MỤC LỤC

[CHƯƠNG I: CĂN CỨ LẬP ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH 3](#_Toc532823782)

[I.1. SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH: 3](#_Toc532823783)

[I.2. MỤC ĐÍCH VÀ YÊU CẦU LẬP ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH: 3](#_Toc532823784)

[I.3. NHIỆM VỤ CỦA CÔNG TÁC ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH: 5](#_Toc532823785)

[I.4. CƠ SỞ LẬP ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH: 5](#_Toc532823786)

[CHƯƠNG II: NỘI DUNG QUY HOẠCH ĐƯỢC DUYỆT VÀ ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN QUY HOẠCH 9](#_Toc532823787)

[II.1. NỘI DUNG QUY HOẠCH ĐƯỢC DUYỆT: 9](#_Toc532823788)

[II.2. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIÊN QUY HOẠCH ĐƯỢC DUYỆT: 13](#_Toc532823789)

[CHƯƠNG III: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI TỈNH LÀO CAI 15](#_Toc532823790)

[III.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KHU VỰC: 15](#_Toc532823791)

[III.2. QUY HOẠCH TỔNG THẾ PHÁT TRIỂN KT-XH TỈNH LÀO CAI GIAI ĐOẠN ĐẾN NĂM 2020, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2030: 30](#_Toc532823792)

[III.3. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA TỈNH: 42](#_Toc532823793)

[CHƯƠNG IV](#_Toc532823794): [DỰ BÁO HOẠT ĐỘNG HKDD 43](#_Toc532823795)

[IV.1. CĂN CỨ LẬP DỰ BÁO: 43](#_Toc532823796)

[IV.2. CÁC PHƯƠNG PHÁP DỰ BÁO VÀ THỜI GIAN DỰ BÁO: 43](#_Toc532823797)

[IV.3. DỰ BÁO VAI TRÒ, CHỨC NĂNG CỦA CHK LÀO CAI: 44](#_Toc532823798)

[IV.4. DỰ BÁO NHU CẦU VẬN CHUYỂN CỦA CHK LÀO CAI: 45](#_Toc532823799)

[IV.5. DỰ BÁO CÁC LOẠI MÁY BAY KHAI THÁC: 57](#_Toc532823800)

[IV.6. DỰ BÁO CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH: 57](#_Toc532823801)

[IV.7. TỔNG HỢP DỰ BÁO NHU CẦU VẬN CHUYỂN TẠI CẢNG HÀNG KHÔNG SAPA GIAI ĐOẠN ĐẾN NĂM 2020 VÀ ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030 62](#_Toc532823802)

[CHƯƠNG V: QUY HOẠCH CHI TIẾT CẢNG HÀNG KHÔNG SAPA 63](#_Toc532823803)

[V.I. THỜI HẠN QUY HOẠCH 63](#_Toc532823804)

[V.2. BỐ CỤC CHUNG VÀ PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH 64](#_Toc532823805)

[V.3. NHỮNG NỘI DUNG ĐÃ QUY HOẠCH SẼ KHÔNG ĐIỀU CHỈNH 67](#_Toc532823806)

[V.4. NHỮNG NỘI DUNG QUY HOẠCH CẦN ĐIỀU CHỈNH 69](#_Toc532823807)

[CHƯƠNG VI : ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC 75](#_Toc532823808)

[VI.1. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG, XÁC ĐỊNH CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG CHÍNH 75](#_Toc532823809)

[VI.2. DỰ BÁO, ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA PHƯƠNG ÁN ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH 84](#_Toc532823810)

[VI.3. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU 88](#_Toc532823811)

[CHƯƠNG VII: NHU CẦU VỐN VÀ KẾ HOẠCH THỰC HIỆN ĐẦU TƯ 100](#_Toc532823812)

[VII.1. CÁC CƠ SỞ ƯỚC TÍNH CHI PHÍ ĐẦU TƯ: 100](#_Toc532823813)

[VII.2. GIÁ KHÁI TOÁN ĐỐI VỚI TỪNG LOẠI CÔNG TÁC XÂY DỰNG: 100](#_Toc532823814)

[VII.3. MỘT VÀI QUY ƯỚC TRONG VIỆC XÁC ĐỊNH CHI PHÍ ĐẦU TƯ: 100](#_Toc532823815)

[VII.4. XÁC ĐỊNH NHU CẦU VỐN ĐẦU TƯ: 101](#_Toc532823816)

[VII.5. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN ĐẦU TƯ: 103](#_Toc532823817)

[VII.6. PHÂN KỲ VỐN ĐẦU TƯ: 104](#_Toc532823818)

[VII.7. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI THỰC HIỆN QUY HOẠCH: 105](#_Toc532823819)

[CHƯƠNG VIII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 106](#_Toc532823820)

**CHƯƠNG I: CĂN CỨ LẬP ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH**

### I.1. SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH:

Cảng hàng không Sa Pa, tỉnh Lào Cai (trước đây là Cảng hàng không Lào Cai được điều chỉnh tên gọi và công suất khai thác theo Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 23/02/2018 của Thủ tướng Chính phủ) được Bộ Giao thông vận tải phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 455/QĐ-BGTVT ngày 04/02/2016 và chấp thuận điều chỉnh cục bộ quy hoạch tại văn bản số 14335/BGTVT-KHĐT ngày 01/12/2016.

Cảng hàng không Sa Pa được Bộ Giao thông vận tải phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết tại Quyết định số 455/QĐ-BGTVT ngày 04/02/2016 với quy mô công suất hành khách đến giai đoạn năm 2030 là 1,585 triệu hành khách/năm. Ngày 23/02/2018, Thủ tướng Chính phủ có Quyết định số 236/QĐ-TTg phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030, trong đó Cảng hàng không Sa Pa, tỉnh Lào Cai sẽ được đưa vào sử dụng khai thác trong giai đoạn đến năm 2030 với công suất dự kiến đáp ứng 3,0 triệu hành khách/năm.

Theo Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Lào Cai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1636/QĐ-TTg ngày 22/9/2015 xác định xây dựng Lào Cai trở thành trung tâm kinh tế của vùng và cả nước về công nghiệp khai thác và chế biến sâu các loại khoáng sản, xuất nhập khẩu hàng hóa trên tuyến hành lang kinh tế Côn Minh - Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh, dịch vụ cửa khẩu, du lịch, bước đầu phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; là địa bàn quan trọng về hợp tác quốc tế với tỉnh Vân Nam (Trung Quốc); duy trì và phát huy được nét đẹp của văn hóa đa sắc tộc; bền vững về môi trường tự nhiên; chính trị ổn định, an ninh, trật tự an toàn xã hội và chủ quyền quốc gia được bảo đảm.Phấn đấu đến năm 2020, Lào Cai trở thành tỉnh phát triển của vùng Tây Bắc. Đến năm 2030, Lào Cai trở thành tỉnh phát triển của cả nước với cơ cấu kinh tế mà tỉnh hướng đến là kinh tế dịch vụ - công nghiệp hiện đại, sản xuất nông nghiệp hàng hóa ứng dụng công nghệ cao, là một trung tâm du lịch lớn của Việt Nam và Quốc tế.

Với vị trí là cửa ngõ giao lưu quốc tế trên tuyến hành lang kinh tế Côn Minh - Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng; và một vành đai kinh tế trên cơ sở phát triển giao thương giữa các tỉnh phía Tây Nam Trung Quốc (gồm: Vân Nam, Trùng Khánh, Tứ Xuyên, Quý Châu, Tây Tạng với dân số khoảng trên 200 triệu người) với các tỉnh, thành phố trong cả nước theo tuyến hành lang. Cùng với khu du lịch Sa Pa được các Nhà đầu tư trong và ngoài nước đã và đang đầu tư xây dựng các khu nghỉ dưỡng cao cấp, hệ thống cáp treo Phanxipăng, sân golf.....; Khu hợp tác kinh tế qua biên giới với cặp cửa khẩu Quốc tế Lào Cai và cửa khẩu Quốc tế Kim Thành; Khu công nghiệp Tằng Loỏng với các khu chế biến kim loại mầu, phân bón… Với các hoạt động công nghiệp - dịch vụ như vậy, nhu cầu giao thương đi lại của các đối tượng là khách hàng sử dụng giao thông hàng không rất lớn và sẽ không ngừng tăng nhanh. Tuy nhiên, là một tỉnh biên giới, Lào Cai gặp phải những khó khăn nhất định trong việc đảm bảo an ninh - quốc phòng, giữ vững chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ nên việc đảm bảo tính cơ động cao trong việc phòng thủ, cũng như trong công tác cứu hộ, cứu nạn là rất cần thiết và cấp bách.

Với những tiềm năng của tỉnh Lào Cai nói trên, Cảng hàng không Sa Pa được triển khai đầu tư sẽ là sự bổ sung, hoàn thiện thêm mạng lưới giao thông hàng không, góp phần đa dạng hóa các phương thức vận tải, tạo động lực mới thúc đẩy phát triển mạnh mẽ hơn nữa kinh tế, xã hội của tỉnh Lào Cai nói riêng và của các tỉnh miền núi Tây Bắc nói chung. Cảng hàng không Sa Pa là sân bay lưỡng dụng, kết hợp giữa phát triển kinh tế với an ninh, quốc phòng sẽ góp phần tăng cường khả năng cơ động trong việc phòng thủ, bảo đảm vững chắc quốc phòng - an ninh khu vực biên giới phía Bắc cũng như phục vụ trong công tác cứu hộ, cứu nạn cho các tỉnh trong khu vực Tây Bắc. Do đó, việc điều chỉnh quy hoạch Cảng hàng không Sa Pa cho phù hợp với quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 để sớm xây dựng Cảng hàng không Sa Pa là rất cần thiết. Việc điều chỉnh quy hoạch Cảng hàng không Sa Pa còn nhằm cập nhật các nội dung điều chỉnh cục bộ đã được Bộ Giao thông vận tải chấp thuận tại văn bản số 14335/BGTVT-KHĐT ngày 01/12/2016.

### I.2. MỤC ĐÍCH VÀ YÊU CẦU LẬP ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH:

#### I.2.1. MỤC ĐÍCH:

Lập điều chỉnh quy hoạch chi tiết Cảng HK Sa Pa giai đoạn đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 trình Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải phê duyệt, làm cơ sở pháp lý và kỹ thuật để triển khai các dự án, thực hiện đầu tư xây dựng Cảng hàng không Sa Pa đáp ứng nhu cầu vận chuyển hàng không, phục vụ phát triển kinh tế – xã hội, dịch vụ – du lịch, Quốc phòng – An ninh vùng Tây Bắc Bộ và tỉnh Lào Cai.

#### I.2.2. YÊU CẦU LẬP ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH:

Phải đáp ứng được các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, các tiêu chuẩn, khuyến cáo của ICAO (Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế); đảm bảo phù hợp với Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội, giao thông vận tải và môi trường của tỉnh Lào Cai cũng như của vùng Tây Bắc Bộ và cả nước.

### I.3. NHIỆM VỤ CỦA CÔNG TÁC ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH:

Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch Cảng hàng không Sa Pa nhằm đáp ứng được các **nhiệm vụ chính** sau:

- Đánh giá được hiện trạng cơ sở vật chất, hiện trạng khai thác, sử dụng đất đai của toàn Cảng hàng không và quá trình triển khai Quyết định số 455/QĐ - BGTVT của Bộ GTVT ngày 04/02/2016 về việc phê duyệt Quy hoạch cảng hàng không Lào Cai - tỉnh Lào cai giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

- Điều chỉnh công tác dự báo, xác định rõ nhu cầu phát triển của Cảng hàng không Sa Pa trong giai đoạn đến năm 2020, đến năm 2030 và định hướng phát triển sau năm 2030 phù hợp với loại máy bay khai thác, đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, phát triển du lịch của Lào Cai và An ninh quốc phòng của địa phương;

- Trên cơ sở đó điều chỉnh tổng mặt bằng Cảng hàng không với các khu chức năng và các hạng mục công trình chính, phù hợp với kế hoạch khai thác sử dụng Cảng hàng không. Điều chỉnh và cập nhật quy hoạch các khu chức năng: khu bay, khu vực nhà ga, sân đỗ và khu vực phục vụ kỹ thuật, thương mại, quản lý của HKDD…vv phù hợp với nhu cầu khai thác thực tế;

- Xác định việc phân kỳ các giai đoạn quy hoạch và đầu tư của Cảng hàng không để phù hợp với nhu cầu khai thác theo dự báo và dự kiến nguồn vốn đầu tư;

- Xác định ước toán đầu tư theo phân kỳ các giai đoạn quy hoạch và quy mô công trình.

### I.4. CƠ SỞ LẬP ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH:

#### I.4.1. CĂN CỨ PHÁP LÝ:

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội;

- Luật Hàng không dân dụng số 66/2006/QH11 ngày 29/6/2006;

- Luật số 61/2014/QH13 ngày 21/11/2014 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật hàng không dân dụng Việt Nam;

- Luật quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009 của Quốc hội có hiệu lực từ 01/01/2010;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của các luật liên quan đến đầu tư xây dựng cơ bản số 38/2009/QH12 được Quốc hội thông qua ngày 19 tháng 6 năm 2009 và được Chủ tịch Nước ký lệnh công bố ngày 29 tháng 6 năm 2009;

- Luật Doanh nghiệp số 60/2005/QH11 ngày 29/11/2005, của Nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Luật đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Luật bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/06/2014 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Luật đầu tư công số 49/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội, có hiệu lực từ ngày 1/1/2015;

- Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

- Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 15/8/2014 của Chính phủ qui định chi tiết thi hành một số điều của Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

- 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 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Nghị định 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 17/2016/TT-BGTVT ngày 30/6/2016 của Bộ GTVT quy định chi tiết về quản lý, khai thác Cảng Hàng không, Sân bay;

- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

- Thông tư số 07/2011/TT-BXD ngày 28/6/2011 của Bộ Xây dựng về việc Hướng dẫn xác định chi phí lập, công bố quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc đô thị;

- Quyết định số 355/2013/QĐ-TTg ngày 25/02/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh chiến lược phát triển giao thông vận tải đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 1636/QĐ-TTg ngày 22/09/2015 của Thủ tướng Chính Phủ về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Lào Cai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 455/QĐ-BGTVT ngày 04/02/2016 của Bộ Giao thông Vận Tải về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết Cảng hàng không Lào Cai - Giai đoạn đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 2249/QĐ-CHK ngày 07/12/2016 của Cục Hàng không Việt Nam về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng các khu chức năng Cảng hàng không Lào Cai;

- Căn cứ Văn bản số 14335/BGTVT-KHĐT ngày 01/12/2016 của Bộ GTVT về việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch điều chỉnh Cảng hàng không Lào Cai giai đoạn đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030;

- Căn cứ Văn bản số 13052/BGTVT-KHĐT ngày 16/11/2018 của Bộ GTVT về việc điều chỉnh quy hoạch chi tiết, điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng các khu chức năng Cảng hàng không Sa Pa, tỉnh Lài Cai.

#### I.4.2. CĂN CỨ KỸ THUẬT:

- Các điều tra về điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội của khu vực;

- Sân bay dân dụng – Yêu cầu chung TCVN8753-2011 (tham khảo);

- Tiêu chuẩn thiết kế sân bay quân sự cơ bản 06 TCN363 - 87;

- Các chỉ dẫn và khuyến nghị của ICAO về Quy hoạch tổng thể Cảng hàng không (AIRPORT PLANNING MANUAL- Part1.MASTER PLANNING - 1987);

- ANNEX 14. Volume 1 - 2013. Aerodrome Design and Operation;

- Aerodrome Design Manual - Part 1, 2. ICAO;

- Các loại bản đồ địa hình tỷ lệ 1/100.000, 1/50.000, 1/10.000, 1/5.000;

- Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Trung du và miền núi phía Bắc đến năm 2020 số 1064/QĐ-TTg ngày 08/07/2013;

- Hồ sơ Quy hoạch chung xây dựng thành phố Lào Cai và các huyện Bảo Thắng, Bảo Yên, tỉnh Lào Cai đến năm 2020;

- Hồ sơ Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế – xã hội tỉnh Lào Cai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Báo cáo thực hiện nhiệm vụ kinh tế – xã hội của tỉnh Lào Cai năm 2014;

- Tài liệu khí tượng thủy văn của trạm khí tượng thủy văn Lào Cai

- Niên Giám thống kê - Cục thống kê Lào Cai năm 2010,2011,2012,2013, 2014,2015,2016,2017;

- Số liệu vận chuyển hành khách và hàng hoá của ngành hàng không dân dụng Việt Nam;

- Số liệu điều tra sơ bộ về tình hình dân cư, đất đai, cơ sở hạ tầng khu vực quy hoạch Cảng hàng không;

- Các tài liệu có liên quan do Công ty Thiết kế và Tư vấn xây dựng công trình hàng không (ADCC) lưu trữ.

CHƯƠNG II: NỘI DUNG QUY HOẠCH ĐƯỢC DUYỆT VÀ ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN QUY HOẠCH

(Theo quyết định số 455/QĐ-BGTVT ngày 04/02/2016 của Bộ trưởng Bộ GTVT)

### II.1. NỘI DUNG QUY HOẠCH ĐƯỢC DUYỆT:

Vị trí Quy hoạch Cảng hàng không Lào Cai tại xã Cam Cọn, huyện Bảo Yên, nằm phía Đông Nam thành phố Lào Cai cách trung tâm thành phố Lào Cai khoảng 36,4km, với các chỉ tiêu quy hoạch như sau:

+ Cấp sân bay: 4C;

+ Sân bay quân sự cấp: II;

+ Chiều dài đường Cất hạ cánh: 2400m;

+ Chiều rộng đường Cất hạ cánh: 45m;

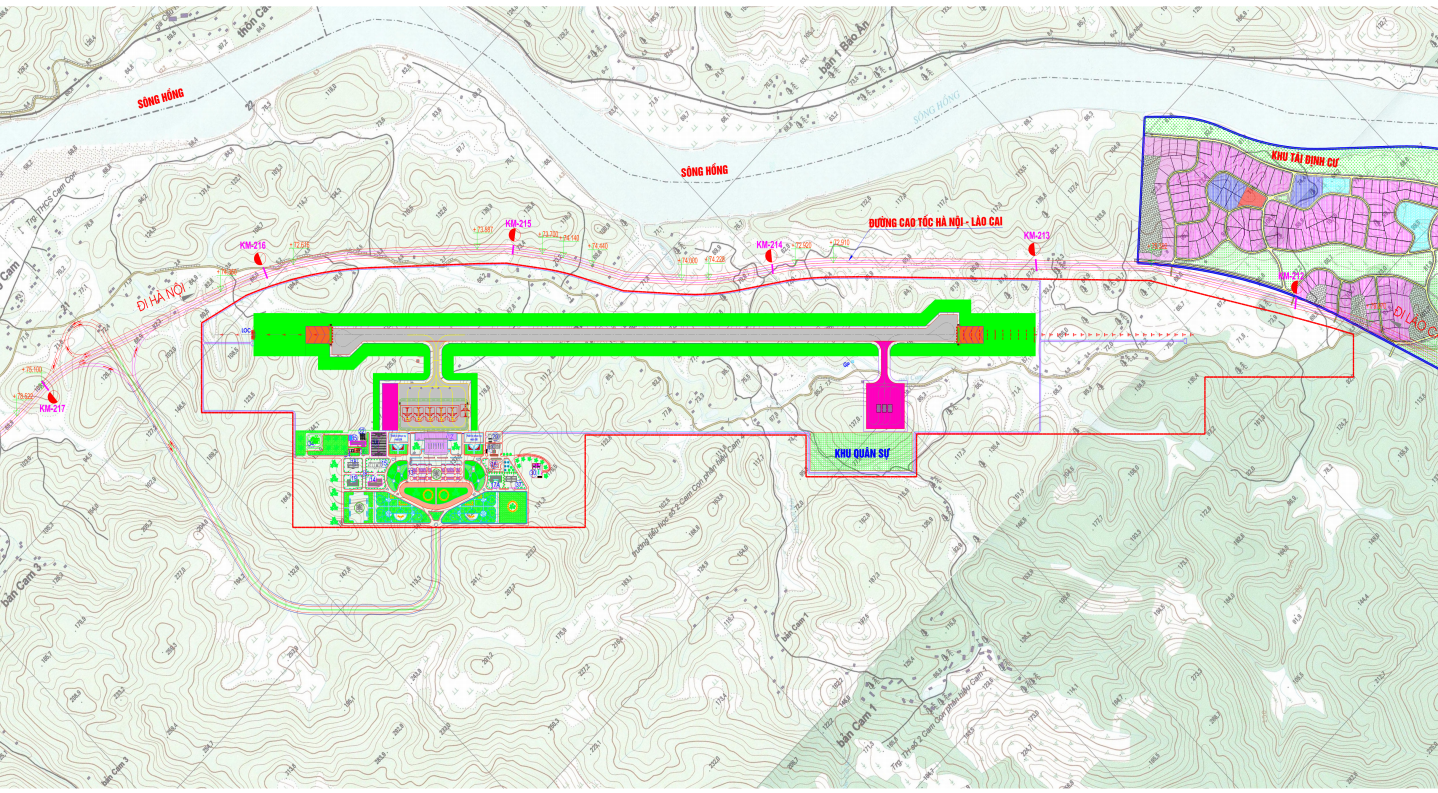
+ Vị trí đỗ máy bay: 05 vị trí (01 vị trí dự phòng);

+ Loại máy bay khai thác: Su 22, Su 27, Su 30 và các loại máy bay dân dụng code C (A320, A321 và tương đương).

+ Tuyến đường bay khai thác: Lào Cai – Vinh, Lào Cai – Đà Nẵng, Lào Cai – Tân Sơn Nhất, Lào Cai – Cam Ranh, Lào Cai – Phú Quốc.

***Các chỉ tiêu đạt được của quy hoạch:***

| **TT** | **Hạng mục** | **Quy mô** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giai đoạn QH**  **năm 2020** | **Giai đoạn**  **đến năm 2030** |
| **I** | **Khu bay** |  |  |
| 1.1 | Đường CHC | 2.400m x 45m | - |
| 1.2 | Lề đường CHC | Rộng 7,5m mỗi bên | - |
| 1.3 | Dải hãm phanh đầu | 2 x 60 x 100m | - |
| 1.4 | Đường lăn song song | - | - |
| 1.5 | Đường lăn nối | 148,5 x 23m | - |
| 1.6 | Sân đỗ máy bay HKDD | 165x138m | 165x269.1m |
| 1.7 | Sân đỗ quân sự | - | - |
| 1.8 | Lề đường lăn + sân đỗ | 10.5m mỗi bên | - |
| **II** | **Khu nhà ga hành khách** |  |  |
| 2.1 | Nhà ga hành khách | 10.000m2 | - |
| 2.2 | Sân đỗ ô tô trước ga | 200 x 70m | - |
| **III** | **Các công trình hỗ trợ** |  |  |
| 3.1 | Nhà điều hành CHK | 400m2 (bố trí chung nhà ga HK) | 3.500m2  (bố trí khu riêng) |
| 3.2 | Nhà cảng vụ hàng không | 200m2 (bố trí chung nhà ga HK) | 3.200m2  (bố trí khu riêng) |
| 3.3 | Văn phòng các hãng HK | - | 3.200m2 |
| 3.4 | Hải quan, kiểm dịch y tế | - | 3.200m2 |
| 3.5 | Công an địa phương | - | 3.200m2 |
| 3.6 | Nhà chế biến suất ăn | - | 3.200m2 |
| 3.7 | Trạm xe kỹ thuật ngoại trường |  |  |
|  | Nhà làm việc và nhà để xe | 790m2 | 1.500m2 |
|  | Sân | 1.200m2 | 3.500m2 |
| 3.7 | Khu khí tượng | Nhà làm việc 100m2 và vườn 25x25m | - |
| 3.8 | Xây dựng trạm cứu nguy cứu hỏa | - 02 xe cứu hỏa và dụng cụ đồng bộ  - 02 xe cứu thương với đầy đủ nhân viên và phương tiện | Cấp cứu nguy cứu hỏa cấp 7 |
| 3.9 | Khu dịch vụ thương mại | - | 3.200m2 |
| 4.0 | Khu dịch vụ bảo dưỡng tàu bay | - | 5.000m2 |
| **IV** | **Hệ thống giao thông** |  |  |
| 4.1 | Đường trục vào cảng  (Đường cấp II) | Dài 2000m, Mặt đường 2x10,5m, dải phân cách 3m, vỉa hè 2x5m | - |
| 4.2 | Đường nội bộ  (Cấp IV) | Dài 1.200m (với các mặt cắt 9m, 7m) | Xây dựng thêm 1.500m vào các khu chức năng |
| 4.3 | Đường vành đai  (Cấp V) | Dài 8.000m, Rộng 3,5m, lề đường 2x1,0m | - |
| **V** | **Hệ thống cấp, điện cấp nước, nhiên liệu** |  |  |
| 5.1 | Hệ thống cấp điện | 02 TBA 500KVA,  Máy phát 1.000KVA | Lắp đặt thêm  01 TBA 500KVA, |
| 5.2 | Đường dây từ nguồn quốc gia về trạm biến áp | 1.500m | - |
| 5.3 | Mạng điện phân phối nội bộ | 715m | Xây dựng thêm 2.540m |
| 5.4 | Trạm xử lý nước | Khoan giếng, Xây dựng trạm 100m3/h,  Xây bể lọc nước, lắp đặt Đường ống cấp D300:1250m, Nhánh D150: 500m | Đường ống D150: 2000m; đường ống D100: 2000m |
| 5.5 | Trạm cung cấp nhiên liệu | - | Diện tích quy hoạch 10.000m2 (dự phòng 10.000m2) |
| **VI** | **Công trình dẫn đường quản lý bay** |  |  |
| 6.1 | Trung tâm chỉ huy | 1 trung tâm | - |
| 6.2 | Đài ILS | 1 | - |
| 6.3 | Đài LOC, GP | 1 | - |
| 6.4 | Đèn tiếp cận giản đơn | 1 | - |
| 6.5 | Đèn tiếp cận CAT1 | 1 | - |
| **VII** | **Công trình thoát nước, xử lý rác thải** |  |  |
| 7.1 | Mương hở thoát nước | 12.720m | - |
| 7.2 | Cống qua đương giao thông | 150m | - |
| 7.3 | Xây dựng hệ thống CANEVO | 1.000m | - |
| 7.3 | Khu xử lý rác | - | 3.000m2 |



*Hình 1. Tổng mặt bằng quy hoạch được duyệt theo Quyết định số 455/QĐ-BGTVT.*

### II.2. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIÊN QUY HOẠCH ĐƯỢC DUYỆT:

Quy hoạch tổng thế phát triển kinh tế xã hội tỉnh Lào Cai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1636/QĐ-TTg ngày 22/09/2015 xác định xây dựng Lào Cai trở thành trung tâm kinh tế của vùng và cả nước về công nghiệp khai thác và chế biến sâu các loại khoáng sản, xuất nhập khẩu hàng hóa trên tuyến hàng lang kinh tế Côn Minh – Lào Cai – Hà Nội – Hải Phòng, dịch vụ cửa khẩu, du lịch; là địa bàn quan trọng về hợp tác quốc tế với tỉnh Vân Nam (Trung Quốc); Đến năm 2030, Lào Cai trở thành tỉnh phát triển của cả nước với cơ cấu kinh tế mà tỉnh hướng đến là kinh tế dịch vụ - công nghiệp hiện đại, sản xuất hàng hóa ứng dụng cao, là một trung tâm du lịch lớn của Việt Nam. Với vị trí là cầu nối giao lưu quốc tế trên tuyến hành lang kinh tế Côn Minh – Lào Cai – Hà Nội – Hải Phòng và một vành đai kinh tế trên cơ sở phát triển giao thương giữa các tỉnh phía Tây Nam Trung Quốc (gồm: Vân Nam, Trùng Khánh, Tứ Xuyên, Quý Châu, Tây Tạng với dân số trên 200 triệu người), cùng với khu du lịch quốc gia Sa Pa đã được các Nhà đầu tư trong và ngoài nước đầu tư xây dựng hệ thống cáp treo

Cảng hàng không Sa Pa, tỉnh Lào Cai (trước đây là Cảng hàng không Lào Cai được điều chỉnh tên gọi theo Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 23/02/2018 của Thủ tướng Chính phủ). Theo hồ sơ Điều chỉnh quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã nêu lên một số hạn chế tồn tại của công tác Quy hoạch mạng Cảng hàng không sân bay trong thời gian trước đây là: Chỉ tiêu dự báo tăng trưởng sản lượng vận chuyển hành khách chưa thực sự phù hợp với số liệu tăng trưởng thực tế, việc thực hiện quy hoạch chậm hơn so với lộ trình đề xuất cũng là nguyên nhân chính dẫn đến sai lệch số liệu dự báo với nhu cầu thực tế tại cùng thời điểm, cùng với đó là sự phát triển đội tàu bay với xu hướng ngày càng hiện đại hơn, có sức chuyên chở lớn.

Cảng hàng không Sa Pa, tỉnh Lào Cai (trước đây là Cảng hàng không Lào Cai) được điều chỉnh tên gọi để phù hợp và có ý nghĩa trong việc thu hút khách du lịch đến Lào Cai. Theo số liệu thống kê của Cục thống kê Lào Cai, năm 2018, toàn tình đã đón trên 4 triệu khách du lịch nội địa và quốc tế, trong đó hầu hết trên 90% hành khách du lịch đều lưu trú. Trong nhiều năm qua, du lịch Lào Cai có mức tăng trưởng cao, 6 tháng đầu năm 2018 đã đón 2,6 triệu lượt hành khách trong đó có gần 400,000 hành khách quốc tế. Theo dự báo trong nhiều năm tới khi cơ sở hạ tầng tại thành phố và các khu du lịch hoàn thiện sẽ thu hụt một lượng lớn khách du lịch trong và ngoài nước đến với Lào Cai.

Xác định Cảng hàng không Sa Pa sẽ được đưa vào khai thác sử dụng sau năm 2020, trong hồ sơ Điều chỉnh quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã điều chỉnh số liệu dự báo sản lượng vận chuyển hành khách tại Cảng hàng không Sa Pa đến năm 2030 là 3 triệu hành khách, lớn gấp 2 lần so với số liệu dự báo tại Quyết định số 455/QĐ-BGTVT ngày 04/02/2016. Số liệu dự báo này là phù hợp với tốc độ tăng trưởng thương mại và du lịch, phù hợp định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Lào Cai trong giai đoạn đến năm 2030 và định hướng sau năm 2030.

*Vì vậy, việc điều chỉnh quy hoạch chi tiết Cảng hàng không Sa Pa giai đoạn đến năm 2020 định hướng đến năm 2030 để rà soát, đánh giá lại quy mô các hạng mục công trình theo từng giai đoạn, đảm bảo vận hành khai thác phù hợp số liệu dự báo và nhu cầu đi lại của người dân, tạo nhịp cầu nối thúc đẩy giao lưu thương mại-du lịch giữa Lào Cai với vùng trong cả nước và với các nước trong khu vực Châu Á – Thái Bình Dương.*

Hiện nay, các dự án đầu tư xây dựng tại Cảng hàng không Sa Pa đang được UBND tỉnh Lào Cai tích cực triển khai thực hiện theo đúng hồ sơ quy hoạch đã được Bộ GTVT phê duyệt. Thực trạng triển khai các công việc như sau:

1. **Công tác cắm mốc ranh giới sân bay:**

Sở GTVT tỉnh Lào Cai đã thực hiện xong công tác cắm mốc ranh giới sân bay năm 2016.

1. **Công tác giải phóng mặt bằng, xây dựng khu tái định cư:**

Sau khi xác định xong ranh giới sân bay, tỉnh Lào Cai đã tiến hành thực hiện công tác cắm mốc giải phóng mặt bằng và đã xây dựng phương án đền bù, tái định cư cho các hộ dân nằm trong ranh giới sân bay phải giải phóng mặt bằng. Khu đất tại khu vực giữa cao tốc Nội Bài – Lào Cai và sông Hồng, bám dọc theo cao tốc Nội Bài – Lào Cai từ Km210+500 đến Km212+500. Hiện nay công tác đầu tư xây dựng khu tái định cư Cảng hàng không Lào Cai đang được triển khai tích cực.

CHƯƠNG III: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI TỈNH LÀO CAI

### III.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KHU VỰC:

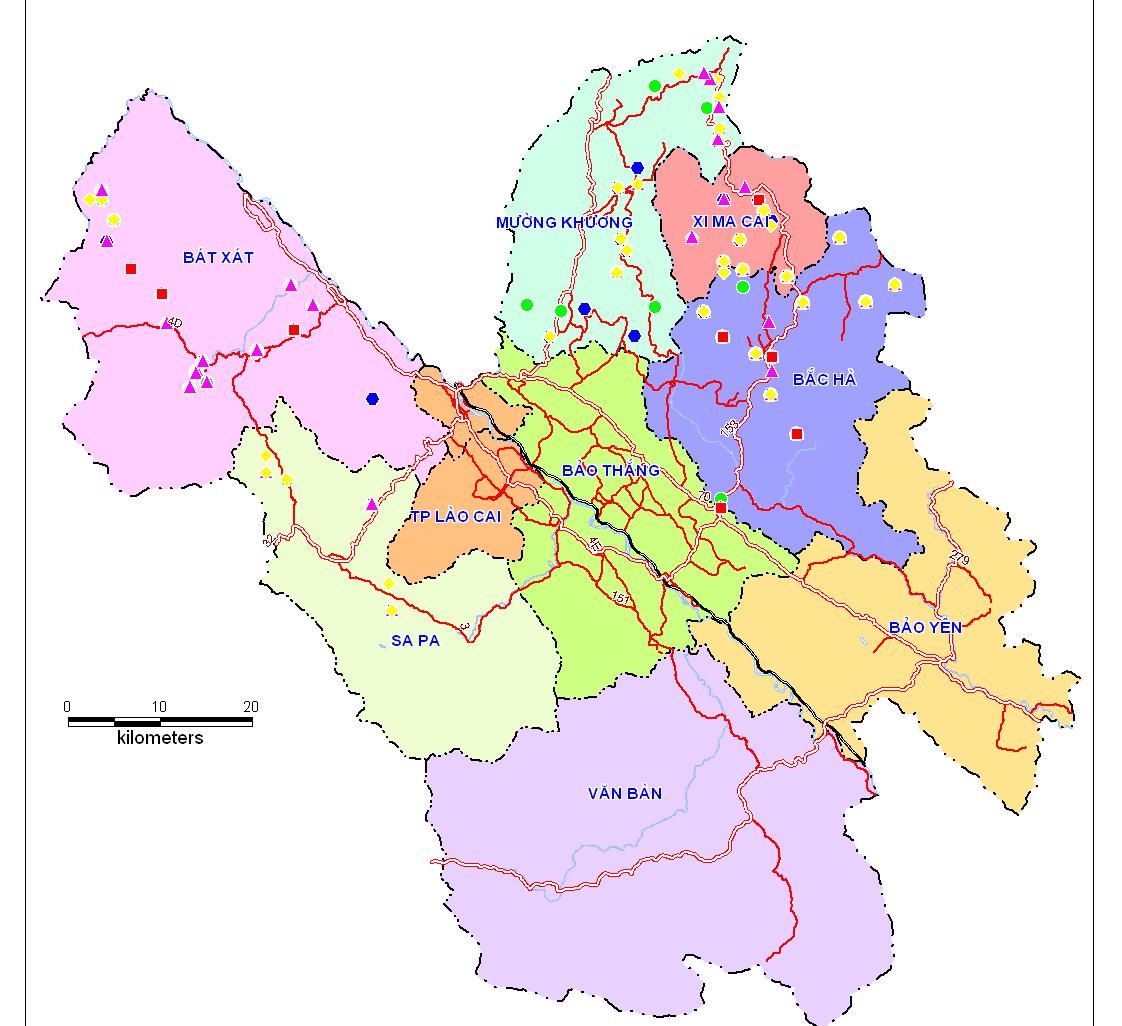
#### III.1.1 VỊ TRÍ ĐỊA LÝ, ĐỊA HÌNH, KHÍ HẬU:

1. Vị trí địa lý:

- Lào Cai là tỉnh vùng cao biên giới, nằm chính giữa vùng Đông Bắc và vùng Tây Bắc của Việt Nam; được tái lập tháng 10/1991. Từ ngày 01/01/2004 (sau khi tách huyện Than Uyên sang tỉnh Lai Châu) diện tích tự nhiên của tỉnh là 638.389,58 ha. Toàn tỉnh có một thành phố, 8 huyện, 144 xã, 12 phường và 8 thị trấn với tọa độ địa lý như sau:

+ Vĩ độ Bắc: Từ 21040’56” đến 22050’30”

+ Kinh độ Đông: Từ 103030’24” đến 104038’21”



- Phạm vi ranh giới hành chính của tỉnh Lào Cai:

+ Phía Bắc giáp tỉnh Vân Nam của nước Cộng hoà nhân dân Trung Hoa với 203 km đường biên giới.

+ Phía Nam giáp tỉnh Yên Bái

+ Phía Đông giáp tỉnh Hà Giang

+ Phía Tây giáp hai tỉnh Lai Châu và Sơn La.

Nhìn chung, Lào Cai có vị trí địa lý thuận lợi trong phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng an ninh; là một trong những đầu mối giao thương kinh tế của Việt Nam với Trung Quốc nhờ cửa khẩu Quốc tế Hà Khẩu Lào Cai và cửa khẩu Quốc gia Mường Khương cùng với tuyến đường sắt liên vận quốc tế Hà Nội - Lào Cai - Côn Minh đã kết nối các thị trường trong nước với thị trường Trung Quốc và các tuyến giao thông đường bộ, đường thuỷ vận hành thông suốt trên địa bàn tỉnh; tạo điều kiện thuận lợi trong việc giao lưu xuất nhập khẩu khối lượng nông sản hàng hoá lớn qua biên giới.

2. Địa hình:

- Địa hình của tỉnh Lào Cai thấp dần từ Tây Bắc sang Đông và Đông Nam, hướng chảy ra các sông suối lớn trong toàn tỉnh cũng theo hướng dốc của địa hình. Với tổng diện tích tự nhiên 638.389,58 ha có thể phân chia theo độ cao địa hình như sau: Độ cao trên 1.500m có 15,12% diện tích (tả ngạn sông Hồng thuộc các huyện Bát Xát, Sa Pa, Văn Bàn, Bảo Thắng và Thành phố Lào Cai với đỉnh cao nhất là Phan Xi Păng cao 3.142m); từ 1.000m đến dưới 1.500m(19,63%), từ 700 - dưới 1.000m (14,52%), từ 300m - dưới 700m (20,7%), từ 100m - dưới 300m (25,55%), dưới 100m (4,45%). Tổng hợp theo bảng sau:

Bảng 01: Diện tích địa hình ở độ cao tương đối so với mực nước biển của tỉnh Lào Cai chia theo các huyện

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tp, Huyện** | **Tổng diện tích tự nhiên**  **(ha)** | **Độ cao các miền địa hình so với múc nước biển(m)** | | | | | |
| **100<** | **100-300** | **300-700** | **700-1000** | **1.000-1.500** | **>1.500** |
| Tp.Lào Cai | 22.967 | 3.785 | 10.656 | 2.599 | 1.727 | 2.609 | 1.591 |
| Bát Xát | 106.190 | 599 | 14.231 | 21.662 | 13.832 | 22.580 | 33.285 |
| Mường Khương | 55.615 |  | 5.051 | 19.480 | 20.886 | 10.198 |  |
| Si Ma Cai | 23.494 |  | 989 | 4.024 | 6.679 | 11.801 |  |
| Bắc Hà | 68.176 | 1.218 | 10.954 | 20.949 | 13.967 | 21.088 |  |
| Bảo Thắng | 68.219 | 9.889 | 42.872 | 7.932 | 3.912 | 2.465 | 1.149 |
| Bảo Yên | 82.791 | 8.716 | 51.705 | 18.281 | 1.181 | 2.908 |  |
| Sa Pa | 68.329 |  | 207 | 4.314 | 7.537 | 24.504 | 31.767 |
| Văn Bàn | 142.608 | 4.168 | 26.485 | 32.948 | 23.022 | 27.204 | 28.782 |
| **Toàn tỉnh** | **638.390** | **28.375** | **163.151** | **132.189** | **92.742** | **125.358** | **96.574** |
| **Tỷ lệ (%)** | **100,00** | **4,45** | **25,55** | **20,70** | **14,52** | **19,63** | **15,12** |

*Nguồn: Quy hoạch tổng thể phát triển nông nghiệp tỉnh Lào Cai*

- Do kiến tạo địa chất, địa hình của Lào Cai khá phức tạp, được chia làm các dạng địa hình khác nhau từ địa hình thung lũng, địa hình vùng núi thấp đến địa hình vùng núi cao. Về mặt phân bố, có thể chia thành 2 vùng chính: Vùng cao (độ cao từ 700m trở lên) được chia thành từ những dãy núi khối lớn với hai dãy núi chính là dãy Hoàng Liên Sơn và dãy Con Voi có hướng Tây Bắc - Đông Nam nằm ở phía Đông và phía Tây của tỉnh, tạo ra các vùng đất thấp, trung bình ở giữa và một vùng ở phía tây của dãy Hoàng Liên Sơn; Vùng thấp (độ cao dưới 700m) chủ yếu là thung lũng dọc ven sông, ven suối lớn có địa hình máng trũng như dải đất dọc theo sông Hồng và sông Chảy. Đây là địa hình có nhiều vùng đất đồi thoải, thung lũng là địa bàn thuận lợi cho sản xuất nông lâm nghiệp hoặc xây dựng và phát triển cơ sở hạ tầng. Nhìn chung địa hình của Lào Cai phân tầng độ cao lớn, mức độ chia cắt mạnh, sâu, nhiều nơi tạo thành vách đứng dễ gây ra quá trình sụt lở, trượt khối gây khó khăn cho tỉnh trong việc phát triển cơ sở hạ tầng như giao thông, mạng lưới điện, quy hoạch vùng sản xuất nông nghiệp tập trung. Địa hình cũng tạo nên sông suối có lòng hẹp, độ dốc lớn, sâu. Mùa mưa lũ thường gây ra các tai biến thiên nhiên như lũ quét, xói mòn và trượt lở gây thiệt hại lớn đến sản xuất và đời sống của nhân dân. Tuy nhiên, đặc điểm địa hình trên cũng tạo lợi thế cho nông lâm nghiệp Lào Cai trong việc phát triển các loại cây trồng ôn đới.

**3. Thời tiết, khí hậu:**

Trong năm, Lào Cai có hai mùa rõ rệt: Vào mùa đông, thời tiết lạnh và khô (nửa đầu mùa), lạnh và ẩm (nửa cuối mùa); Vào mùa hè, thời tiết nóng ẩm, khô nóng (nửa đầu mùa) và bảo toàn tính chất nóng ẩm (nửa cuối mùa). Sự kết hợp giữa hoàn lưu với địa hình là nguyên nhân cơ bản dẫn đến sự phân hoá mạnh của khí hậu Lào Cai.

a. Chế độ nhiệt

Nhiệt độ không khí trung bình năm ở các nơi trong tỉnh rất khác nhau, dao động từ 15,1 - 22,70C: Sa Pa (15,10C), Bắc Hà (18,30C), Mường Khương (19,30C), và thành phố Lào Cai (22,70C). Nhiệt độ bình quân tháng thấp nhất là tháng 1: Sa Pa (8,50C), Bắc Hà (10,80C), Mường Khương (11,60C) và thành phố Lào Cai (160C). Nhiệt độ bình quân cao nhất vào tháng 7: Sa Pa (19,70C), Bắc Hà (23,70C), Mường Khương (24,50C), và thành phố Lào Cai (27,70C).

Biên độ nhiệt độ không khí giữa ngày và đêm trung bình giao động từ 6,2-7,90C như ở Sa Pa (6,20C), thành phố Lào Cai (7,90C). Do địa hình bị chia cắt mạnh, kết hợp với sự giảm dần nhiệt độ theo độ cao nên đã hình thành các vùng khí hậu nóng, lạnh, ẩm, khô khác biệt nhau. Trong tỉnh, có nơi rét lạnh, rét đậm rét hại vào mùa đông có khi có tuyết rơi (vùng cao Hoàng Liên Sơn) nhưng lại có nơi oi bức điển hình (các thung lũng kín gió như Văn Bàn, Bảo Hà, Lào Cai).

b. Lượng mưa

- Lượng mưa khu vực Lào Cai rất lớn do địa hình bị chia cắt mạnh trong điều kiện hoàn lưu gió mùa. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 4 đến tháng 10, tập trung vào tháng 7, 8. Vùng mưa lớn nhất là vùng Đông và Tây dãy Hoàng Liên Sơn, vùng Đông dãy núi Con Voi với lượng mưa hàng năm từ 1.800 mm đến trên 2.000 mm. Vùng ít mưa là những thung lũng kín gió thuộc lưu vực sông Thao (Bảo Hà, Văn Bàn, thành phố Lào Cai) với lượng mưa từ 1.400 - 1.800 mm.

- Lượng mưa phân bố không đều: 75 - 89% lượng mưa tập trung vào các tháng mùa mưa. Do vậy nên thường gây ra lũ quét, xói mòn, sụt lở đất vào mùa mưa, hạn hán thiếu nước vào mùa khô, tác động nhiều đến sản xuất nông nghiệp.

c. Độ ẩm, lượng bốc hơi

Độ ẩm không khí trung bình năm từ 86% - 87% tuỳ từng nơi và từng mùa. Ở Bắc Hà độ ẩm không khí trung bình hàng tháng 84 – 89%, ở thành phố Lào Cai 83 - 87%, Sa Pa 82 - 90%. Lượng bốc hơi trung bình hàng năm nhỏ hơn lượng mưa. Vào các tháng mùa khô lượng bốc hơi lớn hơn so với lượng mưa. Ở Bắc Hà lượng bốc hơi lớn hơn lượng mưa vào các tháng 12, 1, 2, 3. Ở thành phố Lào Cai lượng bốc hơi lớn hơn vào các tháng 12, 1 và 2. Ở Sa Pa lượng bốc hơi lớn vào các tháng 12, 1, 2 và 3.

d. Các đặc trưng khí hậu khác

- Giông và lốc tố: Thường xảy ra trong năm ở tỉnh Lào Cai. Kèm theo giông và lốc tố là mưa rất to, có thể gây lũ đột ngột, cường suất lũ lớn, gây xói mòn rửa trôi, sạt lở đất.

- Sương mù, sương muối: Sương mù xuất hiện hầu hết các tháng trong năm ở các vùng núi cao như Sa Pa, vùng cao Hoàng Liên Sơn. Đặc biệt trên đỉnh Hoàng Liên Sơn trong 1 năm có tới trên 200 ngày có sương mù, tại Sa Pa có 1/3 số ngày trong năm có sương mù. Sương muối xuất hiện vào các tháng 11, 12 cho đến tháng 1, 2 năm sau.

Theo các số liệu thu thập về sương mù tại Trạm thủy văn Lào Cai từ năm 1955 đến nay cho thấy rằng: với những tháng có sương mù lớn là tháng 12, tháng 1, tháng 2 thì thời gian bắt đầu có sương mù là sớm và kết thúc vào khoảng 8 - 9 giờ sáng. Trong năm số liệu thống kê cho thấy có 1÷2 lần sương mù kết thúc muộn nhất là vào 10 ÷ 11 giờ, các tháng còn lại trong năm sương mù kết thúc vào khoảng 7 giờ sáng. Thời gian gần đây sương mù không còn xuất hiện nhiều nên sẽ không gây ảnh hưởng nhiều tới khai thác bay tại Lào Cai.

- Mưa đá: Xảy ra ở các vùng núi cao như: Sa Pa, Bắc Hà, Mường Khương. Tần suất mưa đá ở các vùng này xảy ra nhiều hơn ở vùng thấp. Mưa đá thường từ tháng 1 đến tháng 5, gây ra tác hại không nhỏ tới đời sống và sản xuất nông nghiệp.

#### III.1.2. ĐIỀU KIỆN KINH TẾ XÃ HỘI TỈNH LÀO CAI:

*1. Điều kiện xã hội, nguồn nhân lực:*

#### ***1.1. Đặc điểm dân số:***

Năm 2010 tỉnh Lào Cai có 8 huyện và thành phố Lào Cai, với số dân đến năm 2017 là 694.416 người. Tỷ lệ tăng dân số bình quân năm giai đoạn 2010 - 2017 là 1,55%. Bảng sau mô tả tình hình phát triển dân số của toàn tỉnh Lào Cai và các huyện thành phố từ 2010-2017.

Bảng 02: Tình hình phát triển dân số tỉnh Lào Cai giai đoạn 2010-2017

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đơn vị hành chính | Dân số (người) | | Tốc độ tăng dân số B/q năm (%) |
| Năm 2010 | Năm 2017 |
| Toàn tỉnh | 626.220 | 694.416 | 1,55 |
| Thành phố Lào Cai | 101.200 | 113.234 | 1,70 |
| Bát Xát | 71.100 | 78.034 | 1,39 |
| Mường Khương | 53.300 | 60.396 | 1,90 |
| Si Ma Cai | 32.260 | 36.528 | 1,89 |
| Bắc Hà | 54.500 | 62.413 | 2,07 |
| Bảo Thắng | 101.820 | 110.520 | 1,22 |
| Bảo Yên | 77.300 | 84.604 | 1,35 |
| Sa Pa | 54.780 | 61.370 | 1,72 |
| Văn Bàn | 79.960 | 87.317 | 1,31 |

*Nguồn: Niêm giám thống kê tình Lào Cai năm 2017*

Theo bảng trên, tốc độ tăng dân số trung bình hàng năm của các huyện và thành phố khác nhau. Tất cả các huyện và thành phố Lào Cai đều có tốc độ tăng dân số trung bình là 1.55%, hình thành lực lượng trong độ tuổi lao động ngày càng nhiều.

Mật độ dân số trên địa bàn tỉnh năm 2017 là 108 người/Km2, thấp hơn so với số trung bình của vùng TDMNPB (116 người/Km2). Thành phố Lào Cai có mật độ dân số cao nhất với 493 người/Km2, tiếp đến là huyện Bảo Thắng 162 người/Km2, Si Ma Cai 155 người/Km2 và thấp nhất tại huyện Văn Bàn với 61 người/Km2.

#### ***1.2. Cơ cấu dân số:***

+ Theo độ tuổi lao động: Theo kết quả điều tra năm 2017 thì dân số trong độ tuổi lao động từ 15 tuổi trở lên là 436.861 người chiếm 62,91% dân số toàn tỉnh. Cơ cấu dân số của Lào Cai trong giai đoạn này được coi là “Cơ cấu dân số vàng” vì tỷ lệ phụ thuộc chiếm dưới 40%. Trong tổng số dân số trong độ tuổi lao động có 225.886 người là nam (chiếm 51,71% tổng số người trong độ tuổi lao động) và 210.975 người là nữ (chiếm 48,29% tổng số người trong độ tuổi lao động). Dân số từ 15 tuổi trở lên là 486.911 người, trong đó khu vực thành thị là 97.723 người, nông thôn 389.188 người với tỷ lệ dân số tham gia lực lượng lao động cao.

+ Theo khu vực thành thị, nông thôn: Đến năm 2017 toàn tỉnh vẫn còn 1 huyện có 100% dân số khu vực nông thôn là huyện Si Ma Cai. Nếu tính chung toàn tỉnh, dân số sống ở khu vực nông thôn là 535,650 người (chiếm 77,13% tổng dân số) và 158,766 người sống ở khu vực thành thị (chiếm 22,86%).

+ Theo dân tộc: Lào Cai có 25 dân tộc cùng chung sống, trong đó dân tộc thiểu số chiếm đến 64,09% dân số toàn tỉnh. Dân tộc Kinh chiếm 35,9%, dân tộc H’mông chiếm 22,21%, Tày 15,84%, Dao 14,05%, Giáy 4,7%, Nùng 4,4%, còn lại là các dân tộc đặc biệt ít ngưòi như: Phù Lá, Sán Chay, Hà Nhì, La Chí…

Nhìn chung, về chất lượng dân số, trong những năm qua do thực hiện tốt chương trình phổ cập tiểu học và xoá mù chữ, trình độ dân trí không ngừng được cải thiện. Tuy nhiên, do dân số trong tỉnh là người dân tộc vẫn chiếm đa số, sống rải rác ở các vùng cao, vùng sâu, vùng xa nên điều kiện đầu tư cho giáo dục còn khó khăn, học vấn của cộng đồng nhìn chung còn thấp, còn tình trạng tái mù chữ ở đồng bào dân tộc vùng sâu, vùng xa.

#### ***1.3. Lao động:***

- Đến năm 2017 dân số trung bình của Lào Cai ở khu vực nông thôn là 535.650 người. Số trong độ tuổi lao động là 349.189 người chiếm 65,19% dân số của khu vực nông thôn. Ở khu vực thành thị có 87.672 người trong độ tuổi lao động chiếm 55,22% tổng dân số đô thị.

- Theo số liệu của Cục thống kê tỉnh Lào Cai thì lực lượng lao động đang làm việc trong các ngành kinh tế của toàn tỉnh tăng từ 367.501 người năm 2010 lên 436.861 năm 2017, tương đương với tốc độ tăng trung bình hàng năm giai đoạn 2010-2017 là 2,69%. Tốc độ này tăng nhanh hơn tốc độ tăng trung bình của dân số tỉnh trong cùng thời kỳ.

*2. Thực trạng phát triển kinh tế - xã hội:*

*2.1. Tăng trưởng kinh tế*

Kinh tế của tỉnh duy trì tốc độ tăng trưởng đạt 14,3% đạt KH giao; cơ cấu kinh tế chuyển dịch tích cực, tỷ trọng ngành nông nghiệp chiếm 16,07%, công nghiệp và xây dựng chiếm 42,77%, dịch vụ chiếm 41,16%. Tổng sản phẩm (GDP) trên địa bàn tỉnh từ 20.282 tỷ đồng năm 2010 lên 52.244 tỷ đồng năm 2017.

*2.2. Chuyển dịch cơ cấu kinh tế*

Cơ cấu kinh tế của Lào Cai trong những năm qua chuyển dịch theo hướng giảm tỷ trọng nông lâm nghiệp, thuỷ sản và tăng nhanh tỷ trọng của ngành dịch vụ và thương mại, giữ vững tỷ trọng ngành công nghiệp, xây dựng. Cụ thể: Tỷ trọng ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thuỷ sản giảm từ 19,06% năm 2010 xuống còn 13,83% năm 2017; ngành dịch vụ và thương mại tăng từ 32,23% năm 2010 lên 42,90% năm 2017, trong khi tỷ trọng ngành công nghiệp và xây dựng giảm nhẹ từ 40,71% năm 2010 xuống 36,60% năm 2017. Như vậy, có thể nói rằng cơ cấu kinh tế của tỉnh đang chuyển dịch theo hướng công nghiệp hoá hiện đại hoá.

*2.3. Sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và xây dựng cơ bản:*

*a. Sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp:*

Các hoạt động sản xuất công nghiệp tiếp tục duy trì ổn định , giá trị sản xuất công nghiệp trên địa bàn (theo giá so sánh 2010) đạt 2.117,6 tỷ đồng, luỹ kế năm 2017 đạt 24.888,5 tỷ đồng, bằng 102% KH và tăng 14,8% so với năm 2016. Sản lượng một số sản phẩm công nghiệp chính tăng so với năm 2016.

Các dự án công nghiệp lớn tiếp tục được quan tâm hỗ trợ, tháo gỡ khó khăn vướng mắc trong triển khai thực hiện như: Dự án mở rộng và nâng công suất luyện đồng Lào Cai; khai thác và tuyển đồng Tả Phời; khai thác chế biến mỏ Graphit - Bảo Hà; khai thác và chế biến mỏ Graphit Nậm Thi; Thủy điện Nậm Củn; Thủy điện Minh Lương;... Năm 2017 có 05 dự án thủy điện hoàn thành phát điện với tổng công suất 94 MW, nâng tổng số nhà máy thủy điện hoàn thành đi vào hoạt động toàn tỉnh là 40 nhà máy với tổng công suất 698,8 MW.

Hoạt động sản xuất tiểu thủ công nghiệp được quan tâm, bước đầu đã phát huy được tiềm năng, lợi thế của mỗi địa phương, được người tiêu dùng đánh giá cao. Giá trị sản xuất TTCN (giá so sánh 2010) năm 2017 đạt 1.800 tỷ đồng, bằng 102,4% KH, táng 10,1% so với cùng kỳ.

*b. Xây dựng cơ bản:*

Năm 2017, hoạt động đầu tư xây dựng trên địa bàn tiếp tục phát triển và táng so với cùng kỳ, nhiều hạng mục công trình sử dụng vốn nhà nước cũng như vốn của các doanh nghiệp, dân cư được thực hiện. Tổng vốn đầu tư toàn xã hội trên địa bàn cả năm ước đạt 29.875 tỷ đồng, bằng 100,5% KH, tăng 18,8% năm 2016.

Thực hiện nguồn vốn năm 2016: Tổng vốn giao 4.778,725 tỷ đồng, tăng 9% so CK năm 2015 *(năm 2015 ỉà 4.340,176 tỷ đồng).* Tổng giá trị giải ngân hết 31/12/2017 đạt 4.654,127 tỷ đồng, bằng 97%KH.

Thực hiện nguồn vốn năm 2017: Tổng các nguồn vốn giao năm 2017: 4.467,384 tỷ đồng, bằng 92% so với CK năm 2016. Thực hiện giải ngân hết 31/12/2017 đạt 3.670,139 tỷ đồng, bằng 82,2% KH. Cụ thể:

- Vốn cân đối Ngân sách địa phương: 1.488,089 tỷ đồng, bằng 96%KH

- Vốn chương trình mục tiêu Quốc gia: 280,557 tỷ đồng, bằng 71%KH.

- Vốn chương trình mục tiêu NSTW: 365,931 tỷ đồng, bằng 73%KH.

- Vốn nước ngoài (ODA): 380,387 tỷ đồng, bằng 55%KH.

- Vốn hỗ trợ khác từ Ngân sách Trung ương: 23,502 tỷ đồng, bằng 100% kế hoạch.

- Vốn TPCP thực hiện Chương trình KCH trường, lớp học (12,8 tỷ đồng): Chưa giải ngân.

- Vốn NS tỉnh có tính chất đầu tư: 1.131,673 tỷ đồng, bằng 96% kế hoạch.

*2.4. Hoạt động thương mại dịch vụ:*

*Hoạt động thương mại, xuất nhập khẩu hàng hóa:*

Trong 12 tháng, hoạt động thương mại dịch vụ trên địa bàn tỉnh diễn ra khá sôi động; hàng hóa phong phú, đa dạng, lưu thông thông suốt. Các mặt hàng thiết yếu phục vụ nhu cầu tiêu dùng trong dịp Tết Nguyên đán năm 2018 đang được các doanh nghiệp kinh doanh thương mại khai thác và dự trữ, phục vụ nhu cầu của nhân dân. Tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tháng 12 ước đạt 1.758 tỷ đồng, lũy kế 20.381 tỷ đồng, bằng 107,3% KH, tăng 19,6% so CK. Hoạt động xuất nhập khẩu tại cửa khẩu quốc tế (chính ngạch) phát triển và tăng cao so CK; hoạt động xuất nhập khẩu và tạm nhập tái xuất hàng hóa qua các cửa khẩu phụ, lối mở (tiểu ngạch) tuy cỏ tăng so với CK nhưng gặp nhiều khó khăn, không ổn định, do phụ thuộc vào chính sách biên mậu. Tổng giá trị hàng hóa xuất nhập khẩu qua các cửa khẩu tháng 12 đạt 470 triệu USD, lũy kế 2,634 tỷ USD, bằng 105,4% KH và tăng 30,2% so CK (xuất khẩu 623 triệu USD; nhập khẩu đạt 538 triệu USD, giá trị XNK loại hình khác 1,473 tỷ USD).

*Công tác quản lý thị trường:* Lực lượng quản lý thị trường thường xuyên kiểm tra, kiểm soát thị trường nội địa; tích cực phối hợp với các lực lượng chức năng và địa phương liên quan tăng cường tuần tra, kiểm soát nhằm ngăn chặn, phòng chống buôn lậu và vận chuyển hàng hóa trái phép qua biên giới. Trong tháng, đã tiến hành kiểm tra Trong tháng 12, lực lượng quản lý thị trường đã tiến hành kiểm tra 338 vụ, lũy kế 3.860 vụ; phát hiện và xử lý 80 vụ, ỉuỹ kế 749 vụ (chiếm 19,4% tổng số vụ), trị giá hàng vi phạm 4.553,2 triệu đồng, xử phạt hành chính 1.234,4 triệu đồng.

*Du lịch:* Năm 2017 hoạt động du lịch tăng trưởng mạnh; công tác tuyên truyền, quảng bá, xúc tiến du lịch được tích cực triển khai với nội dung và hình thức phong phú, đa dạng tổ chức các sự kiện nam trong chuỗi hoạt động của Năm du lịch quốc gia 2017 Lào Cai - Tây Bắc; hệ thống lưu trú tăng trưởng khoảng 14% so CK; các sàn phẩm du lịch được đa dạng hóa, kết họp với hoạt động văn hóa, thể thao (giải marathon, đua xe đạp quốc tế),...; việc khai thác các di sản văn hóa phát triển thành sản phẩm du lịch tiếp tục được đẩy mạnh;... Ket thúc năm 2017, lượng khách du lịch đến Lào Cai đạt 3,506 triệu lượt khách, bàng 113% KH, tăng 26,5% so CK; tổng doanh thu du lịch đạt 9.442,5 tỷ đồng bằng 121,1% KH, tăng 47,4% so CK.

*Dịch vụ bưu chính*, *viễn thông:* Mạng lưới dịch vụ bưu chính, viễn thông đáp ứng được yêu cầu sản xuất kinh doanh, công tác quản lý và nhu cầu thông tin liên lạc của nhân dân. Tổng số thuê bao điện thoại có đến cuối năm 2017 ước đạt 706,376 nghìn thuê bao, giảm 2,26% so CK, trong đó số thuê bao cố định đạt 15,901 nghìn thuê bao, bằng 88,24% so CK; sổ thuê bao di động đạt 690,475 nghìn thuê bao, bằng 97,99% so CK.Doanh thu hoạt động viễn thu năm 2017 ước đạt 750 tỷ đồng, bằng 97,1% so CK.

*Hoạt động vận tải* cơ bản đáp ứng tốt nhu cầu vận chuyển hành khách và hàng hóa của nhân dân. Tổng doanh thu vận tải, kho bãi và dịch vụ hỗ trợ vận tải tháng 12 ước đạt 260,8 tỷ đồng, lũy kế 3.057,1 tỷ đồng, tăng 21,7% so CK. Vận chuyển hành khách ước đạt 1.391,5 nghìn lượt khách, lũy kế 17.015 nghìn lượt khách, tăng 32,7% so CK, doanh thu đạt 859,1 tỷ đồng, tăng 39,3% so CK; vận tải hàng hoá ước đạt 765 nghìn tấn, lũy kế 8.655,9 nghìn tấn, tăng 16,2% so CK, doanh thu đạt 1.826,5 tỷ đồng, tăng 16,6% so CK.

*2.5. Thu hút đầu tư, phát triển các thành phần kinh tế*

*a) Thu hút đầu tư:* Năm 2017, cấp mới giấy chứng nhận đầu tư cho 53 dự án đầu tư trong nước với tổng số vốn đăng ký 9.061 tỷ đồng; tổ chức giám sát đánh giá đầu tư trên 30 dự án; xử lý vi phạm hành chính 03 dự án; thực hiện chấm dứt hoạt động đầu tư đối với 11 dự án.

Thu hút dự án đàu tư nước ngoài (FDI): Năm 2017 cấp mới 02 dự án FDI với tồng vốn đãng ký tăng thêm 8,15 triệu USD nâng tổng số dự án FDI trên địa bàn là 24 dự án FDI còn hiệu lực với tổng vốn đăng ký đạt 550,2 triệu USD; thu hồi 01 dự án với số vốn đăng ký 0,4 triệu USD

*b) Phát triển các thành phần kinh tế:* Năm 2017 thực hiện cấp mới đăng kỷ doanh nghiệp 393 doanh nghiệp với tổng vốn 8.327,4 tỷ đồng. Tổng số doanh nghiệp hiện đang hoạt động là 3.997 doanh nghiệp, với tổng vốn đăng ký 60.470 tỷ đồng.

Các hơp tác xã được quan tâm phát triển, nhất là đối với lĩnh vực nông nghiệp; nhiều tồ hợp tác (nhóm sinh kế của dự án giảm nghèo) có mong muốn phát triển thành hợp tác xã trên cơ sờ đã có nhiều kinh nghiệp trong tổ chức sản xuất do dự án giảm nghèo hỗ trợ. Hiện trên địa bàn có 335 hợp tác xã, bằng 101% so với CK. Cô phân hóa các doanh nghiệp nhà nước của tỉnh được thực hiện nghiêm túc theo kế hoạch đặt ra; năm 2017 thực hiện cổ phần hóa Công ty TNHH MTV Chè Phong Hải và Công ty TNHH MTV Chè Thanh Bình theo phương án thoái toàn bộ vốn nhà nước; đồng thời triển khai các giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của 05 doanh nghiệp nhà nước do UBND tỉnh quản lý.

*3. Văn hóa xã hội:*

Năm 2017, cơ sở vật chất, trường lớp học tiếp tục được tăng cường đầu tư gắn với đề án quy hoạch mạng lưới trường, lớp học và chương trình xây dựng nông thôn mới; đến nay, toàn tỉnh có 330/658 trường chuẩn quốc gia, đạt 50,2% tổng sổ trường. Phổ cập giáo dục các cấp học được duy trì vững chắc; tỷ lệ huy động trẻ mẫu giáo đạt 96,2%; trẻ 6-10 tuổi đạt 99,8%; 11-14 tuổi đạt 99,0%; học sinh hoàn thành chưcmg trình tiểu học học lên lóp 6 đạt 98,2%; tỷ lệ thanh thiếu niên từ 15-18 tuổi có bằng tốt nghiệp THCS là 90,5%.

Triển khai tốt các hoạt động đào tạo cho các sinh viên, học viên của Phân hiệu đại học Thái Nguyên tại Lào Cai; xây dựng phương án sáp nhập Trường Cao đẳng Sư phạm, Trường cao đẳng cộng đồng vào Phân hiệu Đại học Thái Nguyên tại Lào Cai để tiến tời thành lập trường đại học Phan Xi Păng.

Hoạt động thông tin, văn hóa, biểu diễn nghệ thuật, tuyên truyền cổ động đã bám sát các nhiệm vụ chính trị của tỉnh, góp phần quan trọng trong việc phổ biến, tuyên truyền các chủ trương, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước tới mọi tầng lớp nhân dân. Các nội dung tuyên truyền tập trung cập nhật, phản ánh các sự kiện trọng tâm của tỉnh và đất nước, các hoạt động văn hóa, văn nghệ nhân kỷ niệm các ngày lễ lớn của đất nước, của tỉnh, đặc biệt là các hoat đông của Năm Du lịch quốc gia 2017 Lào Cai — Tây Bắc, kỷ niệm 70 năm Ngày thành lập Đảng bộ tỉnh, 110 năm Ngày thành lập tỉnh Lào Cai, 70 năm Ngày thành lập lực lượng Công an tỉnh Lào Cai,...

Các di sản văn hóa được quan tâm bảo tồn và phát huy. Công tác cung cấp thông tin được quan tâm và duy trì, các đội chiếu bóng lưu động, thông tin lưu động tập trung phục vụ nhân dân ở vùng sâu, vùng xa.

Công tác giám sát dịch bệnh trên người, Chương trình tiêm chủng mở rộng được thực hiện thường xuyên, hiệu quả, không xảy ra các dịch bệnh nguy hiểm trên địa bàn tỉnh. Các bệnh truyền nhiễm thồng thường như: cúm mùa, tiêu chảy tay chân miệng, thủy đậu,... xảy ra rải rác tại các huyện, thành phố đều được giám sát, phát hiện và điêu trị kịp thời. Công tác khám chữa bệnh được thực hiện tôt ở các tuyên; khám chữa bệnh cho người nghèo, trẻ em được quan tâm. Công suât sử dụng giường bệnh bình quân đạt 130,9%, trong đó tại bệnh viện đạt 138,3%, phòng khám đa khoa khu vực đạt 89,8%.

Công tác tuyên truyền phòng chống ngộ độc thực phẩm, thanh tra, kiểm tra liên ngành về vệ sinh an toàn thực phẩm được tăng cường. Kiểm tra 8.025 cơ sở thực phẩm trên địa bàn tỉnh có 83,3% cơ sở đạt tiêu chuẩn vệ sinh;. Trong tháng 12 không xảy ra ngộ độc thực phẩm; lũy kế năm 2017, xảy ra 12 vụ ngộ độc thực phẩm làm 170 người mắc, 01 người tử vong (táng 08 vụ, 147 người măc so năm 2016).

Giảm nghèo, giải quyết việc làm, đào tạo nghề và các vấn đề xã hội:

Năm 2017 tạo việc làm tăng thêm cho 13.687 lao động, đạt 109,9% KH, tăng 14,9% so CK; các cơ sở giáo dục nghề nghiệp trên địa bàn đã tuyển sinh và đào tạo được 14.162 người, đạt 101,2% KH, tăng 1,3% so CK; tỷ lệ lao động qua đào tạo chung của toàn tỉnh ước đạt 59,7%, trong đó tỷ lệ lao động qua đào tạo nghề ước đạt 47,74%. Thực hiện tốt các chế độ của người lao động.

Thực hiện rà soát, điều chỉnh các cơ chế, chính sách đối với hộ nghèo theo chuẩn nghèo tiếp cận đa chiều áp dụng cho giai đoạn 2016-2020, trong đó tập trung các giải pháp về đào tạo nghề và giâi quyết việc làm cho người lao động vùng đồng bào dân tộc thiểu số. Năm 2017, toàn tỉnh giảm được 8.089 hộ nghèo, tỷ lệ giảm nghèo tương ứng là 5,6%, vượt 12% KH. Hộ nghèo còn lại là 35.746 hộ, chiếm tỷ lệ 21,81%; tổng số hộ cận nghèo còn lại là 17.683 hộ, chiếm tỷ lệ 10,79%.

Thực hiện tốt các chế độ, chính sách đối với các gia đình chính sách, người có công với cách mạng, các đối tượng xã hội, các xã khó khãn, gia đình nghèo.

Hoạt động khoa học *-* công nghệ:

Tập trung chỉ đạo triển khai thực hiện 26 đề tài, dự án nghiên cứu khoa học, chính sách khuyến khích ứng dụng. Trong năm 2017 đã nghiên cứu bổ sung 13 giống cây con mới, 15 quy trình canh tác tiên tiến. Năm 2017 có 27 nhãn hiệu, kiểu dáng công nghiệp được bảo hộ (trong đó 09 nhãn hiệu tập thể được UBND tỉnh hỗ trợ kinh phí bảo hộ). Luỹ kế đến hết năm 2017 có 216 nhãn hiệu sản phẩm hàng hóa, kiểu dáng công nghiệp đã được cấp bằng bảo hộ trên địa bàn tỉnh, tăng 04 nhãn hiệu đạt 117% KH. Công tác quản lý công nghệ và chuyển giao công nghệ, thẩm định công nghệ các dự án đẩu tư được quan tâm, góp phần nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước của tỉnh trong lĩnh vực này

*4. Đánh giá chung:*

Năm 2017, với sự chủ động dự báo tình hình, xác định những nhiệm vụ trọng tâm, đưa ra nhiều chủ trương lãnh đạo đúng đắn, kịp thời, sát thực tế; chỉ đạo có trọng tâm trọng điểm của Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh; các cấp, các ngành đã triển khai thực hiện có hiệu quả các Nghị quyết của Chính phủ, của Tỉnh ủy, HĐND, chỉ đạo điều hành của UBND tỉnh; tạo được uy tín đối với Chính phủ, các Bộ, ngành Trung ương, các tồ chức quốc tế, doanh nghiệp, nhà đầu tư. Trong năm, tỉnh đã tổ chức thành công nhiều sự kiện lớn của cả nước cũng như của tỉnh (Lễ khai mạc và chuỗi các hoạt động, sự kiện và Le bế mạc Năm du lịch quốc gia 2017, Hội nghị phát triển cây dược liệu vùng Tây Bắc...). Kết thúc năm 2017, kinh tế - xã hội của tỉnh phát triển ổn định và đạt được nhiều kết quả quan trọng, các chỉ tiêu KT-XH chính hoàn thành và hoàn thành vượt KH đề ra: Tốc độ tăng trưởng GRDP năm 2017 đạt 10,15%. Cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch theo xu hướng giảm tỷ trọng ngành Nông lâm thủy sản (giảm 1,3% so năm 2016), tăng tỷ trọng ngành Công nghiệp - Xây dựng (tăng 1,07% so nãm 2016) và Dịch vụ (tăng 0,23% so năm 2016). Cơ cấu kinh tế nội ngành nông nghiệp tiếp tục có sự chuyển biến tốt; các vùng sản xuất nông nghiệp hàng hóa được mở rộng, sản xuất nông nghiệp ứng dựng công nghệ cao phát triển tốt, mang lại hiệu quả kinh tế cao. Chương trình Xây dựng nông thôn mới đã tập hợp sức mạnh đoàn kết, huy động sự tham gia của cả hệ thống chính trị, các tổ chức, doanh nghiệp và toàn thể nhân dân. Sản xuất công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp tăng khá so năm 2016. Hoạt động thương mại, dịch vụ đáp ứng được yêu cầu, tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tăng; du lịch phát triển mạnh, lượng khách du lịch, doanh thu du lịch tăng cao so năm 2016. Tài nguyên đất đai, khoáng sản được tăng cường quản lý. Thu ngân sách nhà nước trên địa bàn vượt dự toán HĐND tỉnh giao và tăng cao so năm 2016. Văn hoá xã hội phát triển tích cực, công tác an sinh xã hội, xóa đói giảm nghèo được quan tâm. Quốc phòng, an ninh trên địa bàn được giữ vững, trật tự an toàn xã hội. Quan hệ đối ngoại mở rộng; công tác xây dựng chính quyền, cải cách hành chính, giải quyêt đơn thư được chú trọng thực hiện.

Tuy vậy, vẫn còn những tồn tại, khó khăn trong phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, có những tồn tại, hạn chế vốn có từ những năm trước, có tồn tại, khó khăn mới phát sinh. Cụ thể như sau:

Kết quả sản xuất nông nghiệp chưa tương xứng với tiềm năng lợi thế của từng vùng, sản phẩm chưa tạo thành vùng hàng hóa, sản lượng chưa nhiều (các nông sản đặc sản chỉ đáp ứng nhu cầu một phần trong tỉnh); sản xuất chưa gắn kết được các khâu chế biến và tiêu thụ sản phẩm, chưa có nhiều sản phẩm để quàng bá, tiêu thụ được chứng nhận sản xuất an toàn, các hình thức tô chức sản xuất chưa đáp ứng yêu cầu tổ chức sản xuất hàng hóa. Việc huy động các doanh nghiệp tham gia đầu tư vào lĩnh sản xuất nông, lâm nghiệp chưa nhiều. Trong năm, giá lợn thịt giảm từ 40-65% so với năm 2016 khó khăn cho người chăn nuôi.

Sản xuất công nghiệp chưa ổn định, các nhà máy lớn mới đi vào sản xuất hoạt động chưa hết công suất (Nhà máy DAP số 2: DCP..); giá bán sản phẩm xuống thấp (phốt pho, DCP,...). Hệ thống hạ tầng kỹ thuật phục vụ sản xuất công nghiệp vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển.

Tiến độ triển khai các dự án lớn chậm tiến độ: Đường nối cao tốc Lào Cai đi Sa Pa; CHK Sa Pa; Khu vui chơi giải trí Bát Xát, công viên văn hóa Sa Pa, công viên vui chơi giải trí thành phố Lào Cai, đường Quý Xa - Tằng Loỏng. Tiến độ giải ngân XDCB có thời điểm chậm do vướng mắc của Luật Đầu tư công và các vãn bản hướng dẫn; đông thời ảnh hưởng của thời tiết mưa nhiều nên nhà thầu không tập trung đẩy nhanh tiến độ thực hiện.

Hoạt động xuất nhập khẩu tại cửa khẩu phụ, lối mở gặp khó khăn, thiếu ổn định do cơ sở hạ tầng chưa đáp ứng yêu cầu, chính sách biên mậu thay đổi. Mặt hàng xuất khẩu vẫn chủ yếu là nguyên liệu thô, hàm lượng công nghệ thấp.

Tăng trưởng dư nợ tín dụng đạt thấp, cùng với đó tỷ lệ nợ xấu lại tăng. Thị trường bất động sản trầm lắng hơn so với năm 2016, nhiều lô đất đấu giá không thành công.

Hệ thống giao thông kết nối các điểm du lịch chưa thuận lợi; các doanh nghiệp du lịch quy mô nhỏ, tính chuyên nghiệp thấp, chất lượng dịch vụ hạn chế; nguồn nhân lực du lịch Lào Cai còn thiếu và yếu; chưa được đào tạo chuyên sâu; thiếu đội ngũ lao động chất lượng cao.

Chất lượng giáo dục ở một số xã vùng cao có sự chuyển biến nhưng còn chậm. Cơ sở vật chất, thiết bị dạy học, nhất là ở vùng cao còn nhiều khó khăn. Đào tạo và chất lượng đào tạo nghề chưa cao. Công suất sử dụng giường bệnh cao ảnh hưởng đến chất lượng phục vụ người bệnh; còn thiếu đội ngũ bác sỹ giỏi cho các bệnh viện. Chất lượng các danh hiệu văn hóa chưa bền vững. Việc triển khai thực hiện chương trình MTQG giảm nghèo bền vững còn gặp nhiều khó khăn do Trung ương chưa có hướng dẫn thực hiện các chính sách hỗ trợ đối với hộ nghèo, hộ cận nghèo theo tiêu chí chuẩn nghèo đa chiều.

Công tác kiểm soát vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm còn chưa tốt. Trong năm xảy ra nhiều vụ ngộ độc thực phẩm (tăng 8 vụ và 147 người mắc so với năm 2016), đặc biệt có các vụ ngộ độc tập thể với số người mắc cao như vụ ngộ độc tại xã Na Hối, huyện Bắc Hà (làm 80 người mắc), ngộ độc tại xã Hầu Thào, huyện Sa Pa (làm 73 học sinh bị mắc).

Quản lý đất đai, trật tự đô thị, đền bù, giải phóng mặt bằng, tái định cư ở một số địa bàn, dự án chưa tốt (Sa Pa, thành phố Lào Cai,...). Tình trạng ô nhiễm môi trường đô thị và công nghiệp, vệ sinh môi trường nông thôn chưa được xử lý triệt để.

### III.2. QUY HOẠCH TỔNG THẾ PHÁT TRIỂN KT-XH TỈNH LÀO CAI GIAI ĐOẠN ĐẾN NĂM 2020, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2030:

#### III.2.1 QUAN ĐIỂM PHÁT TRIỂN

1. Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Lào Cai đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Trung du và Miền núi phía Bắc; thống nhất với quy hoạch các ngành, lĩnh vực của cả nước.

2. Đẩy mạnh cải cách, tái cơ cấu kinh tế, đổi mới mô hình phát triển; coi trọng chất lượng tăng trưởng nhằm phục hồi và duy trì tăng trưởng kinh tế ở mức cao; đảm bảo tiến bộ công bằng xã hội, giảm bớt khoảng cách chênh lệch về mức sống, giàu nghèo, khó khăn giữa các tầng lớp dân cư và các vùng trong tỉnh.

3. Phát huy tiềm năng, lợi thế so sánh của tỉnh để phát triển; sử dụng tiết kiệm, hiệu quả các nguồn lực của tỉnh, nhất là nguồn tài nguyên thiên nhiên. Phát huy nội lực đồng thời tăng cường thu hút mọi nguồn lực từ bên ngoài để phát triển nhanh và bền vững nền kinh tế. Tập trung ưu tiên đầu tư phát triển các ngành kinh tế mũi nhọn, vùng kinh tế động lực gắn với xóa đói giảm nghèo, nâng cao đời sống vật chất, tinh thần cho nhân dân các dân tộc vùng cao biên giới, vùng khó khăn của tỉnh.

4. Phát triển kinh tế xã hội theo hướng tiếp tục đẩy mạnh hội nhập và hợp tác kinh tế quốc tế, đặc biệt là với tỉnh Vân Nam (Trung Quốc) và các nước trong khu vực ASEAN. Hợp tác, liên kết chặt chẽ với các tỉnh, thành phố trong cả nước, gắn với sự phát triển của vùng Trung du và Miền núi phía Bắc và quá trình đổi mới của đất nước để phát triển kinh tế có chất lượng cao.

5. Phát triển kinh tế gắn với bảo tồn văn hóa truyền thống các cộng đồng dân tộc; bảo vệ môi trường, cân bằng sinh thái; không làm tổn hại và suy thoái cảnh quan thiên nhiên. Kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế với củng cố an ninh quốc phòng, xây dựng hệ thống chính trị, nền hành chính vững mạnh

#### III.2.2. MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN

Điều chỉnh mục tiêu phát triển đến năm 2020 như sau:

*2.2.1. Mục tiêu tổng quát*

Xây dựng Lào Cai trở thành trung tâm kinh tế của vùng và cả nước về công nghiệp khai thác và chế biến sâu các loại khoáng sản, xuất nhập khẩu hàng hóa trên tuyến hành lang kinh tế Côn Minh - Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh, dịch vụ cửa khẩu, du lịch, bước đầu phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; là địa bàn quan trọng về hợp tác quốc tế với tỉnh Vân Nam (Trung Quốc); duy trì và phát huy được nét đẹp của văn hóa đa sắc tộc; bền vững về môi trường tự nhiên; chính trị ổn định, an ninh, trật tự an toàn xã hội và chủ quyền quốc gia được bảo đảm.

Phấn đấu đến năm 2020, Lào Cai trở thành tỉnh phát triển của vùng Tây Bắc. Đến năm 2030, Lào Cai trở thành tỉnh phát triển của cả nước.

*2.2.2. Các mục tiêu phát triển cụ thể*

*a) Các mục tiêu về kinh tế*

- Phấn đấu tốc độ tăng trưởng giá trị tăng thêm bình quân giai đoạn 2016 - 2020 khoảng 10,5 - 11,5%/năm, trong đó ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 6,0 - 6,5%/năm, ngành công nghiệp và xây dựng tăng 12 - 12,5%/năm, ngành dịch vụ tăng 11 - 12%/năm. GRDP bình quân đầu người (giá hiện hành) năm 2020 khoảng 75 triệu đồng.

- Cơ cấu kinh tế đến năm 2020: Ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản chiếm tỷ trọng 13,0%; ngành công nghiệp - xây dựng chiếm tỷ trọng 44,5%; ngành dịch vụ chiếm tỷ trọng 42,5%.

*b) Các mục tiêu về xã hội*

- Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên khoảng 1,2%/năm; tỷ lệ dân số thành thị đến năm còn 2020 khoảng 25%. Giảm tỷ lệ nghèo bình quân khoảng 3 - 5%/năm, đến năm 2020 tỷ lệ hộ nghèo thấp hơn so với bình quân của vùng.

- Phấn đấu tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt trên 65% (trong đó đào tạo nghề 55%); tạo việc làm mới bình quân hàng năm cho khoảng 5,5 - 6,0 nghìn người.

- Đẩy mạnh thực hiện Chương trình xây dựng nông thôn mới: Đến năm 2020 hoàn thành khoảng 50 xã đạt các tiêu chí xây dựng nông thôn mới, bằng 34,7% tổng số xã toàn tỉnh.

- Công tác an ninh quốc phòng, trật tự an toàn xã hội được giữ vững.

*c) Các mục tiêu về môi trường*

- Phấn đấu tỷ lệ che phủ của rừng đạt 56%.

- Cơ bản dân cư thành thị được sử dụng nước sạch; trên 95% dân số nông thôn được dùng nước hợp vệ sinh, phấn đấu 100% các khu công nghiệp có hệ thống xử lý nước thải tập trung; chất thải rắn được thu gom và xử lý.

#### III.2.3. TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2030

1. Mục tiêu chung

- Đến năm 2030, Lào Cai là tỉnh kinh tế dịch vụ - công nghiệp hiện đại, sản xuất nông nghiệp hàng hóa ứng dụng công nghệ cao, là một trung tâm du lịch lớn của Việt Nam và Đông Nam Á. Phát triển bền vững các lĩnh vực từ dịch vụ đến sản xuất, khai thác khoáng sản cũng như phát triển đô thị; các dịch vụ xã hội được cung cấp hiệu quả trong mọi lĩnh vực như y tế, chăm sóc sức khỏe, giáo dục, đào tạo, văn hóa, thể thao. Thu hẹp khoảng cách phát triển giữa các khu vực dân cư, các điều kiện trật tự, an toàn xã hội và an sinh xã hội được đảm bảo tốt; an ninh được giữ vững.

- Về môi trường: Ngăn chặn, đẩy lùi xu hướng gia tăng ô nhiễm môi trường, suy thoái tài nguyên và suy giảm đa dạng sinh học; cải thiện chất lượng môi trường sống; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; hình thành các điều kiện cơ bản cho nền kinh tế xanh, ít chất thải, các-bon thấp vì sự thịnh vượng và phát triển bền vững. Đến năm 2030, cơ bản các chất thải đều được xử lý.

- Một số chỉ tiêu chủ yếu: Phấn đấu tăng trưởng GRDP bình quân đạt khoảng 9 - 10%/năm. Đến năm 2030, GRDP bình quân đầu người đạt khoảng 6.500 - 7.000 USD; tỷ lệ tăng dân số tự nhiên giảm còn dưới 1%/năm; cơ bản lao động được đào tạo (trong đó đào tạo nghề đạt trên 80%); hàng năm tạo việc làm mới trên 6.000 người; 100% dân số trong tỉnh được dễ dàng tiếp cận các dịch vụ xã hội cơ bản ở chất lượng cao.

2. Định hướng phát triển

- Các ngành dịch vụ sẽ đóng góp trên 50% vào tổng GRDP với động lực chính là du lịch, chuyển dịch dần sang các phân khúc khách hàng cao cấp với những dịch vụ phụ trợ như bán buôn, bán lẻ, dịch vụ tài chính và giáo dục.

- Công nghiệp chế biến, chế tạo phát triển theo hướng chế biến sâu hình thành những cụm (cluster) công nghiệp với giá trị gia tăng cao, phát triển sạch và công nghệ cao.

- Khai thác khoáng sản phát triển theo hướng sạch và bền vững hơn.

3. Đô thị hóa và phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng

a) Đô thị hóa:

- Đối với khu vực nông thôn: Áp dụng các mô hình nông thôn mới theo hướng bảo đảm phát triển bền vững có hệ thống hạ tầng giao thông thuận tiện và hạ tầng thông tin phát triển; thu hẹp dần khoảng cách về mức sống theo các tiêu chí về thu nhập, giáo dục và y tế chăm sóc sức khỏe giữa đô thị và nông thôn.

- Đối với khu vực đô thị: Cơ bản hình thành và ổn định mạng lưới đô thị. Hệ thống các đô thị ở Lào Cai được phát triển theo hướng kết hợp giữa hiện đại và thân thiện môi trường, tôn trọng bảo tồn những giá trị văn hóa truyền thống về kiến trúc. Khu vực ngoài các đô thị có kết cấu hạ tầng phát triển, đảm bảo văn minh đô thị với sự phát triển các dịch vụ xã hội cơ bản ở trình độ cao, chất lượng cao.

b) Phát triển kết cấu hạ tầng:

- Cơ bản hoàn thành kết cấu hạ tầng đồng bộ và hiện đại trên toàn tỉnh, đảm bảo kết nối thuận tiện giữa các trung tâm phát triển của tỉnh và các vùng, lãnh thổ các điểm dân cư trong tỉnh, đảm bảo kết nối dễ dàng với các vùng miền trong cả nước (đặc biệt là các tỉnh biên giới Đông Bắc và Tây Bắc) và quốc tế. Hệ thống hạ tầng thông tin bảo đảm phủ sóng trên toàn lãnh thổ và tiếp cận tới các vùng, miền, quốc tế với chất lượng dịch vụ cao và ổn định. Đẩy mạnh phát triển, ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông, khoa học công nghệ hiện đại phục vụ xây dựng, phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội đồng bộ, hiệu quả.

- Hạ tầng đô thị lớn trong tỉnh được đầu tư với các công trình hiện đại; hệ thống cấp nước đảm bảo nhu cầu tiêu dùng ở tiêu chuẩn cao theo tiêu chuẩn quốc tế, cấp điện đủ với chất lượng cao ổn định và hiệu quả.

#### III.2.4. NỘI DUNG QUY HOẠCH

1. Phát triển nông, lâm nghiệp và thủy sản

- Hình thành các vùng sản xuất nông nghiệp công nghệ cao như Khu nông nghiệp công nghệ cao tại Sa Pa, Bắc Hà với quy mô trên 500 ha, Trung tâm sản xuất giống (lúa, khoai tây, rau, hoa, cây ăn quả ôn đới, dược liệu...) và các sản phẩm nông nghiệp hàng hóa chất lượng cao cung cấp cho cả nước; gắn sản xuất nông nghiệp với các ngành công nghiệp chế biến và thị trường tiêu thụ, hướng tới phát triển sản xuất hàng hóa theo các chuỗi sản xuất, cung ứng và tiêu thụ sản phẩm.

- Phát triển và bảo vệ tốt rừng phòng hộ đầu nguồn, đặc biệt là Vườn quốc gia Hoàng Liên. Bảo tồn và phát triển các loài cây lâm sản ngoài gỗ có khả năng phát triển thành vùng hàng hóa. Coi việc bảo vệ, phát triển vốn rừng là hoạt động kinh tế mang lại giá trị cao, đảm bảo ổn định thu nhập cho người lao động, nâng cao mức sống và trách nhiệm trong việc bảo vệ và phát triển vốn rừng. Sắp xếp dân cư nội địa, dân cư biên giới đảm bảo thích ứng với biến đổi khí hậu, phát triển kinh tế và giữ vững biên giới.

- Phát triển và đa dạng sản phẩm hàng hóa một số loại thủy sản khác có giá trị kinh tế và có sức tiêu thụ cao trên thị trường như nuôi cá nước ngọt phù hợp với điều kiện khí hậu của tỉnh.

- Phát triển kinh tế nông nghiệp, kinh tế nông thôn gắn với Chương trình xây dựng nông thôn mới. Phấn đấu đến năm 2020, giá trị sản xuất trên 1 ha đất canh tác đạt trên 75 triệu đồng.

2. Phát triển công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp

- Phát triển công nghiệp tập trung theo hướng hình thành các cụm liên kết công nghiệp; nghiên cứu thành lập khu công nghiệp phía Tây thành phố Lào Cai với diện tích khoảng 500 ha; tập trung đầu tư hạ tầng kỹ thuật các khu, cụm công nghiệp hiện có.

- Ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp chế biến sâu sử dụng nguyên liệu là tài nguyên khoáng sản, tập trung vào các ngành khai thác, chế biến khoáng sản, sản xuất vật liệu xây dựng, thủy điện, phân bón, hóa chất. Tiếp tục duy trì năng lực khai thác và chế biến các mỏ đang hoạt động.

- Chú trọng phát triển ngành công nghiệp chế biến: Hoàn thành đầu tư xây dựng Nhà máy bột giấy Bảo Yên với công suất 10.000 tấn sản phẩm/năm; Nhà máy sản xuất giấy để xuất khẩu tại xã Bản Vược - huyện Bát Xát, công suất 3.000 tấn sản phẩm/năm; Nhà máy chế biến gỗ đồ mộc dân dụng kết hợp ván ghép thanh, ván dăm MDF tại thị trấn Phong Hải - Bảo Thắng công suất 30.000 m3 sản phẩm/năm; Nhà máy chế biến gỗ đồ mộc dân dụng và xuất khẩu tại thành phố Lào Cai với công suất 10.000 m3 sản phẩm/năm. Tăng cường đầu tư nâng cấp, đổi mới công nghệ để nâng cao chất lượng sản phẩm chế biến đáp ứng yêu cầu xuất khẩu: Nhà máy chế biến chè tại Công ty chè Phong Hải và Công ty chè Thanh Bình...; nhà máy bia, chế biến thức ăn gia súc, chế biến dược liệu...

- Phát triển nghề và làng nghề tiểu, thủ công nghiệp như nghề dệt may và thêu thổ cẩm tại các huyện Văn Bàn, Sa Pa, Si Ma Cai và Bắc Hà; nghề sản xuất mây tre đan tại các huyện: Sa Pa, Bảo Yên, Văn Bàn; mở rộng sản xuất và đầu tư mới các cơ sở chế biến rượu đặc sản như: Sin San, Nậm Pung, Thanh Kim, Cốc Ngù, Làng Mới...

3. Phát triển dịch vụ, du lịch

- Tập trung phát triển khu kinh tế cửa khẩu và hệ thống cửa khẩu biên giới, trọng tâm là Khu thương mại - công nghiệp Kim Thành, Bản Vược; nghiên cứu hình thành khu hợp tác kinh tế qua biên giới để thực hiện tốt vai trò “cầu nối” giữa Việt Nam và các nước ASEAN với thị trường Tây Nam Trung Quốc về phía Bát Xát. Mở rộng Khu kinh tế cửa khẩu Lào Cai. Tiếp tục hoàn thiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật và các dịch vụ trong Khu kinh tế cửa khẩu Lào Cai, tập trung nâng cao chất lượng các dịch vụ cửa khẩu.

- Tiếp tục phát triển các dịch vụ vận tải, ngân hàng, tài chính, bảo hiểm và bưu chính, viễn thông.

- Tập trung phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn với các sản phẩm du lịch nghỉ mát, văn hóa dân tộc, lễ hội truyền thống, sinh thái...chất lượng cao. Thu hút đầu tư phát triển hạ tầng du lịch tại Sa Pa, thành phố Lào Cai, Bắc Hà. Nghiên cứu bổ sung quy hoạch để đầu tư sân golf tại huyện Bát Xát, huyện Bảo Thắng nhằm thu hút khách du lịch. Ưu tiên hợp tác phát triển du lịch với Vân Nam - Trung Quốc; đẩy mạnh công tác quảng bá, thu hút khách du lịch qua cửa khẩu quốc tế Lào Cai.

4. Phát triển các lĩnh vực xã hội

a) Y tế và chăm sóc sức khỏe nhân dân

- Hoàn thiện hệ thống y tế đồng bộ từ cấp tỉnh, huyện, xã, nâng cao chất lượng phục vụ. Nâng cấp, mở rộng quy mô Bệnh viện đa khoa tỉnh đồng bộ, hiện đại, đảm bảo quy mô bệnh viện hạng II (quy mô 1.000 giường bệnh); thành lập Trung tâm Ung bướu trực thuộc Bệnh viện đa khoa tỉnh. Xây dựng mới Bệnh viện Sản - Nhi, Bệnh viện Y học cổ truyền, Bệnh viện Nội tiết tỉnh, Bệnh viện Lao phổi, Bệnh viện Tâm thần kinh, Bệnh viện Điều dưỡng - Phục hồi chức năng cơ sở 2 tại Sa Pa và Bệnh viện Điều dưỡng - Phục hồi chức năng cơ sở 3 tại Bắc Hà, Bệnh viện đa khoa Mường Khương, Chi cục An toàn vệ sinh thực phẩm; nâng cấp các bệnh viện đa khoa huyện, đa khoa khu vực để đáp ứng quy mô của bệnh viện hạng III; đầu tư, nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị cho các bệnh viện chuyên khoa sản - nhi, nội tiết, y học cổ truyền.

- Khuyến khích và tạo điều kiện cho các thành phần kinh tế và tư nhân phát triển bệnh viện đa khoa, chuyên khoa, các phòng khám.

b) Giáo dục và đào tạo:

- Tiếp tục thực hiện và hoàn thành Chương trình kiên cố hóa trường, lớp học và nhà công vụ giáo viên trước năm 2017; triển khai mô hình trường học dân tộc bán trú liên thông để huy động, duy trì tỷ lệ học sinh đi học.

- Phát triển đa dạng các loại hình trường lớp và các loại hình đào tạo. Huy động mọi nguồn vốn để mở rộng phát triển giáo dục - đào tạo đáp ứng nhu cầu học tập; đẩy nhanh tiến độ xây dựng trường học đạt chuẩn quốc gia giai đoạn II.

- Xây dựng mạng lưới các cơ sở đào tạo nhân lực theo hướng hiện đại. Trước mắt thành lập Phân hiệu Đại học Thái Nguyên tại Lào Cai, tiến tới thành lập trường Đại học Phan Xi Păng (Đại học Lào Cai) trên cơ sở sắp xếp, tổ chức lại một số cơ sở đào tạo, nghiên cứu trên địa bàn. Thực hiện kết hợp giữa giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học công nghệ hướng vào phát triển các ngành nông nghiệp công nghệ cao nhằm khai thác các cơ sở nghiên cứu và nguồn nhân lực, hình thành mô hình mới trong kết hợp đào tạo, nghiên cứu khoa học và hoạt động sản xuất kinh doanh; áp dụng một số cơ chế ưu đãi đối với lực lượng cán bộ, giảng viên tại trường đại học nhằm đảm bảo phát triển có hiệu quả trường đại học.

c) Văn hóa, thể thao

- Đầu tư nâng cấp các thiết chế văn hóa tại trung tâm tỉnh và các huyện, thành phố như: Bảo tàng, nhà văn hóa trung tâm, sân vận động... đầu tư xây dựng Trung tâm huấn luyện thể thao quốc gia tại Sa Pa.

- Tăng cường tổ chức tập huấn chuyên môn, nghiệp vụ cho đội ngũ cán bộ làm công tác văn hóa cơ sở, tăng cường vận động, tuyên truyền, hướng dẫn xây dựng các đội văn nghệ mang bản sắc dân tộc và tổ chức các hoạt động văn hóa, văn nghệ giàu bản sắc dân tộc tại cơ sở. Xây dựng Lào Cai trở thành trung tâm đào tạo vận động viên chất lượng cao quốc gia.

d) Bảo vệ môi trường:

Đẩy mạnh chuyển đổi các hoạt động kinh tế theo hướng trở nên “sạch hơn” và giảm nhẹ các tác động đến môi trường. Chuyển dịch và tăng tốc độ phát triển kinh tế theo hướng công nghiệp “xanh”, đặc biệt là các ngành du lịch, dịch vụ; giảm thiểu mức độ hủy hoại môi trường do các hoạt động của các ngành sử dụng nhiều năng lượng và có tác động lớn tới môi trường như công nghiệp khai thác khoáng sản.

5. Phát triển kết cấu hạ tầng

a) Giao thông:

- Phối hợp với các cơ quan Trung ương để triển khai các dự án đầu tư kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ, đường sắt trên địa bàn.

- Đường bộ: Xây dựng đường cao tốc Nội Bài - Lào Cai giai đoạn 2. Nghiên cứu xây dựng cầu đường bộ qua sông Hồng nối hai nước Việt Nam - Trung Quốc; nâng cấp toàn tuyến quốc lộ 70, quốc lộ 4D, quốc lộ 4E và toàn tuyến quốc lộ 4, quốc lộ 279. Đầu tư hệ thống đường tỉnh lộ, phát triển giao thông đường bộ đô thị và nông thôn (các tuyến đường liên xã, đầu tư nâng cấp đường liên thôn tới tất cả các thôn bản); xây dựng các cầu qua sông Hồng: Bản Vược - Bát Xát, Bắc Cường - Phố Mới, Phố Lu 2.

- Đường sắt: Cải tạo, nâng cấp tuyến đường sắt Yên Viên - Lào Cai; nghiên cứu xây dựng mới tuyến đường sắt Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng theo tiêu chuẩn đường đôi, khổ 1.435 mm.

- Đường thủy: Cải tạo, nâng cấp luồng tuyến đường thủy đoạn Yên Bái - Lào Cai (dài 166 km) thuộc tuyến đường thủy Hà Nội - Việt Trì - Lào Cai đạt cấp III, luồng 2 làn tàu.

- Hàng không: Đầu tư xây dựng Cảng hàng không Lào Cai trước năm 2020 với cấp sân bay đạt tiêu chuẩn 4C theo quy định của Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế (ICAO) có đường băng hạ cánh và cất cánh dài 2.800 m, rộng 30 m.

b) Cấp điện:

Đầu tư hạ tầng lưới điện tới các thôn bản chưa có điện lưới; xây dựng mới các nhà máy thủy điện vừa và nhỏ với tổng công suất là 454,65 MW.

c) Thủy lợi, cấp nước sạch:

- Đầu tư kiên cố hóa các hồ, đập; công trình cấp nước sinh hoạt vùng cao: Mường Khương, Bắc Hà, Si Ma Cai.

- Đầu tư hệ thống kè sông, suối biên giới bảo đảm an toàn an ninh đường biên và sản xuất, đời sống của nhân dân.

- Mở rộng phạm vi và nâng cao chất lượng dịch vụ cấp nước. Khai thác hợp lý các công trình cấp nước hiện có mở rộng, nâng cấp và đầu tư xây dựng mới các công trình phù hợp với sự phát triển của các đô thị. Phát huy hiệu quả quản lý hệ thống cấp nước hiện nay. Cải thiện tất cả các khâu từ dây chuyền công nghệ, sản xuất kinh doanh, dịch vụ và nhất là khâu quản lý nhằm nâng cao số lượng và chất lượng nước phục vụ các nhu cầu sử dụng, hạn chế thất thoát nước. Bảo vệ nguồn nước và sử dụng hợp lý nguồn nước.

d) Thông tin và truyền thông:

Đảm bảo hạ tầng thông tin, nâng cao an toàn an ninh thông tin cho phát triển Chính phủ điện tử, hạ tầng thông tin cho quốc phòng an ninh và phát triển đồng bộ kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội. Phấn đấu, đến năm 2020, 100% cơ quan nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp xã có mạng LAN và kết nối WAN với mạng thông tin của tỉnh; 100% xã, phường, thị trấn có kết nối internet băng thông rộng và từng bước mở rộng kết nối đến thôn, bản; 100% cơ quan nhà nước được trang bị thiết bị chuyên dụng và các biện pháp nâng cao an toàn an ninh thông tin. 100% xã, phường, thị trấn có trạm truyền thanh sử dụng tần số theo quy hoạch sử dụng kênh tần số phát thanh FM đến năm 2020.

6. Bảo đảm quốc phòng, an ninh và đối ngoại

- Phát triển kinh tế - xã hội gắn với quốc phòng an ninh, gắn với việc xây dựng khu vực phòng thủ vững chắc, bảo đảm tỉnh trở thành khu vực phòng thủ vững chắc của Tổ quốc; bảo đảm an ninh chính trị, giữ vững trật tự xã hội; giữ vững thế trận quốc phòng toàn dân và an ninh nhân dân.

- Tăng cường công tác quản lý, hướng dẫn việc thực hiện các hoạt động đối ngoại trên địa bàn tỉnh. Xây dựng và tổ chức thực hiện tốt các chương trình, kế hoạch đối ngoại đảng. Xây dựng và triển khai những biện pháp bảo vệ môi trường xuyên biên giới.

- Thực hiện chính sách về quản lý biên giới đảm bảo ổn định và phát triển. Đầu tư nâng cấp các đồn, trạm biên phòng, đường tuần tra biên giới; sắp xếp dân cư và đầu tư cơ sở hạ tầng 26 xã biên giới; nâng cấp đường Thanh Phú - Suối Thầu (Sa Pa) - Hòa Mạc (Văn Bàn) để nối huyện Sa Pa với khu vực phòng thủ Văn Bàn để phục vụ công tác bảo vệ an ninh, chủ quyền quốc gia.

#### III.2.5. ĐỊNH HƯỚNG TỔ CHỨC KHÔNG GIAN LÃNH THỔ:

1. Hệ thống đô thị, nông thôn

- Xây dựng hệ thống đô thị, điểm dân cư nông thôn theo dạng liên kết - hỗ trợ, bảo đảm phân bố đều theo khoảng cách giữa các lưới đường giao thông cấp huyện, cấp tỉnh và cấp quốc gia; phát triển các đô thị dịch vụ, thương mại cửa khẩu trở thành đô thị động lực, đô thị hạt nhân, trên cơ sở đó gắn kết, hỗ trợ và thúc đẩy phát triển các đô thị khác, nhất là các trung tâm xã hoặc trung tâm cụm xã trong vùng.

- Xây dựng phát triển các đô thị và cụm đô thị có chức năng tổng hợp là điểm địa đầu quan trọng của quốc gia gắn kết trực tiếp với các vị trí giao thoa giữa hành lang kinh tế, kỹ thuật, đô thị hướng về Hà Nội và các vành đai biên giới liên kết Đông - Tây trong mối quan hệ Quốc gia và Quốc tế đi qua cửa khẩu vùng biên giới Việt - Trung.

- Xây dựng các khu kinh tế - quốc phòng gắn kết với xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và xã hội tại tuyến vành đai quốc lộ 279. Hình thành hệ thống đô thị trên tuyến này làm cầu nối giữa các đô thị vùng miền núi và các đô thị thuộc vùng trung du.

- Mở rộng nâng cấp và hoàn chỉnh hệ thống các thị trấn, trung tâm cụm xã và trung tâm các xã, tạo hạt nhân phát triển các khu vực dân cư nông thôn hoặc liên kết hỗ trợ cho các khu vực nông thôn phát triển.

2. Phân vùng kinh tế

- Vùng công nghiệp: Hình thành và phát triển các vùng, tuyến trục công nghiệp dọc đường cao tốc Nội Bài - Lào Cai, quốc lộ 70; phát triển một số cụm công nghiệp tại các thị trấn, thị tứ.

- Vùng nông nghiệp: Hình thành những vùng chuyên canh sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là nông nghiệp công nghệ cao, các vùng sản xuất rau hoa quả ôn đới tại Sa Pa, Bảo Thắng, Bát Xát, Bắc Hà và thành phố Lào Cai. Phát triển các vùng trồng hoa hiện có tại thành phố Lào Cai, Sa Pa, Bảo Thắng; hình thành vùng phát triển cây dược liệu tại huyện Sa Pa.

- Vùng lâm nghiệp: Bảo tồn và phát triển rừng khu vực Vườn quốc gia Hoàng Liên, khu vực Văn Bàn, khu vực Bảo Thắng, Bát Xát, Bắc Hà.

- Vùng du lịch gắn với bảo tồn và phát huy các tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là tài nguyên rừng gồm:

+ Vùng rừng bảo vệ thiên nhiên cảnh quan: Vườn quốc gia Hoàng Liên, Bắc Hà;

+ Vùng danh thắng: Quần thể hang động Mường Vi, hang Tả Phìn, thác Bạc, công viên đá (Sa Pa), thác Hàm Rồng (Si Ma Cai), động Thiên Long (Bắc Hà), thác Đầu Nhuần (Bảo Thắng);

+ Vùng nghỉ dưỡng: Sa Pa, Bắc Hà, khu du lịch nước khoáng Cam Đường, Y Tý;

+ Vùng di tích lịch sử văn hóa: Căn cứ cách mạng Cam Đường, đền Bảo Hà, thành cổ Nghị Lang.

#### III.2.6. CÁC GIẢI PHÁP THỰC HIỆN QUY HOẠCH

*a) Giải pháp thu hút vốn đầu tư*

- Xác định các nhà đầu tư ưu tiên cho các ngành chủ đạo, dự án mục tiêu và tìm hiểu nhu cầu của nhà đầu tư, cập nhật danh sách các dự án ưu tiên đi kèm với những hướng dẫn về yêu cầu đầu tư.

- Cung cấp thông tin đầy đủ, chính xác cho các nhà đầu tư tiềm năng; bảo đảm và cam kết về sự minh bạch của định hướng chính sách dài hạn; có giải pháp giải quyết những vướng mắc lớn đang gây trở ngại đối với đầu tư.

- Cải cách thủ tục trong quá trình cấp phép đầu tư nhằm giảm thời gian, chi phí cho các nhà đầu tư; hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi cho nhà đầu tư trong quá trình triển khai dự án, kịp thời xử lý vướng mắc phát sinh.

- Xây dựng và duy trì mối quan hệ chặt chẽ với nhà đầu tư hiện tại và tiềm năng thông qua hệ thống cơ sở dữ liệu trực tuyến; tăng cường quảng bá hình ảnh, thương hiệu qua các phương tiện truyền thông và ý kiến của các nhà đầu tư để gia tăng tín nhiệm đối với tỉnh Lào Cai; củng cố hoạt động của cơ quan xúc tiến đầu tư.

*b) Giải pháp phát triển nhân lực*

- Xây dựng đội ngũ cán bộ cấp tỉnh, cấp huyện có đủ năng lực, trình độ. Nâng cao tay nghề của đội ngũ lao động cho các công việc hiện tại để tăng năng suất lao động.

- Thu hút lao động có trình độ chuyên môn và tay nghề cao để đáp ứng nhu cầu quản lý, kỹ thuật, sản xuất trực tiếp ngày càng tăng. Đào tạo sinh viên mới ra trường và người lao động thông qua các chương trình đào tạo nghề được hình thành từ nhu cầu vị trí việc làm; nâng cao chất lượng quản lý hệ thống giáo dục. Giao cho một cơ quan quản lý nguồn nhân lực để quản lý lực lượng lao động một cách toàn diện.

*c) Giải pháp sử dụng đất*

- Nâng cao hiệu quả sử dụng đất theo quy hoạch. Thực hiện tốt việc liên kết chặt chẽ bốn nhà (nhà nông, nhà khoa học, nhà doanh nghiệp, nhà nước) và phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ ở khu vực nông thôn. Phát triển các hội nông dân và các tổ chức khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư, tạo điều kiện để các tổ chức này hoạt động thiết thực, có hiệu quả.

- Ổn định diện tích đất trồng lúa theo quy hoạch, bảo đảm an ninh lương thực quốc gia và tăng giá trị xuất khẩu gạo; bảo vệ nghiêm ngặt diện tích đất rừng phòng hộ, rừng đặc dụng và khu bảo tồn thiên nhiên; nâng cao hệ số sử dụng đất đô thị đáp ứng nhu cầu phát triển; khuyến khích đầu tư phát triển khu công nghiệp ở khu vực miền núi, xa các đô thị và khu dân cư, kết hợp với phát triển hạ tầng

*d) Giải pháp nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ*

- Thực hiện có hiệu quả các chương trình nghiên cứu khoa học trong phát triển công nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ. Đầu tư vào hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT); tăng cường tiềm lực khoa học công nghệ trong điều tra khảo sát, đánh giá và sử dụng tài nguyên nhiên liệu.

- Tăng cường sự hợp tác với các địa phương trong nước, với quốc tế nhất là các nước trong khu vực và các nước tiên tiến có tiềm lực khoa học công nghệ cao nhằm đẩy mạnh hơn nữa các hoạt động khoa học công nghệ trọng điểm của tỉnh. Có chính sách thu hút đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật có trình độ cao.

*e) Giải pháp phát triển doanh nghiệp và hợp tác phát triển*

- Tăng cường xúc tiến đầu tư, kêu gọi các doanh nghiệp lớn tham gia đầu tư phát triển đặc biệt là lĩnh vực sản xuất công nghiệp trong các khu công nghiệp, các dự án phát triển du lịch, cung cấp các dịch vụ xã hội cơ bản khác.

- Tạo điều kiện để phát triển khu vực doanh nghiệp trong tỉnh cả về số lượng và sức cạnh tranh; khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào kinh doanh trong khu vực nông nghiệp, dịch vụ tư vấn, khoa học công nghệ. Khuyến khích phát triển doanh nghiệp theo hướng chính thức hóa, phát triển từ các hộ kinh doanh cá thể, khu vực không chính thức nhằm tạo điều kiện kiểm soát, hỗ trợ, nâng cao chất lượng sản xuất kinh doanh và tính cạnh tranh của sản phẩm hàng hóa và dịch vụ.

- Tiếp tục đẩy mạnh cải cách hành chính nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc đăng ký kinh doanh, thành lập doanh nghiệp, tiếp cận với nguồn vốn và các dịch vụ tài chính, dịch vụ công khác. Tăng cường và mở rộng đào tạo kiến thức quản trị doanh nghiệp, kinh doanh nhằm tạo ra đội ngũ doanh nhân có năng lực có kiến thức trên địa bàn. Tổ chức tốt công tác thông tin doanh nghiệp, thông tin kinh tế xã hội nhằm tạo điều kiện cho các doanh nghiệp tiếp cận thông tin một cách dễ dàng đảm bảo nắm bắt, tiếp cận thị trường một cách nhanh nhất, nâng cao hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp.

*g) Giải pháp về cơ chế, chính sách*

- Khuyến khích đầu tư mở rộng chế biến sâu khoáng sản sắt, đồng, apatit... đồng thời có biện pháp bảo đảm không xuất khẩu quặng sắt, đồng... dành nguyên liệu phục vụ phát triển công nghiệp gang thép tại Lào Cai; có chính sách thu hút đầu tư đối với Khu kinh tế cửa khẩu Lào Cai để tạo điều kiện phát triển trở thành Khu kinh tế cửa khẩu trọng điểm, là hạt nhân tăng trưởng của cả nước.

- Xây dựng chính sách phù hợp nhằm thu hút khách du lịch Trung Quốc. Tuân thủ và tăng cường cưỡng chế theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam, các Hiệp định và các văn bản song phương đã được ký kết giữa Việt Nam và Trung Quốc để hạn chế buôn lậu và vượt biên.

- Nghiên cứu việc thành lập các trường phổ thông dân tộc bán trú (trung học cơ sở và trung học phổ thông) trên địa bàn để hỗ trợ và tạo điều kiện thuận lợi cho con em đồng bào các dân tộc thiểu số; đồng thời có cơ chế, chính sách miễn giảm học phí, hỗ trợ kinh phí ăn, ở cho học sinh nội trú, bán trú, học sinh thuộc các xã vùng đặc biệt khó khăn.

- Thực hiện cơ chế phối hợp các địa phương trong lưu vực sông Hồng, đồng thời đẩy mạnh hợp tác quốc tế bảo vệ môi trường lưu vực sông Hồng.

### III.3. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA TỈNH:

*Vị trí chiến lược: Lào Cai là một tỉnh cửa ngõ biên cương phía Bắc của tổ quốc có 203km đường biên giới với Trung Quốc, có vị trí chiến lược quan trọng về kinh tế, thương mại, du lịch, giáo dục, văn hóa của vùng Tây Bắc Bộ; Có vị thế đầu cầu nối liền tỉnh Vân Nam và cả vùng Tây Nam trung quốc với đồng bằng Bắc Bộ. Nằm trong hành lang kinh tế Côn Minh – Lào Cai – Hà Nội – Hải Phòng; Nằm trên các tuyến du lịch quốc gia và quốc tế đóng vai trò quan trọng trọng giao lưu kinh tế, thương mại, du lịch, vận chuyển hàng hoá.*

*Tiềm năng lớn của Lào Cai là tài nguyên đất đai và khoáng sản, nơi hội tụ các lợi thế để phát triển kinh tế xã hội; có đầy đủ các điều kiện để xây dựng tỉnh Lào Cai hiện đại, một trung tâm công nghiệp, dịch vụ, du lịch, thương mại, có thế mạnh phát triển khai khoáng và du lịch, đồng thời là cực tăng trưởng quan trọng trong vùng kinh tế trọng điểm Tây Bắc Bộ.*

*Tài nguyên du lịch tự nhiên của Lào Cai khá đa dạng và phong phú được hình thành bởi đặc điểm tổng hợp của các yếu tố địa chất - địa hình, khí hậu, thuỷ văn, lớp phủ thực vận và thế giới động vật. Với rất nhiều danh lam thắng cảnh, di tích lịch sử như khu du lịch Sapa, núi Phan Xi Păng..., Lào Cai có khả năng phát triển nhiều loại hình du lịch như sinh thái, thể thao, nghỉ dưỡng, tham quan thắng cảnh, ... thu hút được rất nhiều khách du lịch trong và ngoài nước.*

*Hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đã và đang được đầu tư mạnh mẽ, nhất là tuyến đường cao tốc đã đi vào khai thác rút ngắn thời gian đi lại từ Hà Nội đi Lào Cai, ngoài ra hệ thống giao thông đường sắt đường thủy cũng đang được trú trọng phát triển làm cho hệ thống cơ sở hạ tầng của thành phố Lào Cai và của tỉnh Lào Cai ngày càng hoàn thiện và gắn kết với bên ngoài hơn, vị trí địa lý vốn có ưu thế ngày càng phát huy mạnh mẽ hơn nhằm khai thác các cơ hội phát triển từ bên ngoài.*

***Trong môi trường thuận lợi trên, việc điều chỉnh quy hoạch Cảng hàng không Sa Pa, tỉnh Lào Cai và nhanh chóng tiến hành triển khai đầu tư xây dựng chắc chắn sẽ phát huy được vai trò quan trọng của mình, phục vụ giao lưu thương mại quốc tế và trong nước, thu hút khách nước ngoài đến đầu tư, tham quan du lịch,... thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Lào Cai và của cả Vùng Tây Bắc Bộ.***

**CHƯƠNG IV**

**DỰ BÁO HOẠT ĐỘNG HÀNG KHÔNG DÂN DỤNG**

Quy hoạch tổng thể Cảng hàng không phải đáp ứng được vai trò chức năng của một Cảng hàng không cũng nh­ư nhu cầu vận chuyển của Cảng hàng không, đây cũng là hai nội dung chủ yếu và hàng đầu của công tác dự báo hàng không.

### IV.1. CĂN CỨ LẬP DỰ BÁO:

- 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;

- Quyết định số 1064/QĐ-TTg ngày 08/7/2013 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Trung du và Miền núi phía Bắc đến năm 2020;

- Quyết định 201/QĐ-TTg ngày 22/01/2013 của Thủ tướng Chính phủ vềphê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 1636/QĐ-TTg ngày 22/09/2015 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Lào Cai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Báo cáo số 212/KH-UBND ngày 28/7/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai về kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2016-2020 tỉnh Lào Cai;

- Báo cáo số liệu vận chuyển hàng không giai đoạn 2015-2017;

- Báo cáo số liệu vận chuyển hàng không tháng 6 tháng đầu năm 2018;

### IV.2. CÁC PHƯƠNG PHÁP DỰ BÁO VÀ THỜI GIAN DỰ BÁO:

Theo khuyến cáo của Tổ chức hàng không dân dụng Quốc tế (ICAO), có 4 phương pháp dự báo sau:

- Phương pháp xét đoán chuyên gia.

- Phương pháp ngoại suy xu thế.

- Phương pháp mô hình kinh tế lượng.

- Phương pháp thăm dò thị trường.

Tuỳ từng trường hợp cụ thể mà lựa chọn áp dụng phương pháp hợp lý nhất. Đối với Cảng HK Sa Pa và địa bàn tỉnh Lào Cai, ta có thể áp dụng phương pháp mô hình kinh tế lượng kết hợp với xét đoán chuyên gia***,*** trong đó chủ yếu là sử dụng phương pháp ***xét đoán chuyên gia*** để dự báo.

Thời gian dự báo: giai đoạn đến năm 2030.

### IV.3. DỰ BÁO VAI TRÒ, CHỨC NĂNG CỦA CHK SA PA:

Các dự báo về CHK Sa Pa bao gồm:

*- Dự báo về vai trò của CHK Sa Pa trong hệ thống CHK toàn quốc, trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, khu vực và địa phương (dự báo định tính). Vai trò - chức năng của một CHK được xem xét trên hai khía cạnh: Kinh tế và Quốc phòng.*

*- Dự báo về nhu cầu vận chuyển hàng không của CHK Sa Pa (dự báo định lượng).*

#### IV.3.1. VAI TRÒ, CHỨC NĂNG DÂN DỤNG CỦA CHK SA PA:

Vai trò chức năng Kinh tế của Cảng HK Sa Pa được đánh giá qua tác động của CHK đối với Vùng kinh tế và Địa phương mà Cảng HK phục vụ;

Cảng HK Sa Pa nằm trong tỉnh Lào Cai, thuộc vùng Tây Bắc - một trong tám vùng kinh tế của cả nước. Vùng Tây Bắc có GDP phát triển chậm, nguyên nhân chủ yếu là kinh tế lạc hậu của đồng bào dân tộc ít người (khoảng 20 dân tộc) lấy du canh, du cư làm phương thức sản xuất chính (khoảng 50 vạn người trên tổng số dân khoảng 2 triệu người là du canh, du cư);

Trong vùng kinh tế Tây Bắc, tỉnh Lào Cai có vị trí đặc biệt quan trọng, là cửa ngõ thông thương với nước bạn Trung Quốc, có nền công nghiệp khai khoáng phát triển bậc nhất cả nước;

Cảng hàng không Sa Pa, cùng với CHK Điện Biên, Nà Sản sẽ góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của các tỉnh Sơn La, Điện Biên và Lào Cai, nối liền Lào Cai và vùng Tây Bắc với các vùng kinh tế khác.

***Xác định chức năng của CHK Sa Pa:***

***- Giai đoạn định hướng đến năm 2030:***

Với yêu cầu của phát triển kinh tế - xã hội trong đó có nhu cầu của du lịch gia tăng, ngoài những nhiệm vụ của một sân bay dịch vụ, CHK Sa Pa tiến tới đảm bảo nhiệm vụ chức năng Cảng hàng không dân dụng cơ bản của cả nước với các nhiệm vụ cụ thể:

+ Đáp ứng công suất khai thác đến 3000.000 hành khách/ năm trở lên với các chuyến bay thường lịch, có xét đến yếu tố cạnh tranh (đường bộ và đường sắt) và có lãi.

+ Sân bay du lịch (nội địa ).

+ Đảm bảo liên lạc hàng không vững chắc với Trung ương và các địa phương các vùng miền quan trọng của cả nước (miền Trung, miền Nam).

+ Hỗ trợ Quốc phòng - An ninh, y tế, cứu hộ cứu nạn..

Với các vai trò và chức năng như trên xác định vai trò, chức năng như trên, CHK Lào Cai được xác định là ***Cảng hàng không nội địa.***

#### IV.3.2. VAI TRÒ, CHỨC NĂNG QUỐC PHÒNG:

Nằm ở vùng Tây Bắc, Sân bay Sa Pa đóng một vai trò rất quan trọng trong chiến lược phòng thủ của đất nước và của khu vực. Cao độ của sân bay rất thuận lợi cho tác chiến của Không quân, sân bay ở vị trí có thể kiểm soát toàn bộ vùng trời Tây Bắc Tổ quốc. Sân bay Sa Pa được xác định là sân bay quân sự cấp 2.

### IV.4. DỰ BÁO NHU CẦU VẬN CHUYỂN CỦA CHK SA PA:

#### IV.4.1. DỰ BÁO VỀ TUYẾN BAY:

- Mạng đường bay Nội địa:

+ Các đường bay trục Bắc - Nam: khai thác tần suất cao trên các đường bay nối các trung tâm kinh tế, chính trị, văn hoá lớn của cả nước là Lào Cai - Cát Bi - Vinh - Đà Nẵng - Tp HCM.

+ Tăng tần suất và tải cung ứng trên các đường bay nội vùng.

+ Giai đoạn 2020 và định hướng đến 2030: Khai thác các tuyến bay nội địa

Cát Bi 🡨 🡪 Lào Cai

Vinh 🡨 🡪 Lào Cai

Đồng Hới 🡨 🡪 Lào Cai

Huế 🡨 🡪 Lào Cai

Đà Nẵng 🡨 🡪 Lào Cai

Tân Sơn Nhất 🡨 🡪 Lào Cai

Phú Quốc 🡨 🡪 Lào Cai

Cam Ranh 🡨 🡪 Lào Cai

Ngoài ra khi hoạt động HKDD phát triển có thể mở các chuyến bay đi và đến các CHK khu vực Tây Nam Trung Quốc và các CHK khu vực Đông Bắc Á như: Lào Cai ↔ Quảng Châu, Côn Minh, Thành Đô và các TP khác của Trung Quốc; Lào Cai ↔ Viên chăn, Phnom penh, Bangkok và một số nước Đông Nam Á khác; Lào Cai ↔ Hàn Quốc, Nhật Bản

#### IV.4.2. DỰ BÁO NHU CẦU VẬN CHUYỂN HÀNH KHÁCH VÀ HÀNG HÓA CỦA CHK SA PA:

**IV.4.2.1. Dự báo theo phương pháp mô hình tương tự cùng với xét đoán chuyên gia:**

Để lập quy hoạch của CHK Sa Pa căn cứ vào chức năng nhiệm vụ của CHK đã trình bày ở trên. Do CHK Sa Pa là CHK mới, chưa có số liệu khai thác, thống kê, nên chưa có căn cứ để dự báo trực tiếp theo các phương pháp ngoại suy. Vì vậy, phải sử dụng các phương pháp dự báo xét đoán chuyên gia theo mô hình tương tự từ các sân bay có chức năng và vị trí tương tự;

Theo các phụ lục thống kế của Cục HK Việt Nam cung cấp, ta có các số liệu vận chuyển hàng không năm của các sân bay lẻ từ năm 2005 đến năm 2018.

Bảng thống kê vận chuyển hàng khách của các Sân bay (2005-2012)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Sân bay** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| **1** | DIN - Điện Biên | 48.643 | 53.115 | 65.243 | 71.791 | 74.084 | 74.845 | 114.616 | 118.810 |
| **2** | SQH - Nà Sản |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | HPH - Cát Bi | 94.120 | 116.789 | 185.958 | 298.818 | 378.322 | 491.046 | 305.760 | 340.704 |
| **4** | VII - Vinh | 51.752 | 62.768 | 93.166 | 159.163 | 256.362 | 370.455 | 179.088 | 185.640 |
| **5** | DHO - Đồng Hới |  |  |  | 2.358 | 22.589 | 49.424 | 138.029 | 146.656 |
| **6** | HUI - Phú Bài | 380.201 | 424.310 | 518.240 | 614.076 | 689.254 | 765.629 | 920.000 | 970.000 |
| **7** | UIH - Phù Cát | 69.639 | 72.232 | 75.873 | 81.606 | 117.354 | 154.489 | 215.670 | 244.426 |
| **8** | CXR - Cam Ranh | 326.280 | 363.127 | 501.491 | 661.613 | 709.435 | 830.908 | 1.024.733 | 1.098.406 |
| **9** | PXU - Pleiku | 69.205 | 71.878 | 83.222 | 91.219 | 104.766 | 164.352 | 123.003 | 139.776 |
| **10** | TBB - Tuy Hòa | 10.272 | 12.814 | 14.856 | 17.430 | 29.170 | 57.967 | 65.520 | 70.980 |
| **11** | VCL - Chu Lai | 4.446 | 6.482 | 12.914 | 13.452 | 18.223 | 34.686 | 245.700 | 255.528 |
| **12** | BMV- Buôn Ma Thuật | 81.795 | 97.785 | 144.644 | 158.835 | 204.030 | 262.490 | 262.080 | 292.500 |
| **13** | DLI - Liên Khương | 73.872 | 80.212 | 120.161 | 140.156 | 204.452 | 303.156 | 417.930 | 439.363 |
| **14** | PQC - Phú Quốc | 183.520 | 226.368 | 236.973 | 247.081 | 315.471 | 413.959 | 556.920 | 576.576 |
| **15** | VKG - Rạch Giá | 36.744 | 45.784 | 78.065 | 73.985 | 70.402 | 68.985 | 132.588 | 149.094 |
| **16** | CAH - Cà Mau | 24.324 | 32.493 | 42.924 | 42.869 | 44.224 | 48.296 | 184.038 | 195.541 |
| **17** | VCS - Côn Đảo | 19.839 | 20.039 | 30.818 | 37.779 | 67.275 | 94.588 | 111.821 | 130.458 |
| **18** | VCA - Cần Thơ |  |  |  |  | 151.937 | 213.825 | 163.800 | 174.720 |
| **19** | VTG - Vũng Tàu | 3.333 |  |  |  |  |  | 74.547 | 79.206 |
| **20** | THD - Thọ Xuân |  |  |  |  |  |  |  |  |

Bảng thống kê vận chuyển hàng khách của các Sân bay (2013-2018)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Sân bay** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| **1** | DIN - Điện Biên | 119.808 | 149.094 | 139.776 | 70.290 | 70.486 | 58.365 |
| **2** | SQH - Nà Sản |  |  |  |  |  |  |
| **3** | HPH - Cát Bi | 502.320 | 535.808 | 650.000 | 1.784.163 | 2.089.181 | 2.310.433 |
| **4** | VII - Vinh | 200.928 | 214.323 | 227.718 | 1.714.368 | 1.813.076 | 1.788.122 |
| **5** | DHO - Đồng Hới | 212.940 | 245.700 | 278.460 | 364.253 | 468.737 | 534.856 |
| **6** | HUI - Phú Bài | 1.144.680 | 1.254.800 | 1.500.000 | 1.556.129 | 1.721.547 | 1.830.359 |
| **7** | UIH - Phù Cát | 273.655 | 309.837 | 354.099 | 961.911 | 1.124.577 | 1.227.283 |
| **8** | CXR - Cam Ranh | 1.274.000 | 1.456.000 | 1.601.600 | 4.960.792 | 6.414.947 | 8.247.963 |
| **9** | PXU - Pleiku | 154.685 | 170.061 | 191.027 | 785.039 | 749.573 | 722.606 |
| **10** | TBB - Tuy Hòa | 87.360 | 101.400 | 109.200 | 315.491 | 337.091 | 403.232 |
| **11** | VCL - Chu Lai | 271.908 | 314.496 | 358.176 | 543.253 | 669.519 | 758.003 |
| **12** | BMV - Buôn Ma Thuật | 327.600 | 401.856 | 417.930 | 973.197 | 898.482 | 921.006 |
| **13** | DLI - Liên Khương | 455.437 | 549.203 | 642.970 | 1.282.385 | 1.539.892 | 1.697.381 |
| **14** | PQC - Phú Quốc | 750.131 | 857.293 | 910.874 | 2.141.888 | 2.684.366 | 3.289.553 |
| **15** | VKG - Rạch Giá | 158.413 | 181.709 | 195.686 | 35.964 | 38.163 | 36.135 |
| **16** | CAH - Cà Mau | 349.440 | 181.709 | 444.721 | 35.700 | 36.226 | 38.495 |
| **17** | VCS - Côn Đảo | 152.822 | 162.140 | 174.720 | 293.932 | 373.978 | 400.950 |
| **18** | VCA - Cần Thơ | 281.299 | 375.066 | 401.856 | 532.778 | 691.840 | 809.431 |
| **19** | VTG - Vũng Tàu | 89.856 | 95.846 | 111.821 |  |  |  |
| **20** | THD - Thọ Xuân |  |  |  | 824.289 | 866.252 | 939.312 |

Bảng thống kế vận chuyển hàng hóa của các sân bay (2005-2012)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Sân bay** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| **1** | DIN - Điện Biên | 62,00 | 194,00 | 82,00 | 85,00 | 93,00 | 80,00 | 175,00 | 180,00 |
| **2** | SQH - Nà Sản |  |  |  |  |  |  | 17,00 | 24,00 |
| **3** | HPH - Cát Bi | 1.443,00 | 1.262,00 | 1.916,00 | 3.268,00 | 3.871,00 | 4.645,00 | 6.731,00 | 7.295,00 |
| **4** | VII - Vinh | 110,00 | 92,00 | 141,00 | 188,00 | 408,00 | 991,00 | 273,00 | 280,00 |
| **5** | DHO - Đồng Hới |  |  |  | 0,00 | 6,00 | 30,00 | 181,00 | 202,00 |
| **6** | HUI - Phú Bài | 692,00 | 755,00 | 889,00 | 1.027,00 | 1.280,00 | 1.048,00 | 3.547,00 | 4.012,00 |
| **7** | UIH - Phù Cát | 25,00 | 30,00 | 3,00 | 4,00 | 37,00 | 82,00 | 270,00 | 310,00 |
| **8** | CXR - Cam Ranh | 1.284,00 | 1.393,00 | 1.319,00 | 1.580,00 | 3.203,00 | 3.346,00 | 6.271,00 | 6.590,00 |
| **9** | PXU - Pleiku | 59,00 | 76,00 | 79,00 | 59,00 | 66,00 | 60,00 | 264,00 | 312,00 |
| **10** | TBB - Tuy Hòa | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 69,00 | 82,00 |
| **11** | VCL - Chu Lai | 5,00 | 6,00 | 0,00 | 4,00 | 45,00 | 9,00 | 748,00 | 894,00 |
| **12** | BMV - Buôn Ma Thuật | 36,00 | 23,00 | 65,00 | 91,00 | 156,00 | 488,00 | 1.042,00 | 1.170,00 |
| **13** | DLI - Liên Khương | 139,00 | 176,00 | 320,00 | 537,00 | 769,00 | 1.050,00 | 2.028,00 | 2.197,00 |
| **14** | PQC - Phú Quốc | 545,00 | 574,00 | 723,00 | 563,00 | 659,00 | 683,00 | 2.158,00 | 2.306,00 |
| **15** | VKG - Rạch Giá | 37,00 | 41,00 | 94,00 | 65,00 | 46,00 | 45,00 | 244,00 | 298,00 |
| **16** | CAH - Cà Mau | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,00 | 23,00 | 267,00 | 293,00 |
| **17** | VCS - Côn Đảo | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 9,00 | 71,00 | 175,00 | 73,00 | 104,00 |
| **18** | VCA - Cần Thơ |  |  |  |  | 876,00 | 1.175,00 | 635,00 | 699,00 |
| **19** | VTG - Vũng Tàu | 0,00 | 2,00 |  |  |  |  | 35,00 | 40,00 |
| **20** | THD - Thọ Xuân |  |  |  |  |  |  |  |  |

Bảng thống kế vận chuyển hàng hóa của các sân bay (2013-2018)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Sân bay** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| **1** | DIN - Điện Biên | 189,00 | 242,00 | 225,00 | 28,52 | 48,11 | 32,00 |
| **2** | SQH - Nà Sản | 27,00 | 40,00 | 47,00 |  |  |  |
| **3** | HPH - Cát Bi | 10.365,00 | 11.279,00 | 12.346,00 | 7.551,44 | 11.241,86 | 17.240,00 |
| **4** | VII - Vinh | 313,00 | 330,00 | 367,00 | 5.457,63 | 7.014,54 | 7.513,00 |
| **5** | DHO - Đồng Hới | 302,00 | 361,00 | 418,00 | 242,07 | 660,85 | 1.457,00 |
| **6** | HUI - Phú Bài | 4.223,00 | 4.778,00 | 5.223,00 | 3.124,84 | 3.175,28 | 5.243,20 |
| **7** | UIH - Phù Cát | 361,00 | 428,00 | 499,00 | 1.348,78 | 1.476,86 | 2.595,00 |
| **8** | CXR - Cam Ranh | 7.644,00 | 8.736,00 | 9.610,00 | 11.758,00 | 12.308,63 | 16.229,80 |
| **9** | PXU - Pleiku | 367,00 | 408,00 | 462,00 | 261,96 | 191,46 | 840,00 |
| **10** | TBB - Tuy Hòa | 105,00 | 132,00 | 158,00 | 169,11 | 176,47 | 874,00 |
| **11** | VCL - Chu Lai | 1.088,00 | 3.145,00 | 71.635,00 | 16,56 | 21,50 | 628,00 |
| **12** | BMV - Buôn Ma Thuật | 1.376,00 | 1.607,00 | 1.755,00 | 2.022,93 | 1.309,00 | 2.547,00 |
| **13** | DLI - Liên Khương | 2.368,00 | 2.966,00 | 3.601,00 | 3.624,04 | 4.205,00 | 4.490,00 |
| **14** | PQC - Phú Quốc | 3.226,00 | 3.772,00 | 4.099,00 | 3.049,54 | 3.970,00 | 8.113,00 |
| **15** | VKG - Rạch Giá | 333,00 | 400,00 | 450,00 | 23,12 | 43,00 | 59,00 |
| **16** | CAH - Cà Mau | 524,00 | 627,00 | 712,00 | 13,97 | 15,00 | 24,00 |
| **17** | VCS - Côn Đảo | 138,00 | 162,00 | 192,00 | 839,17 | 814,00 | 922,00 |
| **18** | VCA - Cần Thơ | 1.125,00 | 1.500,00 | 1.607,00 | 3.370,49 | 3.981,00 | 5.677,00 |
| **19** | VTG - Vũng Tàu | 54,00 | 77,00 | 112,00 |  |  |  |
| **20** | THD - Thọ Xuân |  |  |  | 2.157,90 | 5.815,55 | 6.744,00 |

Dự kiến năm đưa vào khai thác của Cảng hàng không SaPa là năm 2023. Giả thiết tại thời điểm khai thác có thể có 4 đến 5 hãng liên vùng khai thác tại Cảng hàng không SaPa, trung bình các hãng có hai chuyến bay mỗi ngày.

|  |  |
| --- | --- |
| Số lượng hành khách tại năm đầu tiến khai thác (HK)  = 365 x 4 x 5 x 160 x 0.80 | 934 400 |
| Trong đó |  |
| Số ngày khai thác trong năm : | 365 |
| Số chuyến của mỗi hãng (bao gồm cả đến và đi) | 4 |
| Số hãng khai thác | 5 |
| Số nghế trên chuyến bay (tính trung bình cho các dòng máy bay code C) | 160 |
| Hệ số sử dụng | 0.80 |

+ Dự báo tốc độ tăng trưởng lượng hành khách trong giai đoạn đầu từ năm 2023-2027 sẽ đạt khoảng 20-25% (tương tự Cảng hàng không Cát bi và vinh khi đưa trở lại khai thác sau khi đã hoàn thành nhà ga mới). Giai đoạn sau tốc độ tăng trưởng sẽ từ 10-15 %.

**Dự báo tăng trưởng hành khách theo phương pháp chuyên gia**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm Dự Báo** | **Tỷ lệ tăng trưởng (%) Mức cao** | **Tỷ lệ tăng trưởng (%) Mức khả dĩ** | **Tỷ lệ tăng trưởng (%) Mức thấp** | **Tổng hành khách  Mức cao** | **Tổng hành khách  Mức khả dĩ** | **Tổng hành khách  Mức thấp** |
| 2023 |  |  |  |  | 934,400 |  |
| 2024 | 30% | 25% | 15% | 1,214,720 | 1,168,000 | 1,074,560 |
| 2025 | 30% | 25% | 15% | 1,579,136 | 1,460,000 | 1,235,744 |
| 2026 | 25% | 20% | 10% | 1,973,920 | 1,752,000 | 1,359,318 |
| 2027 | 25% | 20% | 10% | 2,467,400 | 2,102,400 | 1,495,250 |
| 2028 | 20% | 15% | 7% | 2,960,880 | 2,417,760 | 1,599,918 |
| 2029 | 15% | 10% | 7% | 3,405,012 | 2,659,536 | 1,711,912 |
| 2030 | 15% | 10% | 7% | 3,915,764 | 2,925,490 | 1,831,746 |

Theo phương pháp chuyên gia lượng vận chuyển hành khách đến năm 2030 tại Cảng HK Sa Pa là 2.925.490 HK/năm (làm tròn 3.000.000 HK/năm)

**Kết quả dự báo lưu lượng hàng hóa cho các năm như sau**

Số liệu vận chuyển hàng hóa năm xuất phát được lấy tương tự như CHK Ban Mê Thuột vào năm 2018 (có lượng hành khách tương đương là 921.000 HK/năm và 2500 Tấn hàng hóa/ năm)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm Dự Báo** | **Tỷ lệ tăng trưởng (%) Mức cao** | **Tỷ lệ tăng trưởng (%) Mức khả dĩ** | **Tỷ lệ tăng trưởng (%) Mức thấp** | **Tổng hàng hóa Mức cao** | **Tổng hàng hóa Mức khả dĩ** | **Tổng hàng hóa Mức thấp** |
| 2023 |  |  |  |  |  |  |
| 2024 | 25% | 20% | 15% | 3,125 | 3,000 | 2,875 |
| 2025 | 25% | 20% | 15% | 3,906 | 3,600 | 3,306 |
| 2026 | 25% | 15% | 10% | 4,883 | 4,140 | 3,637 |
| 2027 | 20% | 15% | 10% | 5,859 | 4,761 | 4,001 |
| 2028 | 20% | 15% | 7% | 7,031 | 5,475 | 4,281 |
| 2029 | 15% | 10% | 7% | 8,086 | 6,023 | 4,580 |
| 2030 | 15% | 10% | 7% | 9,299 | 6,625 | 4,901 |

**IV.4.2.2. Dự báo theo phương pháp mô hình kinh tế lượng:**

Tăng trưởng HK(%) = 0,3(GDP%) + 0,6%(DL%) + 0,1(XK%) (1)

Trong đó:

- HK: Nhu cầu tăng trưởng (%) lượng vận chuyển hàng không;

- GDP: tốc độ tăng trưởng (%) nền kinh tế quốc dân trong thời kỳ quy hoạch;

- XK: tỷ lệ (%) tăng trưởng về xuất khẩu trong thời kỳ quy hoạch:

- DL: tỷ lệ (%) lượng khách du lịch

Căn cứ vào công thức nêu trên, ta có kết quả tính toán lượng hành khách và hàng hóa cho CHK Sa Pa như sau:

Căn cứ Quyết định số 1636/QĐ-TTg ngày 22/09/2015 của Thủ tướng Chính Phủ về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Lào Cai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030; tỷ lệ tăng trưởng GDP, xuất khẩu và Du lịch của tỉnh Lào Cai được dự báo như sau

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm tính toán** | **GDP (%)** | **Xuất khẩu (%)** | **Du Lịch (%)** | **Tăng tr­ưởng HK tính theo công thức (1) (%)** |
| 2013-2015 | 12.00% | 20.00% | 20.00% | **17.60%** |
| 2016-2020 | 11.50% | 16.00% | 17.00% | **14.75%** |
| 2020-2025 | 10.00% | 14.00% | 12.00% | **12.60%** |
| 2025-2030 | 10.00% | 14.00% | 12.00% | **12.60%** |

**Số liệu vận chuyển hành khách**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm dự báo** | **Tỷ lệ tăng trưởng (%) Mức cao** | **Tỷ lệ tăng trưởng (%) Mức khả dĩ** | **Tỷ lệ tăng trưởng (%) Mức thấp** | **Tổng hành khách  Mức cao** | **Tổng hành khách  Mức khả dĩ** | **Tổng hành khách  Mức thấp** |
|
| 2023 | 20% | 14.75% | 8% | 934,400 | 934,400 | 934,400 |
| 2024 | 20% | 12.60% | 8% | 1,121,280 | 1,052,000 | 1,009,152 |
| **2025** | **20%** | **12.60%** | **8%** | 1,345,536 | **1,185,000** | **1,089,884** |
| 2026 | 15% | 12.60% | 5% | 1,547,366 | 1,334,000 | 1,144,378 |
| 2027 | 15% | 12.60% | 5% | 1,779,471 | 1,502,000 | 1,201,597 |
| 2028 | 15% | 12.60% | 5% | 2,046,392 | 1,691,000 | 1,261,677 |
| 2029 | 13% | 12.60% | 5% | 2,312,423 | 1,904,000 | 1,324,761 |
| **2030** | **13%** | **12.60%** | **5%** | 2,613,038 | **2,144,000** | **1,390,999** |

Các tỷ lệ tăng trưởng tại mức khả di được lấy theo tỷ lệ tính toán được từ công thức theo mô hình kinh tế lượng

Số liệu vận chuyển hàng hóa

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm dự báo** | **Nhịp độ tăng trưởng  (Mức cao)** | **Nhịp độ tăng trưởng  (Mức khả dĩ)** | **Nhịp độ tăng trưởng  (Mức thấp)** | **Hàng hóa/năm (tấn)  Mức cao** | **Hàng hóa/năm (tấn)  Mức khả dĩ** | **Hµng hãa/n¨m (tÊn)  Møc thÊp** |
|
|
| 2023 | 18.0% | 14.8% | 8.0% | 2,500 | 2,500 | 2,500 |
| 2024 | 18.0% | 12.6% | 8.0% | 2,950 | 2,815 | 2,700 |
| **2025** | 15.0% | **12.6%** | 8.0% | 3,393 | **3,170** | 2,916 |
| 2026 | 15.0% | 12.6% | 5.0% | 3,901 | 3,569 | 3,062 |
| 2027 | 15.0% | 12.6% | 5.0% | 4,487 | 4,019 | 3,215 |
| 2028 | 15.0% | 12.6% | 5.0% | 5,160 | 4,525 | 3,376 |
| 2029 | 15.0% | 12.6% | 5.0% | 5,934 | 5,095 | 3,544 |
| **2030** | 15.0% | **12.6%** | 5.0% | 6,824 | **5,737** | 3,722 |

Số liệu vận chuyển hàng hóa năm xuất phát được lấy tương tự như CHK Ban Mê Thuột vào năm 2018 (có lượng hành khách tương đương là 921.000 HK/năm và 2500 Tấn hàng hóa/ năm)

**IV.4.2.3. Lựa chọn số liệu tính toán:**

Qua các số liệu tính toán được từ hai phương pháp cho thấy có mức độ chênh lệch kết quả dự báo của 2 phương pháp. Thực tế cho thấy, đối với các Cảng hàng không mới, chưa có số liệu thống kê thì số liệu dự báo chủ yếu dựa vào phương pháp chuyên gia, phương pháp theo mô hình kinh tế lượng có tỷ lệ tăng trưởng diễn biến tương đối đồng đều theo tỷ lệ tăng trưởng của kinh tế, du lịch, GDP.. không phản ánh được mức độ tăng trường trong giai đoạn đầu khi đưa CHK vào khai thác. Do vậy, cơ quan TVTK kiến nghị sử dụng kết quả của phương pháp chuyên gia để tính toán các chỉ tiêu quy hoạch tiếp theo.

### IV.5. DỰ BÁO CÁC LOẠI MÁY BAY KHAI THÁC:

Dự báo các loại máy bay sẽ khai thác tại Cảng HK Sa Pa qua các thời kỳ như­ sau:

+ Giai đoạn đến năm 2030: Khai thác chủ yếu loại máy bay A320-200, A320Neo, A321-200, A321Neo và tương đương.

+ Về mặt quân sự, dự kiến loại máy bay hoạt động tại CHK Lào Cai là loại máy bay Su 27, Su30.

### IV.6. DỰ BÁO CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH:

Vận chuyển/giờ cao điểm trực tiếp quyết định quy mô xây dựng những công trình chủ chốt của Cảng hàng không cũng như­ ga hành khách, sân đỗ ôtô trước ga, sân đỗ máy bay, đư­ờng ra vào Cảng hàng không tránh ùn tắc đồng thời tránh lãng phí trong xây dựng, khai thác Cảng hàng không;

#### IV.6.1. VẬN CHUYỂN HÀNH KHÁCH / GIỜ CAO ĐIỂM (HK/GCĐ):

*Vận chuyển HK/GCĐ = Vận chuyển hành khách năm x Hệ số dẫn xuất*

Trong đó: Hệ số dẫn xuất phụ thuộc vào lượng HK/năm được FAA lập và ICAO khuyến nghị sử dụng. Công thức này thích hợp với những Cảng hàng không không có đủ số liệu thống kê vận chuyển chi tiết về nhiều mặt.

Bảng tương quan Lưu lượng vận chuyển hành khách giờ cao điểm và năm tính toán

|  |  |
| --- | --- |
| Lưu lượng vận chuyển hành khách năm tính toán | Lưu lượng vận chuyển giờ cao điểm, % so với lưu lượng năm |
| 20 triệu và lớn hơn | 0.030% |
| 10 triệu đến dưới 20 triệu | 0.035% |
| 1 triệu đến dưới 10 triệu | 0.04% |
| 0.5 triệu đến dưới 1 triệu | 0.05% |
| 0.1 triệu đến dưới 0.5 triệu | 0.065% |
| Dưới 0.1 triệu | 0.120% |

Để thiết kế nhà ga hành khách và các công trình kỹ thuật, cần tính toán lưu lượng và máy bay giờ cao điểm:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Vận chuyển HK*** | *Đến năm 2030* |
| Hành khách/năm | 3.000.000 |
| Hành khách/GCĐ | 1.200 |

#### IV.6.2. SỐ LẦN HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY BAY/ NĂM:

- Giai đoạn quy hoạch đến năm 2030, theo số liệu dự báo tầu bay của ngành hàng không, máy bay khai thác tại CHK Sa Pa gồm: A320, A320Neo, A321, A321Neo và tương đương. Số hành khách trung bình/ chuyến bay là 160 HK, với hệ số ghế sử dụng là 80%

80% x (160) = 128HK/chuyến;

- Số lần hoạt động của máy bay với từng giai đoạn như trong bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| *Vận chuyển HK* | *Đến năm 2030* |
| Hành khách/năm | 3.000.000 |
| HĐ máy bay/năm | 23.500 |

#### IV.6.3. SỐ VỊ TRÍ ĐỖ MÁY BAY:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Thành phần và số ghế máy bay khai thác:** | | | | | | | |  |  | | | | |  |
| - Thành phần máy bay tính toán tại Cảng hàng không Sa Pa là các loại máy bay Code C.  (không xét máy bay ATR72 vì không khai thác tại đây), | | | | | | | | | | | | | | |
| Máy bay | | Số ghế | | | | | | | | | | | Trung bình | |
| Sơ đồ 1 | Sơ đồ 2 | Sơ đồ 3 | Sơ đồ 4 | | Sơ đồ 5 | | | Sơ đồ 6 | |  | | |
| Code C | A318 | 124 |  |  |  | |  | | |  | | 160 | | |
| A319 | 117 |  |  |  | |  | | |  | |
| A319-100 | 156 | 124 |  |  | |  | | |  | |
| A319-neo | 156 | 124 |  |  | |  | | |  | |
| A320 | 164 |  |  |  | |  | | |  | |
| A320-200 | 180 | 150 |  |  | |  | | |  | |
| A320-neo | 180 | 150 |  |  | |  | | |  | |
| A321 | 200 | 220 | 185 |  | |  | | |  | |
| A321-100 | 220 | 185 |  |  | |  | | |  | |
| A321-200 | 220 | 185 |  |  | |  | | |  | |
| A321-neo | 220 | 185 |  |  | |  | | |  | |
| B737-100 | 103 |  |  |  | |  | | |  | |
| B737-200 | 120 | 102 |  |  | |  | | |  | |
| B737-300 | 128 | 149 | 140 |  | |  | | |  | |
| B737-400 | 146 | 168 | 159 |  | |  | | |  | |
| B737-500 | 108 | 122 | 132 |  | |  | | |  | |
| B737-600 | 108 | 109 | 123 |  | |  | | |  | |
| B737-700 | 128 | 126 | 140 |  | |  | | |  | |
| B737-800 | 160 | 162 | 175 |  | |  | | |  | |
| B737-900 | 177 | 177 |  |  | |  | | |  | |
| B737-900ER | 174 | 204 | 215 |  | |  | | |  | |
| B737Max | 138 | 172 | 200 | 178 | | 220 | | |  | |
| B727-100 | 106 | 125 |  |  | |  | | |  | |
| B727-200 | 134 | 155 |  |  | |  | | |  | |
| **2. Hành khách giờ cao điểm giai đoạn:** | | | | | | | |  |  | | | | |  |
| Công suất thiết kế của nhà ga T2 tại Cảng HK Sa Pa: | | | | | | | | | | | | | **3 000 000** | |
| Hệ số dẫn xuất k lựa chọn đối với Cảng HK Sa Pa (hệ số dẫn xuất phụ thuộc vào lượng HK/năm được FAA lập và ICAO khuyến nghị sử dụng) | | | | | | | | | | | | | 0.040 | |
| Số lượng hành khách giờ cao điểm (tại nhà ga hành khách) | | | | | | | | | | | | | 1 200 | |
| Hệ số hành khách một chiều giờ cao điểm | | | | | | | | | | | | | 65% | |
| Số lượng hành khách một chiều giờ cao điểm | | | | | | | | | | | | | 780 | |
| Hệ số sử dụng ghế trên các chuyến bay là: | | | | | | | | | | | | | 80% | |
| **3. Số máy bay giờ cao điểm:** | | | |  |  | |  | | |  | |  | | |
| - Để vận chuyển số lượng hành khách giờ cao điểm của một chiều | | | | | | | | | | | | | | |
| số lượng và thành phần máy bay như sau: | | | | | | | |  |  | | | | |  |
| Máy bay nhóm C | |  |  |  |  | |  | | |  | | 7 | | |
| - Số hành khách mà máy bay có thể vận chuyển được tại giờ cao điểm là: 897 | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kiểm tra, đối chiếu với số lượng HK/GCĐ thực tế là: | | | | | | | | |  | | Đạt yêu cầu | | | |  |
| Vậy. Số lượng và thành phần máy bay giờ cao điểm như sau: | | | | | | | | | | | | |  | |  |
| Máy bay nhóm C | |  |  |  |  | |  | | |  | | 7 | | |  |
| Tổng số máy bay giờ cao điểm là: | | | | | |  | |  |  | | | | 7 | |  |
| **4. Số vị trí đỗ máy bay giờ cao điểm:** | | | | | | | |  |  | | | | |  |  |
| Theo ICAO quy định tại Airport planning manual - Part 1 - Master Planning, số vị trí đỗ máy bay dự báo theo công thức | | | | | | | | | | | | | | |  |
|
|  | |  | | --- | |  | |  |  |  |  | |  | | |  | |  | | |
| Trong đó: | |  |  |  |  | |  | | |  | |  | | |
| S - Quy định số vị trí đỗ máy bay giờ cao điểm | | | | | | | |  |  | | | | |  |
| Ti - Thời gian chiếm dụng bến đỗ của máy bay nhóm i | | | | | | | | |  | |  | | | |
| Ni - Số máy bay nhóm i lúc giờ cao điểm | | | | | | | |  |  | | | | |  |
| a - Số lượng máy bay dự phòng | | | | | |  | |  |  | | | |  | |
| **Loại máy bay** | | **Ti** | **Ni** | **a** | **S** | | **Lựa chọn số vị trí đỗ máy bay** | | | | | | | |
| Máy bay nhóm E | | 60 | 0 | 1 | 8.00 | | **8.00** | | | | | | | |
| Máy bay nhóm D | | 60 | 0 |
| Máy bay nhóm C | | 60 | 7 |
| Máy bay nhóm C1 | | 45 | 0 |
| **5. Kết luận và kiến nghị:** | | | |  |  | |  | | |  | |  | | |
| Căn cứ vào kết quả tính toán, cơ quan tư vấn kiến nghị bố trí các vị trí đỗ máy bay giờ cao điểm tại Cảng hàng không Sa Pa như sau: | | | | | | | | | | | | | | |
| Máy bay nhóm C | | 8 | vị trí |  |  | |  | | |  | |  | | |
| Máy bay nhóm C | | 1 | vị trí đỗ dự phòng cho chậm hủy chuyến | | | | | | | | | | | |
| **Tổng cộng:** | | **9** | **vị trí** |  |  | |  | | |  | |  | | |

#### IV.6.4. DỰ BÁO QUY MÔ CẤP HẠNG CẢNG HÀNG KHÔNG:

Quy mô dự kiến của CHK Sa Pa được xem xét trên cơ sở lưu lượng vận chuyển dự báo, loại máy bay dự kiến khai thác;

Căn cứ vào số liệu dự báo sơ bộ, quy mô CHK Sa Pa được xác định theo giai đoạn và quy hoạch theo cấp Cảng hàng không, sân bay:

- Giai đoạn đến năm 2030: Cảng hàng không cấp 4C; Sân bay quân sự cấp II.

#### IV.6.5. DỰ BÁO CẤP TIẾP CẬN HẠ CÁNH:

- Giai đoạn đến năm 2030: Tiếp cận hạ cánh có thiết bị

#### IV.6.6. BIÊN CHẾ CÁN BỘ, CÔNG NHÂN VIÊN CỦA CẢNG HK:

+ Giai đoạn đến năm 2030: 200 người.

#### IV.6.7. SỐ LƯỢNG NGƯỜI TIỄN VÀ ĐÓN HÀNH KHÁCH:

Số lượng người tiễn và đón hành khách hiện tại tính trung bình khoảng 01 người /

### IV.7. TỔNG HỢP DỰ BÁO NHU CẦU VẬN CHUYỂN TẠI CẢNG HÀNG KHÔNG SA PA GIAI ĐOẠN ĐẾN NĂM 2030

| **STT** | **Các chỉ tiêu dự báo** | **Đến Năm 2030** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | HK/năm | 3.000.000 |  |
| 2 | HK/GCĐ | 1200 |  |
| 3 | MB/GCĐ | 09 | A320-200, A320 Neo, A321-200, A321Neo và tương đương |
| 4 | HĐMB/năm (lần/năm) | 23.500 | A320-200, A320Neo, A321-200, A321Neo và tương đương |
| 5 | HH/năm (tấn/năm) | 6600 |  |
| 6 | Mã sân bay (ICAO/QS) | 4C/II |  |
| 7 | Biên chế cán bộ, CNV | 200 |  |
| 8 | Số người đưa tiễn HK | 1 |  |
| 9 | Tỷ lệ khách đi/đến | 1/1 |  |
| 10 | Cấp cứu nguy, cứu hoả | 7 |  |
| 11 | Cấp tiếp cận hạ cánh | Hạ cánh có thiết bị tinh chỉnh |  |

Dự báo tầm nhìn đến sau năm 2030 và định hướng đến năm 2050, Cảng hàng không Sa Pa là Cảng hàng không nội địa có hoạt động bay Quốc tế. Cấp cảng hàng không có thể nâng cấp lên Cảng hàng không cấp 4E, đảm bảo khai thác các loại tàu bày Code E và tương đương.

**CHƯƠNG V:** QUY HOẠCH CHI TIẾT CẢNG HÀNG KHÔNG SAPA

### V.1. THỜI HẠN QUY HOẠCH

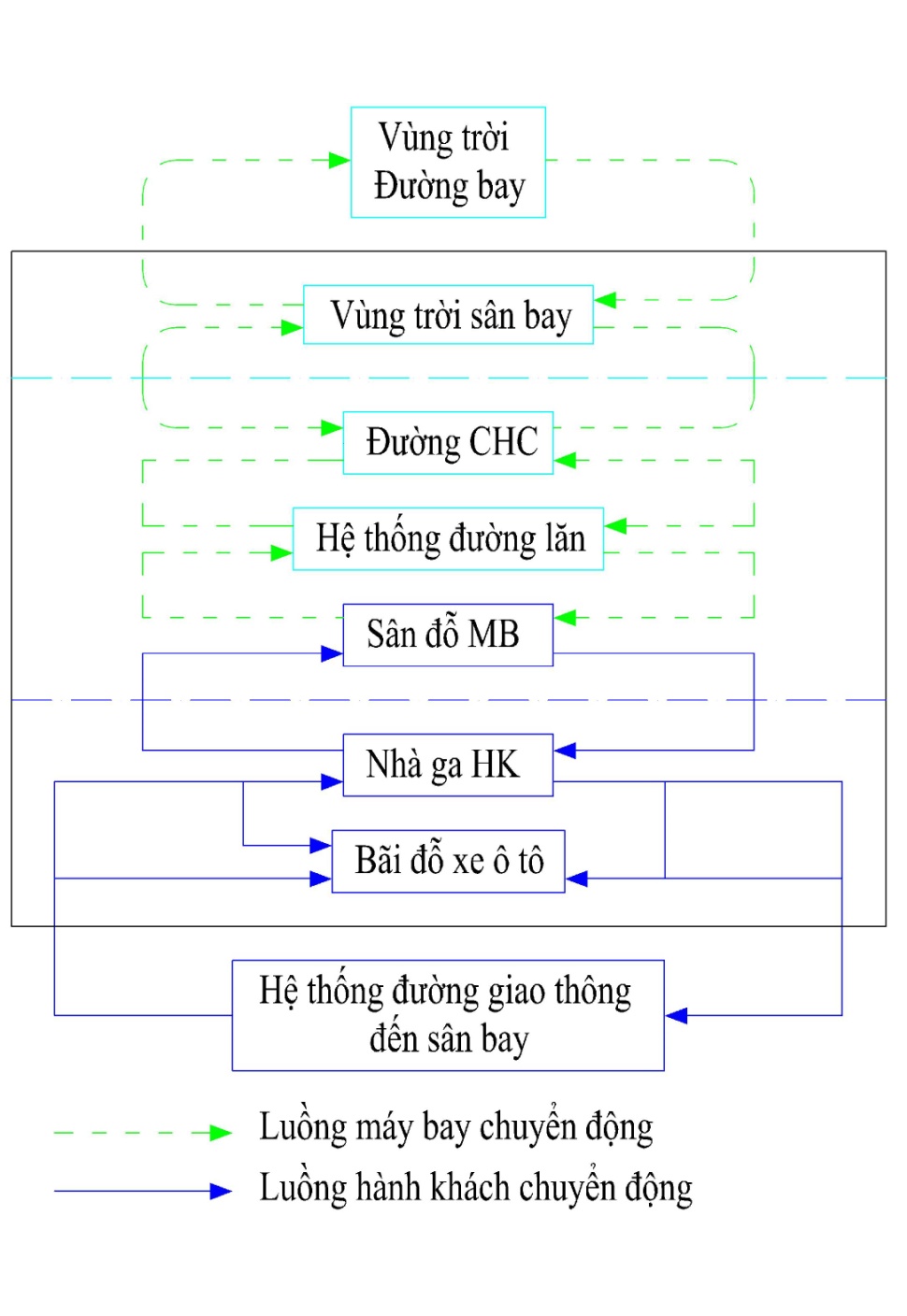
Thời kỳ dự báo cho công tác quy hoạch được xác định là giai đoạn đến năm 2030 với công suất khai thác là 3 triệu HK/năm. Tuy nhiên, thời gian từ khi xây dựng và đưa vào khai thác sử dụng dự kiến là đến năm 2023 mới hoàn thành. Thời gian khai thác đến mốc quy hoạch là không dài. Khi công suất khai thác của Cảng hàng không Sa Pa lớn hơn 3 triệu HK/năm thì chưa có quy hoạch đầu tư xây dựng các công trình phục vụ khai thác. Do đó, để có tầm nhìn quy hoạch xa hơn, để việc xây dựng, mở rộng các công trình chức năng được đồng bộ hơn thì cần phải điều chỉnh quy hoạch tổng thể các công trình chức năng cho Cảng hàng không Sa Pa và phân kỳ đầu tư thành các giai đoạn như sau:

* ***Giai đoạn đến 2030***: Đây là giai đoạn đầu tư xây dựng các công trình đáp ứng yêu cầu sân bay cấp 4C (ICAO) và quân sự cấp 2, đảm bảo khai thác hoạt động bay tại Cảng hàng không Sa Pa với 01 đường cất hạ cánh có kích thước 2400mx45m, 01 đường lăn nối, 01 đường lăn song song và sân quay tại đầu 14, đầu 32; sân đỗ máy bay đáp ứng 09 vị trí đỗ máy bay code C, 01 Nhà ga hành khách có công suất đáp ứng 2.5-3.0 triệu hành khách/năm, các công trình dẫn đường, đài chỉ huy, trạm cứu hỏa, nhà xe ngoại trường và tất các khu chức năng khác đồng bộ đảm bảo khai thác…
* ***Giai đoạn tương lai (sau năm 2030)***: Đây là giai đoạn vượt ra ngoài thời kỳ dự báo quy hoạch. Tuy nhiên, để có tầm nhìn quy hoạch xa hơn, các công trình xây dựng được quy hoạch đồng bộ hơn, phù hợp với tổng mặt bằng chung của Cảng hàng không Sa Pa thì cần phải có quy hoạch các công trình cho giai đoạn tương lai (sau năm 2030) ngay từ bây giờ để tránh chồng chéo trong đầu tư xây dựng và phát triển các khu chức năng trong tương lai. Các công trình cần được ưu tiên đầu tư vào giai đoạn sau 2030 bao gồm: kéo dài đường cất hạ cánh lên 3050mx45m, mở rộng Nhà ga hành khách (khi công suất lớn hơn 3 triệu HK/năm); mở rộng đỗ ô tô; xây dựng nhà ga hàng hóa và sân đỗ máy bay hàng hóa; xây dựng Hangar và sân đỗ Hangar; mở rộng sân đỗ máy bay hàng không dân dụng... để đảm bảo có Cảng hàng không có thể khai thác đến công suất 8 triệu HK/năm.

### V.2. BỐ CỤC CHUNG VÀ PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH

#### V.2.1. SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TOÀN SÂN BAY

Đặc thù hoạt động của sân bay là ngoài phục vụ cho máy bay cất, hạ cánh còn phục vụ hành khách đi và đến. Sơ đồ công nghệ toàn CHK mô tả trình tự tạo ra sản phẩm cuối cùng là **''hành khách, hàng hoá đi và đến Cảng hàng không''**

**

*Hình 5.1: Sơ đồ công nghệ toàn Cảng hàng không Sa Pa*

#### V.2.2. SƠ ĐỒ CHUYỂN ĐỘNG CỦA MÁY BAY

***a. Máy bay cất cánh***

**Cất Cánh**

**Sân đỗ hành khách, hàng hoá**

**Đường lăn**

**Đường CHC**

**Chạy cất cánh trên đường CHC**

*Hình 5.2. Sơ đồ chuyển động của máy bay dân dụng khi cất cánh*

***b. Máy bay hạ cánh***

**Đường CHC**

**đầu 14 hoặc đầu 32**

**Sân đỗ hành khách, hàng hoá**

**Đường lăn**

**Chạy hãm trên đường CHC**

*Hình 5.3. Sơ đồ chuyển động của máy bay dân dụng khi hạ cánh*

#### V.2.3. SƠ ĐỒ CHUYỂN ĐỘNG LUỒNG HÀNH KHÁCH, HÀNG HOÁ

***Luồng đi:***

**Ga hành khách, hàng hoá**

**Máy bay**

**Thành phố Lào Cai và các vùng lân cận**

**Hệ thống giao thông**

**Cất cánh**

*Hình 5.4. Sơ đồ chuyển động của luồng hành khách, hàng hoá đi*

***Luồng đến:***

**Hạ cánh**

**Thành phố Lào Cai và các vùng lân cận**

**Máy bay**

**Ga hành khách, hàng hoá**

**Hệ thống giao thông**

*Hình 5.5. Sơ đồ chuyển động của luồng hành khách, hàng hoá đến*

#### V.2.4. BỐ CỤC CHUNG VÀ CÁC PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH

Để thực hiện sơ đồ công nghệ toàn sân bay như đã nêu trên, cần phải có bố cục chung tương ứng. Sơ đồ công nghệ gắn liền với đường CHC nên bố cục chung của toàn sân bay cũng chỉ xem xét những công trình trực tiếp liên quan đến đường CHC, trong quy hoạch cần đáp ứng được các yêu cầu sau:

* Theo dự báo CHK Sa Pa trong giai đoạn quy hoạch là CHK nội địa phục vụ các chuyến bay tầm trung với máy bay A320, A321 và tương đương. Cùng với đó là nhiệm vụ dự bị cho các hoạt động bay quân sự khi cần thiết. Với chiều dài đường CHC lựa chọn thì CHK Sa Pa tương đương với cấp sân bay là 4C.
* Đối với quân sự, CHK Sa Pa là sân bay dự bị, đảm bảo hoạt động của các loại máy bay quân sự cấp II.
* Công tác quy hoạch tổng thể phải đảm bảo tính lưỡng dụng của sân bay và đảm bảo các hoạt động độc lập của hàng không dân dụng và quân sự. Vì vậy công tác quy hoạch tổng thể cần xét tới các tiêu chuẩn tương ứng cấp 4C - ICAO và đáp ứng tiêu chuẩn sân bay quân sự cấp II trong giai đoạn quy hoạch.
* Có dự trữ quỹ đất để đảm bảo nhu cầu phát triển mở rộng sau này.

- Với dây chuyền công nghệ đã được xác định như trên và với đối tượng phục vụ chủ yếu là Hành khách - Hàng hoá - Máy bay (gồm cả xử lý và bảo đảm an toàn), thì bố cục chung của Cảng hàng không Sa Pa cần phân chia thành các tuyến như sau:

- Tuyến 1: Là tuyến tiếp xúc thẳng với khu bay qua sân đỗ máy bay, bao gồm các công trình:

+ Nhà ga hành khách (trung tâm của bố trí tổng thể );

+ Nhà ga hàng hoá;

+ Đài chỉ huy Cảng hàng không;

+ Trạm cứu nguy cứu hoả;

+ Trạm xe ngoại trường;

+ Trạm sửa chữa bảo dưỡng máy bay (Hangar).

+ Các công trình đường ô tô, sân ô tô, sân bãi hàng hoá, đường ra vào.

- Tuyến 2: Là tuyến đường nội bộ, đường trục kết nối với cao tốc Hà Nội – Lào Cai để kết nối với trung tâm thành phố Lào Cai và các địa điểm du lịch. Có thể bố trí các công trình khác như:

+ Văn phòng điều hành Cảng hàng không;

+ Văn phòng của các cơ quan cảng vụ, an ninh, hải quan, công an cửa khẩu;

+ Các công trình kỹ thuật - dịch vụ hàng không (quản lý bay, khí tượng);

+ Các công trình thương mại (nhà suất ăn, khách sạn, cửa hàng...);

+ Các công trình bảo đảm (điện, nước, xăng dầu...);

+ Công trình y tế;

+ Đường trục Cảng hàng không;

+ Các đường nhánh: Nối liền các khu chức năng và công trình.

### V.3. NHỮNG NỘI DUNG ĐÃ QUY HOẠCH SẼ KHÔNG ĐIỀU CHỈNH

Quy hoạch chi tiết Cảng hàng không Sa Pa (Cảng hàng không Lào Cai trước đây) giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được phê duyệt tại Quyết định số 455/QĐ-BGTVT ngày 04/02/2016 và Quy hoạch chi tiết xây dựng các khu chức năng được phê duyệt tại Quyết định số 2249/QĐ-CHK ngày 07/12/2016. Theo đó, sân bay Sa Pa là cấp 4C. Những nội dung quy hoạch đã đáp ứng yêu cầu sẽ không thay đổi trong nội dung hồ sơ điều chỉnh này, cụ thể như sau:

#### V.3.1. VỊ TRÍ CẢNG HÀNG KHÔNG

Vị trí Cảng hàng không Sa Pa đã được lựa chọn tại vị trí xã Cam Cọn, huyện Bảo Yên, tỉnh Lào Cai. Đây là vị trí phù hợp về mặt kỹ thuật, phù hợp với quy hoạch tổng thể của tỉnh và đã được thông qua các Bộ Ngành liên quan, vị trí này đảm bảo xây dựng cảng hàng không và phát triển cảng hàng không trong tương lai (đường cất hạ cánh có khả năng kéo dài lên 3050m).

#### V.3.2. ĐƯỜNG CẤT HẠ CÁNH

Theo quy hoạch được duyệt, đường cất hạ cánh giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 có chiều dài là 2400m rộng 45m. Như vậy, với kích thước đường cất hạ cánh này sẽ đảm bảo khai thác được máy bay nhóm C. Góc phương vị của đường cất hạ cánh 14-32 đã được tính toán và kiểm tra kỹ lưỡng để đảm bảo kinh tế, hiệu quả về tĩnh không tiếp cận và phương thức bay.

#### V.3.3. PHƯƠNG THỨC BAY

Theo hồ sơ quy hoạch đã được phê duyệt, quy hoạch vùng trời và phương thức bay cho sân bay Sa Pa đã được thiết lập. Khi điều chỉnh quy hoạch, các yếu tố điều chỉnh không ảnh hưởng đến phương thức bay. Do đó, sẽ không điều chỉnh phương thức bay đã được phê duyệt tại quyết định 455/QĐ-BGTVT ngày 04/02/2016 của Bộ Giao thông vận tải.

#### V.3.4. CÔNG TRÌNH QUẢN LÝ BAY VÀ THÔNG TIN DẪN ĐƯỜNG

Công trình quản lý bay và thông tin dẫn đường bao gồm đài VOR/DME, đèn hiệu hàng không, hệ thống thiết bị hạ cánh chính xác (ILS), hệ thống quan trắc khí tượng tự động, hệ thống chiếu sáng sân đỗ máy bay. Các công trình trên đã được quy hoạch phù hợp với cảng hàng không cấp 4C. Vì vậy, trong kì điều chỉnh quy hoạch này các công trình quản lý bay và thông tin dẫn đường sẽ không thay đổi.

#### V.3.5. CÁC CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ TRONG KHU HÀNG KHÔNG DÂN DỤNG

- Khu nhà xe ngoại trường:

+ Giai đoạn đến năm 2020: Xây dựng nhà xe ngoại trường mới bên trái nhà ga hành khách, liền kề với sân đỗ máy bay trên khu đất có diện tích khu đất khoảng 5 000m2.

- Khu khẩn nguy cứu hỏa: Được bố trí cùng khu nhà xe ngoại trường.

+ Giai đoạn đến năm 2030: Xây dựng khu khẩn nguy cứu hỏa đảm bảo đạt cấp cứu hỏa 7 theo phân cấp của ICAO.

- Khu thu gom và xử lý chất thải: Được xây dựng khi có nhu cầu trong giai đoạn đến năm 2030, diện tích khu đất khoảng 3.000 m2.

- Đài kiểm soát không lưu: Xây mới Đài kiểm soát không lưu ở vị trí riêng biệt nằm phía Đông Nam khu hàng không dân dụng trên một khu đồi nhỏ cách tim đường cất hạ cánh khoảng 465m.

- Khu dịch vụ bảo dưỡng tàu bay: Bố trí tại bên trái nhà ga hành khách, tiếp giáp sân đỗ tàu bay (trong giai đoạn định hướng sau 2030).

- Khu thương mại, dịch vụ: Xây dựng khi có nhu cầu trong giai đoạn đến năm 2030 trên khu đất có diện tích 5.000m2.

- Đường công vụ: nằm phía trong tường rào của Cảng hàng không với vai trò đảm bảo giao thông cho việc tuần tra phục vụ công tác an ninh, an toàn của Cảng hàng không. Chiều dài tuyến đường khoảng 8000m, bề rộng mặt đường 7m.

- Hệ thống hàng rào bảo vệ khu bay: Xây dựng toàn bộ hệ thống hàng rào đảm bảo ranh giới đất theo quy hoạch.

#### V.3.6. KHU QUÂN SỰ

Vị trí, quy mô khu quân sự giữ nguyên theo quy hoạch điều chỉnh cục bộ một số nội dung tại quyết định số 455/QĐ-BGTVT phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết Cảng hàng không Lào Cai giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 và văn bản số 14335/BGTVT-KHĐT về việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch CHK Lào Cai.

### V.4. NHỮNG NỘI DUNG QUY HOẠCH CẦN ĐIỀU CHỈNH

Trên cơ sở tính toán lại dự báo quy hoạch của Cảng hàng không SaPa nhằm đáp ứng có thể khai thác đến 3 triệu HK/năm giai đoạn đến năm 2030 và dự kiến có thể khai thác đến 8-10 triệu HK/năm theo tầm nhìn định hướng sau năm 2030; theo đó, quy mô một số các hạng mục công trình phục vụ khai thác cần được điều chỉnh như sau:

#### V.4.1. ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH HỆ THỐNG ĐƯỜNG LĂN, SÂN CHỜ

- Giai đoạn đến năm 2030:

+ Xây dựng 01 đường lăn nối từ đường cất hạ cánh vào sân đỗ máy bay với chiều dài 248,5m, chiều rộng cơ bản 23m, lề vật liệu mỗi bên rộng 10,5m.

+ Xây dựng bổ sung một phần đường lăn song song kết nối từ đầu 14 đường HCC với sân đỗ máy bay. Tim đường lăn song song cách tim đường HCC 200m, chiều rộng 23m; lề vật liệu mỗi bên 10,5m.

+ Giai đoạn định hướng sau năm 2030: Nghiên cứu kéo dài đường cất hạ cánh từ 2400m lên 3050m để có thể khai thác các dòng tàu bay Code E và tương đương, đồng thời xây dựng hoàn chỉnh hệ thống đường lăn nối, đường lăn thoát nhanh, đường lăn song song đồng bộ đảm bảo khai thác.

#### V.4.2. ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH SÂN ĐỖ MÁY BAY HKDD

+ Giai đoạn đến năm 2030: Xây dựng sân đỗ tàu bay đáp ứng 09 vị trí đỗ máy bay code C hoặc tương đương,

+ Giai đoạn định hướng sau năm 2030: nghiên cứu tiếp tục mở rộng sân đỗ máy bay về phần đất dự phòng phát triển sân đỗ ở phía Đông Nam sân đỗ hiện hữu, với công suất khai thác đáp ứng 8 triệu hành khách/năm.

#### V.4.3. ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH NHÀ GA HÀNH KHÁCH

+ Giai đoạn đến năm 2030: Xây dựng nhà ga hành khách đảm bảo công suất khai thác đáp ứng đến 3.0 triệu HK/năm.

+ Giai đoạn định hướng sau năm 2030: Nghiên cứu xây dựng mở rộng Nhà ga hành khách có thể đáp ứng đến 8.0 triệu HK/năm.

Diện tích khu đất để phục vụ xây dựng nhà ga hành khách: khoảng 38000m2

#### V.4.4. ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCHVỊ TRÍ MỘT SỐ KHU VỰC CHỨC NĂNG ĐỂ PHÙ HỢP VỚI CÔNG NĂNG KHAI THÁC VÀ ĐẢM BẢO HIỆU QUẢ KINH TẾ - XÃ HỘI:

Hiện nay, UBND tỉnh Lào Cai đã được Thủ tướng Chính Phủ đồng ý giao là Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền để tổ chức lập để xuất dự án, làm cơ sở lựa chọn nhà đầu tư thực hiện xây dựng Cảng hàng không Sa Pa ( trước đây gọi là Cảng hàng không Lào Cai). Trên cơ sở cân đối nguồn vốn đầu tư của các dự án thành phần dự kiến triển khai thực hiện, nhằm đảm bảo hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án, thuận tiện cho khai thác và hạn chế ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên của khu vực. Đơn vị TVTK đã phối hợp với UBND tỉnh Lào Cai nghiên cứu, đề xuất điều chỉnh một số hạng mục sau:

1. Đường giao thông vào Cảng hàng không:

Điều chỉnh hướng tuyến đoạn từ nút giao lập thể vào khu hàng không dân dụng. Chiều dài 1000m tính từ cuối nút giao đến điểm giao cắt với khu HKDD, đường cấp II; Chiều rộng mặt đường 22,5, trong đó: chiều rộng phần xe chạy 19,5m, dải phân cách 1,5m, lề mỗi bên 0.75m. Xây dựng đường giao thông trước nhà ga rộng 30m, trong đó: chiều rộng phần xe chạy 21; dải phân cách 3m; vỉa hè mỗi bên 3m.

2. Cụm các công trình khu chức năng:

a, Cụm các công trình chức năng đối diện với khu vực nhà ga hàng hóa:

Cụm công trình này sẽ được bố trí, sắp xếp lại vào quỹ đất theo quy hoạch 455/QĐ-BGVT được dành cho xây dựng khu nhiên liệu và khu đất dự phòng phát triển dịch vụ thương mại tại khu vực phía ngoài khu HKDD. Vị trí sắp xếp lại tiếp giáp với tuyến đường trục vào Cảng hàng không để thuận tiện cho khai thác.

- Nhà điều hành của Cảng:

+ Giai đoạn định hướng đến năm 2030: Xây dựng nhà điều hành Cảng hàng ở không phía cuối đường trục vào Cảng, trên diện tích đất khoảng 3500m2.

- Nhà làm việc của cảng vụ hàng không:

+ Giai đoạn định hướng đến năm 2030: Xây dựng nhà làm việc của Cảng vụ ở bên trái nhà ga hành khách hướng từ đường trục vào Cảng hàng không trên khu đất có diện tích khoảng 3500m2 cùng với nhà điều hành Cảng hàng không và một số cơ quan chức năng.

- Khu văn phòng làm việc của công an địa phương, kiểm dịch y tế (2300m2) các hãng hàng không (4.600m2);

- Khu chế biến suất ăn: Xây dựng trong giai đoạn định hướng đến năm 2030 trên diện tích khu đất khoảng (6200 m2)

b, Khu vực cấp nhiên liệu:

- Khu cấp nhiên liệu: Khu cấp nhiên liệu được di chuyển sang khu đất dự trữ phát triển dịch vụ thương mại bên phải tuyến đường trục vào Cảng hàng không.

+ Giai đoạn định hướng đến năm 2030: Xây dựng khu cấp nhiên liệu trên khu đất có diện tích khoảng 10.000m2

#### V.4.5. ĐIỀU CHỈNH QUY MÔ CÔNG SUẤT CỦA HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐỂ PHÙ HỢP VỚI CÔNG SUẤT KHAI THÁC MỚI CỦA CẢNG HÀNG KHÔNG.

V.4.5.1. Nhu cầu sử dụng nước:

a. Nước cấp cho sinh hoạt:

- Tổng số người: khoảng 1300 người cho giai đoạn đến năm 2030.

- Tiêu chuẩn cấp nước: q = 150 l/ng/ngđ

- Lưu lượng nước dùng cho nhu cầu sinh hoạt:

Qsh = qxN = 150x1300/1000 = 195(m3/ngđ)

- Lưu lượng nước sinh hoạt ngày lớn nhất

Qngmax = Kngmax x Qsh = 1,3 x 195 = 253.5 (m3/ngđ)

- Lưu lượng giây trung bình

qs = 29.34 l/s

b. Nước phục vụ tuới cây, rửa đường

Qt = 10%xQsh = 10x195/100 = 19.5 (m3/ngđ)

c. Nước thất thoát :

Qtt = 15%x(Qsh + Qt) = 15x(195+19.5)/100 = 32,175(m3/ngđ).

d. Tổng lượng nước cung cấp cho cả khu:

Q = Qsh + Qt + Qtt = 195 +19.5+32,175 = 246,675 (m3/ngđ).

Q ~ 100(m3/ngđ).

e. Lượng nước cho chữa cháy:

Khi có cháy, tính cho 1 đám cháy bên ngoài và 1 đám cháy bên trong công trình đồng thời, lưu lượng nước chữa cháy:

qcc = q1+ q2

q1 : lưu lượng nước chữa cháy bên ngoài, q1=15l/s

q2 : lưu lượng nước chữa cháy 1 đám cháy bên trong, q2=2,5l/s

qcc = 15 + 2,5 = 17,5 (l/s)

Giai đoạn đến năm 2030: Xây dựng trạm phân phối nước với công suất đạt 300m3/ ngày/đêm.

Giai đoạn định hướng sau năm 2030: Xây dựng bổ sung hệ thống cấp nước nhằm nâng cao công suất khai thác trên khu đất quy hoạch, đáp ứng nhu cầu khai thác theo từng giai đoạn.

Nguồn cấp: Cấp nước cho CHK Lào Cai là tự cung cấp có thể từ hai nguồn:

+ Từ sông Hồng qua hệ thống lọc khử trùng.

+ Khoan giếng và qua hệ thống lọc khử trùng.

*(về nguồn nước sử dụng và giải pháp cấp nước cụ thể phục vụ cho Cảng hàng không Sa Pa sẽ được nghiên cứu kỹ hơn ở các bước tiếp theo)*

V.4.5.2. Nhu cầu sử dụng điện:

a. Nguồn điện:

Theo tính chất khai thác và yêu cầu đảm bảo của sân bay nguồn điện phải có hai nguồn độc lập. Tại khu vực sân bay hiện tại có thể cấp điện từ đường dây trung thế chạy dọc đường cao tốc HN-LC cách khu HKDD khoảng 2km, nguồn thứ hai là nguồn dự phòng từ máy phát.

b. Xác định nhu cầu sử dụng điện:

Nhu cầu sử dụng điện được xác định trên cơ sở nhu cầu sử dụng của các hộ tiêu thụ điện, cụ thể nhu cầu sử dụng như sau:

| Hộ sử dụng điện | Quy hoạch  đến năm 2030 |
| --- | --- |
| - Nhà ga hành khách | 1500KW |
| - Nhà điều hành sân bay | 100KW |
| - Nhà cảng vụ | 30KW |
| - Nhà văn phòng đại diện các hãng | 30KW |
| - Nhà hải quan, kiểm dịch y tế | 30KW |
| - Nhà công an cửa khẩu | 30KW |
| - Khu gom rác thải | 30KW |
| - Trạm cung cấp nhiên liệu | 50KW |
| - Trạm xử lý nước | 20KW |
| - Trung tâm chỉ huy bay | 80KW |
| - Trạm xe kỹ thuật ngoại trường | 20KW |
| - Khu khí tượng | 20KW |
| - Khu dịch vụ | 100KW |
| - Hệ thống đèn tiếp cận | 350KW |
| - Chiếu sáng chung | 50KW |
| - Dự phòng | 200KW |
| **Tổng cộng** | **2640KW** |

*Quy hoạch mạng cấp điện:*

Nguồn điện chính của sân bay lấy từ nguồn điện quốc gia, nguồn dự phòng sử dụng máy phát điện Điezen với công suất thấp hơn nhu cầu, trong trường hợp sử dụng nguồn dự phòng chỉ cấp điện cho các hộ tiêu thụ chính.

*\* Giai đoạn đến năm 2030*

- Lắp đặt 03 trạm biến áp: đạt công suất 2500KVA.

- Xây dựng hệ thống đường dây 35KV từ lưới điện về trạm biến áp dài 2000m.

- Xây dựng mạng phân phối điện hạ thế nội bộ: 2.000m.

- Xây dựng đường điện cung cấp cho hệ thống đèn tiếp cận dài 2.500m.

- Mua máy phát điện dự phòng có công suất 1.000KVA.

*\* Giai đoạn định hướng sau năm 2030:*

Xây dựng bổ sung hệ thống cấp điện nhằm nâng cao công suất khai thác trên khu đất quy hoạch, đáp ứng nhu cầu khai thác theo từng giai đoạn.

#### V.4.6. ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT:

**Tổng diện tích đất của CHK Sa Pa sau khi điều chỉnh: 371 ha trong đó:**

- Diện tích đất dùng chung sau khi điều chỉnh quy hoạch: 161,10ha;

+ Đất dùng chung theo QĐ phê duyệt số 455/QĐ-BGTVT: 149,7ha;

+ Đất dùng chung xin thêm khớp nối với ranh giới cao tốc: 11,40ha;

- Diện tích đất HKDD sau khi điều chỉnh quy hoạch: 141,15 ha;

+ Đất HKDD theo QĐ phê duyệt số 455/QĐ-BGTVT

(Bao gồm cả đất đường trục vào cảng): 114,45 ha;

+ Đất HKDD xin thêm: 26,70 ha;

- Diện tích đất quân sự sau khi điều chỉnh quy hoạch: 68,75 ha;

+ Đất quân sự theo QĐ phê duyệt số 455/QĐ-BGTVT: 48,37 ha;

+ Đất quân sự xin thêm: 20,38 ha;

CHƯƠNG VI : ĐÁNH GIÁ MÔI TR­ƯỜNG CHIẾN LƯỢC

### VI.1. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG, XÁC ĐỊNH CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG CHÍNH

#### VI.1.1: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG:

1. Điều kiện về địa hình và địa chất

a. Địa hình:

Khu vực lập quy hoạch có địa hình tương đối đa dạng, là một sự kết hợp mang nét đạng trung khu vực miền núi và khu vực ven sông. Địa hình khu vực có thể phân chia làm 03 khu vực chính. Khu vực phía Bắc, Đông Bắc là dạng địa hình đồi núi bát úp nằm xen kẽ nhau tạo thành những dải thung lũng bằng, nhỏ hẹp bám quanh chân đồi. Cốt cao độ thấp nhất khu vực này khoảng +63,0 m; cốt cao độ cao nhất +120,0m. Địa hình đồi cao thoải dần từ hướng Bắc xuống Nam; Khu vực phía Tây Bắc và Tây Nam, bám dọc theo tuyến đường cao tốc Nội Bài - Lào Cai từ Km 210+ 500 đến Km 212 + 500 có dạng địa hình bằng phẳng (khu vực hệ thống ruộng lúa nước dân cư), cốt cao độ trung bình dao động trong khoảng +62,0m đến +72,0m và có hướng thoải về phái Nam; Khu vực Phía Nam, Đông Nam có địa hình gò đồi thấp, xen kẽ khe thấp, bằng phẳng, cốt cao độ dao đổng +62,0m đến +74,0m và thoải dần về phía bờ Sông Hồng.

b. Địa chất:

- Hiện tại chưa có tài liệu khảo sát địa chất công trình, tuy nhiên qua quan sát thực địa thấy khu vực lập dự án có nền đất ổn định. Đây là khu vực mặt bằng có khả năng xây dựng tốt. Đảm bảo được các yêu cầu thiết kế, bố trí sắp xếp các hạng mục hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội phục vụ.

- Đồng thời phải căn cứ vào độ dốc mái đường đào hiện tại và các sườn dốc tự nhiên đã ổn định lâu dài có điều kiện địa chất tương tự ở vùng lân cận tuyến đường thiết kế để có cơ sở chắc chắn quyết định độ dốc của mái đường đào thiết kế.

2. Điều kiện khí tượng thủy văn

Dọc tuyến không xuất lộ nước ngầm dạng dòng chảy thường xuyên, chỉ xuất hiện nước mặt do trời mưa hoặc nước ngầm dạng mạch nhỏ vào mùa mưa. Nước chảy theo các khe sâu trong núi ra đường hoặc chảy theo diện trên sườn xuống.

Trên tuyến nghiên cứu phát triển chủ yếu hiện tượng sụt, trượt trên lớp sườn tàn tích nằm rải rác theo các sườn dốc và các khe khô, cạn. Quá trình xảy ra khi trời mưa to, gây xói trên bề mặt lớp sườn tàn tích gây nên hiện tượng sụt, trượt.

Đặc điểm của khí hậu:

a. Nhiệt độ không khí:

- Nhiệt độ cao nhất trung bình : 39,4o C

- Nhiệt độ thấp nhất trung bình : 3,7o C

- Nhiệt độ trung bình hàng năm : 21,5o C

b. Mưa:

- Lượng mưa trung bình cả năm : 1.440 mm

- Lượng mưa ngày lớn nhất : 1.909 mm

- Lượng mưa tháng nhỏ nhất : 318 mm

- Số ngày mưa trung bình năm : 152 ngày

c. Độ ẩm không khí:

- Độ ẩm không khí trung bình năm : 86%

- Độ ẩm không khí thấp nhất : 78%

d. Bốc hơi:

- Lượng bốc hơi trung bình năm : 815,8mm

- Lượng bốc hơi trung bình hàng tháng:

+ Cao nhất : 76,3mm

+ Thấp nhất : 18mm

e. Gió:

Do ảnh hưởng của địa hình, gió thịnh hành là gió Nam và Đông Nam

- Vận tốc lớn nhất : 8-12m/s

- Vận tốc trung bình : 1,8-2m/s

g. Bão: Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch nằm sâu trong khu lục địa nên không có bão, nhưng xuất hiện những cơn lốc lớn cục bộ làm đổ cây cối, hoa màu và tốc nhà. Thường chịu ảnh hưởng của bão đồng bằng Bắc bộ, có mưa lớn đầu nguồn các sông gây ra lũ lụt ở ven sông, ven suối.

h. Nắng:

- Tổng số giờ nắng trung bình năm : 1588giờ

- Số giờ nắng trung bình tháng: : 120 giờ

i. Sương mù:

Số ngày có sương mù trung bình năm : 44,1ngày.

3. Hiện trạng khu vực

a. Hiện trạng địa tầng khu vực

Theo kết quả khoan thăm dò địa chất công trình và kết quả thí nghiệm các mẫu đất trong phòng. Tại khu vực khảo sát, theo thứ tự từ trên xuống dưới có các lớp đất sau:

Lớp 1: Đất mầu: Sét pha lẫn rễ cây: Lớp này gặp ở toàn bộ các hố khoan và nằm phía trên cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là đất mầu: sét pha lẫn rễ cây…Bề dày lớp biến đổi từ 0.3m đến 0.5m, trung bình 0.36m.

Lớp 2: Sét pha mầu nâu đỏ, xám vàng, lẫn ít dăm sạn, trạng thái cứng: Lớp này gặp ở toàn bộ các hố khoan và nằm dưới lớp (1). Thành phần là sét pha mầu nâu đỏ, xám vàng, lẫn ít dăm sạn, trạng thái cứng. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 0.3m (HK3) đến 0.5m (HK4). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 1.5m (HK2, HK4) đến 3.0m (HK3, HK5). Bề dày lớp biến đổi từ 1.1m (HK4) đến 2.8m (HK3), trung bình 1.81m. Đã tiến hành lấy 6 mẫu đất để thí nghiệm, các chỉ tiêu cơ lý được tổng hợp trong bảng sau.

Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Các chỉ tiêu | Kí hiệu | Đơn vị | Giá tri |
| 1 | Độ ẩm tự nhiên | W0 | % | 22.7 |
| 2 | Giới hạn chảy | Wc | % | 39.8 |
| 3 | Giới hạn dẻo | Wd | % | 24.0 |
| 4 | Chỉ số dẻo | I | % | 15.8 |
| 5 | Độ sệt | Is | - | -0.08 |
| 6 | Khối lượng thể tích tự nhiên | γTN | g/cm3 | 1.97 |
| 7 | Khối lượng thể tích khô | γc | g/cm3 | 1.61 |
| 8 | Khối lượng riêng hạt | ρ | g/cm3 | 2.72 |
| 9 | Độ rỗng | n | % | 40.9 |
| 10 | Hệ số rỗng | e0 | - | 0.692 |
| 11 | Độ bão hoà | G | % | 89 |
| 12 | Góc ma sát trong | ϕ | Độ | 19°46' |
| 13 | Lực dính đơn vị | C | kG/cm2 | 0.287 |
| 14 | Hệ số nén lún | a1-2 | cm2/kG | 0.025 |
| 15 | Áp lực tính toán quy ước | R0 | kG/cm2 | 1.83 |
| 16 | Mô đun biến dạng | E0 | kG/cm2 | 180 |

Lớp 3: Đá phiến sét vẩy mica, xám vàng, xám đen, đôi chỗ đốm trắng, phong hóa mạnh, dễ vỡ.

Lớp này gặp ở toàn bộ các hố khoan và nằm dưới lớp (2). Đây là lớp cuối cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần chủ yếu là đá phiến sét vẩy mica, xám vàng, xám đen, đôi chỗ đốm trắng, phong hóa mạnh, dễ vỡ. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 1.5m (HK2, HK4) đến 3.0m (HK3, HK5). Độ sâu kết thúc hố khoan đều là 10.0m trong lớp này. Bề dày lớp đã khoan được biến đổi từ 7.0m (HK3, HK5) đến 8.5m (HK2, HK4), trung bình 7.83m. Đã tiến hành lấy 24 mẫu đá để thí nghiệm, các chỉ tiêu cơ lý được tổng hợp trong bảng sau.

Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Các chỉ tiêu | Ký hiệu | Đơn vị | Giá trị TB |
| 1 | Độ ẩm khô gió | W0 | % | 0.63 |
| 2 | Khối lượng riêng | ρ | g/cm3 | 2.70 |
| 3 | Khối lượng thể tích khô gió | γ0 | g/cm3 | 2.65 |
| 4 | Khối lượng thể tích khô t/ đối | γck | g/cm3 | 2.63 |
| 5 | Độ lỗ rỗng | n | % | 2.62 |
| 6 | Độ bão hòa khô gió | G0 | % | 0.63 |
| 7 | Cường độ kháng nén khô gió | δn | KG/cm2 | 66 |
| 8 | Cường độ kháng nén bão hòa | δnbh | KG/cm2 | 50 |

Địa tầng tại 06 hố đào cho thấy: Ngoài lớp đất mầu có chiều dày từ 0.2m-0.5m còn lại bên dưới là đất nền khá tốt, chủ yếu là sét pha mầu nâu đỏ, xám vàng, lẫn ít dăm sạn, trạng thái cứng. Đã tiến hành lấy 06 mẫu để thí nghiệm tại 6 hố đào, các chỉ tiêu cơ lý trung bình được tổng hợp trong bảng sau.

Bảng tổng hợp kết quả thí nghiệm của đất tại các hố đào

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Các chỉ tiêu | Kí hiệu | Đơn vị | Giá tri TB |
| 1 | Độ ẩm tự nhiên | W0 | % | 21.57 |
| 2 | Dung trọng ẩm tự nhiên | γTN | g/cm3 | 1.664 |
| 3 | Dung trọng khô tự nhiên | γkhô | g/cm3 | 1.376 |
| 4 | Độ ẩm tối ưu | Wtối ưu | % | 21.12 |
| 5 | Dung trọng khô lớn nhất | γmax | g/cm3 | 1.580 |
| 6 | Độ chặt | K | % | 87.09 |

b. Hiện tượng thời tiết đặc biệt

Sương mù: Do nằm trong vùng khí hậu vùng núi cao, với nhiệt độ trung bình vào mùa đông có thể xuống tới 4°C, gió lạnh cùng với mưa nhỏ nên khu vực Dự án thường hay xuất hiện tình trạng sương mù dày đặc. Có những thời điểm sương mù khiến tầm nhìn giảm xuống chỉ còn 2 ÷ 3m. Sương mù không chỉ ảnh hưởng tới sinh hoạt đời sống của người dân mà còn gây ra rất nhiều khó khăn cho giao thông cũng như các hoạt động thi công công trình.

Lũ quét: Theo các nghiên cứu về một số trận lũ quét, lũ bùn cát, lũ lụt điển hình ở Lào Cai những năm trước đây, lũ quét sinh ra do mưa rào có cường độ lớn, thường gắn liền với các dải mây tích tầng cao, các cơn dông mạnh, do ảnh hưởng của bão đi qua. Lũ bùn cát, bùn đá xảy ra cùng với lũ quét do rừng cây che phủ trên lưu vực ít, khi mưa có cường độ lớn, đất đá trên lưu vực bị bào mòn mạnh, các sườn dốc bị sạt lở ở nhiều chỗ làm trôi trượt đất, cát, đá xuống các dải đất thấp, làm cho lòng suối ngày càng nâng cao, mực nước dâng cao gây lũ quét, lũ bùn đá càng nghiêm trọng hơn. Thời gian mưa lũ sẽ cần phải tăng cường các biện pháp an toàn lao động, tránh thi công phần dưới các công trình cầu, cống vào mùa mưa lũ và thanh thải dòng chảy trước mùa mưa lũ

c. Hiện trạng sử dụng đất:

Hiện trạng khu vực được chia làm 10 loại đất. Quỹ đất hiện trạng bao gồm đất hành chính trụ sở, đất xây dựng nhà văn hóa công cộng, đất xây dựng công trình trường trung học cơ sở, trường tiểu học, trường mần non; đất xây dựng trạm y tế xã, đất ở hiện trạng, đất nông nghiệp trồng lúa nước, canh tác hỗn hợp, đất lâng nghiệp, đất trống đồi tạp và đất giao thông, hạ tẫng kỹ thuật khác. Trong đó quỹ đất nông nghiệp chiếm tỷ lệ lớn 51,1% (đất nông nghiệp lúa nước chiếm 26,2%). Đất lâm nghiệp chiếm 19,5%. Đất hành chính, trụ sở, đất giáo dục, trạm y tế, văn hóa, đất ở... chỉ chiếm diện tích nhỏ.

d. Hiện trạng về dân cư:

Qua thống kê, hiện trạng khu vực quy hoạch có gần 600 dân cư sinh sống. Dân cư sinh tập trung khu vực trung tâm xã, bám dọc hai bên đường tỉnh lộ 151B. Các khu vực khác dân cư phân bố nhỏ lẻ theo nhóm nhỏ, tại các khu vực có địa hình thuận lợi.

e. Hiện trạng lao động:

Tại khu vực nghiên cứu lập quy hoạch khoảng 90% lao động làm nông, lâm nghiệp: trồng rừng, trồng rau, hoa mầu, trồng lúa. Khoảng 20% làm công chức viên chức và các ngành nghề khác.

g. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:

- San nền:

Cốt nền xây dựng của các khu vực dân cư hiện trạng có cốt cao khoảng dao động trong khoảng (+72,0m) đến (+76,0m), bám theo cốt đường giao thông hiện trạng. Cốt mặt đường tỉnh lộ 151B (+68,0m) đến (+75,0 m).

- Giao thông:

+ Tuyến đường tỉnh lộ 151B là tuyến giao thông kết nối đối ngoại chính kết nối khu vực Phố Lu và các xã của huyện Bảo Yên và thành phố Lào Cai. Đoạn chạy qua khu vực đang được nâng cấp mở rộng. Quy mô lòng đường 4,5m, hai bên lề đất 1,5m, đường kết cấu láng nhựa.

+ Tuyến đường cao tốc Nội Bài - Lào Cai chạy dọc giáp ranh giới khu vực quy hoạch. Đoạn chạy qua khu vực này có một số hầm chui dân sinh, quy mô rộng 3 và hầm chui tỉnh lộ 151.

+ Các tuyến giao thông nội bộ chủ yếu là hệ thống các tuyến đường bê tông nông thôn, đường mòn dân sinh với quy mô 1,0 – 3,5m có rãnh đất hai bên kết nối trục đường chính vào trong các khu dân cư ở hiện trạng.

- Thoát nước:

Cống thoát nước mưa chạy dọc các tuyến đường giao thông là hệ thống rãnh đất thoát nước dọc đường. Xen kẽ khu vực đồng ruộng hiện trạng là hệ thống mương nước thủy lợi.

- Cấp nước:

+ Hiện tại khu vực trung tâm xã đã có hệ thống ống cấp nước sạch theo dự án.

+ Ngoài ra các khu vực khác vẫn sử dụng nguồn nước giếng.

- Cấp điện:

+ Lưới điện trung thế: Chạy qua khu vực quy hoạch có tuyến đường dây 35 KV hướng từ Lào Cai đi Bảo Yên.

+ Trạm biến áp: gần khu vực UBND xã Cam Cọn có 01 trạm biến áp hiện trạng cấp điện cho toàn bộ khu vực.

+ Lư­ới điện hạ thế 0,4KV: dọc các tuyến đường chính đã có hệ thống điện 0.4kV sử dụng cáp vặn xoắn treo trên cột bê tông. Còn lại một số khu vực khác sử dụng đường dây tạm do người dân tự mắc.

+ Lưới điện chiếu sáng: chưa được đầu tư xây dựng

#### VI.1.2: XÁC ĐỊNH CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG CHÍNH TẠI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

Trên cơ sở phân tích các nội dung chính của Điều chỉnh quy hoạch chi tiết liên quan đến hoạt động đầu tư xây dựng Cảng hàng không Sa Pa, đồng thời xem xét quy hoạch phát triển các trang thiết bị và cơ sở hạ tầng phục vụ như cầu vận chuyển hành khách đến năm 2030, định hướng sau năm 2030, một số vấn đề môi trường cần được xem xét trong ĐMC được thể hiện trong bảng sau:

Các vấn đề môi trường liên quan đến Điều chỉnh quy hoạch

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Các vấn đề môi trường chính | Lý do lựa chọn |
| 1 | Môi trường không khí:  - Gia tăng phát thải khí, bụi do hoạt động hàng không và hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng.  - Tiếng ồn gia tăng từ hoạt động cất, hạ cánh của tàu bay. | Phát thải khí thải, tiếng ồn... là một trong những vấn đề cốt lõi của ngành hàng không cả trên thế giới và ở Việt Nam... Việc tăng lượng hành khách, tăng số chuyến bay, chủng loại máy bay... sẽ tăng lượng khí thải, tiếng ồn..., tác động tới môi trường không khí. |
| 2 | Môi trường nước | Nhu cầu gia tăng về nguồn cấp và lượng thải liên quan đến du khách và hoạt động dịch vụ tại hệ thống cảng hàng không. |
| 3 | Môi trường xã hội:  - Ảnh hưởng tới các di tích lịch sử lân cận.  - Ảnh hưởng tới quy hoạch sử dụng đất  - Ảnh hưởng đến đời sống dân cư từ việc thu hồi đất phát triển CHK.  - Gia tăng nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh theo đường hàng không | - Cảng hàng không Sa Pa không nằm trong khu vực đất có các di tích lịch sử.  - Thu hồi đất dân sinh, đất nông nghiệp, đất lâm nghiệp, đất nuôi trồng thủy sản…  - Gia tăng lượng khách quốc tế vào Việt Nam và khách du lịch tạo nguy cơ lan truyền một số dịch bệnh theo đường hàng không. |

Ngoài các vấn đề môi trường chính nêu trên còn một số vấn đề môi trường khác như phát thải chất thải rắn, chất thải nguy hại; các vấn đề về phát sinh sự cố như cháy nổ, hỏa hoạn, tai nạn… Tuy nhiên đối với điều chỉnh quy hoạch này, mức độ ảnh hưởng của các vấn đề trên đối với môi trường là không lớn, phạm vi ảnh hưởng hẹp nên không được đánh giá là vấn đề môi trường chính. Các ảnh hưởng sẽ được giảm thiểu khi thực hiện đúng các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

a) Môi trường không khí

Nguồn gây ô nhiễm:

- Các nguồn gây ô nhiễm không khí, tiếng ồn chủ yếu: từ hoạt động cất hạ cánh của tàu bay; từ các phương tiện mặt đất; từ các hoạt động xây dựng và phát triển sân bay.

Trong những năm gần đây, môi trường không khí tại khu vực quy hoạch xây dựng cảng hàng không không có biểu hiện ô nhiễm về bụi, khí thải và tiếng ồn. Khi thực hiện quy hoạch và tiến hành xây dựng cơ sở hạ tầng, sẽ xuất hiện các nguồn gây ôi nhiễm với các mức độ ảnh hưởng.

b) Môi trường nước

Nguồn gây ô nhiễm:

Nguồn gây ô nhiễm nguồn nước chủ yếu tại Cảng hàng không Sa Pa là nguồn nước thải sinh hoạt và nước thải phục vụ các yêu cầu kỹ thuật, sản xuất tại CHK. Nước thải được thu gom và xử lý qua hệ thống xử lý nước thải trước khi xả ra môi trường.

3) Tác động tới môi trường xã hội

- Ảnh hưởng của quy hoạch tới các đối tượng xung quanh

Do đặc thù của ngành hàng không, việc lập điều chỉnh quy hoạch và đầu tư xây dựng Cảng hàng không Sa Pa cần ưu tiên tính toán, lựa chọn phương án quy hoạch tối ưu nhất để đáp ứng kỹ thuật và đảm bảo an toàn cho hoạt động CHC của máy bay. Tuy nhiên, điều chỉnh quy hoạch cũng đã tính toán để giảm thiểu mức độ tác động tới các đối tượng quan trọng xung quanh.

- Gia tăng bất ổn an ninh – trật tự:

Lượng hành khách gia tăng có nguy cơ gây bất ổn an ninh – trật tự, tuy nhiên mức độ ảnh hưởng là không đáng kể.

- Gia tăng nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh theo đường hàng không

Gia tăng lượng hành khách, gia tăng tuyến bay làm gia tăng nguy cơ lây nhiễm các dịch bệnh, việc khắc phục phải có sự phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan y tế trong nước với các biện pháp phòng ngừa tại Cảng hàng không Sa Pa.

Như vậy thông qua quá trình phân tích các vấn đề môi trường liên quan đến quá trình điều chỉnh Quy hoạch, nhóm tác giả đã đưa ra kết luận: có 03 vấn đề môi trường chính liên quan đến quá trình điều chỉnh quy hoạch Cảng hàng không Sa Pa cần được xem xét trong ĐMC, cụ thể:

1/ Môi trường không khí: Phát sinh khí thải, bụi, tiếng ồn...

2/ Môi trường nước: Phát sinh nước thải

3/ Môi trường xã hội, nhân văn: đất đai, di tích lịch sử, an ninh xã hội,...

### VI.2. DỰ BÁO, ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA PHƯƠNG ÁN ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH

#### VI.2.1: DỰ BÁO, ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA QUY HOẠCH ĐẾN MÔI TRƯỜNG:

Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết Cảng hàng không Sa Pa giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 có những tác động đến các thành phần môi trường được phân tích trong bảng sau:

Đánh giá tác động tiêu cực của điều chỉnh quy hoạch đối với môi trường

| Các vấn đề môi trường cần đánh giá | Mức độ tác động | | | | Quy mô thời gian | | | Quy mô không gian | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mạnh | Trung bình | Nhỏ | Không rõ | Ngắn | Trung bình | Dài | Cục bộ | Địa phương | Vùng |
| 1/ Tác động đối với môi trường không khí | | | | | | | | | | |
| 1.1. Gây ô nhiễm bụi, môi trường không khí |  | - |  |  |  |  | - |  |  | - |
| 1.2. Ảnh hưởng của tiếng ồn và độ rung |  | - |  |  |  |  | - | - |  |  |
| 2/ Tác động đối với môi trường nước | | | | | | | | | | |
| 2.1. Nguy cơ cạn kiệt và ô nhiễm nguồn nước mặt |  |  | - |  |  | - |  | - |  |  |
| 2.2. Cạn kiệt và suy giảm chất lượng nước dưới đất |  |  | - |  | - |  |  | - |  |  |
| 2.3. Gia tăng lượng nước thải sinh hoạt |  | - |  |  |  |  | - | - |  |  |
| 3/ Tác động đến các vấn đề kinh tế -xã hội, nhân văn | | | | | | | | | | |
| 3.1. Ảnh hưởng tới các di tích lịch sử lân cận |  |  | - |  |  |  | - | - |  |  |
| 3.2. Ảnh hưởng tới quy hoạch sử dụng đất |  |  | - |  | - |  | - | - | - |  |
| 3.3. Ảnh hưởng đến đời sống dân cư từ việc thu hồi đất phát triển CHK |  | - |  |  |  |  | - |  |  | - |
| 3.4. Gia tăng nguy cơ lan truyền dịch bệnh theo đường hàng không |  |  | - |  | - |  | - | - |  | - |

Các vấn đề môi trường đối khi thực hiện Quy hoạch Cảng hàng không Sa Pa được nhận định là tác động với thời gian dài (xuyên xuốt trong quá trình hoạt động của Cảng) nhưng mức độ tác động tác động nhỏ và quy mô cục bộ nên không gây ảnh hưởng lớn tới môi trường.

VI.2.2: DỰ BÁO XU HƯỚNG CỦA CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG CHÍNH

Dự báo xu hướng các vấn đề môi trường được xác định theo không gian và thời gian của Điều chỉnh quy hoạch chi tiết Cảng HK Sa Pa đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 được trình bày trong bảng sau:

Dự báo xu hướng các vấn đề môi trường chính trong trường hợp thực hiện điều chỉnh quy hoạch

| Các vấn đề môi trường chính | Dự báo xu hướng các vấn đề môi trường chính theo phương án được lựa chọn trong Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết Cảng HK Sa Pa giai đoạn đến năm 2030, định hướng sau năm 2030 | |
| --- | --- | --- |
| Đến năm 2030 | Sau năm 2030 |
| 1/ Môi trường không khí, tiếng ồn liên quan đến hoạt động bay | Gia tăng do tăng phương tiện bay và tần suất chuyến bay | Gia tăng do tăng phương tiện bay và tần suất chuyến bay |
| 2/ Môi trường nước liên quan đến hoạt động dịch vụ hàng không | Gia tăng nhu cầu sử dụng nước sạch và tăng lượng nước thải. | Gia tăng nhu cầu sử dụng nước sạch và tăng lượng nước thải, tuy nhiên nước thải sẽ được xử lý phù hợp tiêu chuẩn thải do đầu tư phát triển đồng bộ cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung |
| 3/ Môi trường xã hội  + Ảnh hưởng tới quy hoạch sử dụng đất.  + Ảnh hưởng đến đời sống dân cư từ việc thu hồi đất phát triển  + Gia tăng nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh hàng không | + Không ảnh hưởng    + Không ảnh hưởng  + Gia tăng do lượng hàng khách tăng thêm | + Gia tăng do lượng hành khách tăng. |

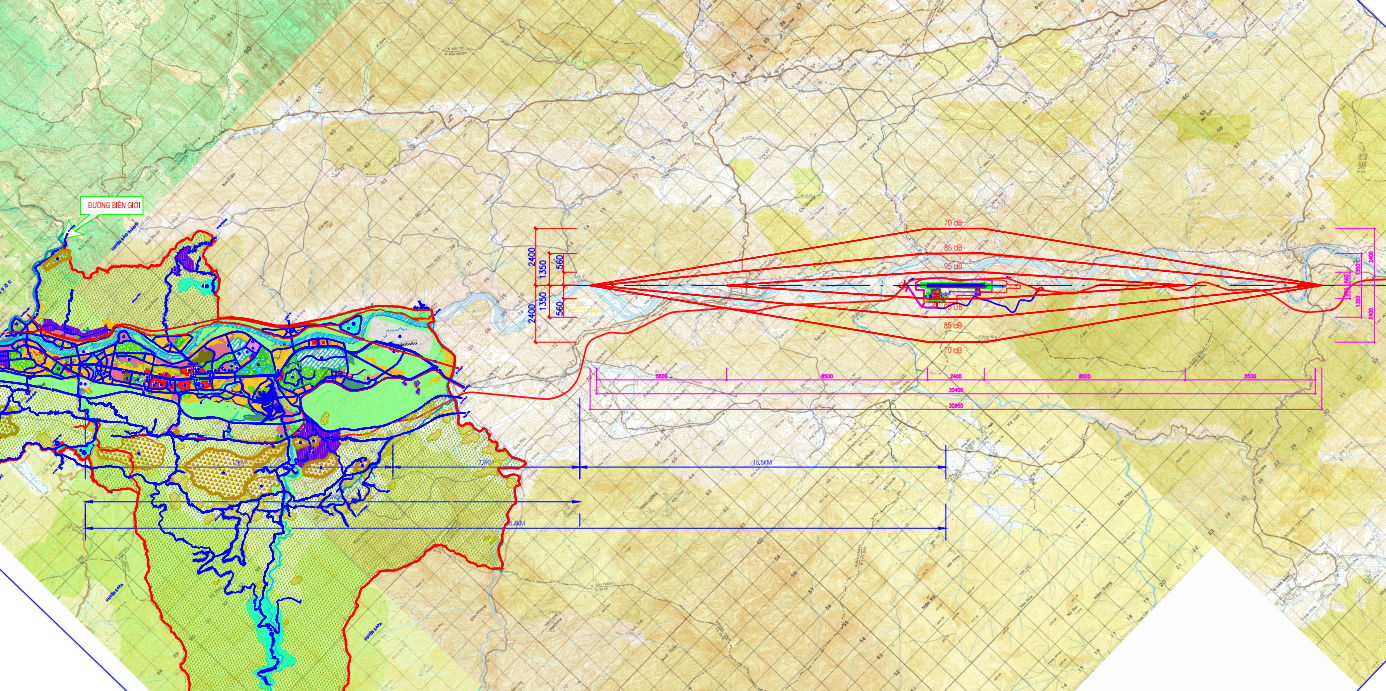
1. Vấn đề môi trường không khí

+ Khí thải: Máy bay và các phương tiện giao thông mặt đất sử dụng nhiên liệu (xăng, dầu...) sẽ phát sinh các loại khí thải. Phát thải của nhiên liệu hàng không chiếm khoảng 2% khí phát thải gây hiệu ứng nhà kính toàn cầu. Việc gia tăng chuyến bay sẽ gia tăng lượng khí thải vào môi trường.

+ Tiếng ồn gia tăng từ hoạt động cất, hạ cánh của tàu bay: Tiếng ồn của tàu bay lúc cất, hạ cánh liên quan đến môi trường không khí tại Cảng HK và trên tuyến cất, hạ cánh.

Như vậy, tiếng ồn tuy chỉ xảy ra trong thời gian ngắn khi các tàu bay cất, hạ cánh, nhưng do lượng phương tiện cất hạ cánh tăng lên và công suất tàu bay tăng lên nên tiếng ồn cũng tăng lên. Xu hướng tiếng ồn tăng do số lượng và mật độ tàu bay lên xuống tăng lên theo quy hoạch cả về tần suất và cường độ khi lượng tàu bay có công suất lớn gia tăng, nên vấn đề tiếng ồn vẫn còn những ảnh hưởng lâu dài trong tương lai.

Vùng ảnh hưởng tiếng ồn do máy bay cất hạ cánh tại khu vực quy hoạch Cảng hàng không Sa Pa được thể hiện trên sơ đồ sau:



Vùng ảnh hưởng tiếng ồn

2. Vấn đề môi trường nước

Các nguồn thải trong dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt tại các vực Nhà ga hành khách, khu dịch vụ và nhà ăn.

Lượng nước thải tăng, tuy nhiên hệ thống xử lý nước thải được đầu tư xây dựng đảm bảo thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn quy định trước khi thải ra nguồn tiếp nhận nên mức độ ảnh hưởng đối với môi trường nước là không đáng kể.

3. Vấn đề môi trường xã hội

Hạ tầng kỹ thuật của Cảng hàng không khi tiến hành mở rộng, hệ thống sân đường khu bay, Nhà ga hành khách, hệ thống giao thông, bãi đỗ xe, hệ thống và phương tiện khẩn nguy cứu hỏa… đã được tính toán quy hoạch phù hợp đảm bảo phục vụ được lượng hành khách đi và đến Lào Cai hàng năm.

Các vấn đề xã hội đã được nhận định, tuy nhiên mức độ tác động rất khó định lượng cụ thể. Các biện pháp giảm thiểu sẽ được thực hiện nhằm đảm bảo hài hòa giữa hoạt động phát triển và các vấn đề xã hội này.

### VI.3. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU

Các biện pháp phòng ngừa tác động môi trường do việc thực hiện Điều chỉnh quy hoạch được tập trung vào 2 nhóm giải pháp sau:

1. Các giải pháp về tổ chức, quản lý

2. Các giải pháp về mặt công nghệ, kỹ thuật

Do thời phạm vi không gian, thời gian, mức độ tác động của 3 vấn đề môi trường chính là tương đương nên các giải pháp sẽ được thực hiện đồng thời cùng nhau.

**VI.3.1: Các giải pháp về tổ chức, quản lý**

a. Giải pháp 1 đối với vấn đề: Môi trường không khí:

\* Vấn đề “Gia tăng phát thải khí do hoạt động hàng không”

Các giải pháp được lựa chọn:

+ Áp dụng các giải pháp giảm phát thải với công nghệ tàu bay theo hướng dẫn của ICAO: Ưu tiên đầu tư mới và hiện đại hóa đội tàu bay thân thiện với môi trường; lựa chọn các tàu bay được trang bị động cơ thế hệ mới giảm tiêu hao nhiên liệu đáp ứng yêu cầu mới nhất về khí thải của Tổ chức hàng không dân dụng quốc tế (ICAO); Xây dựng các chương trình tiết kiệm nhiên liệu đối với đội tàu bay; Thực hiện tối ưu hóa việc bảo dưỡng tàu bay có tính đến đặc thù của các hãng hàng không.

+ Quản lý luồng không lưu: Tổ chức lại vùng trời, tối ưu hóa đường hàng không, phương thức bay tại sân bay; Nâng cao phương thức khai thác mặt đất; Nâng cao hiệu quả sử dụng nhiên liệu trong các giai đoạn cất cánh, tiếp cận, hạ cánh; Nâng cao việc sử dụng vùng trời linh hoạt giữa hàng không dân dụng và Quân sự;

+ Cải thiện môi trường cảng hàng không, sân bay: Khuyến khích sử dụng một động cơ khi lăn; tối ưu hóa việc sử dụng cánh tà trong quá trình cất cánh và hạ cánh; Khuyến khích cải tiến các hoạt động mặt đất thông qua việc hạn chế sử dụng động cơ phụ của tàu bay (APU); Nâng cao hiệu quả trong cất/hạ cánh và di chuyển trên mặt đất; xây dựng các đường cất hạ cánh và đường lăn mới; Xây dựng lộ trình sử dụng đèn LED thay cho đèn thường đối với hệ thống đèn hiệu, biển báo và trong khu vực nhà ga; Khuyến khích các doanh nghiệp trong ngành hàng không sử dụng nguồn năng lượng tái tạo, giảm phát thải khí CO2;

+ Hướng đến sử dụng nhiên liệu thay thế, tiêu tốn ít năng lượng cho các phương tiện, thiết bị.

\* Vấn đề “Tiếng ồn gia tăng từ hoạt động cất, hạ cánh của tàu bay”:

Các giải pháp được lựa chọn:

+ Thực hiện đầy đủ các quy định tại Điều 8: “Bản đồ tiếng ồn cảng hàng không, sân bay”; và Điều 9: “Kiểm soát tiếng ồn tại cảng hàng không, sân bay” trong thông tư 53/2012 của Bộ Giao thông vận tải.

+ Trên cơ sở bản đồ tiếng ồn để lập quy hoạch sử dụng đất hợp lý và thực hiện các giải pháp hạn chế tiếng ồn tại Cảng hàng không Sa Pa và vùng phụ cận.

+ Tăng cường sự hợp tác với địa phương và các hộ dân trong khu vực lân cận Cảng HK Sa Pa để triển khai thực hiện chính sách tiếng ồn.

b. Giải pháp 2 đối với vấn đề: “Gia tăng lượng nước thải”

Các giải pháp được lựa chọn:

- Thực hiện đầy đủ quy định tại Điều 11: “Kiểm soát nước thải tại cảng hàng không, sân bay” trong Thông tư 53/2012/BGTVT.

- Xây dựng và áp dụng công nghệ tiên tiến về sử dụng nước tại các cảng hàng không, các cơ sở sản xuất, dịch vụ phục vụ hoạt động hàng không dân dụng.

- Nâng cao nhận thức về sử dụng tiết kiệm nguồn nước cho tất cả cán bộ nhân viên và hành khách tham gia hoạt động hàng không.

- Mở rộng, nâng cấp và bảo dưỡng thường xuyên hệ thống xử lý nước thải (nước thải sinh hoạt và công nghiệp) với công nghệ tiên tiến tại cảng hàng không, các cơ sở sản xuất, dịch vụ phục vụ hoạt động hàng không dân dụng:

+ Nước thải sinh hoạt được thu gom và được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải rồi chảy vào hệ thống thoát nước mặt chung khu vực. Nước thải sinh hoạt được xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT Cột B Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường.

+ Nước thải công nghiệp được xử lý bằng biện pháp đặc biệt để tách dầu mỡ và khử các hóa chất độc hại đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT Cột B Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi chảy vào hệ thống thoát nước chung.

Hệ thống xử lý nước thải đảm bảo các điều kiện sau:

- Có quy trình công nghệ phù hợp với loại hình nước thải cần xử lý;

- Đủ công suất xử lý nước thải phù hợp với khối lượng nước thải phát sinh;

- Xử lý nước thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường;

- Cửa xả nước thải vào hệ thống tiêu thoát phải đặt ở vị trí thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát;

- Được vận hành thường xuyên.

+ Khu xử lý nước thải được bố trí tại cả khu vực phía Bắc và phía Nam Cảng với tổng diện tích khoảng 13.000 m2. Quan trắc định kỳ nước thải trước và sau khi xử lý. Số liệu quan trắc được lưu giữ làm căn cứ để kiểm tra hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

c. Giải pháp 3 đối với vấn đề: Môi trường xã hội

\* Vấn đề “Ảnh hưởng đến đời sống dân cư từ việc phát triển mở rộng Cảng HK Sa Pa”:

Các giải pháp tổ chức, quản lý cụ thể cho vấn đề này là:

- Tạo sự đồng thuận với nhân dân và địa phương nơi xây dựng, mở rộng, Cảng HK Sa Pa .

- Thực hiện đầy đủ các phương án giảm thiểu tác động đến môi trường trong quá trình thực hiện các dự án xây dựng, mở rộng, cải tạo.

\* Vấn đề “Gia tăng nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh”

Các giải pháp cụ thể là:

- Tăng cường liên kết phối hợp, trao đổi thông tin y tế với các tổ chức y tế trong nước và quốc tế, giữa các cảng hàng không về nguy cơ các bệnh dịch nguy hiểm có khả năng lây lan qua đường hàng không dân dụng.

- Tăng cường đầu tư trang thiết bị hiện đại và nguồn nhân lực phù hợp để nâng cao khả năng đáp ứng yêu cầu phòng, chống nguy cơ các bệnh dịch nguy hiểm lây lan qua đường hàng không dân dụng.

- Nâng cao nhận thức phòng, chống nguy cơ các bệnh dịch nguy hiểm lây lan qua đường hàng không dân dụng cho tất cả cán bộ nhân viên và hành khách tham gia giao thông vận tải hàng không trên mọi phương tiện đại chúng và chuyên ngành hàng không.

- Thiết lập quy định về phòng, chống nguy cơ các bệnh dịch nguy hiểm lây lan qua đường hàng không dân dụng tại cảng hàng không.

\* Đối với vấn đề “Quản lý chất thải và chất thải nguy hại”

- Chất thải, chất thải nguy hai được hướng dẫn phân loại và phân loại tại nguồn phù hợp với mục đích quản lý, giám sát, tuyên truyền và vận động đơn vị doanh nghiệp, cá nhân tại Cảng HK Sa Pa chấp hành quy định, đảm bảo yêu cầu thuận lợi cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý

- Xây dựng bãu tập kết trung chuyển chất thải rắn tại khu vực phía Bắc cùng với trạm xử lý nước thải ở phía Bắc.

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt này sẽ được thu gom bằng hệ thống các thùng chứa rác chuyên dụng được bố trí ở tất cả các phòng làm việc và ở khu công cộng, khu vực vực dịch vụ, khu vực chung và khu vệ sinh tại các Nhà ga hành khách..

- Đội vệ sinh của Cảng sẽ thu gom tất cả chất thải rắn ở từng vị trí và chuyển vào điểm tập trung tại điểm trung chuyển.

- Toàn bộ chất thải rắn của Cảng HK Sa Pa hàng ngày sẽ được thu gom và vận chuyển đến tập trung tại trạm trung chuyển. Từ đây CTR định kỳ sẽ được Công ty Môi trường đô thị thu gom, vận chuyển đến bãi chôn lấp chất thải rắn hợp vệ sinh của thành phố thông qua hợp đồng dài hạn với chủ đầu tư. Phương pháp thu gom, vận chuyển xử lý rác thải phát sinh trong khu vực nhà ga hành khách hàng không dân dụng Cảng HK Sa Pa được trình bày trong hình dưới đây:

**Khu bay**

**Máy bay**

**Đơn vị thu gom và mang đi xử lý**

**Thùng rác mini – thể tích V = 30-40l**

**Thùng rác nhựa**

**Tổ thu gom, thiết bị thu gom**

**Trạm chứa rác**

**Nhà ga**

Sơ đồ qui trình thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt

- Rác thải sinh hoạt phát sinh tại các khu vực được bỏ vào trong những thùng chứa rác có dung tích từ 30 – 40 lít.

- Rác từ thùng rác nhỏ sẽ được chuyển sang thùng rác lớn hơn có dung tích 240L. Thùng rác 240L có lắp bánh xe có thể kéo đẩy dễ dàng. Các thùng rác 240L sau khi chứa đầy rác được tập trung tại một vị trí trong sân bay: Sử dụng một xe tải thùng kín, có hệ thống nâng hạ phía sau thùng xe vận chuyển những thùng này về trạm trung chuyển nằm ngay trong khu vực sân bay.

- Rác sinh hoạt khi được tập trung về trạm trung chuyển (trạm chứa rác). Tại đây sau khi phân loại sơ bộ, rác được hợp đồng với đơn vị thu gom rác của Công ty Môi trường đô thị đến thu gom và mang đi xử lý.

- Chất thải rắn nguy hại (giẻ lau nhiễm dầu mỡ, ắc quy qua sử dụng...) phát sinh do hoạt động kho cảng sẽ không lớn. Khối lượng CTR này sẽ được thu gom, phân loại và được tập trung tại điểm trung chuyển trong CHK và cũng được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển. Khu vực lưu trữ, tập kết CTR nguy hại sẽ được bố trí tuân thủ các nguyên tắc thiết kế theo Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ban hành.

- Thu gom và tập kết chất thải, chất thải rắn sinh hoạt đúng nơi quy định. Chất thải này được vận chuyển và xử lý bởi đơn vị có chức năng theo quy định tại điều 17, điều 18 của Nghị định 38/2015/NĐ-CP về việc quản lý chất thải và phế liệu

- Thu gom, lưu trữ và quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại TT 36/2015/BTNMT về việc quản lý chất thải nguy hại.

\* Giải pháp phòng ngừa sự cố rủi ro cháy nổ, giải pháp khẩn nguy cứu nạn sân bay

Cấp khẩn nguy cứu hỏa đến năm 2020 và giai đoạn định hướng đến năm 2030 là cấp 7 được quy hoạch và thể hiện trên bản vẽ “Mặt bằng quy hoạch điều chỉnh”.

Trung tâm Khẩn nguy - Cứu hỏa là một bộ phận quan trọng, không thể không quan tâm trong tổng thể chung của CHK. Các bộ phận đảm trách công tác này cần được bố trí phương tiện hiện đại và tại vị trí giao thông thuận lợi. đội ngũ làm nhiệm vụ phải thường xuyên tập luyện, có ý thức trách nhiệm cao, sẵn sàng đáp ứng kịp thời và nhanh nhất trong bất kỳ tình hướng bất thường nào xảy ra trong CHK.

Tại Điều 32. Yêu cầu đối với hạ tầng phục vụ công tác khẩn nguy sân bay, phòng chống cháy nổ tại cảng hàng không, sân bay của Thông tư 17/2016/TT-BGTVT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Giao thông Vận tải quy định chi tiết về quản lý, khai thác cảng hàng không, sân bay, Cảng hàng không Sa Pa sẽ phải đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng sân bay đáp ứng quy định, về công tác phòng chống cháy nổ và khẩn nguy sân bay, cụ thể:

- Có nhà tập kết xe cứu hỏa, kho tàng, vật tư, dụng cụ, thiết bị, nguyên vật liệu phục vụ công tác khẩn nguy sân bay, phòng chống cháy nổ theo tiêu chuẩn áp dụng; vị trí khu vực tập kết xe cứu hỏa phải được bố trí trong khu vực hạn chế, có đường giao thông thuận lợi bảo đảm tiếp cận nhanh chóng đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ, phù hợp với các phương án khẩn nguy sân bay;

- Bảo đảm số lượng xe cứu hỏa, dung tích nước, khối lượng chất foam, bột phù hợp với cấp cứu hỏa sân bay được duyệt;

- Thiết lập trung tâm hiệp đồng khẩn nguy sân bay, trạm báo động khẩn nguy đảm bảo đầy đủ nhân lực, các phương tiện, trang thiết bị, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống tài liệu, các phương án xử lý các tình huống khẩn nguy để thực hiện nhiệm vụ trực và ứng phó với mọi tình huống khẩn nguy;

- Thiết lập hệ thống đường công vụ phục vụ cho công tác khẩn nguy sân bay đảm bảo các phương tiện tham gia công tác khẩn nguy nhanh chóng đến được các vị trí trong khu bay đáp ứng thời gian theo quy định.

Đồng thời, Cảng Hàng không Sa Pa ban hành quy trình kiểm tra các hạng mục của kết cấu hạ tầng, thiết bị; duy trì vật tư, vật liệu, nước dự trữ phục vụ công tác khẩn nguy sân bay, phòng chống cháy nổ tại cảng hàng không, sân bay.

**VI.3.2. Các giải pháp về mặt công nghệ, kỹ thuật:**

Các giải pháp hợp lý về công nghệ, kỹ thuật gồm:

1. Giải pháp giảm tiếng ồn và khí thải của tàu bay: Thực hiện ngay các chính sách và tiêu chuẩn mới về tiếng ồn và khí thải tàu bay do Tổ chức bảo vệ môi trường Hàng không CAEP (Aviation Envitonmental Protection) trực thuộc Tổ chức Hàng không dân dụng Quốc tế (ICAO) đưa ra với 04 giải pháp đồng bộ: (1) Giảm ồn từ nguồn gây tiếng ồn; (2) Giảm ồn nhờ thực hiện đúng quy trình khai thác tàu bay; (3) Hạn chế khai thác tàu bay tại những thời điểm nhất định; (4) Quản lý quy hoạch cảng hàng không.

2. Giải pháp thực hiện đúng quy trình khai thác tàu bay thực hiện theo Thông tư 01/2011/TT-BGTVT ngày 27/01/2011 của Bộ trưởng Bộ Giao thông Vận tải ban hành Bộ quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay. Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31/3/2016 của Bộ Giao thông vận tải bổ sung một số điều của Thông tư 01/2011/TT-BGTVT.

3. Giải pháp mua, thuê tàu bay đạt tiêu chuẩn của ICAO về tiếng ồn và khí phát thải: Sử dụng các loại tàu bay thương mại A321, A320, ATR 72, … đạt tiêu chuẩn về tiếng ồn theo quy định về giới hạn tiếng ồn tại chương 3 và chương 4 tập I, Phụ chương 16 – Công ước Chicago và đạt tiêu chuẩn khí phát thải, khói của các loại động cơ tàu bay tại tập II - Phụ chương 16 – Công ước Chicago.

Thực hiện tốt Nghị định 30/2013/NĐ-CP về kinh doanh vận chuyển hàng không và hoạt động hàng không chung.

4. Giải pháp giảm khí thải tàu bay: trọng tâm là giảm thiểu tiêu thụ nhiên liệu với việc thực hiện hệ thống CNS/ATM mới. Bên cạnh đó chú trọng trong quản lý bố trí: (1) Loại tàu bay với chặng bay có hiệu suất nhiên liệu cao nhất; (2) Tuyến bay có hiệu quả nhiên liệu cao nhất; (3) Tuyến đường lăn trên mặt đất của tàu bay bảo đảm hiệu quả nhiên liệu cao nhất; (4) Khai thác với tốc độ tàu bay có hiệu quả nhiên liệu cao nhất; (5) Khai thác tàu bay với độ cao kinh tế nhất; (6) Hệ số chất tải của tàu bay là cao nhất; (7) Trọng lượng rỗng của tàu bay là nhỏ nhất; (8) Việc nạp nhiên liệu bảo đảm hoàn thành một chuyến bay an toàn là nhỏ nhất; (9) Số chuyến bay phi lợi nhuận là ít nhất; (10) Thực hiện tốt nội dung các dạng bảo dưỡng tàu bay theo quy định, kể cả duy trì thường xuyên việc làm sạch động cơ và thân tàu bay.

5. Các giải pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm do hoạt động của phương tiện giao thông hoạt động tại Cảng HK, các phương tiện hoạt động trên khu bay, các trang thiết bị phục vụ hoạt động bay

Đối với các loại phương tiện, trang thiết bị dùng nhiên liệu là xăng, dầu thì chuyển sang sử dụng nhiên liệu tái tạo thay thế như: Nhiên liệu sinh học, điện, mặt trời...

Các phương tiện hoạt động trên khu bay, các tổ hợp máy phát điện dự phòng và các phương tiện chuyên chở hành khách hàng hoá trên mặt đất tại các cảng Hàng không phải được bảo dưỡng định kỳ theo đúng quy định của nhà chế tạo.

Thay dần các trang thiết bị cũ, lạc hậu về công nghệ. Áp dụng Nghị định số 95/2009/NĐ-CP của Chính phủ về quy định niên hạn sử dụng của ô tô tải và ô tô chở người. Hiện nay Cục Hàng không Việt Nam tạm thời quy định niên hạn sử dụng của các phương tiện khu bay bằng niên hạn sử dụng của ô tô tải.

Các phương tiện hoạt động trên khu bay, các tổ hợp máy phát điện dự phòng và các phương tiện chuyên chở hành khách hàng hoá trên mặt đất tại các cảng Hàng không phải được kiểm định đạt tiêu chuẩn về khí thải theo Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10-10-2005 của Thủ tướng chính phủ về quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

Tiếng ồn của các phương tiện hoạt động trên khu bay phát ra khi đỗ phải bảo đảm QCVN 26:2010/BTNMT. Phân bố lịch bay tương đối đều trong ngày để tránh thời gian cao điểm, tập trung nhiều tàu bay, phương tiện hoạt động trên khu bay.

Hợp lý hoá trong công tác điều hành hoạt động của các loại ô tô trong khu vực Cảng hàng không, hạn chế đến mức thấp nhất hiện tượng ùn tắc, gây ô nhiễm.

Kiểm định theo đúng quy định các máy soi chiếu hành lý, hàng hóa, máy kiểm tra không phá hủy có sử dụng tia X để bảo đảm an toàn về bức xạ ion hóa.

Trồng nhiều cây xanh và thảm cỏ theo đúng quy hoạch. Duy trì và hưởng ứng phong trào “Xanh-Sạch-Đẹp và an toàn vệ sinh lao động, Bảo vệ môi trường” hàng năm tại các đơn vị.

6. Các giải pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm do hoạt động sản xuất kinh doanh, dịch vụ tại các cảng hàng không

Thực hiện quy hoạch, cải tạo hệ thống mương - cống thoát nước mưa khu vực sân đỗ - đường lăn - đường hạ cất cánh đảm bảo tiêu thoát nước nhanh. Có biện pháp gia cố thành bờ mương chống trượt lở, rửa trôi đất cát vào dòng chảy làm ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận cũng như gây tích đọng, giảm khả năng thoát nước. Định kỳ tiến hành nạo vét lòng mương, cống. Cải tạo hệ thống thoát nước mưa phải tuân thủ theo các Tiêu chuẩn TCXDVN 51:2008 (Bộ Xây Dựng), TCVN 7957:2008, Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về về thoát nước và xử lý nước thải.

Đối với hệ thống thoát nước thải công nghiệp từ các công trình cần được cải tạo để riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa sân nhà và được thu gom dẫn đến trạm xử lý nước thải tập trung của sân bay trước khi đưa vào nguồn tiếp nhận. Không để tình trạng nước thải sinh hoạt tại một số khu vực thấm trực tiếp xuống nền đất như hiện nay. Cải tạo hệ thống thoát thải công nghiệp phải tuân thủ theo các Tiêu chuẩn: Tiêu chuẩn TCXDVN 51-2008, TCVN 7957:2008, Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về về thoát nước và xử lý nước thải.

Xây các hố thu hồi dầu mỡ, chất nổi, hồ lắng cặn với lưới chắn rác ngay tại các nguồn tạo nước thải như: khu vực bếp ăn, khu vực sửa chữa bảo dưỡng xe, khu vực rửa xe, kho xăng dầu,... trước khi đưa vào hệ thống thoát nước thải công nghiệp bên ngoài.

Định kỳ từ 6 - 12 tháng/lần hút bùn cặn trong bể tự hoại tại các công trình vệ sinh và có thể bổ sung định kỳ 3 tháng/lần các chế phẩm vi sinh để nâng cao hiệu quả xử lý cục bộ nước thải, chất thải của bể tự hoại.

Các khu vực tập trung rác thải, chất thải thông thường và chất thải nguy hại phải có kết cấu bao che, nền được chống thấm và có hố thu nước rác để hạn chế đến mức thấp nhất khả năng gia tăng các chất ô nhiễm trong nước mưa cũng như thấm xuống các tầng nước dưới đất. Nước rác tích đọng tại hố thu phải được xử lý làm sạch.

Dầu mỡ thải bỏ từ các động cơ, thiết bị phải được thu gom, chứa đựng riêng biệt. Không được phép đổ vào hệ thống thoát nước. Chất thải loại này phải được quản lý như đối với chất thải độc hại theo Quyết định 2149/QĐ-TTg ngày 17/12/2009 Phê duyệt Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 và Nghị định số 38/2015/NĐ-CP của Chính phủ: Về quản lý chất thải và phế liệu.

Tại các công trình, bộ phận, phòng ban chức năng, nhà xưởng và các khu vực công cộng phải được bố trí các thùng rác có nắp đậy kín và có kế hoạch thu gom thường xuyên trong ngày. Định kỳ sẽ được tập trung về các khu chứa rác thải của sân bay trên cơ sở đã phân loại rác thải, chất thải ngay tại nguồn.

Rác thải sinh hoạt từ khu nhà ga, bếp ăn, khu làm việc,..; rác thải từ tàu bay (vỏ hộp, bao bì đựng suất ăn,...) và rác thải sản xuất từ các khu sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị, máy móc... phải được thu gom và tập trung riêng biệt.

Không để các loại rác thải, chất thải trực tiếp tiếp xúc với nền đất tự nhiên, thất thoát vào hệ thống mương rãnh thoát nước và để gần với các công trình cung cấp nước sạch, công trình khai thác nước dưới đất, bể chứa nước sạch. Khu vực chứa rác thải phải có nền đảm bảo chống thấm và có kết cấu bao che chống chịu mưa.

Không để tồn trữ lâu các loại rác thải trên Cảng hàng không, chất thải lỏng từ trên tàu bay. Hợp đồng với các cá nhân tổ chức đủ tiêu chuẩn, được cấp phép vận chuyển rác thải đến nơi quy định của thành phố và địa phương.

7. Các giải pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm do xây dựng, cải tạo các công trình hàng không

Trước khi thực hiện thi công cần hoàn thiện việc xây dựng tường rào bảo vệ toàn bộ công trường, để giảm lượng tiếng ồn từ công trình, cần lắp đặt những thiết bị giảm tiếng ồn và tăng cường các biện pháp nhân tạo nhằm giảm tiếng ồn, ngăn chặn các hành vi tạo tiếng ồn lớn do con người gây ra, nâng cao nhận thực của các nhân viên xây dựng trong việc chống tiếng ồn. Căn cứ vào đặc điểm của tứng giai đoạn thi công, bố trí mặt bằng tại công trường xây dựng sao cho hợp lý, với những loại máy móc và thiết bị có tiếng ồn lớn cần đặt tại những vị trí cách xa nhà dân, trường học,.....

Kiểm tra xe tải, thiết bị xây dựng định sử dụng cho xây dựng và cải tạo các công trình Hàng không đảm bảo theo các quy định, tiêu chuẩn hiện hành về bảo vệ môi trường và tiêu chuẩn xây dựng. Tưới nước các công trình xây dựng, cải tạo trong các ngày nắng và khô để khống chế bụi. Phun nước tuyến đường mà xe tải chuyên chở vật liệu xây dựng đi qua để khống chế bụi.

Che kín mọi phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng (cát, đất sét, xi măng, đá...) để tránh phát tán bụi.

Thúc đẩy mở rộng việc sử dụng sản phẩm bê tông, bởi loại sản phẩm này có thể ngăn chặn tình trạng ô nhiễm bụi, tiếng ồn và chất thải rắn ngay từ nguồn. Bố trí các trạm trộn bê tông và nhựa đường, các xưởng hàn, kho vật liệu rời cuối hướng gió và cách xa nhà ga hàng không, khu dân cư, cơ quan trên 200 mét. Nếu các chất ô nhiễm không khí (bụi, SO2, NOx, CO … ) phát tán từ trạm trộn nhựa đường vào khu vực nhà ga vượt quá QCVN về chất lượng không khí (QCVN 06:2009/BTNMT) thì cần chuyển trạm trộn nhựa ra xa hơn.

Khi công trường gần các công trình đang khai thác như nhà ga hàng không, khu làm việc hành chính, khu dân cư thì phải thay máy đóng cọc bằng máy ép cọc để gây ồn ít hơn. Công trường phải bố trí các thiết bị như máy phát điện dự phòng, trạm trộn bê tông và nhựa đường … cách xa các khu vực nhạy cảm trên từ 200 đến 300 mét.

Tránh ồn cho các khu vực nhạy cảm trên khi không thể đáp ứng được khoảng cách cần thiết bằng cách lắp đặt hàng rào chống ồn phù hợp.

Trồng cây với mật độ cao xung quanh đối tượng cần chống ồn cũng là một biện pháp chống ồn.Các chất thải rắn phục vụ thi công, sinh hoạt phải được thu gom, tập trung và mang đi xử lý tại hệ thống xử lý rác của địa phương, thành phố theo đúng quy định. Tăng cường thu hồi và tái chế rác thải và chất thải rắn trong quá trình xây dựng như: gạch hay các khối bê tông vỡ có thể sử dụng để rải mặt đường; bao xi măng có thể thu hồi và chuyển tới nhà máy gia công, ...

Thiết lập bể lắng để xử lý nước thải tại khu vực xây dựng, cải tạo Cảng HK Sa Pa, sau khi nước thải lắng cặn mới được xả vào mạng lưới đường ống dẫn nước thải đến hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cảng HK Sa Pa.

8. Giải pháp xử lý chất thải rắn từ tàu bay trong trường hợp có dịch bệnh nguy hiểm.

Dịch bệnh truyền nhiễm nguy hiểm từng được kiểm soát tại cửa khẩu trong vài năm trở lại đây, có thể kể đến là SARS, cúm A(H1N1), cúm A(H7N9).

Các loại dịch bệnh này có đặc trưng dễ lây lan qua đường tiếp xúc thông thường, virus có thể tồn tại trong các dịch cơ thể và bài tiết ra ngoài như đường hô hấp và đường phân.

Để kiểm soát việc lây lan dịch bệnh từ các chuyến bay vận chuyển người đến từ vùng dịch, đặc biệt là các chuyến bay phát hiện ra người mắc các triệu chứng biểu hiện dịch bệnh (như sốt cao) thì các nhà chức trách tại cảng hàng không phải tiến hành các biện pháp xử lý trường hợp này.

Sau khi thông báo về việc phát hiện người có triệu chứng mắc dịch bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, hành khách này được thăm khám và đưa về các bệnh viện chuyên khoa để làm các xét nghiệm chuyên sâu hoặc chữa trị. Những khu vực hành khách lưu trú, trang thiết bị sử dụng cho hành khách đều được khử trùng, kể cả tàu bay vừa vận chuyển hành khách có triệu chứng nghi nhiễm dịch.

Chất thải rắn từ tàu bay bao gồm thức ăn thừa, túi nôn, vỏ lon nhựa, nhôm nước uống, giấy, tạp chí v.v... Các thành phần chất thải này có thể chứa các dịch cơ thể của hành khách nghi nhiễm bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, vì vậy chất thải rắn từ tàu bay cũng là một trong những đối tượng phải được khử trùng. Tuy nhiên, do hiện nay, các dịch bệnh truyền nhiễm nguy hiểm được kiểm soát từng hành khách trên các chuyến bay, nên chất thải rắn từ tàu bay thông thường được phun xịt khử trùng cùng với tàu bay, xe vận chuyển hành khách nghi ngờ nhiễm bệnh và khu vực lưu trú của hành khách khi thăm khám tại cảng hàng không, sân bay.

Quá trình khử khuẩn tàu bay, thông thường gồm những bước cơ bản như sau:

- Ngoại trừ tổ lái được phép ở lại buồng lái, tất cả nhân viên khác phải rời khỏi tàu bay để việc phun thuốc sát khuẩn được bắt đầu. Tiến hành phun thuốc sát khuẩn – Phun lên bề mặt:

+ Hàng ghế mà hành khách nghi nhiễm đã ngồi;

+ Tất cả các ghế của 02 hàng ghế phía trước hàng ghế mà hành khách nghi nhiễm đã ngồi;

+ Tất cả các ghế của 02 hàng ghế phía sau hàng ghế mà hành khách nghi nhiễm đã ngồi

+ Toàn bộ các buồng vệ sinh máy bay.

Sau 10 phút, kể từ lúc nhân viên kiểm dịch y tế rời khỏi tàu bay, các nhân viên đã rời khỏi tàu bay được phép trở lại tàu bay. Nhân viên của đội vệ sinh trên máy bay thiến hành quy trình khử trùng.

Chất thải rắn tại tàu bay, sau khi phun xịt mới được nhân viên làm vệ sinh mang ra khỏi tàu bay, nên chất thải rắn tải đã được khử trùng. Sau thu gom, chất thải rắn từ tàu bay sẽ tiếp tục được thu gom cùng với các chất thải từ tàu bay khác, thực hiện tiếp các quy trình thu gom, phân loại, lưu trữ và vận chuyển đến nơi xử lý như thông thường.

Có thể thấy điều chỉnh quy hoạch chi tiết Cảng HK Sa Pa tại thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 là việc làm cần thiết, phù hợp với các định hướng phát triển, các quy định về quy hoạch và bảo vệ môi trường hiện hành.

Phạm vi điều chỉnh quy hoạch nhỏ, chủ yếu là công tác mở rộng đường cất hạ cánh, cơ sở hạ tầng phục vụ mục tiêu tăng khả năng vận chuyển hành khách với phương tiện vận chuyển hiện đại hơn nên các tác động đối với môi trường là không lớn và mức độ tác động không cao.

Các vấn đề môi trường liên quan đến điều chỉnh quy hoạch chi tiết Cảng HK Sa Pa bao gồm:

- Gia tăng tiếng ồn, khí phát thải CO2, gia tăng nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại.

- Tăng nguy cơ lây lan dịch bệnh qua đường hàng không: Lượng hành khách gia tăng kèm theo khả năng lây lan dịch bệnh, việc khắc phục phải có sự phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan y tế trong nước với các biện pháp phòng ngừa tại Cảng HK Sa Pa.

Cục Hàng không Việt Nam, Cảng hàng không Sa Pa sẽ kết hợp với các Cơ quan, Ban ngành, chính quyền địa phương để thực hiện tốt các giải pháp giảm thiểu đã nêu trong báo cáo, đảm bảo hạn chế thấp nhất mức tác động của điều chỉnh quy hoạch đối với môi trường.

**CHƯƠNG VII: NHU CẦU VỐN VÀ KẾ HOẠCH THỰC HIỆN ĐẦU TƯ**

### VII.1. CÁC CƠ SỞ ­ƯỚC TÍNH CHI PHÍ ĐẦU TƯ­:

Đối với các hạng mục chủ yếu của công trình (các hạng mục thuộc về khu bay và phục vụ bay, các hạng mục kết cấu hạ tầng ...). Tuỳ theo đặc điểm, tính chất các hạng mục xây dựng để lựa chọn các đơn vị đo l­ường phù hợp với giá khái toán cơ sở. Đối với các hạng mục ch­ưa đ­ược xác định chi tiết trên bản vẽ quy hoạch như­ hệ thống cấp điện, cấp n­ước, công trình quản lý điều hành bay, hệ thống thông tin liên lạc, san lấp mặt bằng, hệ thống cây xanh..., khối l­ượng ­ước toán được xác định trên cơ sở các tài liệu thuyết minh, quy phạm, tiêu chuẩn thích hợp.

Đối với công tác chư­a thể xác định được khối l­ượng rõ ràng như­ công tác chuẩn bị đầu t­ư... tạm thời xác định theo tỷ lệ so với quy mô tổng thể hoặc các hạng mục chính.

### VII.2. GIÁ KHÁI TOÁN ĐỐI VỚI TỪNG LOẠI CÔNG TÁC XÂY DỰNG:

Đối với công tác xây dựng cơ bản đã có giá ­ước toán hoặc đơn giá tổng hợp của Nhà n­ước thì áp dụng với sự điều chỉnh thích hợp theo thời giá hoặc các điều kiện cụ thể;

Đối với các loại công tác xây dựng cơ bản chư­a có giá quy định thì xây dựng đơn giá theo các thông tư­, h­ướng dẫn của Nhà nước hoặc áp dụng các giá xây dựng ở các công trình đã xây dựng có tính chất tương tự ở Việt Nam và có tính chất các điều kiện cụ thể ở các hạng mục trong ph­ương án quy hoạch;

Đối với thiết bị, máy móc, ­ước tính theo giá bình quân trên thị tr­ường trong hoặc ngoài n­ước trên cơ sở các thông tin về giá cả hoặc thông tin do các cơ quan có chuyên ngành cung cấp.

### VII.3. MỘT VÀI QUY ­ƯỚC TRONG VIỆC XÁC ĐỊNH CHI PHÍ ĐẦU TƯ­:

Các khoản chi phí đầu t­ư được xác định theo giá trị ư­ớc toán tại thời điểm Quí II năm 2015 (chư­a tính mức trư­ợt giá tại thời điểm đầu tư);

Các khoản chi phí bằng ngoại tệ được qui đổi ra tiền Việt Nam (đồng) theo tỷ giá tại thời điểm quí. Các đồng tiền ngoại tệ được qui ra đồng ngoại tệ tự do chuyển đổi (USD) áp dụng trong ước toán lấy tròn là 21.000 VNĐ/USD;

Đối với các khoản đầu t­ư cho xây dựng cơ bản đều lấy mức dự phòng chung là 10% trong đó bao gồm cả các phần việc mà đồ án quy hoạch chưa nhìn thấy lúc này và mức độ chính xác của số liệu tính toán.

### VII.4. XÁC ĐỊNH NHU CẦU VỐN ĐẦU TƯ­:

#### VII.4.1. NHU CẦU VỐN ĐẦU TƯ:

Trên cơ sở các nguyên tắc đã nêu trên đã ­ước tính khái toán vốn đầu tư­ xây dựng cho từng hạng mục công trình của quy hoạch Cảng HK Sa Pa - phương án chọn (đầu tư đến 2030)

Nhu cầu vốn đầu t­ư cho các hạng mục như sau:

- Chi phí san nền xây dựng : 1 327 tỷ đồng;

- Chi phí xây dựng khu bay : 764 tỷ đồng;

- Chi phí xây dựng nhà ga hành khách : 740 tỷ đồng;

- Chi phí mua sắm thiết bị quản lý điều hành bay : 100 tỷ đồng;

- Chi phí xây dựng kho nhiên liệu  : 31 tỷ đồng;

- Chi phí xây dựng hệ thống đường giao thông : 614 tỷ đồng;

- Chi phí xây dựng hệ thống thoát nước  : 195 tỷ đồng;

- Chi phí xây dựng hệ thống cấp nước  : 41,5 tỷ đồng;

- Chi phí xây dựng hệ thống cấp điện  : 40 tỷ đồng;

- Chi phí xây dựng tường rào sân bay, bốt gác  : 20 tỷ đồng;

- Chi phí thiết bị khai thác CHK : 578,5 tỷ đồng;

- Chi phí QLDA, tư vấn và chi phí khác 15% : 667 tỷ đồng;

- Chi phí GPMB (tạm tính) : 920 tỷ đồng;

- Chí phí dự phòng 15% : 906 tỷ đồng;

- Tổng mức đầu tư: : **6 944 tỷ đồng.**

#### VII.4.2. NGUỒN VỐN ĐẦU TƯ:

VII.4.2.1 Nguồn vốn đầu tư:

Do nhu cầu vốn đầu tư để thực hiện toàn bộ các Dự án cho Cảng hàng không Sa Pa là tương đối lớn. Vì vậy kiến nghị có thể huy động nhiều nguồn vốn để thực hiện các Dự án thành phần của Cảng hàng không Sa Pa. Bao gồm các nguồn vốn ngân sách Nhà nước, vốn viện trợ ODA, vốn doanh nghiệp đầu tư nước ngoài, đầu tư tư nhân, vốn FDI, … tuỳ theo tính chất của mỗi Dự án thành phần.

Trong đó, các công trình sơ sở hạ tầng chính như: hệ thống các công trình sân đường máy bay, công trình bảo vệ,…được đầu tư theo nguồn vốn Ngân sách Nhà nước, vốn Trái phiếu Chính phủ, các công trình dịch vụ khác như nhà ga hành khách, hàng hoá, khu dịch vụ, khu chế biến suất ăn có thể được huy động từ các nguồn vốn khác (vốn đầu tư phát triển của Tổng công ty Cảng HK Việt Nam, vốn vay doanh nghiệp đầu tư nước ngoài, hình thức BOT, …).

**VII.4.2.2 Phương án huy động sử dụng vốn đầu tư theo mục đích xây dựng như sau:**

| TT | Nội dung | Nguồn vốn huy động | Tỷ trọng % sử dụng nguồn vốn của các hạng mục |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Xây dựng các công trình hạ tầng cơ sở (đường lăn, sân đỗ máy bay, hệ giao thông, điện, nước…) | - Vốn ngân sách Nhà nước | 20% |
| - Vốn huy động từ các nguồn vốn khác | 80% |
| 2 | Xây dựng các công trình  dịch vụ (Nhà ga hành khỏch…) | - Vốn vay từ các tổ chức viện trợ như Ngân Hàng Thế Giới, Ngân Hàng Phát Triển Châu Á, Quỹ viện trợ phát triển (ODA), vốn xã hội hóa, vốn tư nhân, doanh nghiệp.; | 90% |
| - Vốn ngân sách Nhà nước | 10% |
| 3 | Xây dựng các công trình phục vụ kỹ thuật và các công trình khác | - Vốn ngân sách nhà nước | 50% |
| - Vốn huy động từ các nguồn vốn khác | 50% |

### VII.5. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN ĐẦU TƯ:

Căn cứ vào tốc độ phát triển của Cảng hàng không Sa Pa trong tương lai gần cũng như nhu cầu bức thiết của tỉnh Lào Cai về việc cần phải có một Cảng hàng không có năng lực đáp ứng được tốc độ phát triển về Kinh tế, văn hoá, xã hội, du lịch, dịch vụ,… đang tăng rất nhanh của tỉnh Lào Cai và Vùng Tây Bắc Bộ.

***- Giai đoạn đến năm 2030, triển khai các công tác sau:***

1. Công tác giải phóng mặt bằng:

- Giải phóng mặt bằng, di chuyển và tái định cư các hộ dân trong phạm vi đất xây dựng đường CHC.

2. Khu bay

- Đầu tư xây dựng đường CHC mới dài 2400m rộng 45m;

- Đầu tư xây dựng đường lăn vào sân đỗ máy bay và đường lăn song song đầu 14 đường HCC;

- Đầu tư xây dựng sân đỗ máy bay đảm bảo khai thác 9 máy bay code C (A320, A321) và tương đương;

3. Nhà ga hành khách và công trình phục vụ:

- Xây dựng nhà ga hành khách đáp ứng khai thác đến 3.0 triệu HK/năm và các công trình phụ trợ đảm bảo khai thác (trạm điện, nước, nhà xe cứu nguy cứu hỏa, nhà điều hành cảng hàng không...);

- Xây dựng các khu chức năng (cảng vụ, hải quan, công an cửa khẩu, khu suất ăn, khu dịch vụ, vườn hoa cây xanh…) nhằm hoàn thiện cảng hàng không.

4. Công trình quản lý điều hành bay;

- Lắp đặt các thiết bị quản lý điều hành bay, xây dựng Tower, đài GP, đài ILS, LOC, trạm VSAT, trạm VHF...;

- Lắp đặt hệ thống đèn tiếp cận chính xác CAT I (có đèn tim);

- Nghiên cứu lộ trình khai thác bằng PBN

5. Thiết bị khai thác Cảng hàng không:

- Đầu tư một phần các thiết bị phục vụ khai thác Cảng hàng không đáp ứng nhu cầu phát triển trong giai đoạn này (xe đặc chủng, xe ngoại trường, cầu ống lồng hành khách, thiết bị báo cháy, quầy thủ tục, băng tải, chống sét, an ninh,…).

***- Giai đoạn định hướng sau 2030:***

Việc đầu tư khu bay (mở rộng sân đỗ máy bay, xây dựng thêm hệ thống đường lăn thoát nhanh, đường lăn nối,...), khu hàng không dân dụng, các công trình phụ trợ, thiết bị khai thác cảng hàng không,... sẽ được xem xét và đầu tư phù hợp với nhu cầu phát triển.

### VII.6. PHÂN KỲ VỐN ĐẦU T­Ư:

Thời hạn Quy hoạch Cảng HK Sa Pa đến năm 2030. Trên cơ sở nhu cầu sử dụng của Cảng HK và tiến độ dự kiến xây dựng của từng hạng mục công trình, việc phân kỳ vốn đầu t­ư trong khuôn khổ của đồ án quy hoạch này được phân thành các giai đoạn như sau:

***Giai đoạn năm 2030: 6 944 tỷ đồng;***

***Giai đoạn sau năm 2030: Căn cứ vào nhu cầu khai thác và thực trạng hệ thống cơ sở hạ tầng đã được đầu tư trước năm 2030 xem xét quyết định quy mô đầu tư và kinh phí đầu tư cho giai đoạn này;***

### VII.7. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI THỰC HIỆN QUY HOẠCH:

- Sau khi đồ án quy hoạch được phê duyệt và công bố, Bộ GTVT sẽ chịu trách nhiệm chính về việc triển khai thực hiện quy hoạch Cảng HK. Đồng thời phối hợp với các Bộ ngành và các đơn vị có liên quan bao gồm các nội dung sau:

1. Quy hoạch mặt bằng:

- Chỉ đạo Cục HK Việt Nam tổ chức công bố quy hoạch, triển khai cắm mốc giới;

- Phối hợp với UBND tỉnh Lào Cai trong việc xác định các phương án đền bù giải phóng mặt bằng, di dân tái định cư;

- Phối hợp với Bộ Quốc phòng trong việc xây dựng quy chế sử dụng đất đai cho các đơn vị. Xác định ranh giới, bàn giao mặt bằng đảm bảo việc triển khai quy hoạch.

2. Triển khai đầu tư xây dựng các công trình đảm bảo thực hiện quy hoạch:

- Bộ GTVT chỉ đạo Cục HK Việt Nam, Các Tổng công ty trực thuộc Bộ triển khai việc chuẩn bị đầu tư, thực hiện đầu tư xây dựng các công trình phù hợp với quy hoạch;

- Thực hiện dự án đầu tư xây dựng khu hàng không dân dụng + các thiết bị đảm bảo khai thác trong giai đoạn 2020 đến 2030;

- Bộ GTVT lập kế hoạch vốn hàng năm báo cáo Thủ tướng Chính phủ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài Chính đảm bảo kinh phí đầu tư các hạng mục công trình cho CHK.

3. Đánh giá, bổ sung, điều chỉnh quy hoạch cho phù hợp với yêu cầu phát triển: Bộ GTVT chủ trì, phối hợp với các Bộ ngành và UBND tỉnh Lào Cai trong việc đánh giá và điều chỉnh quy hoạch cho phù hợp với sự phát triển của CHK theo từng giai đoạn (thông thường, theo quy định 5 năm đánh giá 1 lần).

**CHƯƠNG VIII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

1. Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết Cảng hàng không SaPa đã cập nhật lại toàn bộ các số liệu kinh tế, xã hội của khu vực miền núi Trung du Bắc Bộ, tỉnh Lào Cai và thành phố Lào Cai, phương hướng phát triển kinh tế xã hội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030; Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế, xã hội tỉnh Lào Cai trong tương lai; Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế – xã hội vùng núi và Trung du Bắc bộ năm 2020, định hướng đến năm 2030… Từ đó xác định tiềm năng và đánh giá sức hấp dẫn, thu hút của một Cảng hàng không đối với việc thúc đẩy phát triển nền kinh tế, xã hội của vùng. Đó là những tiền đề rất thuận lợi để hiện thực hoá ý tưởng xây dựng Cảng hàng không SaPa đã được hoạch định;

2. Theo đồ án quy hoạch trước đây được phê duyệt tại quyết định số 455/QĐ-BGTVT ngày 04/02/2016, quy hoạch đường CHC dài 2400m khai thác các loại máy bay code C và tương đương…; Với quy mô của một sân bay cấp 4C, với công suất đáp ứng 1,5 triệu hành khách/năm trong giai đoạn đến năm 2030. Theo Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 23/02/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 xác định Cảng HK Sa Pa được đưa vào khai thác sử dụng trong giai đoạn đến năm 2030 với công suất phục vụ là 3 triệu hành khách/năm. Như vậy, theo quy hoạch được duyệt tại Quyết định số 455/QĐ-BGTVT ngày 04/02/2016 số liệu dự báo vận tải chưa đáp ứng công suất như dự báo tại Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 23/02/2018. Cảng hàng không SaPa cần phải được điều chỉnh lại quy hoạch để có được quy mô xây dựng phù hợp, đáp ứng với tiềm năng phát triển kinh tế xã hội, du lịch, dịch vụ sẵn có của tỉnh Lào Cai;

3. Cảng hàng không SaPa sau khi điều chỉnh được xác định là một Cảng hàng không nội địa trong hệ thống mạng Cảng hàng không của Việt Nam. Với chức năng phục vụ phát triển kinh tế, xã hội Vùng Tây Bắc Bộ, tỉnh Lào Cai, đồng thời phục vụ các mục đích quốc phòng. Nhiệm vụ chính của Cảng hàng không SaPa là vận chuyển hành khách, hàng hoá với công suất khai thác theo dự báo cho Cảng hàng không SaPa đến năm 2030 đạt 3.000.000 hành khách/năm;

4. Từ chức năng, nhiệm vụ của Cảng hàng không, căn cứ vào số liệu dự báo lượng vận chuyển hành khách trong các giai đoạn quy hoạch, diện tích đất hiện quy hoạch Cảng hàng không cũng như khả năng mở rộng. Cảng hàng không SaPa được quy hoạch một cách hợp lý, đảm bảo đáp ứng được nhu cầu khai thác theo từng giai đoạn quy hoạch, phù hợp với chiến lược phát triển đã đặt và việc phát triển Cảng hàng không SaPa không ảnh hưởng đển phát triển không gian đô thị thành phố Lào Cai;

5. Về phương thức bay tại CHK Sa Pa có thể thiết kế các phương thức cất cánh sử dụng PBN. Phương thức tiếp cận sử dụng dẫn đường PBN (RNP1) trong giai đoạn đầu tiếp cận và tiếp cận giữa kết hợp với lắp đặt thiết bị ILS và sử dụng PBN trong giai đoạn tiếp cận hụt. Phương thức tiếp cận yêu cầu sử dụng ILS với độ dốc 3.4o và giai đoạn tiếp cận hụt 5%. Các phương thức bay cần phải tính toán xem mức độ ảnh hưởng qua lại với sân bay Yên Bái. Trong giai đoạn chưa kịp triển khai lắp đặt PBN vì phụ thuộc vào nhiều yếu tố, để đảm bảo có thể khai thác đến CHK Sa Pa có thể lắp đặt dự phòng DVOR/DME, tuy nhiên tiêu chuẩn khai thác sẽ cao. Bên cạnh đó, cần phải san gạt đảm bảo tĩnh không cho mặt phẳng tiếp cận đầu 32 đường HCC để tàu bay giảm độ cao trong giai đoạn bay bằng mắt. Các phương thức bay này sẽ là phương thức có điều kiện, Các hãng hàng không phải được Cục hàng không phê duyệt trước khi áp dụng.

6. Quy hoạch Cảng hàng không SaPa cần được xem xét lại sau mỗi kỳ 5 năm để cập nhật các thay đổi thường xuyên xảy ra.

7. Bộ GTVT phối hợp với UBND Tỉnh Lào Cai chỉ đạo các đơn vị liên quan triển khai thực hiện đồ án quy hoạch theo đúng lộ trình đặt ra đáp ứng nhu cầu phát triển của ngành HKDD và địa phương.

\*\*\*\*\*\*\*

**PHỤ LỤC 1: CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ**

**PHỤ LỤC 2: KHỐI LƯỢNG CÁC HẠNG MỤC VÀ**

**ƯỚC TOÁN ĐẦU TƯ**