

## KÝ HIỆU, NGHĨA TỪ VIẾT TẮT

<b>Từ viết tắt</b>	<b>Nghĩa của từ</b>
ATLĐ	An toàn lao động
CBD	Công ước về đa dạng sinh học
CITES	Công ước về thương mại quốc tế các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)
CHESH	Trung tâm Nghiên cứu Sinh thái Nhân văn Vùng cao (Center for Human Ecology Studies of Highlands)
CSHT	Cơ sở hạ tầng
DLST	Du lịch sinh thái
DVMTR	Dịch vụ môi trường rừng
Ha	Hecta (đơn vị đo diện tích)
HĐND	Hội đồng nhân dân
HEPA	Mô hình bảo tồn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố (Human Ecology Preservation Area)
LSNG	Lâm sản ngoài gỗ
NLKH	Nông lâm kết hợp
MECO- ECOTRA	Mạng lưới cộng đồng các dân tộc thiểu số lưu vực Mekong và Công bằng thương mại (Mekong Community Networking for Ecological Trading)
PAQLRBV	Phương án quản lý rừng bền vững
POP 2001	Công ước về loại bỏ hoặc hạn chế sản xuất và sử dụng các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants)
PCCR	Phòng chống cháy rừng
PTNT	Phát triển nông thôn
QLBVR	Quản lý bảo vệ rừng
QLRBV	Quản lý rừng bền vững
UBND	Ủy ban nhân dân
VPA/FLEGT	Hiệp định đối tác tự nguyện về thực thi Luật Lâm nghiệp, quản trị rừng và thương mại lâm sản

# Phần 1

## MỞ ĐẦU

### 1. Khái quát chung về công tác quản lý, bảo vệ, phát triển rừng đảm bảo mục đích sử dụng rừng:

Để có được một mô hình nghiên cứu và phát triển bền vững nguồn tài nguyên rừng; bảo tồn được tính đa dạng sinh học tự nhiên; tạo tiền đề cho học sinh, sinh viên, chuyên gia, các nhà nghiên cứu cũng như các nhà lập định chính sách về bảo vệ và phát triển rừng, bảo vệ môi trường, những người dân vùng đầu nguồn đến tham quan, học tập, chia sẻ kinh nghiệm, nhằm nhân rộng ra các vùng khác nhau; Trung tâm Nghiên cứu Sinh thái Nhân văn Vùng cao (CHESH) đã xây dựng và trình các cấp thẩm định, phê duyệt luận chứng: “*Nghiên cứu và phát triển mô hình bảo tồn đa dạng sinh học và quản lý bền vững tài nguyên rừng tại lưu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh*”, gọi tắt là mô hình HEPA.

Sau khi luận chứng mô hình HEPA được Liên Hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam phê duyệt<sup>1</sup>, UBND tỉnh Hà Tĩnh đã có quyết định<sup>2</sup> giao cho Trung tâm HEPA 285,4 ha đất rừng tại Tiểu khu 70 và 72 thuộc Rào Àn, sông Ngàn Phố, nằm trên địa giới hành chính của xã Sơn Kim 1 và xã Sơn Kim 2, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh.

Toàn bộ diện tích rừng được giao của mô hình HEPA là rừng thứ sinh trước đây thuộc Công ty TNHH MTV lâm nghiệp và dịch vụ Hương Sơn mà tiền thân của nó là Lâm trường Hương Sơn quản lý.

Do lịch sử để lại với những lỗ hổng về chính sách bảo vệ, phát triển và sử dụng rừng trước đây, cũng như công tác bảo vệ, khai thác, sử dụng rừng tự nhiên của đơn vị quản lý còn nhiều bất cập, yếu kém dẫn đến rừng bị khai thác kiệt quệ, cấu trúc rừng tự nhiên bị biến đổi, tình trạng khai thác gỗ, săn bắt thú rừng trái phép diễn ra trong thời gian dài tại thời điểm những năm 1990. Mốc đổi mới nông lâm trường vào những năm 1990 trở thành các công ty dịch vụ nông - lâm nghiệp là thời kỳ rừng bị khai thác ồ ạt và bừa bãi. Hậu quả đã làm cho tính đa dạng sinh học trên diện tích đất rừng của mô hình HEPA nói riêng cũng như rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố nói chung bị xâm hại nghiêm trọng cần phải được bảo vệ kịp thời để bảo tồn được tính đa dạng sinh học của khu vực này.

Chính vì vậy, sau khi nhận Giấy chứng nhận quyền sử dụng và bảo vệ khu rừng nghèo kiệt này, Trung tâm CHESH đã tiến hành ngay các giải pháp ứng dụng

---

<sup>1</sup> Quyết định số 455/QĐ – LHH, ngày 22 tháng 5 năm 2002 của Đoàn Chủ tịch Hội đồng Trung ương Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam phê duyệt Luận chứng “*Nghiên cứu và phát triển mô hình bảo tồn tính đa dạng sinh học và phát triển bền vững tài nguyên rừng tại lưu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh*”.

<sup>2</sup> Quyết định số 1230/QĐ/UB, ngày 05/6/2002 của UBND tỉnh Hà Tĩnh

tri thức địa phương kết hợp với các nghiên cứu khoa học trong giàu hóa xã hội vì sinh vật trong đất đã bị xói mòn do rừng bị khai thác kiệt, song song với tái hoàn phục tập đoàn cây quý hiếm đặc hữu vùng thượng nguồn phòng hộ của lưu vực Sông Ngàn phố, phục hồi lại sức khỏe của đất cũng như cấu trúc tầng tán của hệ sinh thái rừng, đặc biệt là gieo ươm theo mùa tập đoàn cây bản địa quý hiếm đã đưa vào sách đỏ như lim xanh, táu và de hương nhằm mục đích bảo tồn nguồn gen đa dạng sinh học đang bị xâm hại. Chiến lược quản lý, bảo vệ và phát triển rừng<sup>3</sup> của Trung tâm CHESH là tập trung toàn diện vào việc Đồng quản trị giữa các chủ rừng vùng Thượng nguồn Hương Sơn của tỉnh Hà Tĩnh theo logic đồng quản trị rừng tự nhiên vì mục đích bảo tồn nguồn gen quý hiếm phục vụ cho nghiên cứu khoa học và đào tạo các kiến thức làm giàu rừng vì sự phát triển nương tựa của mọi sinh linh trong rừng cũng như vì sinh kế bền vững của các hộ nông dân lân cận sống dựa vào tài nguyên phi gỗ của rừng.

Sau 19 năm nhận quyền sử dụng rừng, Trung tâm CHESH đã thu được nhiều kết quả hữu ích trong công tác đồng quản lý, bảo vệ, phát triển rừng, bảo tồn vốn đa dạng sinh học cũng như công tác nghiên cứu, chuyển giao phương pháp luận làm giàu rừng dựa trên tri thức địa phương lồng ghép với việc ứng dụng khoa học công nghệ và các giải pháp lâm sinh tổng hợp kết hợp với lý thuyết cơ sở sinh thái học trong quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên. Những bài học từ các cuộc nghiên cứu và nhiều tọa đàm với bà con nông dân sống dựa vào rừng được trung tâm CHESH liên tục được đúc kết và ứng dụng tại mô hình HEPA, vừa sử dụng làm nền tảng cơ bản để trao truyền cho lớp lớp nông dân của nhiều tỉnh và nhiều quốc gia học tập. Không gian rừng HEPA đã trở thành giảng đường thiên nhiên để giao lưu, chia sẻ, đào tạo và giàu hóa kho tàng tri thức địa phương trong bảo tồn, sử dụng và phát triển vốn đa dạng sinh học vùng đầu nguồn sông Ngàn Phố của tỉnh Hà Tĩnh nói riêng, và lan tỏa tới những vùng đầu nguồn lưu vực Mekong nói chung.

Cấu trúc rừng tự nhiên ở phân khu bảo vệ nghiêm ngặt được duy trì, cấu trúc rừng tự nhiên ở phân khu phục hồi sinh thái và khu dịch vụ, hành chính từng bước được phục hồi. Chất lượng rừng ngày một nâng cao, tỷ lệ rừng giàu tăng lên nhanh chóng<sup>4</sup>, đến nay, Trung tâm CHESH không còn diện tích đất trống, cây bụi.

---

<sup>3</sup> - Bố trí nhân sự, tổ chức bộ, xây dựng cơ sở vật chất cần thiết để quản lý, bảo vệ và phát triển rừng  
- Khảo sát, đo đạc, phân định, cắm mốc, đo vẽ bản đồ  
- Tổ chức khảo sát, điều tra thực vật, động vật, phân khu chức năng toàn bộ diện tích khu rừng mô hình HEPA  
- Xây dựng kế hoạch, phương án bảo vệ rừng, phát triển rừng, xây dựng các mô hình nông lâm kết hợp;  
- Tổ chức nghiên cứu, tập huấn, chuyển giao khoa học kỹ thuật...

<sup>4</sup> - Rừng giàu từ 0 ha ban đầu, chiếm 0% nay tăng lên 50,1 ha, chiếm 17,85%  
- Rừng trung bình từ 108,3 ha, chiếm 37,9% nay tăng lên 181,1 ha, chiếm 63%  
- Rừng nghèo từ 115,1 ha, chiếm 40,3%, nay giảm xuống còn 26,8 ha, chiếm 9,39%  
- Đất trống, cây bụi từ 62 ha, chiếm 21%, nay giảm xuống còn 0 ha, chiếm 0%.

Độ che phủ rừng từ 78% đã lên đến trên 90%. Môi trường được phục hồi, các loài chim chóc, thú quý đã bắt đầu trở về sinh sống. Hệ sinh thái rừng được bảo tồn và phát triển. Công tác nghiên cứu, đào tạo thu được nhiều kết quả tốt đẹp. Khu rừng được giao là nơi bảo tồn, lưu giữ, giàu hóa và chuyển giao, nhân rộng các giống cây con quý hiếm cho Hà Tĩnh, Việt Nam và một số nước láng giềng.

Ngoài giá trị cốt lõi là đã bảo tồn phát triển được vùng rừng đa dạng sinh học như đã nói ở trên, Trung tâm CHESH đã có quy hoạch hợp lý, tận dụng mọi không gian dưới tán rừng, tạo dựng được khá đầy đủ cơ sở vật chất phục vụ cho các hoạt động quản lý, bảo vệ rừng như nhà cửa, trang thiết bị, đường, điện, nước, các mô hình nông nghiệp sinh thái thử nghiệm và ứng dụng từng bước trong lộ trình làm giàu rừng dựa vào tri thức tộc người và các cơ sở sinh thái học trong quản lý bền vững các dạng tài nguyên thiên nhiên lưu vực đầu nguồn. Đó là tiền đề cho giai đoạn củng cố và phát triển tiếp theo.

Với kết quả nêu trên, chúng ta có thể nói Trung tâm CHESH đã đạt được mục đích sử dụng rừng theo từng giai đoạn.

Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đã đạt được, công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng của Trung tâm CHESH vẫn đang phải đối mặt với những thách thức đòi hỏi sự hợp tác mạnh mẽ của các cơ quan chức năng trên địa bàn như: Ban quản lý rừng phòng hộ Hương Sơn, Đoàn biên phòng Cửa khẩu Cầu Treo, lực lượng kiểm lâm địa bàn Hương Sơn, công an và dân quân tự vệ của các xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2 cũng như tranh thủ sự giúp đỡ sát sao của chính quyền và các ban ngành của huyện Hương Sơn trên tinh thần “Bảo vệ rừng đầu nguồn là trách nhiệm của toàn xã hội”.

Song song với tinh thần thượng tôn trách nhiệm công dân trong sứ mệnh bảo tồn đa dạng sinh học đầu nguồn sông Ngàn Phố của cán bộ công nhân viên thuộc Trung tâm CHESH đã và đang ngày đêm bám sát rừng và nỗ lực bảo vệ, cùng với sự hỗ trợ đắc lực của Đoàn biên phòng Cửa khẩu Cầu Treo và các ban ngành của xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2 cũng như sự lãnh đạo của Ủy ban Nhân dân huyện Hương Sơn trong suốt 19 năm qua, hiện tại để củng cố và phát triển bền vững chiến lược quản lý, đồng quản trị và phát triển vốn đa dạng sinh học vùng rừng phòng hộ xung yếu thuộc khu vực biên giới thượng nguồn sông Ngàn Phố, một giải pháp hữu hiệu đang trở thành trách nhiệm pháp luật của chủ rừng, đó là ‘Phương án Quản lý Rừng bền vững’ theo hướng dẫn của thông tư 28/TT-BNNPTNT/2018 là một chiến lược ưu tiên của Trung tâm CHESH 2020-2030.

**2. Sự cần thiết phải xây dựng và thực hiện phương án quản lý rừng bền vững (PAQLRBV)**

- Về mặt khách quan, xây dựng và thực hiện PAQLRBV là yêu cầu bắt buộc đối các chủ rừng theo quy định tại Mục a, khoản 1 Điều 27 của Luật Lâm nghiệp ngày 15/11/2017<sup>5</sup> và Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp năm 2017.

- Về mặt chủ quan: Đề có được những giải pháp đồng bộ trong quản trị rừng giữa các chủ rừng, giữa chủ rừng với không gian rừng đã được giao trọng trách bảo vệ, sử dụng và phát triển bền vững, vì lợi ích bình đẳng giữa rừng và cuộc sống của con người, vì lợi ích của chủ rừng cũng như lợi ích quốc gia, Trung tâm CHESH cần xây dựng một phương án chỉ ra kế hoạch và giải pháp để quản lý rừng toàn diện, lâu dài trên tất cả các mặt sinh thái, đất đai, môi trường, sinh kế và kinh tế xã hội theo đúng tinh thần thông tư 28/TT-BNNPTNT hướng dẫn, cụ thể là:

- Bảo vệ, phát triển và sử dụng rừng được giao đúng mục đích của Luật chúng đã phê duyệt về xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học đầu nguồn sông Ngân Phố.

- Thực hiện tốt công tác đào tạo tập huấn chuyên giao ứng dụng khoa học kỹ thuật trong lĩnh vực chuyên môn theo quy định tại Điều lệ tổ chức và hoạt động nghiên cứu khoa học của trung tâm CHESH đã được Bộ Khoa học Công nghệ cấp giấy phép hoạt động và tuân thủ hướng dẫn của Thông tư 28/TT-BNNPTNT/2018.

- Kêu gọi các nguồn lực trí tuệ, khoa học, tài chính trong và ngoài nước để phục vụ cho nhiệm vụ nghiên cứu, đào tạo, ứng dụng khoa học công nghệ trong bảo vệ, sử dụng và phát triển rừng bền vững.

- Có đề án cụ thể để quản lý và phát triển tối đa tiềm năng, lợi thế của mô hình bảo tồn đa dạng sinh học vùng đầu nguồn sông Ngân Phố.

- Góp phần tạo cơ hội học tập, giao lưu, chia sẻ để phát triển kỹ năng và kinh nghiệm cho thế hệ trẻ là cán bộ công nhân viên của Trung tâm CHESH đang hoạt động tại không gian rừng được hoàn thành tốt nhiệm vụ của mình.

- Góp phần lưu giữ và làm giàu các nguồn gen đa dạng sinh học tại địa phương đang có nguy cơ tuyệt chủng và chia sẻ nguồn giống cây bản địa cho nhân dân trong vùng và các địa phương khác.

- Góp phần củng cố cấu trúc và tốc độ tăng trưởng của rừng phòng hộ đầu nguồn lưu vực sông Ngân Phố.

- Góp phần tạo ra một mô hình bảo tồn đa dạng sinh học đầu nguồn dựa trên nguyên lý “Cơ sở sinh thái học trong quản lý bền vững các dạng tài nguyên thiên nhiên lưu vực đầu nguồn các con sông”.

---

<sup>5</sup> Mục a, Khoản 1, Điều 27 Luật Lâm nghiệp 2017 quy định: “các chủ rừng phải xây dựng và thực hiện phương án quản lý rừng bền vững”

- Hoàn thành tốt các hoạt động bảo vệ, phát triển rừng được giao theo nhiệm vụ khoa học được xác định trong luận chứng “Bảo tồn đa dạng sinh học đầu nguồn sông Ngân Phố”.

Với những lý do như trên, việc xây dựng và thực hiện phương án quản lý rừng bền vững là một nhu cầu thực tế, khách quan và cấp bách của Trung tâm CHESH.

## **Chương 1**

### **CĂN CỨ XÂY DỰNG PHƯƠNG ÁN**

#### **I. CHÍNH SÁCH VÀ PHÁP LUẬT CỦA NHÀ NƯỚC**

##### **1. Văn bản quy phạm pháp luật của Trung ương:**

###### **a) Văn bản luật**

- Luật Đa dạng sinh học ngày 13 tháng 11 năm 2008;
- Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;
- Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 06 năm 2014;
- Luật An toàn vệ sinh lao động ngày 25 tháng 06 năm 2015;
- Luật Dân sự ngày 24 tháng 11 năm 2015;
- Luật Lâm nghiệp ngày 15 tháng 11 năm 2017;
- Luật Khoa học và công nghệ ngày 18 tháng 6 năm 2013.

###### **b) Nghị Định của Chính phủ**

- Nghị định số 08/27/01/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 2014 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật khoa học công nghệ;
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đất đai;
- Nghị định số 75/2015/NĐ-CP ngày 09/9/2015 của Chính phủ về cơ chế, chính sách bảo vệ và phát triển rừng, gắn với chính sách giảm nghèo nhanh, bền vững và hỗ trợ đồng bào dân tộc thiểu số giai đoạn 2015 - 2020;
- Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một điều của Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;
- Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp;
- Nghị định số 01/2019/NĐ-CP ngày 01/01/2019 của Chính phủ về Kiểm lâm và Lực lượng chuyên trách bảo vệ rừng;

- Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22/01/2019 của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý hiếm và thực thi Công ước quốc tế về buôn bán động vật, thực vật hoang dã, nguy cấp;

- Nghị định số 35/2019/NĐ-CP ngày 25/4/2019 của Chính phủ quy định xử phạt hành chính trong lĩnh vực lâm nghiệp;

- Nghị định số 91/2019/NĐ-CP ngày 19 tháng 11 năm 2019 của Chính phủ về xử phạt hành chính trong lĩnh vực đất đai.

### **c) Quyết định, Chỉ thị, Nghị quyết của Thủ tướng Chính phủ**

- Quyết định số 07/2012/QĐ-TTg ngày 08 tháng 02 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về Ban hành một số chính sách tăng cường công tác bảo vệ rừng;

- Quyết định số 2242/QĐ-TTg ngày 11/12/2014 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Đề án Tăng cường công tác quản lý khai thác gỗ rừng tự nhiên giai đoạn 2014 – 2020;

- Quyết định số 886/QĐ-TTg ngày 16/06/2017 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Chương trình mục tiêu phát triển lâm nghiệp bền vững giai đoạn 2016-2020;

- Quyết định số 1288/QĐ-TTg ngày 01/10/2018 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt đề án QLRBV và chứng chỉ rừng.

### **d) Quyết định, Thông tư của các Bộ, ngành Trung ương**

- Quyết định số 38/2005/QĐ-BNN ngày 6/7/2005 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về ban hành định mức kinh tế kỹ thuật trồng rừng, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh rừng và bảo vệ rừng;

- Quyết định 2008/QĐ-BNN-KHCN ngày 17/07/2009 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về Phân công trách nhiệm quản lý cây trồng đa mục đích trong nông nghiệp;

- Quyết định số 3938/QĐ-BNN-TCLN ngày 09/10/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về công bố diện tích rừng thuộc các lưu vực làm cơ sở cho việc thực hiện chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng;

- Thông tư số 27/2018/TT-BNN ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Quy định về quản lý, truy suất nguồn gốc lâm sản;

- Thông tư số 28/2018/TT-BNN ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Quy định về QLRBV;

- Thông tư số 29/2018/TT-BNN ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Quy định về các biện pháp lâm sinh;

- Thông tư số 30/2018/TT-BNN ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Quy định danh mục loài cây trồng lâm nghiệp chính; công nhận giống và nguồn giống; quản lý vật liệu giống cây trồng lâm nghiệp chính;

- Thông tư số 31/2018/TT-BNN ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Quy định về phân định ranh giới rừng;
- Thông tư số 32/2018/TT-BNN ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Quy định phương pháp định giá rừng, khung giá rừng;
- Thông tư số 33/2018/TT-BNN ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Quy định về điều tra, kiểm kê, theo dõi diễn biến rừng;
- Thông tư số 27/2018/TT-BTNMT ngày 14/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất;
- Thông tư 15/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/10/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc hướng dẫn một số nội dung quản lý đầu tư công trình lâm sinh.

## **2. Văn bản của địa phương:**

- Quyết định số 607/QĐ-UBND ngày 3/3/2017 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc Điều chỉnh quy hoạch bảo vệ và phát triển rừng tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2020;
- Nghị quyết số 187/NQ-HĐND ngày 15/12/2019 của Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Tĩnh về tăng cường công tác quản lý, khai thác, sử dụng đất lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh.

## **II. CAM KẾT QUỐC TẾ**

- Công ước quốc tế về buôn bán các loại động, thực vật hoang dã nguy cấp CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*). Việt Nam tham gia vào Công ước CITES năm 1994;
- Công ước về đa dạng sinh học (*Convention on Biological Diversity*; CBD), 1992. Việt Nam chính thức gia nhập vào ngày 16 tháng 11 năm 1994;
- Công ước về loại bỏ hoặc hạn chế sản xuất và sử dụng các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy POP 2001 (*Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants* – hay còn được gọi là Công ước Stockholm) là hiệp ước quốc tế về môi trường, được ký vào năm 2001 và có hiệu lực kể từ tháng 5 năm 2004;
- Hiệp định Đối tác Tự nguyện về Thực thi Luật Lâm nghiệp, quản trị Rừng và thương mại Lâm sản (viết tắt là VPA/FLEGT) giữa Việt Nam và Liên minh Châu Âu có hiệu lực vào ngày 01/6/2019.

## **III. TÀI LIỆU SỬ DỤNG**

### **1. Tài liệu dự án, đề án, quyết định thành lập, giao nhiệm vụ cho chủ rừng**

- Quyết định số 526/TC-LHH của Đoàn Chủ tịch Hội đồng Trung ương Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam ngày 19/8/1999 về việc thành lập Trung tâm Nghiên cứu Sinh thái Nhân văn Vùng cao (CHESH);



- Quyết định số 527/TC-LHH của Đoàn Chủ tịch Hội đồng Trung ương Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam ngày 19/8/1999 về việc Ban hành Điều lệ Tổ chức và hoạt động của Trung tâm Nghiên cứu Sinh thái Nhân văn Vùng cao (CHESH);

- Giấy đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ lần thứ 7 số A-374, ngày 26 tháng 5 năm 2020, do Bộ Khoa học và Công nghệ cấp;

- Luận chứng Nghiên cứu và Phát triển Mô hình Bảo tồn tính đa dạng sinh học và quản lý bền vững tài nguyên rừng tại lưu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh do CHESH xây dựng tháng 5/2002;

- Quyết định số 455/QĐ-LHH ngày 22/5/2002 của Đoàn chủ tịch Hội đồng Trung ương Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam về việc Phê duyệt Luận chứng “Nghiên cứu và Phát triển Mô hình Bảo tồn tính đa dạng sinh học và quản lý bền vững tài nguyên rừng tại lưu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh”;

- Quyết định số 1230/QĐUB-NL, ngày 5/6/2002 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc giao đất và cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất 285,4 ha đất rừng cho Trung tâm CHESH tại TK 70 và TK 72;

- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất số V 266 105, vào sổ cấp giấy số 0004 ngày 5/6/2002 của Trung tâm CHESH.

## **2. Các tài liệu điều tra, chuyên đề của chủ rừng**

- Báo cáo tổng hợp xây dựng bản đồ phân loại đất khu Bảo tồn sinh thái nhân văn HEPA do Hội Khoa học đất thực hiện năm 2003;

- Báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng sử dụng đất lâm nghiệp và tài nguyên rừng Khu bảo tồn đa dạng sinh học và quản lý bền vững tài nguyên rừng HEPA do Trung tâm khoa học công nghệ - tư vấn đầu tư nông nghiệp và phát triển nông thôn Hà Tĩnh thực hiện năm 2010;

- Báo cáo điều tra hiện trạng và kiểm kê rừng khu bảo tồn sinh thái nhân văn do Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Hà Tĩnh thực hiện năm 2012;

- Báo cáo Kết quả sử dụng đất Mô hình bảo tồn tính đa dạng sinh học và quản lý bền vững tài nguyên rừng tại lưu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh (HEPA) từ năm 2002 đến năm 2019;

- Bản đồ hiện trạng rừng mô hình HEPA tỷ lệ 1/5.000 được Trung tâm CHESH lập năm 2017;

- Bản đồ phân khu chức năng sử dụng đất mô hình HEPA tỷ lệ 1/5.000 do Trung tâm CHESH lập năm 2017;

- Bản đồ phân loại rừng mô hình HEPA tỷ lệ 1/5.000 do Trung tâm CHESH lập năm 2017.

## **3. Bản đồ**

- Bản đồ hiện trạng ranh giới vùng đất thực hiện mô hình Bảo tồn tính đa dạng sinh học và quản lý bền vững tài nguyên rừng đầu nguồn sông Ngân Phố - Tỷ lệ 1/5.000 do Sở Tài nguyên, Môi trường tỉnh Hà Tĩnh cấp năm 2002;

- Bản đồ thăm thực vật Mô hình HEPA, tỷ lệ 1/5.000 do Phân viện điều tra quy hoạch rừng Bắc Trung bộ lập năm 2003;

- Bản đồ đất Mô hình HEPA, tỷ lệ 1/5.000 do Hội khoa học đất Việt Nam lập năm 2003;

- Bản đồ hiện trạng sử dụng đất lâm nghiệp và tài nguyên rừng tỷ lệ 1/5.000 do Trung tâm KH-CN thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hà Tĩnh thực hiện năm 2010;

- Bản đồ kiểm kê rừng theo quy hoạch 3 loại rừng Mô hình HEPA, tỷ lệ 1/5.000 do Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hà Tĩnh lập năm 2012;

- Bản đồ hiện trạng kiểm kê rừng và đất lâm nghiệp Mô hình HEPA do Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hà Tĩnh thực hiện năm 2012.

#### **4. Quy hoạch, kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng của tỉnh**

#### **5. Số liệu hiện trạng tài nguyên rừng, kế hoạch sử dụng đất của đơn vị**

- Quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quản lý, bảo vệ và phát triển rừng của Trung tâm CHESH giai đoạn 2016 – 2020 và kết quả thực hiện hàng năm;

- Số liệu hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng tài nguyên rừng của Mô hình HEPA cập nhật đến 31/12/2020.

## **Chương 2**

### **ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG CỦA ĐƠN VỊ**

#### **I. THÔNG TIN CHUNG**

##### **1. Tên Đơn vị (chủ rừng):**

- Trung tâm Nghiên cứu Sinh thái Nhân văn Vùng cao.

- Tên viết bằng tiếng Anh: Center for Human Ecology Study of Highlands.

- Tên viết tắt bằng tiếng Anh: CHESH.

**2. Địa chỉ:** Khu thực hành sinh thái nhân văn HEPA, khu Nậm Sốt, xã Sơn Kim 1, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh.

**3. Điện thoại:** 00 84904319859

**Email:** [hepaspirt@speri.org](mailto:hepaspirt@speri.org), hepaspirt@gmail.com

**Website:** [www.HEPA ECO-FARMING SCHOOL](http://www.HEPA ECO-FARMING SCHOOL)

**4. Giấy chứng nhận đăng ký, ngành nghề kinh doanh**

a) Giấy đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ lần thứ 7 số A-374, ngày 26 tháng 5 năm 2020, do Bộ Khoa học và Công nghệ cấp.

b) Hoạt động trong lĩnh vực khoa học sau:

- Nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực sinh thái nhân văn, các nguyên nhân đói nghèo và giải pháp phát triển bền vững cộng đồng các dân tộc thiểu số vùng cao; ứng dụng và triển khai các chương trình, đề án, dự án liên quan đến các giải pháp phát triển bền vững cộng đồng.

- Sản xuất, kinh doanh các sản phẩm là kết quả nghiên cứu và phát triển khoa học và công nghệ.

- Dịch vụ KH&CN: Tư vấn, phản biện khoa học; biên soạn và xuất bản tài liệu; Tổ chức hội nghị, hội thảo khoa học; đào tạo, nâng cao trình độ chuyên môn và phổ biến kiến thức liên quan đến sinh thái nhân văn và nguyên nhân đói nghèo và giải pháp phát triển bền vững cộng đồng.

- Hợp tác với cá nhân và tổ chức trong và ngoài nước để thực hiện các chức năng, nhiệm vụ của Trung tâm.

## **5. Cơ cấu tổ chức của đơn vị**

### **a) Bộ máy của Trung tâm**

Cơ cấu, tổ chức bộ máy của Trung tâm bao gồm:

- Hội đồng quản lý Trung tâm.

- Hội đồng khoa học.

- Ban Lãnh đạo Trung tâm, Kế toán trưởng.

- Phòng hành chính, Phòng Kế hoạch, nghiệp vụ, Phòng Khoa học, quản lý dự án và hợp tác quốc tế, Tổ quản lý, bảo vệ, phát triển rừng HEPA.

- Văn phòng đại diện.

### **b) Nhân sự**

- Phân theo số lượng:

+ Giám đốc: 01 người

+ Phó giám đốc: 01 người

+ Chánh văn phòng: 01 người

+ Kế toán: 01 người

+ Thủ quỹ: 01 người

+ Cán bộ, nhân viên làm việc tại các phòng ban: 13 người

+ Tình nguyện viên – theo thời vụ

+ Nông dân tình nguyện – Theo thời vụ

- Phân theo trình độ chuyên môn, nghiệp vụ được đào tạo:

- + Tiến sỹ: 01 người
- + Thạc sỹ: 02 người
- + Đại học: 10 người
- + Trung cấp: 05 người

### **Nhận xét:**

Trung tâm Nghiên cứu Sinh thái Nhân văn Vùng cao là một tổ chức khoa học công nghệ ngoài công lập, giấy chứng nhận đăng ký hoạt động khoa học công nghệ do Bộ Khoa học - Công nghệ cấp, cơ quan quản lý trực tiếp là Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam. Với bề dày nghiên cứu và ứng dụng từ những năm 1990 tới nay trong lĩnh vực sinh thái nhân văn, với sự thấu hiểu nguyên nhân đói nghèo và giải pháp xóa nghèo dựa trên cơ sở sinh thái học trong quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên lưu vực đầu nguồn, lồng ghép với phương thức canh tác bền vững vùng đất dốc trong chiến lược củng cố và phát triển sinh kế sinh thái vùng đồng bào dân tộc thiểu số ở Việt Nam và các quốc gia lưu vực Mekong, Trung tâm đã có những đóng góp bé nhỏ cho tiến trình bảo tồn bản sắc văn hóa, tri thức tộc người và sinh kế sinh thái cho nhiều vùng đồng bào dân tộc thiểu số trong và ngoài nước, đóng góp các giải pháp thực tiễn trong sứ mệnh bảo tồn, bảo vệ và phát triển rừng, bảo tồn tính đa dạng sinh học ở nhiều vùng phòng hộ đầu nguồn tại Việt Nam và nước bạn Lào.

Cơ cấu bộ máy của Trung tâm được tổ chức hợp lý, với một đội ngũ cán bộ có trình độ, có bề dày thực tiễn ở vùng đồng bào dân tộc thiểu số, đủ tâm huyết và hiểu biết về hệ sinh thái rừng, về phương thức canh tác trên vùng đất dốc dễ bị tổn thương tại các lưu vực đầu nguồn, chắc chắn sẽ đáp ứng được yêu cầu nhiệm vụ của công việc, nhất là những yêu cầu, nhiệm vụ của việc xây dựng, phát triển mô hình rừng đầu nguồn sông Ngàn phố, trong bảo tồn đa dạng sinh học, trong quản lý, bảo vệ và phát triển diện tích rừng được giao.

Để thực hiện tốt hơn nữa sứ mệnh bảo tồn và phát triển hệ sinh thái rừng đầu nguồn các lưu vực, giai đoạn 2020-2030, Trung tâm CHESH sẽ tập trung nâng cao chất lượng truyền thông giáo dục các hành vi hướng thiện với môi trường cùng với các chương trình trải nghiệm, thực tập và nghiên cứu ngắn hạn, trung hạn và dài hạn theo phương thức kết nối giữa nhà trường- nhà nông - nhà nghiên cứu - nhà ứng dụng khoa học công nghệ - nhà thực thi luật pháp bảo vệ rừng cũng như đóng góp các ý kiến phản biện tới các nhà lập định chính sách nhằm tạo ra một mô hình phát triển rừng bền vững, đáp ứng nhu cầu học hỏi và chia sẻ ngày càng tăng của thế hệ trẻ sống ở thành phố đang mất phương hướng muốn trở về với lối sống hướng thiện với môi trường.

## **II. VỊ TRÍ ĐỊA LÝ, ĐỊA HÌNH, KHÍ HẬU, THỦY VĂN VÀ THỎ NHƯỠNG**

### **1. Vị trí địa lý, địa hình**

Mô hình HEPA có tổng diện tích 285,4 ha nằm trong lưu vực khe Rào Àn, xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh, thuộc sườn phía Đông của dải Trường Sơn.

**a) Toạ độ địa lý:**

Từ 18<sup>o</sup>24'35" đến 18<sup>o</sup>25'43" vĩ độ Bắc

Từ 104<sup>o</sup>42'10" đến 104<sup>o</sup>43'23" kinh độ Đông

- Phía Bắc giáp đất của BQL rừng phòng hộ Ngàn Phố và khu dân cư đội 9 xã Sơn Kim 1, ranh giới là Khe Gát;

- Phía Đông giáp đất rừng của xã Sơn Kim 2, ranh giới là khe Rào Àn và khe An Bún;

- Phía Tây và phía Nam giáp đất của BQL rừng phòng hộ Ngàn Phố.

**b) Địa hình**

HEPA có địa hình núi thấp (TK70), đồi giữa thung lũng (TK72), độ cao giảm dần từ Tây sang Đông. Đây là dạng địa hình xâm thực tích tụ với độ cao trung bình 250 m so với mực nước biển. Nơi cao nhất là đỉnh Chông, cao 500 m, nơi thấp nhất là khu vực vườn ươm sát bờ khe Rào Àn, độ cao 60 m. Khu vực phía Tây và Nam nằm giữa 2 đường phân thủy (từ đỉnh núi Chông xuống) có độ dốc lớn nhưng độ chia cắt nhỏ, bề mặt địa hình uốn lượn thấp dần theo các dòng nhỏ, chỉ tạo ra các khe cạn có nước vào mùa mưa. Địa hình dạng này rất dễ tập trung nước khi mưa có cường độ lớn tạo dòng chảy mạnh gây xói lở đất (dọc các khe cạn) nếu không có thảm rừng đủ dày để giữ nước, phân tán, thấm thấu nước mưa xuống tầng nước ngầm và ngăn dòng nước mặt...

Độ dốc sườn núi trung bình từ 15<sup>o</sup> đến 25<sup>o</sup>. Hướng sườn dốc chủ yếu theo hướng Đông, Đông Bắc và Bắc (nhìn từ đỉnh phía Tây xuống). Điều này rất thuận lợi cho thảm rừng hấp thụ tối đa năng lượng của ánh sáng mặt trời vào buổi sáng, và đón các hướng gió có lợi cho việc điều hòa chế độ nhiệt ẩm buổi chiều, tránh được phần nào gió mùa Tây Nam (gió Lào) khô nóng gây hại cho thảm thực vật vào mùa hè.

Trong khu vực có 3 vùng khá bằng phẳng độ dốc < 8<sup>o</sup> ở phía Bắc dọc theo Khe Gát, phía Đông dọc khe Rào Àn, phía Đông Nam bên khe Soong, diện tích khoảng 11 ha. Các vùng đất này là nơi bồi tụ phần lớn các chất dinh dưỡng bị rửa trôi từ các sườn dốc phía trên thông qua dòng nước mặt và ngầm, phù hợp với các mô hình canh tác vườn rừng, rừng vườn ao chuồng, đồng ruộng bậc thang, xây dựng hồ đập (vừa để giữ nước nuôi trồng thủy sản, giữ ẩm và phòng cháy chữa cháy rừng, vừa để thu giữ các chất mùn lắng đọng trả lại cho đất); đồng thời là nơi thuận lợi để xây dựng vườn ươm và tổ chức các hoạt động dịch vụ trong rừng...

**2. Khí hậu**

HEPA nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, mang tính đặc trưng chung của khí hậu Hà Tĩnh, Bắc Trung Bộ. Đó là khô nóng vào mùa hè (từ tháng 5 - 8), lạnh ẩm vào mùa đông (từ tháng 11 đến tháng 2 năm sau). Còn 2 mùa

chuyển tiếp tương đối ngắn có khí hậu ôn hòa dễ chịu: mùa xuân (tháng 3, 4), mùa thu (tháng 9, 10). Từ tháng 8 - 11 hàng năm thường bị ảnh hưởng của bão/áp thấp nhiệt đới gây mưa to, gió lớn, gây lũ lụt ngập úng trong vùng.

- Nhiệt độ bình quân năm 23,4<sup>0</sup>C, nhiệt độ thấp nhất vào mùa đông 8 - 10<sup>0</sup>C, cao nhất vào mùa hè 39 - 40<sup>0</sup>C.

- Lượng mưa trung bình hàng năm 2.225 mm.

- Độ ẩm không khí trung bình hàng năm 84%.

- Gió: Có 2 loại gió chính: Gió mùa Tây Nam (gió Lào) hoạt động từ tháng 5 đến tháng 8. Những ngày có gió Lào, độ ẩm không khí xuống thấp, có lúc dưới 50%, nhiệt độ không khí lên tới 40<sup>0</sup>C ảnh hưởng xấu đến sự sinh trưởng và phát triển của cây trồng, thảm thực vật. Gió mùa Đông Bắc thường hoạt động từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau và mang đến loại hình thời tiết mưa dầm, gió bắc, sương muối, giá rét gây hại cho cây trồng, vật nuôi...

### **3. Thủy văn**

HEPA có hệ thống sông, suối bao quanh gồm:

- Khe Rào Àn là khe lớn nhất trong vùng thuộc thượng nguồn sông Ngàn Phố. Sông bắt nguồn từ biên giới Việt - Lào thuộc sườn phía Đông dãy Trường Sơn chảy về hợp nhất với các khe An Bún, khe Soong và nhiều khe suối nhỏ khác tạo nên dòng chính chảy qua địa phận HEPA với lượng nước quanh năm khá lớn, mực nước dao động theo mùa.

- Khe Gát chảy dọc ranh giới phía Bắc, bắt nguồn từ đỉnh núi Chông, chiều dài trên 3 km, lưu lượng nhỏ, cạn vào mùa khô.

- Khe Soong là dòng suối nhỏ chảy trong phạm vi sườn Đông Nam của núi Chông, chia cắt địa hình sườn núi phía Đông Nam thành 2 khu vực, lưu lượng và mực nước suối nhỏ dao động theo mùa.

- Các khe nhỏ khác như khe Mây, khe Mộc... là những khe cạn theo mùa bắt nguồn từ đỉnh núi Chông. Đây là những đường/khe tụ thủy từ các dông núi chảy xuống khi có mưa, sau đó đổ về các hồ ở chân núi và chảy tràn ra khe Gát khi mực nước lớn.

- Lưu vực của hệ thống sông suối chảy qua HEPA và trong khu vực có diện tích hàng trăm km<sup>2</sup>, bắt nguồn từ biên giới Việt Nam - Lào, là vùng đầu nguồn chính và quan trọng nhất của sông Ngàn Phố. Và khe Rào Àn là một phụ lưu (nhánh sông) ở thượng nguồn cung cấp nước chủ yếu cho dòng chảy sông, nó phụ thuộc vào lượng mưa, độ bốc hơi và độ thấm thấu, nhưng quan trọng nhất vẫn là độ che phủ của thảm rừng đầu nguồn. Bởi thảm rừng, đặc biệt là rừng mưa nhiệt đới với nhiều tầng tán (rừng tự nhiên) quyết định khả năng lưu giữ, thấm thấu vào đất và điều tiết lượng nước mưa cung cấp cho dòng chảy sông suối...

Do vậy việc bảo vệ, tái tạo phục hồi rừng tự nhiên làm chức năng phòng hộ cho toàn bộ lưu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố là việc làm vô cùng cần thiết và cấp bách hiện nay nhằm duy trì, điều tiết tăng thêm nguồn cung cấp nước sạch từ

rừng, đồng thời là bảo tồn, phát huy được tính đa dạng sinh học mang tính bản địa quý giá trong khu vực và cả hệ sinh thái rừng Trường Sơn.

#### 4. Địa chất và thổ nhưỡng

Theo kết quả điều tra phân tích đất của Hội khoa học đất Việt Nam, tại HEPA có 3 nhóm đất chính:

- Nhóm đất phù sa bồi tụ (Fluviols). Nhóm đất này chiếm 4% diện tích tự nhiên, phân bố dọc theo khe Rào Àn và các khe suối trong vùng. Đất được bồi tụ trên bậc thềm lũ tích sông suối với vật liệu cuội tảng xen lẫn sỏi thô không ổn định. Tầng đất khá dày, không đồng nhất, có phản ứng chua, hàm lượng mùn từ nghèo đến trung bình, thành phần cơ giới thịt nhẹ. Thảm thực vật trên nhóm đất này chủ yếu là cỏ, cây bụi và cây gỗ rải rác.

- Nhóm đất Feralit nâu xám<sup>6</sup> (X) Acrisols (AC): nhóm đất này chiếm 94% diện tích tự nhiên toàn vùng, phân bố chủ yếu trên các sườn dốc lớn (> 8<sup>0</sup>). Đất có tầng dày trên 40 cm, có phản ứng chua, độ no bazơ thấp, hàm lượng mùn trung bình và giảm nhanh theo chiều sâu.

- Nhóm đất tầng mỏng (Ec). Nhóm này chiếm 2% diện tích toàn vùng. Đây là nhóm đất bị xói mòn, rửa trôi, nhiều nơi trơ sỏi đá, chua điển hình, phân bố dọc theo các khe suối, rất cần các biện pháp phủ đất chống xói lở...

**Nhận xét:** Với vị trí địa lý, địa hình, thủy văn và thổ nhưỡng của khu vực HEPA như trên rất thuận lợi để Trung tâm CHESH xây dựng và phát triển mô hình bảo tồn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố. Địa hình, thổ nhưỡng, đất đai, nguồn nước rất thuận lợi để hiện thực hóa các nguyên tắc quy hoạch hệ thống theo chức năng bảo vệ nghiêm ngặt, chức năng tái sinh tự nhiên theo cấu trúc địa hình để định vị đỉnh phân thủy, huyết tụ thủy, căn chỉnh độ dốc nhạy cảm và dễ tổn thương của địa hình vùng đầu nguồn sông Ngàn Phố. Thiết kế chi tiết các khu thử nghiệm nguồn gen thực vật và động vật vùng thượng Hương Sơn bằng các mô hình canh tác sinh thái trên đất dốc để hoàn phục sức sống của xã hội vi sinh vật trong tầng canh tác, trên cơ sở quản trị tốt các dòng năng lượng mặt trời, quản trị dòng năng lượng nước và gió, phân khu chức năng kiểm tra, giám sát rừng theo mùa, phân khu đào tạo lý thuyết, phân khu hành chính, nhà ở của cán bộ công nhân viên và dịch vụ, từng bước hình thành nên cấu trúc sinh thái – nhân văn hài hòa và khỏe mạnh trong không gian HEPA đầu nguồn sông Ngàn Phố hợp với qui luật nương tựa của thiên nhiên, không vi phạm cấu trúc hệ sinh thái rừng đầu nguồn, phát huy tối đa tiềm năng, lợi thế của khu rừng này.

---

<sup>6</sup> Đây là nhóm đất được hình thành tại chỗ trên đá mẹ là trầm tích hỗn hợp cát bột kết xen lẫn đá biến chất riolit. Các loại đá này được hình thành vào Kỳ Neogen, Đại Tân sinh cách đây chừng 25 triệu năm trong một giai đoạn dài tạo núi mạnh mẽ, gọi là chu kỳ tạo núi Himalaya. Trong chu kỳ này có nhiều lần biến tiến và lùi, các hoạt động tạo sơn đã nâng vò trái đất vùng này lên trong đó có các dãy núi dọc như Trường Sơn, núi ngang như Hoàng Sơn... Trải qua hàng chục triệu năm do các hoạt động nội lực như xâm nhập, uốn nếp, đứt gãy (dọc và ngang như đứt gãy Ngàn Sâu, Ngàn Phố) cộng với các hoạt động ngoại lực xâm thực mạnh mẽ đã tạo nên dáng mạo địa hình trong vùng. Đồng thời với các hoạt động địa chất, địa mạo là sự phát triển của thảm thực vật (kéo theo vi sinh vật và động vật rừng) trong hàng triệu năm, đặc biệt từ Kỳ Đệ tứ (cách đây 1,8 triệu năm) mới tạo nên được tầng đất và diện mạo thảm thực vật như ngày nay.

Tuy nhiên, với biên độ nhiệt, biên độ ẩm giữa các mùa chênh lệch nhau rất lớn, độ dốc cao nên rất dễ dẫn đến nguy cơ cháy rừng, thiếu nước vào mùa khô, lụt lội vào mùa mưa. Hiện tượng nắng nóng, khô hạn vào mùa hè, sương muối, giá rét vào mùa đông tác động bất lợi rất lớn đến sự sinh trưởng, phát triển của cây trồng, vật nuôi. Do đó, nguyên tắc quy hoạch hệ thống và giải pháp thiết kế chi tiết trên cơ sở phát huy tối đa các tiềm năng và lợi thế của địa hình, khí hậu, lượng mưa, cường độ và thời gian chiếu sáng trong bảo tồn, bảo vệ và phát triển bền vững vốn rừng vùng đầu nguồn sông Ngàn Phố là thiết thực.

### **III. DÂN SINH, KINH TẾ, XÃ HỘI**

#### **1. Dân số, dân tộc, lao động**

HEPA nằm trên địa bàn xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2. Đây là hai xã thuộc khu vực biên giới Việt Nam - Lào của huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh. Theo số liệu thống kê năm 2019, tình hình dân số, dân tộc, lao động các xã như sau:

- Xã Sơn Kim 1: Tổng số hộ 1.413 hộ, với 5.611 khẩu, trong đó có 92 hộ người dân tộc Lào với 409 nhân khẩu. Lao động có 3.532 người, trong đó: lao động nam là 2.002, lao động nữ là 1.530 người.

- Xã Sơn Kim 2: Tổng số hộ 1.352 hộ, với 4.839 khẩu, trong đó có 72 hộ người dân tộc Lào với 293 nhân khẩu. Lao động có 3.380 người, trong đó: lao động nam là 1.965 người, lao động nữ là 1.415 người.

*(Chi tiết xem phụ biểu số 1: thống kê dân sinh, kinh tế, xã hội)*

#### **2. Kinh tế**

Xã Sơn Kim 1 và xã Sơn Kim 2 là hai xã được tách ra từ xã Sơn Kim của huyện Hương Sơn trước đây, do đó nhìn chung tình hình kinh tế, xã hội có những nét tương đối tương đồng.

Tổng diện tích tự nhiên của xã Sơn Kim 1 là 22.308 ha, trong đó đất do xã quản lý: 6.000 ha, còn lại là đất của BQL Phòng hộ Ngàn Phố, đất Quân khu 4. Trong 6000 ha do xã quản lý, đã giao 4.400 ha cho các hộ gia đình, 900 ha đất sản xuất nông nghiệp.

Tổng diện tích tự nhiên của xã Sơn Kim 2 là 20.684 ha, trong đó đất rừng đặc dụng Vũ Quang: 7.500 ha, đất rừng BQL Ngàn Phố: 7.000 ha, đất giao cho Xí nghiệp Chè: 200 ha. Còn lại 5.954 ha do xã quản lý, trong đó 4.680 ha đất rừng đã giao cho các hộ gia đình, đất sản xuất nông nghiệp 583 ha, trung bình 0,46 ha đất nông nghiệp/hộ.

Hoạt động kinh tế chính của người dân ở hai xã là sản xuất nông lâm nghiệp, làm vườn rừng, sản xuất nông lâm kết hợp, nhận khoán bảo vệ rừng... với mức thu nhập khá, đời sống người dân nói chung tương đối đồng đều, ổn định. Theo số liệu thống kê, thu nhập bình quân là tại xã Sơn Kim 1 là 39,5 triệu/người/năm, xã Sơn Kim 2 là 34,3 triệu/người/năm. Đặc biệt trong những năm gần đây, nhân dân hai xã đã phát triển mạnh trồng chè công nghiệp, trồng rừng tập trung, chăn



nuôi hươu, chăn nuôi gia súc, gia cầm theo mô hình trang trại, đã đem lại hiệu quả kinh tế cao.

### **3. Xã hội**

Mặc dù Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2 là hai xã miền núi thuộc vùng sâu vùng xa của tỉnh Hà Tĩnh nhưng với sự quan tâm của các cấp chính quyền thì tình hình kinh tế xã hội ở trên địa bàn hết sức ổn định. Cơ sở vật chất, hạ tầng của giáo dục các xã được đầu tư tương đối hoàn chỉnh. Chất lượng giáo dục ngày một nâng cao, 100% trẻ em được huy động đến trường. Đây là hai xã nông thôn mới điển hình của huyện Hương Sơn nên các phong trào đều phát triển mạnh mẽ, vệ sinh môi trường, cảnh quan nông thôn được quan tâm. Công tác y tế, chăm sóc sức khỏe của người dân được đảm bảo. Các xã đã đạt tiêu chí xã nông thôn mới và đang phấn đấu để trở thành xã nông thôn mới kiểu mẫu.

Trong sản xuất nông, lâm nghiệp người dân có rất nhiều kinh nghiệm trong nhân giống, lựa chọn cây trồng, vật nuôi bản địa cho năng suất chất lượng cao. Hiện nay một số tiến bộ khoa học kỹ thuật trong nông nghiệp đã được áp dụng trong sản xuất chè, trong chăn nuôi gia súc đã tạo nên những vùng sản xuất lớn cho năng suất cao như vùng sản xuất chè của xã Sơn Kim 2, phát triển cây lâm nghiệp của Sơn Kim 1, chăn nuôi trâu, bò, lợn, gia cầm. Đặc biệt đây là hai xã có nghề chăn nuôi hươu sao rất phát triển, đem lại thu nhập kinh tế cao cho người dân.

Tóm lại, về dân sinh, kinh tế xã hội trên địa bàn hai xã cơ bản thuận lợi. Trong những năm qua, thực hiện chủ trương đường lối của Đảng, cư dân ở đây đã có những bước phát triển mạnh mẽ về dân sinh, kinh tế, xã hội. Tỷ lệ lao động có việc làm cao. Sản xuất nông, lâm nghiệp ngày càng phát triển. Thu nhập ngày càng tăng. Trình độ văn hoá, dân trí ngày được nâng cao. Những yếu tố đó góp phần cùng với HEPA thực hiện tốt việc quản lý, bảo vệ và phát triển rừng.

Tuy nhiên, do thời tiết ở địa bàn khắc nghiệt, có nhiều diễn biến bất thường tác động trực tiếp đến sản xuất nông, lâm nghiệp, đe dọa đến thu nhập và đời sống người dân, gây nên tình trạng gia tăng số người vào rừng tìm kiếm và khai thác lâm sản. Vào mùa nông nhàn, mùa khô người dân trong vùng tập trung vào rừng để săn bắt các loại chim, thú, bò sát, cá, mật ong..., và thu hái sản phẩm phi gỗ (cây thuốc, măng, các loài tre nứa, mây, lá ...) vừa gây hiểm họa cháy rừng, vừa làm cạn kiệt nguồn tài nguyên, gây khó khăn cho việc bảo tồn và phát triển nguồn gen đa dạng sinh học. Với thách thức này, Trung tâm CHESH phối hợp chặt chẽ với các ban ngành và lãnh đạo hai xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2, hướng dẫn bà con thu hái sản phẩm theo mùa từ rừng lấy ngọn phải giữ gốc để tái thu hái mùa sau. Do vậy, những hộ thiếu đất, bám vào sản phẩm rừng theo mùa rất đồng thuận và cùng nhau bảo vệ đa dạng sinh kế phi gỗ theo mùa, vẫn phụng dưỡng được chức năng tái sinh rừng tự nhiên bền vững, góp phần giải quyết khó khăn cho bà con nông dân vùng lân cận.

## **IV. GIAO THÔNG**

### **1. Giao thông đường bộ**

Trong khu vực có Quốc lộ 8 là đường trục chính nối Quốc lộ 1 từ thị xã Hồng Lĩnh lên cửa khẩu Cầu Treo qua Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào. Đây là đường cấp III miền núi, mặt beton nhựa (atphan), khả năng lưu thông mật độ cao, xe tải trọng lớn... thuận tiện cho việc giao thông. Đường Hồ Chí Minh chạy qua huyện Hương Sơn với chiều dài khoảng 20 km, là đường cấp II.

Hệ thống đường liên huyện và liên xã hết sức thuận lợi cho việc giao thông trong vùng.

*(Tình hình giao thông chi tiết xem phụ biểu số 02)*

## **2. Giao thông đường thủy**

Sông Ngàn Phố bắt nguồn từ biên giới Việt Nam - Lào, chảy về sông La, là giao thông đường thủy chính của các xã trong huyện Hương Sơn. Khe Rào Àn chảy qua rừng HEPA đổ vào sông Ngàn Phố, mặc dù không có khả năng trở thành hệ thống giao thông đường thủy nhưng người dân có thể sử dụng để vận chuyển lâm sản đến sông Ngàn Phố.

### **Nhận xét:**

Trong vùng vừa có giao thông đường bộ vừa có giao thông đường thủy, thuận lợi cho việc đi lại, vận chuyển hàng hóa và dịch vụ, nhưng cũng là thách thức trong bảo vệ, bảo tồn động thực vật rừng. Do đó, cần tăng cường sự hợp tác với các lực lượng như kiểm lâm, công an, bộ đội biên phòng, chính quyền thôn xã sở tại để kiểm soát bảo vệ rừng. Đặc biệt là dân vận, tuyên truyền cho người dân ý thức và trách nhiệm trong việc bảo vệ rừng, bảo vệ và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên rừng, tài nguyên đa dạng sinh học.

## **V. DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG RỪNG**

### **1. Những loại dịch vụ môi trường rừng đang triển khai thực hiện**

Theo điều 61 Luật Lâm nghiệp năm 2017, các loại dịch vụ môi trường rừng được phép triển khai thực hiện gồm: i) Bảo vệ đất, hạn chế xói mòn và bồi lắng lòng hồ, lòng sông, lòng suối; ii) điều tiết và duy trì nguồn nước cho sản xuất và đời sống xã hội; iii) hấp thụ và lưu giữ các bon của rừng, giảm phát thải khí nhà kính từ hạn chế mất rừng và suy thoái rừng, quản lý rừng bền vững, tăng trưởng xanh; iv) bảo vệ, duy trì vẻ đẹp cảnh quan tự nhiên, bảo tồn đa dạng sinh học hệ sinh thái rừng cho kinh doanh dịch vụ du lịch; v) cung ứng bãi đẻ, nguồn thức ăn và con giống tự nhiên, nguồn nước từ rừng và các yếu tố từ môi trường, hệ sinh thái rừng để nuôi trồng thủy sản.

Từ năm 2002 đến nay, Trung tâm CHESH chưa áp dụng và triển khai thực hiện được dịch vụ môi trường rừng. Giai đoạn 2020 - 2030, Trung tâm CHESH sẽ thực hiện các chính sách qui định về dịch vụ môi trường rừng theo đúng quy định của pháp luật.

### **2. Tiềm năng cung cấp các loại dịch vụ môi trường rừng**

Một tiềm năng có triển vọng tốt tại vùng rừng HEPA là phát triển các khóa thực hành và đào tạo thực hành phương thức canh tác nông nghiệp sinh thái trên

cơ sở các nguyên tắc quy hoạch hệ thống và thiết kế chi tiết dựa trên khoa học ứng dụng “cơ sở sinh thái học trong quản lý bền vững tài nguyên rừng phòng hộ đầu nguồn”.

Trên diện tích rừng của HEPA là rừng lá rộng thường xanh, nhiều khu vực có giá trị đa dạng sinh học cao, là nơi cư ngụ của các loài động, thực vật quý hiếm có giá trị bảo tồn. Đây chính là một trong những không gian thiên nhiên được ví như là giảng đường ngoài trời cần được tiếp tục củng cố, hoàn thiện và phát triển nhằm góp phần chia sẻ, nhân rộng và giàu hóa nguồn tri thức tộc người trong bảo tồn và phát triển bền vững vốn đa dạng sinh học của hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới vùng thượng nguồn sông Ngàn Phố nói riêng và các lưu vực sông nói chung đang ngàn cân treo sợi tóc trên cả nước.

Giao thông trên địa bàn và giao thông giữa các vùng, các nước hết sức thuận lợi. Trung tâm CHESH đã bước đầu xây dựng được: 1) mô hình rừng tín ngưỡng mang tên Huyền Vi, nơi hồi phục và làm giàu các nguồn gen cây có củ, cây có múi, cây có quả và các loài thuốc nam vốn là nội thực hành thuốc nam của Đại Lương y Lê Hữu Trác; 2) thử nghiệm vườn nông nghiệp sinh thái dựa trên nguồn dinh dưỡng của rừng mưa nhiệt đới, nhằm hoàn phục lại sức khỏe cho xã hội vì sinh vật ở tầng canh tác; 3) bước đầu chuẩn bị thử nghiệm hình thành mô hình làng nghề thủ công truyền thống rèn, thêu, dệt thổ cẩm và chế biến các sản phẩm phi gỗ từ rừng; 4) bước đầu thử nghiệm mô hình trồng lúa địa phương tại các thung lũng của các khe suối trong vùng HEPA nhằm hoàn phục độ chua và mặn của tầng đất do xói mòn, rửa trôi hàng năm.

**Nhận xét:** Với chiến lược thử nghiệm, ứng dụng và nhân rộng giải pháp làm giàu rừng và nuôi dưỡng tầng canh tác để xây dựng cơ sở dữ liệu nghiên cứu và thực hành nguyên tắc quy hoạch hệ thống và thiết kế chi tiết các trang trại nông nghiệp sinh thái dựa trên các đặc tính cốt lõi của hệ sinh thái rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố của Trung tâm CHESH trên không gian rừng HEPA, được thể hiện tại PAQLRBV giai đoạn 2020 - 2030, Trung tâm CHESH sẽ đóng góp được những bước đi cơ bản và thực tiễn trong mục tiêu phát triển bền vững của huyện Hương Sơn nói riêng và của tỉnh Hà Tĩnh nói chung.

## **VI. HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT**

### **1. Thống kê hiện trạng sử dụng đất**

Năm 2002, UBND tỉnh Hà Tĩnh giao cho Trung tâm CHESH 285.4 ha đất rừng tự nhiên để xây dựng mô hình HEPA. Trong tổng số đất rừng được giao có 181,9 ha thuộc quy hoạch đất rừng phòng hộ, và 103,5 ha thuộc quy hoạch đất rừng sản xuất. Đất rừng được giao chủ yếu là rừng nghèo và đất trống, cây bụi<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Rừng giàu: 0 ha, chiếm 0%; rừng trung bình: 108,3 ha, chiếm 37,9%; rừng nghèo: 115,1 ha, chiếm 40,3%; đất trống, cây bụi: 62 ha, chiếm 28%.

Sau 19 năm triển khai xây dựng mô hình, đến nay hiện trạng sử dụng đất của Trung tâm CHESH tại mô hình HEPA như sau:

- Tổng diện tích đất 285,4 ha, trong đó: Xã Sơn Kim 1 là 231.5 ha, xã Sơn Kim 2 là 53,9 ha.

- Đất nông nghiệp 275,9 ha, trong đó: Đất xây dựng mô hình nông lâm kết hợp, sản xuất nông nghiệp hữu cơ 10,9 ha; đất lâm nghiệp 265 ha, gồm:

+ Đất có nguồn gốc quy hoạch rừng phòng hộ đang sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học, bảo tồn đa dạng sinh học là 160,6 ha;

+ Đất có nguồn gốc quy hoạch rừng sản xuất đang sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học, bảo tồn đa dạng sinh học là 104,4 ha.

- Đất phi nông nghiệp 9,5 ha, trong đó: đất chuyên dùng 3,5 ha, đất sông, suối 6 ha.

*(Số liệu chi tiết xem phụ biểu số 3: Thống kê hiện trạng đất của chủ rừng)*

## **2. Phân tích, đánh giá hiện trạng sử dụng đất, tình hình quản lý, sử dụng đất**

### **2.1 Phân tích, đánh giá hiện trạng sử dụng đất**

Mặc dù trước đây, đất rừng giao cho Trung tâm CHESH tại mô hình HEPA là đất rừng tự nhiên quy hoạch cho phòng hộ và sản xuất. Tuy nhiên, nhà nước giao rừng cho Trung tâm CHESH với mục đích xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học, nghiên cứu, khoa học, học tập, trao đổi kinh nghiệm. Do đó, hiện trạng sử dụng đất của Trung tâm đảm bảo đúng theo mục đích được giao, đó là đất rừng phục vụ cho mục đích nghiên cứu và ứng dụng khoa học theo đúng chức năng khoa học công nghệ đã được Bộ Khoa học - Công nghệ cấp phép. Toàn bộ đất rừng được quản lý, sử dụng theo quy chế sử dụng đất rừng đặc dụng. 92,9% đất rừng được khoanh nuôi, bảo vệ để bảo tồn đa dạng sinh học; 3,8% sử dụng để xây dựng mô hình nông, lâm kết hợp; đất chuyên dùng chỉ có 1,2%, còn lại là đất khe suối chiếm 2,1%. Toàn bộ diện tích đất rừng của HEPA do Trung tâm CHESH tự tổ chức quản lý, sử dụng và bảo vệ, xây dựng và phát triển rừng trên cơ sở tuân thủ tuyệt đối Điều lệ của tổ chức CHESH và Giấy đăng ký hoạt động khoa học công nghệ do Bộ Khoa học - Công nghệ cấp.

### **2.2. Phân tích đánh giá về tình hình quản lý, sử dụng đất**

Để quản lý, sử dụng đất đúng mục đích được giao, sau khi nhận bàn giao đất trên thực địa, Trung tâm đã tiến hành các hoạt động để quản lý, sử dụng đất như:

- Khảo sát, đo đạc, phân định, cắm mốc ranh giới trên thực địa, đo vẽ bản đồ ranh giới, xây dựng bản đồ theo qui hoạch các loại rừng hiện có;

- Hợp tác với các cơ quan chức năng để khảo sát, điều tra thực trạng thực vật rừng, động vật rừng và các tiềm năng phi gỗ của rừng;

- Tiến hành phân khu chức năng toàn bộ diện tích khu rừng mô hình HEPA theo trữ lượng, độ cao, độ dốc và khe suối;

- Đào tạo thực hành quy trình và kiến thức xây dựng các tiêu luận chứng với sự tham gia ‘Dạy bằng cách học – học bằng cách thực hành’ của các già làng và con cháu của các già làng từ các bản làng nghèo khó vùng đầu nguồn;

- Trên cơ sở quy hoạch, phân khu chức năng theo các tiêu luận chứng, Trung tâm CHESH trao quyền cho HEPA trực tiếp xác định mục tiêu ngắn hạn, trung hạn và dài hạn để xây dựng kế hoạch quản lý, bảo vệ, phát triển thông qua các tiêu luận chứng đã phê duyệt bởi Trung tâm CHESH;

- HEPA (*Văn phòng đại diện miền Trung của CHESH quản lý khu đất được tỉnh Hà Tĩnh giao*) đệ trình với chính quyền Huyện, các chủ rừng láng giềng như Ban quản lý rừng phòng hộ Hương Sơn, Đoàn biên phòng Cửa khẩu Cầu treo, công an và dân quân tự vệ thuộc xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2, lực lượng dân phòng thường xuyên lui tới khu vực rừng đầu nguồn theo mùa để thu hái sản phẩm phi gỗ, cùng nhau hình thành qui chế đồng quản trị toàn bộ lưu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố vùng biên giới;

- Lựa chọn một số hộ gia đình khó khăn, chăm chỉ cùng tham gia và học tập cách làm vườn nông nghiệp sinh thái;

- Đón nhận sinh viên trong nước và quốc tế về thực tập và phân tích sức khỏe của đất thông qua các tiêu luận chứng thử nghiệm và ứng dụng canh tác nông nghiệp sinh thái để so sánh kết quả giữa các phương thức sử dụng đất.

### **Nhận xét:**

Toàn bộ diện tích đất rừng HEPA đã được xác định tọa độ, cắm mốc, phân định ranh giới trên thực địa, đo vẽ bản đồ chi tiết và phân khu chức năng thực hiện các mô hình bảo tồn đa dạng sinh học theo đúng luận chứng. Suốt 19 năm qua, mô hình HEPA bảo đảm định kỳ 5 năm một lần đánh giá do các cơ quan chức năng phối hợp với Trung tâm CHESH thực hiện; không xảy ra hiện tượng tranh chấp, lấn chiếm, xâm canh đất đai. Khu rừng nghèo kiệt sau khi được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sử dụng rừng đã được Trung tâm CHESH quản lý, bảo vệ và sử dụng đúng mục đích, không còn đất trống, đồi núi trọc, sức khỏe đất được hồi phục, thảm thực vật rừng được phủ kín, vốn đa dạng sinh học được hồi sinh.

Do vậy, khi triển khai xây dựng và thực hiện “Phương án quản lý rừng bền vững”, mô hình rừng HEPA không còn có vướng mắc hay khó khăn gì trong vấn đề bố trí quy hoạch, sử dụng đất trong phạm vi được giao (*bởi tất cả đã được quy hoạch hợp lý ngay từ đầu theo nguyên tắc quy hoạch hệ thống dựa vào cấu trúc hệ sinh thái rừng tự nhiên một cách chặt chẽ, hoàn chỉnh*).

## VII. HIỆN TRẠNG TÀI NGUYÊN RỪNG

### 1. Hiện trạng diện tích, trạng thái, chất lượng các loại rừng năm 2020

Theo số liệu hiện trạng rừng ở mô hình HEPA thì diện tích đất có rừng của Trung tâm CHESH là 265,0 ha, chiếm 93% so với diện tích đất được giao, trong đó rừng trên đất quy hoạch cho rừng phong hộ là 160,6 ha, rừng trên đất rừng quy hoạch cho sản xuất là 104,4 ha.

- Trong 265,0 ha rừng hiện có thì rừng tự nhiên là 258,7 ha, chiếm 97,6 % diện tích đất có rừng; diện tích rừng trồng là 6,3 ha, chiếm 2,4% diện tích đất có rừng.

- Toàn bộ 258,7 ha rừng tự nhiên hiện có là rừng thứ sinh phát triển trên núi đất, thuộc kiểu rừng lá rộng thường xanh.

Rừng gỗ tự nhiên phân theo trữ lượng của Trung tâm CHESH hiện nay là:

- Rừng giàu 50,8 ha, chiếm 19,6% so với diện tích rừng tự nhiên;
- Rừng trung bình 181,1 ha, chiếm 70% so với diện tích rừng tự nhiên;
- Rừng nghèo 26,8 ha, chiếm 10,4 % so với diện tích rừng tự nhiên.

(Số liệu chi tiết xem phụ biểu số 4: thống kê hiện trạng rừng năm 2020)

### 2. Tổng trữ lượng, trữ lượng bình quân các loại rừng

Theo kết quả điều tra năm 2020, tổng trữ lượng gỗ, trữ lượng bình quân các loại rừng mô hình HEPA như sau:

TT	Phân loại rừng	Diện tích (ha)	Tổng trữ lượng (m <sup>3</sup> /ha)	Trữ lượng bình quân (m <sup>3</sup> /ha)	Ghi chú
	<b>Tổng diện tích rừng</b>	<b>265</b>	<b>44.056</b>	<b>166,25</b>	
<b>I</b>	<b>Rừng phân theo nguồn gốc</b>	<b>258,7</b>	<b>43.552</b>	<b>168,35</b>	
<b>1</b>	<b>Rừng tự nhiên</b>	<b>258,7</b>	<b>43.552</b>	<b>168,35</b>	
1.1	Rừng nguyên sinh	0	0	0	
1.2	Rừng thứ sinh	258,7	43.552	168,35	
<b>2</b>	<b>Rừng trồng</b>	<b>6,3</b>	<b>504</b>	<b>80</b>	
2.1	Trồng trên đất chưa có rừng	6,3	504	80	
<b>II</b>	<b>Phân theo điều kiện lập địa</b>	<b>258,7</b>	<b>43.552</b>	<b>168,35</b>	
<b>1</b>	<b>Rừng trên núi đất</b>	<b>258,7</b>	<b>43.552</b>	<b>168,35</b>	
<b>III</b>	<b>Phân theo loài cây</b>	<b>258,7</b>	<b>43.552</b>	<b>168,35</b>	
<b>1</b>	<b>Rừng gỗ tự nhiên</b>	<b>258,7</b>	<b>43.552</b>	<b>168,35</b>	
1.1	Rừng gỗ lá rộng thường xanh	258,7	43.552	168,35	

<b>IV</b>	<b>Rừng gỗ phân theo trữ lượng</b>	<b>258,7</b>	<b>43552</b>	<b>168,35</b>	
1	<i>Rừng giàu</i>	50,8	12.700	250	
2	<i>Rừng trung bình</i>	181,1	28.976	160	
3	<i>Rừng nghèo</i>	26,8	1.876	70	

Số liệu từ bảng trên cho thấy, tổng trữ lượng rừng của mô hình HEPA hiện nay là 44.056 m<sup>3</sup>, trữ lượng trung bình của 1 ha rừng nói chung là 166,25 m<sup>3</sup>/ha.

- Trữ lượng rừng phân theo nguồn gốc hình thành:

+ Tổng trữ lượng rừng tự nhiên là 43.552 m<sup>3</sup>, trữ lượng trung bình của rừng tự nhiên là 168,35 m<sup>3</sup>/ha. Toàn bộ diện tích rừng tự nhiên của HEPA là rừng gỗ thứ sinh phát triển trên núi đất, còn rừng tre nước là không đáng kể.

+ Tổng trữ lượng rừng trồng là 504 m<sup>3</sup>, trữ lượng bình quân trên 1 ha rừng trồng là 80 m<sup>3</sup>/ha.

- Tổng trữ lượng gỗ phân theo trữ lượng là: 43.552 m<sup>3</sup>, trữ lượng bình quân trên 1 ha phân theo trữ lượng rừng là: 168,25 m<sup>3</sup>/ha, trong đó:

+ Tổng trữ lượng rừng giàu: 12.700 m<sup>3</sup>, trữ lượng bình quân trên 1 ha rừng giàu: 250 m<sup>3</sup>/ha;

+ Tổng trữ lượng rừng trung bình: 28.976 m<sup>3</sup>, trữ lượng bình quân trên 1 ha rừng trung bình: 160 m<sup>3</sup>/ha;

+ Tổng trữ lượng rừng nghèo: 1.876 m<sup>3</sup>, trữ lượng bình quân trên 1 ha rừng nghèo: 70 m<sup>3</sup>/ha.

Sau 20 năm khoanh nuôi, xúc tiến tái sinh, phục hồi tự nhiên và trồng mới, hiện toàn bộ khu rừng HEPA đã có trữ lượng gỗ bình quân trên 160 m<sup>3</sup>/ha, trong đó: rừng giàu trên 250 m<sup>3</sup>/ha; rừng trung bình trên 160 m<sup>3</sup>/ha; rừng nghèo trên 70 m<sup>3</sup>/ha; rừng trồng 80 m<sup>3</sup>/ha.

### **3. Hiện trạng phân bố lâm sản ngoài gỗ**

Trong rừng HEPA tất cả các loài cây phi gỗ như: tre, nứa, song, mây, lá cọ, lá nón, các loài cây dược liệu, rau rừng, chuối rừng, cây cỏ... đều được phân bố khắp nơi dưới tán rừng. Tuy nhiên, không có rừng thuần loài hay một vài loài phân bố trên một diện tích lớn. Các loài cây này thuộc thảm cây bụi, thân thảo tầng sát mặt đất tự tái sinh tự nhiên dưới tán rừng, hiện tại gần như đã và đang được phục hồi toàn bộ, được quản lý, bảo vệ khá tốt, hạn chế thu hái nhằm phục hồi đa dạng sinh học.

Đặc biệt, rừng mô hình HEPA có rất nhiều loài cây thuốc nam. Trung tâm CHESH đã phối hợp với Chi hội đông y huyện Hương Sơn và các thầy thuốc nam truyền thống từ các dân tộc H'Mông, Khơ Mú, Lào, Dao, Thái, Sách, Mã Liềng, Kinh tiến hành khảo sát, đo đếm, phân loại các loại cây thuốc nam. Kết quả đã thống kê, ghi chép được 500 loài cây thuốc nam bằng các tên gọi và công dụng của từng dân tộc khác nhau.

Hiện tại, cán bộ HEPA đang thử nghiệm thu hái, chế biến, đóng gói “trà cà rừng”, “nước rửa bát sinh thái”, “dầu gội đầu sinh thái”, “xà phòng tắm và giặt sinh thái”, tiến tới sẽ được đưa phân tích tại các phòng phân tích chuyên môn các dược chất hữu hiệu khác. Tùy vào kết quả thí nghiệm và khảo nghiệm, tương lai, những sản phẩm từ nguồn phi gỗ của rừng sẽ được chia sẻ, thảo luận, và nghiên cứu kỹ để đưa vào ứng dụng thử nghiệm cho bà con nông dân sống trong các vùng rừng đầu nguồn.

*(Chi tiết xem phụ lục 6b. Danh mục một số cây thuốc nam và một số qui trình thử nghiệm các sản phẩm phi gỗ mang lại từ rừng HEPA)*

### **Nhận xét:**

Diện tích rừng của Trung tâm CHESH được giao quản lý là không lớn, nhưng với mục đích nhận giao rừng là để xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học trên cơ sở tri thức tộc người trong giàu hóa tập đoàn giống địa phương, với phương pháp đồng quản trị giữa các chủ rừng láng giềng, cho nên Trung tâm đã tổ chức nghiên cứu, thử nghiệm xây dựng và triển khai thực hiện tốt các biện pháp khoa học trong quản lý, bảo vệ, phát triển rừng, bảo tồn đa dạng sinh học. Chính vì vậy, diện tích rừng do Trung tâm được sử dụng, quản lý và phát triển là hợp lý, đúng mục đích cho nghiên cứu và ứng dụng; chất lượng rừng được nâng cao qua từng năm; tỷ lệ rừng nghèo giảm xuống, tỷ lệ rừng giàu, rừng trung bình tăng lên. Nếu trước đây rừng mô hình rừng HEPA bị khai thác kiệt quệ, nhiều loại động, thực vật bị xâm hại nghiêm trọng thì hiện nay đã trở thành một khu rừng xanh tốt, chim thú quay trở lại sinh sống ngày càng nhiều. Cấu trúc rừng tự nhiên ở lớp trên đỉnh được bảo vệ nghiêm ngặt, cấu trúc rừng ở lớp giữ tầng bước được phục hồi. Đây là những yếu tố quan trọng để Trung tâm tiếp tục bảo vệ bền vững tài nguyên rừng, xây dựng hoàn chỉnh mô hình bảo tồn đa dạng sinh học.

## **VIII. HIỆN TRẠNG VỀ CƠ SỞ VẬT CHẤT, CÁC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN ĐÃ THỰC HIỆN**

### **1. Số lượng, diện tích văn phòng, nhà, xưởng, trạm... hiện có:**

- Nhà cấp 4: 11 nhà, tổng diện tích 1.500 m<sup>2</sup>
- Nhà sàn: 7 nhà, tổng diện tích 1.200 m<sup>2</sup>
- Trạm bảo vệ rừng: 3 trạm, tổng diện tích 300 m<sup>2</sup>
- Trạm biến áp điện: 1 trạm
- Hệ thống nước sinh hoạt tự chảy: 5 hệ thống
- Hệ thống đường nội bộ: 6 km (đường đất cấp phối).

Với nguyên tắc và tiêu chí ban đầu khi thiết kế, bố trí các công trình tại vùng HEPA là đảm bảo tính hài hòa với thiên nhiên, tất cả đều nằm dưới tán rừng, phù hợp với bản sắc văn hoá dân tộc, tránh tối đa việc sử dụng bê tông, chỉ sử dụng chất liệu và kiến trúc của các dân tộc bản địa. Các căn nhà sàn đều là nhà gỗ cũ, có xuất xứ từ các bản dân tộc Thái Nghệ An. Các nhà cấp 4 có kiến trúc nhà



gỗ truyền thống của người dân Hà Tĩnh, Quảng Bình và Nam Định được thu thập về và đại tu lại thành nơi đào tạo, thí nghiệm và các khu giám sát rừng.

Các công trình nhà quản lý, làm việc, nhà ở, trạm bảo vệ, trạm điện, kể cả đường nội bộ giám sát sự xâm hại rừng đều được quy hoạch bố trí, xây dựng hợp lý trong phân khu phục vụ hành chính, đảm bảo không ảnh hưởng đến diện tích rừng tự nhiên và không tổn thương đến tính đa dạng sinh học của rừng.

Tất cả nhà cửa, lối đi nội bộ được đầu tư bằng vốn tự có và tài trợ không hoàn lại của các tổ chức quốc tế theo quy định của pháp luật.

## **2. Thống kê số lượng phương tiện, thiết bị làm việc của chủ rừng**

- Xe ô tô: 01 ô tô landcruizer loại 5-7 chỗ ngồi, mua từ năm 1999
- Xe máy: 3 xe
- Máy tính để bàn: 3 chiếc
- Máy tính cá nhân (laptop): 10 chiếc

Và các trang thiết bị phục vụ quản lý khác.

## **3. Kết quả các chương trình, dự án đã thực hiện**

Trong 19 năm xây dựng và phát triển, Trung tâm CHESH đã tổ chức thực hiện một số chương trình dự án và kết quả đã thực hiện như sau:

- Khoanh định cắm mốc ranh giới khu vực mô hình

Sau khi có quyết định giao đất, tháng 7/2002, Trung tâm CHESH phối hợp với Công ty Dịch vụ Lâm nghiệp Hương Sơn tổ chức phát tuyến, cắm mốc ranh giới toàn bộ (gồm 16 mốc, có 12 mốc cứng, có Sơ đồ mốc giới khu HEPA).

- Trắc đạc đo vẽ bản đồ địa hình: Sau khi cắm xong mốc giới, CHESH đã thuê Công ty kiến trúc A3 - thuộc VUSTA tổ chức đo đạc xây dựng bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000 toàn vùng làm cơ sở cho việc quy hoạch rừng, bố trí các công trình cơ sở hạ tầng thiết yếu trong mô hình HEPA.

- Xây dựng bản đồ, đánh giá phân hạng đất vùng HEPA

Cuối năm 2002, Trung tâm CHESH đã phối hợp với Hội khoa học đất Việt Nam tổ chức khảo sát, lấy mẫu phân tích, xây dựng bản đồ phân hạng đất khu vực HEPA làm cơ sở để xây dựng chương trình bảo vệ, cải tạo và nuôi dưỡng đất, tái tạo phục hồi rừng, trồng rừng và xây dựng các mô hình nông, lâm nghiệp sinh thái.

- Khảo sát, điều tra động, thực vật rừng khu HEPA

Đầu năm 2003, Trung tâm CHESH đã phối hợp với Viện quy hoạch Bắc Trung bộ tổ chức điều tra, khảo sát, đánh giá đa dạng sinh học của thảm thực vật rừng khu HEPA. Kết quả cho thấy có 806 loài, 468 chi, 115 họ thuộc 4 ngành thực vật bậc cao. Đã định vị, xây dựng các ô tiêu chuẩn chọn ngẫu nhiên và phân công người theo dõi qua các thời kỳ.

Từ năm 2003-2020, Trung tâm CHESH đã qui hoạch và triển khai các công trình sau đây:

1. Xây dựng hệ thống tà ly và các kênh đồng mức được quy hoạch theo bình độ của địa hình (đỉnh phân thủy, huyết tụ thủy) nhằm tận dụng tối đa nước thổ nhượng từ trong lòng đất, và nước mưa từ trời thấm thấu qua các tầng tán của rừng theo dòng chảy được thiết kế chi tiết: 1) hơn 3000 m<sup>2</sup> tà ly được ghép bằng đá tại chỗ không sử dụng nguyên liệu tổng hợp xi măng; 2) quy hoạch gần 6 km đường nội bộ để đi lại, giám sát động vật rừng và theo dõi các tác động xâm hại đến vùng lõi của rừng; 3) đào thủ công hàng chục hệ thống dòng chảy theo đường bình độ của từng mô hình vườn nông nghiệp sinh thái; 4) hàng loạt các bậc thang tiêu năng dẫn nước về hồ tích tụ nhằm thu gom toàn bộ dưỡng chất đã bị rửa trôi từ các sườn dốc, giữ lại và cho thấm vào tầng canh tác. Hệ thống này hiện đang được thử nghiệm và vận dụng có hiệu quả các mô hình canh tác trong không gian HEPA nói riêng và nhiều bản làng vùng cao đầu nguồn nói chung ở Việt nam và Luang Prabang, nơi Trung tâm CHESH đã, đang và sẽ tiếp tục chiến lược “Cơ sở sinh thái học trong đồng quản trị bền vững các dạng tài nguyên thiên nhiên vùng đầu nguồn”.

2. Qui hoạch hệ thống nguồn năng lượng mặt trời thông qua thiết kế chi tiết cơ cấu lòng ghép cây rừng bản địa quý hiếm có hạt. Tầng cao tiên phong là tập đoàn cây de hương, dẻ, giổi, lim xanh để tái sinh rừng. Tầng thứ hai trồng xen kẽ cây ăn quả dưới tán rừng. Tầng thứ ba là các loài cây thân thảo lấy hạt như cà phê, chè, tro kê. Tầng thứ tư là cây dùng cho sinh kế bốn mùa như sả, nghệ, gừng, khoai lang, khoai đao, khoai sọ, khoai vạc, lạc, vừng. Tầng thứ năm là thảm phủ -ủ và tủ bề mặt đất như diếp cá, rau má, ngãi cứu, mã đề, cúc vàng, hẹ và các loài rau thơm, nhằm đảm bảo không bị rửa trôi hàm lượng mùn về mùa mưa, không bị bay bốc hơi mùn bề mặt về mùa gió Lào.

3. Tạo dựng nên những bậc thang vùng dưới (thung lũng) bằng cách trồng băng xanh có khả năng cố định đạm được thiết kế đồng mức như cốt khí, keo dậu, hàn the, lạc hoa vàng, nhọ nồi, xuyên chi để thúc đẩy tiến trình cố định đạm từ khí trời trở về với tầng đất mặt.

4. Tận dụng hạ nguồn các con khe để hình thành nên những huyết nước (ao) - nơi hứng dinh dưỡng từ rừng như trứng ốc, ếch, cá, cua núi, lươn và các loại u rêu từ phân các loài động vật như chim, sóc, lợn, gà rừng bị rửa trôi sau những trận mưa lớn để tích lũy thức ăn cho các không gian vườn dưới chân rừng.

5. Giàu hóa tập đoàn cây gỗ quý hiếm dưới tán rừng theo phương thức nông - lâm kết hợp.

Trên đây là các giải pháp “cơ sở sinh thái học trong quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên” rừng phòng hộ các dòng sông vùng thượng Hương Sơn nói riêng và trên địa bàn cả nước nói chung. Giải pháp qui hoạch này không chỉ bền vững cho hệ sinh thái rừng đầu nguồn, mà còn góp phần giảm thiểu các rủi ro thiên tai hàng năm.

6. Hệ thống hàng rào bảo vệ và phòng thủ toàn bộ vùng rừng HEPA, đồng thời là cửa ngõ chiến lược của hàng trăm ngàn ha rừng đầu nguồn giáp ranh hai nước Việt – Lào đã được HEPA hiện thực hóa bởi ba lớp cơ học và thể chế hóa bởi chiến lược hợp tác liên kê đã, đang và sẽ tiếp tục thúc đẩy các chỉ số ảnh hưởng đồng thuận giữa các chủ rừng vùng biên giới đó là:

Lớp thứ nhất: Qui chế đồng quản trị giữa: 1) Chủ rừng CHESH; 2) Đoàn biên phòng cửa khẩu cầu treo; 3) Ban quản trị rừng phòng hộ Hương Sơn; 4) lực lượng dân quân đội mạnh của xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2; 5) lực lượng công an chuyên nghiệp tại các xã lán giềng; 6) lực lượng dân phòng – những hộ dân thường xuyên vào rừng thu hái các sản phẩm như nấm, rau rừng, lá non, chuối rừng từ nhu yếu sinh kế hàng ngày; 7) khu vực du lịch nước khoáng. Hàng năm, được sự đồng thuận giữa các chủ rừng này, HEPA tổ chức các cuộc tổng kết giữa các chủ rừng tại HEPA để rút các bài học kinh nghiệm cho những năm sau vào những ngày cuối tháng 12 dương lịch.

Lớp thứ hai: Qui hoạch trồng xen cây thân gỗ thẳng đứng có giá trị thu hoạch hàng năm như mít, xen với cây thân thảo như gừng, cọ kè, và cây tre gai xen kẽ vừa đáp ứng nhu cầu sinh kế theo mùa, hàng năm và lâu dài. Ví dụ: quả gừng dùng làm nước giặt và xà phòng cao râu và dưỡng da sinh thái, lá gừng xay nhỏ, vắt nước dùng làm thạch ăn mùa hè giải nhiệt; lá cọ kè dùng lợp nhà, chuồng lợn, chuồng bò. Quả tro kè dùng để làm thức ăn. Tre gai dùng đan lát khi được tia cây theo mùa. Mít vừa ngắn hạn, vừa trung hạn và dài hạn phục vụ nhu cầu dựng nhà.

Lớp thứ ba: Qui hoạch lịch trình tuần tra, giám sát, phát hiện, báo cáo theo đường dây nóng tới kiểm lâm địa bàn (nếu chặt gỗ từ rừng tự nhiên), tới bộ đội biên phòng và lực lượng công an (nếu dùng vũ khí, chất nổ, ác-quy, kích điện, và các loại máy móc động cơ hủy diệt các sinh vật cạn và nước theo qui định tại Hiệp định biên giới Chương IV. Điều 10), tới chính quyền xã nếu gây rối trật tự trị an trong lưu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố (theo qui định của Luật Dân sự).

## 7. Hệ thống vườn ươm cây giống bản địa

Vườn ươm chung cho toàn vùng HEPA có diện tích 3000 m<sup>2</sup> được bố trí gần khe Rào An. Ngoài ra mỗi tiểu vườn với các chức năng khác biệt, có những luồng ươm theo nhu cầu của từng đặc tính sinh thái và mục tiêu của vườn đó. Các giống cây ươm từ ngày đầu nhận đất và rừng năm 2002 là cây mây tắt địa phương, mít, lim xanh, đa, si, chè xanh, chè tàu và cọ dầu đáp ứng nhu cầu phủ xanh, phân khu bằng những hàng rào xanh giữa các mô hình được qui hoạch trong khuôn viên HEPA, cũng như như cầu biểu, tặng các khuôn viên công thuộc trụ sở xã Sơn Kim và các vùng lân cận.

Lao động vườn ươm là sự tập hợp các chị phụ nữ thuộc hội phụ nữ xã Sơn Kim tham gia vừa tăng thu nhập hàng ngày, vừa cầm tay chỉ việc học cách thu hạt theo mùa, cách chọn đất, cách xử lý đất và cách gieo ươm, chăm sóc cho tới khi cây đưa vào rừng dặm trồng theo qui hoạch.

Động viên các hộ gia đình các xã lân cận trồng cây bản địa dưới tán rừng từ việc thu lượm, gieo, ươm và chăm sóc đã được học từ HEPA, ví dụ như thôn Khe 5, hợp tác xã Trường sơn thuộc xã Sơn Kim trước đây, nay là xã Sơn Kim 1.

8. Qui hoạch hệ thống, thiết kế chi tiết 5 mô hình Nông nghiệp Sinh thái dưới tán rừng nhằm tối ưu hóa tương tác nương tựa và thừa hưởng nguồn năng lượng dinh dưỡng từ rừng tải về:

8.1. Mô hình Vườn đa dạng sinh học phục vụ cho mục đích rừng tín ngưỡng có tên gọi là vườn Huyền Vy (nay đã được Luật Lâm nghiệp số 16/QH14/2017) qui định

8.2. Mô hình vườn sinh kế sinh thái có tên gọi là Thượng Uyển

8.3. Mô hình Làng nghề truyền thống có tên gọi là Linh Mộc

8.4. Mô hình vườn ẩm thực sinh thái Rào Àn

8.5. Mô hình vườn đa dạng sinh học có tên gọi là Giác Ngộ.

Chiến lược của 5 mô hình trên đây là tạo dựng một không gian sống về qui hoạch hệ thống theo năm đặc tính cốt lõi<sup>8</sup> của hệ sinh thái rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố dùng làm nơi giao lưu, chia sẻ và đào tạo trải nghiệm hướng thiện với môi trường, góp phần giàu hóa vốn đa dạng sinh học và hoàn phục sức khỏe của đất vùng đầu nguồn nói chung.

9. Khảo sát, đánh giá tiềm năng và phân loại theo tri thức địa phương về cây thuốc nam, bảo tồn và phát triển vườn thuốc nam trong khuôn viên HEPA:

HEPA là không gian tin cậy của nhiều già làng từ các buôn làng trên nhiều tỉnh miền núi Việt nam, già làng tỉnh Bolykhamxay và Luang Prabang của Lào, già làng tại các tỉnh Chiang Mai, Chiang Rai (Thái Lan); già làng từ đất nước Bhutan và các nhà khoa học ủng hộ tri thức địa phương trong được phẩm hội tụ về đây chia sẻ minh triết, hiểu biết bằng kinh nghiệm và những thuần phong mỹ tục về niềm tin và hành vi ứng xử và sử dụng cây thuốc nam, học hỏi lẫn nhau về công dụng và cách ứng dụng phòng bệnh, chữa bệnh theo kinh nghiệm tộc truyền và gia truyền của từng tộc người.

Ví dụ: Năm 2005, HEPA đã phối hợp với Chi hội Đông Y huyện Hương Sơn tổ chức mời các thầy thuốc nam tộc truyền và gia truyền từ tỉnh Hà Tĩnh, Lao Cai, Sơn La, Lạng Sơn, Quế Phong, Quảng Bình, Đắk Lắk, Gia lai, Bolykhamxay, Luang Prabang, các già làng giỏi về cây thuốc nam thuộc dân tộc H'Mông, Dao, Ê Đê, Jarai, Thái, Sách, Mã Liềng, Lào, Khơ Mú và người Kinh tổ chức khảo sát, phân loại và chia sẻ các loại cây thuốc nam dùng để phòng và chữa bệnh cho người, gia súc, gia cầm, các loại cây thuốc bồi bổ sức khỏe. Kết quả đã thống kê, ghi chép được 500 loài cây thuốc theo tên gọi và công dụng của từng dân tộc khác nhau. Đã khoanh vùng được 1 ha rừng để bảo tồn cây thuốc. Ngoài ra HEPA đã

---

<sup>8</sup> 1. Đặc tính đa dạng; 2. Đặc tính đặc thù; 3. Đặc tính tương tác; 4. Đặc tính thích nghi; 5. Đặc tính bền vững của hệ sinh thái rừng đầu nguồn.

tổ chức 7 cuộc hội thảo về thuốc nam nhằm chia sẻ kinh nghiệm giữa các dân tộc, góp phần tích cực vào việc bảo tồn đa dạng sinh học tại HEPA.

10. Chương trình nâng cao năng lực cán bộ từ cấp xã đến cấp tỉnh và cộng đồng người dân địa phương trong quản lý, sử dụng bền vững tài nguyên:

Từ năm 2003 đến nay, HEPA đã phối hợp chặt chẽ với các cấp chính quyền địa phương, các đơn vị trong vùng (huyện Hương Sơn, UBND xã Sơn Kim, Công ty Lâm nghiệp Hương Sơn, Đoàn biên phòng Cửa khẩu Cầu Treo, Trạm cảnh sát Tây Sơn, công an huyện Hương Sơn và kiểm lâm) thường xuyên tổ chức các cuộc họp, tập huấn, hội thảo, hội nghị, tham quan học tập kinh nghiệm... để phổ biến, quán triệt, nâng cao nhận thức, chia sẻ trách nhiệm thông qua các chủ trương chính sách của Nhà nước về công tác quản lý, bảo vệ rừng, phòng chống cháy rừng, phát triển bền vững tại địa phương... Tất cả các chương trình đều được tổ chức chu đáo đạt kết quả tốt.

11. Chương trình phối hợp trong quản lý, bảo vệ và phát triển rừng với các cơ quan chức năng và chính quyền địa phương

Sau khi Luận chứng được phê duyệt, Trung tâm CHESH đã cùng với chính quyền địa phương thành lập Tổ quản lý bảo vệ rừng liên ngành, gồm: công an huyện Hương Sơn, đồn biên phòng, kiểm lâm, Công ty Lâm nghiệp Hương Sơn, Trung tâm CHESH và chính quyền xã Sơn Kim nay là xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2.

12. Chương trình tín dụng không lãi suất: tạo cơ hội và điều kiện để cộng đồng người dân địa phương chuyển đổi cơ cấu kinh tế, giảm áp lực khai thác tài nguyên rừng tại xã Sơn Kim, nay là xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2.

Năm 2003, HEPA phối hợp với UBND xã Sơn Kim và HTX lâm nghiệp Trường Sơn hỗ trợ chương trình tín dụng không lãi suất 300 triệu đồng cho 30 thành viên trong HTX. Kết quả các thành viên vay vốn đã từng bước ổn định cuộc sống thông qua phát triển kinh tế hộ gia đình bằng các mô hình chăn nuôi, làm vườn. Chương trình đã góp phần cùng với HTX lâm nghiệp Trường Sơn xây dựng vành đai bảo vệ rừng, giữ gìn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn.

13. Các lớp đào tạo học viên nòng cốt cho cộng đồng các dân tộc về nông nghiệp sinh thái:

Từ năm 2007 đến nay, thông qua khung đào tạo nhà nông sinh thái chuyên nghiệp, Trung tâm CHESH đã tiến hành đào tạo cho 40 học sinh là người dân tộc thiểu số như H'Mông, Sán Dìu, Thái, Mã Liềng và Lào. Các học viên ra trường nay đã là nòng cốt của nhiều làng bản, xã và huyện. Có 4 em ở lại HEPA để tổ chức quản lý và đào tạo các khoá tiếp theo. Lồng ghép với học viên là các sinh viên thuộc các Trường ANU của Úc, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Lan, Mạng lưới Nông nghiệp Ổn định của Úc, chương trình sứ giả trẻ của Úc đến tình nguyện làm việc từ 3 tháng đến 2 năm. Mạng lưới này vẫn liên tục chia sẻ thông tin và giúp đỡ nhau truyền thông các nguyên tắc qui hoạch hệ thống và giải pháp thiết kế bền vững trong nông nghiệp sinh thái vùng đầu nguồn các lưu vực sông.

#### 14. Các khóa nâng cao năng lực, nhận thức, kỹ năng cho CBNV CHESH thực hành hệ thống canh tác bền vững

Ngoài chiến lược đào tạo bồi dưỡng các kiến thức và kỹ năng về canh tác nông nghiệp sinh thái cho lớp lớp thanh niên các dân tộc thiểu số của Việt nam, Lào, Thái Lan, Myanmar, Srilanka, Ấn độ, Hà Lan, Úc, hàng năm, Trung tâm CHESH tổ chức các cuộc tọa đàm giữa các nhà khoa học và các giảng viên của các trường đại học quốc tế để bổ sung kiến thức và tư duy về phát triển bền vững cho các em học sinh thuộc các quốc gia trên và cán bộ công nhân viên của trung tâm CHESH. Các giảng viên là những chuyên gia có kinh nghiệm, uy tín trong và ngoài nước như giáo sư Lê Tiềm, giáo sư Võ Quý, thầy Geoff Lawton (Úc), giáo sư Friedhelm Goeltenboth (Đức), tiến sĩ Keith Barber (New Zealand), Tiến sĩ John Quayler (Úc), tiến sĩ Richard Baker - Hiệu trưởng Trường đại học quốc gia Úc (ANU), giáo sư Marcos Arruda (Brazil). Họ có bề dày hiểu biết và kinh nghiệm về cái giá phải trả của một nền nông nghiệp công nghiệp, nông nghiệp hóa chất, và sự mất mát nguồn gen đa dạng sinh học của thiên nhiên cũng như sự lạm dụng hóa học trong nông nghiệp vùng cao hàng trăm năm về trước. Qua đó các học viên, cán bộ công nhân viên của Trung tâm CHESH và nhiều nông dân nông cốt tại các tỉnh đã được nâng cao về kiến thức, sự hiểu biết, năng lực thực hành và ứng dụng trong các mô hình nông nghiệp sinh thái tại HEPA và tại các bản làng miền núi.

#### 15. Về nghiên cứu khoa học

Từ năm 2002 đến năm 2020, Trung tâm CHESH đã triển khai nghiên cứu nhiều đề tài liên quan đến môi trường, về bảo tồn đa dạng sinh học, về nông lâm kết hợp, về tài nguyên rừng. Các đề tài này phục vụ cho mục đích làm giàu rừng, phục hồi sức khỏe của đất trong nước và quốc tế. Ví dụ: đề tài nghiên cứu về thực vật học dân tộc đã được xuất bản thành tài liệu “Thực vật học dân tộc” do Nhà xuất bản tri thức ấn hành; đề tài nghiên cứu về sức khỏe của đất thông qua các phương thức canh tác được một sinh viên trường Đại học Công nghệ Berlin (Đức) nghiên cứu và được các giáo sư của trường này đánh giá rất cao. (Sinh viên này sau đó đã được nhận học bổng để tiếp tục quay lại HEPA nghiên cứu thạc sĩ, nhưng do ảnh hưởng của đại dịch Covid 19 nên đã phải trì hoãn). Trung tâm CHESH liên tục tổ chức tọa đàm, chia sẻ những bức xúc của người dân sống trong các lưu vực phòng hộ đầu nguồn trên nhiều tỉnh miền núi, tổng kết các bức xúc của người dân sống phụ thuộc hoàn toàn vào rừng, phân tích và kiểm chứng các bức xúc để có được những thông điệp gửi tới chính quyền các cấp, đặc biệt là gửi tới các cơ quan lập pháp tham khảo, nhằm có được những chính sách phù hợp với thực tiễn, hợp lòng dân. Kết quả là đã tạo được một hợp tác tin cậy giữa cán bộ của Trung tâm CHESH với các cơ quan nghiên cứu, tham vấn và lập định chính sách về đất đai và lâm nghiệp cấp trung ương. Tại Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14, Trung tâm CHESH đã đóng góp những phân tích về kết quả nghiên cứu của CHESH từ năm 2002 - 2017, thực sự hữu ích cho ban soạn thảo Luật Lâm nghiệp này.

#### 16. Về hợp tác, giao lưu, trao đổi kinh nghiệm

Vấn đề sinh thái, môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học và phát triển bền vững được nhiều tổ chức trong và ngoài nước quan tâm, do vậy, HEPA chính là điểm giao lưu, hợp tác. Trong đó, đáng kể là Trường Đại học Nông nghiệp 1 nay là Học viện Nông nghiệp Việt Nam, hàng năm tổ chức cho các khóa sinh viên đến HEPA để thực tập và nâng cao kỹ năng thực hành về quy hoạch hệ thống, thiết kế chi tiết các mô hình quản lý đất dốc dựa vào tán rừng đầu nguồn. Một số sinh viên của trường đã làm luận án tốt nghiệp tại HEPA do cán bộ Trung tâm CHESH hướng dẫn. Đài Truyền hình kỹ thuật số VTC 10 toàn cầu đã hợp tác xây dựng các phóng sự truyền thông về tri thức địa phương trong bảo vệ đa dạng sinh học và môi trường sinh thái nhằm quảng bá hình ảnh về con người và thiên nhiên Việt Nam lên sóng toàn cầu.

Trung tâm CHESH hợp tác dài hạn với Trường Đại học Chiang Mai và Trường Đại học Khon Kaen Chiang Rai (Thái Lan), Mạng lưới nông nghiệp hữu cơ Châu Á -TOA (Thái Lan), Viện nghiên cứu nông nghiệp ổn định - PRI (Úc), Trường Đại học nông nghiệp Hà Lan, Trường Đại học Quốc gia Singapore, v.v. nhằm tạo cơ hội và không gian để các nông dân nòng cốt của Việt Nam được giao lưu trao đổi và cập nhật các giải pháp nông nghiệp sinh thái và bảo vệ đa dạng sinh học liên quốc gia.

Các hoạt động của những chương trình giao lưu trên đã, đang và sẽ mang lại hiệu quả hết sức thiết thực, góp phần tạo nên một khu bảo tồn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn được phục hồi tự nhiên gần như nguyên trạng và đang ổn định bền vững như ngày hôm nay. HEPA trở thành một nơi đào tạo tập huấn chuyên giao khoa học kỹ thuật trong vùng và là nơi giao lưu trao đổi kinh nghiệm bảo tồn tính đa dạng sinh học trong nước và quốc tế. Giá trị kinh tế về đa dạng sinh học, về môi trường, về gia tăng năng lực hấp phụ khí thải CO<sub>2</sub> là vô giá, nhằm xoa dịu sự nóng giận của Thiên nhiên và góp phần tăng nguồn nước ngầm, giảm thiểu độc hại môi trường đầu nguồn cho xã hội và hệ sinh thái nói chung. Nếu được qui đổi thành tiền mặt thì vô cùng giá trị.

**Nhận xét:** Với những thăng trầm, khó khăn và các giải pháp HEPA đã khắc phục trong 19 năm qua, HEPA tự tin đã, đang và sẽ trở thành điểm đến cho chiến lược truyền thông giáo dục hành vi hướng thiện với môi trường của tỉnh Hà Tĩnh nói riêng và cả nước nói chung, cũng như của nhiều quốc gia trên thế giới có những tương đồng về đặc thù rừng mưa nhiệt đới, đặc biệt là giải pháp quy hoạch hệ thống và thiết kế chi tiết trong phương thức canh tác nương tựa vào hệ sinh thái dưới tên gọi “nông nghiệp sinh thái” ngày nay và chiến lược làm giàu rừng tự nhiên dựa vào tri thức tộc người. Với thực trạng cơ sở hạ tầng rất khiêm tốn, mộc mạc và sinh thái do Trung tâm CHESH tạo dựng như hiện nay đã cơ bản đáp ứng được nhu cầu cho các hoạt động đã được đề cập ở trên. Tuy nhiên, do một số cơ sở hạ tầng xây dựng được thu mua lại tiết kiệm nên nhiều ngôi nhà cũ trải qua thời gian dài và điều kiện khí hậu khắc nghiệt đã hư hỏng, xuống cấp, cần phải được sửa chữa, bảo dưỡng. Nguồn kinh phí để thực hiện công việc này là tương đối lớn nên cũng rất khó khăn với Trung tâm CHESH hiện tại và cả tương lai.

## **IX. ĐÁNH GIÁ CÔNG TÁC QUẢN LÝ BẢO VỆ, PHÁT TRIỂN RỪNG, BẢO TỒN ĐA DẠNG SINH HỌC**

### **1. Quản lý rừng tự nhiên:**

Toàn bộ diện tích đất rừng và rừng tự nhiên do Trung tâm CHESH đảm nhận đã và đang được bảo vệ theo một chiến lược và phương pháp luận bảo vệ song hành với đồng quản trị giữa các chủ rừng liền kề, không chỉ đạt được trong nội hàm khoanh nuôi và phục hồi rừng tái sinh cả về số lượng và chất lượng sau khi đã bị khai thác kiệt quệ, mà còn là triển vọng khả thi để trở thành một mô hình của tỉnh Hà Tĩnh sau khi có phương án quản lý rừng bền vững làm điểm tựa pháp lý giai đoạn 2020 - 2030, để hiện thực hóa rõ hơn, quyết liệt hơn và sâu sắc hơn những điều, những điểm qui định về vai trò, tầm quan trọng của rừng mà Luật Lâm nghiệp số 16/QH14/2017 và chỉ dẫn chi tiết của Thông tư 28/TT-BNNPTNT/2018 đã tạo hành lang pháp lý và cơ chế thuận tiện để thực hiện.

Diện tích rừng nghèo đã được phục hồi và phát triển thành rừng trung bình và giàu từ năm 2002 - 2020 tăng lên trên 50,8 ha, độ che phủ rừng tăng từ 78% đến 91%. Số lượng các loài động vật hoang dã như chim, sóc, lợn rừng, khỉ, nhím, dúi, bò sát... đã xuất hiện ngày càng nhiều trong rừng.

Qua kiểm tra cho thấy rừng giao cho Trung tâm CHESH quản lý được bảo tồn và phát triển tốt. Không để xảy ra cháy rừng, không chặt phá rừng. Mô hình Bảo tồn tính đa dạng sinh học và quản lý bền vững tài nguyên rừng của Trung tâm CHESH là một trong những mô hình tốt nhất trong tỉnh.

### **2. Quản lý cây bản địa được trồng xen vào rừng tự nhiên sau hồi phục**

Trong những thời gian qua, Trung tâm CHESH đã trồng thêm được 6,3 ha rừng cây bản địa quý hiếm, trồng dặm cây lâm nghiệp trong những diện tích rừng tái sinh mà trước đây đã bị khai thác trắng v.v..., góp phần bảo tồn nguồn gen đa dạng sinh học trong vùng rừng HEPA. Với triết lý tái sinh rừng tự nhiên, không can thiệp là giải pháp tối ưu đối với rừng mưa nhiệt đới, HEPA tôn trọng qui luật tái sinh tự nhiên bằng giải pháp bảo vệ tập đoàn cây mẹ để sinh sôi nảy nở theo mùa và hàng năm thay vì trồng cây từ vườn ươm.

Diện tích rừng trồng tập trung trồng các loại cây lim xanh và hỗn loài (như de, dổi, mỡ, công...), góp phần bổ sung thêm thảm rừng tự nhiên đa loài nhiều tầng, tán có giá trị phòng hộ và bảo tồn cao.

Diện tích rừng trồng của Trung tâm đã phát triển tốt, tỷ lệ cây trồng sống trên 90%. Hàng năm công tác phòng trừ sâu bệnh hại rừng trồng được triển khai đầy đủ, kịp thời.

### **3. Công tác bảo vệ rừng, phòng cháy, chữa cháy rừng và sâu bệnh gây hại rừng:**

Hàng năm, Trung tâm CHESH đều xây dựng kế hoạch và thực hiện tốt công tác bảo vệ rừng, phòng chống cháy rừng, phòng trừ sâu bệnh hại rừng. Trung tâm phối hợp chặt chẽ với các cấp chính quyền địa phương, các đơn vị trong vùng thực hiện các chương trình, kế hoạch trong quản lý, bảo vệ và phát triển rừng,



phòng chống cháy rừng... Tất cả các hoạt động đều được tổ chức chu đáo, đạt kết quả tốt. Đặc biệt trong công tác bảo vệ rừng đã cùng Tổ liên ngành phối hợp nhịp nhàng, phân công đi tuần tra, kiểm tra rừng thường xuyên 3 lần/tuần. Vì vậy, rừng của HEPA đã được bảo vệ khá tốt, không để xảy ra cháy nổ, không có dịch bệnh sâu hại và ngày càng ít bị người dân vào xâm hại rừng. Từ khi nhận rừng đến nay, chưa có diện tích rừng nào bị lâm tặc phá hoại.

#### **4. Quản lý lâm sản ngoài gỗ**

Tất cả các loại lâm sản ngoài gỗ đều được bảo vệ và thu hái hợp lý theo đặc điểm sinh thái của từng loài cây và các khu rừng khác nhau. Các loài cây đang tự tái sinh tự nhiên dưới tán rừng, hiện gần như đã phục hồi toàn bộ thảm cây bụi, thân thảo (ngoài cây gỗ) thuộc tầng sát mặt đất và được quản lý, bảo vệ khá tốt, ít bị xâm hại và khai thác quá mức. Tùy theo mùa vụ, bà con thiếu đất vẫn vào rừng thu hái lâm sản ngoài gỗ. Cùng với mạng lưới dân phòng, cán bộ và công nhân viên làm việc tại HEPA luôn tạo điều kiện và hướng dẫn cách thu hái nhằm đảm bảo tính bền vững cho hệ sinh thái cây bụi và thảo dược, đồng thời vẫn đáp ứng được nhu yếu hàng ngày của bà con vùng lân cận không có đất canh tác, cuộc sống chủ yếu dựa vào rừng. Đây chính là khoản thu nhập bằng tiền mặt của vùng rừng HEPA, được hoán đổi và phân chia có đạo đức trong xã hội với những người nông dân thiếu đất buộc phải dựa vào rừng. HEPA đang có chiến lược đào tạo, nâng cao kiến thức cho bà con nông dân dựa vào rừng biết cách thu hái các sản phẩm theo mùa của rừng mưa nhiệt đới, giúp đỡ họ bao tiêu sản phẩm, đóng góp, bảo quản, và đăng ký thương hiệu nhằm tăng giá trị gia tăng của sản phẩm, để người dân thu được tiền mặt cao hơn, góp phần cải thiện cuộc sống cho bà con vùng lân cận rừng HEPA. Chiến lược này sẽ được thảo luận kỹ càng với những người dân, cùng họ đưa ra giải pháp nâng giá trị gia tăng của sản phẩm và kết nối với người tiêu dùng có đạo đức, có thái độ quan tâm tới rừng và những giá trị của rừng trong đời sống xã hội, kinh tế, chính trị và an ninh vùng biên giới.

#### **5. Quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học**

a) Đa dạng thực vật rừng: Qua kết quả điều tra, khảo sát, đánh giá đa dạng sinh học thảm thực vật khu vực HEPA của Viện quy hoạch rừng Bắc Trung bộ cho thấy tính đa dạng sinh học của rừng HEPA là rất lớn, gồm 806 loài, 468 chi, 115 họ thuộc 4 ngành thực vật bậc cao, trong đó có nhiều loài đặc hữu bản địa quý hiếm.

*(Chi tiết xem biểu 6a. Danh mục các loại thực vật rừng chủ yếu;)*

b) Đa dạng động vật rừng: kết quả điều tra cho thấy có 12 họ, 17 loài động vật rừng trong đó có 8 loài nguy cấp, quý, hiếm (nằm trong sách đỏ Việt Nam). Có một số loài phổ biến như sóc, chồn, lợn rừng, nhím, các loài chim, bò sát, lưỡng thê và côn trùng.

*(Chi tiết xem biểu số 8 kèm theo)*

c) Cứu hộ, phát triển sinh vật

Trung tâm đã tiến hành hoạt động khảo sát và định vị 78 loài cây mẹ trong rừng HEPA. Trên cơ sở đó, hàng năm lập kế hoạch thu hái và gieo trồng, nhân giống để bảo tồn và phát triển những loại cây quý hiếm này. Trung tâm cũng phân công cán bộ thường xuyên kiểm tra rừng, phát hiện những động vật bị mắc bẫy hoặc săn bắn trái phép, để cứu hộ và chăm sóc và trả lại chúng về với tự nhiên.

Kết quả sau 20 năm là đã lưu giữ, bảo tồn được không những từ những giống loài ban đầu mà đã phát triển thêm nhiều giống loài mới đa dạng hơn. Việc quản lý nhằm bảo tồn và phát triển các loài hiện hữu như đã nói ở trên là nhiệm vụ ưu tiên cấp bách mà HEPA đã và đang thực hiện.

d) Danh mục các loài thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm, những loài đặc hữu.

Theo kết quả điều tra, rừng HEPA có 7 loài thực vật rừng và 8 loài động vật nguy cấp, quý, hiếm nằm trong sách đỏ Việt Nam.

*(Chi tiết xem Biểu số 7, 9 kèm theo).*

## **6. Công tác quản lý, xử lý vi phạm pháp luật về công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng, bảo tồn đa dạng sinh học**

Do làm tốt công tác bảo vệ, quản lý rừng nên không xảy ra vụ việc vi phạm đáng kể về xâm hại rừng ở khu vực HEPA. Hiện tượng người dân vào khai thác lâm sản ngoài gỗ đã được thường xuyên nhắc nhở, hướng dẫn để người dân tuân thủ quy định của Pháp luật cũng như nội quy, quy chế của trung tâm CHESH.

### **Nhận xét, đánh giá:**

Từ những kết quả sau 19 năm thực hiện tại HEPA cho phép khẳng định: Công tác quản lý, bảo vệ, phát triển rừng, bảo tồn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố giai đoạn này là thành công tốt đẹp. Đây là mô hình bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ và phát triển rừng đã được các cấp, ngành đánh giá cao về hiệu quả các mặt đem lại của nó. Vùng đất được giao đã sử dụng đúng mục đích và có hiệu quả. Đã thu hút được nhiều đoàn cán bộ, người dân khắp các vùng miền trong và ngoài nước đến tham quan, học tập. Điều này minh chứng cho sự chuẩn xác, đúng hướng của lý thuyết Sinh thái Nhân văn trong luận chứng xây dựng mô hình HEPA, là thực tế sinh động phản ánh kết quả tuân thủ chính sách, pháp luật của nhà nước và quy định của các cấp chính quyền địa phương của Trung tâm CHESH trong hoạt động, nghiên cứu khoa học. Ngoài giá trị cốt lõi là đã bảo tồn phát triển được vùng rừng đa dạng sinh học như đã nói ở trên, HEPA đã có quy hoạch hợp lý, tận dụng mọi không gian dưới tán rừng tạo dựng được khá đầy đủ cơ sở vật chất phục vụ cho các hoạt động quản lý, bảo vệ rừng như nhà cửa, trang thiết bị, đường, điện, nước, các mô hình sản xuất... Đó là tiền đề cho giai đoạn củng cố và phát triển tiếp theo.

Kết quả trên đã góp phần giữ gìn an ninh trật tự vùng biên giới của khu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố, góp phần vào công tác xóa đói giảm nghèo, tạo công ăn việc làm cho nhân dân trên địa bàn.

Tuy nhiên, để đáp ứng các yêu cầu về bền vững trong thực trạng mới, sứ mệnh quản lý bảo vệ phát triển rừng, bảo vệ đa dạng sinh học đang là một thách thức lớn của cả nước nói chung, tỉnh Hà Tĩnh nói riêng mà Trung tâm CHESH là một mô hình vừa bảo vệ, vừa thử nghiệm đồng quản trị, vừa ứng dụng nghiên cứu và phát triển vốn rừng và đa dạng sinh học, chắc chắn phía trước còn nhiều chông gai, đòi hỏi hơn bao giờ hết việc phối kết hợp đồng bộ, trách nhiệm và tâm huyết của toàn thể cán bộ, công nhân viên của Trung tâm và sự hợp lực của các chủ rừng và chính quyền ban ngành địa phương trên tinh thần “Bảo vệ rừng là trách nhiệm của toàn xã hội”. Trung tâm CHESH tin rằng, với một phương án quản lý rừng bền vững như một kim chỉ nam và cùng với sự ủng hộ tuyệt đối của các chủ rừng liền kề và các ban ngành địa phương trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh, chắc chắn mô hình ‘Bảo tồn đa dạng sinh học đầu nguồn sông Ngân Phố’ sẽ trở thành điểm giao lưu, chia sẻ và nhân rộng không chỉ đối với tỉnh nhà, mà còn hữu ích tầm quốc gia và liên quốc gia.

## **X. PHÂN KHU CHỨC NĂNG CỦA KHU RỪNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC (xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học vùng đầu nguồn sông Ngân Phố)**

Sau khi có được các cơ sở pháp lý, cơ sở khoa học và mục tiêu hành động tại HEPA, Trung tâm CHESH đã kết hợp với Trung tâm tư vấn xây dựng và các nhà khoa học tổ chức quy hoạch, bố trí sử dụng đất và phân khu chức năng toàn bộ khu HEPA. Kết quả đã thực hiện phân các khu chức năng như sau:

### **1. Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt (lớp trên đỉnh)**

Đây là khu vực duy trì cấu trúc rừng tự nhiên, đảm bảo sự phát triển tự nhiên của rừng nhằm duy trì nguồn gen quý hiếm vùng thượng nguồn sông Ngân Phố. Khu này có diện tích 165,1 ha, phân bố từ các đỉnh núi xuống đường đồng mức 250 m. Khu vực này không có tác động của con người, chỉ thực hiện các hoạt động tâm linh, giữ gìn, bảo vệ, nghiên cứu khoa học như phân loại rừng, phân loại động thực vật, bảo tồn gen. Đây là lớp nhân giá trị của HEPA.

### **2. Phân khu phục hồi sinh thái (lớp giữa)**

Đây là khu vực phục hồi cấu trúc rừng tự nhiên, áp dụng giải pháp sinh thái để giàu hóa qui luật tái sinh tự nhiên và hồi phục tập đoàn giống cây rừng bản địa đặc hữu thượng nguồn sông Ngân Phố.

Khu này có diện tích 90,8 ha, nằm ở đường đồng mức trung bình 250 m trở xuống đường đồng mức trung bình 150 m.

### **3. Phân khu hành chính và dịch vụ trải nghiệm sinh thái (lớp dưới)**

Vùng này có diện tích 29,5 ha, tính từ đường đồng mức trung bình 120 m trở xuống đến đường giao thông chính trong khu vực tới bờ suối Rào An, là khu vực tạo ra các mô hình nông nghiệp sinh thái, các khu vực xây dựng cơ sở hạ tầng thiết yếu như nhà cửa, đường nội bộ, đập chứa nước, chòi quan sát chim thú rừng, canh gác các rủi ro xảy đến bất chợt về mùa lũ, mùa khô và gió Lào.

**Nhận xét:** Việc phân khu chức năng dựa trên yêu cầu, nhiệm vụ xây dựng mô hình cũng như thực trạng rừng được giao như trên đã tạo điều kiện hết sức thuận lợi cho Trung tâm CHESH thực hiện nhiệm vụ bảo vệ, phát triển rừng, bảo tồn đa dạng sinh học. Suốt gần 20 năm qua, Trung tâm CHESH đã bảo vệ nghiêm ngặt, kết hợp với trồng cây bản địa đặc hữu của vùng thượng nguồn Ngàn Phố, bổ sung, phục hồi sinh thái nên toàn bộ diện tích rừng được giao đã phát triển tốt, không phân biệt đó là rừng có nguồn gốc quy hoạch rừng sản xuất hay rừng phòng hộ.

### **Chương 3**

## **MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ HIỆU QUẢ PHƯƠNG ÁN**

### **I. MỤC TIÊU VÀ PHẠM VI QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG**

#### **1. Mục tiêu chung**

Xây dựng “Phương án quản lý rừng bền vững” nhằm bảo vệ, phát triển, và sử dụng tốt diện tích rừng được giao theo một kế hoạch thống nhất để thực hiện được mục tiêu của luận chứng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố, tạo cơ sở pháp lý để Trung tâm CHESH quản lý, bảo vệ, phát triển rừng được giao đúng mục đích là rừng nghiên cứu khoa học theo quy chế quản lý rừng phục vụ cho nghiên cứu khoa học và duy trì quỹ gen đa dạng sinh học trên nền tảng đất rừng được giao là đất rừng quy hoạch cho phòng hộ và sản xuất.

#### **2. Mục tiêu cụ thể**

##### **a) Mục tiêu về kinh tế**

- Sử dụng hiệu quả diện tích đất rừng được giao.
- Gia tăng vốn rừng thông qua việc làm giàu rừng, trồng bổ sung cây bản địa, làm tăng chất lượng rừng và các loài phi gỗ dược liệu và gia dụng.
- Tạo nguồn thu từ các hoạt động dịch vụ như: chuyên giao khoa học kỹ thuật, dịch vụ trải nghiệm nông nghiệp sinh thái, dịch vụ giàu hóa tập đoàn cây giống bản địa, lâm sản ngoài gỗ ..., góp phần hỗ trợ tái đầu tư cho mô hình.
- Sử dụng hiệu quả các loại lâm sản từ rừng, thu hái hợp lý các sản phẩm từ rừng theo thời kỳ thu hoạch, các sản phẩm phi gỗ, các loại dược liệu, hương liệu, cây giống, mật ong..., chế biến phù hợp với nhu cầu tiêu dùng và cung cấp cho thị trường khi đủ điều kiện.

##### **b) Mục tiêu về môi trường**

- Bảo tồn nguồn gen, bảo tồn tính đa dạng sinh học trên diện tích rừng được giao.
- Nâng độ che phủ của rừng (98%), bảo vệ môi trường cảnh quan, chống xói mòn sạt lở, tăng nguồn nước ngầm điều tiết trong lòng đất, góp phần bảo đảm

chức năng phòng hộ rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố và ứng phó với biến đổi khí hậu và năng lực hấp phụ CO<sub>2</sub>.

### **c) Mục tiêu về xã hội**

- Tạo ra được một mô hình nghiên cứu và phát triển bền vững nguồn tài nguyên rừng, bảo tồn được tính đa dạng sinh học tự nhiên.

- Chuyển giao khoa học kỹ thuật thông qua các mô hình trồng trọt chăn nuôi, nông lâm kết hợp dưới tán rừng mang lại hiệu quả kinh tế cao theo phương thức canh tác sinh thái, tạo ra hàng hóa nông sản sạch an toàn.

- Tạo ra địa bàn nghiên cứu trao đổi học tập kinh nghiệm của các tổ chức trong và ngoài nước. Là trường học cho học sinh, sinh viên, các nhà nghiên cứu cũng như các nhà lập định chính sách về bảo tồn và phát triển bền vững rừng theo quan điểm biện chứng của Sinh thái Nhân văn.

- Tạo ra môi trường để nuôi dưỡng mối quan hệ sinh thái nhân văn giữa con người với tự nhiên góp phần ổn định an ninh, chính trị, xã hội vùng biên giới.

Do lâm phần được Trung tâm quản lý nằm trên địa bàn của xã Sơn Kim 1 và xã Sơn Kim 2 với diện tích 285,4 ha, nên phương án QLRBV sẽ được xây dựng cho toàn bộ diện tích này với thời hạn là 10 năm, từ năm 2020 - 2030. Kinh phí để xây dựng và thực hiện PAQLRBV tương đối lớn, sẽ được huy động từ nguồn tự có của chủ rừng, hợp tác tài trợ của các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước, liên doanh, liên kết và từ các nguồn thu dịch vụ trải nghiệm nông nghiệp sinh thái và giáo dục hành vi hướng thiện môi trường cho trẻ em, học sinh, sinh viên, các nhà nghiên cứu về môi trường, và những người dân sống ở thành phố thiếu cơ hội hiểu biết về thiên nhiên.

Đất rừng do Trung tâm CHESH được giao quản lý có nguồn gốc từ rừng được quy hoạch là rừng sản xuất của Công ty dịch vụ lâm nghiệp Hương Sơn, sau đó được Công ty dịch vụ lâm nghiệp Hương Sơn trả lại cho UBND tỉnh Hà Tĩnh. Trung tâm CHESH đã đệ trình luận chứng ‘Bảo tồn đa dạng sinh học đầu nguồn sông Ngàn Phố’ lên UBND Tỉnh để xin phê duyệt và cấp Giấy chứng nhận Quyền sử dụng theo Nghị định 163/NĐ-TTg/1999. UBND tỉnh Hà Tĩnh, sau khi xem xét, đã phê duyệt luận chứng với sự phản biện khoa học và thực tiễn của các Sở liên quan, và quyết định cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và rừng cho Trung tâm CHESH làm chủ rừng. Trung tâm CHESH là một đơn vị khoa học công nghệ được thành lập theo Luật Khoa học - Công nghệ, được Bộ Khoa học - Công nghệ cấp giấy đăng ký để thực hiện công tác nghiên cứu, thực nghiệm khoa học, xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học. Theo đó, giai đoạn từ 2002 - 2020, Trung tâm CHESH đã quản lý, bảo vệ, phát triển và sử dụng rừng theo quy chế quản lý rừng phục vụ cho mục đích nghiên cứu thử nghiệm và ứng dụng khoa học trong chiến lược bảo tồn đa dạng sinh học theo lý thuyết sinh thái nhân văn. Giai đoạn 2020 - 2030, Trung tâm quyết định tiếp tục xây dựng và thực hiện PAQLRBV theo phương án rừng phục vụ cho nghiên cứu khoa học và giàu hóa quỹ gen cây bản địa quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng như là chức năng rừng đặc dụng, từ đó tổ chức các hoạt động quản lý, bảo vệ, phát triển và sử dụng rừng theo quy chế,

quy định của quản lý rừng đặc dụng phục vụ cho nghiên cứu, thực nghiệm khoa học.<sup>9</sup>

## **II. KẾ HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT**

Giai đoạn 2020 - 2030, kế hoạch sử dụng đất hàng năm của Trung tâm CHESH ổn định, không có sự thay đổi như sau:

Tổng diện tích 285,4 ha, trong đó:

- Đất nông nghiệp: 275,9 ha, gồm:
- + Đất xây dựng mô hình sản xuất, chuyên giao khoa học: 10,9 ha;
- + Đất lâm nghiệp có mục đích nghiên cứu khoa học, bảo tồn đa dạng sinh học: 265 ha.

Trong 265 ha đất lâm nghiệp có mục đích NCKH, xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học có:

- 104,4 ha đất rừng có nguồn gốc trước đây quy hoạch cho rừng sản xuất
- 160,6 ha đất rừng có nguồn gốc trước đây quy hoạch cho rừng phòng hộ
- Đất phi nông nghiệp: 9,5 ha, trong đó:
- + Đất chuyên dùng: 3,5 ha
- + Đất sông suối: 6 ha

*(Chi tiết kế hoạch sử dụng đất xem biểu số 10: Tổng hợp kế hoạch sử dụng đất giai đoạn 2021 -2030)*

## **III. KẾ HOẠCH QUẢN LÝ, BẢO VỆ, PHÁT TRIỂN, SỬ DỤNG RỪNG BỀN VỮNG VÀ BẢO TỒN ĐA DẠNG SINH HỌC.**

### **1. Kế hoạch bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học**

#### **a) Bảo vệ rừng:**

Mục đích là bảo vệ hệ sinh thái rừng, bảo vệ cảnh quan môi trường rừng, bảo tồn tính đa dạng sinh học của rừng.

Đối tượng bảo vệ là toàn bộ diện tích rừng hiện có 265 ha, đây là rừng sử dụng vào mục đích nghiên cứu, xây dựng mô hình đa dạng sinh học (trong đó rừng tự nhiên 258,7 ha; rừng trồng 6,3 ha).

Trong 265 ha rừng phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học (xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học) có: 160,6 ha có nguồn gốc quy hoạch là rừng phòng hộ và 104,4 ha có nguồn gốc quy hoạch là rừng sản xuất.

#### **b) Kế hoạch xây dựng phương án bảo vệ, phòng cháy và chữa cháy rừng**

---

<sup>9</sup> Khoản 3 Điều 46 về phát triển rừng đặc dụng của Luật Lâm nghiệp 2017 quy định: “Đối với khu rừng nghiên cứu, thực nghiệm khoa học, thực hiện hoạt động bảo vệ và phát triển rừng theo nhiệm vụ nghiên cứu khoa học do chủ rừng hoặc cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định”

Kế hoạch bảo vệ rừng: Trên cơ sở quy hoạch chi tiết và khoanh vi các diện tích rừng, HEPA lập kế hoạch cụ thể hàng năm và định kỳ kiểm tra rà soát hiện trạng rừng, xây dựng phương án và tổ chức thực hiện nhiệm vụ bảo vệ rừng, quản lý đất rừng theo từng mô hình, trong đó xác định các vị trí trọng yếu về cháy rừng, trộm cắp lâm sản, săn bắt thú rừng... Phối hợp các bộ phận tuần tra, giám sát, ngăn chặn kịp thời các hành vi xâm phạm trái phép, bảo vệ tốt lâm phần.

Tại các mô hình nông lâm kết hợp, khu vực nhà quản lý/ dịch vụ có kế hoạch chi tiết bố trí đầy đủ nhân lực và thiết bị vừa bảo vệ rừng, bảo vệ an ninh trật tự (cả trong khu vực và trong toàn bộ diện tích rừng) vừa đảm bảo cho nhiệm vụ bảo tồn đa dạng sinh học trong toàn vùng.

Cụ thể triển khai kế hoạch bảo vệ rừng tập trung chủ yếu các nội dung sau:

- Lập chốt/ trạm bảo vệ: tại 3 vị trí chính là công HEPA khu Rào Àn, công vào khu Huyện Vi và tại nhà cuối cùng khu Khe Soong.

- Bố trí nhân lực bảo vệ: 06 người cho 3 vị trí, vừa cắm chốt vừa cơ động thay phiên phối hợp với các lực lượng tuần tra bảo vệ, giải quyết mọi sự vụ kể cả phòng cháy chữa cháy trong phạm vi được giao theo quy chế.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ, thiết bị máy móc thiết yếu như: ống nhòm, máy bộ đàm, điện thoại, đèn pin, còi báo động, dụng cụ đi rừng, phòng vệ, bảo hộ lao động, máy ảnh, camera, sổ ghi chép, v.v...

- Tu bổ, sửa chữa, nâng cấp toàn tuyến hàng rào tiếp giáp với khu dân cư thôn 9 Sơn Kim 1. Kiểm tra, rà soát toàn khu vực, lên phương án làm rào chắn hoặc có biện pháp bảo vệ những nơi xung yếu, dễ bị xâm nhập (Lập kế hoạch cụ thể về vật tư, nhân công và kinh phí để triển khai thực hiện).

Rà soát lại Quy chế bảo vệ rừng, bổ sung, điều chỉnh phù hợp thực tế làm căn cứ để thực hiện theo “Phương án quản lý rừng bền vững”.

- Phương án phòng cháy và chữa cháy rừng hàng năm được lập và tổ chức thực hiện đồng bộ cùng với phương án bảo vệ rừng (mục a).

Đầu mùa khô tiến hành rà soát hiện trạng các công trình phòng và chữa cháy như đường sá, hồ đập, khe suối, đường ranh cản lửa, các dụng cụ thiết bị dập lửa và lập các trạm, chòi quan sát, theo dõi biến động rừng...

- Căn cứ phương án phòng cháy chữa cháy rừng, tổ bảo vệ thường trực chủ động triển khai các biện pháp cụ thể đồng bộ để sẵn sàng thực thi nhiệm vụ khi có tình huống xảy ra, đặc biệt vào mùa cao điểm.

- Tổ chức thực hiện công tác bảo vệ phòng cháy chữa cháy rừng gồm các nhiệm vụ cụ thể như sau:

- + Xây dựng chòi quan sát: 02 trạm, dự kiến tại Cây Khế và Khe Soong. Chòi cao 10 - 12 m, tầm quan sát xa nhất và bao quát toàn vùng, bảo đảm an toàn trong mọi tình huống.

+ Duy tu, sửa chữa, nâng cấp hệ thống đập, ao, hồ, khe suối tạo độ ẩm cho rừng vừa để phòng và chữa cháy khi cần. Phát cây dọn cỏ trên 1 số đường lô, đường mở sẵn trong rừng vừa làm nhiệm vụ đi lại vừa làm đường ranh cản lửa khi có nguy cơ xảy ra cháy.

+ Bố trí nhân lực: Ngoài tổ bảo vệ rừng (6 người) làm nhiệm vụ túc trực, theo dõi, cảnh giới, tuần tra..., toàn thể CBNV trong HEPA đều có trách nhiệm tham gia phòng cháy, chữa cháy và xử lý tất cả các tình huống xảy ra.

+ Trang bị dụng cụ, thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định: Bình CO<sub>2</sub>, bột, khí trơ (kết hợp với PCCC khu nhà ở, văn phòng, các công trình kiến trúc); Máy bơm nước chữa cháy diezen (01 bộ đầy đủ), máy thổi khí cao áp chữa cháy diezen cầm tay (01 bộ); thùng phi cát, cuốc, xẻng, dao rựa, liềm, sào, xô, thùng nước, ống nước và các dụng cụ bảo hộ lúc cần...

+ Định kỳ tập huấn, hướng dẫn cách phòng cháy chữa cháy rừng, quản triệt Quy chế phòng cháy chữa cháy rừng thường xuyên, cụ thể.

### **c) Kế hoạch phòng trừ sinh vật gây hại rừng**

- Việc phòng trừ sâu bệnh, sinh vật gây hại rừng sẽ được tiến hành cùng với việc tuần tra, bảo vệ rừng định kỳ và thường xuyên do tổ bảo vệ thực hiện.

- Điều tra bổ sung và dự báo nguy cơ những sinh vật gây hại rừng thường xuất hiện trong vùng và nguy cơ lây nhiễm từ ngoài vùng để lập kế hoạch ngăn chặn kịp thời.

- Do đây là vùng rừng đầu nguồn với mục đích phòng hộ và bảo tồn đa dạng sinh học, đặc biệt là giữ lại cho bằng được nguồn gen cây bản địa quý giá, cho nên việc phòng trừ sâu hại không được sử dụng các loại thuốc hóa học, các loại hóa chất độc hại có thể gây nên biến đổi gen hay gây ô nhiễm môi trường đất và nước, đặc biệt là nguồn nước đầu nguồn ở đây.

- Khi phát hiện có dấu hiệu xuất hiện sâu bệnh hại hay các biểu hiện lạ trong rừng, trong các mô hình sản xuất... thì báo cáo ngay với các cơ quan chức năng, và triển khai các biện pháp phòng trừ theo đúng quy trình kỹ thuật bảo vệ thực vật theo phương pháp sinh học, chế phẩm sinh học... để kịp thời ngăn chặn không cho lây lan, hạn chế tối đa những thiệt hại cho rừng, cây trồng và các loài động vật trong vùng.

- Chuẩn bị sẵn các chế phẩm sinh học, nghiên cứu thêm kinh nghiệm dân gian, liên kết với các đơn vị sản xuất thuốc trừ sâu bệnh hại có nguồn gốc thực vật để sẵn sàng ứng phó khi có dịch bệnh sâu hại phá hoại rừng...

### **d) Kế hoạch bảo tồn đa dạng sinh học**

Trong HEPA, diện tích khu rừng bảo tồn đa dạng sinh học là 265 ha đã được thể hiện trên bản đồ số hóa, gồm:

- Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt (lớp đỉnh), có diện tích 165,1 ha, phân bố từ đỉnh núi 500 m xuống đường đồng mức 250 m. Đây là khu vực duy trì cấu trúc rừng tự nhiên, đảm bảo sự phát triển tự nhiên của rừng. Khu vực này không có sự



tác động của con người, chỉ thực hiện các hoạt động khoanh nuôi, bảo vệ, phục hồi tự nhiên.

- Phân khu phục hồi sinh thái (lớp giữa) có diện tích 90,8 ha, nằm ở đường đồng mức trung bình 250 m trở xuống đường đồng mức trung bình 150 m. Đây là khu vực phục hồi cấu trúc rừng tự nhiên. Khu vực sẽ thực hiện các biện pháp tác động thích hợp như chặt cành cong, sâu bệnh, dọn gốc, trồng bổ sung các loài cây lâm nghiệp bản địa có giá trị.

- Phân khu dịch vụ hành chính (lớp dưới) có 9,1 ha, nằm ở đường đồng mức trung bình 150 m trở xuống. Đây là khu phục hồi cấu trúc rừng tự nhiên. Áp dụng biện pháp tái sinh tự nhiên với làm giàu rừng bằng biện pháp trồng bổ sung cây bản địa.

Kế hoạch cụ thể hàng năm để quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học toàn bộ khu rừng này gồm các công việc sau:

- Kiểm kê, đo đếm, đánh dấu kỹ thuật số và lập hồ sơ cho tất cả các cá thể cây, loài, chi, họ, nhóm thực vật điển hình, chủ đạo, bản địa, và động vật rừng có trên diện tích rừng HEPA trong từng thời điểm.

- Đối chiếu với kết quả điều tra, đánh giá mức độ đa dạng sinh học của thảm thực vật, động vật rừng qua các thời kỳ (theo thống kê năm 2002 có 806 loài, 468 chi, 115 họ thuộc 4 ngành thực vật bậc cao, và nhiều loài động vật chim, thú, bò sát, côn trùng...)

- Giám sát định kỳ việc bảo tồn đa dạng sinh học khu rừng bằng phương pháp thống kê dựa trên kết quả điều tra (ghi theo mẫu phiếu giám sát động, thực vật rừng), qua đó phát hiện giống loài/nhân tố mới... nhằm đề xuất biện pháp bảo vệ, bảo tồn hợp lý.

- Tổng hợp kết quả giám sát làm căn cứ rà soát, bổ sung đa dạng sinh học cho từng phân khu hoặc toàn bộ khu rừng có giá trị bảo tồn cao, giúp cho công tác nghiên cứu, nhân giống, lưu trữ, bảo tồn nguồn gen, góp phần xây dựng ngân hàng gen cho các thế hệ mai sau.

## **2. Kế hoạch phát triển rừng**

Toàn bộ diện tích rừng của mô hình HEPA là rừng sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học, là khu bảo tồn tính đa dạng sinh học, vì vậy, kế hoạch phát triển rừng của Trung tâm CHESH giai đoạn 2020 - 2030 được thực hiện như sau:

### **a) Đối với phân khu bảo vệ nghiêm ngặt (lớp trên đỉnh): Diện tích 165,1 ha.**

Đây là khu vực duy trì cấu trúc rừng tự nhiên, đảm bảo sự phát triển tự nhiên của rừng, nên khu vực này được bảo vệ nghiêm ngặt, cụ thể:

- Không có bất cứ một tác động nào làm thay đổi cảnh quan tự nhiên;
- Không có bất cứ một tác động nào ảnh hưởng đến đời sống tự nhiên của các loài động, thực vật hoang dã;

- Không thả và nuôi trồng các loại động vật, thực vật đưa từ nơi khác tới;
- Không khai thác các tài nguyên sinh vật và các tài nguyên thiên nhiên khác;
- Không chăn thả gia súc;
- Không gây ô nhiễm môi trường, mang hóa chất độc hại, chất nổ, chất dễ cháy vào rừng, đốt lửa trong rừng.

**b) Khoanh nuôi, hoàn phục tái sinh tự nhiên:**

- Đây là khu phục hồi sinh thái của mô hình HEPA. Khu vực này nằm ở lớp giữa, từ đường đồng mức 250 m xuống đường đồng mức 150 m, có diện tích là 90,8 ha.

- Mục đích phát triển rừng của khu vực này là nhằm khôi phục lại cấu trúc rừng tự nhiên.

- Nội dung biện pháp thực hiện kế hoạch:

+ Bảo vệ, chống chặt phá cây tái sinh hiện có và phòng cháy, chữa cháy rừng;

+ Phát dọn dây leo, cây bụi và chặt bỏ cây cong queo, sâu bệnh, cây phi mục đích;

+ Sửa gốc chồi và tỉa bớt chồi xấu, để lại mỗi gốc không quá 02 chồi và thực hiện vệ sinh rừng;

- Tần suất tác động: 02 năm đầu tác động 2 lần/năm, các năm sau tác động 01 lần/năm.

**c) Khoanh nuôi làm giàu tái sinh kết hợp trồng cây bản địa bổ sung:**

Đây là diện tích thuộc phân khu hành chính, dịch vụ của mô hình HEPA, có diện tích 9,1 ha.

- Nội dung biện pháp thực hiện kế hoạch:

+ Bảo vệ, chống chặt phá cây tái sinh hiện có và phòng cháy, chữa cháy rừng;

+ Phát dọn dây leo, cây bụi và chặt bỏ cây cong queo, sâu bệnh, cây phi mục đích;

+ Sửa gốc chồi và tỉa bớt chồi xấu, để lại mỗi gốc không quá 02 chồi và thực hiện vệ sinh rừng;

+ Trồng bổ sung cây bản địa.

- Việc trồng bổ sung cây bản địa được thực hiện như sau:

+ Cây lâm nghiệp: Gồm các loài cây có giá trị cao, cây đầu dòng, có nguồn gốc bản địa (trong vùng rừng Hương Sơn, Hà Tĩnh hoặc phân bố ở những vùng sinh thái tương tự - vùng Trường Sơn Bắc) như: Lim xanh, công trắng, dổi, de

huong, dẻ, trường mật, táo, sến, sưa, giáng hương, lát hoa, trám, tre, nứa, giang, mai, song mây các loại,..

+ Cây dược liệu: Các loài cây có nguồn gốc bản địa và có giá trị dược tính cao như: Thiên niên kiện, hà thủ ô đỏ, khoai mài, dây trường, cây thuốc máu, nghệ đen, gừng núi, đẳng sâm, cà rừng, chuối rừng...

+ Tiêu chuẩn cây giống: Cây giống được gieo từ hạt đủ tiêu chuẩn lấy từ các cây bố mẹ trong vùng, chiều cao cây con đạt 0,5 m trở lên (trên 1 năm tuổi, đối với cây lâm nghiệp), cây khỏe mạnh, không sâu bệnh... Riêng cây giống dược liệu, chủ yếu là thảo dược tùy theo giống để định hình cách gieo ươm và trồng phù hợp với thực tế.

\* Cách trồng bổ sung, biện pháp lâm sinh: Xác định vị trí trồng/ cây giống lâm nghiệp hay dược liệu. Đối với cây lâm nghiệp, tại những khoảng trống cần thiết chỉ phát dọn cây cỏ, bụi nhỏ tạo mặt thoáng và đào hố 30x30x30 cm trở lên tùy địa thế. Mật độ trồng cây cách cây 3-4 m (tức khoảng 600 cây/ha) và cách những cây có sẵn với cự ly thích hợp, đảm bảo cho cây trồng sinh trưởng tốt. Đối với cây dược liệu, tùy loài có thể trồng bằng cây giống, có thể bằng cách gieo hạt ngay dưới tán rừng. Việc tạo mặt bằng, làm đất, đào hố, bón lót phân hữu cơ tùy thuộc từng loài cây cụ thể (ở HEPA tuyệt đối không dùng các loại phân có nguồn gốc hóa học để bón chăm sóc tất cả các loại cây)

(Chi tiết, xem Biểu số 11).

### **3. Kế hoạch khai thác lâm sản**

Toàn bộ diện tích rừng được giao của Trung tâm CHESH là để xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học, vì vậy sẽ không thực hiện khai thác lâm sản trong giai đoạn từ 2021 -2030. Trừ khi các cây gỗ đến tuổi già và ngừng sinh trưởng, chết, Trung tâm CHESH sẽ lập kế hoạch tận dụng đưa vào sửa chữa các khu đào tạo, chòi canh gác và nơi ăn nghỉ của cán bộ công nhân viên theo luật định.

(Chi tiết, xem Biểu số 12).

### **4. Nghiên cứu khoa học, giảng dạy, thực tập, đào tạo nguồn nhân lực**

#### **a) Danh mục, kế hoạch triển khai các chương trình, dự án, đề tài nghiên cứu khoa học**

Từ năm 2020 - 2030, Trung tâm CHESH dự kiến sẽ triển khai các chương trình, dự án, đề tài nghiên cứu khoa học như sau:

- Điều tra, thống kê, hệ thống hóa cơ sở dữ liệu đánh giá toàn diện về diễn biến tài nguyên rừng và đa dạng sinh học khu bảo tồn HEPA.

- Biên soạn giáo trình, tài liệu đào tạo về bảo tồn đa dạng sinh học, canh tác theo phương thức nương tựa vào hệ sinh thái rừng và ứng dụng qui hoạch hệ thống trong phát triển mô hình nông nghiệp sinh thái.

- Điều tra, khảo sát, bảo tồn, sử dụng và phát triển giống cây trồng, vật nuôi bản địa, các giống loài đặc hữu có giá trị kinh tế cao vùng đầu nguồn sông Ngàn Phố và huyện Hương Sơn, Hà Tĩnh.

- Điều tra, khảo sát, bảo tồn, sử dụng và phát triển tập đoàn cây thuốc nam trong khu bảo tồn HEPA và vùng phụ cận (sẽ lập đề án phát triển cụ thể).

- Điều tra, thống kê, đánh giá diễn biến tài nguyên rừng HEPA sau 25 năm được giao đất, giao rừng.

- Đề án phát triển dịch vụ và tổ chức du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí ... trong khu vực rừng HEPA.

*(Danh mục các đề tài, dự án và kế hoạch triển khai cụ thể có trong bảng dưới đây bao gồm nhu cầu và kế hoạch đào tạo...).*

### **b) Nhu cầu và kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực**

- Đào tạo, tập huấn về quy trình, phương pháp canh tác trên đất dốc, sản xuất nông nghiệp sinh thái: Đối tượng là nông dân, người làm vườn, cán bộ khuyến nông khuyến lâm các địa phương, ưu tiên đồng bào các dân tộc thiểu số và một số nước trong khu vực như Lào, Campuchia, Thái Lan, Myanmar... Tổ chức mỗi năm 1 lớp, mỗi lớp khoảng 20-30 người. Các thủ tục đào tạo và bồi dưỡng nguồn nhân lực tuân thủ Điều lệ của Trung tâm CHESH, thực hiện đúng chức năng trong giấy phép hoạt động của Bộ Khoa học Công nghệ và tuân thủ các qui định của pháp luật hiện hành.

- Tiếp nhận, hướng dẫn các đoàn sinh viên, thực tập sinh, nghiên cứu sinh trong và ngoài nước đến học hỏi, thực tập, nghiên cứu về bảo vệ môi trường; bảo tồn đa dạng sinh học; phát triển, bảo vệ và sử dụng rừng; sản xuất nông nghiệp sinh thái. Nhu cầu dự kiến mỗi năm tiếp nhận tối thiểu 2 đoàn sinh viên, 10 thực tập sinh và 2 nghiên cứu sinh đến học tập và nghiên cứu;

- Tham quan, học tập, trao đổi kinh nghiệm về sự kết hợp hài hòa giữa bảo tồn với khai thác sử dụng hợp lý tính đa dạng sinh học của rừng đầu nguồn, gắn với việc phát triển bền vững, xóa đói giảm nghèo. Đối tượng là nông dân, cán bộ, nhân viên các khu bảo tồn, vườn quốc gia trong nước và các nước trên thế giới;

- Bồi dưỡng, đào tạo, nâng cao năng lực cho cán bộ Trung tâm CHESH và cán bộ chuyên ngành của các địa phương nếu có nhu cầu liên quan đến chuyên môn về bảo tồn đa dạng sinh học, làm giàu rừng cây bản địa theo logic tái sinh tự nhiên và phòng trừ sâu bệnh hại rừng theo qui luật tương tác sinh học trong quần xã sinh vật.

- Tuyên truyền, phổ biến pháp luật, nâng cao nhận thức cho cộng đồng dân cư các xã, cán bộ nhân viên của các đơn vị đóng trên địa bàn về bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ và phát triển rừng, về vai trò và vị trí quan trọng của rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố đối với đời sống kinh tế xã hội của người dân và với việc giữ gìn an ninh, trật tự trên địa bàn vùng biên giới.

(Nhu cầu, kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực cụ thể theo phụ biểu dưới đây)

**DANH MỤC, KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI CÁC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN, ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC; NHU CẦU VÀ KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG NGUỒN NHÂN LỰC GIAI ĐOẠN 2020 – 2030**

TT	DANH MỤC	CƠ QUAN CHỦ TRÌ	CƠ QUAN PHỐI HỢP	THỜI GIAN THỰC HIỆN	KHÁI TOÁN (Triệu đồng)	GHI CH
<b>I</b>	<b>CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN, ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC</b>					
1	Điều tra, thống kê, hệ thống hóa cơ sở dữ liệu đánh giá toàn diện về diễn biến tài nguyên rừng và đa dạng sinh học khu bảo tồn HEPA	Trung tâm CHESH	Sở Tài nguyên Môi trường, Sở NNPTNT, các Viện, Trường ĐH trong và ngoài nước	2021-2023	<b>300</b>	Kêu gọi tài trợ của các tổ chức quốc tế trong khuôn khổ pháp luật cho phép
2	Biên soạn giáo trình, tài liệu đào tạo về bảo tồn đa dạng sinh học, canh tác theo phương thức sinh thái và nông nghiệp sinh thái	Trung tâm CHESH	Các chuyên gia trong nước, các trường đại học trong và ngoài nước	2020 - 2021	<b>100</b>	Kinh phí từ nguồn thu về đào tạo, dịch vụ của Trung tâm CHESH
3	Điều tra, khảo sát, bảo tồn, sử dụng và phát triển giống cây trồng, vật nuôi bản địa, các giống loài đặc hữu có giá trị kinh tế cao vùng đầu nguồn sông Ngàn Phố và huyện Hương Sơn, Hà Tĩnh	Trung tâm CHESH	Sở NNPTNT, UBND huyện Hương Sơn, các Viện, TT, Trường Đại học, các chuyên gia trong và ngoài nước	2024-2025	<b>300</b>	Đóng góp tự nguyện, tài trợ của các tổ chức quốc tế được pháp luật cho phép và kinh phí từ dịch vụ đào tạo và trải nghiệm
4	Điều tra, khảo sát, bảo tồn, sử dụng và phát triển tập đoàn cây thuốc nam trong khu bảo tồn HEPA và vùng phụ cận	Trung tâm CHESH	Sở Y Tế, thầy thuốc đông y địa phương, các chuyên gia về cây và vị thuốc nam	2022 - 2023	<b>150</b>	Kinh phí từ dịch vụ trải nghiệm và đào tạo nông nghiệp sinh thái của Trung tâm CHESH
5	Điều tra, kiểm kê, đánh giá diễn biến tài nguyên rừng HEPA sau 25 năm được giao đất, giao rừng	Trung tâm CHESH	Sở NNPTNT, các Viện QH lâm nghiệp, Trường Đại học trong và ngoài nước	2027	<b>300</b>	Huy động từ các nguồn hợp pháp trong nước và quốc tế
6	Tiếp tục đầu tư hoàn thiện các mô hình nông lâm kết hợp, sản xuất nông nghiệp sinh thái, cải tạo đất					
	Mô hình Huyện Vi	Trung tâm CHESH	Các đối tác liên quan	2021-2030	30 triệu/năm/mô hình x 10 năm = 1.500 triệu	Tự chủ kết hợp các nguồn vốn hợp pháp trong nước và quốc tế
	Mô hình Thượng Uyển	Trung tâm CHESH	Các đối tác liên quan	2021-2030		
	Mô hình Linh Mộc	Trung tâm CHESH	Các đối tác liên quan	2021-2030		
	Mô hình Rào Àn	Trung tâm CHESH	Các đối tác liên quan	2021-2030		
	Mô hình Khe Soong	Trung tâm CHESH	Các đối tác liên quan	2021-2030		

7	<b>Cộng I</b>				<b>3000</b>	
<b>II</b>	<b>NHU CẦU, KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG NGUỒN NHÂN LỰC</b>					
1	Đào tạo, tập huấn về quy trình, phương pháp canh tác trên đất dốc, sản xuất nông nghiệp sinh thái	Trung tâm CHESH	Các chuyên gia, các Trường Đại học trong và ngoài nước	2021 – 2030 (mỗi năm 2 lớp, 50 người/lớp)	30 triệu/ năm x 10 năm = 300	Thu từ người học và các tổ chức gửi người đến học.
2	Hướng dẫn sinh viên, thực tập sinh, nghiên cứu sinh. Mỗi năm tiếp nhận 2 đoàn sinh viên, 10 thực tập sinh và 2 nghiên cứu sinh.	Trung tâm CHESH	Các Viện nghiên cứu, các Trường Đại học trong và ngoài nước	2021-2030 (tiếp nhận hàng năm)	20 triệu/năm x 10 năm = 200	Do người học chi trả kinh phí
3	Tham quan, học tập, trao đổi kinh nghiệm về sự kết hợp hài hòa giữa bảo tồn với khai thác sử dụng hợp lý tài nguyên đa dạng sinh học	Trung tâm CHESH	Các tổ chức, đơn vị có người tham gia	2021-2030 Tổ chức hàng năm (khoảng 2 đoàn/năm Đoàn khoảng 20 người)	200	Kinh phí do các đoàn tự chi trả
4	Bồi dưỡng, đào tạo, nâng cao năng lực cho CBNV CHESH, cán bộ địa phương nếu có nhu cầu và các cơ quan đơn vị liên quan có nhu cầu học hỏi	Trung tâm CHESH	Các địa phương, cơ quan đơn vị liên quan	2021- 2022 Mỗi năm 2 lớp, 60 người tham gia	20 triệu/năm x 10 năm = 200	Nguồn tự có từ dịch vụ sinh thái của Trung tâm CHESH
5	Tuyên truyền, phổ biến pháp luật, nâng cao nhận thức cho cộng đồng dân cư các xã, cán bộ nhân viên của các đơn vị có nhu cầu	Trung tâm CHESH	Các địa phương, cơ quan đơn vị liên quan	2021- 2030 Thực hiện hàng năm	50	Nguồn tự có từ dịch vụ sinh thái của Trung tâm CHESH
6	<b>Cộng II</b>				<b>950</b>	
7	<b>Tổng I + II</b>				<b>3.950</b>	

## **5. Trải nghiệm sinh thái và nâng cao hành vi hướng thiện môi trường kết hợp nghỉ dưỡng.**

Sau 19 năm kiên trì, tâm huyết và hành động, đến nay HEPA đã, đang và sẽ là nơi hội đủ các điều kiện thuận lợi và đáng tin cậy về giải pháp hoàn phục hệ sinh thái rừng tự nhiên, trả lại môi trường lành sạch và đa dạng sinh học lưu vực đầu nguồn, có triển vọng khiêm tốn về tính bền vững sinh kế sinh thái và kinh tế xã hội, tạo không gian hữu ích để tổ chức các diễn đàn môi trường, trao đổi và nhân rộng giống bản địa, chia sẻ các hoạt động trải nghiệm nông nghiệp sinh thái và hướng thiện môi trường.

Cụ thể những yếu tố thuận lợi chính là:

- Rừng đầu nguồn HEPA đã được phục hồi gần như nguyên trạng. Gần 280 ha rừng trước đây bị khai thác kiệt quệ nay trở thành những cánh rừng rậm nhiệt đới ẩm, nhiều tầng tán, phát triển xanh tốt quanh năm với hàng trăm loài cây bản địa quý hiếm, là nơi trở về của nhiều loài chim muông thú phong phú. Đây chính là môi trường thiên nhiên để tham quan, khám phá, tìm hiểu sự kỳ diệu của tự

nhiên, chiêm nghiệm và thực hành các nghi thức cũng như chuẩn mực văn hóa ứng xử với rừng, làm bạn với thiên nhiên.

- Cảnh quan HEPA đã trở về gần với nguyên tác của rừng mưa nhiệt đới thường xanh quanh năm của vùng Thượng nguồn sông Ngàn phố. Nước đã về với lòng sông Rào Àn vốn cách đây 20 năm đã gần như ráo cạn bởi rừng bị khai thác kiệt. Rừng núi, sông suối và con người HEPA quả là hữu tình. HEPA hôm nay – một vùng thiên nhiên biết thổ lộ tâm hồn, sức sống và lòng bao dung tới bất kỳ ai biết chuộc lại lỗi lầm và muốn trở về với thiên nhiên trong sự khiêm tốn học, hỏi, chia sẻ và cảm nhận để đền ân đáp nghĩa cho núi rừng của cả một vùng trùng điệp gắn hai nước Việt – Lào bằng một màu xanh dồi dào sức sống đã, đang và sẽ tiếp tục được cán bộ công nhân viên của Trung tâm CHESH hoàn phục trở lại từ năm 2002 tới nay trước sự tin cậy của UBND Tỉnh Hà Tĩnh.

- Đội ngũ cán bộ công nhân viên HEPA đủ cả về thực hành, lý thuyết và phương pháp luận tiếp cận giàu hóa rừng tự nhiên dựa trên minh triết và hiểu biết tộc người để hướng dẫn và giảng dạy.

- Cơ sở vật chất ở HEPA đủ để thực hiện các hoạt động trên một nền tảng sinh thái và phụng dưỡng thiên nhiên, không đuổi theo phong cách hiện đại phi bền vững bằng cách đổi rừng tự nhiên thành rừng công nghiệp vì lợi ích kinh tế ngắn hạn.

- Năm mô hình canh tác nương tựa vào hệ sinh thái rừng HEPA là 5 giáo trình thực hành sinh động và sống động để chia sẻ cho các đối tượng học viên, thực tập sinh, nghiên cứu sinh trong nước và quốc tế thực hiện các đề tài khác nhau liên quan đến tri thức tộc người và bảo tồn phát triển bền vững hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới.

- Toàn bộ diện tích Khu bảo tồn đa dạng sinh học đầu nguồn sông Ngàn Phố là một bảo tàng sống về khả năng hoàn phục hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới thượng nguồn trên cơ sở tri thức tộc người và hiểu biết từ kinh nghiệm của người dân các dân tộc thiểu số ở Việt Nam cũng như các quốc gia láng giềng lưu vực Mekong.

- HEPA nằm ngay bên quốc lộ 8, thuộc cửa khẩu Quốc tế Cầu Treo - Việt-Lào (cách 13 km về hướng Tây). Quốc lộ 8 nối các tỉnh Trung Lào<sup>10</sup> chạy dọc sông Mekong và miền Trung Việt Nam chạy dọc bờ biển thuộc các tỉnh miền Trung Việt Nam<sup>11</sup>. Địa điểm này thuận tiện giúp HEPA chia sẻ và lan tỏa những bài học quý giá được đúc rút từ hai thập kỷ 2000 - 2020 để nhân rộng và xã hội hóa các giải pháp bảo tồn, bảo vệ và phát triển vốn quý giá của rừng mưa nhiệt đới thượng nguồn các tỉnh dọc dòng sông Mekong phía bạn Lào với các tỉnh miền Trung Việt Nam.

a) Các mô hình và địa điểm tổ chức nghiên cứu, trải nghiệm nông nghiệp sinh thái và giáo dục hành vi hướng thiện môi trường

---

<sup>10</sup> Tỉnh Xiêng Khoảng, Tỉnh Viên Chăn, tỉnh Bô ly Khăm Xay và tỉnh Khăm Muộn

<sup>11</sup> Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình.

Do sứ mệnh, chức năng và mục tiêu của HEPA là bảo tồn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn nên việc tổ chức nghiên cứu, trải nghiệm nông nghiệp sinh thái và giáo dục hành vi hướng thiện môi trường buộc phải tuân thủ nguyên tắc không làm ảnh hưởng đến bất kỳ một yếu tố nào trong sự phát triển bình thường của hệ sinh thái rừng.

Các địa điểm, khu vực dự kiến bố trí và xác định cụ thể như sau:

#### **- Điểm Âm thực văn hóa sinh thái Rào Àn**

Là khu vực đón tiếp đầu tiên khi đến với HEPA, được bố trí dọc khe Rào Àn trên đường trục chính của HEPA (dài khoảng 1 km) với địa hình tương đối bằng phẳng và phong cảnh “sơn thủy hữu tình”. Khu vực này đã có cơ sở vật chất đủ để phục vụ các hoạt động nghiên cứu, tham quan trải nghiệm nông nghiệp sinh thái và bảo tồn đa dạng sinh học theo logic tái sinh tự nhiên của hệ rừng mưa nhiệt đới thượng nguồn. Khách được cán bộ nhân viên HEPA hướng dẫn, dã ngoại, trải nghiệm cảnh quan toàn khu vực, được thưởng thức các loại thức ăn thuộc hệ vitamin, dược chất từ các loại rau thuốc nam tuyệt đối không dùng hóa chất do rừng HEPA cung cấp. Khách cũng được phục vụ bởi các thức ăn thuộc hệ protein từ cá suối, cá nuôi từ ao, gà, lợn từ chuồng của các mô hình nông nghiệp sinh thái ở HEPA. Các món ăn, nước uống, sản phẩm gội đầu, rửa mặt, giặt quần áo, tắm và rửa được chế biến từ các sản phẩm do rừng HEPA ban tặng như: khế, chanh, sả, màng tang, cỏ mận trâu, hương nhu, gừng rừng, bồ kết và các hương vị của rừng HEPA. Tất cả sản phẩm trên đều được cán bộ công nhân viên HEPA và các khách quốc tế tích lũy, đúc rút và tạo nên những qui trình thực hành và sử dụng hàng ngày từ năm 2002 đến nay. Qui trình sinh thái của các sản phẩm sử dụng cho sinh kế hàng ngày cũng là giáo trình chia sẻ và giảng dạy cho khách tham quan nghiên cứu ở HEPA.

Mùa hè, khách nghiên cứu, tham quan và trải nghiệm được huấn luyện bơi, lặn và các kỹ năng rèn luyện thể lực, tăng cường khả năng thích nghi và phòng trừ rủi ro, bệnh tật không cần thầy thuốc bởi các huấn luyện viên có chuyên môn và trình độ.

Mùa đông, khách được thưởng thức các nét văn hóa thông qua các đêm giao lưu chia sẻ về minh triết phụng dưỡng thiên nhiên và phương thức canh tác sinh thái của các tộc người từ các câu chuyện kể, những điệu nhảy và bài hát đã được HEPA đúc kết thành tài liệu.

#### **- Điểm Vườn Tâm linh Huyền Vi**

Khu vực này nằm sát đường trục Quốc lộ 8, cách trung tâm Rào Àn khoảng 2,7 km theo đường vận hành nội bộ (6 km nếu đi vòng ra theo đường 8). Đây là vùng đã được bảo tồn và lưu giữ thành một khu rừng với nhu cầu phụng dưỡng các linh hồn của thiên nhiên và các chiến sĩ bộ đội, thanh niên xung phong đã hy sinh trong cuộc chiến tranh chống Mỹ cũng như các trận lũ quét năm 2002. Vùng này chứa nhiều sinh khí của núi rừng thượng nguồn sông Ngàn Phố. Nơi này có cảnh quan kỳ bí hùng vĩ, có cây đa chín trụ linh thiêng, có thác Huyền Vi, có tượng Quán thế âm Bồ tát, có miếu Huyền Vi, có vườn thực vật phong phú cung



cấp các loại hoa, rau, củ, quả, và nhiều sản vật phục vụ cho nghi lễ tâm linh theo 12 tháng của năm. Tại đây du khách có thể thực hiện các hoạt động như đi bộ trong rừng khám phá, tìm hiểu động, thực vật rừng, giúp tĩnh tâm, trải nghiệm một số nghi lễ của đồng bào dân tộc thiểu số khi sống chung với rừng, cách ứng xử với thiên nhiên, với vạn vật muôn loài theo quan niệm tự nhiên là một hệ sinh thái có hồn, thu hái lưu giữ theo văn hóa truyền thống hóng khói bếp lửa và chế biến các vị thuốc nam theo cách gia truyền của đồng bào.

### **- Điểm Sinh kế Sinh thái Thượng Uyển**

Cách trung tâm Rào Àn khoảng 1 km trên đường nội bộ đi Huyện Vi là khu rừng thuộc vùng chân núi Chông, địa hình uốn lượn, cảnh quan đặc trưng của HEPA (có núi, khe, kè, zông núi, bãi) dưới tán rừng tự nhiên được giàu hóa bởi nhiều tầng tán của các loài cây rừng bản địa với chức năng rất khác nhau. Vùng dưới chân rừng là những nếp nhà sàn truyền thống của dân tộc Thái, những ao hồ tụ nước được hình thành từ nguyên tắc qui hoạch hệ thống của hệ sinh thái, là nơi nuôi dưỡng các loài cá, ốc, ếch và tôm khác nhau từ rừng tải về, xen lẫn là ruộng bậc thang, kênh mương theo mô hình canh tác trên đất dốc với hàng chục giống loài cây nông lâm nghiệp địa phương. Tại khu vực này, khách được quan sát, ghi chép và trải nghiệm nghi lễ thăm rừng, cúng rừng, thăm cây Dẻ Thiêng (cây Tổng Xanh theo tiếng H'Mong, ở độ cao 400 m), được tìm hiểu sự đa dạng sinh học tại đây như một bảo tàng sống về động, thực vật địa phương đã được phục hồi, di thực và bảo tồn, được tham quan và trải nghiệm làm vườn, chăm sóc cây trồng, vật nuôi, ao cá, thu hoạch rau củ quả và các sản phẩm từ rừng phục vụ cho chuyên trải nghiệm.

### **- Điểm Làng nghề Linh Mộc**

Nằm kề ngay khu trung tâm Rào Àn trên đường đi khu sinh thái Thượng Uyển là vùng rừng tái sinh tự nhiên và trồng cây lâm nghiệp bản địa quý hiếm như lim xanh, de, dổi... phần dưới chân núi địa hình khá bằng phẳng và rừng đã khép tán rất xanh tốt, là nơi rất thích hợp cho khách thư giãn và dã ngoại, tìm hiểu về động thực vật rừng, những loài đặc hữu quý hiếm, v.v... Và điều đặc biệt là du khách được sống trong những căn nhà sàn truyền thống (cùng với khu Thượng Uyển) trên những sườn dốc dưới những tán rừng sum suê nhiều tầng tán, được trải nghiệm về một số nghề thủ công truyền thống như nghề mộc, nghề rèn, thêu thùa, đan lát của các dân tộc thiểu số.

### **- Điểm vườn Giác Ngộ**

Là khu cuối cùng khi đi hết con đường trục chính nội vùng, vượt qua khe Soong là tới. Đây là vùng có không gian rộng thoáng, một bên là sườn dốc rừng rậm, bên dưới là ngã ba nơi 2 con suối (khe Rào Àn và khe An Bún) gặp nhau, cảnh quan khu vườn Giác ngộ vừa đa sắc thái vừa thể hiện nguyên tắc bản tính ngoạn mục của vùng đại ngàn nơi đây. Tại khu vực này có mô hình “rừng – vườn – ao – chuồng – ruộng” (RVACR), thể hiện lộ trình thực hành và đúc kết các tính nét theo mùa của thiên nhiên HEPA, được cán bộ công nhân viên HEPA quan sát, theo dõi và xây dựng thành nguyên lý quản trị hệ sinh thái tự nhiên trên nền tảng

nương tựa của núi rừng đại ngàn. Tại đây du khách sẽ được thưởng thức và cảm nhận trọn vẹn hương vị của núi rừng vùng thượng nguồn sông Ngàn Phố, qua đó, nâng cao nhận thức cũng như kỹ năng chung sống hòa bình, thân thiện với thiên nhiên. Ngoài ra, ở vườn Giác Ngộ cũng như ở vườn Thượng Uyển, du khách có thể trải nghiệm “thực thụ làm nông dân” cày đất, cuốc ruộng, trồng cây, cấy lúa, làm cỏ, bón phân, bắt sâu, trừ rầy, chăm cây, tưới nước, làm phân xanh, phân ủ, nuôi heo, nuôi bò... cho đến kỳ thu hoạch bằng phương thức canh tác sinh thái bền vững.

#### b) Các phương thức tổ chức thực hiện

Đối với HEPA, việc tổ chức thực hiện các dịch vụ trải nghiệm về nông nghiệp sinh thái và bảo tồn đa dạng sinh học là những hoạt động thường ngày của cán bộ công nhân viên HEPA từ những năm đầu mới nhận Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất rừng và rừng nghèo kiệt. Nền tảng và sứ mệnh của HEPA là ứng dụng khoa học công nghệ vào thực tiễn trên cơ sở sinh thái học và đồng quản trị bền vững các dạng tài nguyên thiên nhiên vùng đầu nguồn. Do đó, sau khi “Phương án quản lý rừng bền vững” được duyệt, Trung tâm CHESH sẽ có đề án phát triển hàng năm và 5 năm để làm khung căn cứ cho hành động hàng quý, hàng tháng.

Để tổ chức thực hiện chức năng bảo tồn song song với dịch vụ trải nghiệm nông nghiệp sinh thái và nghỉ dưỡng, Trung tâm CHESH dự kiến sẽ áp dụng hình thức liên kết với các tổ chức có chung triết lý và sứ mệnh trong nước và quốc tế. Trong hoạt động liên kết, Trung tâm CHESH sẽ xây dựng một quy chế hết sức chặt chẽ, trong đó xác định những nội dung nòng cốt của sứ mệnh phải do Trung tâm CHESH đảm nhiệm, chịu trách nhiệm chính để mọi hợp tác và liên kết sẽ không làm ảnh hưởng đến hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học, đến cảnh quan môi trường sinh thái và công tác bảo vệ, phát triển rừng.

c) Khu vực dự kiến xây dựng, bố trí các công trình phục vụ nghiên cứu trải nghiệm nông nghiệp sinh thái, kết hợp giáo dục hành vi hướng thiện môi trường.

Tại 5 địa điểm xây dựng các mô hình mà HEPA dự kiến bố trí dịch vụ trải nghiệm nông nghiệp sinh thái và giáo dục hành vi hướng thiện môi trường trong khuôn viên HEPA (mục a) nêu trên, hiện tại về cơ bản đã có các công trình phục vụ khiêm tốn, đảm bảo các tiêu chí sinh thái. Tuy nhiên, để đủ điều kiện tổ chức chu đáo cho các dịch vụ nghiên cứu trải nghiệm qui mô lớn hơn, cần đầu tư thêm một số hạng mục như tại Mục 7 “Xây dựng hạ tầng phục vụ quản lý, bảo vệ, phát triển, sử dụng rừng”, trong đó có các hạng mục đầu tư thêm cho các kế hoạch thu hút khách nghiên cứu, thực tập, rèn luyện kỹ năng sống không cần thuốc và thầy thuốc như: bơi, lặn, hái rau rừng, chế biến dược liệu từ tán rừng thuộc sản phẩm phi gỗ phục vụ nhu cầu sinh kế sinh thái hàng ngày cho lượng khách hàng trăm người, thì đang còn thiếu thốn. Để có giải pháp cho những nhu cầu trên, HEPA sẽ liên kết với các cá nhân, tổ chức tự nguyện đóng góp hướng thiện môi trường, thúc đẩy thu phí nghiên cứu, đào tạo trải nghiệm sinh thái, kêu gọi sự đóng góp từ các chuyên gia tình nguyện..., từng bước giải quyết bằng chính sự tự chủ của

Trung tâm CHESH cả về vật chất lẫn trí tuệ và các công trình nghiên cứu hợp pháp.

d) Vấn đề thực hiện chương trình nghiên cứu, đào tạo và trải nghiệm nông nghiệp sinh thái kết hợp bảo tồn đa dạng sinh học dựa vào tri thức tộc người và giáo dục hành vi hướng thiện môi trường.

Để thực hiện phương án và các dự án cụ thể trong thời gian 2020 - 2030, Trung tâm CHESH dự kiến cần khoảng 3 tỷ đồng.

## **6. Về sản xuất lâm, nông, ngư nghiệp kết hợp**

Với diện tích rừng được giao nhỏ (285,4 ha) và mục đích là phục vụ cho nghiên cứu, bảo tồn đa dạng sinh học nên Trung tâm CHESH không đặt vấn đề tổ chức sản xuất nông, lâm ngư kết hợp. Trung tâm CHESH chỉ tổ chức xây dựng và thực hiện các mô hình phục vụ cho mục đích nghiên cứu sản xuất nông, lâm ngư kết hợp; nghiên cứu về bảo tồn đa dạng sinh học; áp dụng các quy trình canh tác bền vững nhằm chống xói mòn, bảo vệ đất; xây dựng các mô hình sản xuất nông nghiệp sinh thái hữu cơ bền vững; bảo tồn và lưu giữ các nghề thủ công truyền thống của đồng bào dân tộc thiểu số; lưu giữ những phong tục, tập quán tốt đẹp về ứng xử văn hóa với rừng của đồng bào DTTS...nhằm mục đích đào tạo, chuyển giao khoa học kỹ thuật, lưu giữ và chuyển giao tri thức bản địa của đồng bào dân tộc thiểu số về quản lý, bảo vệ rừng, bảo vệ đất, nước, bảo vệ nguồn sống mà mẹ thiên nhiên ban tặng cho con người.

## **7. Xây dựng hạ tầng phục vụ quản lý, bảo vệ, sử dụng và phát triển rừng**

- Duy tu bảo dưỡng đường, tên tuyến, thời gian thực hiện: đường vận hành nội bộ trong rừng, kể cả cống và tràn thoát nước: với tổng chiều dài tất cả các tuyến 6 km, mặt đường rộng 3 - 6 m, nền đất tự nhiên, một số đoạn trũng thấp lầy lội gia cố mặt đường bằng cấp phối cuội sỏi sông suối có lu lèn. Thời gian thực hiện: hàng năm, bắt đầu từ mùa khô 2021.

- Mở đường mới: không.

- Hệ thống bãi gỗ: không.

- Xây dựng các công trình phúc lợi phục vụ quản lý gồm:

+ Bảo dưỡng, sửa chữa văn phòng quản lý gồm nhà làm việc, nhà ở, nhà ăn: 18 nhà, tổng diện tích sử dụng 2700 m<sup>2</sup>. Trong đó:

- Nhà gỗ kiểu truyền thống, cấp IV: 11 nhà - diện tích 1.500 m<sup>2</sup>.

- Nhà sàn gỗ truyền thống dân tộc Thái: 7 nhà - diện tích 1.200 m<sup>2</sup>.

- Trạm bảo vệ rừng: 3 trạm, diện tích 300 m<sup>2</sup>. Trong đó có di chuyển và xây mới lại trạm bảo vệ tại công chính Rào Àn.

- Nhà vệ sinh: xây dựng mới 03 nhà, sửa chữa nâng cấp 01 .

- Bảo dưỡng trạm biến áp điện: 1 trạm (khu bảo tồn). Sửa chữa thay thế nâng cấp hệ thống điện sinh hoạt/ điện thấp sáng, camera bảo vệ toàn khu vực.

- Duy tu, sửa chữa, nâng cấp 06 hệ thống đập, ao, hồ chứa nước, tạo độ ẩm cho rừng vừa để phòng cháy và chữa cháy khi cần.

- Tu bổ, sửa chữa, nâng cấp 2 km tuyến hàng rào tiếp giáp với khu dân cư thôn 9 Sơn Kim 1 và các vị trí xung yếu.

- Xây dựng chòi canh rừng: 02 chòi có thể quan sát bao quát toàn bộ khu vực rừng HEPA và xung quanh. Chòi xây dựng kiên cố bằng kết cấu thép, cao 10 - 12 m, thời gian thực hiện: 2021.

- Sửa chữa và làm mới 20 bảng về nội quy, cảnh báo vi phạm, cấp báo cháy rừng, tuyên truyền bảo vệ rừng...

- Xây dựng lại hệ thống hàng rào vườn ươm với chiều dài khoảng 400 m, tại khu vườn ươm Rào Ân.

Xem chi tiết phụ lục 13.

## **8. Hoạt động dịch vụ cho cộng đồng**

a) Dự kiến các dịch vụ cho cộng đồng sắp tới:

Để đáp ứng nhu cầu hiện nay của cộng đồng, HEPA sẽ từng bước tổ chức các dịch vụ nhằm sử dụng tối ưu những thành quả đã đạt được trong bảo tồn những cánh rừng đầu nguồn đa dạng sinh học và những tri thức của các tộc người địa phương, các hoạt động dịch vụ cho cộng đồng sắp tới dự kiến:

- Cung cấp giống cây bản địa quý hiếm, hỗ trợ kỹ thuật trồng, chăm sóc và các dịch vụ đi kèm.

- Chuyên giao khoa học kỹ thuật về canh tác sinh thái, bảo tồn đa dạng sinh học, quản lý bền vững tài nguyên rừng.

- Tập huấn, hội nghị, hội thảo các chuyên đề liên quan đến môi trường và phát triển, quản lý rừng bền vững, rừng và bảo vệ môi trường, v.v...

- Cung cấp các sản phẩm tiêu dùng sạch, an toàn từ rừng.

b) Hình thức tổ chức thực hiện: Trung tâm CHESH tự tổ chức thực hiện.

## **9. Hoạt động chi trả dịch vụ môi trường rừng, thuê môi trường rừng**

Phạm vi rừng của HEPA là đầu nguồn sông Ngàn Phố nhưng không thuộc lưu vực sông cung cấp nước cho bất cứ nhà máy thủy điện hay công trình thủy lợi nào. Do đó, trong thời gian tới, HEPA không có hoạt động chi - trả dịch vụ môi trường rừng. Khi nhà nước có chủ trương mua C02 từ các chủ rừng thì HEPA/CHESH sẽ cập nhật và hiện thực hóa chính sách đúng theo trách nhiệm của chủ rừng do Luật định.

## **10. Tuyên truyền, phổ biến giáo dục chính sách pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng**

Từ ngày thành lập (năm 2002) đến nay, HEPA đã phối hợp chặt chẽ với các cấp chính quyền địa phương, các đơn vị trong vùng (UBND huyện Hương Sơn, UBND xã Sơn Kim 1 và xã Sơn Kim 2, Công ty Lâm nghiệp Hương Sơn, Đoàn

biên phòng Cửa khẩu Cầu Treo, công an huyện và kiểm lâm Hương Sơn) có sự tham gia của người dân... định kỳ tổ chức các cuộc họp, tập huấn, tham quan chia sẻ kinh nghiệm... để tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức pháp luật gắn kết trách nhiệm trong công tác quản lý, bảo vệ rừng, phòng chống cháy rừng, phát triển bền vững tại địa phương.

Thời gian tới, CHESH tiếp tục xây dựng kế hoạch cụ thể để tuyên truyền phổ biến chính sách pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng, xem đó là một nội dung quan trọng trong thực hiện phương án quản lý rừng bền vững.

Kế hoạch triển khai thực hiện như sau:

**a) Nội dung tuyên truyền phổ biến**

- Pháp luật về lâm nghiệp (Luật Lâm nghiệp, các Nghị định và Thông tư hướng dẫn thi hành Luật Lâm nghiệp);
- Pháp luật về phòng chống cháy rừng (Luật Phòng cháy chữa cháy và các văn bản hướng dẫn phòng cháy chữa cháy);
- Pháp luật về bảo tồn đa dạng sinh học (Luật Đa dạng sinh học và các quy định pháp luật liên quan);
- Công ước quốc tế về bảo vệ các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp (CITES);
- Vai trò của bảo vệ phát triển rừng, bảo vệ đa dạng sinh học đối với sự phát triển kinh tế - xã hội và sinh kế của người dân trong vùng;
- Pháp luật và các hiệp ước biên giới thuộc trách nhiệm chủ rừng và công dân thường trú vùng biên giới.

**b) Hình thức tuyên truyền**

- Thông qua các cuộc họp tại địa phương, tổ chức các cuộc hội thảo, tập huấn, tọa đàm, tham quan chia sẻ kinh nghiệm tại mô hình HEPA;
- Phối hợp viết tin bài phổ biến pháp luật đưa vào một số chương trình phát thanh/ truyền hình địa phương và phát trên đài phát thanh huyện, xã;
- In tờ rơi, áp phích tuyên truyền vận động trong những dịp quan trọng cần thiết theo chương trình của địa phương;
- Sửa chữa, bổ sung, lắp đặt mới các biển báo về trách nhiệm bảo vệ rừng, phòng chống cháy rừng, cấm khai thác lâm sản trái phép, cấm săn bắt động vật hoang dã...

**c) Kế hoạch triển khai tuyên truyền chính sách pháp luật**

TT	NỘI DUNG	CHỦ TRÌ	ĐƠN VỊ PHỐI HỢP	THỜI GIAN	KINH PHÍ (Triệu đồng)	GHI CHÚ
1	Tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận		Phòng Nông nghiệp PTNT,			

	thức cho cộng đồng dân cư các xã, cán bộ, nhân viên các đơn vị đóng trên địa bàn về bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ và phát triển rừng bền vững	Trung tâm CHESH	Văn hóa thông tin huyện, Đài phát thanh huyện, UBND xã Sơn Kim 1, 2; Kiểm lâm, Công an trên địa bàn	Trong tất cả các năm	100	Kinh phí thu từ các dịch vụ đào tạo, trải nghiệm nông nghiệp sinh thái và bảo tồn đa dạng sinh học do Trung tâm CHESH
2	Tin bài phổ biến về pháp luật trên một số chương trình phát thanh/ truyền hình địa phương và phát trên đài phát thanh huyện, xã...	Đài phát thanh truyền hình huyện	Trung tâm CHESH, phòng NNPTNT huyện, Đài phát thanh xã	Hàng năm	40	
3	In tờ rơi, áp phích tuyên truyền vận động bảo vệ, PCCC rừng...	Trung tâm CHESH	Phòng văn hóa thông tin huyện, Kiểm lâm địa bàn	Hàng năm	30	
4	Tổng kinh phí cho tuyên truyền phổ biến pháp luật 10 năm				170	

## **11. Theo dõi diễn biến tài nguyên rừng, đa dạng sinh học; điều tra, kiểm kê rừng**

a) Chương trình theo dõi diễn biến tài nguyên rừng, giám sát đa dạng sinh học:

Theo kế hoạch bảo tồn và phát triển rừng của HEPA thì toàn bộ diện tích rừng hiện có: 279,4 ha là rừng phòng hộ và rừng sản xuất được đưa vào diện bảo vệ nghiêm ngặt, xúc tiến tái sinh, phục hồi rừng tự nhiên, trồng dặm và trồng cây lâm nghiệp bản địa nhằm mục đích tái tạo hệ sinh thái rừng tự nhiên với chức năng phòng hộ và bảo tồn đa dạng sinh học - bảo tồn nguồn gen khu vực rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố. Do đó, việc theo dõi diễn biến tài nguyên rừng, giám sát đa dạng sinh học được thực hiện theo định kỳ hàng năm.

Từ 2021, bắt đầu triển khai chương trình “Điều tra, thống kê, hệ thống hóa cơ sở dữ liệu đánh giá toàn diện về diễn biến tài nguyên rừng, đa dạng sinh học của khu bảo tồn HEPA” theo kế hoạch đã định.

b) Điều tra, kiểm kê rừng.

Theo kết quả điều tra từ trước đến nay, toàn bộ diện tích rừng HEPA đã được khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên, đồng thời trồng bổ sung (6,3 ha) các loài cây lâm nghiệp bản địa (lim xanh, công trắng, dổi, de, dẻ...). Rừng đã phát triển thành “Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới” với hàng trăm loài thực vật, có cấu trúc tương đối hoàn chỉnh với 5 tầng là tổ thành của các loài thực vật đặc trưng.

Trung tâm CHESH sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng được giao để thực hiện tốt các đợt điều tra rừng, kiểm kê rừng theo quy định. Việc điều tra kiểm

kê rừng sẽ được thực hiện theo chu kỳ 5 năm 1 lần cùng với việc đánh giá diễn biến tài nguyên rừng và đa dạng sinh học.

## V. NHU CẦU VỐN VÀ NGUỒN VỐN ĐẦU TƯ

### 1. Nhu cầu vốn để thực hiện PAQLRBV

a) Xây dựng phương án quản lý rừng bền vững: 300 triệu đồng (*theo đề cương, dự toán được duyệt*)

b) Bảo vệ rừng: 2.000 triệu đồng.

Chi phí bảo vệ rừng bao gồm chi phí QLVBVR và chi phí PCCCR.

- Nhu cầu vốn đầu tư QLVBVR cho một năm bình quân là 170 triệu đồng (*Một trăm bảy mươi triệu đồng*). Như vậy tổng nhu cầu 10 năm là 1.700 triệu đồng (*một nghìn bảy trăm triệu đồng*).

Chi phí này bao gồm các khoản chính sau: Lương và các khoản phải đóng cho lực lượng QLVBVR, chi phí thuê phương tiện tuần tra quản lý bảo vệ rừng, chi phí nhiên liệu xăng xe cho lực lượng QLVBVR, chi phí hỗ trợ cho lực lượng quản lý bảo vệ rừng (bảo hộ lao động, chế độ nghỉ phép, nghỉ tại chỗ, tiền ăn ca cho lực lượng BVR, phụ cấp điện thoại, internet tại các trạm), chi phí làm thêm giờ, chi phí thuê mượn người dân tham gia tuần tra bảo vệ rừng, chi phí phối kết hợp tuần tra, quản lý bảo vệ rừng như chi phí cho xử lý các điểm nóng hội nghị tổng kết.

- Chi phí PCCCR: Bình quân 30 triệu/năm, tổng 10 năm là 300 triệu.

Như vậy, tổng chi phí quản lý, bảo vệ rừng dự kiến của 10 năm thực hiện phương án là **2.000 triệu đồng**

c) Phát triển rừng: 1.500 triệu đồng.

Hàng năm, Trung tâm bảo vệ nghiêm ngặt diện tích 165 ha, khoanh nuôi tái sinh 90,8 ha và khoanh nuôi tái sinh có trồng bổ sung 9,1 ha. Dự kiến mỗi năm đầu tư cho chi phí phát triển rừng với diện tích như trên khoảng 150 triệu/ năm. Nhu cầu kinh phí cho 10 năm là 1.500 triệu

d) Nghiên cứu khoa học, cứu hộ động vật rừng, thực vật rừng, đào tạo, tập huấn: 3.950 triệu đồng.

(Chi tiết nhu cầu vốn xem mục 4, phần III chương III về nghiên cứu khoa học, đào tạo tập huấn)

e) Du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí: 3.000 triệu đồng.

Trong thời gian tới Trung tâm CHESH sẽ tiến hành tổ chức khai thác du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng tại mô hình HEPA theo hình thức liên doanh, liên kết. Dự kiến nhu cầu vốn trong 10 năm là 3000 triệu đồng.

g) Xây dựng cơ sở hạ tầng: 4.010 triệu đồng.

Dự kiến nhu cầu vốn xây dựng cơ sở hạ tầng để thực hiện PAQLRBV trong 10 năm như sau:

**Biểu nhu cầu vốn xây dựng cơ sở hạ tầng**

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền (triệu đồng)	Ghi chú
1	Chòi canh lửa	Cái	2	50 triệu/cái	100	
2	Trạm bảo vệ rừng	Trạm	3	200 triệu/trạm	600	
3	Biển báo cấp độ nguy cơ cháy rừng	Cái	20	1 triệu/cái	20	
4	Đường lâm nghiệp, vận chuyên	km	6	150 triệu/km	900	
5	Nhà làm việc	nhà	18	50 triệu/nhà	900	BQ 150m <sup>2</sup> / nhà
6	Nhà vệ sinh	Cái	3	50 triệu/cái	150	
7	Hàng rào bảo vệ	Km	2	100 triệu/km	200	
8	Nâng cấp hệ thống điện	Hệ thống	1	500 triệu/hệ thống	500	
9	Nâng cấp hệ thống hồ, đập	Hệ thống	6	100 triệu/hệ thống	600	
10	Hàng rào vườn ươm	100 m	4	10triệu/ 100 m	40	
11	Cộng				4.010	

Như vậy, nhu cầu vốn xây dựng cơ sở hạ tầng để thực hiện PAQLRBV trong 10 năm là 4.010 triệu (bốn ngàn không trăm mười triệu đồng)

**h) Tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật: 170 triệu đồng.**

(Chi tiết xem mục 10, khoản III, Chương III).

Tổng hợp toàn bộ nhu cầu vốn để thực hiện phương án QL RBV được thể hiện theo biểu sau:

**Biểu tổng hợp nhu cầu vốn:**

Đơn vị tính: triệu đồng

TT	Nội dung	Nhu cầu vốn	Ghi chú
1	Xây dựng PAQLRBV	300	
2	Bảo vệ rừng	2.000	



3	Phát triển rừng	1.500	
4	Nghiên cứu khoa học, Dự án	3.950	
5	Du lịch sinh thái	3.000	
6	Xây dựng cơ sở hạ tầng	4.010	
7	Tuyên truyền pháp luật	170	
<b>8</b>	<b>Cộng</b>	<b>14.930</b>	

Qua bảng trên ta thấy tổng nhu cầu vốn để thực hiện PAQLRBV trong 10 năm là **14.930** triệu (mười bốn tỷ chín trăm ba mươi triệu đồng)

## 2. Nguồn vốn đầu tư: 14.930 triệu

- a) Vốn tự có: **3000** triệu.
- b) Vốn liên doanh, liên kết, hợp tác đầu tư: **3000** triệu.
- c) Vốn vay các tổ chức tín dụng: **3.000** triệu.
- d) Ngân sách nhà nước (nhiệm vụ công ích, khoa học công nghệ...): **1.000** triệu.
- e) Hỗ trợ quốc tế: **4.000** triệu.
- g) Các nguồn khác: **930** triệu.

## VI. GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

### 1. Giải pháp về công tác quản lý, nguồn nhân lực

#### a) Về công tác quản lý

- Tổ chức lại bộ máy quản lý của CHESH đảm bảo tinh gọn, đủ năng lực nhằm quản trị, điều hành mọi hoạt động một cách chủ động, hiệu quả đáp ứng yêu cầu vừa bảo tồn, vừa phát triển rừng, vừa sử dụng hợp lý tài nguyên rừng, cũng như lan tỏa tri thức về rừng để mang lại lợi ích thiết thực nhất cho tổ chức và cộng đồng.

- Có kế hoạch chi tiết về công tác bảo vệ và phát triển rừng hàng năm; kế hoạch công việc tuần, tháng, quý để điều hành thống nhất, xuyên suốt và có sự phối hợp chặt chẽ giữa các bộ phận.

- Có quy định cụ thể quyền, trách nhiệm, nghĩa vụ của cá nhân trong thực hiện công việc/ nhiệm vụ được giao trong quá trình/ quy trình quản lý bảo vệ rừng, chăm sóc, trồng rừng, thu hái sản phẩm rừng, sản xuất tại các mô hình và tổ chức dịch vụ theo tiêu chuẩn chất lượng quản lý rừng bền vững.

- Giám sát, đánh giá thường xuyên và định kỳ theo chuyên đề hoặc theo công việc để kịp thời chỉnh sửa, bổ sung, điều chỉnh phù hợp với thực tế.

- Cập nhật thông tin thường xuyên về chính sách, tiến bộ khoa học kỹ thuật, an ninh, chính trị, kinh tế, xã hội, môi trường để có đối sách hợp lý trong bảo tồn và phát triển rừng HEPA.

## **b) Về nguồn nhân lực**

- Để đáp ứng yêu cầu công việc sắp tới theo nội dung Phương án, HEPA cần tuyển dụng thêm 5 cán bộ, trong đó 02 chuyên gia chuyên nghiệp trong lĩnh vực sinh thái và môi trường, nông nghiệp sinh thái và quy hoạch sử dụng đất đai, 01 chuyên gia chế biến các sản phẩm phi gỗ và 02 cán bộ hướng dẫn viên trải nghiệm dịch vụ hướng thiện môi trường.

- Tổ chức đào tạo, hướng dẫn nghiệp vụ, rèn luyện kỹ năng cho nhân viên/người lao động theo công việc được giao, đặc biệt đối với người lao động tham gia các hoạt động quản lý rừng bền vững, bảo tồn đa dạng sinh học (tập huấn, phổ biến các quy trình kỹ thuật, giám sát, quản lý chất lượng rừng).

- Nâng cao thu nhập, ổn định đời sống cho CBNV trong HEPA, từ đó thu hút được nguồn nhân lực chất lượng cao vào làm việc và cống hiến lâu dài cho sự nghiệp bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ rừng đầu nguồn và duy trì hệ sinh thái rừng vì mục tiêu phát triển bền vững cho địa phương và cho cả khu vực.

## **2. Giải pháp về phối hợp với các bên liên quan**

a) Đối với các cấp chính quyền và các đơn vị trong vùng

- Phối hợp chặt chẽ với các cấp chính quyền địa phương (huyện Hương Sơn, xã Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2, các xã khác), các đơn vị trong vùng (Ban Quản lý rừng phòng hộ Ngàn Phố, Công ty Lâm nghiệp Hương Sơn, Đoàn biên phòng Cửa khẩu Quốc tế Cầu Treo, Trạm Cảnh sát Tây Sơn, Công an huyện Hương Sơn và Kiểm lâm Hương Sơn).

Nội dung phối hợp: Tổ chức và tham gia các cuộc họp, tập huấn, hội thảo, hội nghị, tham quan học tập kinh nghiệm... để phổ biến, quán triệt, nâng cao nhận thức, chia sẻ trách nhiệm theo quy định của Nhà nước về công tác quản lý, bảo vệ rừng, phòng chống cháy rừng, phát triển bền vững rừng tại địa phương...

- Hợp tác chặt chẽ với các bên để theo dõi, giám sát các hoạt động trong rừng. Nếu có vi phạm (ở tất cả các mức độ) thì phải có biện pháp/ chế tài đình chỉ ngay, đặc biệt là các tác động tiêu cực ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường rừng và an ninh trật tự trong vùng.

b) Đối với người dân trong vùng:

- Truyền tuyên, vận động, phổ biến chính sách pháp luật và làm rõ cơ chế đồng quản trị/ thụ hưởng hợp lý các lợi ích từ rừng để cùng nhau bảo vệ rừng.

- Hướng dẫn các quy trình kỹ thuật/ kinh nghiệm trồng trọt, chăn nuôi, canh tác dưới tán rừng, lấy rừng làm sinh kế để đảm bảo cuộc sống lâu dài nhằm tham gia thực hiện các hoạt động quản lý bảo vệ rừng bền vững.

- Tổ chức tham quan, tìm hiểu, học hỏi, trao đổi kinh nghiệm từ các mô hình canh tác, quản lý rừng bền vững của HEPA giúp người dân có thêm nhận thức thực tiễn góp phần nâng cao năng lực cùng nhau hợp tác bảo vệ rừng.

### **3. Giải pháp về khoa học, công nghệ:**

- Trên cơ sở các đề tài nghiên cứu khoa học: Điều tra, xây dựng dữ liệu về đa dạng sinh học; bảo tồn, sử dụng và phát triển giống cây trồng, vật nuôi bản địa; bảo tồn, sử dụng và phát triển tập đoàn cây thuốc nam trong các mô hình..., đồng thời ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật như công nghệ GIS, ảnh vệ tinh, khảo nghiệm, nhân giống, bảo tồn gen..., từng bước áp dụng vào thực tế HEPA giúp cho công tác quản lý, bảo vệ, sử dụng rừng ngày càng hoàn thiện và tốt hơn.

- Ứng dụng phần mềm trong quản lý rừng bền vững, bảo tồn đa dạng sinh học... giúp nâng cao năng lực quản lý và thực hành cho đội ngũ CBNV trong quá trình thực hiện.

- Ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật mới về lâm sinh, trồng trọt (bảo vệ, chăm sóc, trồng rừng, làm giàu, nhân uơm giống, khai thác hợp lý rừng...) để áp dụng vào thực tiễn mô hình rừng HEPA.

### **4. Giải pháp về nguồn vốn, huy động nguồn vốn đầu tư.**

Để có nguồn vốn đầu tư trên, Trung tâm sẽ triển khai thực hiện các giải pháp:

- Sử dụng vốn tự có của CHESH.
- Vốn huy động từ cán bộ, nhân viên trong tổ chức.
- Huy động các nguồn tài trợ từ các tổ chức trong và ngoài nước.
- Vốn vay ưu đãi từ các chương trình mục tiêu “Phát triển bền vững” của Chính phủ trong công tác bảo vệ rừng, khôi phục tái tạo rừng đầu nguồn, trồng cây lâm nghiệp bản địa, bảo vệ môi sinh môi trường, chống biến đổi khí hậu...
- Vốn vay tín dụng (khi cần thiết) chủ yếu để đầu tư kinh doanh dịch vụ khi tổ chức hoạt động du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng...
- Các nguồn vốn huy động hợp pháp khác.

## **VII. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG ÁN**

Thực hiện tốt phương án quản lý rừng bền vững Khu bảo tồn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh sẽ tạo điều kiện cho Trung tâm Nghiên cứu Sinh thái – Nhân văn vùng cao (CHESH) đạt được mục đích đề ra khi UBND tỉnh Hà Tĩnh giao đất là “*Nghiên cứu và phát triển mô hình bảo tồn tính đa dạng sinh học và quản lý bền vững tài nguyên rừng*” với hiệu quả của phương án như sau:

### **1. Hiệu quả về kinh tế**

- Toàn bộ diện tích đất, rừng được giao của Trung tâm HEPA được sử dụng đúng mục đích theo luận chứng được phê duyệt, đó là: Đáp ứng cho phòng hộ đầu nguồn, phòng hộ môi trường; bảo tồn gen và đa dạng sinh học; nghiên cứu mối quan hệ giữa sinh thái và nhân văn với mục đích phát triển kinh tế, xã hội; nghiên cứu về động vật, thực vật của vùng đầu nguồn sông Ngàn Phố, chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật...

- Tăng vốn rừng: Vốn rừng của Trung tâm HEPA được tăng lên nhanh chóng thông qua việc tăng diện tích rừng trồng mới và tăng trữ lượng rừng (diện tích rừng giàu tăng lên nhanh chóng đồng nghĩa với việc giảm nhanh chóng diện tích rừng nghèo, rừng nghèo kiệt).

- Việc nhân giống cây, con bản địa chuyển giao cho người dân trong vùng, việc thu hoạch lâm sản ngoài gỗ dưới tán rừng, việc tổ chức liên kết để sử dụng cảnh quan, môi trường rừng thông qua việc phát triển du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng sẽ tạo ra nguồn thu nhập đáng kể phục vụ cho bảo vệ, phát triển rừng, hỗ trợ một phần cho nghiên cứu, tăng thu nhập cho cán bộ, công nhân viên.

## **2. Hiệu quả về xã hội**

- Là nơi chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật về cây trồng, vật nuôi, về sản xuất nông nghiệp sinh thái, hữu cơ, là nơi trao đổi về kinh nghiệm bảo tồn đa dạng sinh học, về việc bảo tồn và khai thác hợp lý đa dạng sinh học phục vụ cho mục đích xóa đói giảm nghèo và phát triển kinh tế.

- Là nơi nuôi dưỡng lý thuyết sinh thái nhân văn, duy trì hệ giá trị giữa con người với tự nhiên.

- Cung ứng sản phẩm cây giống lâm nghiệp có chất lượng tốt cho thị trường tỉnh nhà và các tỉnh lân cận.

- Đào tạo nguồn lực kế cận cho cộng đồng trong quản lý, sử dụng và phát triển tài nguyên rừng và nông nghiệp sinh thái.

- Tri thức truyền thống về nguồn gen của nhân dân trong vùng và các địa phương được tư liệu hóa, lưu giữ.

- Các đề tài nghiên cứu tại HEPA ứng dụng có hiệu quả tại mô hình và cộng đồng.

- Trung tâm HEPA là nơi thu hút học sinh, sinh viên, chuyên gia, các nhà nghiên cứu, các nhà lập định chính sách, bảo vệ và phát triển rừng, bảo vệ môi trường, người dân đến tham quan, học tập, chia sẻ kinh nghiệm.

- Là điểm giao lưu hợp tác với các tổ chức trong nước và Quốc tế về sinh thái nhân văn và phát triển bền vững.

- Là nơi phối hợp có hiệu quả với các ban ngành, địa phương, cộng đồng trong quản lý, bảo vệ rừng và nâng cao nhận thức về phát triển kinh tế, về bảo tồn đa dạng sinh học.

- Tạo việc làm ổn định và tăng thu nhập của cán bộ, công nhân viên thông qua thu hoạch sản phẩm lâm nghiệp ngoài gỗ, dịch vụ cung cấp giống cây trồng, vật nuôi, hợp tác liên kết tổ chức du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng.

## **3. Hiệu quả về môi trường**

- Toàn bộ diện tích rừng được phát triển, khoanh nuôi, bảo vệ tốt; nâng cao độ che phủ của rừng lên 98% nhờ các biện pháp lâm sinh hợp lý như bảo vệ rừng, phòng chống cháy rừng, phòng trừ sâu bệnh, khoanh nuôi tái sinh, trồng bổ sung, làm giàu rừng, v.v.;

- Rừng đáp ứng khả năng phòng hộ đầu nguồn, phòng hộ môi trường, chống sạt lở, sạt lở, góp phần đảm bảo an ninh trật tự khu vực biên giới của huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh;

- Bảo tồn được tính đa dạng sinh học của vùng rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố:

+ Hệ sinh thái tự nhiên của rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố được bảo vệ, duy trì và phát triển;

+ Các loại động, thực vật quý hiếm được bảo vệ nghiêm ngặt.

## **Chương 4**

### **TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

#### **I. PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ**

##### **1. Chủ tịch Hội đồng Quản lý Trung tâm CHESH:**

Chủ tịch Hội đồng Trung tâm là người chỉ đạo về chiến lược, giám sát các nội dung chiến lược và phương pháp luận bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học hệ sinh thái rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố, phê chuẩn những mục tiêu dài hạn và trung hạn của Trung tâm CHESH, đôn đốc tổ chức thực hiện phương án quản lý rừng sau khi phương án được phê duyệt.

##### **2 Giám đốc Trung tâm:**

Giám đốc Trung tâm chịu trách nhiệm chính và trực tiếp điều hành, chỉ đạo các bộ phận, các phòng trực thuộc Trung tâm thực hiện các nội dung và kế hoạch được duyệt trong Phương án.

##### **3 Phó giám đốc:**

Giúp Ban Giám đốc trong việc:

- Chỉ đạo, kiểm tra việc thực hiện: (1) bảo vệ và phòng cháy chữa cháy rừng; (2) hoạt động của các mô hình sản xuất nông nghiệp sinh thái, nhân văn, nông-lâm kết hợp; (3) an toàn lao động, vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ.

- Chỉ đạo xây dựng kế hoạch, báo cáo định kỳ/đợt xuất của các bộ phận về kết quả các hoạt động tại HEPA theo quy định của cơ quan.

- Hỗ trợ quản lý nhân sự HEPA và thực hiện giám sát chính việc thực hiện kế hoạch của các bộ phận trên cơ sở tuân thủ nguyên tắc bảo tồn đa dạng sinh học, nương tựa vào thiên nhiên và quản lý rừng bền vững.

- Thực hiện các nhiệm vụ và công việc khác do Giám đốc giao.

##### **4. Kế toán trưởng:**

Chịu trách nhiệm theo dõi công tác tài chính, lập kế hoạch, báo cáo kế toán theo đúng qui định để tổ chức thực hiện phương án.

## **5 Phòng Kế hoạch – Nghiệp vụ:**

- Đề xuất chương trình, kế hoạch, kỹ thuật của phương án QLRBV, cập nhật các bản đồ hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng tài nguyên rừng.
- Xây dựng các hồ sơ thuyết minh phương án phòng chống cháy rừng hàng năm.
- Xây dựng các hồ sơ phương án QLVR, phát triển rừng hàng năm.
- Phối hợp với các đơn vị liên kết xây dựng đề án phát triển du lịch sinh thái.
- Chịu trách nhiệm trực tiếp kiểm tra, đôn đốc các bộ phận HEPA thực hiện nhiệm vụ quản lý bảo vệ và phát triển rừng.
- Mời thành phần UBND xã, kiểm lâm địa bàn, đồn biên phòng tham gia vào thực hiện kế hoạch quản lý bảo vệ rừng.
- Xây dựng kế hoạch đào tạo kỹ thuật, các lớp tập huấn ngắn ngày cho các cán bộ công nhân Trung tâm.
- Xây dựng các kế hoạch phát triển cơ sở hạ tầng, tu sửa cơ sở vật chất hiện có của Mô hình HEPA.

## **6. Phòng nghiên cứu khoa học, quản lý dự án, hợp tác quốc tế.**

- Chịu trách nhiệm lập kế hoạch, triển khai các đề tài nghiên cứu, các chương trình, dự án liên quan đến bảo vệ và phát triển rừng, bảo tồn đa dạng sinh học.
- Chỉ đạo việc tổ chức thực hiện các mô hình nông lâm kết hợp.
- Tham mưu trong hoạt động hợp tác quốc tế, kêu gọi hỗ trợ vốn đầu tư để thực hiện phương án quản lý rừng bền vững.

## **7. Phòng Hành chính:**

- Lập kế hoạch nhân sự thực hiện các nhiệm vụ của phương án, có quy hoạch bồi dưỡng cán bộ, kế hoạch tuyển dụng trong thời gian thực hiện phương án, thực hiện việc mở các lớp đào tạo ngắn hạn cho cán bộ công nhân viên cũng như tham quan học tập tại các cơ sở khác.
- Tổ chức triển khai công tác truyền truyền chủ trương, chính sách, pháp luật.
- Thực hiện và giám sát các hoạt động phát triển cộng đồng.

## **8. Tổ quản lý, bảo vệ và phát triển rừng tại HEPA:**

- Tổ chức thực hiện công tác bảo vệ rừng, phòng cháy chữa cháy rừng, phòng trừ sâu bệnh hại, bảo tồn đa dạng sinh học.
- Triển khai thực hiện kế hoạch trồng, chăm sóc rừng trồng và hàng năm.
- Tổ chức và trực tiếp thực hiện công tác giám sát hiện trường đối với toàn bộ các hoạt động trong khu vực được giao quản lý.

- Báo cáo kịp thời các vụ vi phạm làm ảnh hưởng tới an nguy của rừng (chặt đốn gỗ trái phép, săn bắt, hái lượm các sản phẩm không được phép, gây hại môi trường, cháy rừng...) với lãnh đạo cơ quan đề phối hợp với các cơ quan chức năng trên địa bàn để xử lý các vụ vi phạm theo quy định của pháp luật.

- Đề xuất và thực hiện kế hoạch khai thác tận dụng lâm sản hàng năm.
- Trực tiếp triển khai thực hiện các mô hình nông, lâm kết hợp.
- Triển khai thực hiện kế hoạch phát triển vườn ươm.

## **II. KẾ HOẠCH KIỂM TRA, GIÁM SÁT**

Trung tâm CHESH có kế hoạch kiểm tra, giám sát các hoạt động thường xuyên, đột xuất và định kỳ 6 tháng nhằm nắm bắt, đánh giá tình hình và xử lý kịp thời các hoạt động trong việc thực hiện kế hoạch quản lý rừng bền vững của HEPA theo phương án được duyệt.

Các hoạt động cần kiểm tra, giám sát về mặt tiến độ thực hiện, chất lượng công việc, sự tuân thủ quy trình, quy phạm và đánh giá sự tác động để qua đó có biện pháp điều chỉnh kịp thời phù hợp với thực tế đảm bảo cho quá trình quản lý, bảo vệ và phát triển rừng được thống nhất, đúng quy định.

Trên cơ sở phương án và kế hoạch công việc hàng năm, CHESH sẽ xây dựng các chỉ số theo các tiêu chí cụ thể của các hạng mục cần kiểm tra, giám sát để đánh giá một cách khách quan, đầy đủ.

Các kết quả kiểm tra, giám sát sẽ được đánh giá và làm cơ sở cho việc tổ chức triển khai thực hiện các công việc cụ thể theo kế hoạch quản lý, bảo vệ và phát triển rừng hoặc các công tác khác của HEPA hàng năm.

## **III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.**

Thực hiện Luật Lâm nghiệp số 16/QH14/2017, Trung tâm CHESH xây dựng “Phương án quản lý rừng bền vững mô hình bảo tồn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn sông Ngàn Phố” theo hướng dẫn tại Thông tư 28/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/ 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

1. Nội dung cơ bản nhất đã được xác định trong phương án là: Quản lý, bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học và phát triển rừng trên diện tích 285,4 ha đất rừng được giao theo quy chế quản lý rừng đặc dụng phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học là xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học trên cơ sở đất được giao có nguồn gốc quy hoạch cho rừng phòng hộ và rừng sản xuất.

Việc thực hiện phương án sẽ đạt được những kết quả nổi bật, như:

- Rừng của mô hình HEPA sẽ được quản lý, bảo vệ và phát triển tốt đáp ứng mục tiêu bảo tồn đa dạng sinh học, phát triển các loài động, thực vật bản địa, quý hiếm theo 7 nguyên tắc trong quản lý rừng bền vững. Đồng thời qua đó tăng cường chức năng phòng hộ của rừng, góp phần tạo nên cảnh quan xanh tươi, sạch đẹp trong lành cho lưu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố.

- HEPA là nơi hội tụ đầy đủ các điều kiện tốt nhất về môi trường sinh thái với thảm rừng tự nhiên được phục hồi đa dạng sinh học với nhiều nguồn gen quý giá, là nơi để nghiên cứu khoa học, đào tạo, chuyển giao công nghệ trong quản lý bảo vệ, phát triển rừng, bảo tồn đa dạng sinh học và thực hành các hành vi phụng dưỡng thiên nhiên.

- Thực hiện phương án quản lý rừng bền vững tại HEPA là việc làm phù hợp với định hướng phát triển chung của địa phương, trong đó phát huy được những tiềm năng lợi thế sẵn có để phát triển du lịch, dịch vụ là việc làm cụ thể góp phần thiết thực vào nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội, giúp ổn định tình hình chính trị, giữ vững an ninh trật tự xã hội trong vùng, đặc biệt là vùng biên giới.

2. HEPA nằm ở vị trí cửa rừng, trên các trục đường vào vùng rừng đầu nguồn và vùng biên giới nên luôn có người vào rừng khai thác lâm sản, săn bắt động vật rừng trái phép, vừa gây hiểm họa cháy rừng vừa làm cạn kiệt nguồn tài nguyên, gây khó khăn cho việc bảo tồn và ảnh hưởng đến nguồn gen đa dạng sinh học. Do đó để thực hiện phương án đạt được mục tiêu đề ra, trung tâm CHESH kiến nghị:

- Đã 20 năm Trung tâm CHESH được giao đất, giao rừng để thực hiện nghiên cứu, xây dựng mô hình bảo tồn đa dạng sinh học. Như vậy mục đích sử dụng rừng của Trung tâm CHESH là rừng đặc dụng có mục đích sử dụng cho nghiên cứu khoa học. Tuy nhiên, rừng được giao trước đây có nguồn gốc quy hoạch cho rừng phòng hộ và rừng sản xuất. Do đó, để thuận lợi cho Trung tâm thực hiện PAQLRBV trong 10 năm tới, kính đề nghị UBND tỉnh Hà Tĩnh cho phép chuyển đổi diện tích rừng được giao thành rừng nghiên cứu khoa học và bảo tồn đa dạng sinh học để phù hợp với mục đích sử dụng rừng được giao.

- Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh chỉ đạo các cơ quan tham mưu rà soát, đánh giá lại hiện trạng phân loại rừng tại các khu vực đầu nguồn sông Ngàn Phố theo hướng: Chuyển tất cả diện tích rừng ở các khu vực này thành diện tích rừng Phòng hộ đầu nguồn được bảo vệ nghiêm ngặt, không nên chuyển thành rừng sản xuất, vì các lý do sau:

+ Rừng tự nhiên đầu nguồn sông Ngàn Phố có vai trò, ý nghĩa vô cùng quan trọng trong việc bảo vệ quốc phòng - an ninh, bảo tồn đa dạng sinh học, phát triển kinh tế - văn hóa - xã hội của tỉnh Hà Tĩnh;

+ Đây là khu vực rừng đầu nguồn – rừng phòng hộ đầu nguồn đảm nhiệm chức năng phòng hộ biên giới, đảm bảo môi trường và nguồn nước phục vụ cho cuộc sống hàng vạn người dân thuộc hạ lưu sông Ngàn Phố.

+ Trên thực tế một số vùng rừng phòng hộ đầu nguồn (gọi là vùng lõi) lại nằm trong quy hoạch rừng sản xuất (ví dụ như Tiểu khu 63 và 72 khu vực Khe Kẽm) dẫn đến nguy cơ mất rừng, phá vỡ tính đa dạng sinh học, làm cạn kiệt nguồn nước, hay lũ quét, sạt lở đất trong tương lai gần.



- Các cấp chính quyền địa phương thực hiện tốt công tác tuyên truyền, giáo dục, đồng thời thực hiện nghiêm các chế tài theo quy định của pháp luật để hạn chế tình trạng người dân vi phạm pháp luật về bảo vệ và quản lý rừng hiện nay.

Trên đây là toàn bộ nội dung “Phương án quản lý rừng bền vững mô hình bảo tồn đa dạng sinh học rừng đầu nguồn sông Ngân Phó”. Kính đề nghị Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn và các Sở ban ngành liên quan xem xét thẩm định, trình UBND tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt làm căn cứ cho Trung tâm CHESH tổ chức thực hiện theo đúng quy định của pháp luật hiện hành./.

Hệ thống phụ lục chi tiết thông tin bảng biểu theo mẫu thông tư 28/2018 đính kèm phương án này./.