 5 tới đường công vụ R1.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.4 Đường công vụ T1-7:**

a. Tên: Đường công vụ T1-7

b. Vị trí: là đường nối từ nhà ga T1 đoạn cầu hành khách số 7 tới đường công vụ R7.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.5 Đường công vụ T1-10:**

a. Tên: Đường công vụ T1-10

b. Vị trí: là đường nối từ nhà ga T1 đoạn cầu hành khách số 10 tới điểm giao đường công vụ R3 và R7.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.6 Đường công vụ T2-1:**

a. Tên: Đường công vụ T2-1

b. Vị trí: là đường chạy song song với vệt lăn chính EW sát với bãi phương tiện tạm thời, đoạn từ vị trí đỗ 26A đến 27B.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.7 Đường công vụ T2-2:**

a. Tên: Đường công vụ T2-2

b. Vị trí: là đường nối vuông góc với đường công vụ T2-1 kéo dài đến đường công vụ R1.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.7 Đường công vụ R2:**

a. Tên: Đường công vụ R2

b. Vị trí: là đường song song với R1 chạy sát bãi tập kết PA3.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.8 Đường công vụ R2:**

a. Tên: Đường công vụ R3

b. Vị trí: là đường nằm men theo rìa phía Nam sân đỗ kéo dài từ đoạn nhà khách VIP đến bãi tập kết PA1.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.9 Đường công vụ R4:**

a. Tên: Đường công vụ R4

b. Vị trí: là đường nằm men theo rìa phía Nam kéo dài qua bãi tập kết P3 đến hết nhà Ga T1.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.10 Đường công vụ R5:**

a. Tên: Đường công vụ R5

b. Vị trí: là đường nằm vuông góc nối đường công vụ R1 và R3 tại vị trí vệt lăn E1.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.11 Đường công vụ R5 + Đường công vụ R6:**

a. Tên: Đường công vụ R5 + R6

b. Vị trí: là đường nằm vuông góc nối đường công vụ R1 và R3 tại vị trí vệt lăn E2.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

**9.12 Đường công vụ R8:**

a. Tên: Đường công vụ R8

b. Vị trí: là đường nằm vuông góc nối đường công vụ R1 và R4 tại vị trí vệt lăn W1.

c. Kết cấu:

d. giới hạn tải trọng:

(Sơ đồ vị trí các đường công vụ được mô tả tại Phụ lục 08 II.8.8 Sơ đồ hệ thống đường giao thông trong khu bay)

**10. Hạ tầng bảo vệ môi trường : (Viết theo đúng hướng dẫn 1272/QĐ-CHK, rút gọn)**

- Tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài: Chất thải rắn từ tàu bay được các hãng tự thu gom đem đi xử lý.

- Chất thải lỏng từ tàu bay: Trạm xử lý chất thải lỏng từ tàu bay của Cảng HKQT Nội Bài đã được Sở Tài nguyên Môi trường Hà Nội cấp phép xả nước thải vào nguồn nước tại giấy phép số 197/GP-STNMT ngày 16/9/2014. Hiện nay, Cảng hàng không quốc tế Nội Bài đã tiếp nhận và xử lý cho các đơn vị VIAGS, HGS. Cảng hàng không quốc tế Nội Bài tiến hành quan trắc lấy mẫu phân chất lượng nước thải đầu ra theo đúng nội dung trong bản cam kết bảo vệ môi trường đã được UBND huyện Sóc Sơn chấp nhận tại Thông báo số 19/TBCKMT-UBND ngày 23/12/2013. Đề nghị kê khai vị trí, quy mô, công suất cho 3 hạ tầng

Thu gom, xử lý chất rắn

....chất thải nguy hại

....chất thải lỏng

**10.1 Trạm Xử lý chất thải Lỏng**

**10.1.1. Hệ thống thoát nước mưa**:

Nước mưa từ mái nhà và sân đường của Trạm xử lý được thiết kế chạy theo một tuyến riêng biệt. Rãnh thoát nước mưa được bố trí quanh khu đất của Trạm, xây bằng gạch trát vữa xi măng và được đậy bằng các tấm bê tông. Kích thức rãnh thu nước rộng 0.4 x 0.3m, với các hố ga có song chắn rác để thu rác và cặn lắng để nạo vét tránh tắc dòng chảy. Điểm thoát nước mưa nằm sát mương nước trên đường tỉnh lộ 131 giáp khu đất của Trạm xử lý.

**10.1.2 Hệ thống thu gom và thoát nước thải**:

Chất thải đưa vào hố thu nước thải và được bơm đẩy để xử lý tại các bể khác nhau. Sau quá trình khử trùng tại bể khử trùng, nước thải đã đảm bảo QCVN 14:2008/BTNMT/B và xả ra môi trường tại mương thoát nước giáp với hàng rào của sân bay, gần đường tỉnh lộ 131.

**10.1.3 Quy trình công nghệ xử lý nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận:**

Công nghệ xử lý của trạm xử lý nước thải được lựa chọn trên cơ sở các số liệu đầu vào, công suất thiết kế, điều kiện mặt bằng, cơ sở khoa học … .

Công nghệ xử lý nước thải của trạm xử lý được chia thành các giai đoạn: Xử lý bậc một, xử lý bậc hai, xử lý hoàn thiện và xử lý bùn.

Tổng công suất xử lý là: 150m3/ngày đêm.

**10.1.4 Sơ đồ dây chuyền công nghệ Xử lý nước thải**

Bể aeroten bậc 2

Bể tiếp xúc ngang

Bể nén bùn

Sân phơi bùn

**Ra hệ thống thoát nước**

**Chôn lấp**

Bể chứa bùn

Bể lắng 2 vỏ

**Chất thải từ xe chuyên**

**dụng chở đến**

Bể tự hoại

Bể điều hòa

Bể aeroten bậc 1

Bể lắng lamenla

10.1.5 Quy trình vận hành của hệ thống:

- Giai đoạn vận chuyển chất thải từ sân bay ra Trạm xử lý:

Xe vận chuyển chất thải lỏng từ tàu bay đi theo đường công vụ trong khu vực cảng hàng không quốc tế Nội Bài, qua bốt gác V6, đi theo tỉnh lộ 131 tới trạm xử lý chất thải lỏng và xả vào bể xử lý.

- Giai đoạn xử lý nước thải:

- Nước thải từ máy bay được thu gom bể tự hoại. Tại đây diễn ra quá trình lắng cặn và lên men, phân huỷ sinh học kỵ khí cặn lắng. Nhờ vậy, cặn lên men, bớt mùi hôi, giảm thể tích. Chất không tan chuyển thành chất tan và chất khí (chủ yếu là CH4, CO2, H2S, NH3, ...). Sau bể tự hoại nước thải tự chảy qua bể điều hòa. Tại bể điều hoà nước thải được xử lý sơ bộ thông qua thiết bị khuấy trộn chìm đặt trong bể.

- Sau bể điều hoà nước được bơm với lưu lượng cố định lên bể xử lý yếm khí. Tại bể xử lý yếm khí xử lý được COD và BOD5có hàm lượng cao.

- Sau bể xử lý yếm khí, nước thải tự chảy sang bể xử lý thiếu khí. Tại bể xử lý thiếu khí, nước thải được hoà trộn đều với bùn hoạt tính (activated sludge) có sẵn trong bể. Bể thiếu khí chủ yếu xử lý các hợp chất chứa nitơ để chuyển hoà thành nitơ tự do (N2↑).

- Để đảm bảo giảm thiểu được toàn bộ thành phần gây ô nhiễm, nước thải sẽ được chuyển sang giai đoạn xử lý hiếu khí. Tại bể hiếu khí, nước thải được hoà trộn đều với bùn hoạt tính (activated sludge) có trong bể kết hợp với lượng oxy có trong không khí được cấp vào bởi cụm máy thổi khí và các đĩa phân phối khí (diffuser). Quá trình xử lý giảm thiểu nồng độ ô nhiễm có trong nguồn nước chủ yếu xảy ra ở giai đoạn này.

- Sau bể hiếu khí, nước thải lẫn bùn hoạt tính tự chảy sang bể lắng thứ cấp. Tại bể này toàn bộ lượng bùn hoạt tính (activated sludge) lắng xuống đáy bể và phần nước trong chảy bể khử trùng.

- Trong quá trình xử lý lượng bùn hoạt tính tăng lên do quá trình tăng sinh khối của vi sinh vật. Một phần bùn hoạt tính được tuần hoàn ngược trở lại bể hiếu khí thông qua cụm bơm bùn trong bể lắng thứ cấp, phần còn lại được xả về bể chứa bùn.

- Tại bể khử trùng, nước thải (đã đảm bảo đạt tiêu chuẩn hoá lý về nước xả thải) được châm hoá chất khử trùng.

- Sau quá trình khử trùng nước lúc này nước đã đảm bảo QCVN 14:2008/BTNMT (mức B) và đủ điều kiện xả thải ra môi trường.

- Giai đoạn xử lý bùn thải:

- Do quá trình xử lý sẽ có một lượng bùn sinh học được sinh ra, nguồn nước thải đầu vào mà có hàm lượng các chất gây ô nhiễm càng lớn thì lượng bùn hoạt tính sinh ra càng nhiều, để xử lý triệt để các nguồn gây ô nhiễm thì việc xử lý triệt để lượng bùn này là cần thiết.

- Bùn sinh ra từ các quá trình sẽ được chuyển vào bể chứa bùn thải. Tại đây do lượng bùn hình thành từ các giai đoạn xử lý không đồng đều nên để thuận tiện cho quá trình xử lý nên bể này phải cấp khí để hoà trộn cho bùn đồng đều.

- Mặt khác quá trình xục khí cũng làm giảm khả năng hoạt động của vi sinh vật yếm khí để sinh ra các khí khử như: CH4, CO2, H2S… .

- Bùn sau khi được xử lý sẽ được bơm bùn thải bơm sang sân phơi bùn thải để giảm thể tích và tăng nồng độ bùn.

- Bùn khô được đóng bao mang đi chôn lấp. Nước tách ra từ sân phơi bùn tự chảy về bể thu gom để tiếp tục xử lý.

10.2 Trạm Xử lý nước thải nhà ga hành khách T1:

**10.2.1 Hệ thống thu gom và thoát nước mưa**:

Toàn bộ nước mưa chảy tràn trên bề mặt trạm xử lý sẽ được thu gom vào rãnh thu gom nước mặt. Rãnh thu gom nước mặt là cống bê tông kín có chiều rộng khoảng 200-300m, chạy từ cổng chính và dọc theo tường rào khuôn viên Trạm. Điểm thoát nước mưa nằm phía sau khuôn viên Trạm xử lý và chảy vào cống thải thoát nước chung của Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

**10.2.2 Hệ thống thu gom và thoát nước thải:**

**- Tại khu vực nhà ga T1:**

- Nước thải phát sinh từ nhà ga T1 được thu gom và tách rác sau đó bơm đẩy sang Trạm xử lý. Tại nhà ga T1, hệ thống thu gom và thoát nước thải được thiết kế thu gom nước thải theo từng khu vực từ khu A đến khu D. Nước thải theo hệ thống cống thoát nước chảy qua hệ thống bể phốt 1 đến 7 rồi từ hai trạm bơm dâng TB1 và TB2 bơm sang trạm xử lý nước thải. Có thể mô tả hệ thống thu gom, thoát nước thải Nhà ga T1 như sau:

- Nước thải của toàn khu A đến khu D được thu gom theo đường cống gang hiện trạng D200, tuyến cống mới xây dựng loại D300 (227m), D400 (125m), D500 (90m), D600 (76m) và qua 27 hố ga thu nước thải. Nước thải từ hệ thống thu gom lần lượt chảy qua 7 bể tự hoại từ bể 1 đến bể 7 để xử lý sơ bộ các chất thải.

- Nước thải của toàn bộ khu A và một phần khu D, khu C qua bể tự hoại 1 và 2 đến Trạm bơm dâng TB1, rồi theo tuyến cống hiện trạng (cũ) đến Trạm bơm dâng TB2 sang Trạm xử lý nước thải.

- Nước thải từ khu VIP tầng 3 khu D theo các đường ống D90, D100, D160, D200 chẩy vào bể tự hoại 7, 3, 4 và nước thải khu C, khu B chẩy vào bể tự hoại 5, 6 rồi được đấu nối vào hệ thống thoát nước thải nhà ga. Toàn bộ lượng nước thải này qua hố ga GT27 chẩy đến Trạm bơm dâng TB2 và được bơm sang Trạm xử lý nước thải. Chiều dài đường ống dẫn từ Trạm bơm dâng TB2 về đến Trạm xử lý có chiều dài là 43m.

- Như vậy, toàn bộ lượng nước thải của nhà ga T1 qua hệ thống thu gom đều tập trung vào Trạm bơm dâng TB2 để bơm sang Trạm xử lý nước thải.

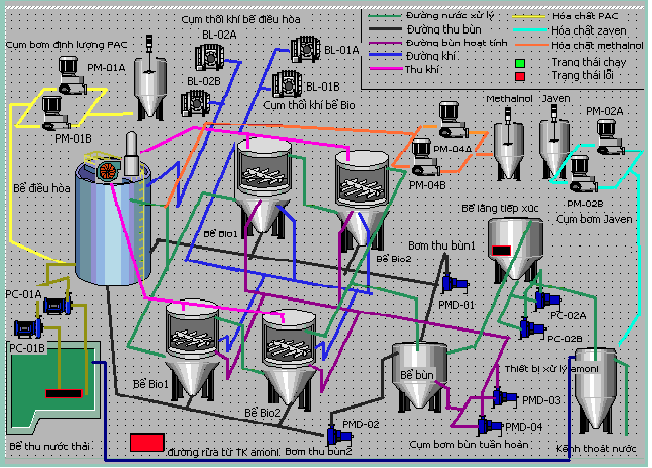
**- Tại Trạm xử lý nước thải nhà ga T1:**

Nước thải từ hệ thống xử lý được chảy qua hố ga, sau đó chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

**10.2.3 Công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại trạm xử lý nước thải nhà ga T1:**

- Qui mô, công suất: Công suất xử lý của Trạm là 600m3/ngày đêm.

- Qui trình công nghệ: Công nghệ xử lý bùn hoạt tính cải tiến (AO)



**Giai đoạn xử lý nước thải:**

- Nước thải của khu nhà ga T1 được thu gom vào hệ thống thu gom nước thải về bể gom. Sau đó nước thải được cụm bơm nước thải hố gom bơm vào bể điều hòa.

- Bể điều hoà được thiết kế 4 ngăn, 3 ngăn dùng cho mục đích xử lý kỵ khí nên nước thải trước khi vào bể điều hòa được châm thêm phèn để tăng hiệu quả xử lý. Ngăn còn lại của bể điều hoà nước thải được xử lý sơ bộ thông qua hệ thống phân phối cấp cho bể thông qua cụm máy thổi khí và đường ống phân phối khí.

- Nước thải từ bể điều hòa được tự chảy sang bể xử lý sinh học (bể Biofor 1) nhờ chênh lệch cột nước.

- Tại bể xử lý sinh học 1 (Biofor 1), nước thải được hoà trộn đều với bùn hoạt tính có trên các lớp đệm chứa vi sinh vật trong bể bể kết hợp với lượng oxy có trong không khí được cấp vào bởi cụm máy thổi khí và đường ống phân phối khí. Tại bể này ngoài chức năng của bể hiếu khí để xử lý hàm lượng các chất thải hữu cơ (COD, BOD) còn có chức năng xử lý sinh học thiếu khí các hợp chất chứa nitơ để chuyển hoà thành nitơ tự do (N2↑) có trong nước thải.

- Tiếp theo nước tự chảy sang bể xử lý sinh học 2 (Biofor 2) đế xử lý triệt để các chất hữu cơ còn tồn tại trong nước thải. Chức năng của bể này cũng tương tự bể xử lý sinh học 1 (Biofor 1). Tuy nhiên lượng không khí cấp vào bể hiếu khí 2 còn có chức năng loại bỏ các bọt khí (bọt CO2) bám trong bùn hoạt tính và làm tăng nồng độ oxy có trong nước.

- Sau bể xử lý sinh học 2 (Biofor 2), nước thải tự chảy sang bể lắng tiếp xúc. Nước thải sau bể lắng tiếp xúc được bơm lên thiết bị xử lý amoni. Nước khi đi vào thiết bị này đi qua lớp vật liệu lọc đồng thời được bổ sung thêm không khí nhờ máy nén khí để xử lý hàm lượng amoni còn tồn tại trong nước thải. Sau khi qua thiết bị xử lý amoni, nước thải được châm hoá chất khử trùng và tự chảy ra hố ga. Sau quá trình khử trùng nước lúc này nước đã đảm bảo QCVN 14: 2008/BTNMT (mức B) và đủ điều kiện xả thải ra môi trường.

**Giai đoạn xử lý bùn thải:**

Bùn sinh ra từ các quá trình sẽ được bơm chuyển vào bể chứa bùn thải. Lượng bùn từ bể chứa được bơm bùn bơm về máy ép bùn băng tải. Bùn sau khi ép sẽ được thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và đem đi xử lý . Tuy nhiên thực tế vận hành thì lượng bùn sinh ra là không đáng kể. Phần nước thải do quá trình ép bùn sinh ra được chuyển về bể gom nước thải.

**Giai đoạn xử lý khí thải:** Thiết bị xử lý khí.

Khí thải từ các bể Biofor và bể điều hòa được thu gom về thiết bị xử lý khí thải. Tại đây khí thải như: SO2 , CH4, H2S, CO2 ... được xử lý thành khí sạch và được phóng không ra môi trường.

**Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải nhà ga T1 được trình bầy ở hình dưới đây:**

|  |
| --- |
| Description: D:\anh nha ga t1\IMG_4996.JPG |

**Bể thu nước thải từ nhà ga T1 sang**

****

**Toàn cảnh khu vực xử lý nước thải nhà ga T1**

**10.3 Trạm XLNT nhà ga hành khách T2**

- Nhà ga hành khách T2 được đưa vào khai thác chính thức từ ngày 25/12/2014. Nhà ga được thiết kế 4 tầng (không kể tầng hầm) theo mô hình dạng cánh với ý tưởng hài hòa với thiên nhiên, tận dụng tối đa ánh sáng tự nhiên, tiết kiệm năng lượng với chiều dài 980 m, chiều cao 29 m, tổng diện tích mặt bằng 139.216 m2, công suất phục vụ 10 triệu hành khách/năm.

- Nước thải của Nhà ga T2 được xử lý tại Trạm xử lý nước thải nhà ga T2 (STP) trước khi xả ra môi trường. Trạm STP được thiết kế để hoạt động liên tục 24h một ngày, 365 ngày một năm.

**Bảng thiết kế lưu lượng nước thải đầu vào:**

Bảng 1. Lưu lượng nước thải đầu vào ở hiện tại 2600 m3/ngày

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | m3/ngày | m3/giờ | m3/phút | m3/giây |
| Lưu lượng tối đa 1 ngày | 2600 | 108,3 | 1,81 | 0,030 |
| Lưu lượng tối đa 1 giờ | - | 249,2 | 4,15 | 0,069 |

Bảng 2. Lưu lượng nước thải đầu vào sau khi mở rộng trong tương lai

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | m3/ngày | m3/giờ | m3/phút | m3/giây |
| Lưu lượng tối đa 1 ngày | 3900 | 162,5 | 2,71 | 0,045 |
| Lưu lượng tối đa 1 giờ | - | 373,8 | 6,23 | 0,104 |

Lưu lượng tối đa 1 giờ được tính dựa trên giá trị lưu lượng đầu vào cao nhất theo quy định ở ADD-3.5. Giá trị hiện tại : 5,980(m3/ ngày) / 24(hr) ≒249.2 (m3/giờ). Sau khi mở rộng trong tương lai: 8,970(m3/ ngày) / 24(hr) ≒373.8 (m3/giờ)

10.3.1 Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải STP:

Nước thải đầu vào

Phòng tách rác

Bể điều hòa

Bể vi sinh

Bể lắng

Bể khử trùng

Nước thải đầu ra

Bể cô đặc bùn

(Bùn hồi)

(Bùn dư)

Sân phơi bùn

Bùn xả thải

(nước thải hồi về)

Nguồn tiếp nhận nước thải: thải vào lưu vực sông Cà Lồ; quy chuẩn áp dụng: QCVN 14: 2008/BTNMT (mức B)

**10.3.2: Quy trình xử lý nước thải của trạm STP**

**10.3.2.1: Phòng tách rác:**

Nhiệm vụ: Tách rác, sạn và cát lẫn trong nước thải đầu vào

Gồm các công đoạn:

Tách rác thô: Tách các loại rác có kích thước > 50mm

Tách rác tinh: Tách các loại rác có kích thước >20mm

Tách sạn, cát: Tách sạn, cát lẫn trong nước thải đầu vào.

Nhân viên vận hành phải kiểm tra theo dõi hoạt động bình thường của các thiết bị, vệ sinh, chuyển rác, cát sạn ra ngoài để mang đi xử lý (xử lý rác thải sinh hoạt).

**10.3.2.2 Bể trung hòa**

Có nhiệm vụ làm tan các chất hữu cơ lơ lửng và trộn đều nước thải đầu vào tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình xử lý.

**10.3.2.3 Bể phân phối**

Có nhiệm vụ phân phối nước thải đầu vào sau khi xử lý sơ bộ cho các bể ô xy hoá. Đây là điểm để kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào, phải kiểm tra theo 2 hệ thông số:

**Hệ 1:** Kiểm tra tại chỗ với chu kỳ 2 lần/ ngày, vào đầu buổi sáng và cuối buổi chiều:

- Kiểm tra nồng độ pH: Tiêu chuẩn là từ 5 đến 9.

- Nhiệt độ nước đầu vào: Tương đương với nhiệt độ môi trường.

- Nhận biết bên ngoài: Nước có màu hơi sáng không đen, có mùi hôi thối, có bọt khí bay lên (là đảm bảo chất lượng đưa vào xử lý)

**Hệ 2:** Kiểm tra 1 lần/ ngày (tại phòng thí nghiệm).

- Kiểm tra lượng Clo dư trong nước thải đầu vào: Tiêu chuẩn < 10 mg/lít.

- Kiểm tra COD (lượng oxy hòa tan trong nước): Tiêu chuẩn > 400 mg/l.

**10.3.2.4 Bể oxy hóa.**

Nhiệm vụ: Đây là khâu quan trọng chủ yếu của hệ thống xử lý nước thải, các chất hữu cơ trong nước thải được chuyển đổi thành bùn hoạt tính nhờ sự hoạt động của các vi sinh vật được tạo ra trong quá trình khuấy trộn nước thải đầu vào với bùn hoạt tính có sẵn trong quá trình xử lý (trước) với lượng ô xy được cung cấp nhờ các máy khuấy tạo sự phát triển của các vi sinh vật.

Nhân viên vận hành sẽ tiến hành kiểm tra chất lượng nước 2 lần/ ngày, vào đầu giờ sáng và cuối giờ chiều.

- Kiểm tra nồng độ pH: Nồng độ pH tiêu chuẩn từ 5 đến 9.

- Kiểm tra chỉ số SV: Tiêu chuẩn từ 20 đến 25%.

- Kiểm tra chỉ số SVI (thể tích bùn): Từ 100 đến 300 mg/lít.

- Nhiệt độ nước: Nhiệt độ nước thải tương đương với nhiệt độ môi trường.

- Kiểm tra lượng Oxy hòa tan trong nước DO : Từ 0,5 đến 4,0 mg/lít.

- Khi vận hành phải điều chỉnh các động cơ khuấy cho phù hợp để chỉ số DO phù hợp cho vi sinh vật phát triển.

- Kiểm tra lượng bùn lơ lửng trong nước MLSS: Từ 2500 đến 3000 mg/lít.

- Khi lượng bùn lơ lửng đạt đến 3000 mg/l thì van bùn dư sẽ được mở để chuyển tới bùn tới bể bùn đặc.

**10.3.2.5Bể lắng bùn:**

Nhiệm vụ: Để lắng đọng bùn trong nước thải sau khi được xử lý tại bể ô xy hóa:

Bùn hoạt tính nặng hơn sẽ lặng đọng ở đáy bể, bùn này được các bơm bùn chuyển tới bể bùn đặc để tiếp tục cô đặc bùn sau đó chuyển lên bãi phơi bùn, 1 phần hồi trở lại bể ô xy hóa để cung cấp các vi sinh vật phục vụ quá trình ô xy hóa nước thải.

Nước trong ở phía trên được dẫn tới bể khử trùng, dùng hóa chất là nước Javen 9% để khử hết các vi khuẩn gây hại trước khi thải ra môi trường.

Nhân viên vận hành sẽ tiến hành kiểm tra chất lượng nước 2 lần/ ngày: Vào đầu buổi sáng và cuối buổi chiều.

- Kiểm tra nồng độ pH: Tiêu chuẩn là từ 6 đến 8.

- Nhiệt độ nước: Nhiệt độ nước thải tương đương với nhiệt độ môi trường.

- Kiểm tra độ trong của nước: Tiêu chuẩn > 30cm.

**10.3.2.6 Bể nước đầu ra.**

Nhiệm vụ: Dùng hóa chất Javen (NaClO 9%) để khử hết các vi khuẩn gây hại trước khi thải ra môi trường. Tỷ lệ hóa chất bơm cần điều chỉnh sao cho chỉ số Coliform đạt 3000.

Nhân viên vận hành phải tiến hành kiểm tra chất lượng nước hàng ngày theo 2 hệ thông số:

**Kiểm tra ngày 2 lần vào đầu buổi sáng và cuổi buổi chiều:**

- Kiểm tra nồng độ pH: Tiêu chuẩn từ 6 đến 8.

- Nhiệt độ nước: Nhiệt độ nước thải tương đương với nhiệt độ môi trường.

- Kiểm tra độ trong của nước: Từ 30 cm trở nên.

**Kiểm tra ngày 1 lần (tại phòng thí nghiệm):**

- Kiểm tra COD (lượng oxy hóa học hòa tan trong nước): Tiêu chuẩn < 80 mg/lít.

- Kiểm tra Clo dư trong nước đầu ra: Tiêu chuẩn < 0, 5 mg/lít.

**10.3.2.7Bể bùn đặc**

Nhiệm vụ: Cô đặt bùn.

Nhân viên vận hành phải tiến hành kiểm tra hàng ngày vào đầu buổi sáng và cuối buổi chiều:

- Kiểm tra nồng độ pH: Tiêu chuẩn là từ 5 đến 9.

- Kiểm tra nhiệt độ bùn: Nhiệt độ nước thải tương đương với nhiệt độ môi trường.

- Kiểm tra MLSS tại bể bùn đặc (để xác định khi nào bơm bùn đặc lên bãi phơi bùn).

## 11. Hạ tầng tra nạp nhiên liệungầmcho tàu bay

### 11.1. Công ty Cổ phần Dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài (NAFSC) - Tra nập ngầm

- Khu bể chứa có 04 bể với tổng sức chứa là 16000 m3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Kiểu bể chứa | Dung tích (m3) | Ký hiệu bể | Nhiên liệu chứa |
| 1 | Bể trụ đứng | 4000 | T – 101 | JET A-1 |
| 2 | Bể trụ đứng | 4000 | T – 102 | JET A-1 |
| 3 | Bể trụ đứng | 4000 | T – 103 | JET A-1 |
| 4 | Bể trụ đứng | 4000 | T – 104 | JET A-1 |

- 02 bể phục vụ chứa nhiên liệu thu gom, nhiên liệu lấy mẫu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Kiểu bể chứa | Dung tích (m3) | Ký hiệu bể | Nhiên liệu chứa |
| 1 | Bể ngầm | 10 | T – 401 | JET A-1 |
| 2 | Bể ngầm | 10 | T – 402 | JET A-1 |

- 01 bể chứa nhiên liệu Diesel phục vụ cấp cho máy phát điện dự phòng, bơm cứu hỏa và xe tra nạp.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Kiểu bể chứa | Dung tích (m3) | Ký hiệu bể | Nhiên liệu chứa |
| 1 | Bể trụ đứng | 18 | T – 401 | JET A-1 |

- Hệ thống tiếp nhận gồm có 05vị trí kết nối xe ô tô xi téc*(trong tương lai có thể mở rộng lên 8 vị trí kêt nối*).

- 02 đường ống tiếp nhận nhiên liệu 12’’ kết nối với trạm bơm tiếp nhận

- 05 bơm với công suất tiếp nhận hiện tại là 300kl/h (trong tương lai có thể mở rộng công suất lên 480kl/h)

- 05 lọc F/S với công suất 60kl/h mỗi lọc. Các lọc F/S sẽ được đặt tương ứng ngay phía sau mỗi bơm tiếp nhận, nhằm đảm bảo chất lượng đầu vào của nhiên liệu trước khi tới bể chứa chính.

- Hiện tại hệ thống có 3 bơm cấp (trong tương lai có thể mở rộng lên 4 bơm).Công suất hoạt động của mỗi bơm là 450Kl/h.

- Hai đường ống 20’’ được thiết kế hoạt động ở áp suất 1.1Mpa và đạt lưu lượng tối đa là 1135Kl/h.

- Tại khu vực sân đỗ có 34 vị trí họng van, gần với vị trí đỗ của tàu bay.

*(Xem Phụ lục 9 III.11.3.1. Hạ tầng tiếp nhận, cung cấp nhiên liệu NAFSC)*

- Tiếp nhận nhiên liệu tại 05 họng nhập nhiên liệu với công suất 300 KL/h (trong tương lai có thể mở rộng lên 08 họng, với công suất 480Kl/h).

- Có 02 họng xuất ra xe bồn tra nạp trong trường hợp dự phòng với lưu lượng xuất là 100 KL/h mỗi họng.

- Hệ thống nhiên liệu được dẫn trực tiếp từ bể chứa nhiên liệu ra sân đỗ thông qua 2 đường ống ngầm 20’’. Tại khu vực sân đỗ có 34 vị trí họng van, ngay tại vị trí đỗ của tàu bay.

- Nhiên liệu sẽ được cấp lên tàu bay từ đường ống thông qua xe truyền tiếp nhiên liệu với công suất tối đa là 227Kl/h (1000 USGPM). Hiện tại có 08 xe truyền tiếp nhiên liệu với số đăng ký: NBA3 20-20, NBA3 20-23, NBA3 20-24, NBA3 20-25, NBA3 20-26, NBA3 20-27, NBA3 20-28, NBA3 20-29.

### ~~11.2. SKYPEC - Tra nạp bằng xe~~

### ~~11.3. PETROLIMEX - Tra nạp bằng xe~~

## 12. Hệ thống cấp điện trong khu bay:

### 12.1 Hệ thống cấp điện nguồn thường xuyên:

- Cảng hàng không quốc tế Nội Bài được cấp điện từ trạm biến áp 110/22KV Sân bay Nội Bài (E1.42) qua 04 lộ:

- Tuyến đường dây mạch kép thứ nhất được cung cấp 02 nguồn điện 22 kV từ 02 thanh cái 22 kV độc lập của trạm biến áp 110 kV E1.42 Nội Bài, thông qua tủ máy cắt 473 và tủ máy cắt 474; Tuyến đường dây kép thứ nhất có nhiệm vụ truyền tải 02 nguồn điện trung thế 22 kV từ trạm biến áp 110 kV E1.42 Nội Bài về trạm cắt 22 kV Nội Bài; Trạm cắt 22 kV Nội Bài có nhiệm vụ cung cấp nguồn điện trung thế 22 kV cho các phụ tải, như: Nhà ga hành khách T2, trạm điện trung gian 22/6 kV Nội Bài và dự phòng.

**12.2 Hệ thống cấp điện dự phòng:**

- Trạm SS5: Được cung cấp từ 02 máy phát điện Diesel, mỗi máy có công suất đặt 300 kVA.

- Trạm SS6: Được cung cấp từ 02 máy phát điện Diesel, mỗi máy có công suất đặt 300 kVA.

- Trạm SS2: Được cung cấp từ 02 máy phát điện Diesel, mỗi máy có công suất đặt 200 kVA.

- Trạm SS4: Được cung cấp từ 01 máy phát điện Diesel, có công suất đặt 100 kVA.

- Đài K1: Được cung cấp từ máy phát điện có công suất đặt 10 kVA.

- Đài K2: Được cung cấp từ máy phát điện có công suất đặt 125 kVA.

- Đài LOC 1A: Được cung cấp từ máy phát điện có công suất đặt 125 kVA.

**12.3 Chế độ chuyển đổi:**

**12.3.1 Trạm điện trung gian 22/6 kV**

- Chế độ bình thường: Khi có cả 02 nguồn điện lưới, chỉ sử dụng 01 nguồn điện lưới, 01 nguồn điện lưới còn lại làm dự phòng.

- Chế độ sự cố: Khi mất một nguồn điện lưới, chuyển sang sử dụng nguồn điện lưới còn lại(bổ sung thời gian chuyển đổi giữa 2 nguồn điện lưới bao nhiêu giây); Khi mất cả 02 nguồn điện lưới, một số phụ tải ưu tiên được chuyển sang sử dụng nguồn điện từ 02 máy phát điện Diesel.

**12.3.2 Trạm SS5, SS6**

- Chế độ bình thường: Khi có cả 02 nguồn điện lưới, chỉ sử dụng 01 nguồn điện lưới, 01 nguồn điện lưới còn lại làm dự phòng.

- Chế độ sự cố: Khi mất một nguồn điện lưới, chuyển sang sử dụng nguồn điện lưới còn lại; Khi mất cả 02 nguồn điện lưới, phụ tải đường CHC 1B được chuyển sang sử dụng nguồn điện từ 02 máy phát điện Diesel.

Thời gian chuyển đổi tự động cấp điện khi mất cả 02 nguồn điện lưới quốc gia ≤ 15 giây.

**12.3.3 Trạm SS2, Trạm SS4:**

- Chế độ bình thường: Khi có cả 02 nguồn điện lướichỉ sử dụng 01 nguồn điện lưới, 01 nguồn điện lưới còn lại làm dự phòng. Trạm SS2 lấy điện từ SS5 tới và SS4 từ SS6 tới.

- Chế độ sự cố: Khi mất một nguồn điện lưới (mất nguồn lưới từ SS5 hoặc SS6), chuyển sang sử dụng nguồn điện lưới còn lại (SS4 sang SS2 hoặc SS2 sang SS4); Khi mất cả 02 nguồn điện lưới, phụ tải đường CHC 11L/29R được chuyển sang sử dụng nguồn điện từ các máy phát điện Diesel đặt tại SS2 và SS4. Thời gian chuyển đổi ≤ 15 giây theo tiêu chuẩn CAT I.

Việc chuyển đổi nguồn cao thế 6,6KV giữa SS2 và SS4 được thực hiện tự động bằng ATS, có giám sát và điều khiển bằng phần mềm chuyên dụng của hãng Schneider/Pháp. Thời gian chuyển đổi ≤ 15 giây theo tiêu chuẩn CAT I. Truyền thông giữa 2 trạm bằng cáp quang.

## 13. Hệ thống cấp, thoát nước trong khu bay:

### 13.1. Hệ thống cấp nước sạch sử dụng tại khu bay, quy định kiểm tra chất lượng nước:

**-Hệ thống cấp nước sạch:**

- Trạm xử lý nước sạch có nhiệm vụ cấp nước cho nhà ga hành khách T1, nhà ga hành khách T2, nhà khách VIP A, các cơ quan, doanh nghiệp và khu tập thể tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

- Nguồn nước cung cấp nước thô cho trạm xử lý nước sạch là nguồn nước ngầm, khai thác từ 06 giếng khoan. Hiện tại, 06 giếng khoan này cung cấp từ 200 đến 300m3/h. Trạm xử lý nước có 02 bể chứa nước sạch, mỗi bể có công suất 1.000 m3 và 01 bể nước phục vụ cứu hỏa có công suất 250 m3; Nhà ga hành khách T1 có 03 bể chứa nước, mỗi bể có công suất 500 m3 và Nhà ga hành khách T2 có 02 bể chứa nước, mỗi bể có công suất 1.500 m3. Trong tương lai, Cảng hàng không quốc tế Nội Bài có kế hoạch mở rộng hệ thống cấp nước công suất lên tới 10.000 m3/ngày đêm.

- Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật hàng không khai thác nước dưới đất (theo Giấy phép khai thác nước dưới đất số 295/GP-BTNMT ngày 03/02/2010 của Bộ Tài nguyên và môi trường) để xử lý nước cấp sinh hoạt phục vụ hoạt động kinh doanh dịch vụ của các đơn vị trên địa bàn Cảng.Công suất 6000m3/ngày đêm.

- Quy trình xử lý nước ăn uống: Công suất 20m3/ngày đêm: sử dụng công nghệ lọc ngược RO.

**-Quy định kiểm tra chất lượng nước:**

Quy định kiểm tra chất lượng nước: Định kỳ 03 tháng lấy 04 mẫu nước sạch đi kiểm tra, thí nghiệm (01 mẫu tại bể chữa 1.000 m3, 02 mẫu tại vòi rửa tại Nhà ga hành khách T1, T2 và 01 mẫu tại vị trí bất kỳ).

### 13.2. Hệ thống thoát nước:

Căn cứ hiện trạng, hệ thống thoát nước toàn Cảng chia làm ba tuyến thoát nước chính:

- Tuyến thoát nước từ mương C31, chạy dọc tuyến cống ngầm giáp cống hộp 3mx3m, đến ga hàng hóa cắt ngang đường Nhật Tân- Nội Bài, nối cống hộp 3mx3m, chảy dọc đường trục rồi đổ vào mương hở giáp Cienco4 và thông qua hệ thống mương hở G-H-I-K chảy ra đập Cầu Đen. Tuyến này làm nhiệm vụ thu và thoát nước cho một phần khu vực đầu Đông bao gồm: Các cống ngầm và mương hở giữa đường CHC1A và đường CHC1B; giữa đường CHC1B và đường lăn S1; giữa đường lăn S1 và sân đỗ tính từ đường lăn S4 về đầu 29.

- Tuyến thoát nước khu vực phía Bắc sân bay: Chảy từ hệ thống mương hở giáp tường rào khu bay (Điểm đầu mương hở giáp sân quay đầu Đông), chảy vòng quanh tường rào khu bay nối với mương đất giáp trạm cứu hỏa đầu Đông, chạy song song với đường CHC qua khu vực quân sự phía Bắc, cắt qua cống đôi 2D2000 rồi chảy vào mương Bắc Hạ. Hệ thống mương thoát nước này làm nhiệm vụ thu nước và thoát nước cho toàn bộ phía Bắc sân bay thông qua các cống ngầm, mương hở, rãnh dọc, rãnh ngang.

- Tuyến thoát nước từ sân quay đầu Tây, đổ vào mương hở DQ giáp Taisei, thông qua hệ thống cống đôi D2000 cắt qua đường Nhật Tân- Nội Bài, đổ vào mương EF chạy dọc đường trục NT-NB rồi đổ vào mương chéo ra đập Cầu Đen. Hệ thống mương thoát nước này làm nhiệm vụ thu và thoát nước cho toàn bộ Khu vực đầu Tây khu bay; Nhà ga hành khách T2.

**13.2.1 Hệ thống thoát nước khu bay:**

- Hệ thống rãnh Canivo: Tập trung ở mép lề sân đỗ và khu phẳng. Kích thước BxH = 0,8x1,4m. Thu nước mặt ở sân đỗ đổ vào hệ thống cống ngầm và mương hở.

 - Hệ thống mương hở đá xây: Nằm ở bên trong khu phẳng từ M1 đến M18. Kích thước thay đổi, đáy dưới từ 1,0 đến 1,5m; đáy trên từ 3,0 đến 4,0m; chiều cao từ 0,75m đến 1,5m.

- Hệ thống cống ngầm: Nằm giữa các khu phẳng đường cất hạ cánh với đường lăn, đường cất hạ cánh với đường cất hạ cánh, đường lăn với sân đỗ. Mục đích để thu nước từ mương hở vào. Kích thước từ D750 đến D1500.

 - Hệ thống mương đất: Bố trí ở phía Đông, phía Tây, phía Bắc khu bay, thu nước toàn bộ khu phẳng đổ vào hệ thống thoát nước toàn Cảng.

**13.2.2 Các điểm kết nối giữa hệ thống thoát nước khu bay:**

- Tại vị trí trước cổng nhà ga hàng hóa ALS có vị trí đấu nối từ hệ thống cống tròn 2D2000 vào hệ thống cống hộp 3x3m của đường Nhật Tân - Nội Bài.

- Điểm gần cầu T1 có hệ thống D1250 nối ra hệ thống cống 3x3m.

- Điểm đối diện nhà Ga VIP A có hệ thống cống D1250, hệ thống cống 2D2500 và hệ thống cống hộp 1,5x1,5m nối vào cống hộp 3x3m đổ ra mương hở.

- Điểm tại phía đầu Tây hệ thống cống ngầm 2D2000 đấu nối vào hệ thống mương hở của dựa án nhà ga T2, sau đó đấu nối vào 3 cống D2000 đặt ngầm qua đường Nhật Tân - Nội Bài đổ ra hệ thống mưa hở xây đá hộc.

(bổ sung sơ đồ hệ thống thoát nước)

**13.2.3 Công suất thiết kế của hệ thống thoát nước đáp ứng với lượng mưa cao nhất:** đã được tính toán tại Chương II - Đề án bảo vệ môi trường chi tiết Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài đã được phê duyệt tại Quyết định số 2961/QĐ-BGTVT ngày 27 tháng 01 năm 2013, cụ thể: Lưu lượng thoát nước mưa tính toán:  Q = 226m3/s.

**14. Hạ tầng bảo đảm an ninh hàng không:**

**14.1 Hàng rào vành đai, hàng rào an ninh sân bay:**

Hàng rào an ninh khu bay Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài tương đối bằng phẳng, phía đầu Đông giáp với ruộng vườn của dân, phía Tây giáp với ruộng của dân nhưng có đường bê tông giáp phía ngoài hàng rào. Phía Bắc giáp với khu vực quân đội quản lý, phía Nam là nhà ga sân đỗ và các cơ quan thuộc cảng hàng không.Đã khép kín chưa ?

- Hàng rào phía Đông từ Vọng gác V11 đến Vọng gác V3;

- Hàng rào phía Nam từ Vọng gác V3 đến Vọng gác V5;

- Hàng rào phía Tây từ Vọng gác V5 đến Vọng gác V8;

- Hàng rào phía Bắc từ Vọng gác V8 đến Vọng gác V11.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Ký hiệu** | **Tên hàng rào** | **Chiều dài (m)** |
| **I** | **Hàng rào phía Tây từ Vọng gác V5 đến Vọng gác V8** | | **4558 m** |
| 1 |  | Tuyến hàng rào bảo vệ khu vực đèn tiếp cận (đường 131) cao 2,45m; kết cấu Khung lưới thép B40. Phía trên có khung lưới thép gai cao 0,5m hướng ra ngoài, móng xây gạch. | 1978 m |
| 2 |  | Tuyến hàng rào từ Vọng gác V5 đến Vọng gác V8 cao 2,45m Khung lưới thép B40. Phía trên có khung lưới thép gai cao 0,5m hướng ra ngoài, móng và trụ xây đá hộc. | 2580 m |
| **II** |  | **Tuyến Hàng rào phía Bắc từ Vọng gác V8 đến Vọng gác V11** | **2.295 m** |
| 1 |  | Tuyến hàng rào V8 đi qua mương tại khu vực quân sự cao 2,45m, được xử lý dầm BTCT để vượt mương Khung lưới thép B40. Phía trên có khung lưới thép gai cao 0,5m hướng ra ngoài | 30 m |
| 2 |  | Tuyến hàng rào phía Bắc khu bay. Cao 2,45m Kết cấu tường rào Khung lưới thép B40. Phía trên có khung lưới thép gai cao 0,5m hướng ra ngoài, móng xây đặc gạch. | 2265 m |
| **III** |  | **Tuyến Hàng rào phía Đông từ Vọng gác V3 đến Vọng gác V11** | **2.990 m** |
| 1 |  | Tuyến tường rào khung lưới thép B40: Cao 2,5 m, kết cấu cột bê tông cốt thép, Khung lưới thép B40. Phía trên có khung lưới thép gai cao 0,5m hướng ra ngoài. | 330 m |
| 2 |  | Tuyến tường rào gạch đầu Đông, cao 3m, kết cấu cột bê tông cốt thép, xây tường đặc, phía trên đỉnh rào căng dây thép bùng nhùng. | 2.388 m |
| 3 |  | Tuyến hàng rào song sắt: cao 1,5m, trụ bê tông cốt thép, kết cấu hàng rào bằng song sắt | 272 m |
| **IV** |  | **Tuyến Hàng rào phía Nam từ Vọng gác V3 đến Vọng gác V5** | **2.880 m** |
| 1 |  | Tuyến hàng rào này chủ yếu là hàng rào của các cơ quan, đơn vị có hoạt động khai thác tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài | 1000 m |
| 2 | HR13 | Tuyến hàng rào Từ Vọng gác V2 đến sân đỗ tàu bay VAECO cao 2,5m kết cấu cột bê tông cốt thép, thân hàng rào bằng dây thép gai đan 12cmx12cm | 500 m |
| 3 |  | Tuyến hàng rào từ Vọng gác V5 đến đầu Tây nhà ga hành khách T2 cao 2,45m kết cấu khung thép lưới B40; móng trụ bê tông | 500m |
| 4 |  | Tuyến hàng rào từ đầu Đông nhà ga hành khách T2 đến nhà khách VIP cao 2,45m kết cấu khung thép lưới B40; móng trụ bê tông | 230 m |
| 5 |  | Tuyến hàng rào từ nhà khách VIP A đến sảnh A nhà ga hành khách T1 cao 3m kết cấu tường xây | 250 m |
| 6 |  | Tuyến hàng rào từ sảnh B nhà ga hành khách T1 đến khu vực nhà khách VIP A cũ cao 3m kết cấu tường xây | 400 m |

## 14.2. Vọng gác, đường tuần tra, cổng, thanh chắn (barrier), cửa tại cảng hàng không, sân bay:

### 14.2.1 Vọng gác:

Các vọng gác vành đai sân bay có: 11 vọng gác từ Đông sang Tây, được đánh số từ V1 đến V11, cụ thể như sau:

- Vọng V1: khu vực từ cổng ra, vào phía Đông Bắc đường cất hạ cánh đến Vọng gác V2;

- Vọng V2-V3: khu vực từ Vọng gác V2 đến Vọng V3 và khu vực từ Vọng V2 đến khu vực tiếp giáp với sân đỗ tàu bay Hangar;

- Vọng 4: Phía Nam đường CHC;

- Vọng V5: khu vực từ đoạn hàng rào tiếp giáp phía Tây Nhà ga hành khách T2 đến Trạm điện SS5;

- Vọng V6: khu vựctừ Trạm điện SS5 đến Đài K1;

- Vọng V7-V8: khu vực từ Đài K1 đến Vọng gác quân sự phía Bắc đường cất hạ cánh;

- Vọng V9-V10: khu vực từ Vọng gác quân sự phía Bắc đường cất hạ cánh đến V10;

- Vọng V11: khu vực từ Vọng gác V10 đến Cổng ra, vào phía Đông Bắc đường cất hạ cánh.

### 14.2.2 Hệ thống đường tuần tra:

Hệ thống đường tuần tra, đường công vụ bao quanh Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài về cơ bản đáp ứng được công tác tuần tra, kiểm soát công tác đảm bảo an ninh hàng không tại Cảng.

a. Tên: Đường tuần tra, công vụ

b. Vị trí: Cảng hàng không quốc tế Nội Bài

c. Kích thước:

- Chiều dài khoảng 20km;

- Chiều rộng trung bình 4m.

d. kết cấu:

e. giới hạn tải trọng:

**14.2.3****Hệ thống cổng, cửa ra/vào, thanh chắn khu vực hạn chế cảng hàng không, sân bay:**

### 14.2.3.1Cổng ra, vào sân bay:

- Cổng 1: dành cho các đối tượng sau ra, vào qua Cổng:

+ Phương tiện và người theo phương tiện chở suất ăn, xăng dầu phục vụ các chuyến bay; phương tiện phục vụ hoạt động bay khác;

+ Người nội bộ ra, vào làm việc thường xuyên tại khu vực sân đỗ tàu bay Nhà ga hành khách T1 và khu vực hạn chế Nhà ga hàng hóa; người nội bộ ra, vào làm việc tại khu vực trạm sửa chữa của Viags-NB.

- Cổng 2, 3: Chỉ mở khai thác khi có tình huống khẩn nguy xảy ra

- Cổng 4 (gồm Cổng 4A, Cổng 4b): Cổng 4A dành cho phương tiện phục vụ chuyên cơ được phép vào sân đỗ tàu bay qua Cổng; C4B dành cho phương tiện phục vụ chuyên cơ được phép đi từ sân đỗ tàu bay ra ngoài.

- Cổng 5: Dành cho người, phương tiện ra, vào đón tiễn tại Nhà khách A.

- Cổng 6: Dành cho phương tiện và người đi cùng phương tiệnvào làm nhiệm vụ thường xuyên tại sân đỗ tàu bay Nhà ga hành khách T2; phương tiện vào đưa đón bệnh nhân, cấp cứu, gửi nhận túi ngoại giao, lãnh sự và các đối tượng được phép khác.

- Cổng 7: Dành cho phương tiện và người đi cùng phương tiện làm nhiệm vụ tại khu vực sân đỗ tàu bay Nhà ga hành khách T2; phương tiện đưa đón bệnh nhân cấp cứu, gửi nhận túi ngoại giao, túi lãnh sự từ khu vực sân đỗ tàu bay Nhà ga hành khách T2 ra ngoài.

### 14.2.3.2Các cửa ra, vào sân bay:

**Tại Nhà ga hành khách T1 có 18 cửa ra/vào:**

- Tại tầng 1, có 03 cửa dành cho hành khách đến từ sân đỗ tàu bay vào khu vực hạn chế nội địa đến (Sảnh A: 01 cửa, Sảnh B: 01 cửa và Sảnh E: 01 cửa).

- Tại tầng 2, có 15 cửa dành cho hành khách đi từ khu vực cách ly nội địa ra tàu bay qua cầu hành khách (Sảnh A, B, D: 10 cầu, Sảnh E: 5 cầu), trong đó có 7 cửa sử dụng cầu ống lồng và 8 cửa boarding bằng xe buýt cho tàu bay không cập cầu hành khách (Sảnh A, B, D: 03 cửa, Sảnh E: 05 cửa).

**Tại Nhà ga hành khách T2: Có 18 cửa ra/vào:**

- Tại tầng 1, có 01 cửa dành cho hành khách của các chuyến bay quốc tế đến vào nhà ga bằng xe buýt; 03 cửa dành cho hành khách đi từ khu vực nhà ga ra tàu bay của các chuyến bay xuất phát bằng xe buýt.

- Tại tầng 2, có 14 cửa dành cho hành khách đi từ khu vực cách ly quốc tế ra tàu bay và ngược lại qua cầu ống lồng.

- Có 01 cửa từ Nhà khách VIP A dành cho các đoàn khách chuyên cơ, các đoàn khách ngoại giao và các đối tượng khách khác thuê dịch vụ tại Nhà khách VIP A ra/vào sân đỗ tàu bay.

**Các lối đi nội bộ tại Nhà ga hành khách T1, T2 và Nhà ga hàng hóa:**

- Tại Nhà ga hành khách T1 có 02 lối đi nội bộ, cụ thể:

+ 01 lối đi nội bộ từ khu vực nhà ga ra sân đỗ tàu bay và ngược lại (phía Tây, Sảnh A – Tầng 1 Nhà ga hành khách T1).

+ 01 lối đi nội bộ từ khu vực khu vực công cộng nhà ga T1 ra/vào khu vực cách ly tầng 2 – Nhà ga hành khách T1 (đi qua điểm kiểm tra soi chiếu tầng 2, sảnh A).

- Tại Nhà ga hành khách T2 có 04 lối đi nội bộ, cụ thể:

+ 02 lối đi nội bộ từ khu vực hạn chế ra sân đỗ tàu bay tầng 1 phía Đông và phía Tây Nhà ga hành khách T2;

+ 02 lối đi nội bộ từ khu vực hạn chế ra, vào khu vực cách ly tầng 3 phía Đông và phía Tây Nhà ga hành khách T2.

- Tại Nhà ga hàng hóa Nội Bài có 02 lối đi nội bộ, cụ thể:

+ 01 lối đi nội bộ từ khu vực công cộng ra, vào khu vực hạn chế Nhà ga hàng hóa Nội Bài qua cổng K4;

+ 01 lối đi nội bộ từ khu vực công cộng ra, vào khu vực kho hàng hóa nhập của Công ty ACSV.

- Tại Nhà ga hàng hóa ALSC có 01 lối đi nội bộ từ khu vực công cộng ra, vào khu vực hạn chế Nhà ga hàng hóa ALSC.

**14.2.3.3 Sơ đồ hệ thống vọng gác, hệ thống đường tuần tra, hệ thống cổng, cửa ra/vào, thanh chắn:**

Tại Phụ lục 20 III.14.2.3.3 Sơ đồ hệ thống vọng gác

camera giám sát hàng rào an ninh khu bay, cảnh báo chống xâm nhập theo Thông tư 01 – thời gian khắc phục 2020 🡪 danh mục không đáp ứng

## 15. Hạ tầng phục vụ công tác khẩn nguy sân bay, phòng chống cháy nổ tại cảng hàng không, sân bay

### 15.1. Trạm cứu hỏa:

### 15.1.1 Trạm cứu hỏa nhà ga T2

a. Tên: Trạm Khẩn nguy cứu hỏa nhà ga T2

b: Vị trí: Tầng 1 nhà ga T2, cạnh cổng kiểm soát An ninh số 6, gần vị trí đỗ tàu bay số 35 và 37.Vị trí này đã thay đổi sang cạnh cầu hành khách 50.

c: Quy mô: 01 xe chữa cháy

d: Liên lạc:

- Điện thoại: 02435786610 (nội bộ 6610, 6323, 113& 235);

- Sử dụng bộ đàm tần số liên lạc chính 152.750Mhz, dự bị 150.475Mhz

### 15.1.2 Trạm cứu hỏa gần cổng gác an ninh số 1:

a. Tên: Trạm Khẩn nguy cứu hỏa gần cổng gác an ninh số 1

b: Vị trí: Phía sau nhà ga hàng hóa ALS

c: Quy mô: 01 xe chữa cháy

d: Liên lạc:

- Điện thoại: 02435786610 (nội bộ 6610, 6323, 113& 235);

- Sử dụng bộ đàm tần số liên lạc chính 152.750Mhz, dự bị 150.475Mhz

### 15.1.3 Trạm cứu hỏa đầu Đông:

a. Tên: Trạm Khẩn nguy cứu hỏa đầu Đông

b: Vị trí: Tại đầu Đông, phía Bắc Cảng HKQT Nội Bài gần đường cất hạ cánh 1A

c: Quy mô: 03 xe chữa cháy

d: Liên lạc:

- Điện thoại: nội bộ 235;

- Sử dụng bộ đàm tần số liên lạc chính 152.750Mhz, dự bị 150.475Mhz

**15.2 Phương tiện, trang thiết bị, dụng cụ phục vụ công tác khẩn nguy; dung tích nước, foam, bột khô:**

Tên, chủng loại, thông số kỹ thuật chính, số lượng phương tiện trang thiết bị, dụng cụ phục vụ công tác khẩn nguy:Cấp cứu hỏa công bố cấp 9 (Cat 9 - ICAO, công bố theo AIP). Hiện có 05 xe chữa cháy, sử dụng chất tạo bọt chữa cháy foam AFFF3% đạt chỉ tiêu mức B.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên phương tiện** | **Dung tích nước** | **Mức xả** | **Foam** | **Bột** |
| 1 | Xe Titan BKS 80B-1472 | 11.300 lít | 4.500 l/p | 1.500 lit | 250 kg |
| 2 | Xe Ziegler BKS 80H-1309 | 11.400 lít | 5.000 l/p | 1.400 lít | 260 kg |
| 3 | Xe Ziegler BKS 73H-0147 | 11.800 lít | 5.000 l/p | 1.400 lít | 260 kg |
| 4 | Xe Man BKS 80H-1275 | 2.400 lít | 1.600 l/p | 300 lít | 250 kg |
| 5 | Xe Rosen BKS NBA1-21-01 | 12.600 lít | 6.200 l/p | 1.600 lít | 250 kg |

**- Xe cứu hoả:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số**  **kỹ thuật** | **Xe CH**  **73H- 0147** | **Xe CH**  **80H-1275** | **Xe CH**  **80B-1472** | **Xe CH**  **80H- 1309** | Xe CH NBA1-  21-01 |
| 1 | Năm sản xuất | 2009 | 1989 | 1996 | 2004 | 2016 |
| 2 | Kích thước: |  |  |  |  |  |
|  | + Dài: | 9,7m | 7,4m | 11,2m | 9,7m | 11,8m |
|  | + Rộng: | 2,8m | 2,5m | 2,8m | 2,8m | 3m |
|  | + Cao: | 3,8m | 3,0m | 3,95m | 3,8m | 3,65m |
| 3 | Dung tích nước | 11.800 L | 2.400 L | 11.300L | 11.400 L | 12.600L |
| 4 | Dung tích foam | 1.400 L | 300 L | 1500 L | 1.400 L | 1.600L |
| 5 | Bột chữa cháy | 260kg | 250kg | 250kg | 260kg | 250Kg |
| 6 | Máy cưa | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 |
| 7 | Kìm thuỷ lực | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 |
| 8 | Phanh thuỷ lực | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 |
| 9 | Quần áo bảo hộ | 04 | 03 | 03 | 04 | 05 |
| 10 | Bộ bình khí ô xy, mặt nạ phòng độc | 04 | 03 | 03 | 04 | 05 |
| 11 | Quạt thông gió |  |  |  | 01 |  |

**- Các phương tiện khác:**

+ 01 Xe tải nhẹ DAI HATSU: 80H - 0797 sản xuất năm 2000.

+ 01 Xe cứu thương TOYOTA: 80H - 1349 sản xuất năm 1998.

+ 01 Máy phát điện COBUTA: 6,5KW( đặt tại trạm Cứu hỏa đầu Đông)

+ 01 Máy phát điện COBUTA: 1KW( đặt tại trạm Cứu hỏa Cổng số 1).

+ 01 Máy phát điện HON DA GX: 5,2KW ( đặt trên xe 80H-1309).

+ 01 Máy phát điện HON DA GX: 5,2KW ( đặt trên xe 73H-0147).

+ 01 Máy phát điện HON DA GX: 5KW (đặt trên xe HAN1-21-9001).

+ Máy bơm chữa cháy TOHATSU VC-82 ASE

+ Máy hút foam FLUX (đặt trên xe HAN1-21-9001)

+ Máy cung cấp hơi AGRE ( đặt tại trạm Cứu hỏa đầu Đông)

+ Bộ đàm máy cái 10 chiếc (đặt trên các xe và phòng trực).

+ Bộ đàm cầm tay 20 chiếc.

+ Máy đối không ICOM-IC A210

+ Và các trang thiết bị được lắp đặt, bố trí tại trung tâm khẩn nguy.

Đề nghị kê khai bổ sung lượng nước, foam, bột khô dự trữ.

### 15.3. Hệ thống đường phục vụ công tác khẩn nguy:kê khai bổ sung kết cầu, tải trọng phương tiện được phép sử dụng

15.3.1 Tuyến đường di chuyển của các đơn vị hàng không:

- Tuyến đường công vụ bao quanh sân bay.

- Tuyến đường công vụ trên sân đỗ tàu bay.

- Tuyến đường công vụ quanh Nhà ga T1.

- Các đường lăn, đường CHC khi có sự cố khẩn nguy kéo tàu sang sân đỗ nặng phía Bắc (vị trí đỗ biệt lập).

(tham chiếu sơ đồ tại phụ lục 1A...)

15.3.2 Tuyến đường di chuyển của các đơn vị hiệp đồng

- Đơn vị Không quân đi qua các đường lăn, đường CHC khi tham gia phối hợp cứu hộ, cứu nạn tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

- Các đơn vị phối hợp như: Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy Đông Anh; Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy Bắc Thăng Long; Bệnh viện đa khoa Đông Anh; Bệnh viện đa khoa Sóc Sơn; Bệnh viện Bắc Thăng Long … qua cổng số 1 vào hiện trường tùy theo tình huống khẩn nguy cụ thể.

-Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài bố trí người đón các đơn vị hiệp đồng tại cổng số 1 hướng dẫn vào hiện trường tùy theo tình huống khẩn nguy cụ thể.

### 15.4. Hầm xử lý bom, mìn; vị trí đỗ biệt lập(mark thêm vị trí vào phụ lục 1: sơ đồ tổng thể chk sân bay)

- Hầm xử lý bom, mìn: Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài có 01 hầm xử lý bom, mìn, vật phẩm nguy hiểm được đặt tại phía Đông sân đỗ tàu bay cách Nhà ga hành khách T1 khoảng 1500m.

- Vị trí đỗ biệt lập được sử dụng trong tình huống khẩn nguy và tàu bay bị can thiệp bất hợp pháp: Sân đỗ nặng quân sự phía Bắc.

### 15.5. Trung tâm ~~hiệp đồng~~khẩn nguy sân bay

~~Trung tâm hiệp đồng khẩn nguy sân bay với các thành viên, chức năng nhiệm vụ và phương tiện được thành lập và mô tả chi tiết theo Kế hoạch khẩn nguy Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài đã được Cục Hàng không Việt Nam ban hành theo Quyết định số 2047/QĐ-CHK ngày 08/12/2014.Đề nghị rà soát, tu chỉnh lại (thay đổi vị trí trực, khai thác sân đỗ thay đổi…)~~

**Thực hiện theo....phụ lục 1A - ....**

## 16. Hệ thống chiếu sáng

### 16.1. Hệ thống đèn chiếu sáng sân đỗ

Các cột đèn chiếu sáng sân đỗ khu vực Nhà ga T1 và VIPAđược bố trí tại các vị trí đỗ máy bayđề nghị viết lại vì cột đèn không thể nằm tại vị trí đỗ tàu bayvới tổng số 20 cột với các thông số như sau:

(bổ sung thêm sơ đồ vị trí hệ thống chiếu sáng sân đỗ)

- Trụ đèn số 1: cao 30m bao gồm 05 đèn Sodium công suất 1000W, 01 đèn Halogen công suất 1500W và 01 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – A76.

- Trụ đèn số 2: cao 30m bao gồm 10 đèn Sodium công suất 1000W, 01 đèn Halogen công suất 1500W và 01 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – A76.

- Trụ đèn số 3: cao 30m bao gồm 08 đèn Sodium công suất 1000W, 01 đèn Halogen công suất 1500Wvà 01 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – A76.

- Trụ đèn số 4: cao 30m bao gồm 07 đèn Sodium công suất 1000W, 01 đèn Halogen công suất 1500W và 01 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – A76.

- Trụ đèn số 5: cao 18m bao gồm 04 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – TWR cũ.

- Trụ đèn số 6: cao 18m bao gồm 04 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – TWR cũ.

- Trụ đèn số 7: cao 18m bao gồm 04 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – TWR cũ.

- Trụ đèn số 8: cao 18m bao gồm 04 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – TWR cũ.

- Trụ đèn số 9: cao 18m bao gồm 04 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – TWR cũ.

- Trụ đèn số 10: cao 18m bao gồm 03 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – TWR cũ.

- Trụ đèn số 11: cao 18m bao gồm 04 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

- Trụ đèn số 12: cao 18m bao gồm 12 đèn Sodium công suất 1000W, 06 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

- Trụ đèn số 13: cao 18m bao gồm 04 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

- Trụ đèn số 14: cao 18m bao gồm 03 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

- Trụ đèn số 15: cao 18m bao gồm 03 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

- Trụ đèn số 16: cao 18m bao gồm 03 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

- Trụ đèn số 17: cao 18m bao gồm 03 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

- Trụ đèn số 18: cao 18m bao gồm 03 đèn Sodium công suất 1000W, 03 đèn Halogen công suất 1500W và 02 đèn cao không, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

- Trụ đèn số 19: cao 18m bao gồm 03 đèn Sodium công suất 1000W, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

- Trụ đèn số 21: cao 18m bao gồm 06 đèn Sodium công suất 1000W, sử dụng nguồn cấp từ trạm nguồn 400KVA – Trạm T5.

Các cột đèn chiếu sáng sân đỗ khu vực Nhà ga T2 được bố trí tại các vị trí đỗ máy bay với tổng số 17 cột với các thông số như sau:

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W9: cao 30m bao gồm 03 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W8: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W7: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W6: cao 30m bao gồm 04 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W5: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W4: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W3: cao 30m bao gồm 04 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W2: cao 30m bao gồm 04 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W1: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-E8: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-E7: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-E6: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-E5: cao 30m bao gồm 04 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-E4: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-E3: cao 30m bao gồm 05 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-E2: cao 30m bao gồm 04 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-E1: cao 30m bao gồm 04 đèn công suất 1000W.

- Trụ đèn tại vị trí AFL-W10: cao 12,5m bao gồm 04 đèn công suất 1000W.

*(Vị trí các cột chiếu sáng tàu bay được nêu cụ thể trong bản vẽ III.16.1 Sơ đồ bố trí đèn sân đỗ khu bay Nội Bài kèm theo.)*

- Hệ thống nguồn 0,4kV phân phối cho các đèn chiếu sang khu vực sân đỗ tại nhà ga hành khách T2 được lấy nguồn từ các trạm điện ST1, ST2, ST3 nhà ga T2.

### 16.2. Hệ thống chiếu sáng hàng rào và các cổng ra vào:

Hiện trạng hệ thống chiếu sáng hàng rào, cổng cửa ra vào Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài, gồm 02 loại:

**16.2.1. Hệ thống chiếu sáng hàng rào:**

- Hệ thống chiếu sáng hàng ràogồm các đoạn

+ Hàng rào phía Đông từ Cổng C2B cũ đến Vọng gác V3: 2.660m;

+ Hàng rào phía Tây từ Vọng gác V5 đến Vọng gác V8: 2.580m;

+ Hàng rào phía Bắc từ Vọng gác V8 đến Vọng gác V11: 2.766m.

- Thông số kỹ thuật của đèn chiếu sáng hàng rào:

|  |  |
| --- | --- |
| **Stt** | **Thông số kỹ thuật** |
| 1 | Đèn chiếu sáng bằng công nghệ LED |
| 2 | Điện áp làm việc 100-230V AC/50Hz |
| 3 | Công xuất max: 20W |
| 4 | Quang thông > 630lm |
| 5 | Ánh sáng trắng và ánh sáng vàng |
| 6 | Chỉ số hoàn mầu tối thiểu: Ra = 70 |
| 7 | Góc chiếu sáng:  - Phương ngang từ 100 – 150 độ  - Phương đứng từ 60 – 150 độ |
| 8 | Cấp bảo vệ tối thiểu IP65 |
| 9 | Tuổi thọ: 30.000 giờ |
| 10 | Trọng lượng (max): 2kg |
| 11 | Vỏ đèn và cần đèn chịu môi trường ngoài trời không rỉ sét |

**16.2.2. Hệ thống chiếu sáng cổng ra vào:**

- Hệ thống chiếu sáng cổng bằng đèn cao áp > 400w gồm các Cổng: C1; C2; C3; C4; C5; C6; C7; V3.

- Hệ thống chiếu sáng cổng bằng đèn LED gồm các cổng: V6; V7; V8; V9; V10; V11.

- Thông số kỹ thuật của đèn chiếu sáng cổng bằng đèn LED:

|  |  |
| --- | --- |
| **Stt** | **Thông số kỹ thuật** |
| 1 | Đèn chiếu sáng bằng công nghệ LED |
| 2 | Điện áp làm việc 100-230V AC/50Hz |
| 3 | Công xuất max: 20W |
| 4 | Quang thông > 3450lm |
| 5 | Ánh sáng trắng và ánh sáng vàng |
| 6 | Chỉ số hoàn mầu tối thiểu: Ra = 70 |
| 7 | Góc chiếu sáng:  - Phương ngang từ 100 – 150 độ  - Phương đứng từ 80 – 150 độ |
| 8 | Cấp bảo vệ tối thiểu IP65 |
| 9 | Tuổi thọ: 30.000 giờ |
| 10 | Trọng lượng (max): 4kg |
| 11 | Vỏ đèn và cần đèn chịu môi trường ngoài trời không rỉ sét |

Hệ thống chiếu sáng toàn bộ hàng rào khu vực sân bay và các cổng vào ra được Cảng hàng không quốc tếNội Bài hoàn thiện theo yêu cầu Chương trình an ninh hàng khôngCảng Hàng không Quốc tế Nội Bàitheo quy định tại Thông tư số 01/2016/TT-BGTVT ngày 01 tháng 02 năm 2016 quy định chi tiết về Chương trình An ninh hàng không và kiểm soát chất lượng an ninh hàng không Việt Nam.Đề nghị Phòng an ninh có ý kiến

### 16.3. Nguồn điện dự phòng cho hệ thống chiếu sáng

**16.3.1 Khu vực sân đỗ nhà ga hành khách T1:**

- Đèn chiếu sáng sân đỗ từ cột 1 đến cột 4: Được cấp nguồn điện dự phòng từ 01 máy phát điện số 1 дг 72M công suất 1000kVA hoặc 01 máy phát điện số 2 Mitshubishi công suất 1020kVA trạm điện 22/6kV.

- Đèn chiếu sáng sân đỗ từ cột 5 đến cột 11: Được cấp nguồn điện dự phòng từ 01 máy phát điện số 2 Mitshubishi công suất 1020kVA trạm điện 22/6kV.

- Đèn chiếu sáng sân đỗ từ cột 12 đến cột 22: Được cấp nguồn điện dự phòng từ 02 máy phát điện Caterpilar công suất1275kVA trạm điện T5.

- Hệ thống chiếu sáng cổng C1, C3: Được cấp nguồn điện dự phòng từ 01 máy phát điện số 1 дг 72M công suất 1000kVA hoặc 01 máy phát điện số 2 Mitshubishi công suất 1020kVA trạm điện 22/6kV. Các cổng ra/vào còn lại được cấp nguồn điện dự phòng từ 04 máy phát điện Caterpilar công suất 1275kVA trạm điện T5.

- Một phần hệ thống chiếu sáng khu vực hàng rào đầu đông: Được cấp nguồn điện dự phòng từ 02 máy phát điện Wilson công suất 300kVA trạm điện SS6. Một phần hệ thống chiếu sáng khu vực hàng rào đầu tây: Được cấp nguồn điện dự phòng từ 02 máy phát điện Wilson công suất 300kVA trạm điện SS5. Hệ thống chiếu sáng hàng rào còn lại được cấp nguồn điện dự phòng từ các máy phát điện do Trung tâm Khai thác khu bay quản lý (Đặt tại trạm điện SS2, SS4).

**16.3.2 Khu vực sân đỗ nhà ga hành khách T2:**

- Hệ thống đèn chiếu sáng sân đỗ, đèn chiếu sáng hàng rào và các cổng ra/vào được cấp nguồn điện dự phòng từ 04 máy phát điện Caterpilar công suất 1600kVA trạm điện T2.

## 17. Các dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay:

Nêu rõ đơn vị cung cấp, loại hình dịch vụ cung cấp, năng lực cung cấp, địa chỉ, số điện thoại liên hệ.

**18. Các thông tin đặc biệt cần lưu ý**

Nêu rõ các thông tin đặc biệt (nếu có) của từng cảng hàng không, sân bay có ảnh hưởng đến an toàn hoạt động bay.

Quyết định về các điểm trọng yếu, hotpost

## 19. Danh mục không đáp ứng

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung không**  **đáp ứng** | **Tham chiếu các tiêu chuẩn/ quy định hiện hành** | **Đánh giá**  **rủi ro** | **Biện pháp phòng ngừa nguy cơ gây mất an toàn khai thác** | **Thời hạn khắc phục** | **Ghi chú** |
| 1 | Đường công vụ chưa đủ cho xe cứu hoả tiếp cận tất cả các khu vực. Hiện còn 03 đoạn cần cải tạo để khép kín quanh khu bay  - Đoạn từ trạm SS2 đến bốt V7: Cấp phối đá dăm  - Đoạn từ bốt V6 đến đường lăn S1E: Cấp phối đá dăm  - Đoạn từ bốt V6 đến bốt V7: Chưa có đường công vụ | 9.2.26  Annex 14 | Đối với các đoạn trên hiện nay đang theo phương án thoát ly khỏi khu bay qua các bốt V6, V7 để sử dụng đường 131. Phương án này làm tăng thời gian tiếp cận vị trí cứu hỏa. | Đối với các đoạn SS2-V7, V6-V7 đã lập hồ sơ sửa nền và trải thảm bê tông.  Đối với đoạn V6-V7: Đang lập hồ sơ làm mới. | **Q1-2017**  **Xem lại** |  |
|  | Chưa bố trí điểm kiểm tra độ cao trước khi bay. | Annex 14 |  |  |  |  |
|  | Chưa công bố RESA | Annex 14 |  |  | Chưa đo đạc và công bố |  |
|  | Bổ sung các nội dung không đáp ứng |  |  |  |  |  |

# CHƯƠNG IV

# QUY TRÌNH VẬN HÀNH KHAI THÁC, BẢO TRÌ, BIỆN PHÁP BẢO ĐẢM AN TOÀN KHAI THÁC TRONG KHU BAY

## 1. Quy trình khai thác, cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay

### 1.1.Quy trình khai thác, cung cấp dịch vụ đảm bảo hoạt động bay:

- Quy trình khai thác, cung cấp dịch vụ đảm bảo hoạt động bay được ban hành theo quyết định số 1472/QĐ-CHK về việc phê duyệt tài liệu hướng dẫn khai thác của cơ sở Kiểm soát tiếp cận và đài kiểm soát tại sân bay Nội Bài và quyết định số 530/QĐ-CHK về việc phê duyệt tu chỉnh số 02 Tài liệu hướng dẫn khai thác của cơ sở Kiểm soát tiếp cận và đài kiểm soát tại sân bay Nội Bài.

1.1.1 Dịch vụ kiểm soát mặt đất - GCU

- Đơn vị cung cấp: GCU - Trung tâm tiếp cận tại sân bay Nội Bài - Công ty Quản lý bay miền Bắc - Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam.

1.1.2 Dịch vụ đánh tín hiệu

- Đơn vị cung cấp: Đội Đánh tín hiệu- Trung tâm kiểm soát tiếp cận tại sân - Công ty Quản lý bay miền Bắc - Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam.

### 1.1.3 Dịch vụ khí tượng - MET

- Đơn vị cung cấp: Trung tâm Khí tượng hàng không Nội Bài - Công ty Quản lý bay miền Bắc.

1.1.4 Dịch vụ Thông tin dẫn đườngthay tên

- Đơn vị cung cấp: Đội Khai thác thiết bị khu bay - Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài - Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

1.1.5 Dịch vụ Thủ tục bay –Trung tâm Thông báo tin tức hàng khôngthay tên

- Đơn vị cung cấp: Đội Thủ tục bay-Thông báo tin tức hàng không - Trung tâm Kiểm soát tiếp cận tại sân - Công ty Quản lý bay miền Bắc - Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam.

### 1.2. Địa chỉ và số điện thoại (24/24 giờ) của cơ quan Cục Hàng không Việt Nam có trách nhiệm tiếp nhận các thông tin hàng không

- Ông: Nguyễn Thế Hưng - Trưởng phòng Phòng Quản lý hoạt động bay

- Điện thoại: 02438274191, 02438271513 ext. 4468

- Điện thoại di động: 093 6700729; Fax: 02438274194.

## 2. Quy trình bảo đảm an ninh

Thực hiện theo các quy định bảo đảm an ninh tại Chương trình an ninh càng hàng không, sân bay đã được Cục Hàng không Việt Nam phê duyệt tại Quyết định số 1888/QĐ-CHK ngày 19 tháng 10 năm 2016.Kiểm tra lại đã có Quyết định tu chỉnh mới.

## 3. Kế hoạch khẩn nguy sân bayTu chỉnh lại

Thực hiện theo các quy định bảo đảm an ninh tại“Kế hoạch khẩn nguy Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài ban hành lần III” ban hành theo Quyết định số 2047/QĐ-CHK ngày 08/12/2014của Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam.

Kế hoạch khẩn nguy sân bay Cảng HKQT Nội Bài thực hiện theo các quy định tại phụ lục 1A.

## 4. Kiểm tra bề mặt giới hạn chướng ngại vật trong sân bay

### 4.1. Các quy trình kiểm tra định kỳ, đột xuất bề mặt giới hạn chướng ngại vật, bao gồm:

Bổ sung Quyết định ban hành quy trình của CHKQT Nội Bài

4.1.1. Cơ quan chịu trách nhiệm,chức danh những người phụ trách kiểm tra và số điện thoại (24/24 h):

- Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài - Chủ trì

- Trực Ban Giám đốc Trung tâm: điện thoại 0243 8865042, 0914945446

4.1.2. Quy định kiểm tra:

- Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài là đầu mối tiếp nhận thông tin và chịu trách nhiệm chủ trì kiểm tra.

- Tổ kiểm tra liên ngành, bao gồm:

+ Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài: Đội Bảo trì sân đường và Đội Môi trường khu bay.

+ Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài: Sở chỉ huy khẩn nguy sân bay Nội Bài.

+ Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài: Đội An ninh Khu bay.

+ Đại diện Cảng vụ hàng không miền Bắc.

- Sử dụng phương tiện xe ô tô để kiểm tra, trên xe phải được trang bị bộ đàm liên lạc;

- Trường hợp cần thiết nếu có khó khăn trong việc quan sát khi sử dụng xe ô tô thì có thể thực hiện kiểm tra bằng đi bộ. Nhưng phải đảm bảo nhanh chóng thoát ly khỏi khu vực trong trường hợp cần thiết.

4.1.3. Thời gian và tần suất kiểm tra:

- Công tác kiểm tra được thực hiện thường xuyên và định kỳ 04 lần trong 24h vào lúc 05h00, 10h00, 16h00 và 22h00 (chi tiết phụ thuộc vào lịch bay), hoặc kiểm tra đột xuất sau giông bão hoặc theo thông báo của tổ bay, kiểm soát viên không lưu, nhân viên giám sát của Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài và các tổ chức, cá nhân có liên quan. Đối với chuyến bay chuyên cơ công tác kiểm tra được thực hiện trước 01h so với giờ tàu bay chuyên cơ cất hoặc hạ cánh.

4.1.4. Quy trình báo cáo và biện pháp khắc phục:

- Công tác kiểm tra theo định kỳ và kiểm tra đột xuất, sau khi kết thúc kiểm tra tình trạng thực tế phải được lập báo cáo hoặc biên bản có sự xác nhận của các thành phần tham gia và được gửi đến các cơ quan có liên quan của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

- Trường hợp có sự cố trên đường cất hạ cánh, đường lăn, khu vực sân đỗ hoặc các thiết bị đèn hiệu, biển báo... các thành phần kiểm tra xác nhận vào báo cáo, chuyển đến Trực ban trưởng - Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài, và các cơ quan chức năng, chuyên môn có trách nhiệm tiến hành khắc phục kịp thời đảm bảo hoạt động.

- Trường hợp sự cố ảnh hưởng đến an toàn bay không thể khắc phục được nhanh chóng, Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài báo cáo Trực Giám đốc Cảng và Cảng vụ hàng không miền Bắc để xử lý.

- Các sự cố trong khu bay phải được thông báo cho Đài kiểm soát tại sân bay, Đài kiểm soát mặt đất và thông báo theo quy định công tác thông báo tin tức hàng không về khu vực hạn chế khai thác.

4.1.5 Nhật ký kiểm tra, cơ quan lưu giữ nhật ký:

- Nhật ký kiểm tra được lập sau khi tiến hành các lần kiểm tra và được lưu giữ tại Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài.

### 4.2. Các quy trình và phương tiện liên lạc với Đài kiểm soát tại sân bay và Đài kiểm soát mặt đất trong thời gian kiểm tra khu bay:

- Phương tiện thông tin:

+ Điện thoại cố định: 0243 8865094

+ Điện thoại di động: 0913236490

+ Máy liên lạc vô tuyến VHF tần số: 148.150 MHz.

- Trước khi tiến hành kiểm tra ở các khu vực đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ tàu bay bộ phận kiểm tra phải đảm bảo thông tin liên lạc với Đài kiểm soát tại sân bay, Đài kiểm soát mặt đất và đảm bảo đi theo luồng, tuyến quy định. Chỉ khi nào được phép của Đài kiểm soát tại sân bay, Đài kiểm soát mặt đất mới được tiến hành kiểm tra.

- Bộ phận kiểm tra phải bảo đảm thông báo cho Đài kiểm soát tại sân bay, Đài kiểm soát mặt đất các khu vực kiểm tra. Giữ thông tin liên lạc hai chiều trong suốt quá trình kiểm tra.

- Khi kết thúc kiểm tra thông báo cho Đài kiểm soát tại sân bay, Đài kiểm soát mặt đất khi thoát ly khỏi các khu vực kiểm tra. Các thông tin về hiện trạng đường cất hạ cánh, các khu vực di chuyển nếu có sự cố, thay đổi không bình thường phải được thông báo trực tiếp cho Đài kiểm soát tại sân bay, Đài kiểm soát mặt đất trước khi có thông báo chính thức cho các bộ phận có trách nhiệm khắc phục sửa chữa.

## 5. Quy trình kiểm tra kết cấu hạ tầng sân bay

**5.1. Các quytrình kiểm tra:bổ sung quyết định ban hành quy trình của Nội Bài**

5.1.1.Cơ quan chịu trách nhiệm, tên, chức vụ và số điện thoại:

- Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài

- Trực Ban Giám đốc Trung tâm: điện thoại 0243 8865042, 0914945446

5.1.2. Các tài liệu quy định về công tác kiểm tra:

- Căn cứ Quyết định số 14/2007/QĐ-BGTVT ngày 26/3/2007 của Bộ trưởng Bộ giao thông vận tải ban hành “Quy chế công tác thông tin, dẫn đường và giám sát hàng không dân dụng”; kiểm tra lại, đã được thay thế bằng thông tư

- Căn cứ Quyết định số 587/QĐ-HĐTV ngày 04/07/2012 của Chủ tịch Hội đồng thành viên Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam về việc ban hành Quy chế quản lý kỹ thuật Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam”;

- Tuân thủ theo Tài liệu T07 ISO 9001:2015 và SMS “Thủ tục quản lý kỹ thuật trang thiết bị, phương tiện và dụng cụ đo lường”;

- Tuân thủ theo Tài liệu về Quy trình hướng dẫn vận hành hệ thống tài liệu ISO 9001:2015 và SMS của Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài.

5.1.3. Các quy trình kiểm tra:nội dung này không phù hợp với kiểm tra kết cấu hạ tầng sân bay

- Thời gian kiểm tra: 02 lần trong 01 ngày vào lúc 05h00 và 19h00.

- Thành phần kiểm tra:

+ Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài: Đội Khai thác thiết bị khu bay; Đội đảm bảo kỹ thuật khu bay.

- Nội dung kiểm tra:

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống đèn đường CHC, đường lăn, đèn PAPI, hệ thống đèn tiếp cận, hệ thống biển báo, các tủ điều dòng và hệ thống cấp điện mạch vòng, cột ống gió.

+ Bề mặt đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ tàu bay, dải bảo hiểm: Các vật ngoại lai (FOD), sự bong bật, nứt vỡ của bê tông khu vực đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ tàu bay;

+ Nước trên bề mặt ảnh hưởng đến hoạt động của tàu bay: Độ trơn trượt, ngập nước, đọng nước;

+ Chướng ngại vật tự nhiên, tạm thời;

+ Tình trạng hoạt động của hệ thống trợ giúp bằng mắt;

+ Cỏ hai bên lề bảo hiểm đường cất hạ cánh đường lăn, khu vực di chuyển,

+ Hệ thống thoát nước trong khu bay;

+ Nguồn điện chính, dự phòng;

+ Các khu vực bảo dưỡng, thi công;

+ Bảo đảm an ninh, an toàn trong khu bay

- Phương thức liên lạc: Bộ đàm, tần số 148.150Mhz

5.1.4. Báo cáo và các biện pháp khắc phục:

- Kết quả được ghi vào các sổ nhật ký, sổ bàn giao ca.

- Khi có những sự cố được phát hiện trong lần kiểm tra, tùy theo cấp độ, Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài sẽ tiến hành các trình tự: báo cáo lãnh đạo Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài, cho nhân viên kỹ thuật xử lý trực tiếp khắc phục sự cố.

- Ngoài công việc kiểm tra hàng ngày còn có các lần kiểm tra theo tuần, tháng và kiểm tra đột xuất được thực hiện tuỳ theo nhu cầu công việc.

**5.2. Các quy trình và phương tiện liên lạc với cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay trong thời gian kiểm tra:**

5.2.1 Quy trình liên lạc:

- Trước khi tiến hành kiểm tra ở các khu vực đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ tàu bay bộ phận kiểm tra phải đảm bảo thông tin liên lạc với Đài kiểm soát tại sân bay và đảm bảo đi theo luồng, tuyến quy định. Chỉ khi nào được phép của Đài kiểm soát tại sân bay mới được tiến hành kiểm tra.

- Bộ phận kiểm tra phải bảo đảm thông báo cho Đài kiểm soát tại sân bay các khu vực kiểm tra. Giữ thông tin liên lạc hai chiều trong suốt quá trình kiểm tra.

- Khi kết thúc kiểm tra thông báo cho Đài kiểm soát tại sân bay khi thoát ly khỏi các khu vực kiểm tra. Các thông tin về hiện trạng đường cất hạ cánh, các khu vực di chuyển nếu có sự cố, thay đổi không bình thường phải được thông báo trực tiếp cho Đài kiểm soát tại sân bay trước khi có thông báo chính thức cho các bộ phận có trách nhiệm khắc phục sửa chữa.

5.2.2 Phương tiện liên lạc:

- Điện thoại cố định 803; 3038; 02438865178;

- Điện thoại di động;

- Bộ đàm;

- Máy liên lạc vô tuyến VHF tần số: 148.150 MHz.

5.2.3 Phương thức liên lạc với cơ sở cung cấp dịch vụ đảm bảo hoạt động bay trong thời gian kiểm tra khu bay:

- Phương thức liên lạc với GCU chủ yếu sử dụng bộ đàm theo tần số đã được quy định trước.

- Ngoài ra, trong trường hợp không thể liên lạc được bằng bộ đàm thì có thể sử dụng máy điện thoại theo số Bưu điện hoặc số nội bộ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Đầu mối liên lạc** | **Máy nội bộ** | **Máy bưu điện** |
| 01 | Đường dây nóng | 272-273-3073 |  |
| 02 | Trưởng ban tiếp cận tại sân | 803 - 3038 | 02438865178 |

- Trong quá trình kiểm tra, đơn vị kiểm tra cần luôn mang theo bộ đàm và sử dụng tần số đúng theo quy định để có thể nhận và xử lý các tình huống từ các yêu cầu của Đài kiểm soát mặt đất.

## 6. Quy trình bảo trì kết cấu hạ tầng sân bay

~~Nội dung của công tác đảm bảo an toàn khai thác trong khi bảo trì khu bay bao gồm:~~

### ~~6.1. Các quy trình bảo trì đường cất, hạ cánh, dải bảo hiểm, đường lăn, sân đỗ, các hệ thống thoát nước và phòng phụt cho động cơ tàu bay~~

~~- Thông tư số 34/2014/TT-BGTVT ngày 11/8/2014 của Bộ Giao thông vận tải về việc ban hành QCVN “Sơn kẻ tín hiệu trên đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ tàu bay”;~~

~~- Căn cứ Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 06:2009/CHK “Quy trình duy tu, bảo dưỡng sân bay dân dụng Việt Nam” ban hành kèm theo Quyết định 1326/QĐ-CHK ngày 20/4/2009 của Cục Hàng không Việt Nam,~~

**~~6.1.1. Quy trình vệ sinh sân đường~~**

~~Quy trình thực hiện công tác vệ sinh sân đỗ tàu bay, đường cất hạ cánh, đường lăn Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài bao gồm:~~

~~- Kiểm tra và thực hiện công tác vệ sinh sân đường thường xuyên.~~

~~- Thực hiện công tác vệ sinh sân đường định kỳ và các công việc khác.~~

~~6.1.1.1 Phạm vi thực hiện:~~

~~- Toàn bộ khu vực đường CHC;~~

~~- Toàn bộ khu vực đường lăn;~~

~~- Toàn bộ khu vực sân đỗ tàu bay;~~

~~- Cắt cỏ lề bảo hiểm;~~

~~- San gạt lề bảo hiểm.~~

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ~~Số TT~~ | ~~Tên Tài liệu~~ | ~~Mã số~~ | ~~Ngày hiệu lực~~ |

Cảng HKQT Nội Bài có trách nhiệm triển khai thực hiện quy trình bảo trì, kế hoạch bảo trì định kỳ đã được phê duyệt theo quy định để đảm bảo an ninh, an toàn và duy trì điều kiện khai thác Cảng HKQT Nội Bài. (Thực hiện theo Quy trình Bảo dưỡng, sửa chữa cơ sở hạ tầng Cảng HKQT Nội Bài ban hành kèm theo Quyết định số…….. ngày …… và Quy trình bảo trì công trình hàng không dân dụng – Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam số 4127/QĐ-TCTCHKVN ngày 30/10/2014).

### Tên, địa chỉ đơn vị, cá nhân phụ trách bảo trì, bảo dưỡng khu bay:

- Giám đốc Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài. Điện thoại: 02438865042, 0914945446

**7. An toàn thi công xây dựng**

Các phương án đảm bảo an ninh, an toàn khai thác trong khi thi công xây dựng bao gồm:

### 7.1. Quy trình kiểm soát phương án tổ chức thi công thông thường:

**7.1.1 Biện pháp tổ chức thi công:**

- Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài chủ trì, phối hợp với Cảng vụ hàng không miền Bắc và các đơn vị liên quan họp thẩm định và phê duyệt biện pháp tổ chức thi công do Đơn vị thi công lập.

- Các nội dung chủ yếu cần thống nhất trong Biện pháp tổ chức thi công bao gồm:

+ Phạm vi thi công;

+ Biện pháp quản lý, sử dụng phương tiện và trang thiết bị, vật tư, nhân lực;

+ Biện pháp cách ly khu vực thi công; vị trí tập kết phương tiện thi công, vật tư thi công.

+ Đường di chuyển cho máy móc, nhân công;

+ Biện pháp di chuyển tránh người và phương tiện thi công khi thi công ở khu vực không đảm bảo khoảng cách an toàn đến tàu bay;

+ Biện pháp đảm bảo an toàn cho các công trình lân cận, công trình ngầm (Cấp thoát nước, cấp nhiên liệu, cáp điện, cáp tín hiệu…);

+ Biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống khói bụi và chống cháy nổ;

+ Biện pháp phòng chống giông lốc cuốn vật dụng, vật tư thi công trong khu vực công trường ra khu vực hoạt động bay.

+ Phương án đảm bảo an toàn cho hoạt động bay?

+ Thời gian thi công.

### 7.1.2 Bàn giao mặt bằng thi công:

- Bộ phận giám sát của Chủ đầu tư có trách nhiệm bàn giao mặt bằng thi công, mốc giới thi công (nếu có) cho Đơn vị thi công ngay khi hồ sơ đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Trong trường hợp có nhà thầu Tư vấn thiết kế (nếu có thuê đơn vị Tư vấn thiết kế) thì tiến hành bàn giao giữa ba bên là Bộ phận giám sát, Tư vấn thiết kế và Đơn vị thi công (có biên bản kèm theo) theo quy định.

- Xác định vị trí lán trại, khu phụ trợ (nếu có) và các điều kiện thuận lợi để thi công được thuận tiện mà không ảnh hưởng đến hoạt động bay. Đồng thời đảm bảo thi công công trình đúng tiến độ đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

**7.2 Quy trình thi công các công trình đột xuất trong khu bay và khu vực lân cận:**

- Đối với các công trình hoặc hạng mục công trình thi công trong khu bay, trong thời gian hoạt động bay như hư hỏng, bong bật tấm bê tông, hư hỏng các trang thiết bị phục vụ bay, có yêu cầu về mặt thời gian cũng như tiến độ cần phải thi công đột xuất. Các đơn vị liên quan cần hướng dẫn cụ thể đơn vị thi công công trình hoặc hạng mục công trình đó theo các quy định nêu trên.

- Khi vào thi công các công trình hoặc hạng mục công trình đột xuất trong khu bay hoặc khu vực lân cận *(kể cả trong thời gian hoạt động bay)* đều phải được sự đồng ý của Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài thành Đài kiểm soát mặt đất và/hoặc Đài kiểm soát tại sân bay.

- Thường xuyên mang theo bộ đàm trong suốt quá trình thi công.

- Trước và sau khi đã thoát ly ra khỏi khu vực thi công cần phối hợp với bộ phận giám sát để thông báo và xin chỉ dẫn của Kiểm soát viên không lưu.

- Trong quá trình thi công, nếu đơn vị thi công phát hiện bất kỳ sự cố nào xảy ra tại phạm vi công trường hoặc các khu vực lân cận cần báo ngay cho Trực ban trưởng *(hoặc người trực ban)* theo các số máy liên hệ sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Đầu mối liên lạc** | **Máy nội bộ** | **Máy bưu điện** |
| 01 | Đài kiểm soát mặt đất | 272 | 024 35840887 |
| 02 | Trực ban trưởng |  | 0967415656/0964648811 |

### 7.3 Biện pháp đảm bảo An ninh an toàn:

**7.3.1 Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài:** chịu trách nhiệm xây dựng Phương án đảm bảo an toàn khai thác trong quá trình thi công trên cơ sở biện pháp thi công do Đơn vị thi công lập, phương án phải thông qua Hội đồng thẩm định và được Giám đốc phê duyệt.

**7.4 Vệ sinh môi trường và phòng cháy, chữa cháy:**

### - Đơn vị thi công trong quá trình thi công và sau khi kết thúc thi công phải có trách nhiệm: Giữ vệ sinh môi trường sạch sẽ, không để nguyên vật liệu bừa bãi, phế liệu, đất cát rơi vãi tại khu vực sân đỗ, đường cất hạ cánh, đường lăn, lề bảo hiểm, đường đi. Các phương tiện chở nguyên vật liệu, phế liệu, đất cát ra vào khu bay phải thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn vệ sinh như: không chở quá thành xe, có phủ bạt che. Trong trường hợp các vật liệu, phế thải, đất cát bị rơi vãi thì đơn vị thi công phải tổ chức thu dọn sạch sẽ, bảo đảm an toàn cho hoạt động tại khu bay và vệ sinh môi trường chung.

### - Bề mặt của đường lăn, đường băng, sân đỗ máy bay, phải được giữ sạch sẽ không có những viên đá nhỏ hoặc những vật thể khác có thể gây tổn hại cho cấu trúc máy bay hoặc động cơ máy bay hoặc cản trở khai thác các hệ thống của tàu bay.

### - Trong quá trình thi công, các đơn vị liên quan có trách nhiệm yêu cầu đơn vị thi công thực hiện theo hướng dẫn: Khi không thể đồng thời dọn sạch vệ sinh đất đá trên nhiều bộ phận của khu vực hoạt động thì phải lập thứ tự ưu tiên nhưng có thể thay đổi khi cần thiết theo ý kiến của Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

### 7.5. Phương thức liên lạc với Đài kiểm soát mặt đất

- Các đơn vị thi công, làm việc không thường xuyên trong khu bay phải trang bị đầy đủ các phương tiện thông tin liên lạc như điện thoại cầm tay, bộ đàm vô tuyến cầm tay để phục vụ cho công tác chuyên môn. Các tần số thông tin liên lạc nội bộ, đường dài, bộ đàm vô tuyến cầm tay phải được đăng ký với Người khai thác và chỉ được phép sử dụng các tần số liên lạc đã được Người khai thác cho phép. Sau khi hoàn thành nhiệm vụ trong khu bay phải xoá bỏ tần số máy bộ đàm vô tuyến cầm tay đã đăng ký với Người khai thác.Xem lại có đúng thủ tục không.

- Phương thức liên lạc với GCU chủ yếu sử dụng bộ đàm theo tần số đã được quy định trước.

- Ngoài ra, trong trường hợp không thể liên lạc được bằng bộ đàm thì có thể sử dụng máy điện thoại theo số Bưu điện hoặc số nội bộ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Đầu mối liên lạc** | **Máy nội bộ** | **Máy bưu điện** |
| 01 | Đường dây nóng | 272-273-3073 |  |
| 02 | Trưởng ban tiếp cận tại sân | 803 - 3038 | 02438865178 |

- Trong quá trình thi công, đơn vị thi công cần phải bố trí cán bộ trực và giữ liên lạc thông suốt với~~luôn mang theo bộ đàm và sử dụng tần số đúng theo quy định để có thể nhận và xử lý các tình huống từ các yêu cầu của~~ Đài kiểm soát tại sân bay.

**7.6Phương án kiểm soát người, phương tiện ra/vào, hoạt động trong khu vực thi công:**

7.6.1 Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài:

- Bố trí lực lượng quản lý, giám sát người và phương tiện ra vào, hoạt động trong khu bay, phát hiện, ngăn ngừa và xử lý kịp thời những hành vi gây uy hiếp, vi phạm về an ninh, an toàn hàng không, vệ sinh môi trường.

- Chịu trách nhiệm hướng dẫn và quản lý về các nội quy an ninh, an toàn khi vào thi công trong khu bay theo quy định.

- Hàng ngày có trách nhiệm tổng hợp tình hình và báo cáo về Trực ban trưởng- Trung tâm Điều hành sân bay trước 07h30’ theo địa chỉ email trucbantruongnoibai@gmail.com.

- Có trách nhiệm kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy định. Nghiêm cấm cán bộ, công nhân viên của các cơ quan, đơn vị sử dụng mô tô, xe máy đi lại, làm việc trong khu bay Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

7.6.2 Đơn vị thi công:

- Cam kết không mang vũ khí, vật liệu nổ vào khu vực thi công.

- Chấp hành đeo thẻ kiểm soát an ninh:

+ Đeo thẻ kiểm soát an ninh hàng không và chịu sự kiểm tra, giám sát của Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài, Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài và các cơ quan có thẩm quyền khác.

+ Chấp hành tuyệt đối các quy định về an ninh, an toàn trong khu bay và các chỉ lệnh hoặc sự hướng dẫn của Người khai thác.

+ Ra vào thi công, làm việc trong khu bay theo quy định của Người khai thác về vị trí ra vào, luồng đường, vị trí tập kết và thực hiện các công việc theo nội dung, thời gian, địa điểm đã đăng ký với cơ quan có thẩm quyền; không được tự ra khỏi giới hạn khu vực đang làm đã cho phép.

- Chấp hành quy định sử dụng bộ đàm.

+ Thông tin liên lạc phải đảm bảo thường xuyên trong suốt thời gian thi công, làm các nhiệm vụ không thường xuyên trong khu bay, có địa điểm tập kết, vị trí trực chỉ huy rõ ràng.

+ Máy bộ đàm vô tuyến cầm tay chỉ dùng để liên lạc công tác với đơn vị giám sát thi công, Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài, Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài và giữa các nhóm thi công ở các vị trí khác nhau trong khu bay.

+ Trước và trong khi thi công phối hợp chặt chẽ với Đài kiểm soát mặt đất để xác định thời gian thi công (thời gian bắt đầu và kết thúc). Kiểm tra tín hiệu bộ đàm đảm bảo thông tin liên lạc được thông suốt giữa các bộ phận Đài kiểm soát mặt đất, Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài và bộ phận giám sát trên công trường trong suốt thời gian thi công. Đảm bảo kịp thời xử lý tất cả các tình huống xảy ra trên công trường.

+ Ngoài ra, Đơn vị thi công cần thường xuyên phối hợp với Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài, đặc biệt là lực lượng an ninh trực tại các các bốt gác trong khu bay và Đài kiểm soát mặt đất, trong suốt quá trình thi công để đảm bảo nắm bắt những diễn biến xảy ra trong thời gian thi công để kịp thời xử lý các tình huống đột xuất hoặc phát sinh.

+ Điện thoại 7 số: 0243 8865178

+ Điện thoại 3 số: 803

+ Tần số bộ đàm: 148.150MHz

- Chấp hành nội quy ra vào thi công trong khu bay:

+ Khi ra vào khu bay, đơn vị thi công khi làm việc phải chịu sự kiểm tra, giám sát, hướng dẫn của lực lượng an ninh hàng không, đơn vị giám sát của Chủ đầu tư hoặc Tư vấn giám sát (nếu có), Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài, để nắm bắt kịp thời tình hình hoạt động bay và đảm bảo an ninh, an toàn trong khu vực. Mọi kế hoạch hoạt động của công trường đều có sự bàn bạc, được thông qua và chịu sự giám sát của Người khai thác.

+ Khi ra vào khu vực hạn chế, các đơn vị liên quan có trách nhiệm chấp hành: Nghiêm cấm cán bộ, công nhân viên của các cơ quan, đơn vị sử dụng mô tô, xe máy đi lại, làm việc trong khu bay Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài. (Trừ nhân viên an ninh sử dụng xe máy để giao ca theo công văn số 1816/CHK-ANHK ngày 09 tháng 03 năm 2011).

- Đơn vị thi công cần phải cử cán bộ chuyên trách công tác an ninh để có thể thường xuyên làm việc với Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài về tất cả các vấn đề đảm bảo an ninh, an toàn tại khu vực thi công.

- Vì những lý do đặc biệt hoặc có sự cố nghiêm trọng trong khu bay hoặc gần vị trí thi công công trình cần yêu cầu công trường ngừng hoạt động thi công thì đơn vị thi công phải khẩn trương di chuyển các trang thiết bị, máy móc và lực lượng thi công về nơi tập kết an toàn theo quy định, hướng dẫn của lực lượng an ninh hàng không và các đơn vị liên quan.

- Trong trường hợp có tàu bay chuyên cơ, tất cả mọi hoạt động của công trường phải tuân theo hướng dẫn và phối hợp chặt chẽ với Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài và các đơn vị liên quan để đảm bảo phục vụ an toàn cho các chuyến bay chuyên cơ. Đơn vị thi công chỉ được phép thi công trở lại khi được sự nhận được lệnh của Đài kiểm soát tại sân bay hoặc Đài kiểm soát mặt đất và các bộ phận an ninh hàng không thông qua máy bộ đàm cầm tay theo kênh liên lạc đã quy định.

- Đối với trường hợp công trình nằm trên khu vực di chuyển hoặc khu vực hoạt động, yêu cầu đơn vị thi công trước khi di chuyển từ vị trí này sang vị trí khác đều phải được sự đồng ý của nhân viên trực tại Đài kiểm soát tại sân bay bằng bộ đàm hoặc điện thoại cố định hoặc cầm tay.

7.6.3 Cơ quan được Người khai thác uỷ quyền quản lý, giám sát công trình trong khu bay:

- Phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, đơn vị trong Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài, Cảng vụ hàng không miền Bắc, Đồn công an Nội Bài và Chính quyền địa phương trong việc quản lý, giám sát người và phương tiện ra vào thi công, làm việc không thường xuyên trong khu bay.

- Hướng dẫn đơn vị thi công làm các thủ tục ra vào khu vực thi công theo quy định của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

- Thông báo kịp thời với Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài khi có bất kỳ sự thay đổi nào về kế hoạch thi công và các vấn đề phát sinh trong quá trình thi công.

**8. Quản lý sân đỗ tàu bay:**

### *8.1. Phạm vi trách nhiệm cung cấp dịch vụ*

Việc phân chia trách nhiệm quản lý, phối hợp giữa các cơ quan của Người khai thác và Cơ sở cung cấp dịch vụ không không lưu được thực hiện theo quy định trong văn bản số hiệp đồng đảm bảo hoạt động bay tại sân giữa Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài, Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam và Công ty Quản lý bay miền Bắc - Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam (Văn bản ký ngày 30/10/2015 và có hiệu lực từ 01/01/2016), bao gồm các nội dung sau:

*8.1.1. Trách nhiệm của Công ty Quản lý bay miền Bắc*

a) Cung cấp các dịch vụ:

- Dịch vụ kiểm soát mặt đất;

- Dịch vụ thông báo tin tức tại sân bay;

- Dịch vụ thủ tục bay;

- Dịch vụ đánh tín hiệu tàu bay.

b) Trách nhiệm:

- Chịu trách nhiệm thông báo cho Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài giờ cất cánh, hạ cánh thực tế của các chuyến bay hoạt động tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài qua các hệ thống điện thoại.

- Chịu trách nhiệm thông báo cho Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài ngay sau khi thay đổi đường cất hạ cánh sử dụng.

- Kịp thời cung cấp các thông tin về tình trạng sự cố, hỏng hóc của tàu bay có hoạt động liên quan đến Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài và các thông tin, lý do về việc phải bay chờ của các tàu bay làm ảnh hưởng đến hoạt động khai thác khu bay Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

- Sẵn sàng cung cấp các tin tức cho Trung tâm Điều hành sân bayNội Bài về:

+ Giờ dự định hạ cánh của các chuyến bay quốc tế đến không thường lệ ngay sau khi nhận được.

+ Thông tin và lý do về tàu bay khởi hành chậm sau khi hoàn tất các thủ tục nhận khách (boarding) nếu được tổ bay thông báo.

+ Hiệp đồng chặt chẽ với bộ phận kéo đẩy, bộ phận dẫn dắt tàu bay trên tần số 148.150 MHz đảm bảo điều hành các hoạt động lăn, kéo đẩy tàu bay được an toàn điều hoà.

- Phối hợp với Trung tâm Điều hành sân bayNội Bài đảm bảo các hoạt động bay và công tác điều hành bay trong vùng trời trách nhiệm được thực hiện đúng theo hệ thống văn bản pháp lý điều hành bay.

*8.1.2. Trách nhiệm của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài*

a) Cung cấp các dịch vụ:

###### - Cung cấp các dịch vụ dẫn dắt tàu bay;

###### - Lập, phát hành và phối hợp thực hiện, sửa đổi kế hoạch sân đỗ tàu bay;

###### - Cung cấp các dịch vụ liên quan khác đảm bảo an toàn cho hoạt động bay.

b) Trách nhiệm của Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài:

- Canh gác tàu bay trên khu vực sân đỗ tàu bay.

*8.1.3. Khu vực cất hạ cánh*

Khu vực cất hạ cánh (khu vực CHC) trong văn bản này được hiểu là khu vực có giới hạn như sau:

- Phía Bắc là đường nối các điểm chờ trên các đường lăn N1, N2, N3, N4, N5.

- Phía Nam là đường nối các điểm chờ CAT II trước đường CHC 11R/29L trên các đường lăn S1A, S1, S2, S4, S5A, S6, S7, S1.

- Phía Đông và phía Tây bao gồm cả các khoảng trống (clear way) ở hai đầu đường CHC được quy định trong Quy chế bay trong khu vực sân bay Nội Bài.

*8.1.4 Trách nhiệm của các bên liên quan*

*8.1.4.1 Trách nhiệm của Công ty Quản lý bay miền Bắc*

**Trách nhiệm của ARO Nội Bài**

1. Cung cấp Kế hoạch bay dự báo hàng ngày, cập nhật các thay đổi bổ sung, hủy chuyến, chậm giờ bay (nếu nhận được thông báo), thông tin sân bay tiếp thu; Phép bay theo mùa, Phép bay sửa đổi bổ sung ngay sau khi nhận được điện văn cho Bộ phận lập, kiểm soát kế hoạch bay- thuộc Đội điều phối kế hoạch Cảng HKQT Nội Bài.

2. Cung cấp bảng tổng hợp kế hoạch thực hiện bay vào 07h00 hàng ngày (có số liệu đăng bạ tàu bay) của tất cả các chuyến bay cho Trực ban khí tượng tại phòng thủ tục bay và Bộ phận lập, kiểm soát kế hoạch bay hoặc khi có yêu cầu.

3. Nhập giờ dự tính hạ cánh (giờ đỏ) vào hệ thống SMIS trong thời gian sớm nhất có thể, nhập giờ cất/hạ cánh thực tế của các chuyến bay không chậm hơn 5 phút so với giờ cất/hạ cánh thực tế hoặc thông báo bằng điện thoại cho Bộ phận lập, kiểm soát kế hoạch bay trong trường hợp hệ thống SMIS gặp sự cố.

4. Đối với chuyến bay của hãng HK quốc tế; charter, cargo, thông báo ngay khi có thay đổi về loại tàu bay, giờ cất/hạ cánh, sân bay đi-đến so với kế hoạch bay dự báo hàng ngày cho Bộ phận lập, kiểm soát kế hoạch bay.

5. Thông báo ngay cho Sở chỉ huy khẩn nguy nếu nhận được thông báo sau chuyến bay của tổ lái hoặc người khai thác tàu bay các thông tin có khả năng ảnh hưởng đến hoạt động bay trong phạm vi trách nhiệm của cảng hàng không Nội Bài.

6. Thông báo cho Sở chỉ huy khẩn nguy các tin tức về hoạt động quân sự có khả năng gây nguy hiểm cho hoạt động hàng không dân dụng nhận được từ cơ quan, đơn vị của Bộ Quốc phòng (nếu có).

7. Trước 18h hàng ngày, thông báo kế hoạch bay Quân sự ngày hôm sau cho Sở chỉ huy khẩn nguy và các thay đổi liên quan đến kế hoạch bay Quân sự, bổ sung (nếu có).

8. Thu thập, phân loại tin tức có thể ảnh hưởng đến an toàn bay trong phạm vi trách nhiệm của cảng hàng không, sân bay. Cung cấp NOTAM liên quan đến Cảng HKQT Nội Bài qua Bộ phận Trực ban trưởng.

9. Thông báo cho Bộ phận Trực ban trưởng thông tin liên quan đến dự báo chuyến bay chuyên cơ, NOTAM và các thay đổi NOTAM liên quan đến chuyên cơ.

***Trách nhiệm của GCU Nội Bài***

1. Kiểm soát các hoạt động của tàu bay và phương tiện liên quan đến hoạt động của tàu bay trong khu vực trách nhiệm.

2. Nhận bản phát hành kế hoạch sân đỗ (bao gồm cả vị trí đỗ quân sự và VAECO) từ Đội Điều phối khai thác Cảng hàng ngày vào 18h00 ngày hôm trước và chỉnh sửa vào 07h00 ngày thực hiện qua email [noibaigcu@vatm.vn](mailto:noibaigcu@vatm.vn). Nếu phát hiện trường hợp không an toàn thì khuyến cáo Bộ phận sắp xếp vị trí đỗ tàu bay.

3. Thông báo, yêu cầu ngay Bộ phận sắp xếp vị trí đỗ (SXVTĐ) tàu bay/xe dẫn tàu bay khi phát hiện tuyến lăn/ vị trí đỗ thực tế khác biệt với so với kế hoạch hoặc vì lý do bảo đảm an toàn.

4. Trước khi cấp huấn lệnh cho tàu bay lăn, kéo đẩy ra vào vị trí đỗ phải kiểm tra thông tin trên kế hoạch sân đỗ tàu bay, nếu thấy sai lệch hoặc không đảm bảo an toàn phải xác nhận lại ngay với bộ phận sắp xếp vị trí đỗ tàu bay qua số điện thoại 86312 hoặc kênh bộ đàm 148.150Mhz.

5. Cập nhật thay đổi kế hoạch sân đỗ qua điện thoại số 272/273 hoặc bộ đàm trên tần số 148.150Mhz khi được Bộ phận sắp xếp vị trí đỗ tàu bay thông báo vào bản kế hoạch sân đỗ và chỉnh sửa vào băng phi diễn để điều hành tàu bay.

6. Khi cần thay đổi vị trí đỗ khác so với Kế hoạch sân đỗ, GCU thông báo ngay cho Bộ phận SXVTĐ tàu bay để phối hợp điều chỉnh vị trí đỗ kịp thời.

7. Thông báo cho Sở chỉ huy khẩn nguy và Bộ phận SXVTĐ tàu bay khi có tàu bay quay lại hoặc chuyển hướng hạ cánh.

8. Thông báo cho Sở chỉ huy khẩn nguy sân bay Nội Bài yêu cầu của tổ lái về phương tiện dịch vụ mặt đất (xe kéo đẩy tàu bay, xe thang, xe điện, xe khí và các dịch vụ trợ giúp khác…).

9. Là đầu mối phối hợp của Công ty Quản lý bay miền Bắc với các đơn vị thuộc Cảng HKQT Nội Bài trong việc tiếp nhận và chuyển tiếp thông tin liên quan đến công tác triển khai, đảm bảo chuyến bay chuyên cơ.

10. Thông báo cho Trực ban trưởng Nội Bài trong trường hợp giờ hạ cánh dự kiến của tàu bay chuyên cơ sai lệch 5 phút so với giờ dự định trong kế hoạch bay không lưu.

11. Thực hiện (qua bảng điều khiển xa đặt tại TWR hoặc yêu cầu trạm TB2/tổ Giám sát thiết bị-Đội Thông tin) việc mở/tắt, điều chỉnh cường độ sáng của hệ thống đèn đường lăn, biển báo trong phạm vi trách nhiệm theo các quy định hiện hành và phù hợp với yêu cầu của tổ lái hoặc khi thấy rằng việc điều chỉnh là cần thiết để đảm bảo an toàn bay.

***Trách nhiệm của APP và TWR Nội Bài***

1. Cung cấp các thông tin liên quan đến các hoạt động bay khi các cơ quan liên quan của Cảng HKQT Nội Bài yêu cầu.

2. Thông báo cho Sở chỉ huy khẩn nguy các tin tức có thể ảnh hưởng đến an toàn bay trong phạm vi trách nhiệm của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài và các thông tin liên quan khi có tàu bay quay lại hoặc chuyển hướng hạ cánh.

3. Thực hiện (qua bảng điều khiển xa đặt tại TWR hoặc yêu cầu trạm TB2/tổ Giám sát thiết bị-Đội Thông tin) việc mở/tắt, điều chỉnh cường độ sáng của hệ thống đèn tín hiệu đường CHC, biển báo trong phạm vi trách nhiệm theo các quy định hiện hành và phù hợp với yêu cầu của tổ lái hoặc khi thấy rằng việc điều chỉnh là cần thiết để đảm bảo an toàn bay.

4. TWR, APP Nội Bài thông báo cho Đội Thông tin (trạm TB2/tổ Giám sát thiết bị):

- Tình trạng hoạt động không bình thường của các hệ thống đèn tín hiệu mặt đất, biển báo hoặc hệ thống đài dẫn đường khi nhận được từ tổ lái hoặc các nguồn khác.

- Khi có nhu cầu sử dụng, điều chỉnh cường độ sáng và khi kết thúc nhu cầu sử dụng hệ thống đèn tín hiệu (trường hợp không có hoặc không thể điều khiển thông qua bảng điều khiển xa).

***Trách nhiệm của ACC Hà Nội (Đội hiệp đồng thông báo bay)***

- Tiếp nhận, trao đổi kịp thời các tin tức về tàu bay gặp sự cố, lâm nguy, lâm nạn với Sở chỉ huy khẩn nguy (Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài) và hỗ trợ, phối hợp chặt với bộ phận này trong quá trình triển khai, thực hiện các phương án khẩn nguy cứu nạn.

***Bộ phận đánh tín hiệu tàu bay***

1. Nhận bản phát hành kế hoạch sân đỗ (bao gồm cả vị trí đỗ quân sự và VAECO) từ Bộ phận SXVTĐ tàu bay thuộc Đội Kiểm soát sân đỗ - Trung tâm điều hành sân bay Nội Bài – Cảng hang không quốc tế Nội Bài hàng ngày vào 18h00 ngày hôm trước và chỉnh sửa vào 07h00 ngày thực hiện qua email [signalmannoibai@gmail.com](mailto:signalmannoibai@gmail.com%20) hoặc trực tiếp bằng điện thoại nội bộ 272, 273. Nếu phát hiện trường hợp không an toàn thì khuyến cáo Bộ phận sắp xếp vị trí đỗ tàu bay.

2. Chịu trách nhiệm đánh tín hiệu tàu bay theo kế hoạch sân đỗ hoặc theo yêu cầu cụ thể của GCU Nội Bài.

3. Thông báo cho Bộ phận SXVTĐ tàu bay và GCU Nội Bài về tình trạng bất thường xảy ra trong khu bay, chướng ngại vật có thể gây va chạm hoặc gây uy hiếp an toàn cho tàu bay và những yêu cầu cần thiết khác (nếu có).

4. Xác nhận lại vị trí đỗ của tàu bay với Bộ phận SXVTĐ tàu bay và GCU Nội Bài trước khi ĐTH tàu bay, nếu vị trí đỗ của tàu bay có sự khác biệt giữa vị trí do Bộ phận SXVTĐ và GCU Nội Bài cung cấp.

*8.1.4.2. Trách nhiệm của Cảng Hàng không quốc tế Nội Bài*

***Trách nhiệm của Đội Kiểm soát sân đỗ - Trung tâm ĐHSB Nội Bài***

1. Trách nhiệm của Bộ phận sắp xếp vị trí đỗ tàu bay:

- Lập, kiểm soát và điều phối vị trí đỗ tàu bay; Cung cấp bản kế hoạch sân đỗ tàu bay cho GCU Nội Bài và Bộ phận đánh tín hiệu hàng ngày vào 18h00 ngày hôm trước và chỉnh sửa vào 07h00 ngày thực hiện qua email [noibaigcu@vatm.vn](mailto:noibaigcu@vatm.vn) và [noibaiams@vatm.vn](mailto:noibaiams@vatm.vn).

- Canh nghe sóng đối không 121.9 Mhz và kênh bộ đàm 148.150Khz nếu phát hiện GCU Nội Bài và lái xe Tổ Xe dẫn cấp huấn lệnh nhầm hay có xu hướng dẫn tàu bay vào vị trí khác so với kế hoạch thì phải thông báo ngay cho GCU Nội Bài và Tổ xe dẫn để điều chỉnh vị trí đỗ kịp thời.

- Thông báo ngay cho GCU Nội Bài và Bộ phận đánh tín hiệu tàu bay khi có thay đổi vị trí đỗ tàu bay so với kế hoạch ít nhất 5 phút trước giờ dự kiến hạ cánh của tàu bay (bằng điện thoại hoặc bộ đàm 148.150 MHz).

- Thông báo cho GCU Nội Bài ít nhất 5 phút trước giờ dự kiến bắt đầu kéo tàu bay ra/vào vị trí đỗ khác với kế hoạch sân đỗ đã phát hành.

- Chủ động theo dõi và đảm bảo vị trí dự kiến của chuyến bay đến đủ điều kiện khai thác; Trường hợp bất thường phải thông báo cho GCU Nội Bài ít nhất một vị trí dự bị cho tàu bay ít nhất 5 phút trước giờ dự kiến hạ cánh của tàu bay.

- Trường hợp phát hành lại bản kế hoạch sân đỗ phải thông báo cho GCU Nội Bài trên bộ đàm 148.150 MHz hoặc qua điện thoại.

- Sắp xếp vị trí đỗ tàu bay khi GCU Nội Bài thông báo có tàu bay quay lại sân đỗ.

- Liên tục canh nghe bộ đàm và điện thoại, xử lý nhanh các tình huống phát sinh gây mất an toàn bay trong khu vực trách nhiệm.

2. Trách nhiệm của Bộ phận giám sát sân đỗ

- Giám sát hoạt động của người và các phương tiện trong khu vực sân đỗ theo đúng quy định.

- Canh nghe bộ đàm 148.150Mhz và phối hợp với GCU Nội Bài xử lý các trường hợp phương tiện làm ảnh hưởng đến hoạt động khai thác bay hoặc các phương tiện gây ách tắc luồng/ tuyến di chuyển của tàu bay.

- Chủ động thông báo cho GCU Nội Bài khi phát hiện có chướng ngại vật, vật ngoại lai hay phương tiện có khả năng ảnh hưởng đến hoạt động bay.

3. Trách nhiệm của Bộ phận xe dẫn:

- Chịu trách nhiệm dẫn dắt tàu bay theo kế hoạch sân đỗ hoặc theo yêu cầu cụ thể của GCU Nội Bài.

- Thông báo cho GCU Nội Bài nếu có phát hiện có chướng ngại vật, phương tiện di chuyển trên sân đỗ tàu bay hoặc vị trí đỗ tàu bay không đảm bảo an toàn hoặc khi phát hiện vị trí sân đỗ tàu bay dự định khai thác đang có tàu bay đỗ.

- Thông báo ngay GCU Nội Bài trường hợp phát hiện tàu bay di chuyển khác so với kế hoạch.

***Trách nhiệm của Sở chỉ huy khẩn nguy – Trung tâm ĐHSB Nội Bài***

1. Tiếp nhận, trao đổi kịp thời các tin tức về tàu bay gặp sự cố, lâm nguy, lâm nạn với các Cơ sở Điều hành bay (GCU, TWR, APP Nội Bài, ACC Hà Nội), Trung tâm hiệp đồng TK-CN thuộc Công ty QLB miền Bắc.

2. Chủ trì trong công tác triển khai, huy động các lực lượng tìm kiếm, cứu hộ, cứu nạn để trợ giúp tàu bay theo như “Phương án khẩn nguy cứu nạn tại Cảng HKQT Nội Bài” hiện hành khi nhận được các tin tức về tàu bay gặp sự cố, lâm nguy, lâm nạn trong khu vực sân bay Nội Bài.

3. Duy trì liên lạc hai chiều với GCU, TWR Nội Bài trong suốt quá trình triển khai, thực hiện nhiệm vụ khẩn nguy cứu nạn để đảm bảo hiệu quả của công tác khẩn nguy cứu nạn và đảm bảo an toàn cho các hoạt động bay liên quan khác.

4. Hỗ trợ GCU nhận và chuyển thông tin, yêu cầu về xe kéo đẩy tàu bay, xe thang, xe điện, xe khí và các trợ giúp mặt đất… đến các đơn vị cung ứng các dịch vụ mặt đất khi GCU thông báo theo yêu cầu của tổ lái.

***Trách nhiệm của Trực ban trưởng Nội Bài – Trung tâm ĐHSB Nội Bài***

1. Liên hệ với Cảng vụ Hàng không miền Bắc, lễ tân của các đoàn chuyên cơ để nắm bắt, cập nhật thông tin và cung cấp thông tin cho GCU các thông tin liên quan (giờ dự kiến có mặt tại Nhà khách hoặc thời gian dự kiến lên tàu của đoàn khách chuyên cơ và các thông tin liên khác) để phục vụ chuyến bay chuyên cơ và điều hành các chuyến bay đi/đến liên quan.

2. Trường hợp giờ cất cánh dự kiến thực tế của tàu bay chuyên cơ sai lệch 5 phút so với giờ dự định trong kế hoạch bay không lưu thì thông tin cho GCU Nội Bài và thông báo cho ARO Nội Bài để phát hành NOTAM về việc hạn chế khai thác tại Cảng hàng không.

***Trách nhiệm Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài – Cảng HKQT Nội Bài***

1. Đảm bảo tình trạng khai thác tốt cơ sở hạ tầng, đường CHC, đường lăn, sân đỗ, các trang thiết bị phù trợ dẫn đường và các tin tức hàng không khác có liên quan cho GCU và TWR Nội Bài.

2. Đảm bảo không có người, động vật, phương tiện hoặc chướng ngại vật ảnh hưởng đến hoạt động bay trong khu vực đường CHC, các đường lăn, sân đỗ và khu vực lân cận liên quan.

3. Kịp thời triển khai công tác kiểm tra khu vực CHC, đường lăn, sân đỗ theo yêu cầu của GCU, TWR Nội Bài và thông báo kết quả cho GCU, TWR ngay khi kết thúc kiểm tra. Trường hợp phát hiện thấy có các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động bay như các vết rạn nứt trên đường CHC, đường lăn, sân đỗ; người, vật lạ, chim hay động vật trên và/hoặc gần khu vực CHC, đường lăn…phải thông báo ngay cho GCU, TWR Nội Bài và phối hợp chặt chẽ với GCU, TWR Nội Bài để triển khai ngay các biện pháp khắc phục.

4. Đảm bảo các trang thiết bị dẫn đường vô tuyến, hệ thống đèn tín hiệu sân bay hoạt động chính xác theo đúng “Quy chế bay trong khu vực sân bay Nội Bài” hiện hành và các Quy định của Cục Hàng không Việt Nam. Thông báo ngay cho GCU Nội Bài, TWR Nội Bài, APP Nội Bài về tình trạng hoạt động không bình thường của các hệ thống này.

5. Hỗ trợ kịp thời cho GCU, TWR Nội Bài thực hiện đúng theo “Tài liệu hướng dẫn khai thác hệ thống đèn tín hiệu sân bay Nội Bài” hiện hành.

6. Kiểm tra tình trạng hoạt động của trang thiết bị và thông báo cho GCU, TWR Nội Bài, APP Nội Bài khi nhận được các yêu cầu từ các cơ quan này.

7. Thực hiện mở/tắt, điều chỉnh cường độ sáng của hệ thống đèn tín hiệu tại trạm nguồn khi có yêu cầu của TWR Nội Bài, đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định trong vòng 01 phút sau khi nhận được yêu cầu và thông báo ngay tình trạng hoạt động của hệ thống cho TWR Nội Bài. Trước khi chuyển sang chế độ duy trì hoặc tắt phải được sự đồng ý của TWR Nội Bài.

8. Tổ chức bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa các thiết bị điều khiển xa của hệ thống đèn tín hiệu sân bay và Modem của thiết bị ILS/DME đặt tại TWR Nội Bài.

9. Trước khi tắt thiết bị điều khiển xa tại TWR Nội Bài phải thông báo và được sự đồng ý của TWR Nội Bài.

10. Trường hợp triển khai các yếu tố đảm bảo khai thác ILS CAT II:

- Khi nhận được thông báo yêu cầu triển khai các yếu tố đảm bảo khai thác ILS CAT II, phối hợp với TWR Nội Bài mở hệ thống đèn CAT II.

- Tăng cường giám sát tình trạng hoạt động của hệ thống ILS/DME và hệ thống đèn tín hiệu đường CHC 11R/29L và thông báo ngay cho TWR về các yếu tố không đảm bảo khai thác ILS CAT II.

11. Hỗ trợ công tác huấn luyện KSVKL trong lĩnh vực khai thác trang thiết bị khi có đề nghị.

12. Phối hợp chặt chẽ với GCU, TWR Nội Bài nhằm đảm bảo phục vụ bay an toàn khi triển khai các nhiệm vụ: kiểm tra, duy tu bảo dưỡng, sửa chữa các trang thiết bị kỹ thuật.... trong khu vực trách nhiệm.

*8.1.4.4 Các nội dung khác*

***Các nội dung phối hợp khác***

1. GCU và TWR Nội Bài có trách nhiệm phối hợp với các đơn vị chức năng của Cảng HKQT Nội Bài để cùng giám sát hoạt động của người, phương tiện, vật ngoại lai, chim, động vật hoang dã trên đường CHC, đường lăn, sân đỗ có ảnh hưởng đến hoạt động bay;

2. Trường hợp xảy ra các sự cố, vi phạm của người, phương tiện: GCU và TWR Nội Bài có trách nhiệm thông báo cho Bộ phận Giám sát sân đỗ, cung cấp thông tin liên quan; ghi âm, ghi hình và các bằng chứng (nếu có) để thực hiện các biện pháp xử lý vi phạm. Bộ phận Giám sát sân đỗ có trách nhiệm lập biên bản vụ việc và báo cáo cấp có thẩm quyền theo quy định.

3. Trường hợp xảy ra các sự cố, vi phạm của tàu bay: GCU và TWR Nội Bài có trách nhiệm báo cáo Cảng vụ HKMB theo quy định và thông báo cho Trực ban trưởng Nội Bài để phối hợp thực hiện các biện pháp khắc phục.

4. GCU, TWR, APP Nội Bài và các cơ quan, đơn vị liên quan thuộc Cảng HKQT Nội Bài thực hiện đúng trách nhiệm qui định tại phương án khẩn nguy Cảng HKQT Nội Bài, tuân thủ đúng trách nhiệm, quy trình Hướng dẫn khai thác trong điều kiện tầm nhìn hạn chế (LVP) tại Cảng HKQT Nội Bài do Cục HKVN ban hành.

5. GCU Nội Bài và Tổ Giám sát an ninh (Cảng HKQT Nội Bài) phối hợp cùng sử dụng camera an ninh nhà ga T2 để bổ trợ quan sát điều hành bay khu vực sân đỗ liên quan.

***Sửa đổi và bổ sung.***

- Trong quá trình thực hiện có điều khoản nào không phù hợp cần điều chỉnh, thay đổi hoặc bổ sung của văn bản này thì hai bên phải bàn bạc, thống nhất và báo cáo cấp trên để kịp thời hiệu chỉnh văn bản và phổ biến đến các bên có liên quan.

***Quy định đi lại trên khu vực đường lăn, cất hạ cánh.***

- Tất cả người, phương tiện kỹ thuật trước khi ra/vào hoạt động khu vực đường CHC, đường lăn phải xin phép và phải được sự chấp thuận của GCU, TWR Nội Bài và phải duy trì liên lạc hai chiều trên bộ đàm trong suốt quá trình hoạt động trong khu bay.

***Quy định ngôn ngữ, thời gian và lưu trữ hiệp đồng.***

- Ngôn ngữ sử dụng là tiếng Việt, hoặc tiếng Anh (dưới dạng minh ngữ hoặc các thuật ngữ, chữ tắt theo quy định).

- Giờ sử dụng trong các bản tin và các thông báo là giờ UTC. Giờ Việt Nam chỉ được sử dụng trong các tình huống cần thiết, để so sánh và đối chiếu với các cơ quan khí tượng có liên quan.

- Các nội dung hiệp đồng giữa hai bên phải được ghi âm và lưu trữ trong thời gian ít nhất là 30 ngày. Hai bên có trách nhiệm thông báo kịp thời các thay đổi về phương tiện và địa chỉ liên lạc của mình.

### *8.2. Phân bố vị trí đỗ tàu bay*

- Việc phân bổ vị trí đỗ tàu bay được thực hiện:Bổ sung sân đỗ ô số 15

+ Căn cứ Quyết định số 2313/QĐ-CHK ngày 30/9/2005 của Cục Hàng không Việt Nam về việc Phê duyệt và công bố tọa độ chuẩn theo hệ WGS – 84 cho 55 điểm tại khu bay Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài;

+ Căn cứ Quyết định số 1474/CHK-QLC ngày 19 tháng 4 năm 2016 về việc điều chỉnh phương thức vận hành tàu bay tại vị trí đỗ tàu bay số 56, 58 và phương án đậu tàu bay vị trí đỗ số 51, 52, 52A, 52B, 53 - Cảng HKQT Nội Bài;

+ Căn cứ Công văn số 4944/CHK ngày 09/9/2015 về việc chấp thuận điều chỉnh phương án vận hành tàu bay 28, 53 và bổ sung vị trí đỗ linh hoạt số 29A, 29B, 52A, 52B khai thác tàu bay A321, khai thác chuyến bay quay đầu nội địa/ quốc tế và ngược lại đối với tàu bay A350-900, B787-9 tại Cảng HKQT Nội Bài;

+ Căn cứ Quyết định số 354/QĐ-CHK ngày 15 tháng 3 năm 2016 của Cục hàng không Việt Nam về việc Quyết định đóng cửa đường lăn S1E, điều chỉnh vạch dừng bánh mũi tàu bay tại cầu hành khách số 20&21, bổ sung các vị trí đỗ tàu bay số 1A, 1B, 2A, 54, 55, 56, 57, 58, 25S Cảng hàng không quốc tế Nội Bài;

+ Căn cứ công văn số 181/CHK-QLC ngày 19 tháng 01 năm 2011 của Cục Hàng không Việt Nam về việc Phê duyệt phương án điều hành và bố trí vị trí đỗ tàu bay tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

+ Căn cứ Quyết định số 2224/QĐ-CHKNB ngày 30/12/2014 của Cục hàng không Việt Nam về việc đưa vào khai thác sân đỗ tàu bay nhà ga T2, đường lăn S1C, S7A và phê duyệt phương án khai thác tổng thể sân đỗ tàu bay Cảng HKQT Nội Bài;

+ Căn cứ Công văn số 333/CHK-QLC ngày 25/01/2016 của Cục hàng không Việt Nam về việc chấp thuận đổi tên vị trí đỗ tàu bay trên sân đỗ Hangar của VAECO tại Cảng HKQT Nội Bài;

+ Căn cứ Quyết định số 354/QĐ-CHK ngày 15/03/2016 của Cục hàng không Việt Nam về việc đóng cửa đường lăn S1E, điều chỉnh vạch dừng bánh mũi tại cầu hành khách 20; 21, bổ sung các vị trí đỗ tàu bay số 1A; 1B; 2A; 54; 55; 56; 57; 58, 25S- Cảng HKQT Nội Bài;

+ Căn cứ Quyết định số 477/QĐ-CHK ngày 20/03/2017 của Cục hàng không Việt Nam về việc Đưa vào khai thác 24/24h đường lăn S5A và đường lăn S1D Cảng HKQT Nội Bài;

+ Căn cứ Quy trình lập, phát hành và phối hợp, hiệp đồng thực hiện kế hoạch sân đỗ tàu bay.

+ Vị trí đỗ tàu bay Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bàiđược phân bổ như đã nêu ở Phần III, mục 3.

### *8.3. Quyđịnh về kéo dắt tàu bay và khởi động động cơ*

*8.3.1. Kéo ~~dắ~~t đẩy tàu bay*

- Dịch vụ kéo ~~dắt~~đẩy tàu bay được thực hiện theo Tài liệu khai thác của đơn vị cung cấp dịch vụ kéo ~~dắt~~đẩytàu bay tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài bao gồm: Công ty Cổ phần Phục vụ mặt đất Hà Nội và Công ty Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài (VIAGS)

*8.3.2. Khởi động động cơ*

Việc nổ máy, thử động cơ tàu bay được thực hiện theo Quy định an toàn Cảng HKQT Nội Bài (Ban hành kèm theo Quyết định số 48/QĐ-CHKNB ngày 29/4/2016)

### *8.4. Dịch vụ đỗ tàu bay*

- Việc phân bổ vị trí đỗ tàu bay được thực hiện theo Tài liệu H04/ĐH-KS “Hướng dẫn lập, kiểm soát vị trí đỗ tàu bay” thuộc Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015 và SMS.

### *8.5. Dịch vụ dẫn dắt tàu bay*

- Dịch vụ dẫn dắt tàu bay được thực hiện theo tài liệu H05/ĐH-KS thuộc Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015 và SMS “Hướng dẫn dịch vụ dẫn dắt tàu bay” và tuân thủ theo quy định an toàn Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài được phê duyệt theo Quyết định số 48/QĐ-CHKNB ngày 29/4/2016

-Tất cả tàu bay của các hãng hàng không quốc tế đi và đến Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài khi lănvào vị trí đỗ sẽ có xe dẫn (Follow me)kiểm tra lại?và các hãng hàng không quốc nội nếu có yêu cầu. Thông thường tàu bay đến được dẫn từ giao điểm đường lăn với đường lăn song song vào vị trí đỗ.

### *8.6. Dịch vụ đánh tín hiệu/ chèn bánh cho tàu bay:*

Quy trình tác nghiệp dịch vụ đánh tín hiệu hướng dẫn tàu bay lăn như sau:

*8.6.1.Hiệp đồng với GCU Nội Bài và Tổ KSVTĐ tàu bay:*

- Nhận thông tin về giờ dự tính tàu bay hạ cánh và những thay đổi về vị trí đỗ, loại tàu bay từ Tổ KSVTĐ tàu bay.

- Thông báo cho GCU Nội Bài và Tổ KSVTĐ tàu bay về tình trạng bất thường xảy ra trong khu bay, chướng ngại vật có thể gây va chạm hoặc gây uy hiếp an toàn cho tàu bay và những yêu cầu cần thiết khác (nếu có).

- Xác nhận lại vị trí đỗ của tàu bay với Tổ KSVTĐ tàu bay trước khi ĐTH tàu bay vào vào vị trí đỗ trong trường hợp thấy sự khác biệt với kế hoạch sân đỗ.

*8.6.2. Vị trí ĐTH tàu bay:*

- Nhân viên ĐTH phải đứng trước vạch dừng bánh mũi phù hợp với từng loại tàu bay, bảo đảm tổ lái có thể nhìn thấy mình rõ nhất, mặt quay về phía tàu bay.

*8.6.3. Thao tác đánh tín hiệu bằng tay*

- Thực hiện theo Tài liệu hướng dẫn khai thác cơ sở Đánh tín hiệu Nội Bài do Cục Hàng không Việt Nam phê duyệt.

*8.6.4.Xử lý trường hợp tàu bay đỗ sai vạch dừng bánh mũi:*

- Phối hợp với GCU Nội Bài, tổ kéo/đẩy tàu bay để ĐTH cho lái xe đẩy tàu bay lùi/tiến về đúng vạch dừng.

- Sử dụng việc ĐTH bằng tay để ĐTH cho tàu bay lùi lại (có thể áp dụng cho trực thăng).

*8.6.5. Xử lý trường hợp có chướng ngại vật trên đường lăn vào vị trí đỗ tàu bay.*

- Sử dụng ngay tín hiệu “Dừng lại” để ra hiệu cho tàu bay đang lăn vào vị trí đỗ dừng lại.

- Thông báo bằng bộ đàm cho GCU Nội Bài về tình huống xảy ra và biện pháp đã xử lý để GCU Nội Bài thông báo cho tàu bay, đồng thời nhân viên đánh tín hiệu ra tín hiệu “dừng chờ tại chỗ” để ra hiệu cho tàu bay biết. Sử dụng bộ đàm phối hợp với Tổ KSVTĐ tàu bay, trực an ninh sân đỗ kịp thời giải phóng chướng ngại vật.

- Khi quan sát chắc chắn không còn chướng ngại vật, nhân viên đánh tín hiệu thông báo cho GCU Nội Bài, đồng thời tiếp tục dẫn và ĐTH hướng dẫn tàu bay vào vị trí đỗ.

### *8.7. Quy trình phục vụ chuyên cơđề nghi xác đinh khu vực sân đỗ phục vụ riêng cho chuyến bay chuyên cơ và khu vực hạn chế khi có tàu bay chuyên cơ đỗ.*

*8.7.1. Căn cứ pháp lý*

- Nghị định số 03/2009/NĐ-CP ngày 09/01/2009 của Chính phủ về công tác bảo đảm chuyến bay chuyên cơ;

- Thông tư số 28/2010/TT-BGTVT ngày 13/9/2010 của Bộ GTVT quy định chi tiết về công tác bảo đảm chuyến bay chuyên cơ.

- Căn cứ Thông tư số 53/2015/TT-BGTVT ngày 24/9/2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 28/2010/TT-BGTVT ngày 13/9/2010.

*8.7.2.Nhận kế hoạch và triển khai nhiệm vụ phục vụ chuyên cơ*

a.Nhận kế hoạch chuyên cơ:

- Nguồn chính: Bộ phận Lập kế hoạch và khai thác sân đỗ nhận kế hoạch bay chuyên cơ (trong kế hoạch hoạt động bay ngày hôm sau) từ Trực ban trưởng sân bay.

- Các nguồn khác: Trường hợp bộ phận Lập kế hoạch và khai thác sân đỗ nhận được tin tức về chuyến bay chuyên cơ từ các nguồn khác phải xác nhận ngay với Bộ phận Thủ tục bay Nội Bài, nhiệm vụ chuyên cơ chính thức được xác nhận từ thời điểm Bộ phận Thủ tục bay Nội Bài xác nhận và thông báo có kế hoạch bay chuyên cơ.

b.Triển khai kế hoạch, nhiệm vụ chuyên cơ:

- Căn cứ kế hoạch chuyên cơ nhận được, Kíp trưởng Bộ phận Lập kế hoạch và khai thác sân đỗ báo cáo cho Cán bộ trực Đội Điều phối các nội dung về chuyến bay chuyên cơ bổ sung, đột xuất.

- Bộ phận Lập kế hoạch và khai thác sân đỗ triển khai kế hoạch chuyên cơ theo quy định.

*8.7.3. Triển khai thực hiện nhiệm vụ chuyên cơ*

a. Chuẩn bị giám sát hoạt động chuyên cơ:

- Căn cứ vào NOTAM hạn chế khai thác tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

- Kíp trực điều hành bay tại Bộ phận Lập kế hoạch và khai thác sân đỗ phải đảm bảo 03 người: 01 trực chính điều hành, 01 nhân viên hiệp đồng và nhân viên trực sân đỗ.

- Kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống thông tin liên lạc, dẫn đường trên nguyên tắc có dự phòng nóng.

-Phối hợp với Đội sân đường thiết bị khu bay kiểm tra đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ trước giờ dự định hạ/cất cánh của chuyên cơ 30 phút.

- Kiểm tra giờ dự định cất/hạ cánh của tàu bay chuyên cơ đi/đến.

- Nắm bắt rõ tình hình hoạt động hiện tại, các công việc còn tồn đọng.

- Kiểm tra các hoạt động của người và phương tiện thể ảnh hưởng đến việc phục vụ tàu bay chuyên cơ như các hoạt động thi công và các xe hàng (Dolly).

b.Đảm bảo hoạt động khi phục vụ tàu bay chuyên cơ:

- Tăng cường giám sát các hoạt động trên sân đỗ để đảm bảo không ảnh hưởng đến việc phục vụ tàu bay chuyên cơ.

- Nhân viên giám sát sân đỗ có mặt gần khu vực phục vụ tàu bay chuyên cơ để can thiệp kịp thời khi có các tình huống bất thường xảy ra.

c. Lưu trữ các thông tin liên quan:

- Tất cả số liệu liên quan đến quá trình điều hành tàu bay chuyên cơ phải được đăng ký, ghi chép đầy đủ vào hệ thống sổ đã ban hành.

*8.7.4.Hạn chếkhai thác tại Cảng hàng không khi có hoạt động chuyên cơ và quyền ưu tiên cất, hạ cánh của tàu bay chuyên cơ:*

1.Đối với chuyến bay đến: 05(năm) phút trước khi tàu hạ cánh, dành riêng đường cất hạ cánh đã được xác định để phục vụ chuyên cơ; sau khi tàu bay đã hạ cánh và thoát ly khỏi đường CHC thì đường CHC trở lại hoạt động bình thường và dành riêng đường lăn khu vực sân đỗ đã được xác định để phục vụ chuyên cơ; đường lăn chỉ được phép trở lại hoạt động bình thường sau khi tàu bay chuyên cơ đẫ lăn vào khu vực sân đỗ tàu bay.

2. Đối với chuyến bay đi:

a. Vị trí đỗ của tàu bay chuyên cơ được bảo vệ và cách ly từ thời điểm tàu bay chuyên cơ vào vị trí để thực hiện các công việc chuẩn bị cho chuyến bay; kể từ khi cấp huấn lệnh nổ máy, cơ sở điều hành bay dành riêng tuyến đường lăn cho chuyến bay chuyên cơ; sau khi tàu bay chuyên cơ lên đường lăn thì khu vực sân đỗ được trở lại hoạt động bình thường.

b. 05 phút trước khi tàu bay chuyên cơ lên đường CHC, cơ sở điều hành bay dành riêng đường CHC cho chuyến bay chuyên cơ. Sau khi tàu bay chuyên cơ lăn đến điểm chờ để cất cánh, đường lăn được phép trở lại hoạt động bình thường. Sau khi tàu bay chuyên cơ cất cánh, đường CHC được phép trở lại hoạt động bình thường. Đối với sân bay có nhiều đường CHC thì đường CHC không có kế hoạch dự kiến cho tàu bay chuyên cơ cất, hạ cánh được hoạt động bình thường theo quy định về khai thác các đường cất hạ cánh song song.3) Nguyên tắc ưu tiên trong công tác điều hành bay chuyên cơ trường hợp có nhiều tàu bay cùng hoạt động:

- Khi cất cánh: Tàu bay làm nhiệm vụ chuyên cơ có quyền ưu tiên cất cánh sau tàu bay xuất kích chiến đấu.

- Khi hạ cánh: Tàu bay chuyên cơ có quyền ưu tiên hạ cánh sau tàu bay phải hạ cánh khẩn cấp và tàu bay mà lượng nhiên liệu còn lại không đủ để thực hiện bất cứ phương án nào trong hai phương án sau: bay chờ hoặc bay đi sân bay dự bị an toàn.

### *8.8. Quy trình kéo/đẩy tàu bay*

- Quy trình kéo đẩy tàu bay được thực hiện theo quy trình Hướng dẫn công việc nhân viên lái vận hành TTB kéo đẩy tàu bay HD/VNBA/PVTT/12 ban hành ngày 01/8/2017.

- Quy trình kéo đẩy tàu bay được thực hiện theo quy trình QT-KTSD-03 của Công ty cổ phần Phục vụ mặt đất Hà Nội có hiệu lực từ 15/04/2013. Trong đó yêu cầu các vấn đề sau đây:

a. Nhân viên kéo đẩy tàu bay sử dụng xe kéo đẩy và cần kéo đẩy phù hợp với từng loại tàu bay; điều khiển xe kéo/đẩy theo đúng quy trình vận hành khai thác.

b. Giới hạn tốc độ khi kéo đẩy tàu bay:

- 10km/h khi đang kéo/đẩy;

- 25km/h khi đang chạy không tải.

c. Trong quá trình kéo đẩy không được:

- Tăng tốc hoặc dừng đột ngột;

- Để người trên thân, cánh tàu bay;

- Để người đu, bám bên ngoài xe kéo đẩy;

- Để chèn bánh hoặc vật cản khác trên cần kéo/đẩy tàu bay;

- Để người đứng ngồi trên cần kéo/đẩy tàu bay;

- Cài số lùi để kéo đẩy tàu bay.

d. Khi kéo/đẩy, tàu bay phải bật đèn chống va chạm, đèn đầu mút cánh. Xe kéo/đẩy phải bật đèn sáng và đèn xoay trên nóc xe báo hiệu đang hoạt động vào ban đềm hoặc khi có sương mù.

e. Tàu bay không được phép khởi động động cơ khi kéo đẩy.

f. Trước khi kéo/đẩy, nhân viên kéo đẩy kiểm tra, quan sát các phương tiện khác đảm bảo đã rút ra khỏi khu vực an toàn cho tàu bay; tiến hành việc kéo/đẩy tàu bay theo huấn lệnh và phải giữ liên lạc 2 chiều với bộ phận kiểm soát mặt đất.

g. Trong quá trình kéo/đẩy, nhân viên kéo đẩy phải chấp hành lệnh của người chỉ huy kéo đẩy, người chỉ huy kéo đẩy phải trong tầm nhìn thấy của lái xe và nhân viên kỹ thuật tàu bay.

h.Chỉ được kéo đẩy theo đúng tín hiệu sơn kẻ; khi kéo đẩy phải tuân theo góc vòng của từng loại tàu bay không được vượt quá góc giới hạn quy định.

### *8.9. Phương thức liên lạc trong khu vực sân đỗ*

- Liên lạc trong khu vực sân đỗ sử dụng các trang thiết bị vô tuyến không địa, địa/địa đã được cấp phép của Cục tần số vô tuyến điện và Cục Hàng không Việt Nam, cụ thể:

+Tần số kiểm soát mặt đất: Tần số liên lạc không địa của GCU Nội Bài (để liên lạc với tổ lái):

* Tần số chính: 121.9 MHz;
* Tần số phụ: Không;
* Tần số khẩn nguy: 125.1MHz.

+ Tần số liên lạc kiểm soát người, phương tiện và phối hợp khẩn nguy:

\* Tần số liên lạc với Bộ phận Lập kế hoạch và khai thác sân đỗ, nhân viên dẫn dắt - đánh tín hiệu tàu bay và nhân viên kéo đẩy tàu bay:

* Tần số 148.150 MHz.
* Tần số khẩn nguy: 152.750 MHz;
* Tần số an ninh : 150.475 MHz.

## 9. Quản lý an toàn đường cất hạ cánh, đường lăn và sân đỗ

### *9.1. Quản lý an toàn đường cất hạ cánh, đường lăn và sân đỗ*

Thực hiện theo Chương trình an toàn đường cất hạ cánh được Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải phê duyệt theo quyết định số 349/QĐ-BGTVT ngày 05/02/2013.

Công tác kiểm tra khu bay được thực hiện theo Quyết định số ….ngày ….. của Cục Hàng không Việt Nam về việc thành lập Tổ công tác an toàn đường cất hạ cánh Cảng HKQT Nội Bài.

Bổ sung nội dung hoạt động của Tổ an toàn đường CHC của CHKQT Nội Bài; quy trình kiểm tra hệ thống sân đường

### *9.2. Các quy trình khác liên quan tới quản lý an toàn sân đỗbổ sung nội dung kiểm soát hoạt động phương tiện trong khu bay; kiểm soát bãi tập kết phương tiện….*

*9.2.1. Phòng phụt đối với động cơ phản lực*

- Không được phép thử động cơ chính khi tàu bay đỗ tại cầu hành khách. Tàu bay chỉ được khởi động động cơ chính khi các phương tiện phục vụ mặt đất đã rời khỏi khu vực phục vụ mặt đất và phía trước mũi tàu bay không có vật cản (trừ xe khởi động tàu bay, thợ máy và nhân viên phòng cháy chữa cháy).

- Không được thử động cơ tàu bay trong khu vực sân đỗ tàu bay, chỉ được thử động cơ với công suất không vượt quá chế độ không tải (idle power) với điều kiện tàu bay tại các vị trí liền kề 2 bên và phía đuôi tàu bay thử động cơ không khai thác hành khách lên/xuống. Phải có nhân viên VAECO thực hiện việc cảnh giới trước và sau động cơ.

- Thời gian cho phép thử động cơ trên sân đỗ tàu bay chỉ được áp dụng không sớm hơn một giờ so với thời gian dự định khởi hành theo kế hoạch.

- Luồng di chuyển của tàu bay được thiết kế để luồng khí thải của động cơ không gây ảnh hưởng đến các hoạt động khác.

- Việc thử động cơ chỉ được thực hiện ở những vị trí do Người khai thác cảng hàng không quy định.

*9.2.2. Các biện pháp bảo vệ trong quá trình tiếp nhiên liệu*

- Các cá nhân, tổ chức có liên quan đến quá trình tiếp nhiên liệu cho tàu bay phải tuân thủ những quy định về tiếp nhiên liệu theo Thông tư số 38/2014/TT-BGTVT ngày 05/9/2014 của Bộ Giao thông vận tải quy định về việc bảo đảm kỹ thuật nhiên liệu hàng không tại Việt Nam.

- Xe tiếp nhiên liệu cho tàu bay phải có đầy đủ các trang thiết bị cần thiết theo quy định của nhà nước đối với xe chở nhiên liệu. Đặc biệt phải có bộ đàm liên lạc hai chiều và bình chữa cháy.

- Khi xe tiếp nhiên liệu đang thực hiện tiếp nhiên liệu cho tàu bay thì các loại phương tiện và trang thiết bị mặt đất khác không được đè lên dây dẫn tiếp nhiên liệu và không được nổ máy trong vòng bán kính là 15m cách xe đang tiếp nhiên liệu.

- Khi có sự cố cháy nổ, người điều khiển xe tiếp nhiên liệu phải sử dụng các bình chữa cháy, phương tiện chữa cháy tại chỗ để xử lý ban đầu và thông báo ngay cho Trực Ban trưởng – Trung tâm điều hành sân bay theo các số máy điện thoại hoặc tần số liên lạc vô tuyến điện đã được quy định.

- Trong trường hợp đặc biệt khi phải nạp xăng dầu cho tàu bay có hành khách đang ngồi trên tàu bay chỉ được thực hiện khi có sự chấp thuận của Người khai thác cảng hàng không và phải thực hiện các biện pháp an toàn bổ sung sau đây:

a. Trên tàu bay:

+ Phải có tiếp viên hàng không đứng gác ở mỗi cửa tàu bay để hướng dẫn cho hành khách thoát hiểm khi cần thiết;

+ Xe thang tàu bay phải để luôn tại chỗ và các buồng khách phải để ngỏ;

+ Thông báo cho hành khách biết, bật tín hiệu cấm hút thuốc trong thời gian tiếp nhiên liệu;

+ Kiểm tra xem các cửa thoát hiểm có bị chèn khóa vì xe suất ăn hay các xe phục vụ mặt đất khác không;

+ Phải thông báo ngay cho hành khách biết khi phát hiện có khói trong khoang và ngưng ngay hoạt động nạp dầu cho đến khi khắc phục xong sự cố.

b. Tại khu vực mặt đất nơi tàu bay đang nạp dầu:

+ Có văn bản đề nghị nạp dầu và cam kết đảm bảo an toàn của đại diện chủ sở hữu tàu bay;

+ Cấm hút thuốc lá trong tàu bay và xung quanh khuvực tàu bay đỗ;

+ Không được bật tắt các công tắc của các thiết bị điện của tàu bay và các trang thiết bị khác đề phòng phát sinh tia lửa điện và các thiết bị phục vụ mặt đất khác…;

+ Cầu hành khách phải thu lại hoàn toàn và phải đảm bảo khoảng cách nhỏ nhất giữa tàu bay và cầu hành khách là 8m.

- Nhà khai thác tàu bay phải chịu các khoản chi phí cho việc áp dụng các biện pháp an toàn bổ sung.

- Nghiêm cấm tất cả các cá nhân sử dụng các phương tiện trang thiết bị và tàu bay làm đổ xăng dầu, các chất nhờn, chất thải ra sân đỗ tàu bay và các khu vực khác của khu bay như đường cất hạ cánh, đường lăn. Khi xảy ra sự cố làm tràn, đổ nhiên liệu, dầu nhớt ra ngoài, phải nhanh chóng tiến hành xử lý làm sạch ngay.Nếu nhiên liệu tràn ra ngoài với diện tích lớn hơn 4m2 phải yêu cầu nhân viên cứu hỏa đến làm sạch.

*9.2.3. Vệ sinh sân đỗ:*

- Đơn vị thực hiện: Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài

- Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài là đầu mối tiếp nhận thông tin và đôn đốc các cơ quan, đơn vị liên quan thực hiện việc kiểm tra thường xuyênvà đột xuất. Vào 05h30' hàng ngày dưới sự chủ trì của Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài, tiến hành kiểm tra vệ sinh sân đường; lập biên bản đánh giá theo mẫu và ký xác nhận.

- Trong những trường hợp đặc biệt như giông bão hoặc theo đề nghị của tổ bay, kiểm soát viên không lưu, nhân viên giám sát khu bay của Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài sẽ thực hiện kiểm tra đột xuất vệ sinh sân đường.

Công tác kiểm tra vệ sinh thường xuyên? Có nhân viên thường xuyên kiểm tra và dọn vệ sinh hay không?

*9.2.4. Các biện pháp đảm bảo an toàn cho nhân viên làm việc trên sân đỗ:*

- Các nhân viên làm việc trên sân đỗ phải chấp hành các quy định của Luật lao động.

- Khi làm việc trên sân đỗ tàu bay phải mặc áo gắn dải phản quang theoquy định mặc áo gắn dải phản quang đối với người làm việc trong khu bay của Cảng hàng không Quốc tế Nội Bài.

*9.2.5. Báo cáo về tai nạn, sự cố uy hiếp an toàn xẩy ra trên sân đỗ:*

- Tất cả các tai nạn, sự cố uy hiếp an toàn xẩy ra trên sân đỗ đều phải được lập biên bản và báo cáo. Quy trình báo cáo được thực hiện theo văn bản số 399/QĐ-CHK ngày 25/2/2015 của Cục hàng không Việt Nam về việc Ban hành quy chế báo cáo an toàn hàng không.

- Quy định báo cáo an toàn hàng không ban hành kèm theo Quyết định số 5637/QĐ-TCTCHKVN ngày 29/12/2017 của Tổng Giám đốc Tổng công ty cảng hàng không Việt Nam – CTCP

~~9.3 Trong trường hợp người khai thác cảng hàng không, sân bay phê duyệt và ban hành riêng quy định về an toàn sân bay, người khai thác cảng hàng không, sân bay phải nêu rõ việc quản lý an toàn trên sân bay phải thực hiện theo quy định về an toàn sân bay đã được phê duyệt (trích dẫn đầy đủ số Quyết định phê duyệt).~~

## 10. Quy trình về kiểm tra, kiểm soát người, phương tiện, trang thiết bị hoạt động trong khu bay

~~Người khai thác cảng hàng không, sân bay nêu các quy trình, biện pháp kiểm soát hoạt động trong khu bay như sau:~~

### *10.1 Các biện pháp áp dụng cho giao thông, quy tắc giao thông:*

Tất cả các cá nhân và phương tiện, trang thiết bị tham gia giao thông trong khu bay phải tuân theo các quy định của:

- Luật Giao thông đường bộ Việt Nam;

- Thông tư số Thông tư 17/2016/TT-BGTVT của Bộ Giao thông Vận tải “Quy định chi tiết về quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay”;

-Quy định an toàn Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài được ban hành theo Quyết định số 4491/QĐ-CHKNB ngày 30/12/2014 của Giám đốc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.đề nghị rà soát, cập nhật, bổ sung lại.

*10.1.1. Cấp giấy phép cho lái xe và Giấy phép cho phương tiện hoạt động trong khu bay*

- Thông tư số 61/2011/TT-BGTVT ngày 21/12/2011 của Bộ trưởng Bộ giao thông vận tải về việc quy định về nhân viên hàng không, cơ sở đào tạo, huấn luyện nghiệp vụ nhân viên hàng không và cơ sở đánh giá trình độ tiếng Anh nhân viên hàng không;

- Mọi loại trang thiết bị mặt đất hàng không chỉ được phép hoạt động khi có Giấy phép hoạt động do Cục HKVN cấp hoặc do cơ quan được Cục HKVN ủy quyền cấp.

*10.1.2. Đào tạo huấn luyện lái xe khu bay*

- Hàng năm, các cơ quan đơn vị quản lý các cá nhân điều khiển phương tiện tham gia giao thông trong khu bay cần có kế hoạch và tổ chức đào tạo huấn luyện đội ngũ lái xe.Đào tạo, đào tạo lại?

*10.1.3. Quản lý tai nạn và sự cố*

- Căn cứ văn bản số 399/QĐ-CHK ngày 25/2/2015 của Cục hàng không Việt Nam về việc Ban hành quy chế báo cáo an toàn hàng không.

- Phòng AT-KSCLthuộc Cảng HKQT Nội Bài thực hiện thống kê, lập báo cáo các tai nạn và sự cố trong khu bay theo quy định.

Bổ sung quy trình bình giảng sự cố, cập nhật vào tài liệu an toàn của cảng.

### *10.2. Quy trình kiểm tra, kiểm soát người và phương tiện hoạt động tại khu bay:*

*10.2.1. Quy định chung:*

- Tuân thủ theo “Thông tư số 17/2016/TT-BGTVT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ Giao thông Vận tải về việc “Quy định chi tiết về quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay” và “Quy định an toàn Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài” được ban hành theo Quyết định số 48/QĐ-CHKNB ngày 29/04/2016 của Giám đốc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.Mâu thuẩn với 4491

- Người, phương tiện của Ngành hàng không có nhiệm vụ hoạt động trong khu vực sân đỗ tàu bay phải có giấy phép, đeo thẻ kiểm soát an ninh do Cục hàng không Việt Nam, Cảng vụ hàng không hoặc Cảng hàng không cấp và chịu sự kiểm tra, giám sát của lực lượng an ninh hàng không.

- Người, phương tiện ngoài Ngành hàng không khi được phép vào khu vực sân đỗ tàu bay phải qua kiểm tra, giám sát an ninh hàng không và tuân theo sự hướng dẫn của cán bộ, nhân viên an ninh hàng không.

- Tất cả cán bộ, nhân viên Ngành hàng không và các cơ quan, đơn vị khác làm nhiệm vụ ở khu vực hạn chế ở Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài phải đeo thẻ kiểm soát an ninh hàng khôngtheo quy định của Cục HKVN tại những điểm có đặt thiết bị kiểm tra, soi chiếu thì người, đồ vật được phép mang theo phải được kiểm tra soi chiếu, nơi nào chưa đặt máy soi chiếu thì phải kiểm tra bằng tay.

- Các loại xe hoạt động trong sân đỗ tàu bay, lái xe phải có Giấy phép nhân viên hàng không phù hợp và Giấy phép lái xe; xe phải chạy theo đúng luồng đường theo quy định của Người khai thác, Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

*10.2.2. Quy định về khu tập kết kỹ thuật và các luồng đường giao thông trong khu vực sân đỗ tàu bay:*

- Khu tập kết phương tiện kỹ thuật: Gồm 03 bãi tập kết là P1, P2 và P3, được giới hạn bằng các vạch sơn màu trắng nằm ở phía Đông và phía Nam của sân đỗ A1, A2 và A1 mở rộng.

- Quy định về luồng đường công vụ dành cho các phương tiện hoạt động trong sân đỗ tàu bay như đã nêu tại Mục III.9.1.

*10.2.3. Các điều kiện cần đáp ứng đối với phương tiện hoạt động khu bay:*

- Các phương tiện phải được đăng ký, quản lý khai thác phương tiện tại cơ quan chức năng của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

- Các phương tiện phải được gắn biển kiểm soát theo mẫu, ký hiệu và kích thước do Cơ quan có thẩm quyền quy định.

- Các phương tiện phải được trang bị đầy đủ các trang thiết bị chống cháy tại chỗ theo quy định.

- Các phương tiện phải được trang bị thống nhất máy bộ đàm dùng tần số theo quy định của Người khai thác Cảng để thông tin liên lạc (Tần số 148.150MHz)

- Các phương tiện có đèn cảnh báo màu vàng, liên tục phát tín hiệu cảnh báo khi hoạt động vào ban đêm hoặc trong điều kiện thời tiết xấu, tầm nhìn hạn chế.

*10.2.4. Quy định về phương thức di chuyển của các phương tiện hoạt động, khai thác tại sân đỗ tàu bay:*

- Người điều khiển phương tiện di chuyển trong khu vực sân đỗ tàu bay phải đi đúng luồng đường, tốc độ đã quy định tại Quy định an toàn Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

- Các phương tiện vào tiếp cận khai thác tàu bay, khi tàu bay đã dừng hẳn,được chèn bánh, động cơ chính và đèn chống va chạm của tàu bay đã tắt, phải chấp hành đúng những quy định an toàn và đúng thứ tự quy trình phục vụ tàu bay.

- Phương tiện khi vào vị trí phục vụ, phải kéo phanh tay, đóng chèn hoặc hạ chân chống. Người điều khiển phương tiện không được rời khỏi vị trí điều khiển khi động cơ đang hoạt động.

- Các phương tiện kỹ thuật vào tiếp cận hoặc thoát ly khỏi vị trí đỗ của tàu bay phải đi đúng luồng đường dành riêng cho các phương tiện.

- Các phương tiện kỹ thuật đang trong quá trình di chuyển không được phép cắt qua đầu tàu bay đang lăn hoặc ra vào sân đỗ tàu bay.

- Các phương tiện kỹ thuật không được phép dừng chờ xung quanh khu vực tàu bay, dừng đỗ trên vệt lăn của tàu bay và dừng đỗ không đúng vị trí tập kết dành cho các phương tiện (kể cả phương tiện hỏng cần sửa chữa tại chỗ).

- Trong điều kiện trời mưa hoặc ban đêm các phương tiện kỹ thuật khai thác trong khu vực sân đỗ phải bật đèn chớp báo hiệu trên xe.

- Khi điều khiển phương tiện di chuyển trên đường công vụ, tại các giao điểm và các vị trí có tín hiệu ưu tiên cho tàu bay (hình bát giác màu đỏ, có hay máy bay ngược chiều nhau), người điều khiển phải dừng lại để quan sát hoạt động của tàu bay và chỉ được phép di chuyển khi đảm bảo an toàn cho hoạt động của tàu bay.

- Không dừng đỗ phương tiện trên đường công vụ (trừ phương tiện đang phục vụ hành khách, hành lý trên đường công vụ tiếp giáp nhà ga hành khách).

- Riêng đối với phương tiện vận chuyển, tra nạp nhiên liệu trên sân đỗ tàu bay phải tuân thủ một số quy định như sau:

+ Các phương tiện vận chuyển, chứa đựng, tra nạp nhiên liệu phải đảm bảo đầy đủ tiêu chuẩn kỹ thuật quy định trong Điều lệ xăng dầu hàng không;

+ Các phương tiện tra nạp nhiên liệu vào khai thác trong khu vực sân đỗ tàu bay, duy trì đúng nhưđăng ký ở trong danh mục quản lý của Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài;

+ Khi tra nạp nhiên liệu, phương tiện không được hướng đầu vào tàu bay, không có các phương tiện chướng ngại vật ở phía trước, người điều khiển không được rời buồng lái của phương tiện;

+ Đối với các phương tiện tra nạp khi đã tra nạp xong hoặc chuẩn bị tra nạp không được phép dừng chờ ở khu vực hoặc sát lề khu vực sân đỗ tàu bay. Các phương tiện phải di chuyển và tập kết ở bãi đỗ do Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài quy định.

*10.2.5. Quy định về luồng đường kéo đẩy tàu bay:*

- Việc di chuyển tàu bay trong khu vực sân đỗ tàu bay thường được thực hiện bằng phương pháp kéo dắt hoặc đẩy lùi do nhân viên lái xe kéo dắt có giấy phép đảm nhiệm.

- Trước khi kéo dắt,trong quá trình kéo dắt người chỉ huy kéo dắt tàu bay phải thiết lập liên lạc với Đài kiểm soát mặt đất và chịu sự chỉ huy, giám sát của Đài kiểm soát mặt đất và Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

### *10.3. Trách nhiệm giám sát, quản lý, điều hành các hoạt động trong khu bay:*

*10.3.1 Quy định kiểm soát chung:*

- Khu vực đường cất hạ cánh, đường lăn trong khu bay của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài là khu vực được sử dụng chung giữa Trung đoàn 921 và Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài. Trách nhiệm quản lý, đảm bảo an ninh, an toàn khu bay giữa Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài và Trung đoàn 921 được thống nhất như sau: Lấy tim đường cất hạ cánh 11L/29R làm chuẩn về phía Bắc do đơn vị 921 quản lý, đảm bảo an ninh, về phía Nam do Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài quản lý, đảm bảo an ninh. Công tác an ninh trật tự, an toàn cho các hoạt động bay được đảm bảo 24/24 giờ, do Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài, Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài và lực lượng cảnh vệ của Trung đoàn 921 đảm nhiệm.

*10.3.2 Trách nhiệm của Trung tâm khai thác khu bay Nội Bài*

- Kiểm tra đường CHC, đường lăn phục vụ cho hoạt động bay:

+ Tình trạng bề mặt đường CHC, đường lăn;

+ Tình trạng hoạt động của trang bị, thiết bị trên khu bay;

+ Kịp thời phát hiện các vật thể ngoại lai, chướng ngại vật nhân tạo đột xuất phát sinh trên đường CHC, đường lăn.

- Kiểm tra dải bảo hiểm đường CHC và giới hạn khu vực tĩnh không của sân bay:

+ Kiểm tra giám sát người, phương tiện, súc vật đi lại trong các dải bảo hiểm của đường CHC;

+ Kiểm tra các điểm thi công gần khu vực và giới hạn các dải bảo hiểm đường CHC;

+ Kiểm tra các chướng ngại vật nhân tạo đột xuất trên các dải bảo hiểm, đặc biệt là hai đầu đường CHC;

+ Theo dõi quy luật hoạt động của các loại chim di cư xung quanh khu vực sân bay và có biện pháp xua đuổi kịp thời;

+ Kiểm tra giám sát tình trạng vi phạm khu vực giới hạn tĩnh không của sân bay, như xây dựng các công trình có chiều cao, thả diều và các vật bay khác.

*10.3.3 Trách nhiệm của Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài:*

- Canh gác 24/24 giờ tại các vị trí đã được quy định;

- Kiểm tra giám sát người, phương tiện trong các dải bảo hiểm của đường CHC;

- Kiểm tra, giám sát các điểm thi công gần khu vực và giới hạn các dải bảo hiểm đường CHC;

- Kịp thời báo cáo cấp có thẩm quyền những hiện tượng bất thường gây uy hiếp đến hoạt động bay xảy ra trong khu vực đảm nhận canh gác.

## 11. Quản lý các nguy cơ gây mất an toàn do chim, động vật hoang dã và vật nuôi gây ra

~~Các biện pháp phòng ngừa nguy cơ gây mất an toàn do chim, động vật hoang dã và vật nuôi gây ra bao gồm:~~

### *~~11.1. Vị trí, nơi nhốt giữ và chăn thả động vật của địa phương. Các lối đi động vật có thể xâm nhập khu bay~~*

*~~11.1.1. Vị trí, nơi nhốt giữ và chăn thả động vật của địa phương:~~*

~~- Các địa phương xung quanh Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài bao gồm:~~

~~+ Xã Phú Cường.~~

~~+ Xã Phú Minh.~~

~~+ Xã Mai Đình.~~

~~+ Xã Quang Tiến.~~

~~- Đây là 4 xã có vị trí tiếp giáp, ảnh hưởng đến Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài, hầu hết số trâu bò của các địa phương này đều được nhốt giữ trong các hộ nông dân cá thể, không có chuồng, trại nhốt giữ tập trung.~~

~~- Vị trí chăn thả rải rác khắp các cánh đồng, bờ mương, bãi cỏ của các địa phương.~~

*~~11.1.2. Xác định các lối đi động vật có thể xâm nhập khu bay:~~*

~~- Hiện nay Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài đang trong giai đoạn vừa khai thác thương mại, vừa đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng. Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài đã đầu tư cho hệ thống hàng rào và hào ngăn cách bảo vệ khu bay, hạn chế sự xâm nhập của động vật.~~

~~- Phía Nam là khu vực nhà ga sân đỗ và đường nội cảng có hệ thống hàng rào bảo vệ tốt;~~

~~- Phía Bắc tiếp giáp khu quân sự đã có hệ thống hàng rào bảo vệ tốt;~~

~~- Phía đầu Đông đã có hào sâu và hàng rào bảo vệ tốt;~~

~~- Phía đầu Tây đã có hào sâu và hàng rào bảo vệ tốt.~~

### *~~11.2. Đánh giá về các rủi ro do động vật gây ra~~*

~~- Nguy cơ rủi ro do động vật gây ra vẫn là tình trạng đáng báo động. Sự cố do động vật gây ra (chủ yếu do chim) hàng năm được thống kê khoảng: 03 vụ/năm thường vào những tháng 8, 9,10,11,12.~~

~~- Trong những năm qua tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài chưa có trường hợp va đập của C&ĐVHD với tàu bay trong khu bay gây uy hiếp an toàn bay, tuy nhiên theo số liệu thống kê theo dõi từ năm 2010 đến hết Quí I năm 2012 cho biết hầu hết các vụ va đập giữa tàu bay với chim tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài là các loài chim có kích cỡ nhỏ và chưa gây ảnh hưởng lớn đến hoạt động bay. Phần lớn các vụ va đập của chim với tàu bay ở đây thường xảy ra khi tàu bay trong giai đoạn tiếp cận trên hai đường cất và hạ cánh.~~

~~- Chương trình kiểm soát động vật: hệ thống hào sâu và hàng rào ngăn cách để kiểm soát, ngăn ngừa động vật xâm nhập khu bay.~~

### *~~11.3. Xác định chu kỳ di cư của chim~~*

~~- Thông thường vào khoảng tháng 1- 4 và tháng 9 – 12 thời gian thời tiết chuyển mùa giữa mùa Xuân sang Hè và Thu sang Đông là thời điểm chim di cư xuất hiện (Diều hâu, Hạc, Diệc) hoạt động mạnh trong sân bay và khu vực lân cận.~~

~~- Vào tháng 11, 12: Cò, Hạc xuất hiện nhiều ở khu vực hồ nước đầu Đông sân bay, vào buổi trưa, chiều hay đậu trên bãi cỏ hoặc trên đường lăn, đường cất hạ cánh; Diều hâu, Cắt hoạt động thường xuyên trong sân bay, thường bay lượn tìm mồi ở độ cao 15-20 m là loại chim thường hay va vào tàu bay.~~

~~- Theo số liệu điều tra được tiến hành trong các khu vực xung quanh Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài cho thấy có mặt khoảng 76 loài chim về đây hoạt động chúng thuộc 34 họ và 12 bộ. Các bộ chim có khả năng xuất hiện ở trong sân bay hoặc khu vực lân cận là: Bộ chim Lặn, bộ Hạc, bộ Ngỗng, bộ Cắt, bộ Bồ câu, bộ Cu cu, bộ Cú muỗi, bộ Sả, bộ Bói cá, bộ Gõ kiến và bộ Sẻ. So với 18 bộ chim phân bố trong toàn quốc thì số bộ trên chiếm khoảng 67% nhưng so với số loài có mặt trên toàn quốc (828 loài) thì số loài có khả năng có mặt tại Nội Bài chiếm 9%. Những loài chim xuất hiện quanh năm tại Nội Bài phần lớn là bộ Sẻ, Cò. Có loài Giang, chim Cắt, Cò thường cư trú trong khu vực hồ đầu Đông giáp với ranh giới khu bay.~~

### *~~11.4. Các biện pháp quản lý và ngăn ngừa~~*

*~~11.4.1. Quy trình xua đuổi chim:~~*

~~- Ban hành Sổ tay quản lý chim và động vật hoang dã theo Quyết định số 907/QĐ-CHKNB ngày 28/8/2012.~~

*~~11.4.2. Các biện pháp quản lý và ngăn ngừa - Tần suất của các hoạt động ngăn ngừa và phương tiện thực hiện:~~*

~~- Hạn chế và tiến tới loại bỏ các ao hồ nuôi thả cá khu vực quanh Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.~~

~~- Hạn chế và tiến tới loại bỏ việc trồng cây ăn quả trong và quanh Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.~~

~~- Triển khai cắt cỏ khu bay 3-4 lần/năm/diện tích trên 3 triệu m~~~~2~~ ~~nhằm không có thức ăn và nơi trú cho C&ĐVHD.~~

~~- Cắt bao vây từng ô để cô lập và bắt chim, chồn, chuột,…~~

~~- San phẳng các khu đất, tạo thuận lợi cho công tác cắt cỏ và không còn nhiều chỗ trú cho C&ĐVHD.~~

~~- Kiểm tra, sửa chữa thường xuyên hệ thống hàng rào, rào chắn các cửa, mương, cống không cho chó và thú nuôi chui vào khu bay.~~

~~- Thường xuyên kiểm tra, chặt các bụi cây trong khu bay và các hàng cây giáp tường rào sân bay.~~

~~- Nạo vét và dọn cỏ thường xuyên các mương thoát nước khu bay. Kịp thời khơi thông mương thoát nước khu bay để hạn chế sự cư trú và phát triển của các loại động vật, côn trùng là thức ăn của C&ĐVHD.~~

~~- Đảm bảo vệ sinh môi trường, quản lý vị trí đổ rác thải trong khu bay và khu vực lân cận Cảng.~~

~~- Quản lý các hồ nước trong khu bay và khu vực xung quanh không để cây cối phát triển tạo điều kiện cho chim và động vật hoang dã đến cư trú.~~

~~- Theo dõi, kiểm tra phát hiện các loại C&ĐVHD trong khu bay (kết hợp với việc kiểm tra sân đường hàng ngày và quá trình đưa đón công nhân làm việc trong khu bay), ghi chép cụ thể các nội dung vào Sổ kiểm tra phát hiện và xua đuổi chimngày giờ phát hiện, loại chim, cỡ lớn của chim, vị trí phát hiện, độ cao di chuyển, những nơi chim thường đậu, làm tổ,...~~

~~- Không mang tính định kỳ mà chỉ thực hiện khi có nguy cơ uy hiếp an toàn tức là khi xuất hiện có chim di cư về, Trung tâm khai thác khu bay sẽ tổ chức dùng súng xua đuổi chim.~~

Thực hiện theo sổ tay kiểm soát chim và động vật hoang dã tại phụ lục 1C

Tên, số điện thoại (24/24 giờ) của những người phụ trách xử lý các nguy cơ gây mất an toàn do động vật gây ra:

- Đơn vị chịu trách nhiệm: Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài

- Giám đốc Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài. Điện thoại: 02438865042, 0914945446

## 12. Quản lý chướng ngại vật hàng không

- Tuân thủ Thông tư 17/2016/TT-BGTVTngày 30/06/2016 của Bộ Giao thông Vận tải về việc “Quy định chi tiết về quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay”.

- Tuân thủ Nghị định số 32/2016/NĐ-CP ngày 06 tháng 05 năm 2016 của Chính phủ về quản lý độ cao chướng ngại vật hàng không và các trận địa quản lý, bảo vệ vùng trời tại Việt Nam.

Bổ sung Nội dung công việc thực hiện của CHKQT Nội Bài

## 13. Di chuyển tàu bay ~~hư hỏng~~không có khả năng di chuyển

- Phương án di chuyển tàu bay ~~hư hỏng,~~ không có khả năng di chuyển trong khu vực hạn chế được xây dựng trong “Kế hoạch khẩn nguy Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài” ban hành kèm theo Quyết định số2047/QĐ-CHK ngày 08/12/2013 của Cục trưởng Cục HKVN.Rà soát, tu chỉnh lại

- Việc kiểm soát, nâng nhấc và di dời là trách nhiệm của chủ tàu bay hoặc Người khai thác tàu bay có liên quan.

- Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài cung cấp những điều kiện cần thiết và đảm bảo sự phối hợp với các cơ quan đơn vị để cho việc di dời tàu bay được đảm bảo nhanh chóng.

- Nếu chủ tàu bay hoặc nhà khai thác không thể di dời tàu bay hoặc làm chậm trễ thì Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài sẽ có hành động phù hợp để di dời tàu bay làm giảm tối đa sự tắc nghẽn tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

- Nhân viên điều phối của chủ tàu bay hay nhà khai thác phải phối hợp với Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài để thực hiện di dời an toàn không làm hỏng thêm cho tàu bay. Chủ tàu bay hay nhà khai thác có trách nhiệm thanh toán các khoản chi phí phát sinh trong quá trình di dời tàu bay cho Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

### *13.1. Vai trò của Người khai thác Cảng Hàng không sân bay và Người khai thác tàu bay đối với tàu bay bị hư hỏng:*

*13.1.1**. Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài*

- Căn cứ vào khả năng, trang bị sẵn cócủa mình và của VAECO, các Hãng hàng không nước ngoài hiện đang khai thác tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài để lập kế hoạch di dời tàu bay mất khả năng di chuyển trên sân bay cho phù hợp.

- Phối hợp với chủ tàu bay, hãng khai thác để cung cấp những kinh nghiệm và các phương tiện sẵn có giúp cho việc di dời được nhanh chóng trên cơ sở hợp đồng của Nhà khai thác và Chủ tàu bay.

- Cung cấp các phương tiện chuyên chở, nhân viên hộ tống những trang thiết bị đến vị trí hiện trường tai nạn, lập sở chỉ huy cơ động khi cần thiết.

- Báo cáo Cục Hàng không Việt Nam về việc đóng mở cửa sân bay hoặc hạn chế khai thác trong quá trình thực hiện di dời tàu bay.

- Có trách nhiệm bảo vệ tàu bay bị nạn các bộ phận gãy rời, các bộ phận khác bị bung ra để phục vụ cho công tác điều tra tai nạn.

- Là cơ quan chủ trì phối hợp của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài để bàn bạc, thống nhất các biện pháp giúp cho nhà khai thác, chủ tàu bay thực hiện quá trình di dời tàu bay mất khả năng di chuyển nhanh chóng có hiệu quả nhất.

*13.1.2. Trách nhiệm của các cơ quan đơn vị liên quan trong việc di dời*

- Căn cứ Quyết định về việc thành lập Ban chỉ huy khẩn nguy hàng không Cảng HKQT Nội Bài ban hành kèm theo Quyết định số 3865A/QĐ-CHK ngày 20/12/2013 của Cục trưởng Cục hàng không Việt Nam.kiểm tra lại quyết định

- Cảng vụ hàng không miền Bắc, các cơ quan đơn vị của Người khai thác, các doanh nghiệp thuộc Tổng công ty Hàng không Việt Nam, các cơ quan quản lý nhà nước chuyên ngành tại cảng có trách nhiệm tham gia vào kế hoạch di dời tàu bay mất khả năng di chuyển dưới sự điều phối của Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

a) Ban chỉ huy chỉ đạo khẩn nguy *(Ban chỉ huy hiện trường)*

- Thành phần:

+ Giám đốc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài;

+ Trưởng phòng AT-KSCL;

+ Giám đốc Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài;

+ Giám đốc Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài;

+ Giám đốc Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài;

+ Giám đốc Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật hàng không;

+ Đại diện lãnh đạo Công ty cổ phần phục vụ mặt đất Hà Nội.

+ Đại diện lãnh đạo Cảng vụ hàng không miền Bắc;

+ Đại diện lãnh đạo VAECO;

+ Đại diện lãnh đạo Công ty Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài (VIAGS);

+ Đại diện lãnh đạo Công ty TNHH MTV nhiên liệu hàng không Việt Nam - Chi nhánh khu vực miền Bắc.;

+ Đại diện lãnh đạo Công ty cổ phần nhiên liệu bay Petrolimex

+ Đại diện lãnh đạoCông ty cổ phần Dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài

+ Người điều phối của Chủ tàu bay hay Nhà khai thác;

+ Người đại diện của công ty có chuyên gia, thiết bị chuyên dụng do nhà chức trách sân bay hoặc hãng khai thác thuê.

\* Nhiệm vụ:

Chỉ huy điều phối lực lượng, phương tiện, các trang thiết bị thực hiện kế hoạch di dời cho từng loại tàu bay và tình huống cụ thể:

- Tổ chức tiếp nhận các phương tiện kỹ thuật tập kết tại khu vực hiện trường nhanh chóng kịp thời;

- Chỉ đạo việc san ủi, lu lèn đường dành cho các phương tiện kỹ thuật ra vào khu vực hiện trường, đường di chuyển của tàu bay, quyết định đường di chuyển, hướng di chuyển;

- Duy trì lực lượng cứu hoả, cứu thương tại hiện trường và trong quá trình di dời sẵn sàng đối phó với những tình huống xảy ra.

b) Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài

- Liên hệ với đại diện hãng khai thác tàu bay, chủ tàu bay về kế hoạch di dời tàu bay, các yêu cầu liên quan đến nhà khai thác, khả năng của nhà khai thác về lực lượng phương tiện tham gia.

- Làm các thủ tục cấp phép ra vào Cảng hàng không cho lực lượng, phương tiện, trang thiết bị của các bên tham gia công việc di dời tàu bay.

- Tham mưu cho ban chỉ huy trong công tác điều hành, điều động các lực lượng phối hợp.

- Trên cơ sở trang thiết bị hiện có của sân bay, các đơn vị thuộc ngành hàng không, các đơn vị địa phương xung quanh khu vực lập kế hoạch di dời tàu bay.

- Cung cấp các phương tiện: xe cứu hoả, xe cứu thương, kéo đẩy tàu bay, các phương tiện hiện có phục vụ công tác di dời.

- Liên hệ với các cơ quan đơn vị thuộc Ngành hàng không hoạt động trên Cảng, các đơn vị địa phương cung cấp các thiết bị, phương tiện cần thiết cho việc di dời theo yêu cầu của chuyên gia kỹ thuật, nhà chế tạo.

c) Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật hàng không

- Đảm bảo về điện nguồn, đèn chiếu sáng khu vực hiện trường vào ban đêm.

d) Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài

- Cung cấp các phương tiện lu lèn, san ủi đất, các trang thiết bị thô sơ như cuốc chim, xà beng, xẻng.

- Sửa chữa khắc phục những hư hỏng trên đường cất hạ cánh, khu vực lân cận lề bảo hiểm thiết bị kỹ thuật chiếu sáng do tàu bay gây ra. Đảm bảo thu dọn vệ sinh khôi phục lại hiện trạng ban đầu khu vực hiện trường.

e) Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài

- Duy trì lực lượng an ninh canh gác bảo vệ hiện trường trong suốt thời gian tổ chức di dời.

- Kiểm soát người, phương tiện của các đơn vị cơ quan, lực lượng địa phương ra vào khu vực hiện trường. Hướng dẫn người, phương tiện đi lại di chuyển đảm bảo an toàn.

f) Công ty cổ phần Phục vụ mặt đất Hà Nội

- Cung cấp xe kéo đẩy tàu bay, các phương tiện hiện có phục vụ công tác di dời.

g) Công ty VAECO

- Cung cấp phương tiện, lực lượng nhân viên kỹ thuật phối hợp với chuyên gia kỹ thuật của nhà khai thác hay chủ tàu bay.

- Thực hiện các biện pháp kỹ thuật, để di dời tàu bay theo yêu cầu của chuyên gia, nhà khai thác chủ tàu bay.

- Đảm bảo biện pháp kỹ thuật, phương tiện, trang thiết bị và tài chính để di dời tàu bay mất khả năng di chuyển thuộc hãng mình.

h) Công ty Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài (VIAGS):

- Sẵn sàng cung cấp các loại phương tiện như xe kéo đẩy, xe thang, xe chở hàng hoá, pallet dolly,…để giải phóng hành khách, vận chuyển hàng hoá ra khỏi tàu bay giảm trọng lượng của tàu bay và phục vụ công tác di dời. Cần thiết phải tháo dỡ để giảm trọng lượng của tàu bay.

i) Công an cửa khẩu, Chi Cục Hải quan Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài:

- Làm các thủ tục về hàng hoá, hành lý trên tàu bay khi cùng với Người khai thác thực hiện nhanh chóng các thủ tục nhập cảnh cho các chuyên gia kỹ thuật, người điều hành máy bay, các thủ tục nhập và tái xuất cho các trang thiết bị chuyên dụng được điều đến để thực hiện công tác di dời.

*13.1.3. Chủ tàu bay hoặc Nhà khai thác:*

- Chủ tàu bay hay Người khai thác phải cung cấp cho Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài những tài liệu hướng dẫn chi tiết về phương pháp di chuyển tàu bay bị hư hỏng, tài liệu do nhà chế tạo cung cấp. Xác định trách nhiệm tổ chức di dời tàu bay với nhà chức trách sân bay hoặc các đơn vị có liên quan.

- Khi tàu bay mất khả năng di chuyển, đại diện của Chủ tàu bay hay Nhà khai thác và người điều phối phải có mặt tại hiện trường để cùng với ban chỉ huy hiện trường tổ chức di dời tàu bay ra khỏi khu vực đường cất hạ cánh hoặc khu vực lân cận. Đồng thời đại diện chủ tàu bay, hãng khai thác nêu rõ yêu cầu để Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài hỗ trợ giúp đỡ. Nếu Chủ tàu bay hay Nhà khai thác tự tổ chức di dời thì Người khai thác cung cấp kinh nghiệm, phương tiện cần thiết mà Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài có thể đáp ứng được hoặc theo thoả thuận thuê giúp của các đơn vị hoạt động trên sân bay hoặc vùng lân cận đảm bảo cho công tác di dời được nhanh chóng, hiệu quả.

- Nếu Chủ tàu bay hay Nhà khai thác không di dời được hoặc chậm trễ thì Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài xem xét thực hiện việc di dời tàu bay. Chủ tàu bay phải phối hợp chặt chẽ với ban chỉ huy hiện trường về các yêu cầu đề nghị phương pháp di dời tàu bay; kiểm soát các hoạt động di dời.

- Thanh toán các chi phí cho các đơn vị tham gia phục vụ di dời tàu bay thông qua hợp đồng ký kết.

### *13.2. Quy trình thông báo cho người có đăng ký tàu bay bị hư hỏng*

- Khi tàu bay mất khả năng di chuyển từ những nguyên nhân tai nạn, sự cố, việc di dời tàu bay ra khỏi khu vực đó là giai đoạn tiếp theo của công tác khẩn nguy Cảng hàng không do đó việc thông báo cho người có đăng ký tàu bay là trách nhiệm của Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

- Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài thông báo ngay cho chủ tàu bay hoặc hãng khai thác biết các thông tin cần thiết về tình trạng tàu bay để chủ tàu bay có kế hoạch chuẩn bị và thực hiện các biện pháp di dời.

- Thông qua đại diện hãng khai thác tàu bay để thông báo cho chủ tàu bay những thông tin về vị trí tàu bay bị nạn, tình trạng tàu bay, mức độ ảnh hưởng của tàu bay đối với hoạt động sân bay nếu không được khắc phục di dời.

- Kế hoạch dự kiến di dời, khả năng của Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài về lực lượng, phương tiện sẵn có và của các đơn vị hoạt động trên khu vực có thể tham gia công tác di dời.

- Địa chỉ liên lạc của các đơn vị thuộc Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài để phối hợp công tác di dời và khôi phục lại hoạt động cho sân bay.

### *13.3. Quy trình liên lạc với cơ sở cung cấp dịch vụ không lưu*

- Trước khi tiến hành công tác di dời chủ tàu bay, Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài phải thông báo cho cơ quan kiểm soát không lưu kế hoạch di dời tàu bay để phối hợp điều hành, kiểm soát nhằm đảm bảo an toàn trong khu bay các nội dung bao gồm:

+ Thời gian dự kiến di dời.

+ Đường đi và thời gian của các loại phương tiện, trang bị tham gia di dời.

+ Đường di chuyển của tàu bay về nơi sửa chữa.

+ Chiều cao tối đa của các phương tiện di dời.

+ Phương tiện thông tin liên lạc, tần số vô tuyến liên lạc trong quá trình di dời.

+ Trong suốt quá trình di dời tàu bay phải duy trì thông tin liên lạc hai chiều bằng vô tuyến với cơ quan kiểm soát không lưu cho đến khi kết thúc công tác di dời.

### *13.4. Bố trí sắp xếp nhân viên và phương tiện để di chuyển tàu bay bịhư hỏng, phương án canh giữ, bảo vệ tàu bay hư hỏng sau khi được di dời đến vị trí đỗ tàu bay được xác định để phục vụ công tác điều tra sự cố tàu bay theo quy định:*

*13.4.1. Lực lượng:*

a) Các đơn vị thuộc Người khai thác Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài:

- Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài:

+ Đội cứu hỏa khẩn nguy;

+ Đội Y tế khẩn nguy;

+ Đội kiểm soát sân đỗ;

- Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật hàng không:

+ Đội sửa chữa kỹ thuật.

- Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài:

+ Đội An ninh cơ động;

+ Đội an ninh kiểm soát đân đỗ tàu bay.

- Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài

b) Các đơn vị thuộc Tổng công ty Hàng không Việt Nam – CTCP.

- Công ty TNHH kỹ thuật tàu bay.

- Công ty TNHH MTV Nhiên liệu hàng không Việt Nam – Chi nhánh khu vực miền Bắc.

- Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài

c) Chi Cục Hải quan, Công an của khẩu Nội Bài.

*13.4.2. Phương tiện*

a) Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài:

- Xe cứu hoả;

- Xe cứu thương;

- Xe chỉ huy;

- Xe tải nhẹ;

- Xe dẫn tàu bay (follow-me).

b) Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật hàng không.

- Máy phát điện, dây điện, đèn chiếu sáng;

- Dụng cụ thô sơ: Cuốc, xẻng, xà beng;

- Máy đầm.

c) Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài

- Xe thang;

- Xe kéo dolly + pallet;

- Xe nâng.

d) Công ty TNHH MTV Nhiên liệu hàng không Việt Nam – Chi nhánh khu vực miền Bắc.

- Xe tra nạp xăng dầu;

- Máy bơm hút dầu.

e) Công ty TNHH kỹ thuật tàu bay.

- Cẩu loại 3000Kg;

- Xe kéo đẩy tàu bay + cần kéo cho các loại tàu bay;

- Kích các loại cho tàu B777, A330, A320, Foker 70, ATR72.

f) Công ty cổ phần Phục vụ mặt đất Hà Nội:

- Xe kéo đẩy tàu bay;

- Ô tô chở khách.

### *13.5 Quy trình di chuyển tàu bay bị hư hỏng*

Hiện nay quy trình di chuyển tàu bay hư hỏng tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài được thực hiện như quy trình tại Mục 8.8, Phần IV tài liệu này.

### *13.6.Tên, chức vụ,số điện thoại của các cán bộ phụ trách việc sắp xếp, di chuyển tàu bay bị hư hỏng.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên, chức vụ** | **Số điện thoại** |
| 1 | Giám đốc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài | 02438840361 |
| 2 | Trưởng phòng AT-KSCL | 02438840050 |
| 3 | Giám đốc Trung tâm Khai thác khu bay Nội Bài | 02438865042 |
| 4 | Giám đốc Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài | 02435844170 |
| 5 | Giám đốc Trung tâm dịch vụ kỹ thuật Hàng không | 02438866509 |
| 6 | Giám đốc Công ty cổ phần Phục vụ mặt đất Hà Nội | 02435844140 |
| 7 | Giám đốc Công ty cổ phần Dịch vụ hàng hóa hàng không. | 02435844141 |
| 8 | Giám đốc Công ty TNHH kỹ thuật tàu bay | 02438865536 |
| 9 | Công ty TNHH MTV Nhiên liệu hàng không Việt Nam – Chi nhánh khu vực miền Bắc | 0243 8840088 |
| 10 | Công ty TNHH MTV Dịch vụ mặt đất sân bay Việt Nam - Chi nhánh Nội Bài | 02438865060 |

## 14. Quản lý vật phẩm nguy hiểm

Thực hiện theo Chương trình an ninh hàng không Cảng hàng không quốc tế Nội Bài được Cục trưởng Cục hàng không Việt Nam ban hành theo Quyết định số 1888/QĐ-CHK ngày 19/10/2016.Đã có quyết định tu chỉnh mới

## 15. Khai thác trong điều kiện tầm nhìn hạn chế

Thực hiện theo Hướng dẫn khai thác trong điều kiện tầm nhìn hạn chế tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài được Cục trưởng Cục hàng không Việt Nam ban hành theo Quyết định số 1067/QĐ-CHK ngày 8 tháng 7 năm 2010.Rà soát lại

## 16. Đảm bảo hoạt động của Radar và các thiết bị dẫn đường

Các quy trình bảo vệ vị trí radar và phương tiện dẫn đường vôtuyến tại Cảng hàng không, sân bay để không gây cản trở hoạt động chính xác của các thiết bị đó, bao gồm:

### *16.1. Kiểm soát các hoạt động xung quanh vị trí radar và các thiết bị dẫn đường vô tuyến*

Các trạm radar, trạm thiết bị dẫn đường Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài được xây dựng trong khu đất có tường xây bao quanh, đủ để bảo vệ đài khỏi sự xâm nhập của người lạ và cách ly an toàn đối với sức khỏe do bức xạ sóng cực ngắn.

*16.1.1. Trách nhiệm kiểm soát các hoạt động xung quanh vị trí radar và các thiết bị dẫn đường vô tuyến:*

a. Trách nhiệm kiểm soát các đài, trạm thuộc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài:

- Trung tâm khai thác khu bay Nội Bài chịu trách nhiệm kiểm soát các hoạt động tại:

+ Trạm Radar thời tiết Nội Bài;

+ Hệ thống thiết bị Gió đứt Nội Bài;

+ Hệ thống ILS/DME đường CHC 11L/29R và 11R/29L;

+ Hệ thống đèn tín hiệu và cấp nguồn;

+ Các Đài dẫn đường vô hướng NDB và đài chỉ chuẩn Marker.

- Cấm tuyệt đối mọi phương tiện đi lại và thi công trong phạm vi khu vực đường CHC, đường lăn, dải bảo hiểm khi đang trong giờ phục vụ bay.

- Luôn luôn duy trì không được để cây cỏ và các vật thể có độ cao trên 0,2m.

- Phạm vi bảo vệ khu vực đài NDB được giới hạn bởi hàng rào bằng lưới B40 xung quanh Đài.

b. Trách nhiệm kiểm soát các đài, trạm thuộc Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam:

- Thiết bị VOR/DME:

+ Được lắp đặt về phía đầu 29R của đường CHC 11L/29R nằm trên trục thẳng với tâm đường CHC 11L/29R cách đầu thềm 29R của đường CHC 11L/29R là 1050m.

+ Trong phạm vi bán kính 100m lấy Anten chính làm tâm, cấm mọi hoạt động, di chuyển trong phạm vi đó khi đang phục vụ bay. Mặt bằng phản xạ phải bằng phẳng, không được phép tạo thành các vùng nước trong phạm vi đó.

- Trạm Rađa tiếp cận:

+ Phạm vi bảo vệ khu vực đài Ra đa được giới hạn bởi tường rào.

+ Có lực lượng bảo vệ đài 24/24 giờ.

*16.1.2. Công tác kiểm tra:*

- Nhân viên trực tại các vị trí phải nắm vững tính năng kỹ thuật, đặc điểm yêu cầu của từng thiết bị như: Mặt bằng phản xạ, hoạt động đi lại, sửa chữa, thi công, cắt cỏ, thoát nước. Có những báo cáo, yêu cầu kịp thời lên lãnh đạo đơn vị để lãnh đạo đơn vị kịp xử ký mọi tình huống.

- Nhân viên trực phải thường xuyên kiểm tra hệ thống tiếp địa để đảm bảo tín hiệu phát đúng công suất và ít sóng phản hồi nhất.

### *16.2. Các quy định bảo trì mặt đất xung quanh các thiết bị*

- Công tác bảo trì hàng ngày do nhân viên trực tại các đài, trạm thực hiện.

- Việc cắt cỏ định kỳ, đảm bảo thoát nước và sửa chữa thiết bị do Trung tâm khai thác khu bay đảm nhận.

### *16.3. Quy định về lắp đặt các bảng báo hiệu về bức xạ sóng cực ngắn nguy hiểm*

*16.3.1. Khu vực đài Radar thời tiết*

- Trạm Radar thời tiết Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài được xây dựng trong khu đất có tường xây bao quanh, ngoài cổng đài có biển báo: “Không có nhiệm vụ miễn vào”.

- Hàng năm, có chương trình kiểm tra, đoliều bức xạ sóng điện từ khu vực Trạm để có phương án khắc phục thích hợp.

- Nhân viên khai thác của Trạm và nhân viên bảo trì, bảo dưỡng được học và cấp chứng chỉ về an toàn bức xạ của Cục an toàn và kiểm soát bức xạ, hạt nhân - Bộ khoa học công nghệ.

*16.3.2. Khu vực đài Ra đa Công ty Quản lý bay miền Bắc*

- Trạm Ra đa giám sát sơ cấp và thứ cấp được xây dựng trong khu đất có tường xây bao quanh, đủ để bảo vệ đài khỏi sự xâm nhập của người lạ và cách ly an toàn đối với sức khỏe do bức xạ sóng cực ngắn. Ngoài cổng đài có Biển báo: “Không có nhiệm vụ miễn vào”.

### *16.4. Sơ đồ các bề mặt giới hạn chướng ngại vật đảm bảo hoạt động bình thường của các thiết bị thông tin, dẫn đường, giám sát:*

## 17. Khí tượng hàng không

~~Thực hiện theo tài liệu khai thác của cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay được Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải phê duyệt tại Văn bản hợp nhất số 27/VBHN-BGTVT ngày 24/12/2013 về việc Quy định về khí tượng hàng không dân dụng;~~

Thực hiện theo Tài liệu khai thác của cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay được Cục Hàng không Việt Nam Phê duyệt tại Quyết định số ………./QĐ-CHK ngày ………..V/v Phê duyệt Tài liệu hướng dẫn khai thác của Cơ sở cung cấp dịch vụ thủ tục bay, thông báo tin tức hàng không và đánh tín hiệu tại Sân bay – Cảng HKQT Nội Bài;

Văn bản hiệp đồng….

## 18. Quản lý môi trường tại cảng hàng không, sân bay (Viết lại theo đúng hướng dẫn, chỉ viết cho nguồn thải khu bay không có nhà ga hành khách)

Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường nêu trong Đề án bảo vệ môi trường chi tiết Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài đã được phê duyệt tại Quyết định số 2961/QĐ-BGTVT ngày 27 tháng 01 năm 2013 (kèm theo Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài tháng 09/2013).

**Danh mục tài liệu:**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường:

+ Đề án BVMT chi tiết của CHKQTNB (QĐ số 2961/QĐ-BGTVT ngày 27/9/2013 của Bộ giao thông vận tải về việc phê duyệt đề án Bảo vệ môi trường chi tiết Cảng hàng không quốc tế Nội Bài);

+ Đề án BVMT nhà ga T1(QĐ số 738/QĐ-TNMT ngày 28/12/2009 về việc phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường đối với Nhà ga T1 – Công ty Khai thác ga hàng không Nội Bài trực thuộc Tổng công ty Cảng hàng không miền Bắc tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài, huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội)

+ Báo cáo ĐTM dự án " Mở rộng nhà ga hành khách T1 - Cảng HKQT Nội Bài" (QĐ số 1179/QĐ-UBND ngày 19/12/2013 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đánh giá tác động môi trường dự án mở rộng nhà ga hành khách T1 – Cảng hàng không quốc tế Nội Bài)

+Báo cáo ĐTM Dự án "Đầu tư xây dựng công trình nhà ga hành khách T2" (QĐ 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 hàng không quốc tế Nội Bài)

+ Báo cáo ĐTM bổ sung Dự án "Đầu tư xây dựng công trình nhà ga hành khách T2" (QĐ 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 hàng không quốc tế Nội Bài)

+ Báo cáo ĐTM Dự án " Xây dựng trạm XLNT nhà ga T1" (QĐ số 5009/QĐ-UBND ngày 04/12/2012 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đánh giá tác động môi trường Trạm xử lý nước thải nhà ga T1)  
 + Bản cam kết BVMT Dự án "Xây dựng Trạm XLCT lỏng từ tàu bay - Cảng HKQT Nội Bài" (Thông báo số 19/TBCKMT-UBND ngày 23/12/2013 của Ủy ban nhân dân huyện Sóc Sơn về việc chấp nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường của Dự án xây dựng Trạm xử lý chất thải lỏng từ tàu bay tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài)

+ Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: “Sửa chữa nhà ga hành khách T1 – Cảng HKQT Nội Bài” (Quyết định số 5474/QĐ-UBND ngày 30/9/2016 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Sửa chữa nhà ga hành khách T1 – Cảng hàng không Quốc tế Nội Bài”

+ Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: “Đầu tư mở rộng công suát trạm xử lý nước – Cảng HKQT Nội Bài” (Quyết định số 2317/QĐ-BTNMT ngày 07/10/2016 của Bộ TN&MT về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Đầu tư mở rộng công suát trạm xử lý nước – Cảng HKQT Nội Bài”

Giấy phép khai thác sử dụng tài nguyên nước, giấy phép xả thải:

+ Giấy phép số 197/GP-STNMT ngày 16-9-2014 v.v cấp phép xả nước thải vào lưu vực nguồn nước cho Trạm XLCT lỏng từ tàu bay

+ Giấy phép số 172/GP-STNMT ngày 29-5-2017 v.v cấp phép xả nước thải vào lưu vực nguồn nước cho Trạm XLNT nhà ga T1

+ Giấy phép số 293/GP-STNMT ngày 01-6-2016 v.v cấp phép xả nước thải vào lưu vực nguồn nước cho Trạm XLNT nhà ga T2

+ Giấy phép khai thác nước dưới đất số 2878/GP-BTNMT ngày 14/12/2016 của Bộ TN&MT v.v cho phép Trung tâm DVKTHKNB khai thác nước dưới đất

~~Liệt kê các nguồn thải chính:~~

~~Khí thải, tiếng ồn từ tàu bay, các loại phương tiện hoạt động tại CHK; nước thải sinh hoạt nhà ga, nước mưa chảy tràn, nước cứu hỏa; chất thải rắn: Túi nilon, giấy vụn, hộp đựng thức ăn, lon nước uống và một số loại chất thải vệ sinh khác,....; chất thải nguy hại của cảng hàng không, sân bay: bóng đèn huỳnh quang thải và các loại chất thải khác có chứa thủy ngân, sơn, mực, chất kết dính và nhựa thải có chứa các thành phần nguy hại, chất tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại, các linh kiện, thiết bị điện, điện tử thải khác, bao bì thải, các loại dầu động cơ, dầu hộp số bôi trơn tổng hợp….~~

### 18.1. Các nguồn thải gây ô nhiễm và biện pháp giảm thiểu

**18.1.1. Khí thải, tiếng ồn, độ rung**

- **Khí thải:** Nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh tại thời điểm đo: Các thông số đều đạt quy chuẩn cho phép theo QCVN 05/2013/BTNMT, trung bình 1 giờ.

- **Tiếng ồn, độ rung**:ghi nguồn chính gây ra tiếng ồn, độ rung

~~Độ ồn trung bình đo được đạt quy chuẩn theo quy chuẩn Việt nam QCVN 26: 2010/BTNMT, áp dụng đối với khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ.~~

~~Độ rung trung bình đo được đạt quy chuẩn Việt nam QCVN 27: 2010/BTNMT, áp dụng đối với khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ.~~

**18.1.2. Nước thải, lượng nước xả thải (m3/ngày đêm):(chỉ liệt kê hạ tầng khu bay)**

Các công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại Cảng hàng không như sau:

Nước thải từ các nhà vệ sinh (bàn cầu, bồn tiểu) được xử lý bằng các bể tự hoại. Thông số các bể tự hoại như sau:

| **TT** | **Tên đơn vị trực thuộc** | **Số lượng (cái)** | **Kích thước** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài | 03 | 16m3 |
| 2 | Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật hàng không | 02 | 50m3 |

***Quy trình xử lý nước thải:***

- Nước thải phát sinh từ Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài chủ yếu là nước thải sinh hoạt, từ các nguồn như: nhà vệ sinh, nhà hàng ăn uống, giải khát… .

- Nước thải phát sinh từ nhà ga T1 được xử lý tại Trạm xử lý nước thải nhà ga T1 với công suất 600m3/ngày đêm. Nước thải phát sinh từ nhà ga T2 được xử lý tại Trạm xử lý nước thải nhà ga T2 với công suất 2600m3/ngày đêm. Nước thải từ các đơn vị khác được xử lý bằng bể tự hoại. Nước thải được thu gom và đổ vào hệ thống cống hộp Nhật Tân - Nội Bài, sau đó đổ ra kênh chéo, đập Cầu Đen ra sông Cà Lồ.

\*. Hệ thống thoát nước mưa trong khu vực sân bay gồm:

- Mương hở lát đá hộc ở phía đầu tây nhà ga T2.

- Tại khu vực đường lăn sân đỗ: nước thoát vào 03 tuyến cống ngầm BTCT D1250 song song với đường lăn.

- Tại khu vực giáp tường rào sân bay là hệ thống mương hở lát đá hộc.

+ Nước mưa từ các hệ thống trên đều chảy ra tuyến cống tròn D2500, đổ vào hệ thống cống hộp D3000 Nhật Tân - Nội Bài.

+ Hệ thống thoát nước mưa và nước thải chung: thoát nước mưa và nước thải của các đơn vị hoạt động sản xuất, kinh doanh dịch vụ tại Cảng. Hệ thống gồm hai tuyến cống hộp Nhật Tân - Nội Bài D3000 (do thành phố quản lý) chạy song song với đường trục chính của Cảng. Nước thải và nước mưa từ các Công ty được thu gom và chảy vào tuyến cống này. Sau đó, nước tiếp tục chảy vào cống tròn D2500 và chảy ra Kênh ngòi Nội Bài, đập Cầu Đen và nguồn tiếp nhận là sông Cà Lồ tại xã Thanh Xuân.

**18.1.3. Chất thải rắn:**Quy trình thu gom, vận chuyển chất thải rắn:

Quy trình thu gom và vận chuyển chất thải rắn: Chất thải rắn phát sinh chủ yếu là rác thải sinh hoạt, bố trí các thùng có dung tích 160l-240l tại các phòng ban, trạm dịch vụ hành khách, khu vực vệ sinh… . Hàng ngày, rác thải sinh hoạt được thu gom vào các bao bì kín và định kỳ 5h chiều sẽ có xe ép rác của Cảng đến thu gom và chuyển đến trạm trung chuyển rác Sóc Sơn. Sau đó xe của Xí nghiệp môi trường đô thị Sóc Sơn sẽ đưa đi xử lý tại Khu liên hiệp xử lý rác thải Nam Sơn.

Đánh giá mức độ tác động môi trường của chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của cảng hàng không, sân bay: Do khối lượng chất thải rắn phát sinh được đưa đi xử lý, tiêu hủy ở khu vực cách ly hoàn toàn với nhà ga T1, T2 cho nên không ảnh hưởng nhiều đến tác động môi trường khu vực CHKQT Nội Bài.

**18.1.4. Chất thải nguy hại:**(chỉ nêu ở khu bay, quy trình thu gom, bổ sung văn bản ký kết các đơn vị thu gom, xử lý)

Quy trình thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại:

- Các hộp mực máy in, bình ắc quy khi thay thế sẽ được nhà cung cấp thu hồi lại, không thải ra môi trường.

- Các loại chất thải khác như: bóng đèn huỳnh quang thải, giẻ lau dính dầu, dầu mỡ thải,… được thu gom và phân loại riêng sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

Kho chứa chất thải nguy hại G5 của Cảng HKQT Nội Bài



Đánh giá mức độ tác động môi trường của chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của cảng hàng không, sân bay: Do khối lượng chất thải rắn nguy hại được xử lý đúng quy trình thì không ảnh hưởng nhiều đến tác động môi trường khu vực CHKQT Nội Bài.

Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng tại cảng hàng không, sân bay: CHKQT Nội Bài sử dụng rất ít thuốc bảo vệ thực vật (chăm sóc cây kiểng, phòng chống dịch bệnh …) nên không ảnh hưởng đến tác động môi trường trong khu vực CHKQT Nội Bài.

### *18.2. Trách nhiệm quản lý môi trường của người khai thác cảng hàng không sân bay:(lọc lại các văn bản chỉ trong khu bay)*

Hiện hệ thống quản lý môi trường của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài đang thực hiện theo Đề án bảo vệ môi trường chi tiết Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài đã được phê duyệt tại Quyết định số 2961/QĐ-BGTVT ngày 27 tháng 01 năm 2013.

Danh mục hồ sơ, tài liệu liên quan đến công tác bảo vệ môi trường:

a) Giấy chứng nhận tiếng ồn và các quy trình, giải pháp, danh mục, kế hoạch liên quan đến hoạt động bảo vệ môi trường:

- Các quy trình, giải pháp, danh mục kế hoạch liên quan được nêu trong Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài được phê duyệt theo quyết định số 2961/QĐ-BGTVT ngày 27/09/2013.

b) Báo cáo đánh giá tác động môi trường, bản cam kết bảo vệ môi trường, đề án bảo vệ môi trường chi tiết, đề án bảo vệ môi trường đơn giản đã được phê duyệt:

+ Đề án BVMT chi tiết của CHKQTNB (QĐ số 2961/QĐ-BGTVT ngày 27/9/2013 của Bộ giao thông vận tải về việc phê duyệt đề án Bảo vệ môi trường chi tiết Cảng hàng không quốc tế Nội Bài);

+ Đề án BVMT nhà ga T1(QĐ số 738/QĐ-TNMT ngày 28/12/2009 về việc phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường đối với Nhà ga T1 – Công ty Khai thác ga hàng không Nội Bài trực thuộc Tổng công ty Cảng hàng không miền Bắc tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài, huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội)

+ Báo cáo ĐTM dự án " Mở rộng nhà ga hành khách T1 - Cảng HKQT Nội Bài" (QĐ số 1179/QĐ-UBND ngày 19/12/2013 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đánh giá tác động môi trường dự án mở rộng nhà ga hành khách T1 – Cảng hàng không quốc tế Nội Bài)

+Báo cáo ĐTM Dự án "Đầu tư xây dựng công trình nhà ga hành khách T2" (QĐ 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 hàng không quốc tế Nội Bài)

+ Báo cáo ĐTM bổ sung Dự án "Đầu tư xây dựng công trình nhà ga hành khách T2" (QĐ 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 hàng không quốc tế Nội Bài)

+ Báo cáo ĐTM Dự án " Xây dựng trạm XLNT nhà ga T1" (QĐ số 5009/QĐ-UBND ngày 04/12/2012 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đánh giá tác động môi trường Trạm xử lý nước thải nhà ga T1)  
 + Bản cam kết BVMT Dự án "Xây dựng Trạm XLCT lỏng từ tàu bay - Cảng HKQT Nội Bài" (Thông báo số 19/TBCKMT-UBND ngày 23/12/2013 của Ủy ban nhân dân huyện Sóc Sơn về việc chấp nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường của Dự án xây dựng Trạm xử lý chất thải lỏng từ tàu bay tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài)

+ Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: “Sửa chữa nhà ga hành khách T1 – Cảng HKQT Nội Bài” (Quyết định số 5474/QĐ-UBND ngày 30/9/2016 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Sửa chữa nhà ga hành khách T1 – Cảng hàng không Quốc tế Nội Bài”

+ Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: “Đầu tư mở rộng công suát trạm xử lý nước – Cảng HKQT Nội Bài” (Quyết định số 2317/QĐ-BTNMT ngày 07/10/2016 của Bộ TN&MT về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Đầu tư mở rộng công suát trạm xử lý nước – Cảng HKQT Nội Bài”

c) Giấy phép thăm dò, khai thác, sử dụng nước dưới đất:

- Giấy phép khai thác nước dưới đất số 2878/GP-BTNMT ngày 14/12/2016 của Bộ TN&MT v.v cho phép Trung tâm DVKTHKNB khai thác nước dưới đất.

d) Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước:

+ Giấy phép số 197/GP-STNMT ngày 16-9-2014 v.v cấp phép xả nước thải vào lưu vực nguồn nước cho Trạm XLCT lỏng từ tàu bay

+ Giấy phép số 172/GP-STNMT ngày 29-5-2017 v.v cấp phép xả nước thải vào lưu vực nguồn nước cho Trạm XLNT nhà ga T1

+ Giấy phép số 293/GP-STNMT ngày 01-6-2016 v.v cấp phép xả nước thải vào lưu vực nguồn nước cho Trạm XLNT nhà ga T2

e) Quyết định ban hành chức năng, nhiệm vụ của bộ phận, cá nhân chuyên trách hoặc kiêm nhiệm bảo vệ môi trường:

- Quyết định số 1021/QĐ-TCTCHKVN ngày 31/07/2012 của Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam về việc phê duyệt chức năng nhiệm vụ của Phòng Kỹ thuật - Công nghệ - Môi trường thuộc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài.

g) Hợp đồng thu gom, vận chuyển, tái chế, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại, chất thải lỏng;

- Hợp đồng số 332/2017/HĐ/CHKNB-URENCO-10 ngày 30/6/2017 về việc thu gom, vận chuyển xử lý phân bùn bể phốt phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của Nhà ga T1 - Quý III, IV năm 2017 tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài giữa Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài và Công ty cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 10- URENCO 10.

h) Kết quả quan trắc môi trường định kỳ theo báo cáo đánh giá tác động môi trường, bản cam kết bảo vệ môi trường, đề án bảo vệ môi trường chi tiết, đề án bảo vệ môi trường đơn giản đã được phê duyệt và kết quả quan trắc khác theo quy định của pháp luật:

- Báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài theo báo cáo số 336-AB-2017-BC ngày 28/6/2017 của Công ty CP tư vấn và kỹ thuật môi trường An Bình.

i) Các kết quả kiểm tra về công tác bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền (nếu có).

- Kết luận thanh tra về BVMT số 36/KTTTr-TCMT của Tổng cục môi trường ngày 22-1-2016 đối với Tổng công ty Cảng HK Việt Nam

- Biên bản làm việc của Phòng 2 Đội 3 Cục cảnh sát PCTP về môi trường ngày 22 tháng 9 năm 2016.

- Công văn số 2975/KL-CVMB ngày 02/12/2016 v.v Kết luận kiểm tra việc chấp hành các quy định về công tác bảo vệ môi trường, phòng cháy chữa cháy và phòng chống thiên tai của các đơn vị tại Cảng HKQT Nội Bài.

- Quyết định số 147/QĐ-STNMT ngày 25/01/2017 v.v Quyết định chứng nhận cơ sở đã hoàn thành việc thực hiện các biện pháp xử lý triệt để theo Quyết định số 1788/QĐ-TTg ngày 01/10/2013 của Thủ tướng Chính phủ.

### *Xây dựng bản đồ tiếng ồn*

- Xây dựng bản đồ tiếng ồn theo hướng dẫn của ICAO về phương pháp, trình tự thực hiện; việc xây dựng bản đồ tiếng ồn đang được thực hiện theo quyết định số 223/QĐ-CHK ngày 25/01/2014 của Cục Hàng không Việt Nam.

- Phần kiểm tra độ ồn đã được nêu trong báo cáo tại Đề án bảo vệ môi trường chi tiết Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài, cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ quá trình hạ cất cánh của máy bay, khu vực băng tải hàng hóa, các phương tiện phục vụ mặt đất trong khu vực sân bay như đầu kéo, xe nâng hàng, xe xúc,... Máy bay trong quá trình cất và hạ cánh là nguồn gây ồn, rung chủ yếu của hoạt động hàng không. Mức độ ồn đã giảm nhiều trên từng máy bay nhưng tần suất bay lại tăng lên nhiều lần. Vì thế tiếng ồn gây ra do hoạt động của máy bay vẫn tăng lên. Đặc biệt quá trình hạ cánh của máy bay là nguồn gây ồn chủ yếu và chính là lý do mà người dân thường phàn nàn. Những hộ dân sống gần những sân bay rộng lớn cũng có thể cảm nhận thấy tiếng ồn vọng xuống đất từ quá trình trượt trên sân băng của máy bay, chạy thử động cơ, hay tiếng ồn từ các phương tiện chuyên chở hành khách bên ngoài sân bay.

Độ rung trung bình đo được tại các vị trí đạt quy chuẩn Việt Nam QCVN 27: 2010/BTNMT, áp dụng đối với khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ.

### *Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường*

Kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường được xây dựng tại Đề án bảo vệ môi trường chi tiết Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài đã được phê duyệt tại Quyết định số 2961/QĐ-BGTVT ngày 27 tháng 01 năm 2013. Cụ thể:

Kế hoạch ứng phó sự cố:

| **Giai đoạn của cơ sở** | **Loại sự cố có thể xảy ra** | **Biện pháp ứng phó** | **Trách nhiệm thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Hoạt động | Rò rỉ từ kho xăng dầu | Thực hiện nghiêm chỉnh kế hoạch PCCC của cơ quan công an chuyên trách đề ra với đơn vị quản lý, thường xuyên kiểm tra, theo dõi và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra. | Chủ cơ sở và đơn vị cung cấp nhiên liệu |
| Sự cố dịch bệnh truyền nhiễm, lây lan | Khẩn trương báo cáo lên cơ quan y tế địa phương và mời các cơ quan chuyên môn y tế, thực hiện các phương án ngăn chặn dịch bệnh lây lan, đưa các đối tượng nhiễm bệnh đi điều trị và cách ly với bên ngoài. | Chủ cơ sở và các đơn vị hoạt động trên địa bàn Cảng phối hợp xử lý. |
| Sự cố liên quan đến việc vận hành hệ thống xử lý nước thải | Định kỳ nạo vét bể phốt, 3 tháng/lần, thường xuyên kiểm tra đường ống và hệ thống thoát nước; Kiểm tra, theo dõi và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra. | Chủ cơ sở |
| Các sự cố khác:  Các tình huống khẩn nguy | Các tình huống khẩn nguy có thể xảy ra: Tai nạn tàu bay bên trong và bên ngoài khu vực sân bay; tàu bay hạ cánh khẩn cấp vì lý do kỹ thuật; sự có tàu bay trên mặt đất; cháy các công trình tại cảng; tai nạn do thiên tai…  Biện pháp ứng phó: Trung tâm Hiệp đồng khẩn nguy Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài là cơ quan thường trực ứng phó khi xảy ra sự cố; xây dựng kế hoạch khẩn nguy sân bay có sự tham gia của các đơn vị hoạt động trên mặt bằng Cảng; bố trí các phương tiện hỗ trợ như: máy thông tin liên lạc, xe cứu thương, xe cứu hỏa, máy phát điện, ô tô tải… . Trung tâm Hiệp đồng khẩn nguy có trách nhiệm trực 24/24h. | Chủ cơ sở và các đơn vị hoạt động trên địa bàn Cảng phối hợp xử lý. |

### *Thông tin liên lạc của bộ phận quản lý môi trường tại Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài*

- Tên bộ phận: Phòng Kỹ thuật - Công nghệ - Môi trường

- Người phụ trách: Ông Lâm Mạnh Hùng - Trưởng phòng Kỹ thuật - Công nghệ - Môi trường

- Điện thoại: 02438865493; Fax: 02438865493;

- Di động: 090 4187789.

## 19. Báo cáo tai nạn, sự cố, vụ việc an toàn khai thác cảng hàng không, sân bay:

Báo cáo tai nạn, sự cố, vụ việc an toànkhai thác cảng hàng không Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài được thực hiện theo các quy định sau:

- Quy định tại Điều 35 của Thông tư số 17/2016/TT-BGTVT ngày 30/03/2016 về việc “ Quy định chi tiết về quản lý, khai thác Cảng hàng không, sân bay”.

- Quyết định số 399/QĐ-CHK Nam ngày 25/02/2015 của Cục Hàng không Việt Nam Về việc Ban hành quy chế báo cáo an toàn hàng không.

# PHẦN V

# TỔ CHỨC HÀNH CHÍNH VÀ HỆ THỐNG QUẢN LÝ AN TOÀN CỦA CẢNG HÀNG KHÔNG

## 1. Tổ chức hành chính của cảng hàng không

### *1.1.* Sơ đồ tổ chức cảng hàng không, sân bay, trong đó ghi rõ tên, cấp bậc, trách nhiệm của hệ thống nhân sự chủ chốt.

**BAN GIÁM ĐỐC**

Văn phòng Cảng HKQTNội Bài

**TỔNG CÔNG TY**

**CẢNG HÀNG KHÔNG VIỆT NAM - CTCP**

**CẢNG HÀNG KHÔNG**

**QUỐC TẾ NỘI BÀI**

Văn phòng Đảng-Đoàn

Phòng TC-NS

Phòng

AT -

KSCL

Phòng

KT-CN-MT

Phòng

TC-KT

Phòng

KH

Phòng KD

Trung tâm ANHK

Nội Bài

Trung tâm KTKB

Nội Bài

Trung tâm KTG

Nội Bài

Trung tâm DV&TMHK Nội Bài

Trung tâm ĐT&HLNội Bài

Trung tâm ĐHSB

Nội Bài

Trung tâm DVKTHK Nội Bài

**TRỰC BAN GIÁM ĐỐC**

### *1.2. Tên, chức vụ và số điện thoại của người an toàn hàng không:*

Theo phân công nhiệm vụ, Giám đốc Cảng là người lãnh đạo chung tất cả các mặt của Cảng hàng không; công tác an toàn do Ông Phạm Tuấn Anh- Phó Giám đốc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài phụ trách.

Điện thoại Di động: 093 4481516

### *1.3 Tên, chức vụ và số điện thoại của người phụ trách an ninh hàng không.*

Theo phân công nhiệm vụ, Giám đốc Cảng là người lãnh đạo chung tất cả các mặt của Cảng hàng không; công tác an ninh do Ông Đào Đăng Thắng - Phó Giám đốc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài phụ trách.

Điện thoại Di động: 093 888835

### *1.4 Tên, chức vụ và số điện thoại của người phụ trách khai thác sân bay.*

Theo phân công nhiệm vụ, người phụ trách sân bay: **Nguyến Đức Hùng** - Giám đốc Cảng Hàng không Quốc tế Nội Bài

Điện thoại Di động: 0904 052099

### *1.5 Các phòng, ban của người khai thác cảng hàng không, sân bay.*

- Văn Phòng Cảng hàng không quốc tế Nội Bài

- Phòng An toàn - Kiểm soát chất lượng:

- Phòng Kế hoạch

- Phòng Kỹ thuật - Công nghệ - Môi trường

- Phòng Tài chính - Kế toán

- Văn Phòng Đảng - Đoàn.

- Phòng Kinh doanh

- Trung tâm An ninh hàng không Nội Bài

- Trung tâm Khai thác khu bayNội Bài

- Trung tâm Khai thác GaNội Bài

- Trung tâm Thương mại và Dịch vụ hàng khôngNội Bài.

- Trung tâm Đào tạo và Huấn luyệnNội Bài.

- Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật hàng khôngNội Bài.

- Trung tâm Điều hành sân bay Nội Bài.

## 2. Hệ thống quản lý an toàn

#### - Tài liệu hệ thống quản lý an toàn được thể hiện chi tiết tại Phụ lục 1B.