



KẾ HOẠCH

Hành động ứng phó với biến đổi khí hậu tỉnh Lào Cai giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

Căn cứ Quyết định số 1670/QĐ-TTg ngày 31/10/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh giai đoạn 2016 – 2020; thực hiện văn bản số 180/BTNMT-KHTC ngày 12/01/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn triển khai Chương trình mục tiêu ứng phó biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh (nguồn vốn sự nghiệp); UBND tỉnh Lào Cai ban hành Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu tỉnh Lào Cai giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, với nội dung cụ thể như sau

I. MỤC TIÊU

Mục tiêu tổng quát:

- Đến năm 2030, bước đầu chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu, phòng tránh thiên tai, giảm phát thải khí nhà kính; có bước chuyển biến cơ bản trong khai thác, sử dụng tài nguyên theo hướng hợp lý, hiệu quả và bền vững, kiểm chế mức độ gia tăng ô nhiễm môi trường, suy giảm đa dạng sinh học nhằm bảo đảm chất lượng môi trường sống, duy trì cân bằng sinh thái, hướng tới nền kinh tế xanh, thân thiện với môi trường.

- Đến năm 2050, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; khai thác, sử dụng hợp lý, tiết kiệm, có hiệu quả và bền vững tài nguyên; bảo đảm chất lượng môi trường sống và cân bằng sinh thái, phấn đấu đạt các chỉ tiêu về môi trường tương đương với mức hiện nay của các nước công nghiệp phát triển trong khu vực.

Mục tiêu cụ thể:

- Nâng cao năng lực và nhận thức về biến đổi khí hậu (BĐKH) và các tác động của BĐKH, cũng như nâng cao năng lực lập kế hoạch thích ứng với BĐKH cho các cấp chính quyền, các sở, ban, ngành, tổ chức xã hội và cộng đồng ở thành phố.

- Tăng cường khả năng chống chịu của cơ sở hạ tầng, các nhóm cộng đồng, các ngành dễ bị tổn thương trước tác động của BĐKH.

- Tăng cường sự phối kết hợp giữa các sở, ban, ngành trong việc lập quy hoạch, kế hoạch có tính đến BĐKH.

- Đẩy mạnh việc lồng ghép vấn đề BĐKH vào các quy hoạch, kế hoạch phát triển của tỉnh, trong đó lưu ý đến các quy hoạch phát triển không gian, cơ sở hạ tầng đô thị (dài hạn).

- Lồng ghép vấn đề BĐKH vào công tác tái định cư, trong đó đặc biệt lưu ý việc cung cấp các dịch vụ xã hội và hỗ trợ về sinh kế.

- Tăng cường năng lực, chất lượng dự báo, cảnh báo thiên tai trong điều kiện BĐKH.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu về BĐKH phục vụ công tác lồng ghép BĐKH vào quy hoạch, kế hoạch phát triển của tỉnh.

II. THỰC TRẠNG, DIỄN BIẾN VÀ TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TẠI LÀO CAI

1. Thực trạng và diễn biến biến đổi khí hậu tỉnh Lào Cai

1.1. Nhiệt độ

- Nhiệt độ trung bình năm, nhiệt độ cao nhất và nhiệt độ thấp nhất trong giai đoạn khoảng 1961-2018 trên địa bàn tỉnh Lào Cai đều có xu thế tăng. Nhiệt độ trung bình năm tại trạm Bắc Hà giao động từ 17,6°C đến 19,6°C; tại trạm Lào Cai từ 21,9°C đến 25°C; tại trạm Sa Pa, biến đổi từ 12°C đến 16,4°C. Nhiệt độ tối thấp trung bình năm, tại trạm Bắc Hà giao động từ 14,7°C đến 18,9°C; tại trạm Lào Cai biến đổi từ 19,1°C đến 22,1°C và tại trạm Sa Pa từ 12°C đến 13,9°C. Nhiệt độ tối cao trung bình tại trạm Bắc Hà giao động từ 21,7°C đến 24,7°C; tại trạm Lào Cai biến đổi từ 26,6°C đến 29,4°C và tại trạm Sa Pa biến đổi từ 16,8°C đến 24,2°C.

- Nhiệt độ trung bình năm: Đối với kịch bản RCP4.5, nhiệt độ trung bình năm tăng giao động từ 0,6-0,7% của thời kỳ 2016-2035 đến 1,7-1,8% của thời kỳ 2046-2065 và tăng mạnh từ 2,3-2,6% vào thời kỳ 2080-2099. Đến kịch bản RCP8.5, thì nhiệt độ trung bình năm có xu thế tăng khá mạnh, tăng từ 0,9-1,1% của thời kỳ 2016-2035 và đến thời kỳ 2080-2099 thì nhiệt độ trung bình năm tăng mạnh từ 4,0-4,5%.

1.2. Lượng mưa

Lượng mưa tại Lào Cai phân bố không đều theo thời gian, mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 10) chiếm khoảng từ 75% đến 85% tổng lượng mưa năm, mùa khô chỉ chiếm 15% đến 25% lượng mưa năm, hai tháng có lượng mưa nhỏ nhất trong năm là tháng 1 và tháng 2.

- Lượng mưa năm trong giai đoạn 1961-2018 trên địa bàn tỉnh Lào Cai đều có xu thế tăng/giảm; giảm nhiều nhất ở khu vực trạm khí tượng Bắc Hà, lượng mưa năm có xu thế tăng nhẹ ở khu vực trạm khí tượng Sa Pa. Tại trạm Bắc Hà, lượng mưa năm biến đổi từ khoảng 2.350mm (năm 1981) xuống 1.298mm (năm 1998) và có xu thế giảm khoảng 3,97mm/năm. Tại trạm Lào Cai, lượng mưa năm biến đổi từ 1.242mm (năm 1974) đến 3.084mm (năm 2005) và có xu thế giảm khoảng 0,2mm/năm. Tại trạm Sa Pa, lượng mưa năm biến đổi từ 2.094mm (năm 1993) đến 3.679mm (năm 1978) và có xu thế tăng 0,007mm/năm.

- Lượng mưa mùa mưa tại các trạm của tỉnh Lào Cai đều có xu thế giảm. Tại trạm Bắc Hà, lượng mưa mùa mưa biến đổi từ khoảng 982mm (năm 1998) đến 1.820mm (năm 1961) và có xu thế giảm khoảng 4,1mm/năm. Tại trạm Lào Cai, lượng mưa năm biến đổi từ 977mm (năm 1976) đến 2.415mm (năm 1971) và có xu thế giảm khoảng 1,07mm/năm. Tại trạm Sa Pa, lượng mưa năm biến đổi từ 1.640mm (năm 1993) đến 3.188mm (năm 1978) và có xu thế giảm 5,85mm/năm.

- Lượng mưa mùa khô tại các trạm của tỉnh Lào Cai đều có xu thế tăng/giảm; giảm khá lớn nhiều nhất ở khu vực trạm khí tượng Sa Pa, tăng nhẹ ở khu vực trạm Bắc Hà và có xu thế tăng mạnh ở khu vực trạm khí tượng Lào Cai. Tại trạm Bắc Hà, lượng mưa mùa khô biến đổi từ khoảng 187mm (năm 1998) đến 720mm (năm 1981) và có xu thế tăng khoảng 0,14mm/năm. Tại trạm Lào Cai, lượng mưa năm biến đổi từ 199mm (năm 1974) đến 810mm (năm 2005) và có xu thế tăng khoảng 0,87mm/năm. Tại trạm Sa Pa, lượng mưa năm biến đổi từ 351mm (năm 1993) đến 1071mm (năm 1978) và có xu thế giảm 0,62mm/năm.

- Xét lượng mưa trung bình năm từng thời kỳ, so với thời kỳ nền, lượng mưa trung bình năm các thời kỳ có xu thế tăng/giảm rõ rệt, tuy nhiên, tỷ lệ tăng giữa thời kỳ 2016-2035 so với thời kỳ nền tại một số trạm không lớn, nhiều trạm lượng mưa chỉ tăng từ 0,8 đến 3,8% nhưng lại giảm mạnh, từ 1,2 đến 6,2%. Tuy nhiên, tỷ lệ lượng mưa của 2 thời kỳ sau có xu thế tăng cao hơn so với thời kỳ trước. Cụ thể, thời kỳ 2046-2065, tỷ lệ mưa tăng dao động từ 2,5-9,4%, thời kỳ 2080-2099, tỷ lệ tăng từ 4,8-10,7% so với thời kỳ nền của kịch bản RCP4.5. Còn ở kịch bản RCP8.5, tỷ lệ này tương ứng là 0,9-8,8% và 7,8-15,3%.

- Về mùa mưa, lượng mưa có xu thế tăng ở hầu hết các tháng mùa mưa của cả 2 kịch bản, đặc biệt tăng mạnh vào các tháng mùa hè (6,7,8), và giảm vào các tháng cuối của mùa mưa (tháng 9,10,11).

- Về lượng mưa mùa khô, lượng mưa có xu thế giảm vào các tháng mùa đông (12,1,2) và xuân (2,3,4). Ở thời kỳ 2016-2035, xu thế giảm so với thời kỳ nền giao động khoảng 4,3 đến 9,3% của kịch bản RCP4.5, và giảm mạnh từ 6,9-11,1% của kịch bản RCP8.5 và lượng mưa các tháng mùa đông có xu thế giảm ít hơn lượng mưa các tháng mùa xuân. Đến thời kỳ 2080-2099, thì lượng mưa của các tháng mùa khô có xu thế tăng lên tại một số trạm, và tại một số trạm lượng mưa cũng giảm ít hơn so với thời kỳ 2016-2035.

1.3. Những thời tiết cực đoan

- Bão và mưa lớn

Số cơn bão ảnh hưởng đến vùng Đông Bắc, trung bình từ 1,0 - 1,5 cơn/năm, ba tháng nhiều bão nhất là các tháng 7, 8, 9. Lượng mưa một ngày lớn nhất đã xảy ra 546 mm. Tổng lượng mưa trung bình một đợt bão đã xảy ra 100 - 150 mm. Cấp gió bão mạnh nhất đã xảy ra cấp 10, giật cấp 12 - 13. Đối với Lào Cai, bão không ảnh hưởng trực tiếp, nhưng bão và áp thấp nhiệt đới (ATNĐ) có thể xuất hiện mưa lớn trên địa bàn tỉnh, gây nên tình trạng xói mòn hay có khi gây ra lũ, lũ quét.

Khi mới đổ bộ vào đất liền bão thường vẫn còn cường độ mạnh, tốc độ gió có thể lên tới 30-40m/s và trên nữa (cấp 10 đến cấp 12). Càng vào sâu trong đất liền bão càng yếu và tốc độ gió cũng giảm dần. Lào Cai cách xa bờ biển, là một rừng núi nên gió bão rất ít khi ảnh hưởng tới. Tốc độ gió mạnh nhất ảnh hưởng đến Lào Cai chưa quá 20 m/s.

- Lũ quét, sạt lở đất

Từ 2006 đến 2018, tỉnh Lào Cai đã xảy ra 17 trận lũ quét làm 312 người chết; 349 người bị thương, 1.910 căn nhà bị sập trôi hoàn toàn, 21.841 nhà hư hỏng; trên 12.104 ha lúa, hoa màu bị thiệt hại, trong đó trên 1.000 ha đất nông nghiệp bị xói lở không canh tác được; trên 1.322 công trình giao thông, thủy lợi và các cơ sở hạ tầng khác bị phá hủy. Tổng thiệt hại do thiên tai lũ quét, sạt lở đất là 1.800 tỷ đồng.

- Hạn hán

Hạn hán ở tỉnh Lào Cai xuất hiện bắt đầu từ tháng 1, thời điểm này, gió hanh khô đầu năm kéo dài ảnh hưởng lớn đến tiến độ làm đất, đồ ải, gieo mạ của hoạt động sản xuất trồng lúa. Ngoài ra, lượng nước ít đã làm cho hàng loạt diện tích gieo cấy Đông-Xuân của người dân thiếu nước tưới, hàng ngàn ha ngô, đậu tương, lạc bị khô hạn, kém phát triển. Trong vụ Đông-Xuân, hạn xảy ra trên tất cả các vùng, đặc biệt nghiêm trọng là vùng núi đá cao. Trong thời gian này thường xảy ra những đợt không mưa kéo dài. Bình thường năm nào cũng gặp 2-3 đợt không mưa liên tục từ 10-15 ngày thậm chí hàng tháng.

- Rét đậm và rét hại

Đối với tỉnh Lào Cai cũng như các tỉnh miền Bắc nước ta các đợt rét đậm rét hại xảy ra vào những tháng mùa đông từ khoảng tháng 11 đến tháng 3 và xuất hiện nhiều vào các tháng chính đông (tháng 12 đến tháng 1). Theo số liệu thống kê trung bình mỗi năm có 5-7 đợt rét đậm rét hại.

Trên các vùng núi cao như Sa Pa, Bắc Hà hiện tượng rét đậm rét hại thường xuyên xảy ra, thời gian nhiệt trung bình ngày nhỏ hơn 15⁰ C duy trì dài ngày, năm 2016 tại Bắc Hà nhiệt độ tối thấp xuất hiện liên tục 40 ngày từ 1/1/2016 đến 10/2/2016.

Kỷ lục nhiệt độ thấp nhất ngày trong mùa đông xuân 2015-2016 với mức nhiệt vùng núi thấp nhất từ -4,1°C ngày 24/1/2016 (quan trắc tại Sapa) tuyết rơi trên vùng núi cao là những hiện tượng hiếm gặp và bất thường. Trước tác động của biến đổi khí hậu, thời tiết trên địa bàn có nhiều diễn biến phức tạp. Tuy số đợt rét đậm, rét hại trên địa bàn tỉnh có xu thế giảm nhưng có sự biến động mạnh từ năm này qua năm khác, xuất hiện những đợt rét đậm kéo dài kỷ lục, những đợt rét đậm rét hại có nhiệt độ khá thấp.

2. Những tác động của biến đổi khí hậu cần ưu tiên giải quyết tại Lào Cai

Biến đổi khí hậu đã và đang tác động đến tất cả các ngành, lĩnh vực, địa phương trên địa bàn tỉnh Lào Cai. Biến đổi khí hậu tác động đến các ngành, lĩnh vực của tỉnh, đặc biệt là ảnh hưởng đến các ngành, lĩnh vực: Tài nguyên nước làm gia tăng tác hại của nước như ngập lụt tại các khu vực trũng, khu vực

có hệ thống thoát nước chưa đáp ứng được nhu cầu thoát nước với mưa lớn cục bộ; nông nghiệp ảnh hưởng mạnh mẽ đến các huyện Mường Khương, Si Ma Cai, Bắc Hà, Bảo Thắng và Bảo Yên; lâm nghiệp (biến đổi khí hậu thúc đẩy sự gia tăng thiên tai, thông qua các hiện tượng như hạn hán, lũ quét, sạt lở đất gây thiệt hại lớn đến sản xuất lâm nghiệp, nhiệt độ tăng, dẫn đến các hiện tượng cháy rừng tăng lên cụ thể tại các huyện Bảo Thắng, SaPa, Văn Bàn, Bát Xát, Si Ma Cai và Bắc Hà); công nghiệp và năng lượng; xây dựng - đô thị; du lịch và đời sống người dân.

Trước tác động của BĐKH tại Lào Cai, lũ, lũ quét, sạt lở, hạn hán, rét đậm rét hại, các vấn đề về năng lực ứng phó và nhận thức của cộng đồng được xác định là những vấn đề cấp bách. Phát thải khí nhà kính, hạn hán, thiếu nước ngọt và suy giảm đa dạng sinh học cũng được xem là các vấn đề quan tâm của Lào Cai.

III. GIẢI PHÁP ỨNG PHÓ

1. Nhóm giải pháp thích ứng

1.1. Lĩnh vực tài nguyên nước

+ Tiếp tục đầu tư xây dựng và nâng cấp hệ thống hồ chứa đó là những khu vực thường xuyên bị thiếu nước như khu vực đông bắc của tỉnh. Hệ thống thủy lợi được đầu tư, kết nối với nhau thành mạng lưới thủy lợi liên thông sẽ bổ sung kịp thời cho những nơi thiếu nước cục bộ. Bên cạnh đó, cần phải thay đổi thói quen dùng nước, nâng cao ý thức người dân trong sử dụng nước hợp lý và tiết kiệm tài nguyên nước một cách hiệu quả.

+ Xây dựng hệ thống các công trình thủy lợi ở nông thôn, các kênh mương thoát nước, hồ trữ nước trong mùa mưa để sử dụng trong mùa khô đảm bảo cung cấp đủ nước phục vụ nông nghiệp, sinh hoạt cho nhân dân và áp dụng cho các vùng trũng thấp.

+ Đối với những vùng thường xuyên xảy ra hiện tượng lũ quét và lũ ống như huyện Bát Xát, Sa Pa, Mường Khương, Si Ma Cai, Bắc Hà, Văn Bàn cần phải xây dựng hệ thống cảnh báo nguy cơ xảy ra lũ quét, lũ ống có xét đến những diễn biến của BĐKH. Với độ tin cậy cao và kéo dài thời gian cảnh báo, dự báo nhằm chủ động ứng phó có hiệu quả với thiên tai về nước; tăng cường đầu tư xây dựng công trình thủy lợi, thủy điện vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh. Xem xét, điều chỉnh và xây dựng bổ sung các công trình thủy lợi, thủy điện tăng cường điều tiết dòng chảy nhằm phòng chống lũ, cấp nước và khai thác tài nguyên thủy điện trong điều kiện BĐKH.

+ Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, kỹ thuật, công nghệ và áp dụng công nghệ tiên tiến trong điều tra, khảo sát, quan trắc, giám sát, bảo vệ, phương pháp đánh giá tài nguyên nước (bao gồm trữ lượng, chất lượng), chế độ và nhu cầu nước của các ngành có liên quan.

+ Nghiên cứu và áp dụng phương pháp quản lý tổng hợp tài nguyên nước, phòng chống và khắc phục hậu quả của các thiên tai do nước gây ra trong điều

kiện BĐKH và Thiết lập hệ thống cơ sở dữ liệu, thông tin liên quan đến quản lý Tài nguyên nước và tác động của BĐKH đến tài nguyên nước tỉnh Lào Cai.

+ Quản lý và bảo vệ rừng đầu nguồn vì rừng phòng hộ đầu nguồn đóng vai trò quan trọng trong điều tiết nguồn nước cho các dòng chảy tại các huyện, thành phố trong tỉnh, giảm xói mòn, bảo vệ đất, hạn chế bồi lấp lòng sông, lòng hồ. Tiến hành rà soát và bố trí sắp xếp lại hệ thống rừng phòng hộ trên bản đồ và trên thực địa, xác định các diện tích rừng phòng hộ cần đưa vào chú trọng đầu tư đưa vào bảo vệ. Tuỳ theo mức độ xung yếu, cần kết hợp phòng hộ với sản xuất nông nghiệp - ngư nghiệp, kinh doanh cảnh quan, nghỉ dưỡng, du lịch sinh thái - môi trường và các lợi ích khác của rừng phòng hộ.

1.2. Lĩnh vực nông nghiệp

a. Đối với lĩnh vực trồng trọt:

Các giải pháp thích ứng cụ thể cho từng tiểu vùng cụ thể.

- Khu vực núi cao

Thực hiện chuyển dịch mùa vụ kết hợp với thay đổi giống cây trồng để tránh khô hạn. Tăng cường xây dựng, cải tạo các công trình trữ nước để phục vụ tưới chống hạn vào mùa khô.

- Khu vực các huyện vùng thấp

Đa dạng mùa vụ và giống đối với các cây trồng chính và bố trí phù hợp với khí hậu đối với từng giai đoạn sinh trưởng phát triển của chúng. Chọn tạo những giống cây trồng mới trên cơ sở lai tạo cây trồng trong giới hạn cho phép, tiếp tục chọn tạo những giống mới có khả năng thích nghi với BĐKH và thiên tai gia tăng. Triển khai các mô hình nông, lâm kết hợp, tăng cường độ che phủ đất, thực hiện trồng xen các cây ngắn ngày và cây lâu năm trong đó cây lâu năm có tác dụng tạo môi trường vi khí hậu và dinh dưỡng cho cây ngắn ngày.

b. Đối với lĩnh vực chăn nuôi, thủy sản

- Chủ động chuẩn bị các giải pháp ứng phó cụ thể đối với các đợt rét đậm, rét hại cho đàn vật nuôi. Đặc biệt chuẩn bị tốt nguồn thức ăn dự trữ cho đàn gia súc vào mùa Đông (thức ăn xanh, thức ăn thô). Tăng cường hỗ trợ cứng hóa chuồng trại để phòng chống rét cho đàn vật nuôi; chuẩn bị các áo chống rét cho gia súc lớn khi có rét đậm, rét hại xảy ra, đặc biệt tại các vùng núi cao như Bát Xát, Sa Pa, Mường Khương, Si Ma Cai đây cũng là nơi thường xuyên bị thiệt hại do rét đậm rét hại;

- Tăng cường các giải pháp phòng tránh và xử lý các dịch bệnh, đặc biệt lưu ý trong giai đoạn mùa Đông và đầu mùa Hè khi có sự thay đổi mạnh về thời tiết. Tăng cường truyền thông cho người dân công tác phòng tránh dịch bệnh. Thực hiện tiêm phòng đủ liều cho đàn vật nuôi. Dự trữ thuốc thú y để có khả năng khống chế dịch bệnh và cần triển khai trên toàn bộ các huyện và thành phố của tỉnh.

- Thực hiện phát triển thủy sản bền vững trong điều kiện BĐKH tại địa bàn các vùng trũng thấp.

c. Đối với lĩnh vực lâm nghiệp

Xác định các giải pháp ứng phó với BĐKH đối với lĩnh vực lâm nghiệp trên phạm toàn tỉnh và các vùng sinh thái, các hệ sinh thái dễ bị tổn thương. Những vấn đề ưu tiên cần tập trung là quản lý rừng bền vững nhằm giảm thiểu mức độ tổn thương cho các hệ sinh thái và gia tăng độ che phủ của rừng trong bối cảnh BĐKH; nâng cao chất lượng rừng và năng lực phòng hộ của rừng, đặc biệt là rừng phòng hộ đầu nguồn; xây dựng và triển khai các chiến lược, kế hoạch quản lý và phòng chống cháy rừng, sâu bệnh hại rừng; phục hồi rừng và chống mất rừng; mở rộng các vùng, phân khu bảo vệ và kết nối với các khu vực thích hợp nhằm mở rộng khu cư trú, hành lang đa dạng sinh học và có phương án giảm thiểu thiệt hại về rừng do cháy rừng gây ra.

Tiếp tục chọn, tạo các loài cây bản địa có giá trị kinh tế cao nhưng có đặc tính sinh học có khả năng chịu được biên độ giao động lớn của nhiệt độ trong thời gian dài ngày (khả năng chịu rét, chịu hạn).

d. Đối với lĩnh vực công nghiệp

Điều chỉnh kế hoạch phát triển công nghiệp phù hợp với tình hình BĐKH. Đối với các khu công nghiệp (KCN) đang quy hoạch cần thực hiện việc đánh giá tác động của BĐKH đến khu công nghiệp và lên phương án thực hiện xây dựng có tích hợp ứng phó với BĐKH như các khu công nghiệp tại các huyện Bảo Thắng, Văn Bàn, Mường Khương và TP. Lào Cai. Các khu công nghiệp, cụm công nghiệp được quy hoạch xây dựng vùng trũng cần xem xét lại vị trí xây dựng, cần thiết thì sẽ di chuyển đến các khu vực an toàn hơn hoặc phải đưa ra giải pháp thích nghi và có chính sách ưu đãi cho các doanh nghiệp khi đầu tư xây dựng các khu công nghiệp;

Nghiên cứu, xây dựng và chỉnh sửa các tiêu chuẩn thiết kế, xây dựng các công trình cho phù hợp với điều kiện khí hậu do tác động của BĐKH. Xây dựng các công trình bằng các vật liệu tại chỗ, công nghệ cao, kết hợp với chất phụ gia để tăng độ bền cho công trình; sơn phủ chống ăn mòn sắt thép trước khi đưa vào sử dụng trong các công trình xây dựng thường xuyên tiếp xúc với môi trường tự nhiên. Sử dụng bê tông nhẹ trong xây dựng các công trình khi xây dựng các KCN trên nền đất yếu.

e. Đối với lĩnh vực Giao thông

Nâng cấp và cải tạo các công trình giao thông vận tải ở các vùng bị đe dọa bởi ngập lụt và các tuyến khác có nguy cơ bị ngập trong tỉnh như thành phố Lào Cai, Si Ma Cai,... Các tuyến đường thuộc các huyện có nguy cơ lũ quét, trượt lở đất đá cao. Từng bước kiên cố hoá taluy (mái dốc được tạo ra do xây dựng các công trình) hoặc trồng cây xanh, thảm thực vật để bảo vệ nền đường, mố cầu.

Có phương án chủ động di dời, điều chỉnh, sắp xếp lại các khu dân cư, cụm dân cư những khu vực có nguy cơ xảy ra lũ quét, sạt lở đất trên toàn tỉnh.

Khi quy hoạch hoặc xây dựng đường giao thông, nhất là giao thông nông thôn cần chú ý đến tác động của thay đổi khí hậu, chú trọng biện pháp tiêu thoát nước nhất là vào mùa lũ.

Để góp phần vào giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tài nguyên cần khuyến khích phát triển các loại phương tiện sử dụng ít hoặc không sử dụng nhiên liệu hóa thạch, đẩy mạnh nghiên cứu và sử dụng nhiên liệu tái tạo trong các phương tiện vận tải. Tăng cường kiểm soát khí thải từ các phương tiện giao thông, kiểm soát ô nhiễm không khí từ hoạt động giao thông vận tải. Biện pháp này rất quan trọng nhằm hạn chế lượng khói thải từ nguồn di động.

Tăng cường giáo dục cộng đồng nhằm nâng cao ý thức bảo vệ môi trường lĩnh vực giao thông vận tải. Phát triển giao thông công cộng để giảm bớt lưu lượng xe và khí thải. Khuyến khích phát triển các loại phương tiện sử dụng ít hoặc không sử dụng nhiên liệu hóa thạch, đẩy mạnh nghiên cứu và sử dụng nhiên liệu tái tạo trong các phương tiện vận tải. Rút ngắn lộ trình của các phương tiện giao thông bằng cách cải cách các thủ tục hành chính nhằm giảm nhu cầu đi lại, tăng cường sử dụng liên lạc viễn thông.

Tăng cường năng lực nguồn nhân lực và cơ sở vật chất, kỹ thuật phục vụ công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực giao thông vận tải trong điều kiện BĐKH;

f. Đối với lĩnh vực Du lịch – dịch vụ

Điều chỉnh quy hoạch và các hoạt động du lịch tâm linh, du lịch sinh thái, du lịch văn hóa phi vật thể phù hợp với điều kiện BĐKH.

Nâng cấp một số các khu di tích lịch sử, đền chùa, một số khu du lịch sinh thái và cơ sở hạ tầng cũng như phương tiện của các khu du lịch. Cải tạo đường bộ, để khách du lịch dễ tiếp cận với điểm du lịch hơn.

Lắp đặt các bảng điện tử thông báo tình hình thời tiết tại các điểm du lịch trọng yếu của tỉnh giúp du khách cập nhật tình hình thời tiết.

Tuyên truyền, phổ biến thông tin, nâng cao nhận thức và đào tạo nguồn nhân lực cho ngành du lịch. Tổ chức các chương trình tập huấn, hội nghị, hội thảo chuyên đề, trao đổi kinh nghiệm trong nước và quốc tế về biến đổi khí hậu và các giải pháp ứng phó trong ngành du lịch.

Tăng cường giáo dục cộng đồng nhằm nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của người dân, nhất là dân cư các điểm du lịch. Nâng cao chất lượng dịch vụ nhằm thu hút khách du lịch.

Tiến hành đánh giá mức độ ảnh hưởng của BĐKH, rà soát đối chiếu quy hoạch ngành với quy hoạch phát triển thương mại, quy hoạch quỹ đất của địa phương, quy hoạch vùng để có sự đồng nhất tránh chồng chéo và xác định được vị trí xây dựng phù hợp.

Trong quá trình lập, phê duyệt, cấp phép đầu tư xây dựng hạ tầng cần có sự tham mưu, tư vấn của các nhà quản lý, chuyên gia về BĐKH trong khâu thiết kế, lựa chọn cao trình xây dựng trên cơ sở tính toán tới khả năng ảnh hưởng do biến đổi khí hậu cho phù hợp. Bên cạnh đó cần nâng cao năng lực thẩm định các

dự án đầu tư kết cấu hạ tầng thương mại của các cơ quan cấp phép đầu tư, cấp phép xây dựng. Xây dựng cơ chế kiểm tra, giám sát các dự án đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường; rà soát, điều chỉnh lại các quy hoạch phát triển hạ tầng cơ sở thương mại, dịch vụ do Trung ương và địa phương đầu tư.

Các cơ sở hạ tầng thương mại chủ yếu nằm trong diện có nguy cơ ảnh hưởng, tác động của yếu tố BĐKH cần phải được cân nhắc, xem xét di dời hoặc có biện pháp xử lý kỹ thuật trong quá trình cải tạo, nâng cấp hay xây mới. Các cơ sở hạ tầng thương mại hiện có nằm trong diện bị ảnh hưởng, tác động của yếu tố BĐKH cần phải được gia cố, nâng cấp.

g. Đối với lĩnh vực y tế và sức khỏe cộng đồng

Xây dựng hệ thống cảnh báo tình hình dịch bệnh trong bối cảnh biến đổi khí hậu, có kế hoạch chủ động và triển khai các hoạt động cấp cứu ứng phó với các thảm họa, thiên tai (tai nạn, chấn thương, dịch bệnh...), lựa chọn các mô hình cung cấp các dịch vụ y tế thực sự phù hợp đáp ứng với hoạt động phòng, chống thiên tai, thảm họa do biến đổi khí hậu gây nên.

Có kế hoạch và triển khai các mô hình chăm sóc sức khỏe cộng đồng như nước sạch và vệ sinh môi trường, vệ sinh cá nhân, chăm sóc sức khỏe ban đầu, thích ứng với biến đổi khí hậu tại các vùng bị ảnh hưởng.

Kiện toàn hệ thống tổ chức quản lý trên cơ sở hệ thống mạng lưới cán bộ từ tỉnh đến huyện, xã thực hiện các nhiệm vụ của ngành y tế để ứng phó với những biến đổi khí hậu.

Tổ chức các cuộc diễn tập của ngành y tế thích ứng với các tác động của biến đổi khí hậu; phổ biến, quán triệt các chủ trương, quan điểm của Đảng, Nhà nước và ngành y tế về công tác ứng phó với biến đổi khí hậu cho tất cả các đơn vị trong ngành y tế.

Tăng cường các hoạt động truyền thông tuyên truyền cho cán bộ, nhân viên ngành y tế và cộng đồng về biến đổi khí hậu và các biện pháp ứng phó. Bên cạnh đó cần đa dạng hóa các nội dung và hình thức truyền thông nhằm chuyển tải hiệu quả các thông điệp bảo vệ sức khỏe thông quan giảm thiểu và thích ứng với biến đổi khí hậu tới cộng đồng; xây dựng các hướng dẫn kỹ thuật về giám sát, phát hiện, dự phòng và điều trị các bệnh tật do biến đổi khí hậu gây ra.

Xây dựng, biên soạn và in ấn các tài liệu đào tạo, tập huấn về ứng phó với biến đổi khí hậu trong lĩnh vực y tế; đầu tư trang thiết bị phục vụ công tác ứng phó với các tác động của biến đổi khí hậu tới sức khỏe người dân đặc biệt là nhóm đối tượng dễ bị tổn thương,...

h. Đối với lĩnh vực Giáo dục

Cần tích hợp nội dung giáo dục BĐKH vào trong giảng dạy tại các trường phổ thông, hướng nghiệp dạy nghề, cao đẳng và đại học trong toàn tỉnh.

Đẩy mạnh công tác tuyên truyền tại các sở, ban, ngành, địa phương, các tổ chức xã hội triển khai với nhiều hình thức, nội dung phong phú và đa dạng, qua đó từng bước nâng cao nhận thức của người dân về những tác động nguy hại, các giải pháp phòng ngừa khi có hiện tượng khí hậu cực đoan xảy ra như rét

đậm, rét hại.

Thông qua các hoạt động tập huấn, các hội thi về BĐKH, phổ biến các giải pháp giảm thiểu rủi ro thiên tai, ứng phó với BĐKH.

Các cấp, ngành, địa phương trong tỉnh cần thường xuyên đánh giá, rút ra những bài học kinh nghiệm trong công tác tuyên truyền và xác định mục tiêu, giải pháp tuyên truyền làm sao cho phù hợp với tình hình thực tế của từng địa phương nhằm thay đổi những hành vi, lối sống của người dân tại các cộng đồng theo hướng thân thiện với môi trường.

Cần tiếp tục kiện toàn, nhân rộng các mô hình, phong trào ứng phó với BĐKH có hiệu quả trong thời gian qua của tỉnh hoặc các địa phương lân cận...

2. Nhóm giải pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính

2.1. Kiểm kê khí nhà kính và thúc đẩy phát triển thị trường các-bon:

- Thực hiện kiểm kê khí nhà kính cấp tỉnh, góp phần hoàn thiện mức kiểm kê và thúc đẩy phát triển thị trường các-bon cấp quốc gia.

- Tiến hành kiểm kê các cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

2.2. Thúc đẩy sử dụng tiết kiệm, hiệu quả năng lượng, phát triển và sử dụng năng lượng mới, năng lượng tái tạo trong công nghiệp, xây dựng và giao thông vận tải

- Thúc đẩy chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng các-bon thấp, tái cấu trúc các ngành kinh tế theo hướng ưu tiên phát triển các ngành, lĩnh vực tiêu tốn ít năng lượng; từng bước hạn chế phát triển các nhóm ngành kinh tế tiêu tốn nhiều năng lượng, gây ô nhiễm môi trường, hiệu quả kinh tế thấp.

- Đẩy mạnh thực hiện các chương trình tiết kiệm, hiệu quả năng lượng, nghiên cứu, ứng dụng đổi mới công nghệ trong các ngành, lĩnh vực, đời sống dân sinh, phát triển kinh tế - xã hội.

- Xây dựng và triển khai thực hiện các chương trình, dự án về phát triển, sử dụng năng lượng tái tạo, năng lượng sinh học, năng lượng mới.

2.3. Đẩy mạnh các hành động giảm nhẹ khí nhà kính và tăng cường các bể hấp thụ khí nhà kính.

- Đẩy mạnh các biện pháp kỹ thuật canh tác nông nghiệp bền vững nhằm giảm phát thải khí nhà kính trong sản xuất nông nghiệp.

- Triển khai các quy hoạch, phương án, công nghệ quản lý, xử lý chất thải và tái sử dụng nước thải nhằm giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.

- Thay đổi phương thức canh tác nông nghiệp, thúc đẩy phát triển sản xuất nông nghiệp xanh, đảm bảo phát triển bền vững, an ninh lương thực và xóa đói giảm nghèo.

- Đẩy mạnh tái sinh và trồng rừng ngập mặn ven biển; rừng tự nhiên, các hệ sinh thái biển, các bể hấp thụ các-bon trong tự nhiên.

- Xây dựng và áp dụng các chính sách hỗ trợ mô hình chuyển đổi từ trồng rừng gỗ nhỏ sang rừng gỗ lớn, thu nhập chính từ sản phẩm là gỗ sang thu nhập từ chi trả môi trường rừng thông qua việc hấp thụ CO₂ của rừng.

IV. DANH MỤC NHIỆM VỤ, DỰ ÁN ƯU TIÊN THỰC HIỆN GIAI ĐOẠN 2021 – 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

Danh mục các dự án ưu tiên để thực hiện Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu tỉnh Lào Cai giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được nêu trong Phụ lục kèm theo Kế hoạch này.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Tài nguyên và Môi trường

- Chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành, địa phương, đơn vị đề xuất, xây dựng cơ chế chính sách quản lý, điều hành, cơ chế phối hợp thực hiện Kế hoạch hành động, trình UBND tỉnh xem xét, ban hành.

- Xác định mục tiêu, xây dựng nhiệm vụ, tính toán kinh phí và đề xuất các giải pháp thực hiện để tổng hợp, bổ sung vào kế hoạch 5 năm, hàng năm trình UBND tỉnh; phối hợp với các Sở: Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư chuẩn bị kinh phí chi tiết, cân đối phân bổ nguồn lực cho các Sở, ngành, các địa phương và trình UBND tỉnh phê duyệt.

- Hướng dẫn và hỗ trợ các sở, ban, ngành, địa phương trong quá trình thực hiện Kế hoạch hành động.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư xây dựng cơ chế giám sát, đánh giá tình hình thực hiện Kế hoạch hành động và trình UBND tỉnh, Ban chỉ đạo phê duyệt.

- Điều phối chung các hoạt động về thông tin, giáo dục và truyền thông liên quan đến biến đổi khí hậu.

- Hướng dẫn, giám sát và đánh giá việc thực hiện Kế hoạch hành động.

- Thực hiện nhiệm vụ Văn phòng thường trực Ban Chỉ đạo ứng phó với biến đổi khí hậu tỉnh Lào Cai.

2. Sở Kế hoạch và Đầu tư

- Chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành, địa phương rà soát, điều chỉnh các chiến lược, quy hoạch và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh theo hướng lồng ghép, tích hợp yếu tố BĐKH nhằm ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu, đảm bảo mục tiêu phát triển bền vững của tỉnh.

- Chủ trì, phối hợp với các Sở: Tài chính, Tài nguyên và Môi trường điều phối các nguồn vốn cho các nhiệm vụ, dự án triển khai thực hiện Kế hoạch hành động.

- Chủ trì xây dựng, thông tin các chính sách hỗ trợ, khuyến khích đầu tư đối với các tổ chức, cá nhân trong lĩnh vực ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho các ngành, lĩnh vực và địa phương trên địa bàn tỉnh.

3. Sở Tài chính

Chủ trì, phối hợp với các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường phân bổ kinh phí cho các nhiệm vụ, dự án của Kế hoạch hành động.

4. Các Sở, ngành và UBND các huyện, thị xã và thành phố

- Thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp đề ra trong Kế hoạch hành động theo chức năng, nhiệm vụ.

- Chủ động tham gia các hoạt động phối hợp chung theo sự điều hành của Ban Chỉ đạo.

- Đảm bảo sử dụng đúng mục tiêu và có hiệu quả nguồn vốn của Kế hoạch hành động; đồng thời chủ động huy động thêm nguồn lực và lồng ghép hoạt động của kế hoạch này vào các hoạt động liên quan thuộc chương trình, kế hoạch của ngành, địa phương, nhằm đạt được mục tiêu chung của Kế hoạch hành động.

5. Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tỉnh và các đoàn thể

- Trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm tuyên truyền, vận động các thành viên của tổ chức và nhân dân tham gia ứng phó với biến đổi khí hậu.

- Giám sát, đề xuất việc thực hiện các chính sách pháp luật về biến đổi khí hậu.

- Tổ chức vận động các tổ chức, cá nhân cùng tham gia đóng góp nguồn lực để triển khai kế hoạch này.

6. Sở Thông tin Truyền thông

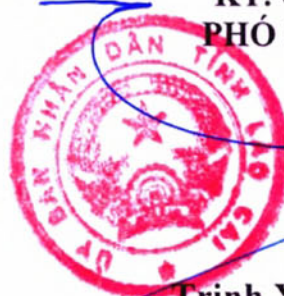
Chịu trách nhiệm trong việc tổ chức tuyên truyền các văn bản, quy định của Trung ương và của Tỉnh có liên quan đến hoạt động về biến đổi khí hậu để các tổ chức, cá nhân biết và thực hiện đúng theo quy định.

Trong quá trình tổ chức thực hiện, nếu thấy cần thiết phải bổ sung, điều chỉnh các nội dung của Kế hoạch hành động, các sở, ngành, địa phương và cơ quan liên quan chủ động đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên & Môi trường (BC);
- TT. UBND tỉnh;
- UBMTTQ và các Đoàn thể tỉnh;
- Các Sở, ngành thuộc tỉnh;
- UBND các huyện, thị xã, thành phố;
- PCVP2;
- Công TTĐT tỉnh;
- Lưu: VT, KT1

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trịnh Xuân Trường



PHỤ LỤC
DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ, DỰ ÁN ƯU TIÊN ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TỈNH LÀO CAI
GIẢI ĐOẠN 2021-2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050
(Ban hành kèm theo Kế hoạch số 268 /KH-UBND ngày 09 tháng 10 năm 2020
của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai)

TT	Nhiệm vụ/ dự án	Mục tiêu	Dự kiến thời gian thực hiện	Kinh phí dự kiến (tỷ đồng)	Cơ quan chủ trì/cơ quan phối hợp
I	Lĩnh vực khí tượng - thủy văn				
1	Xây dựng cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh Lào Cai.	- Tăng cường năng lực công tác quản lý nhà nước về Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu; - Áp dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại nâng cao hiệu quả công tác quản lý, giám sát và điều hành trong lĩnh vực Biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh Lào Cai.	2020-2022	5	Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
2	Dự án Điều tra, xác định mực nước tương ứng với cấp báo động lũ tại một số vị trí sông, suối trên địa bàn tỉnh Lào Cai	- Điều tra, tính toán, xác định mực nước tương ứng với cấp báo động lũ tại một số vị trí xung yếu trên các sông/suối nhằm quy định hành lang pháp lý thống nhất về mực nước lũ trên một số suối của tỉnh, xác định được mực nước theo các cấp báo động lũ. - Đo đạc, xây dựng các cột cảnh báo đo chiều cao mực nước để thông tin, cảnh báo sớm lũ, góp phần giảm thiểu thiệt hại do lũ lụt gây ra, phục vụ công tác phòng, chống, ứng phó với lũ, ngập lụt và phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.	2020-2022	3	Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
II	Biến đổi khí hậu				
2	Xây dựng hệ thống quản lý thông tin, dữ liệu ứng phó với biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh.	Tích hợp thông tin mạng lưới quan trắc khí tượng thủy văn với các dữ liệu liên quan đến mức độ tổn thương và khả năng thích ứng của địa phương nhằm nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo các	2020-2025	10	Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên

TT	 Nhiệm vụ/ dự án	Mục tiêu	Dự kiến thời gian thực hiện	Kinh phí dự kiến (tỷ đồng)	Cơ quan chủ trì/cơ quan phối hợp
		hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm kịp thời có biện pháp phòng chống, ứng phó khắc phục hậu quả.			quan.
3	Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến các hoạt động văn hóa và du lịch tỉnh Lào Cai.	Làm rõ tác động của biến đổi khí hậu đến các hoạt động văn hóa và ngành du lịch trên địa bàn tỉnh Lào Cai.	2020-2030	2	Sở Văn hóa và Thể thao và Sở Du lịch chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
4	Thực hiện thí điểm giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu của ngành y tế.	Đề xuất và thực hiện các giải pháp ứng phó cho ngành y tế. Kiện toàn hệ thống giám sát bệnh tật. Giảm nguy cơ, quy mô xuất hiện các bệnh dịch mới do biến đổi khí hậu. Xây dựng thành công mô hình vệ sinh an toàn thực phẩm.	2020-2030	3	Sở Y tế chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
5	Đào tạo đội ngũ tuyên truyền viên về biến đổi khí hậu trong ngành giáo dục tỉnh Lào Cai.	-Xây dựng được tài liệu hướng dẫn, đào tạo tuyên truyền viên về biến đổi khí hậu; -Xây dựng được đội ngũ tuyên truyền viên về biến đổi khí hậu với nòng cốt là các giáo viên trên địa bàn tỉnh Lào Cai.	2020 -2025	2	Sở Giáo dục và đào tạo chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
6	Rà soát, điều chỉnh Quy hoạch các vùng sản xuất nông nghiệp theo hướng thích ứng với biến đổi khí hậu.	Lập chuyên đề chuyên sâu đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến các vùng sản xuất nông nghiệp và điều chỉnh các quy hoạch vùng sản xuất nông nghiệp theo hướng thích ứng với biến đổi khí hậu.	2020-2025	5	Sở NN&PTNT chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
7	Sửa đổi, bổ sung Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu của tỉnh Lào Cai	Đóng góp vào việc thực hiện các cam kết giảm nhẹ phát thải khí nhà kính - tăng trưởng xanh trong Đóng góp dự kiến do quốc gia tự quyết định của Việt Nam; Hoàn thiện thể chế, chính sách tạo lập môi	2021-2025	1	Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.



TT	Nhiệm vụ/ dự án	Mục tiêu	Dự kiến thời gian thực hiện	Kinh phí dự kiến (tỷ đồng)	Cơ quan chủ trì/cơ quan phối hợp
		trường thuận lợi và tập trung nỗ lực của tỉnh cho ứng phó với biến đổi khí hậu,			
III	Lũ quét, sạt lở đất				
8	Xây dựng hệ thống quan trắc, cảnh báo sớm nguy cơ lũ ống, lũ quét và sạt lở đất cho các huyện miền núi trong điều kiện biến đổi khí hậu	Phát bản tin cảnh báo mưa lớn có khả năng gây lũ ống, lũ quét và sạt lở đất trên phạm vi các huyện miền núi tỉnh Lào Cai phục vụ công tác chỉ đạo phòng tránh lũ ống, lũ quét và sạt lở đất hàng năm trên địa bàn tỉnh.	2020-2025	20	Ban chỉ huy PCTT-TKCN, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
9	Cập nhật đánh giá nguy cơ sạt lở đất đá và phân vùng nguy cơ trượt lở đất đá trên địa bàn tỉnh Lào Cai dưới tác động của biến đổi khí hậu	Cập nhật đánh giá nguy cơ sạt lở đất đá và phân vùng nguy cơ trượt lở đất đá trên địa bàn tỉnh Lào Cai phục vụ công tác lập các quy hoạch định hướng và hoạch định chính sách phát triển bền vững kinh tế xã hội cho tỉnh trong tương lai, cập nhật kịch bản biến đổi khí hậu của tỉnh và tính đến các yếu tố biến đổi khí hậu.	2020 -2025	10	Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
10	Nâng cao nhận thức, hiểu biết cho học sinh về biến đổi khí hậu thông qua giáo dục ngoại khóa và xây dựng giải pháp lồng ghép, tích hợp biến đổi khí hậu trong giáo dục các cấp học tại Lào Cai	Nâng cao nhận thức, hiểu biết cho học sinh trên địa bàn tỉnh có nhận thức, hiểu biết về biến đổi khí hậu. -Xây dựng giải pháp lồng ghép, tích hợp biến đổi khí hậu vào trong giáo dục, tạo tiền đề để nhân rộng các hoạt động thích ứng hiệu quả với biến đổi khí hậu.	2020-2025	3	Sở Giáo dục và đào tạo và Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
11	Rà soát, đề xuất các cơ chế chính sách khuyến khích nghiên cứu, chuyển giao công nghệ về biến đổi khí hậu, tăng cường hợp tác quốc tế trong nghiên cứu, trao đổi công nghệ.	Rà soát các công nghệ để phục vụ thích ứng với biến đổi khí hậu. Đề xuất cơ chế chính sách khuyến khích chuyển giao công nghệ để thích ứng với biến đổi khí hậu.	2020-2030	10	Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
IV	Giảm thải khí nhà kính				
12	Kiểm kê khí nhà kính và đề xuất các	Thống kê, đánh giá và dự báo được lượng phát	2020-2025	3	Sở Tài nguyên và Môi



TT	Nhiệm vụ/ dự án	Mục tiêu	Dự kiến thời gian thực hiện	Kinh phí dự kiến (tỷ đồng)	Cơ quan chủ trì/cơ quan phối hợp
	giải pháp quản lý phát thải khí nhà kính trên địa bàn tỉnh Lào Cai.	thải khí nhà kính từ lĩnh vực chất thải, năng lượng, các quá trình công nghiệp; nông nghiệp; sử dụng đất; thay đổi sử dụng đất và lâm nghiệp của tỉnh Lào Cai, thực hiện định hướng phát triển tỉnh bền vững.			trưởng chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
13	Thực hiện các chương trình về giảm phát thải khí nhà kính thông qua nỗ lực hạn chế mất rừng và suy thoái rừng, quản lý rừng bền vững, kết hợp với đa dạng hóa sinh kế cho người dân địa phương.	Khảo sát hiện trạng rừng trên địa bàn tỉnh; Đề xuất các chương trình giảm phát thải khí nhà kính thông qua việc trồng rừng, quản lý rừng bền vững.	2021-2030	3	Sở NN&PTNT chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan
14	Thực hiện giảm nhẹ phát thải khí nhà kính ngành công nghiệp trên địa bàn tỉnh Lào Cai nhằm thực hiện NDC.	Kiểm kê khí nhà kính cho ngành công nghiệp và đưa ra các giải pháp giảm nhẹ cho ngành nhằm thực hiện NDC.	2025-2030	5	Sở Công thương chủ trì, phối hợp với Sở, ban, ngành liên quan.
V Rủi ro thiên tai					
15	Đánh giá tính dễ bị tổn thương do biến đổi khí hậu đối với ngành trồng trọt tỉnh Lào Cai.	-Làm rõ tính dễ bị tổn thương do biến đổi khí hậu đối với trồng trọt. -Đề xuất các chiến lược ứng phó phù hợp để giảm các tác động của biến đổi khí hậu đối với ngành trồng trọt.	2020-2030	3	Sở NN&PTNT chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
16	Đánh giá rủi ro do các thiên tai nguy hiểm của tỉnh Lào Cai (Lũ quét, lũ, rét, mưa lớn ...)	Phân vùng được mức độ rủi ro lo các thiên tai nguy hiểm xảy ra trên địa bàn tỉnh Lào Cai.	2020-2030	5	Sở NN&PTNT chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
17	Đánh giá tính dễ bị tổn thương của cộng đồng dân cư tỉnh Lào Cai trước những tác động của biến đổi khí hậu.	Đánh giá tính dễ bị tổn thương với biến đổi khí hậu sẽ cung cấp những thông tin làm cơ sở định hướng cho các giải pháp thích ứng và giảm thiểu.	2020-2030	2	Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.



TT	Nhiệm vụ/ dự án	Mục tiêu	Dự kiến thời gian thực hiện	Kinh phí dự kiến (tỷ đồng)	Cơ quan chủ trì/cơ quan phối hợp
VI	Hồ chứa				
18	Đánh giá hiện trạng hệ thống công trình hồ chứa, xây dựng chế độ vận hành an toàn hồ chứa	-Đánh giá được hiện trạng hệ thống các công trình hồ chứa trên địa bàn tỉnh - Xây dựng được chế độ vận hành an toàn hồ chứa nhằm bảo đảm an toàn cho hồ chứa cũng như hạ lưu các hồ	2020-2022	3	Sở NN&PTNT chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
19	Tăng cường đầu tư hệ thống thủy lợi với thiết bị vận hành hiện đại đảm bảo điều tiết và bảo vệ tốt nguồn nước, cung cấp đủ nước cho sản xuất nông nghiệp, phát triển vùng cây ăn quả, nuôi trồng thủy sản và tiêu thoát tốt, kiểm soát được ngập úng cục bộ.	Rà soát hệ thống thủy lợi. Nâng cấp, sửa chữa và trang bị thêm trang thiết bị hiện đại để bảo đảm nguồn nước cho sản xuất nông nghiệp, phát triển vùng cây ăn quả, nuôi trồng thủy sản và tiêu thoát tốt, kiểm soát được ngập úng cục bộ.	2020-2030	30	Sở NN&PTNT chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
20	Bảo trì, nâng cấp hệ thống đê điều, các điểm xung yếu để đảm bảo an toàn hoạt động kinh tế - xã hội, dân sinh, kết hợp sử dụng cho giao thông, đáp ứng yêu cầu ứng phó với biến đổi khí hậu và chống ngập úng cục bộ.	Đánh giá hiện trạng hệ thống đê điều trên địa bàn tỉnh. Nâng cấp, bảo trì sửa chữa các tuyến đê xung yếu, đảm bảo an toàn hoạt động kinh tế - xã hội, dân sinh cho tỉnh trước các tác động của biến đổi khí hậu.	2021-2030	10	Sở NN&PTNT chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
VII	Tái tạo năng lượng – Môi trường				
21	Xây dựng mô hình thí điểm và triển khai nhân rộng ứng dụng năng lượng tái tạo, công nghệ ít tiêu tốn năng lượng vào các hạng mục chiếu sáng, báo hiệu giao thông.	Tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, giảm phát thải khí nhà kính; thực hiện mục tiêu, yêu cầu của Thỏa thuận Paris.	2020-2050	2	Sở Giao thông vận tải chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
22	Xây dựng và nhân rộng các mô hình cây trồng chủ lực (cây có múi, rau sạch, cây dược liệu) ứng dụng giải pháp canh tác bền vững trên đất dốc.	Ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ tiên tiến trong sản xuất nông nghiệp trên đất dốc nhằm hạn chế sự xói mòn, rửa trôi, thoái hóa đất và tăng độ che phủ. Nâng cao nhận thức và năng	2020-2022	10	Sở Nông nghiệp và PTNT (Chi cục Trồng trọt và BVTV)/UBND các huyện, thành phố.



TT	Nhiệm vụ/dự án	Mục tiêu	Dự kiến thời gian thực hiện	Kinh phí dự kiến (tỷ đồng)	Cơ quan chủ trì/cơ quan phối hợp
		lực cộng đồng về ứng dụng các kỹ thuật canh tác tiên tiến nhằm bảo vệ đất và giảm phát thải trong sản xuất nông nghiệp.			
23	Nghiên cứu, triển khai các công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường trong xử lý chất thải, rác thải.	Đánh giá hiện trạng các công nghệ xử lý chất thải, rác thải trên địa bàn tỉnh. Nghiên cứu các công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường cho việc xử lý chất thải, rác thải. Ứng dụng các công nghệ vào trong thực tiễn.	2020-2050	200	Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
24	Xây dựng các giải pháp chống ngập thông minh, phục vụ phát triển khu đô thị.	Xây dựng được giải pháp thông minh nhằm chống ngập cho khu vực đô thị, nhằm phát triển đô thị bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu	2020-2030	3	Sở Nông nghiệp và PTNT (Chi cục Trồng trọt và BVTV)/UBND các huyện, thành phố.
VIII	Tài nguyên nước				
25	Tăng cường công tác điều tra, đánh giá tài nguyên nước định kỳ, triển khai xây dựng các trạm quan trắc tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Lào Cai.	Rà soát và đánh giá tài nguyên nước của tỉnh; Tăng cường công tác điều tra, đánh giá tài nguyên nước, triển khai xây dựng các trạm quan trắc tài nguyên nước; Rà soát và đánh giá tài nguyên nước của tỉnh; Xây dựng các kế hoạch thanh kiểm tra, đề xuất các phương án để phục vụ việc quản lý tài nguyên nước của tỉnh.	2020-2030	15	Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan.
26	Xây dựng giải pháp cấp nước bền vững, đảm bảo đủ nước sinh hoạt, tưới tiêu, trồng trọt và các mục đích khác	Xây dựng được giải pháp cấp nước bền vững, đảm bảo đủ nước sinh hoạt, tưới tiêu, trồng trọt và các mục đích khác	2020-2030	5	Sở NN&PTNT chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành và địa phương có liên quan
	Tổng cộng			373	

Ket