

Số: 22 /QĐ-BGTVT

Hà Nội, ngày 08 tháng 01 năm 2019

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt điều chỉnh Kế hoạch tổng thể phát triển  
Hệ thống thông tin, dẫn đường, giám sát và quản lý không lưu (CNS/ATM)  
Hàng không dân dụng Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030**

### **BỘ TRƯỞNG BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

Căn cứ Luật Hàng không dân dụng Việt Nam ngày 29/06/2006 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Hàng không dân dụng Việt Nam ngày 21/11/2014;

Căn cứ Nghị định số 12/2017/NĐ-CP ngày 10/02/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;

Căn cứ Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 23/02/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

Xét văn bản số 4221/CHK-QLHĐB ngày 15/10/2018 và văn bản số 5445/CHK-QLHĐB ngày 25/12/2018 của Cục Hàng không Việt Nam trình phê duyệt điều chỉnh Kế hoạch tổng thể phát triển hệ thống thông tin, dẫn đường, giám sát và quản lý không lưu Hàng không dân dụng Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030;

Theo đề nghị của Vụ Kế hoạch - Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 1517/KHĐT ngày 26/12/2018,

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt điều chỉnh Kế hoạch tổng thể phát triển hệ thống thông tin, dẫn đường, giám sát và quản lý không lưu (CNS/ATM) Hàng không dân dụng Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030, với những nội dung chính như sau:

#### **I. Mục tiêu**

- Xây dựng một hệ thống quản lý bảo đảm hoạt động bay hiện đại, đảm bảo tâm phủ của các hệ thống thiết bị liên lạc, dẫn đường và giám sát theo yêu cầu nhiệm vụ trong toàn bộ vùng thông báo bay (FIR) của Việt Nam với độ chính xác và tin cậy cao đáp ứng được yêu cầu, tiêu chuẩn của Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế (ICAO).

- Xây dựng kế hoạch chuyển tiếp và triển khai thực hiện hệ thống CNS/ATM mới phù hợp với Chương trình nâng cấp các khối hệ thống hàng không (ASBU) của ICAO, Kế hoạch quản lý không lưu (ATM) đồng nhất khu vực châu Á – Thái Bình Dương và xây dựng cơ chế quản lý, sử dụng vùng trời linh hoạt cho Hàng không dân dụng và Quân sự.

- Việc chuyển đổi hệ thống phải đảm bảo tính kế thừa, sử dụng tối đa năng lực của hệ thống hiện tại và đảm bảo hiệu quả đầu tư.

#### **II. Nội dung Kế hoạch tổng thể**

##### **1. Lĩnh vực thông tin, dẫn đường, giám sát**

###### **1.1. Thông tin**

a) *Liên lạc thoại không - địa sóng cực ngắn (VHF A/G)*

- Đến năm 2020

+ Tiếp tục sử dụng liên lạc VHF thoại là phương tiện chính; đảm bảo dự phòng về trạm, chông lán tầm phủ sóng trong không gian.

+ Đầu tư mới các trạm VHF A/G tại Buôn Ma Thuột, Phú Quý, Côn Sơn, Đồng Hới, Tam Đảo đảm bảo dự phòng về trạm để cung cấp dịch vụ VHF đường dài trong các FIR của Việt Nam. Chuyển trạm VHF A/G hiện có tại Mộc Châu sang vị trí mới tại Pha Đin nhằm tối ưu hóa tầm phủ.

+ Đầu tư bổ sung các trạm VHF A/G đảm bảo dự phòng về trạm phục vụ kiểm soát tiếp cận tại sân bay có mật độ bay lớn như Nội Bài, Đà Nẵng, Cam Ranh, Tân Sơn Nhất.

- Đến năm 2030

+ Đầu tư mới các thiết bị VHF thoại phục vụ kiểm soát tại các sân bay mới (Long Thành, Sa Pa,..). Song song với sử dụng liên lạc thoại VHF, nghiên cứu từng bước sử dụng liên lạc dữ liệu không - địa (liên lạc dữ liệu VHF) theo lộ trình ICAO khu vực.

+ Đầu tư thay thế các hệ thống thiết bị VHF A/G hết niên hạn sử dụng, bổ sung thiết bị tăng cường dự phòng và độ tin cậy tại các cơ sở điều hành bay.

b) *Liên lạc không địa sóng ngắn (HF A/G)*

- Đến năm 2020: Tiếp tục sử dụng liên lạc thoại HF A/G là phương tiện liên lạc tại các khu vực không có tầm phủ VHF hoặc sử dụng trong điều kiện khẩn nguy.

- Đến năm 2030: Nghiên cứu sử dụng liên lạc dữ liệu là phương thức liên lạc chính và sẽ thay thế liên lạc thoại HF theo lộ trình của ICAO khu vực và khả năng công nghệ thực tế.

c) *Liên lạc dữ liệu giữa người lái và kiểm soát viên không lưu (CPDLC)*

- Đến năm 2020: Sử dụng CPDLC giao thức hệ thống không vận tương lai (FANS-1/A) đối với các khu vực trên biển xa.

- Đến năm 2030

+ Song song với sử dụng liên lạc VHF thoại, nghiên cứu từng bước sử dụng CPDLC trên cơ sở mạng viễn thông hàng không (ATN) khi có môi trường ATN.

+ Từng bước đưa vào sử dụng CPDLC như phương tiện liên lạc chính giữa người lái và kiểm soát viên không lưu thay cho liên lạc thoại (VHF, HF) phù hợp với kế hoạch của ICAO khu vực.

d) *Liên lạc dữ liệu giữa các cơ sở không lưu (AIDC)*

- Đến năm 2020: Duy trì tuyến AIDC giữa Hồ Chí Minh - Singapore, Hồ Chí Minh - Manila và thiết lập các tuyến AIDC giữa Hà Nội - Hồ Chí Minh, Hà Nội - Viên Chăn, Hà Nội - Sanya, Hồ Chí Minh - Phnom-pênh, Hồ Chí Minh - Sanya.

- Đến năm 2030

+ Ưu tiên xem xét thiết lập các tuyến AIDC giữa Hà Nội - Quảng Châu, Hồ Chí Minh - Kuala Lumpur, Hà Nội - Côn Minh, Hà Nội - Nam Ninh.

+ Tiếp tục triển khai thực hiện AIDC theo kế hoạch của ICAO khu vực.

đ) *Hệ thống xử lý điện văn dịch vụ không lưu (AMHS)*

- Đến năm 2020: Từng bước sử dụng AMHS cơ bản (Basic) thay thế cho AFTN trên phạm vi toàn quốc.

- Đến năm 2030
- + Ưu tiên xem xét nâng cấp, sử dụng AMHS mở rộng (Extended) hoặc AMHS có chức năng gửi kèm file (AMHS FTBP).

+ Tiếp tục triển khai thực hiện AMHS theo kế hoạch của ICAO khu vực.

*e) Trạm thông tin vệ tinh mặt đất (VSAT)*

- Đến năm 2020: Đánh giá và thay thế thiết bị hết niên hạn tại các trạm VSAT như: Tân Sơn Nhất, Đà Nẵng, Quy Nhơn, Phú Bài, Chu Lai, Phù Cát, Pleiku, Cà Mau, Buôn Ma Thuột, Phú Quốc, Cam Ranh, Liên Khương, Côn Đảo, Cần Thơ, Tuy Hòa, Rạch Giá, Sơn Trà...) và đầu tư mới các trạm VSAT tại Tam Đảo, Pha Đin, Phú Quý, Thọ Xuân, Vân Đồn, Phnom-penh, Phan Thiết (theo quy hoạch). Sẵn sàng chuyển sang sử dụng hệ thống VINASAT.

- Đến năm 2030: Tiếp tục đầu tư trạm VSAT tại các cảng hàng không mới. Từng bước chuyển sang sử dụng hệ thống VINASAT cho toàn bộ mạng VSAT.

*g) Hệ thống thông báo tự động bằng dữ liệu (D-ATIS)*

- Đến năm 2020: Xem xét đầu tư mới hệ thống D-ATIS thay thế hệ thống ATIS thoai tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài, Tân Sơn Nhất, Đà Nẵng, Cam Ranh.

- Đến năm 2030: Xem xét đầu tư mới hệ thống D-ATIS tại các cảng hàng không quốc tế khác theo yêu cầu hoạt động bay.

*h) Mạng viễn thông hàng không (ATN) mặt đất*

Thiết lập ATN mặt đất đảm bảo mạng trục nội bộ có dự phòng và an toàn, an ninh mạng như sau:

- Đến năm 2020

+ Quy hoạch, thiết lập mạng thông tin mặt đất (G-G) trên cơ sở triển khai ATN.

+ Phối hợp với các quốc gia trong khu vực kết nối, triển khai thiết lập mạng dùng chung khu vực (CRV).

- Đến năm 2030: Chuyển đổi dần việc truyền dẫn dịch vụ thông tin mặt đất (G-G) sử dụng ATN thay thế mạng thông tin G-G hiện tại. Tổ chức thiết lập ATN toàn ngành Hàng không Việt Nam (nhà chức trách, quản lý bay, cảng hàng không, hãng hàng không).

**1.2. Dẫn đường:**

*a) Đài dẫn đường đa hướng sóng cực ngắn/Đài đo cự ly bằng vô tuyến (VOR/DME)*

- Đến năm 2020: Tiếp tục sử dụng hệ thống DVOR/DME làm phương tiện dẫn đường hàng không quốc tế chính. Thay thế các đài dẫn đường hết niên hạn sử dụng và đầu tư mới các đài dẫn đường DVOR/DME tại các cảng hàng không mới. Từng bước áp dụng công nghệ dẫn đường theo tính năng (PBN) theo lộ trình áp dụng PBN của ICAO khu vực.

- Đến năm 2030: Chuyển tiếp từ dẫn đường bằng đài dẫn đường DVOR/DME sang sử dụng PBN là chính, hệ thống DVOR/DME làm dự phòng.

*b) Đài dẫn đường vô hướng (NDB)*

Tiếp tục duy trì hoạt động cho đến hết tuổi thọ thiết bị và không thực hiện việc đầu tư lắp đặt mới.

*c) Hệ thống tăng cường độ chính xác của tín hiệu vệ tinh dẫn đường đặt trên mặt đất (GBAS)*

- Đến năm 2020: Tiếp tục duy trì dịch vụ tự động giám sát tính toàn vẹn (RAIM) đối với tín hiệu của hệ thống dẫn đường vệ tinh toàn cầu (GNSS). Nghiên cứu, thu thập dữ liệu tầng điện ly khu vực Việt Nam và mô hình hóa sai số định vị bằng vệ tinh dẫn đường toàn cầu (GNSS) do ảnh hưởng bởi tầng điện ly.

- Đến năm 2030

+ Ưu tiên nghiên cứu, sử dụng GBAS tại một số cảng hàng không quốc tế lớn có 2 đường cất hạ cánh trở lên và ưu tiên các cảng hàng không không lắp đặt được hệ thống hạ cánh bằng thiết bị (ILS).

+ Từng bước sử dụng GBAS tại các cảng hàng không quốc tế khác trong toàn quốc theo yêu cầu hoạt động bay.

*d) Hệ thống hạ cánh chính xác bằng thiết bị (ILS) và hệ thống đèn tín hiệu*

- Đến năm 2020: Tiếp tục đầu tư ILS và hệ thống đèn tín hiệu tại các cảng hàng không có mật độ bay cao, cần nâng cao năng lực tiếp thu tàu bay.

- Đến năm 2030

+ Ưu tiên đầu tư thay thế các hệ thống ILS và hệ thống đèn tín hiệu tại cảng hàng không đã hoạt động trên 15 năm; tiếp tục sử dụng ILS làm phương tiện tiếp cận hạ cánh chính xác chủ yếu.

+ Nghiên cứu, đầu tư hệ thống tiếp cận hạ cánh theo công nghệ mới tại các cảng hàng không theo kế hoạch của ICAO nhất là các cảng hàng không có điều kiện địa hình phức tạp, hạn chế về mặt bằng, việc triển khai ILS không khả thi.

### **1.3. Giám sát**

*a) Ra đa giám sát thứ cấp (MSSR)*

- Đến năm 2020: Hoàn thành đầu tư mới trạm SSR mode S tại Cà Mau, Cam Ranh, Quy Nhơn, Vinh, Nội Bài. Đảm bảo có ít nhất hai nguồn giám sát SSR tại khu vực Nội Bài, Đà Nẵng và Tân Sơn Nhất. Chuẩn bị đầu tư mới trạm SSR Mode S trong cụm VHF/ra đa/ADS-B Phú Quý.

- Đến năm 2030

+ Ưu tiên đầu tư mới hệ thống SSR mode S tại Long Thành, Phú Quý, Buôn Ma Thuột. Thay thế các hệ thống SSR hết niên hạn sử dụng tại Nội Bài, Sơn Trà bằng các SSR Mode S đảm bảo có ít nhất hai nguồn giám sát SSR tại khu vực Nội Bài và Đà Nẵng để dự phòng tầm phủ về trạm. Xem xét, đầu tư mới hệ thống SSR Mode S tại Côn Đảo.

+ Xem xét đầu tư mới hệ thống SSR mode S phục vụ điều hành bay cụm sân bay Cát Bi - Vân Đồn.

*b) Giám sát tự động phụ thuộc dạng quảng bá (ADS-B)*

- Đến năm 2020: Hoàn thành đầu tư và sử dụng các trạm ADS-B khu vực miền Trung và miền Nam phục vụ điều hành bay trong FIR Hồ Chí Minh (Phú Quốc, Phú Quý, Cà Mau, Tân Sơn Nhất, Liên Khương, Buôn Ma Thuột, Tuy Hòa, Pleiku, Phù Cát, Chu Lai, Phú Bài). Chuyển trạm ADS-B hiện có tại Mộc Châu và Vinh sang vị trí mới tại Pha Đin và Tam Đảo nhằm tối ưu hóa tầm phủ. Đầu tư mới trạm ADS-B tại cảng hàng không Phan Thiết (theo quy hoạch).

- Đến năm 2030

+ Đầu tư mới trạm ADS-B Côn Đảo giám sát khu vực sân bay Côn Đảo và các trạm ADS-B tại các cảng hàng không mới (Long Thành, Sa Pa, Nà Sản..) và hoàn thành



phủ sóng ADS-B trên toàn quốc đảm bảo giám sát hoạt động bay tại các cảng hàng không trên toàn quốc.

+ Nghiên cứu, sử dụng ADS-B áp dụng công nghệ không gian mới để tăng cường năng lực giám sát các khu vực trên biển.

+ Đầu tư thay thế các thiết bị ADS-B hết niên hạn sử dụng.

c) *Giám sát tự động phụ thuộc - dạng hợp đồng (ADS-C)*

Tiếp tục duy trì sử dụng ADS - C (dựa trên giao thức FANS-1/A) và nâng cấp lên hệ thống áp dụng công nghệ ATN trong trường hợp có môi trường ATN.

d) *Ra đa giám sát sơ cấp (PSR)*

- Đến năm 2020: Hoàn thành đầu tư mới và sử dụng trạm PSR tại Nội Bài và Cam Ranh.

- Đến năm 2030

+ Ưu tiên đầu tư mới trạm PSR tại Long Thành. Thay thế các trạm PSR hết niên hạn sử dụng tại Sơn Trà và Nội Bài đảm bảo có ít nhất hai nguồn giám sát PSR khu vực Nội Bài và Đà Nẵng để dự phòng tầm phủ về trạm.

+ Xem xét đầu tư mới trạm PSR phục vụ điều hành bay cụm sân bay Cát Bi - Vân Đồn và tại các cảng hàng không quốc tế khác căn cứ theo tính chất và lưu lượng bay.

đ) *Ra đa giám sát mặt đất (SMR)*

- Đến năm 2020: Tiếp tục duy trì hệ thống SMR tại các Cảng hàng không quốc tế Nội Bài và Tân Sơn Nhất. Đầu tư mới hệ thống SMR tại các cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng và Cam Ranh.

- Đến năm 2030

+ Ưu tiên nghiên cứu, đầu tư mới các trạm SMR tại các cảng hàng không quốc tế có mật độ bay cao.

+ Nghiên cứu, đầu tư mới các trạm SMR tại các cảng hàng không khác theo yêu cầu hoạt động bay.

e) *Hệ thống giám sát đa điểm (MLAT, WAM)*

- Đến năm 2020: Nghiên cứu sử dụng hệ thống MLAT, WAM tại cảng hàng không quốc tế Phú Quốc.

- Đến năm 2030

+ Ưu tiên Xem xét đầu tư hệ thống MLAT, WAM tại các cảng hàng không quốc tế có mật độ bay cao.

+ Nghiên cứu, đầu tư hệ thống MLAT, WAM tại các cảng hàng không khác theo yêu cầu hoạt động bay.

g) *Hệ thống phát hiện vật thể lạ (FOD)*

- Đến năm 2020: Nghiên cứu, thử nghiệm hệ thống FOD tại các Cảng hàng không quốc tế Nội Bài và Tân Sơn Nhất.

- Đến năm 2030

+ Ưu tiên từng bước đầu tư hệ thống FOD tại các cảng hàng không quốc tế khác có mật độ hoạt động cao.

+ Đầu tư hệ thống FOD tại các cảng hàng không quốc tế khác theo yêu cầu hoạt

động bay.

*h) Hệ thống kiểm soát và hướng dẫn di chuyển trên sân bay (A-SMGCS)*

- Đến năm 2020: Tiếp tục duy trì hệ thống A-SMGCS tại các cảng hàng không quốc tế Nội Bài và Tân Sơn Nhất. Đầu tư mới hệ thống A-SMGCS tại cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng và Cam Ranh.

- Đến năm 2030

+ Ưu tiên nghiên cứu, nâng cấp hệ thống A-SMGCS tại các cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất, Cam Ranh, Đà Nẵng và Nội Bài theo lộ trình của Chương trình ASBU. Đầu tư mới hệ thống A-SMGCS tại cảng hàng không quốc tế Long Thành (cấp độ 3, 4).

+ Nghiên cứu, đầu tư hệ thống A-SMGCS tại các cảng hàng không quốc tế khác theo nhu cầu phát triển.

*i) Bay kiểm tra, hiệu chuẩn hệ thống thiết bị CNS và bay đánh giá phương thức bay*

- Đến 2020: Xem xét đầu tư mới tàu bay và thiết bị bay kiểm tra, hiệu chuẩn hệ thống thiết bị CNS, bay đánh giá phương thức bay truyền thống và PBN cho toàn ngành hàng không.

- Đến năm 2030: Tiếp tục đầu tư, nâng cấp tàu bay, thiết bị, hạ tầng kỹ thuật và nhân lực đảm bảo đầy đủ khả năng bay kiểm tra, hiệu chuẩn, đánh giá phương thức bay tại Việt Nam và cung cấp dịch vụ bay kiểm tra, hiệu chuẩn thiết bị CNS và đánh giá phương thức bay cho các nước trong khu vực.

*k) Các hệ thống thiết bị ATM*

Đầu tư mới, nâng cấp và thay thế các hệ thống thiết bị ATM đảm bảo 03 cấp dự phòng (dự phòng tại chỗ; dự phòng cơ sở điều hành bay theo hướng sử dụng các cơ sở có vị trí địa lý lân cận thuận tiện cho công tác ứng phó; dự phòng theo phương án ứng phó không lưu), có tính năng phù hợp với yêu cầu khai thác không lưu, cho phép quản lý, phân tích dữ liệu phục vụ công tác quản lý an toàn, báo cáo thống kê theo yêu cầu của Cục Hàng không Việt Nam và ICAO.

- Đến năm 2030

+ Hoàn thành đầu tư mới và thay thế hệ thống thiết bị ATM tại Trung tâm kiểm soát không lưu Hồ Chí Minh, Trung tâm kiểm soát tiếp cận và tại sân bay Đà Nẵng. Triển khai đầu cuối hệ thống thiết bị ATM tại các đài kiểm soát không lưu trên toàn quốc. Đầu tư hệ thống xử lý dữ liệu giám sát (RDP) cho đài kiểm soát không lưu mật độ bay cao để điều hành phân cách bằng phương thức giám sát ATS.

+ Nghiên cứu, đầu tư hệ thống thiết bị ATM tại cơ sở kiểm soát tiếp cận khác theo yêu cầu công tác điều hành bay.

- Đến năm 2030: Thay thế các hệ thống thiết bị ATM hết niên hạn sử dụng.

## **2. Lĩnh vực quản lý không lưu (ATM)**

### **2.1. Tổ chức và quản lý vùng trời, tổ chức đường hàng không và phương thức bay**

*a) Tổ chức và quản lý vùng trời*

- Đến năm 2020

+ Đầu tư và đưa vào áp dụng công cụ phần mềm giả lập mô phỏng tổ chức vùng trời và sân bay nhằm mục đích đánh giá tần suất, đặc tính các luồng hoạt động bay, năng lực thông qua vùng trời làm cơ sở thiết kế, tổ chức lại vùng trời.

+ Nghiên cứu, thiết lập khu vực kiểm soát tiếp cận cho cụm sân bay Nội Bài - Cát Bi - Gia Lâm - Hòa Lạc; Cát Bi - Vân Đồn; Đà Nẵng - Phú Bài - Chu Lai.

+ Rà soát, đánh giá, tối ưu hóa các vùng trời (kết hợp đường hàng không và phương thức bay) theo hướng áp dụng công nghệ PBN nhằm tăng năng lực thông qua của 02 FIR do Việt Nam quản lý.

+ Nghiên cứu, tối ưu hóa tổ chức vùng trời và phân chia trách nhiệm điều hành bay cho vùng trời sân bay đối với các Cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất, Nội Bài, Đà Nẵng, Cam Ranh và Phú Quốc.

+ Đề xuất sắp xếp lại khu vực hạn chế, khu vực nguy hiểm, khu vực cấm bay và công bố áp dụng nhằm hạn chế ảnh hưởng đến hoạt động bay hàng không dân dụng. Thiết lập và áp dụng cơ chế sử dụng vùng trời linh hoạt cho vùng trời sân bay Nội Bài, Đà Nẵng, Cam Ranh, Tân Sơn Nhất và các khu vực khác trên đường bay.

+ Tổ chức vùng trời, đảm bảo các điều kiện cần thiết cho việc phát triển hoạt động hàng không chung.

+ Nghiên cứu tổ chức vùng trời, hệ thống thiết bị, nhân lực quản lý - điều hành bay tầng thấp, ngoài đường hàng không, dưới khung độ cao thấp nhất, sân bay chuyên dùng để phát triển giao thông hàng không, đóng góp cho phát triển kinh tế - xã hội của các vùng miền, địa phương.

+ Xây dựng và áp dụng ban đầu cơ chế quản lý hoạt động của các phương tiện bay không người lái (UAV).

+ Hoàn thiện việc phân loại vùng trời đáp ứng nhu cầu phát triển của hoạt động bay theo quy định của ICAO.

- Đến năm 2030

+ Nghiên cứu, thiết lập khu vực kiểm soát tiếp cận cho cụm sân bay Tân Sơn Nhất - Long Thành - Biên Hòa - Cần Thơ.

+ Hoàn chỉnh hệ thống tổ chức vùng trời áp dụng công nghệ CNS/ATM mới phục vụ hoạt động bay dân dụng và hàng không chung. Tiếp tục hoàn thiện cơ chế sử dụng vùng trời linh hoạt;

+ Tiếp tục rà soát lại, điều chỉnh khu vực trách nhiệm của ACC Hà Nội, ACC Hồ Chí Minh; từng bước thiết lập APP Cát Bi, Phú Quốc, Cần Thơ, Côn Đảo, Pleiku, Phú Bài, Phù Cát, Liên Khương, Buôn Ma Thuột theo nhu cầu phát triển, các khu vực kiểm soát tại các sân bay khác có hoạt động bay dân dụng.

+ Rà soát, đánh giá lại, điều chỉnh (nếu cần) các cụm vùng trời sân bay đã thiết lập.

+ Hoàn thiện và thực hiện ban đầu cơ chế, quy trình quản lý hoạt động của các phương tiện bay không người lái (UAV).

b) Hệ thống đường hàng không

- Đến năm 2020

+ Nghiên cứu giảm chiều rộng của đường hàng không áp dụng công nghệ PBN để sắp xếp, bố trí hiệu quả các đường hàng không và các không vực, đường bay quân sự, nâng cao năng lực quản lý, khai thác sử dụng vùng trời.

+ Tiếp tục hoàn thiện hệ thống đường hàng không theo hướng xây dựng hệ thống đường bay một chiều, song song nội địa và quốc tế nhằm giảm thời gian bay và giảm tắc nghẽn trên không.

+ Hoàn thiện hệ thống đường hàng không nội địa và quốc tế trong FIR Hà Nội và FIR Hồ Chí Minh theo hướng hiện đại sử dụng công nghệ dẫn đường theo tính năng yêu cầu (PBN), quản lý không lưu mới (ATM) và phù hợp với quy hoạch phát triển mạng đường bay và mạng cảng hàng không.

+ Nâng cấp đường bay ATS, thiết lập mới đường hàng không áp dụng tiêu chuẩn công nghệ dẫn đường RNAV2/RNP2, ưu tiên trục bay Bắc - Nam.

+ Nghiên cứu, thiết lập các đường bay phục vụ bay dân dụng tới sân bay trên đảo xa của Việt Nam.

- Đến năm 2030

+ Nâng cấp toàn bộ đường hàng không từ dạng đường bay ATS thành đường bay PBN.

+ Thiết lập và khai thác các đường hàng không chủ yếu theo công nghệ PBN.

+ Hoàn thiện, tối ưu hóa hệ thống đường hàng không, đường bay phục vụ hoạt động bay hàng không chung.

*c) Phương thức bay*

- Đến năm 2020

+ Hoàn thành việc đầu tư và áp dụng hệ thống tự động thiết kế tổ chức vùng trời và phương thức bay trên nền 3D.

+ Tổ chức rà soát, hoàn thiện các phương thức bay hiện hành; nghiên cứu, bổ sung phương thức tiếp cận tại các sân bay chưa có phương thức tiếp cận cho tàu bay loại D và các sân bay hiện chỉ áp dụng một đầu đường cất hạ cánh.

+ Rà soát, sửa đổi bổ sung toàn bộ các phương thức bay theo số liệu tọa độ WGS-84 đo đạc mới.

+ Thiết kế và áp dụng chủ yếu phương thức bay PBN tại các cảng hàng không có mật độ bay cao, địa hình phức tạp đáp ứng yêu cầu hoạt động bay.

+ Hoàn thiện thiết kế và áp dụng các phương thức bay cho hoạt động bay hàng không chung tại khu vực Hạ Long, Cúc Phương, Phan Thiết.

- Đến năm 2030

+ Thiết kế và áp dụng phương thức bay sử dụng hệ thống GBAS, các hệ thống tiếp cận hạ cánh khác theo yêu cầu và tiêu chuẩn của ICAO.

+ Thiết kế và áp dụng chủ yếu phương thức bay PBN tại các cảng hàng không khác.

+ Thiết kế và áp dụng các phương thức bay áp dụng cho hoạt động bay hàng không chung trên phạm vi toàn quốc.

## **2.2. Dịch vụ không lưu**

- Đến năm 2020

+ Áp dụng phân cách 3NM cho khu vực kiểm soát tiếp cận Nội Bài, Đà Nẵng, Tân Sơn Nhất và áp dụng 5NM cho khu vực đường dài phù hợp với khả năng thực tế.

+ Áp dụng quy trình làm thủ tục không lưu (kết hợp thủ tục thông báo tin tức và bản tin khí tượng hàng không) từ xa cho các chuyến bay của các hãng hàng không của Việt Nam khởi hành từ Việt Nam.

+ Triển khai Chương trình ASBU: Hoàn thành giai đoạn đầu (Block 0) vào năm



2018 và triển khai giai đoạn 1 (Block 1) từ năm 2018.

+ Triển khai dự án Trung tâm kiểm soát không lưu Hồ Chí Minh, Trung tâm kiểm soát tiếp cận và tại sân bay Đà Nẵng với công nghệ hiện đại.

+ Triển khai đầu tư cơ sở dự phòng tại chỗ cho các cơ sở điều hành bay (ACC Hà Nội, ACC Hồ Chí Minh) đảm bảo hoạt động bay tin cậy liên tục trong mọi tình huống.

+ Đầu tư hiện đại hóa các đài kiểm soát không lưu Vân Đồn, Phù Cát.

+ Đầu tư hiện đại hóa hệ thống quản lý điều hành bay, chia sẻ thông tin giữa quân sự và dân dụng; cải tiến mô hình, nâng cao chất lượng trong công tác quản lý, cấp phép bay giữa các cơ quan trong Bộ Quốc phòng, Bộ Ngoại giao và Bộ Giao thông vận tải; đặc biệt là công tác tổ chức hiệp đồng thông báo, dự báo bay, chỉ huy điều hành bay giữa các Trung tâm Quản lý - Điều hành bay quốc gia, các Sư đoàn Không quân, Phòng không với các đơn vị quản lý bay của ngành Hàng không Việt Nam.

+ Triển khai thực hiện chương trình tự động hóa công tác quản lý điều hành bay song song với việc thực hiện áp dụng các công nghệ CNS/ATM mới phù hợp với tiến trình chung của khu vực và thế giới.

+ Hoàn thiện cơ bản việc quản lý, bảo đảm hoạt động bay hàng không chung.

+ Nghiên cứu thiết lập trạm thông báo bay trên đảo xa của Việt Nam.

- Đến năm 2030

+ Áp dụng quy trình làm thủ tục không lưu (kết hợp thủ tục thông báo tín tức và bản tin khí tượng hàng không) từ xa cho các chuyến bay của các hãng hàng không khác khởi hành từ Việt Nam.

+ Áp dụng phân cách 3NM cho khu vực kiểm soát tiếp cận khác và phân cách 5NM cho tất cả khu vực kiểm soát đường dài.

+ Hoàn thiện hệ thống kế hoạch bay dân dụng hàng ngày.

+ Triển khai Chương trình ASBU: Hoàn thành giai đoạn 1 (Block 1) năm 2018 - 2023 và giai đoạn 2 (Block 2) từ năm 2023-2028, triển khai giai đoạn 3 (Block 3).

+ Sử dụng hiệu quả Trung tâm kiểm soát không lưu Hồ Chí Minh, Trung tâm kiểm soát tiếp cận và tại sân bay Đà Nẵng, các đài kiểm soát không lưu mới; các cơ sở dự phòng tại chỗ cho các cơ sở điều hành bay (ACC Hà Nội, ACC Hồ Chí Minh).

+ Triển khai dự án và sử dụng hiệu quả các cơ sở dự phòng tại chỗ cho các cơ sở điều hành bay (APP/TWR Đà Nẵng, APP/TWR Cam Ranh).

+ Thiết lập đài kiểm soát không lưu cho cảng hàng không quốc tế Long Thành; triển khai đầu tư cơ sở điều hành bay dự phòng tại chỗ cho APP/TWR Long Thành. Đầu tư hiện đại hóa các đài kiểm soát không lưu và các cơ sở cung cấp dịch vụ quản lý không lưu khác ứng dụng công nghệ CNS/ATM mới theo lộ trình kế hoạch không vận khu vực của ICAO.

+ Thiết lập trạm thông báo bay, cơ sở điều hành bay trên đảo xa của Việt Nam.

+ Tiếp tục hoàn thiện việc quản lý, bảo đảm hoạt động bay hàng không chung.

+ Thực hiện quản lý không lưu tự động tiến tới áp dụng hình thức tàu bay tự phân cách phù hợp với tiêu chuẩn của ICAO và công nghệ của thế giới.

### **2.3. Quản lý luồng không lưu (ATFM) và thực hiện A-CDM**

- Đến năm 2020

- + Hoàn thành việc nghiên cứu, tổ chức chức mô hình áp dụng ATFM và A-CDM.
- + Bắt đầu thử nghiệm, tổ chức áp dụng ATFM theo mô hình đa điểm nút đối với Cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất, Nội Bài và các cảng hàng không khác phù hợp với kế hoạch của ICAO khu vực.
- Đến năm 2030
- + Ưu tiên hoàn thiện ATFM theo mô hình đa điểm nút theo kế hoạch của ICAO khu vực.
- + Ưu tiên đầu tư, sử dụng hệ thống ATFM trong phạm vi Việt Nam; phối hợp kết nối với hệ thống ATFM của một số nước theo nhu cầu và khả năng thực tế.
- + Ưu tiên đầu tư, sử dụng hệ thống A-CDM tại Cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất, Nội Bài và Đà Nẵng.
- + Đầu tư, sử dụng hệ thống A-CDM tại các Cảng hàng không quốc tế Cam Ranh, Phú Quốc, Cát Bi, Long Thành và các cảng hàng không khác theo yêu cầu thực tế hoạt động bay và phù hợp với khuyến cáo của ICAO khu vực.
- + Đầu tư mở rộng hệ thống ATFM kết nối để phối hợp khai thác với hệ thống ATFM của các nước khác trong khu vực.

### **3. Quản lý tin tức hàng không, bản đồ - sơ đồ, dữ liệu hàng không**

- Đến năm 2020
- + Tiếp tục thực hiện kế hoạch chuyển đổi từ dịch vụ thông báo tin tức hàng không (AIS) sang quản lý tin tức hàng không (AIM) theo lộ trình của ICAO.
- + Hoàn thành đầu tư mới hệ thống AIM phiên bản AIXM 5.1 hoặc mới hơn.
- + Triển khai xây dựng, quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu địa hình và chướng ngại vật điện tử hàng không (eTOD).
- + Hoàn thiện hệ thống bản đồ, sơ đồ hàng không đáp ứng yêu cầu và tiêu chuẩn của ICAO.
- + Nghiên cứu, lập kế hoạch và bắt đầu thực hiện AIM qua hệ thống quản lý thông tin điện rộng (SWIM).
- + Hoàn thiện hệ thống quản lý chất lượng dịch vụ thông báo tin tức hàng không.
- Đến năm 2030
- + Triển khai áp dụng cổng thông tin điện tử (Webportal) nhằm tiếp nhận dữ liệu thô, thay thế hình thức tiếp nhận thông qua văn bản hành chính theo nhiều kênh như văn thư, Fax, email.
- + Hoàn thành việc chuyển đổi từ AIS sang AIM; phát triển và cung cấp các sản phẩm, dịch vụ mới, sử dụng dữ liệu từ cơ sở dữ liệu tin tức hàng không tích hợp: NOTAM số (dNOTAM), sản phẩm sơ đồ/bản đồ hàng không điện tử (eCHART/eMAP), Tập thông tin phục vụ hoạt động hàng không chung...
- + Nghiên cứu, từng bước thử nghiệm chia sẻ dữ liệu AIM (dựa trên mô hình trao đổi dữ liệu AIXM) với các hệ thống liên quan trong dây chuyền điều hành bay của Việt Nam (dựa trên các mô hình trao đổi dữ liệu FIXM, WXXM v.v).
- + Hoàn thiện xây dựng, quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu địa hình và chướng ngại vật điện tử hàng không (eTOD); tổ chức chia sẻ, trao đổi và sử dụng dữ liệu hàng không, dữ liệu eTOD theo các mô hình trao đổi dữ liệu phạm vi quốc tế.

+ Thiết lập trung tâm tích hợp dữ liệu hàng không để tập trung, xử lý các hệ thống cơ sở dữ liệu ngành, làm cơ sở hạ tầng cho việc triển khai thực hiện SWIM; hoàn thành việc triển khai SWIM.

+ Thực hiện mô hình theo đề án kiện toàn tổ chức hệ thống các cơ sở cung cấp dịch vụ AIS/AIM.

+ Tổ chức ký kết văn bản thỏa thuận, hiệp đồng trao đổi, chia sẻ dữ liệu với các quốc gia trong khu vực châu Á/Thái Bình Dương cũng như các quốc gia trên thế giới để chia sẻ, trao đổi an ninh, tin tức/dữ liệu theo các mô hình trao đổi dữ liệu thông qua SWIM.

#### **4. Lĩnh vực khí tượng**

- Đến năm 2020

+ Đầu tư các trạm quan trắc thời tiết tự động tại các cảng hàng không quốc tế; đầu tư ra đa thời tiết Nội Bài, Đà Nẵng, Tân Sơn Nhất và hệ thống thiết bị có khả năng cung cấp cảnh báo gió đứt tại các cảng hàng không quốc tế Nội Bài, Đà Nẵng, Tân Sơn Nhất; tích hợp các sản phẩm ra đa khí tượng trên phạm vi toàn quốc.

+ Nghiên cứu, đầu tư mới hệ thống thiết bị có khả năng cảnh báo gió đứt tại cảng hàng không Cam Ranh, Phú Quốc, Cát Bi, Vinh, Liên Khương, Buôn Ma Thuột...

+ Đầu tư hệ thống thông báo tự động bằng dữ liệu (D- ATIS) tại cảng hàng không quốc tế Nội Bài; xem xét đầu tư hệ thống D-ATIS tại các cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất, Đà Nẵng và Cam Ranh.

+ Triển khai áp dụng dự báo khí tượng theo phương pháp số trị (đầu tư hệ thống thiết bị và phần mềm, phương pháp và quy trình, tổ chức huấn luyện).

+ Nghiên cứu, hợp nhất các cơ sở dữ liệu khí tượng thành 01 cơ sở dữ liệu hàng không quốc gia; thiết lập Trung tâm dữ liệu OPMET; áp dụng mô hình trao đổi tin tức khí tượng hàng không (IWXXM) để tích hợp hệ thống SWIM theo Chương trình ASBU.

+ Nghiên cứu, triển khai đề án kiện toàn tổ chức hệ thống các cơ sở cung cấp dịch vụ khí tượng hàng không; nghiên cứu, nâng cấp trạm quan trắc khí tượng sân bay Cam Ranh thành cơ sở khí tượng sân bay (AMO).

+ Hoàn thành việc áp dụng hệ thống quản lý chất lượng dịch vụ khí tượng theo yêu cầu và tiêu chuẩn của ICAO.

- Đến năm 2030

+ Hoàn thành chương trình triển khai mạng D-ATIS và đầu tư hệ thống thiết bị có khả năng cảnh báo gió đứt tại các cảng hàng không khác.

+ Tiếp tục đầu tư hiện đại hóa các trạm quan trắc tự động tại tất cả các cảng hàng không, đầu tư mới trạm ra đa thời tiết tại các cảng hàng không quốc tế có mật độ bay cao và điều kiện khí tượng phức tạp (Cam Ranh, Cát Bi, Phú Quốc...).

+ Hoàn thành việc áp dụng dự báo khí tượng theo phương pháp số trị.

+ Hoàn thành việc chuyển đổi áp dụng IWXXM trao đổi dữ liệu khí tượng, tích hợp với hệ thống SWIM theo Chương trình ASBU.

+ Nâng cao chất lượng các sản phẩm khí tượng đáp ứng yêu cầu của công tác quản lý không lưu mới; hoàn thiện việc thực hiện cung cấp bản tin Airmet.

+ Thực hiện mô hình theo đề án kiện toàn tổ chức hệ thống các cơ sở cung cấp dịch vụ khí tượng hàng không.

+ Tiếp tục hoàn thiện việc áp dụng hệ thống quản lý chất lượng đối với toàn bộ dịch vụ khí tượng hàng không theo yêu cầu và tiêu chuẩn của ICAO.

### **5. Tìm kiếm cứu nạn**

- Đến năm 2020

+ Hoàn thiện, làm thủ tục ban hành và tổ chức áp dụng Kế hoạch ứng phó tai nạn tàu bay dân dụng (cấp quốc gia).

+ Nghiên cứu, triển khai đề án sắp xếp tổ chức lại hệ thống các cơ sở cung cấp dịch vụ tìm kiếm cứu nạn hàng không.

+ Xem xét đầu tư hệ thống máy tính tự động trợ giúp xác định vị trí tàu bay lâm nạn, nâng cấp các hệ thống thiết bị tìm kiếm cứu nạn hàng không.

+ Nghiên cứu, triển khai đề án kiện toàn tổ chức hệ thống các cơ sở cung cấp dịch vụ tìm kiếm cứu nạn hàng không.

- Đến năm 2030

+ Hoàn thành việc ký kết văn bản thỏa thuận về tìm kiếm cứu nạn tàu bay dân dụng với hàng không dân dụng các nước có chung ranh giới tìm kiếm cứu nạn.

+ Tổ chức khai thác sử dụng hệ thống máy tính tự động trợ giúp xác định vị trí tàu bay lâm nạn.

+ Hoàn thành đầu tư cơ sở vật chất, phương tiện, hệ thống thiết bị và nhân lực để nâng cao năng lực của hệ thống tìm kiếm - cứu nạn trên đất liền và trên biển.

+ Phối hợp đảm bảo bổ sung tàu bay tìm kiếm cứu nạn đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ.

+ Thực hiện mô hình theo đề án kiện toàn tổ chức hệ thống các cơ sở cung cấp dịch vụ tìm kiếm cứu nạn hàng không.

### **6. Quản lý an toàn cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay**

- Đến năm 2020

+ Nâng cao năng lực hệ thống giám sát an toàn hoạt động bay đáp ứng yêu cầu và tiêu chuẩn của ICAO.

+ Nâng cao chất lượng hoạt động hệ thống quản lý an toàn của doanh nghiệp cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay.

+ Hoàn thiện và nâng cao chất lượng hoạt động của các tổ an toàn đường cất hạ cánh tại các cảng hàng không.

+ Tổ chức áp dụng chủ yếu phương pháp quản lý an toàn chủ động. Nghiên cứu, áp dụng quản lý rủi ro liên quan đến mệt mỏi.

+ Xây dựng văn hóa an toàn hàng không tự giác thực hiện.

- Đến năm 2030

+ Hoàn thiện hoạt động của hệ thống giám sát an toàn hoạt động bay đáp ứng đầy đủ yêu cầu và tiêu chuẩn của ICAO.

+ Hoàn thiện hoạt động của hệ thống quản lý an toàn của doanh nghiệp cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay.

+ Tổ chức áp dụng chủ yếu phương pháp quản lý an toàn chủ động và tiên phong. Quản lý một cách hiệu quả rủi ro liên quan đến mệt mỏi.

+ Xây dựng văn hóa an toàn hàng không tích cực và chủ động thực hiện.



## 7. Nhu cầu vốn đầu tư

Dự kiến tổng nhu cầu vốn đầu tư cho các dự án đến năm 2025 khoảng 11.200 tỷ đồng (tương đương 480,1 triệu USD, 1 USD = 23,300 đồng VN). Việc đầu tư sẽ được thực hiện trên cơ sở đánh giá hiệu quả đầu tư ở bước lập dự án đầu tư và phân kỳ đầu tư cho phù hợp với nhu cầu thực tế và khả năng bố trí nguồn vốn.

## 8. Nguồn vốn

Vốn của các doanh nghiệp, vốn hỗn hợp, vốn ngân sách nhà nước và các nguồn vốn hợp pháp khác.

## 9. Giải pháp thực hiện

### 9.1. Hoàn thiện hệ thống văn bản quy định, hướng dẫn; tổ chức và công tác quản lý, điều hành

- Hoàn thiện hệ thống các văn bản pháp luật, quy định và hướng dẫn, quy trình, tài liệu hướng dẫn khai thác, sổ tay hướng dẫn;
- Đổi mới công tác chỉ đạo, quản lý, điều hành theo hướng tăng cường, tập trung vào công tác giám sát, quản lý nhà nước đối với mọi hoạt động trong lĩnh vực quản lý hoạt động bay.
- Duy trì, cải thiện hệ thống quản lý chất lượng đối với các dịch vụ bảo đảm hoạt động bay đáp ứng yêu cầu và tiêu chuẩn của ICAO.

### 9.2. Phát triển nguồn nhân lực

- Nâng cao chất lượng đội ngũ giám sát viên quản lý hoạt động bay, trang bị công cụ quản lý, huấn luyện duy trì và nâng cao năng lực theo tiêu chuẩn của ICAO.
- Lập kế hoạch tuyển dụng, đào tạo đội ngũ kiểm soát viên không lưu và nhân viên bảo đảm hoạt động bay khác đáp ứng nhu cầu tăng trưởng lưu lượng bay và việc lập mới các cơ sở cung cấp dịch vụ không lưu; lập kế hoạch tăng cường nguồn nhân lực cho công tác khai thác, duy trì hệ thống CNS/ATM mới.
- Đa dạng hóa các hình thức, phương thức đào tạo, huấn luyện: ngắn hạn, dài hạn, đào tạo trong nước, đào tạo ngoài nước.
- Tập trung đào tạo mũi nhọn cho các đối tượng là giáo viên, huấn luyện viên, cán bộ tham gia lập kế hoạch triển khai thực hiện các hệ thống CNS/ATM mới và Chương trình ASBU.
- Đào tạo, huấn luyện nâng cao trình độ tiếng Anh hàng không cho nhân viên bảo đảm hoạt động bay theo quy định và đội ngũ sát hạch viên liên quan.
- Xây dựng và phát triển hệ thống các trung tâm đào tạo, huấn luyện nhân viên bảo đảm hoạt động bay về tổ chức, cơ sở hạ tầng và hệ thống thiết bị, chương trình, giáo trình và giáo án, đội ngũ quản lý và giáo viên trên cơ sở tận dụng hiệu quả các nguồn lực của các đơn vị trong toàn ngành hàng không đảm bảo trình độ và kỹ năng khai thác, bảo dưỡng, sửa chữa, nghiên cứu của học viên, hướng tới mục tiêu đưa các trung tâm này thành cơ sở có uy tín trong hệ thống các cơ sở đào tạo, huấn luyện của ngành Hàng không Việt Nam.

### 9.3. Hoàn thiện công tác bảo dưỡng

- Triển khai xây dựng tiêu chuẩn và sổ tay bảo dưỡng; lập và thực hiện kế hoạch thay thế thiết bị và bảo dưỡng phòng ngừa phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ thực tế; đảm bảo ngân sách hoạt động cho công tác bảo dưỡng; thực hiện bay kiểm tra, hiệu chuẩn theo tiêu chuẩn, quy định, hướng dẫn của Việt Nam và của ICAO.

- Thiết lập hệ thống thiết bị mô phỏng (hot-mockup) trong nước để dần dần tự đảm bảo công tác bảo trì kỹ thuật, tập trung huấn luyện đào tạo nâng cao cho đội ngũ kỹ thuật có trình độ, kỹ năng chuyên môn cao và tối ưu hóa việc mua sắm vật tư dự phòng đối với hệ thống thiết bị chuyên ngành CNS có công nghệ cao, phức tạp và số lượng thiết bị cùng chủng loại của một hãng sản xuất từ 3-5 bộ trở lên.

#### **9.4. Giám sát kỹ thuật từ xa các hệ thống thiết bị CNS**

- Đầu tư các hệ thống thiết bị CNS đảm bảo có khả năng giám sát tình trạng kỹ thuật từ xa, từng bước thiết lập việc giám sát từ xa đối với các hệ thống thiết bị CNS cùng chủng loại hoặc cùng địa bàn, khu vực vùng miền, tiến tới xây dựng trung tâm giám sát tình trạng kỹ thuật và an ninh mạng từ xa đối với tất cả các hệ thống CNS/ATM trên phạm vi toàn quốc. Đổi mới công nghệ khai thác hệ thống CNS/ATM theo hướng tự động hóa, nâng cao hiệu quả, tiết kiệm chi phí.

- Tăng cường công tác bảo đảm an toàn và an ninh thông tin đối với hệ thống thiết bị CNS có kết nối qua mạng Internet, xây dựng hệ thống, cơ sở dữ liệu (CSDL) an toàn trong trường hợp xảy ra sự cố.

#### **10. Tổ chức thực hiện**

- Cục Hàng không Việt Nam chủ trì, phối hợp với các tổ chức, cá nhân liên quan tổ chức quản lý, triển khai thực hiện Kế hoạch tổng thể này.

- Trên cơ sở Quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không và Kế hoạch tổng thể phát triển này, Cục Hàng không Việt Nam chỉ đạo các tổ chức, cá nhân, liên quan tổ chức lập và phê duyệt các kế hoạch theo định kỳ 5 năm, hàng năm; hướng dẫn kiểm tra quá trình thực hiện Kế hoạch tổng thể; đề xuất những giải pháp cần thiết để thực hiện Kế hoạch tổng thể, trình Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải xem xét, quyết định; định kỳ tổ chức sơ kết, đánh giá tình hình thực hiện Kế hoạch tổng thể và kịp thời báo cáo Bộ GTVT điều chỉnh kế hoạch khi cần thiết.

- Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam (VATM), Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam (ACV), các doanh nghiệp hàng không và các tổ chức có liên quan có trách nhiệm căn cứ nội dung Kế hoạch tổng thể, tổ chức thực hiện để đảm bảo mục tiêu của Quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không và hiệu quả đối với từng dự án được đầu tư.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 2339/QĐ-BGTVT ngày 19/10/2011 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải về việc phê duyệt kế hoạch tổng thể phát triển hệ thống thông tin, dẫn đường, giám sát và quản lý không lưu (CNS/ATM) Hàng không dân dụng Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

**Điều 3.** Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Đầu tư, Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

#### **Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Thứ trưởng;
- Các TCT: HKVN, Cảng HKVN, Quản lý bay VN;
- TCT Trục thẳng Việt Nam (VNH);
- Vietjet Air, Jetstar Pacific Airlines;
- Công ty CHKQT Vân Đồn;
- Công thông tin điện tử Bộ GTVT;
- Lưu VT, Vụ KHĐT (05).

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỦ TRƯỞNG**



**Lê Đình Thọ**