

**NHÓM HỘ QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG
VÀ CHỨNG CHỈ RỪNG HUYỆN M'ĐRẮK, TỈNH ĐẮK LẮK**

PHƯƠNG ÁN
QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG
NHÓM HỘ QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG VÀ CHỨNG CHỈ
RỪNG HUYỆN M'ĐRẮK, TỈNH ĐẮK LẮK
GIẢI ĐOẠN 2025 – 2031
(thực hiện lần 2/2025)



ĐẮK LẮK, NĂM 2025

**NHÓM HỘ QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG
VÀ CHỨNG CHỈ RỪNG HUYỆN M'ĐRẮK, TỈNH ĐẮK LẮK**

**PHƯƠNG ÁN
QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG
NHÓM HỘ QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG VÀ CHỨNG CHỈ
RỪNG HUYỆN M'ĐRẮK, TỈNH ĐẮK LẮK
(thực hiện lần 2/2025)**

M'Đrắk, ngày tháng năm 2025
NGƯỜI XÂY DỰNG

M'Đrắk, ngày tháng năm 2025
TRƯỞNG NHÓM

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
Chương I. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ TÀI LIỆU SỬ DỤNG.....	3
I. CĂN CỨ PHÁP LÝ.....	3
1. Các văn bản trung ương.....	3
2. Các văn bản địa phương.....	4
3. Các cam kết quốc tế.....	5
II. TÀI LIỆU SỬ DỤNG.....	5
Chương II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG CỦA CHỦ RỪNG.....	6
I. ĐẶC ĐIỂM CỦA CHỦ RỪNG.....	6
1. Loại hình chủ rừng.....	6
2. Cơ cấu tổ chức.....	7
2.1. Cơ cấu tổ chức nhóm hộ.....	7
2.2. Quy chế nhóm.....	8
2.2.1. Tham gia nhóm.....	8
2.2.2 Xin ra khỏi Nhóm.....	9
2.2.3. Khai trừ ra khỏi Nhóm.....	9
2.3. Kiểm tra sự tuân thủ tiêu chuẩn PEFC/VFCS.....	10
2.3.1. Điều kiện tiên quyết để xin gia nhập Nhóm.....	10
2.3.2. Điều kiện bắt buộc đối với quản lý rừng.....	10
2.3.3. Nhân công và Quy chế an toàn lao động.....	10
2.3.4. Qui định về tài liệu.....	11
3. Quy mô, diện tích rừng, đất lâm nghiệp của các thành viên tham gia nhóm.....	11
3.1. Số lượng hộ gia đình tham gia theo xã.....	11
3.2. Xác định diện tích của hộ gia đình.....	11
II. Khái quát về điều kiện tự nhiên - kinh tế - xã hội khu vực M'Đrăk.....	12
2.1. Đặc điểm điều kiện tự nhiên.....	12
2.1.1. Vị trí địa lý.....	12
2.1.2. Địa hình.....	12
2.1.3. Khí hậu.....	13
2.1.4. Thủy văn.....	14
2.1.5. Các nguồn tài nguyên.....	15
2.2. Thực trạng kinh tế - văn hóa - xã hội.....	17
2.2.1. Các chỉ tiêu về kinh tế.....	17
2.2.2. Các chỉ tiêu xã hội.....	18
2.2.3. Y tế, KHHGD & Trẻ em, Hội chữ thập đỏ, Hội đồng y.....	18
2.2.4. Hoạt động Văn hóa Thông tin, TDTT; Truyền thanh & Truyền hình.....	19
III. HIỆN TRẠNG TÀI NGUYÊN RỪNG.....	19

1. Diện tích và trữ lượng rừng.....	19
1.1. Diện tích rừng.....	19
1.2. Trữ lượng rừng.....	20
2. Tài nguyên đa dạng sinh học.....	24
2.1. Tài nguyên thực vật.....	24
2.2. Tài nguyên động vật.....	28
2.3. Đánh giá các giá trị lâm sản ngoài gỗ.....	33
2.4. Các hoạt động lâm nghiệp của các hộ dân trên địa bàn.....	33
3. Các vấn đề về môi trường xã hội trong khu vực nhóm hộ.....	33
3.1. Đánh giá, giám sát tác động môi trường.....	33
3.2. Đánh giá, giám sát tác động xã hội.....	39
Chương III_MỤC TIÊU VÀ KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG.....	44
I. MỤC TIÊU QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG.....	44
1. Mục tiêu chung.....	44
2. Mục tiêu cụ thể.....	44
3. Thời gian thực hiện kế hoạch quản lý.....	45
II. KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG.....	45
1. Kế hoạch bảo vệ rừng, phòng cháy, chữa cháy rừng và phòng trừ sâu bệnh hại rừng.....	45
1.1. Kế hoạch bảo vệ rừng, phòng cháy, chữa cháy rừng.....	45
1.2. Kế hoạch phòng trừ sâu bệnh.....	46
1.3. Kế hoạch giảm thiểu rủi ro tới đất và nguồn nước.....	47
2. Kế hoạch phát triển rừng tự nhiên.....	48
3. Kế hoạch sản xuất cây giống.....	48
4. Trồng lại rừng.....	48
5. Kế hoạch chăm sóc rừng trồng.....	50
6. Kế hoạch phát triển cây lâm sản ngoài gỗ, cây dược liệu.....	51
7. Kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng.....	51
8. Kế hoạch đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực cho thành viên nhóm.....	57
9. Dự kiến kinh phí và nguồn vốn thực hiện.....	59
9.1. Phân tích chi phí cho 1 ha trồng rừng Keo.....	59
9.2. Phân tích lợi nhuận cho 1 ha và diện tích rừng của nhóm hộ.....	59
9.3. Kế hoạch tài chính cho nhóm hộ.....	61
10. Chuỗi hành trình sản phẩm (FM/CoC).....	61
10.1. Quản lý chất lượng.....	61
10.2. Sự tách riêng và buôn bán nguyên liệu được chứng chỉ.....	61
10.3. Lưu trữ hồ sơ bán có chứng chỉ.....	62
10.4. Thuê ngoài.....	62
10.5. Những tiêu chí sử dụng thương hiệu của PEFC/VFCS.....	62
11. Kế hoạch giảm thiểu tác động môi trường và xã hội.....	63

11.1. Kế hoạch giảm thiểu tác động môi trường.....	63
11.2. Kế hoạch giảm thiểu tác động xã hội.....	67
III. HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG ÁN.....	68
1. Hiệu quả về kinh tế.....	68
2. Hiệu quả về môi trường.....	68
3. Hiệu quả về xã hội.....	68
Chương IV. TỔ CHỨC VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN.....	69
I. TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	69
1. Cơ cấu tổ chức nhóm hộ.....	69
1.1. Ban đại diện nhóm cấp khu vực.....	69
1.2. Nhóm hộ cấp xã, thôn.....	69
2. Chức năng và nhiệm vụ của các ban đại diện và nhóm hộ.....	69
2.1. Ban đại diện Nhóm.....	69
2.2. Nhóm hộ.....	71
3. Theo dõi đánh giá thực hiện kế hoạch.....	71
II. THEO DÕI, GIÁM SÁT, ĐÁNH GIÁ.....	72
1. Kế hoạch định kỳ đối với thành viên nhóm.....	72
2. Giám sát nhà thầu.....	72
III. GIẢI PHÁP THỰC HIỆN.....	73
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....	76
1. Kết luận.....	76
2. Khuyến nghị.....	77

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 01. Cơ cấu các cấp của Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.....	8
Bảng 02. Diện tích rừng của các nhóm hộ phân theo xã.....	12
Bảng 03. Danh mục các loài thực vật rừng.....	24
Bảng 04. Danh mục các loài động vật rừng chủ yếu.....	29
Bảng 05. Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường.....	37
Bảng 07. Kế hoạch bảo vệ và cấp Chứng chỉ rừng giai đoạn 2025 - 2031.....	45
Bảng 08. Kế hoạch trồng lại rừng.....	48
Bảng 09. Kế hoạch chăm sóc rừng trồng.....	50
Bảng 10. Kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng giai đoạn 2025-2031.....	52
Bảng 11. Kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng năm 2025.....	53
Bảng 12. Kế hoạch đào tạo cho các thành viên trong nhóm hộ,.....	57
giai đoạn 2025 - 2031.....	57
Bảng 13. Phân tích chi phí và lợi nhuận cho 01 ha rừng trồng Keo.....	60
Bảng 14. Phân tích chi phí và lợi nhuận cho diện tích nhóm hộ QLRBV huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.....	60
Bảng 15. Kế hoạch theo dõi đánh giá, giám sát.....	72

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 01: Sơ đồ cơ cấu tổ chức Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.....	9
Hình 02. Rừng trồng Keo tại xã Krông Á (ảnh chụp nhìn từ trên cao).....	20
Hình 03. Rừng trồng Keo lai tại xã Ea Trang.....	21
Hình 04. Biểu đồ sinh trưởng đường kính loài Keo lai.....	21
Hình 05. Biểu đồ sinh trưởng chiều cao loài Keo lai.....	22
Hình 06. Biểu đồ sinh trưởng trữ lượng loài Keo lai.....	23
Hình 07. Tỷ lệ % các dạng sống trong các khu vực nằm trong nhóm hộ QLRBV huyện M'Đrăk.....	26
Hình 08. Một số loài thực vật chủ yếu tại khu vực.....	28
Hình 09. Một số loài thú ghi nhận tại khu vực.....	29
Hình 10. Một số loài chim chủ yếu tại khu vực.....	31
Hình 11. Một số loài bò sát chủ yếu tại khu vực.....	32

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CITES	Công ước về thương mại quốc tế các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp
CoC	Chuỗi hành trình sản phẩm
NN & PTNT	Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
	Hội đồng quản trị rừng quốc tế
GCNQSDĐ	Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất
HGD	Hộ gia đình
ILO	Tổ chức Lao động Quốc tế
PEFC	Chương trình xác nhận chứng chỉ rừng (Programme for the Endorsement of Forest Certification)
QLBVR	Quản lý bảo vệ rừng
QLRBV	Quản lý rừng bền vững
QPPL	Quy phạm pháp luật
SX-KD	Sản xuất kinh doanh
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	Ủy ban nhân dân
VFCS	Hệ thống chứng chỉ rừng Quốc gia
WWF	Tổ chức quốc tế về bảo vệ thiên nhiên

MỞ ĐẦU

Quản lý và phát triển rừng bền vững là chương trình được xác định trong Chiến lược phát triển Lâm nghiệp Việt Nam, với mục tiêu “Quản lý, phát triển và sử dụng rừng bền vững, có hiệu quả nhằm đáp ứng về cơ bản nhu cầu lâm sản cho tiêu dùng trong nước và xuất khẩu, đóng góp vào tăng trưởng kinh tế quốc dân, ổn định xã hội, đặc biệt tại khu vực các dân tộc ít người và miền núi, đồng thời bảo đảm vai trò phòng hộ, bảo tồn đa dạng sinh học và cung cấp các dịch vụ môi trường, góp phần phát triển bền vững quốc gia”. Để thực hiện mục tiêu này, ngành Lâm nghiệp Việt Nam rất cần các chính sách xác định các nguyên tắc và trình tự thực hiện nhằm tháo gỡ các khó khăn, tạo cơ hội thuận lợi trong tiến trình đạt được mục tiêu Quản lý rừng bền vững tại Việt Nam. Từ đó công tác quản lý bảo vệ rừng trong giai đoạn hiện nay đòi hỏi phải thay đổi theo yêu cầu mới, phù hợp với thông lệ quốc tế, nâng cao giá trị tổng hợp và góp phần bảo vệ môi trường sinh thái. Vậy nên Quản lý rừng bền vững đã trở thành một nguyên tắc bắt buộc đối với quản lý kinh doanh rừng, đồng thời cũng là một tiêu chuẩn mà quản lý và kinh doanh rừng phải đạt tới. Đây là xu hướng tất yếu của ngành lâm nghiệp thế giới nói chung và của mỗi quốc gia nói riêng.

Quản lý rừng bền vững tức là bền vững trên 3 phương diện: Bền vững về kinh tế là đảm bảo kinh doanh rừng lâu dài và liên tục với năng suất, hiệu quả ngày càng cao; không khai thác lạm vào vốn rừng; duy trì và phát triển diện tích rừng, trữ lượng rừng; áp dụng các biện pháp kỹ thuật làm tăng năng suất rừng. Bền vững về môi trường là đảm bảo kinh doanh rừng duy trì được khả năng phòng hộ môi trường và duy trì được tính đa dạng sinh học của rừng đồng thời không gây tác hại tới các hệ sinh thái khác. Bền vững về xã hội là đảm bảo kinh doanh rừng phải tuân thủ Pháp luật, thực hiện tốt các nghĩa vụ đóng góp xã hội, đảm bảo quyền hạn và quyền lợi cũng như mối quan hệ tốt với cộng đồng địa phương.

Hệ thống chứng chỉ rừng quốc gia là thương hiệu được Tổ chức chứng nhận chứng chỉ rừng quốc tế PEFC công nhận vào tháng 10 năm 2020. Thực hiện quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng là mục tiêu quan trọng của ngành Lâm nghiệp trong giai đoạn 2021-2030 và tầm nhìn đến năm 2050, đóng góp trực tiếp vào mục tiêu của Việt Nam về phát triển bền vững, các nỗ lực giảm nhẹ và thích ứng với biến đổi khí hậu, đặc biệt là mục tiêu đạt phát thải thuần bằng 0 vào năm 2050.

Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng hướng đến: Phù hợp với các quy định của pháp luật Việt Nam và quốc tế; Đáp ứng nhu cầu thị trường ngày càng tăng về gỗ được sản xuất và cung cấp từ các diện tích rừng được chứng nhận về

quản lý rừng bền vững; Đảm bảo gỗ và sản phẩm từ gỗ tiếp của Việt Nam cận thị trường quốc tế; Quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên rừng, bảo tồn đa dạng sinh học, duy trì và nâng cao dịch vụ hệ sinh thái, giảm nhẹ và thích ứng với biến đổi khí hậu; Nâng cao thu nhập cho các chủ rừng và giá trị gia tăng cho ngành lâm nghiệp; Đảm bảo lợi ích của các bên liên quan trong hoạt động sản xuất lâm nghiệp, chế biến và thương mại.

Xác định tầm quan trọng của chứng nhận PEFC/VFCS trong công tác quản lý, bảo vệ rừng, đồng thời để góp phần hoàn thành Chương trình mục tiêu lâm nghiệp bền vững của tỉnh Đắk Lắk nói chung và để các sản phẩm gỗ của tỉnh thâm nhập được vào thị trường quốc tế với giá trị cao hơn nói riêng, trong thời gian qua Sở NN&PTNT Đắk Lắk đã chỉ đạo các đơn vị liên quan, các chủ rừng tập trung nghiên cứu, lập kế hoạch triển khai cấp chứng chỉ rừng cho các diện tích rừng trên địa bàn tỉnh. Tuy nhiên, do nguồn lực tài chính của các chủ rừng khó khăn, thiếu đội ngũ cán bộ kỹ thuật đủ năng lực áp dụng quy trình PEFC/VFCS, nhiều chủ rừng chưa nhìn thấy lợi ích kinh tế nên không hợp tác. Do đó hiện nay trên địa bàn toàn tỉnh chưa có diện tích hay chủ rừng nào có chứng nhận quản lý rừng bền vững theo tiêu chuẩn PEFC/VFCS.

Thực hiện Luật Lâm nghiệp 2017, Nghị định 156/2018 và Thông tư 28/2018/TT-BNNPTNT về việc thực hiện QLRBV và khuyến khích các chủ rừng thực hiện chứng chỉ rừng. Với tiềm năng và tính cấp thiết của chứng nhận PEFC/VFCS trên địa bàn tỉnh, đặc biệt nhận được sự hỗ trợ của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Công ty AYO Biomass; Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk được hình thành, thực hiện quản lý rừng bền vững và cấp chứng chỉ rừng cho diện tích rừng trồng Keo giai đoạn 2024 – 2030 trên địa bàn khu vực M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk. Đây sẽ là động lực để các chủ rừng nói chung và các chủ rừng nhỏ lẻ nói riêng trên địa bàn toàn tỉnh quan tâm đầu tư đúng mức, kịp thời cho việc cấp chứng chỉ PEFC/VFCS, đảm bảo: kinh doanh rừng lâu dài và liên tục với năng suất, hiệu quả ngày càng cao; không khai thác lạm vào vốn rừng; duy trì và phát triển diện tích rừng, trữ lượng rừng; áp dụng các biện pháp kỹ thuật làm tăng năng suất rừng; duy trì được tính đa dạng sinh học của rừng đồng thời không gây tác hại tới các hệ sinh thái khác; kinh doanh rừng phải tuân thủ Pháp luật, thực hiện tốt các nghĩa vụ đóng góp xã hội, đảm bảo quyền hạn và quyền lợi cũng như mối quan hệ tốt với cộng đồng địa phương.

Chương I

CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ TÀI LIỆU SỬ DỤNG

I. CĂN CỨ PHÁP LÝ

1. Các văn bản trung ương

- Chỉ thị số 13-CT/TW ngày 12/01/2017 của Ban Bí thư về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng;
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13, ngày 29 tháng 11 năm 2013;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014;
- Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23 tháng 06 năm 2014;
- Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14 ngày 15 tháng 11 năm 2017;
- Luật Đa dạng sinh học số 32/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018;
- Nghị định số 65/2010/NĐ-Cp ngày 11/6/2010 về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đa dạng sinh học;
- Nghị định số 141/2017/NĐ-CP ngày 07/12/2017 của Thủ tướng Chính phủ quy định mức lương tối thiểu vùng đối với người lao động làm việc theo hợp đồng lao động;
- Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 của Chính phủ Quy định thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp;
- Nghị định số 83/2020/NĐ-CP ngày 15/07/2020 của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018;
- Nghị định số 27/2025/NĐ-CP ngày 06/03/2025 của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018;
- Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22/01/2019 và Nghị định 84/2021 về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý hiếm và thực thi công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp;
- Nghị định số 35/2019/NĐ-CP ngày 25/4/2019 quy định xử phạt hành chính trong lĩnh vực lâm nghiệp;
- Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 về sửa đổi bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường;
- Quyết định số 487/QĐ-BNN-TCCB ngày 26/02/2007 của Bộ NN&PTNT về việc ban hành định mức lao động trong công tác điều tra, quy hoạch rừng;
- Quyết định số 07/2012/QĐ-TTg ngày 8/02/2012 ban hành một số chính sách tăng cường công tác bảo vệ rừng;

- Quyết định số 886/QĐ-TTg ngày 16/6/2017 phê duyệt chương trình mục tiêu phát triển lâm nghiệp bền vững giai đoạn 2016-2020;
- Quyết định số 297/QĐ-TTg ngày 18/3/2019 phê duyệt đề án bảo vệ, khôi phục và phát triển rừng bền vững vùng Tây Nguyên giai đoạn 2016-2031.
- Quyết định số 38/2005/QĐ-BNN ngày 6/7/2005 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành định mức kinh tế kỹ thuật trồng rừng, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh rừng và bảo vệ rừng;
- Quyết định số 1288/QĐ-TTg ngày 01/10/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng;
- Thông tư số 26/2022/TT-BNNPTNT, ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về quản lý, truy xuất nguồn gốc lâm sản;
- Thông tư số 28/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định về quản lý rừng bền vững và Thông tư số 13/2023/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2023 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn bổ sung, sửa đổi một số điều của Thông tư số 28/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018;
- Thông tư số 29/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp & PTNT, Quy định về các biện pháp lâm sinh và Thông tư số 17/2022/TT-BNNPTNT ngày 27/10/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn bổ sung, sửa đổi một số điều của Thông tư số 29/2018/TT-BNNPTNT;
- Thông tư số 22/2021/TT-BNNPTNT ngày 29/12/2021 của Bộ Nông nghiệp & 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 33/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp & PTNT, Quy định về điều tra, kiểm kê và theo dõi diễn biến rừng và Thông tư số 16/2023/TT-BNNPTNT ngày 15/12/2023 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 33/2018/TT-BNNPTNT;
- 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 số 07/2014/TT-TTCT ngày 31/10/2014 của Thanh tra Chính phủ quy định quy trình xử lý đơn Khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh;
- Thông tư số 25/2019/TT-BNNPTNT ngày 27/12/2019 quy định về phòng cháy và chữa cháy rừng;

2. Các văn bản địa phương

- Quyết định số 1030/QĐ-UBND, ngày 16/5/2007 của UBND tỉnh Đắk Lắk về việc phê duyệt kết quả rà soát, quy hoạch lại 3 loại rừng tỉnh Đắk Lắk;

- Quyết định số 255/QĐ-UND ngày 27/01/2015 của UBND tỉnh Đắk Lắk phê duyệt kết quả kiểm kê rừng năm 2014;

- Quyết định thành lập Ban đại diện Nhóm hộ quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.

3. Các cam kết quốc tế

Những Công ước, cam kết quốc tế mà Việt Nam tham gia bao gồm:

- + Các công ước cơ bản của Tổ chức Lao động quốc tế (ILO);
- + Công ước về buôn bán quốc tế về các giống loài động thực vật có nguy cơ bị đe dọa, 1973 (20/1/1994);
- + Công ước của Liên Hợp Quốc về sự biến đổi môi trường (26/8/1980);
- + Công ước khung của Liên Hợp Quốc về biến đổi khí hậu, 1992 (16/11/1994);
- + Công ước về Đa dạng sinh học, 1992 (16/11/1994);
- + Công ước về các chất ô nhiễm hữu cơ khi phân hủy POP 2001 (Công ước Stockholm);
- + Công ước quốc tế về buôn bán các loại động vật, thực vật hoang dã có nguy cơ tuyệt chủng (CITES);
- + Thỏa thuận Quốc tế về thương mại gỗ nhiệt đới (ITTA);
- + Hiệp định Thương mại Tự do (FTA, TTP).

II. TÀI LIỆU SỬ DỤNG

- Báo cáo tình hình kết quả thực hiện kế hoạch phát triển Kinh tế - Xã hội, đảm bảo Quốc phòng – An ninh năm 2021 và xây dựng kế hoạch năm 2023;

- Báo cáo tình hình kết quả thực hiện nhiệm vụ phát triển Kinh tế - Xã hội, đảm bảo Quốc phòng – An ninh năm 2023 và phương hướng nhiệm vụ năm 2024 của xã Krông Á;

- Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ phát triển KT-XH đảm bảo QP- AN năm 2023 và phương hướng nhiệm vụ phát triển năm 2024 xã KRông Á;

- Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ phát triển KT-XH, đảm bảo QP-AN năm 2021 và phương hướng nhiệm vụ năm 2022 xã Ea Trang;

- Bản đồ, số liệu quy hoạch 3 loại rừng tỉnh Đắk Lắk;

- Bản đồ, số liệu kết quả kiểm kê rừng năm 2014 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đã được UBND tỉnh Đắk Lắk phê duyệt và số liệu diễn biến rừng đến năm 2023;

- Bản đồ hiện trạng, quy hoạch sử dụng đất các xã Krông Á, Ea Trang;

- Niên giám thống kê khu vực khu vực M'Đrăk năm 2023.

Và các tài liệu có liên quan khác.

Chương II

ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG CỦA CHỦ RỪNG

I. ĐẶC ĐIỂM CỦA CHỦ RỪNG

1. Loại hình chủ rừng

Thực hiện chủ trương của Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và PTNT, Tổng Cục Lâm nghiệp về xây dựng phương án quản lý rừng bền vững. Khu vực M'Đrăk đã chỉ đạo tiến hành hoạt động xây dựng Phương án quản lý rừng bền vững cho nhóm hộ gia đình, đặc biệt với nhóm rừng trồng Keo với một kỳ vọng sao cho Phương án khả thi trong quá trình thực hiện và mang lại hiệu quả cao về kinh tế - xã hội- môi trường.

Được sự hỗ trợ và đảm bảo của công ty TNHH AYO Biomass, Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk đã được hình thành. Đây là tổ chức tự nguyện, hoạt động theo Quy chế của PEFC/VFCS. Nhóm là một tổ chức được liên kết từ các Nhóm tại các xã/thôn. Các liên kết này được quản lý theo một tổ chức gồm các bộ phận: (1) Ban Đại diện, (2) Tổ cán bộ kỹ thuật PEFC/VFCS (3) và Nhóm xã.

Trên cơ sở 02 trưởng nhóm đại diện được xem xét ở địa bàn 02 xã và được sự nhất trí và hướng dẫn của chính quyền khu vực, Ban đại diện nhóm hộ quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk được thành lập để quản lý chung ở cấp khu vực. Đồng thời 02 trưởng nhóm đại diện của 02 xã Ea Trang, Krông Á, sau khi tìm hiểu kỹ các tiêu chí của PEFC/VFCS, và các quy định của nhà nước có liên quan, được sự đồng ý của xã, thôn và sự đồng thuận của các hộ tự nguyện ủy quyền cho nhóm trưởng sẽ làm đại diện tham gia vào Nhóm hộ quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk trong suốt quá trình xin cấp và duy trì chứng chỉ PEFC/VFCS của nhóm hộ. Bên cạnh đó các hộ thành viên cũng đã đồng thuận viết giấy ủy quyền cho nhóm trưởng, kèm các giấy tờ pháp lý liên quan minh chứng cho quyền sử dụng đất, cam kết tuân thủ các hướng dẫn của trưởng nhóm và Ban đại diện Nhóm hộ quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk truyền đạt lại để thực hiện theo

Phương án quản lý rừng bền vững của nhóm và tuân thủ các quy định của PEFC/VFCS về kinh doanh rừng bền vững.

Quá trình hình thành nhóm hộ được thực hiện qua các bước sau:

- *Bước 1:* Tổ chức Hội thảo khởi động “Quản lý rừng bền vững và cấp Chứng chỉ rừng tại Đắk Lắk” do Cục Lâm nghiệp, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với công ty TNHH AYO BIOMASS và Viện Nghiên cứu Lâm sinh thực hiện.

- *Bước 2:* Công ty TNHH AYO BIOMASS phối hợp với Viện Nghiên cứu Lâm sinh làm việc với UBND các xã khu vực M’Đrăk về việc thực hiện khảo sát thực địa, xây dựng nhóm chứng chỉ rừng tại khu vực M’Đrăk.

- *Bước 3:* Công ty TNHH AYO BIOMASS phối hợp với Viện Nghiên cứu Lâm sinh làm việc với lãnh đạo UBND 2 xã Ea Trang, Krông Á, và khảo sát diện tích rừng trồng để thành lập nhóm Quản lý rừng bền vững và cấp chứng chỉ rừng theo hệ thống Chứng chỉ rừng Quốc gia VFCS/PEFC.

- *Bước 4:* Công ty TNHH AYO BIOMASS làm việc với UBND huyện M’Đrăk về việc đề nghị hỗ trợ xây dựng mô hình thí điểm về liên kết xây dựng vùng nguyên liệu bền vững cho nhà máy chế biến gỗ.

- *Bước 5:* Tổ chức họp các hộ dân có rừng trồng Keo tại địa bàn 2 xã Ea Trang, Krông Á, để tuyên truyền về lợi ích, quyền lợi và nghĩa vụ khi tham gia Chứng chỉ rừng; tập huấn kỹ thuật trồng, chăm sóc, khai thác rừng trồng Keo; tập huấn kỹ thuật quản lý rừng bền vững, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, an toàn lao động.

+ Các hộ gia đình viết đơn tự nguyện tham gia nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.

- *Bước 6:* Hình thành Ban Đại diện nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.

- *Bước 7:* Hình thành Tổ cán bộ kỹ thuật PEFC/VFCS của nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.

- *Bước 8:* Vận hành Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.

2. Cơ cấu tổ chức

2.1. Cơ cấu tổ chức nhóm hộ

Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk là những người có chung lợi ích trong trồng rừng, sử dụng rừng bền vững. Nhóm hộ đã được Công ty TNHH AYO Biomass hỗ trợ đào tạo nâng cao năng lực quản lý Nhóm và tập huấn cho các hộ gia đình tham gia PEFC/VFCS đồng thời

cam kết tiêu thụ sản phẩm gỗ rừng trồng Keo có PEFC/VFCS cao hơn giá trị so với gỗ Keo trồng chưa có chứng chỉ rừng tại cùng thời điểm.

Cơ cấu các cấp của nhóm hộ nông dân trồng rừng thể hiện theo bảng sau:

Bảng 01. Cơ cấu các cấp của Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk

Cơ cấu các cấp của nhóm hộ		Người liên lạc	Yêu cầu trình độ
Cấp 1	Hộ gia đình tham gia PEFC/VFCS	Thành viên của nhóm	- Được đào tạo về QLRBV, kỹ thuật trồng, chăm sóc, khai thác
Cấp 2	Các hộ gom lại thành nhóm = nhóm hộ nông dân trồng rừng	Nhóm trưởng cấp thôn	- Được đào tạo về QLRBV, kỹ thuật trồng, chăm sóc, khai thác
Cấp 3	Ban Đại diện Nhóm	Trưởng nhóm, phó nhóm phụ trách	- Được đào tạo, tập huấn về QLRBV; - Có trình độ trung cấp trở lên - Có khả năng tập hợp người dân, có uy tín trong vùng.

2.2. Quy chế nhóm

2.2.1. Tham gia nhóm

- Các thành viên tự nguyện tham gia và có tinh thần đoàn kết tương trợ, giúp đỡ lẫn nhau.

- Các thành viên là chủ rừng trồng cho sản xuất gỗ và có giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (Sổ đỏ) hoặc có xác nhận của chính quyền địa phương về việc sử dụng đất không bị tranh chấp.

- Các thành viên chấp nhận Ban đại diện là đại diện đệ đơn xin cấp chứng chỉ rừng PEFC/VFCS

- Thành viên phải quản lý rừng trồng phù hợp theo yêu cầu của Quy chế thành viên và các nguyên tắc và tiêu chí của PEFC/VFCS ít nhất là một chu kỳ trồng rừng.

- Những người muốn tham gia vào Nhóm phải chứng minh rằng họ có khả năng duy trì quản lý rừng trồng đáp ứng các yêu cầu của chứng chỉ nhóm và tiêu chuẩn PEFC/VFCS.

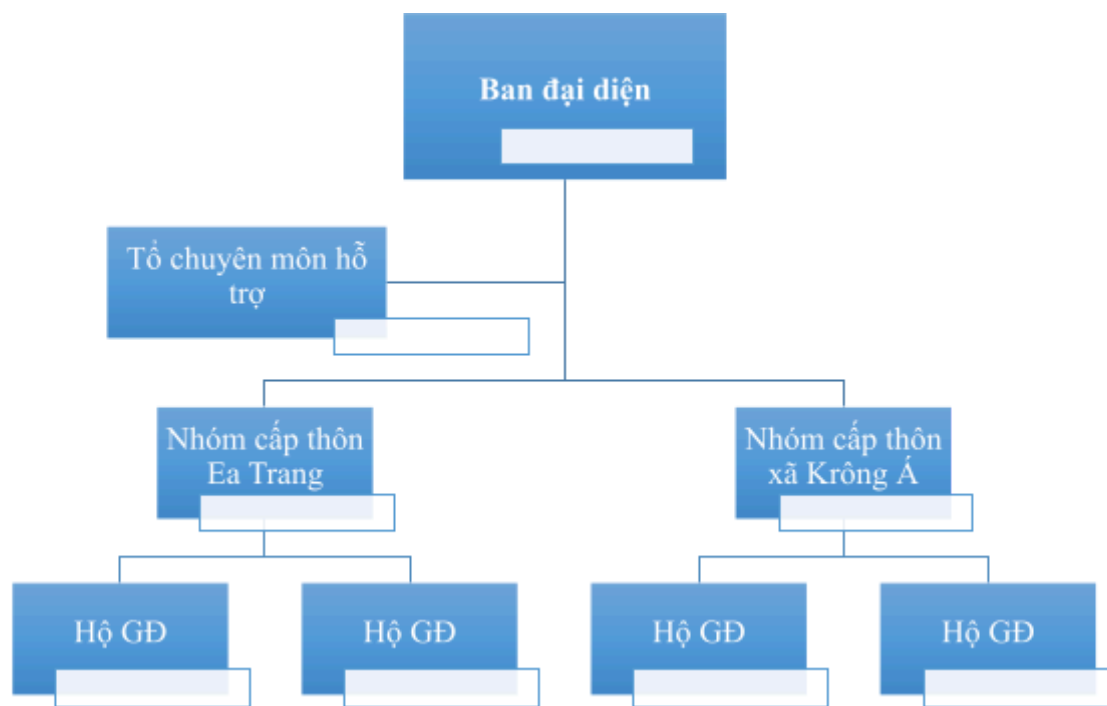
- Trước khi gia nhập Nhóm tất cả thành viên dự bị phải được kiểm tra các điều kiện gia nhập ban đầu và phát hiện ra những điểm chưa đáp ứng được.

- Các thành viên phải chịu sự kiểm tra hàng năm của Trưởng nhóm thôn, xã và Ban đại diện. Thành viên cũng được yêu cầu xác định các điểm chưa phù hợp với ‘Nội dung cơ bản kiểm tra điều kiện của chủ rừng tham gia cấp chứng chỉ rừng’.

- Khi có những mâu thuẫn, các thành viên cùng tìm những giải pháp giải quyết có tính xây dựng đối với những người liên quan.

- Khi có thiên tai, khó khăn trồng rừng thì các thành viên trong nhóm phải giúp đỡ hỗ trợ lẫn nhau .

- Khi phát hiện những lỗi vi phạm đặc biệt như: cháy rừng, sử dụng thuốc BVTV cấm, An toàn lao động và hành lang vùng đệm ven suối lớn, hồ thì phải dừng hoạt động ngay lập tức, đánh giá mức độ, tìm cách giải quyết.



Hình 01: Sơ đồ cơ cấu tổ chức Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk

2.2.2 Xin ra khỏi Nhóm

Những thành viên đã cam kết tham gia nhóm ít nhất một chu kỳ trồng rừng có thể xin ra khỏi Nhóm như sau:

1. Khi tham gia vào nhóm chứng chỉ khác hoặc tìm chứng chỉ riêng.
2. Những thành viên muốn ra khỏi nhóm phải thông báo và nêu lý do bằng văn bản.
3. Làm đơn xin ra khỏi nhóm gửi cho trưởng nhóm trước 1 tháng.

2.2.3. Khai trừ ra khỏi Nhóm

- Các thành viên không chấp hành điều lệ thành viên
- Các thành viên không cho người Ban Thường trực nhóm, đại diện tổ chức cấp chứng chỉ hoặc tổ chức PEFC/VFCS vào rừng trồng để giám sát và đánh giá.
- Các thành viên không sửa chữa những điều chưa tuân thủ nguyên tắc và tiêu chí PEFC/VFCS trong thời hạn được thỏa thuận trước.
- Các thành viên khiếu kiện sai, sử dụng sai tên hoặc biểu tượng của PEFC/VFCS

- Thành viên ngoài việc làm thiệt hại đến quyền lợi chung của Nhóm hoặc tài sản của một thành viên trong Nhóm mà không bồi thường đầy đủ thiệt hại còn bị truy tố theo pháp luật.

2.3. Kiểm tra sự tuân thủ tiêu chuẩn PEFC/VFCS

2.3.1. Điều kiện tiên quyết để xin gia nhập Nhóm

- Quyền sử dụng đất được đảm bảo cho diện tích rừng trồng:
 - + Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (sổ đỏ) hoặc khu vực được cấp có thẩm quyền xác nhận không có tranh chấp.
 - + Hợp đồng thuê đất cho những sổ đỏ được cấp với tên khác, có chữ ký của người lúc đầu được cấp sổ.
 - + Quyết định cấp phép của cơ quan chức năng khu vực trong đó nêu rõ tên và thời gian được sử dụng đất .
- Rừng trồng được thành lập trên đất trống (diện tích không có rừng tự nhiên trước năm 2010).
- Kế hoạch trồng rừng của chủ rừng phù hợp với kế hoạch sử dụng đất được các cơ quan chức năng phê duyệt.
- Rừng trồng không được làm giảm an toàn lương thực của các hộ dân khác, đặc biệt là cho việc du canh hay chăn thả gia súc.

2.3.2. Điều kiện bắt buộc đối với quản lý rừng

- Ranh giới giữa các lô rừng tại hiện trường phải được thể hiện rõ ràng trên bản đồ và thực địa.
- Nguồn gốc xuất xứ của vật liệu trồng rừng (cây con, giâm hom) cần được tài liệu hóa cho tất cả các rừng được trồng sau khi gia nhập nhóm
- Các loài cây ngoại lai chỉ có thể sử dụng khi loài cây đó cho thu nhập tốt hơn các loài cây bản địa .
- Không sử dụng các chất hóa học và phân bón đã bị cấm bởi PEFC/VFCS.
- Toàn bộ kế hoạch quản lý rừng bền vững phải được lập chi tiết và có sự đồng ý của Ban đại diện nhóm .
- Các hoạt động chăm sóc và tỉa thưa nhằm tăng giá trị lâm phần phải được xây dựng trong kế hoạch quản lý.
- Trong trường hợp đất bị xói mòn, các hoạt động nhằm phục hồi đất cần được chú trọng.
- Xử lý chất thải và làm sạch thùng đựng phải phù hợp với qui định của Việt Nam và qui định bảo vệ môi trường
- Việc đổ dầu ra môi trường trong khai thác vận chuyển cần phải được ngăn chặn, đặc biệt nơi gần vùng suối, hồ nước. Theo đó, máy cưa và máy cắt cỏ phải được kiểm tra và có quy trình quản lý chất thải theo quy định PEFC/VFCS.

2.3.3. Nhân công và Quy chế an toàn lao động

- Phải đảm bảo đúng quy trình về an toàn trong lao động và sử dụng thiết bị an toàn lao động; đặc biệt trong trường hợp sử dụng cưa máy, người khai thác phải mặc bảo hộ lao động và mang theo đồ sơ cứu bên cạnh theo đúng quy định ILO (xem trong Quy trình An toàn lao động).

- Không sử dụng lao động đang bị quản thúc hay ở dạng khác của tổ chức bán lao động.

- Trẻ em dưới 15 tuổi chỉ có thể làm việc nhà hoặc vườn nhà. Việc làm không được gây ảnh hưởng đến kỳ học của trẻ ở trường.

- Chủ rừng phải thông báo và giải thích cho những người làm thuê những yêu cầu liên quan PEFC/VFCS.

- Nam và nữ giới phải có bình đẳng giới về thu nhập.

- Người lao động cần được hiểu rõ quyền lợi và nghĩa vụ thực hiện khi tham gia quản lý rừng bền vững.

2.3.4. Quy định về tài liệu

- Hóa đơn bán Keo và mua hạt giống, cây giống cần phải được chuyển cho Ban đại diện Nhóm.

- Sử dụng phân bón, thuốc trừ sâu, diệt cỏ, tên các loại hóa chất này cần được báo cáo cho Ban đại diện Nhóm.

- Các vụ tai nạn cần được tài liệu hóa và thông báo cho Nhóm trưởng.

- Khai thác rừng phải báo cáo trước cho Nhóm trưởng thôn. Sau khai thác, kế hoạch sử dụng đất phải được báo cáo cho Trưởng Nhóm thôn trồng rừng chậm nhất 30 ngày.

- Tài liệu HGD phải được lưu trữ trong thời hạn ít nhất là 5 năm cho 01 chu kỳ đánh giá cấp chứng chỉ PEFC/VFCS.

3. Quy mô, diện tích rừng, đất lâm nghiệp của các thành viên tham gia nhóm

3.1. Số lượng hộ gia đình tham gia theo xã

Tổng số hộ tham gia Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk là: 1.420 hộ, được phân ra các xã như sau:

- Xã Ea Trang: 657 hộ;

- Xã Krông Á: 763 hộ;

3.2. Xác định diện tích của hộ gia đình

- Tổng diện tích nhóm hộ quản lý rừng bền vững là: 3.905,52 ha; trong đó:

+ Diện tích hành lang ven suối là: 4,83 ha;

+ Diện tích đất chưa có rừng là: 74,57 ha

Tổng hợp theo biểu sau:

Bảng 02. Diện tích rừng của các nhóm hộ phân theo xã

STT	Xã	Chủ rừng	Số lô rừng	Diện tích có rừng	HLVS	Đất chưa có rừng	Tổng cộng
1	Krông Á	763	1484	2047.28	3.24	0.95	2051.47
2	Ea Trang	657	1692	1778.84	1.59	73.62	1854.05
Tổng		1420	3176	3826.12	4.83	74.57	3905.52

II. Khái quát về điều kiện tự nhiên - kinh tế - xã hội khu vực M'Đrăk

2.1. Đặc điểm điều kiện tự nhiên

2.1.1. Vị trí địa lý

Khu vực M'Đrăk nằm về phía Đông của tỉnh Đắk Lắk, cách trung tâm hành chính tỉnh (Phường Buôn Ma Thuột 100 km); khu vực có 6 xã với tổng diện tích tự nhiên 133.748,00 ha, chiếm 10,18% tổng diện tích tự nhiên của toàn tỉnh. Dân số năm 2015 có 72.638 người, mật độ dân số bình quân 54 người/km². Có tọa độ địa lý:

- Vĩ độ Bắc: Từ 12027'10" đến 12057'50" .
- Kinh độ đông: Từ 108034'40" đến 108059'50" .
- Phía Bắc, Đông Bắc giáp xã Sông Hinh.
- Phía Đông, Đông Nam và phía Nam giáp tỉnh Lâm Đồng.
- Phía Tây, Tây Bắc giáp khu vực Ea Kar và khu vực Krông Bông.

Khu vực có tuyến Quốc lộ 26 chạy qua nối liền phường Buôn Ma Thuột với phường Nha Trang tỉnh Lâm Đồng; tuyến Tỉnh lộ 13 nối liền với xã Sông Hinh; tuyến đường Đông Trường Sơn (Đ35) nối liền với tỉnh Gia Lai và khu vực Krông Bông; đây là điều kiện thuận lợi để huyện giao lưu với các khu vực trên địa bàn Tây Nguyên và Duyên hải Miền Trung, cũng là những nhân tố để huyện có những bước đi đột phá nhằm đẩy mạnh công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá, đồng thời hội nhập vào quá trình phát triển chung của tỉnh Đắk Lắk.

2.1.2. Địa hình

Khu vực M'Đrăk có 3 dạng địa hình chính như sau:

- Dạng địa hình núi cao sườn dốc: Diện tích 82.320 ha (61,5% diện tích tự nhiên), dạng địa hình này chạy dài liên tục theo hướng Đông Bắc - Tây Nam, tạo ra khu vực ngăn cách giữa Duyên Hải và Tây Nguyên, độ cao trung bình trên 1.000 mét. Dạng địa hình này nằm chủ yếu ở xã Krông Á, Ea Trang và Cư M'ta.

- Dạng địa hình đồi đỉnh bằng chia cắt nhẹ: Diện tích: 33.700 ha (25,2% diện tích tự nhiên), là địa hình chuyển tiếp giữa địa hình núi cao và địa hình bằng thấp. Đây là dạng địa hình đồi bát úp có đỉnh bằng lượn sóng và chia cắt nhẹ. Đất đai chủ

yếu là các loại đất có nguồn gốc đá mẹ: mác ma axít hoặc đá granít, một số diện tích bazan phủ tại khu vực Ea Riêng. Độ cao trung bình từ 430 - 450m.

Địa hình thấp trũng: Diện tích: 17.728 ha (13,3% diện tích tự nhiên) phân bố ven theo các khe suối, hợp thủy, các trục đường quốc lộ, tỉnh lộ và đường huyện, địa hình khá bằng phẳng đất đai chủ yếu là các nhóm đất phù sa, đất dốc tụ và đất xám, độ cao trung bình dưới 425 m.

2.1.3. Khí hậu

Khu vực M'Đrăk có đặc điểm khí hậu nổi bật và khá đặc trưng so với các vùng khác của tỉnh Đắk Lắk. Mang đặc điểm của khí hậu cao nguyên nhiệt độ cao đều trong năm, lượng mưa trung bình nhiều năm trên 1.709 mm với hai mùa tương đối rõ nét và khí hậu Đông Trường Sơn mưa muộn kéo dài rất đặc thù. Ngoài ra khu vực huyện còn chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc hoạt động lấn sâu vào phía Nam, áp thấp nhiệt đới và bão muộn đổ bộ vào các tỉnh ven biển Miền Trung từ Khánh Hoà trở vào gây ra mưa vừa đến mưa to có khi rất to trên diện rộng trong nhiều ngày, kèm theo lũ quét làm hư hỏng các công trình giao thông, thủy lợi.

* Nhiệt độ: Nhiệt độ cao đều trong năm, trị số nhiệt độ cao nhất: 39,5oC - 40oC (tháng 4) và nhiệt độ thấp nhất 11,6oC (tháng 12 và tháng 1, chu kỳ xuất hiện khoảng 50 năm). Biên độ nhiệt độ giữa các tháng trong năm 6oC, cao hơn các vùng trong tỉnh từ 1-3oC, biên độ nhiệt độ giữa ngày và đêm lớn: 9 - 12oC . Nhiệt độ trung bình năm là 23,1oC và nhiệt độ bình quân tháng cao nhất là 28,4oC và nhiệt độ bình quân tháng thấp nhất là 20,3oC.

* Chế độ mưa: Nằm trong vùng có lượng mưa khá lớn (trên 1709 mm/năm) và chia thành hai mùa:

- Mùa mưa với lượng mưa trên 100 mm/tháng: mưa bắt đầu từ tháng 5 kết thúc vào tháng 12, do ảnh hưởng của mưa Đông Trường Sơn nên M'Đrăk có thời gian mưa kéo dài hơn so với vùng Buôn Ma Thuột. Mùa mưa ở Đắk Lắk nói chung và cao nguyên M'Đrăk nói riêng phù hợp với quá trình xâm nhập của gió mùa mùa hạ từ tháng năm trở đi. Hoàn lưu gió Tây Nam với bản chất nóng ẩm và tương đối ổn định, thay thế hoàn lưu gió mùa Đông Bắc, khống chế thời tiết khu vực cao nguyên Đắk Lắk. Tổng lượng mưa chiếm tới trên 80 - 90% tổng lượng mưa cả năm. Mưa cực đại vào các tháng 10, tháng 11 tại khu vực M'Đrăk và vào tháng 8, tháng 9 tại các vùng khác. Đây cũng là thời điểm trùng với bão và áp thấp nhiệt đới đổ bộ vào các tỉnh Nam Trung Bộ và cũng là thời kỳ xảy ra các trận lũ quét gây nhiều thiệt hại về nhà cửa và các công trình thủy lợi, giao thông.

- Mùa khô, lượng mưa trung bình dưới 100 mm/tháng, thường bắt đầu từ tháng 12 trên các vùng của cao nguyên Đắk Lắk và kết thúc mùa khô vào tháng 4

năm sau. Do ảnh hưởng của hoàn lưu gió mùa Đông Bắc có nguồn gốc lục địa khô và lạnh bị biến tính do quá trình di chuyển trên biển, hấp thu thêm nhiệt ẩm, không khí trở nên ẩm và khô, khi vào tới đất liền gặp dãy Trường Sơn án ngữ phía Đông, khối không khí này bị nâng cao gây nhiễu động tới quá trình ngưng kết gây ra mưa ở phía Đông Trường Sơn trước khi xâm nhập cao nguyên Đắk Lắk. Sau khi bị mất nước sẽ trở nên khô và lạnh, xâm nhập lãnh thổ Đắk Lắk đã gây ra khô và lạnh trên cao nguyên Đắk Lắk đặc biệt từ tháng 2 đến tháng 4 hàng năm. Riêng khu vực cao nguyên M'Đrăk còn chịu ảnh hưởng của mưa Đông Trường Sơn nên trong các tháng 10, tháng 11 lượng mưa còn cao và ẩm ướt.

* Chế độ ẩm và lượng bốc hơi nước:

- Độ ẩm không khí trung bình năm: 84%, các tháng có độ ẩm không khí cao từ 85 - 89% là từ tháng 9 năm trước đến tháng 2 năm sau, các tháng còn lại độ ẩm không khí trung bình 79 - 80%.

- Lượng bốc hơi nước trong năm trung bình 809 mm bằng 47,32% tổng lượng mưa năm. Các tháng có lượng bốc hơi lớn nhất: từ tháng 3 đến tháng 5 lượng bốc hơi trung bình từ 89,5 – 99,1 mm/ tháng. Tổng lượng bốc hơi trong các tháng mùa khô từ tháng 12 tới tháng 4 năm sau: 419,80 mm, gấp 2,16 lần lượng mưa cùng thời kỳ.

Khí hậu đặc thù nổi bật của cao nguyên M'Đrăk: Vừa mang đặc điểm khí hậu Cao nguyên nóng ẩm và mưa nhiều vừa chịu ảnh hưởng của khí hậu Đông Trường Sơn mưa muộn kéo dài do ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới hoặc nhiễu động khí quyển tại các tỉnh Nam Trung Bộ.

2.1.4. Thủy văn

Khu vực M'Đrăk nằm trên lưu vực sông Ba và sông Krông Pắc (phía Tây Nam - địa phận xã Krông Á).

* Hệ thống sông Ba: Có hai nhánh sông chính, gồm:

- Sông Krông Hnăng: Chiều dài 129 km, làm thành ranh giới tự nhiên giữa khu vực M'Đrăk với khu vực Ea Kar. Sông có nhiều nhánh chảy qua địa phận của các xã: Cư Pao và M'Đrăk cung cấp nguồn nước cho sản xuất và sinh hoạt của khu vực này. Sông Krông Hnăng có các nhánh chảy qua trung tâm khu vực, tạo ra thác Dray K'náo và thác Ea Bư (xã M'Đrăk).

- Sông Krông Hin: Chiều dài sông 88 km, sông có cấu trúc chảy bậc thang, đã hình thành nên nhiều thác có khả năng làm thủy lợi, thủy điện và tạo thêm đáng vẻ đẹp cho cảnh quan thiên nhiên: như thác Ea M'Doal (xã Ea Riêng), thác Bay (xã Cư M'ta), thác Ea Krông (xã Ea Trang).

* Hệ thống sông Krông Pắc: Ngoài hai con sông chính nói trên thuộc hệ thống sông Ba, khu vực ranh giới phía Tây Nam của huyện còn một nhánh sông Krông Pắc chảy theo ranh giới huyện với chiều dài nhánh chính khoảng 15km, sông này cung cấp nguồn nước cho khu vực dân cư xã Krông Á.

* Hồ chứa: Theo thống kê trên địa bàn của huyện có 48 hồ thủy lợi đã được xây dựng phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và tạo cảnh quan xã hội.

2.1.5. Các nguồn tài nguyên

2.1.5.1. Tài nguyên đất

Theo kết quả điều tra phân loại đất trên bản đồ tỷ lệ 1/100.000, 1/50.000 năm 1978 và phúc tra lại trên bản đồ tỷ lệ 1/100.000 năm 1995 và điều chỉnh bổ sung năm 2005. Trên địa bàn huyện gồm các nhóm đất sau:

* Nhóm đất phù sa: Diện tích 1.845 ha (chiếm 1,38% diện tích tự nhiên), gồm có phù sa được bồi (Pb) có diện tích 390 ha và đất phù sa ngòi suối (Py) có diện tích 1.455 ha. Đất có đặc trưng màu nâu xám, cấu tạo khá tốt, tầng đất dày, thành phần cơ giới từ thịt nhẹ đến trung bình, đất có phản ứng chua. pH(KCl): 4 - 4,5, lân hữu cơ tầng mặt: 1- 3%, đạm tổng số: 0,1 - 0,25%, nghèo lân: 0,02 - 0,025. Nhóm đất phù sa phân bố chủ yếu ở các xã M'Đrăk, Krông Á...

* Nhóm đất xám (Xa): Diện tích 11.929 ha (8,93% diện tích tự nhiên), phân bố tập trung tại xã M'Đrăk và xã Cư Pao... Đất được hình thành trên mẫu chất phù sa cổ sản phẩm phong hóa là đá granít, có 3 đơn vị phân loại: đất xám trên phù sa cổ, đất xám trên Granít và đất xám bạc màu. Đất có cấu tạo rời rạc, thành phần cơ giới từ cát pha đến thịt nhẹ, đất chịu ảnh hưởng của quá trình sỏi mòn rửa trôi, tầng đất mỏng, có phản ứng chua: pH (kcl): 4 - 4,5, hàm lượng hữu cơ thấp: 0,02 - 0,03%, đạm tổng số trung bình thấp: 0,11 - 0,12%, lân tổng số nghèo: 0,02 - 0,03%.

* Nhóm đất đen: Diện tích 55 ha, (0,04% diện tích tự nhiên), đất phân bố tại buôn Ba xã Cư Pao. Đất được hình thành trên sản phẩm bồi tụ của đất bazan trên các địa hình thấp và trũng. Thành phần cơ giới từ thịt trung bình đến thịt nặng, đất ít chua, pH từ 5,5 - 5,8. Giàu chất hữu cơ (3,0%) giàu đạm (0,3%), hàm lượng lân trung bình : 0,05 - 0,85%, tầng đất mỏng.

* Nhóm đất đỏ vàng: Chiếm diện tích lớn nhất 109.570 ha (81,9% diện tích tự nhiên) phân bố trên diện rộng tập trung khu vực xã Ea Riêng, Cư Pao và phía Đông Nam của khu vực. Do nguồn gốc đá mẹ phát sinh, nên có các đơn vị phân loại: Đất đỏ vàng phát triển trên đá bazan diện tích 9.154 ha, phân bố tập trung tại địa bàn các xã: Ea Riêng, Cư Pao, M'Đrăk. Đất có tầng dày trên 70 cm, thành phần cơ giới thịt nặng, kết cấu viên cục độ xốp cao thấm nước và thoát nước tốt,

phản ứng chua pH (kcl): 4 - 4,5, chất hữu cơ: 3-3,5%, giàu đạm (0,3%), lân trung bình (0,08 - 0,15%). Hầu hết diện tích đã được khai phá trồng cà phê.

Trong nhóm đất này còn có các đơn vị phân loại: đất đỏ vàng trên đá phiến sét, đất đỏ vàng biến đổi do trồng lúa và đất vàng đỏ trên đá granít, có diện tích 10.342,80 ha (7,74% diện tích tự nhiên), hàm lượng hữu cơ trung bình (1,5%), đạm trung bình (0,1- 0,15%). Đất thích hợp với các cây ngắn ngày và chăn nuôi bò. Nếu có nguồn nước tưới thì vẫn có khả năng trồng cây dài ngày.

Trên địa bàn huyện còn các nhóm đất: Đất mùn trên núi cao (Ha) diện tích 6.930 ha, đất dốc tụ thung lũng (D) diện tích 1.010 ha.

2.1.5.2. Tài nguyên nước

* Nguồn nước mặt: M'Đrăk nằm trên lưu vực sông Krông Păk và hệ thống sông Ba. Đây là những sông chính cung cấp nguồn nước cho sản xuất và sinh hoạt. Hệ thống sông Ba cung cấp cho 80% nhu cầu sử dụng nước trong địa bàn toàn huyện, bao gồm: nhánh sông Krông H' năng và nhánh sông Krông Hin.

* Nước ngầm: Hiện tại chưa có tài liệu tìm kiếm và thăm dò nguồn nước ngầm một cách hoàn chỉnh và đầy đủ, nhưng theo kết quả dự báo về nguồn nước ngầm của liên đoàn địa chất 704 công bố năm 1994, thì phần lớn tầng địa chất của huyện đều rất nghèo nước ngầm, nguồn nước ngầm vào loại hiếm và lưu lượng thấp.

2.1.5.3. Tài nguyên rừng

Kết quả kiểm kê đất đai năm 2014, tổng diện tích đất lâm nghiệp toàn huyện có 72.279,58 ha, chiếm 54,04% diện tích tự nhiên; trong đó đất rừng phòng hộ 32.990,17 ha, chiếm 45,7% diện tích đất lâm nghiệp, đất rừng sản xuất 39.289,41 ha, chiếm 54,3% diện tích đất lâm nghiệp của huyện.

Diện tích đất rừng phòng hộ của huyện chủ yếu tập trung tại xã Cư M'ta, Krông Á và Ea Trang, phần lớn là diện tích rừng tự nhiên phòng hộ, có vai trò quan trọng trong việc bảo vệ xã hội, phòng chống xói mòn sạt lở đất.

Thực vật ở đây rất phong phú đa dạng, có nhiều gỗ quý và thú rừng, nhưng trữ lượng gỗ còn lại rất thấp và thú rừng cũng đang cạn kiệt dần bởi nạn săn bắn trái phép.

2.1.5.4. Tài nguyên khoáng sản

Trên địa bàn huyện tài nguyên khoáng sản không nhiều, chủ yếu là các loại nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng như: Cát, đá, đất sét sản xuất gạch ngói... trong đó có một số mỏ đã được quy hoạch như: mỏ đá hoa Chư Hrah (xã Cư Pao), điểm vàng Ea Hmlay (xã Cư Pao), khoáng sản tc-asb, srp, dmn (xã Krông Á), điểm vàng xã Krông Á; các mỏ đá xây dựng như mỏ Cư Drao xã M'Đrăk quy mô 5,0 ha,

trữ lượng 588.380 m³, mỏ thôn 10 xã Ea Riêng (diện tích 2,28 ha, trữ lượng 92.400 m³), mỏ Cur MTa – Ea Riêng (quy mô 1,9 ha, trữ lượng 228.000m³).

2.2. Thực trạng kinh tế - văn hóa - xã hội

2.2.1. Các chỉ tiêu về kinh tế

- Tổng giá trị sản xuất (GO - Theo giá so sánh năm 2010) ước thực hiện 4.973,65/5.206,85 tỷ đồng, đạt 95,52%KH năm, tăng trưởng kinh tế đạt 19,72% so với cùng kỳ năm trước, trong đó:

+ Ngành Nông - Lâm nghiệp 2.752,78/2.751,43 tỷ đồng, đạt 100,05%KH, tăng 23,84% so với cùng kỳ;

+ Ngành Công nghiệp - Xây dựng 1.250,57/1.325,57 tỷ đồng, đạt 94,34%KH, tăng 27,52% so với cùng kỳ;

+ Ngành Thương mại - Dịch vụ 970,20/1.129,86 tỷ đồng, đạt 85,87%KH, tăng 6,02% so với cùng kỳ;

- Giá trị sản xuất bình quân đầu người (theo giá hiện hành): 110,44 triệu đồng/người/năm (KH: 106,53 triệu đồng)

- Cơ cấu kinh tế: Tỷ trọng ngành Nông - Lâm nghiệp chiếm 55,35% (KH 52,84%); Công nghiệp - Xây dựng 25,14% (KH 25,46%); Thương mại - Dịch vụ 19,51% (KH 21,70%).

- Tổng vốn đầu tư toàn xã hội trên địa bàn khu vực ước thực hiện 934,6/681,2 tỷ đồng, đạt 137,2% kế hoạch. Trong đó đầu tư công từ ngân sách khu vực là 25,354 tỷ đồng.

- Sản xuất Nông - Lâm nghiệp: Tổng diện tích gieo trồng đạt 34.419ha, trong đó: Diện tích cây hàng năm 28.244ha, cây lâu năm 6.175. Tổng sản lượng lương thực ước đạt 81.390,5tấn, trong đó: Thóc đạt 29.268,7 tấn, màu quy thóc 52.121,8 tấn. Bình quân lương thực đầu người đạt 1.108,27kg/người/năm; Tổng đàn trâu, bò 22.052 (Trâu 2.358 con, Bò 19.694) tỷ lệ bò lai đạt 47%, đàn heo 58.552 con, gia cầm 702.916 con. Tổng diện tích nuôi trồng thủy sản đạt 402,5 ha, sản lượng khai thác đạt 51 tấn.

- Tổng thu ngân sách năm 2021 ước thực hiện 111.529,4/110.100 triệu đồng, đạt 101,3%KH khu vực, đạt 112,5%KH tỉnh, giảm 10,1% so với cùng kỳ, trong đó: Thu thuế và phí 84.000/83.000 triệu đồng đạt 101,2%KH; thu BPTC 27.500/27.100 triệu đồng đạt 101,47%KH; các khoản thu q uia NSNN 29,4 triệu đồng. Tổng chi ngân sách năm 2021 ước thực hiện 523.757,7 triệu đồng đạt 105%KH, trong đó: Chi ngân sách khu vực 424.835,1 triệu đồng; chi ngân sách xã 98.922,6 triệu đồng.

- Phát triển hạ tầng: tỷ lệ hộ dân được sử dụng điện 99,5% (KH 99,5%); tỷ lệ thôn, buôn có điện 100%; đảm bảo nước tưới cho 70% diện tích cây trồng có nhu

cầu tưới nước; tỷ lệ đường nội thị được nhựa hóa, bê tông hóa đạt 90,65% (KH 90%). Tỷ lệ tuyến đường khu vực được bê tông hóa, nhựa hóa đạt 69,1/69,1km, đạt 100%KH; tỷ lệ đường xã được cải tạo, nâng cấp nhựa, bê tông hóa 71,97% (KH 70%); duy trì 100% thôn, buôn có điện, trong đó 99,5% số hộ được dùng điện; tỷ lệ đường phố chính (đô thị) được chiếu sáng công cộng 50%; Tỷ lệ nhà ở kiên cố đô thị đạt 97,98% (KH 97,98%); Tỷ lệ nhà ở bán kiên cố 2,02% (KH 2,02%)

- Các thành phần kinh tế: Thành lập được 01 HTX (KH 03 HTX)

2.2.2. Các chỉ tiêu xã hội

- Tỷ lệ hộ nghèo ước giảm 4,07%, đạt 116% (KH 3-3,5%), trong đó: Tỷ lệ hộ nghèo trong đồng bào dân tộc thiểu số giảm 5%, đạt 111% (KH 4-4,5%).

- Về xây dựng NTM: Đến nay toàn khu vực thực hiện được 138/228 tiêu chí xây dựng NTM, đạt 60,5% tổng tiêu chí, bình quân mỗi xã đạt 11,5 tiêu chí (KH 13 tiêu chí). Xã Ea Pil đã về đích NTM; dự kiến đến hết năm 2021 có thêm 01 xã về đích NTM (xã Ea Riêng)

- Số lao động được giải quyết việc làm đạt 879/1.400 lao động, đạt 62,78%, trong đó giải quyết việc làm mới 379/550 lao động, đạt 68,9% KH. Số lao động được đào tạo nghề 339/400 lao động, đạt 84,7% KH.

- Tỷ lệ bao phủ Bảo hiểm y tế 91%.

- Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên 1,2%.

- Duy trì 13 xã, thị trấn đạt Bộ tiêu chí Quốc gia về y tế; số giường bệnh đạt 23 giường (KH 23-25 giường/vạn dân).

- Về giáo dục – Đào tạo: Xây dựng thêm 1 trường đạt chuẩn Quốc gia, nâng tổng số lên 27 trường (KH 27 trường). Tỷ lệ học sinh THCS trong độ tuổi đến lớp 98% (KH 98%); tỷ lệ trẻ Mẫu giáo từ 3-5 tuổi đến lớp 85,3% (KH 85,3%); Duy trì 100% thôn, buôn có lớp Mẫu giáo (kể cả lớp học ghép với các thôn, buôn khác), 100% trẻ trên 5 tuổi đến lớp và học cả ngày; tỷ lệ giáo viên có trình độ đạt chuẩn 78,1% (KH 78%); 100% trường Tiểu học có phòng và giảng dạy môn tin học; 100% số xã, thị trấn được công nhận phổ cập GDMN trẻ 5 tuổi; Tỷ lệ giáo viên có trình độ trên chuẩn 7,8%; Tỷ lệ phòng học được kiên cố, bán kiên cố 99,5%.

2.2.3. Y tế, KHHGD & Trẻ em, Hội chữ thập đỏ, Hội đông y

Công tác khám, chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe Nhân dân được duy trì thực hiện tốt; các hoạt động y tế dự phòng được tập trung thực hiện, chủ động triển khai có hiệu quả công tác phòng chống các bệnh truyền nhiễm... Trước tình hình dịch bệnh diễn biến phức tạp, ngành Y tế và các địa phương tăng cường nâng cao năng lực giám sát, phát hiện các ca bệnh; chuẩn bị nguồn lực, phương tiện vật tư, hóa chất, nhân lực để xử lý dịch bệnh hiệu quả. UBND khu vực đã ban hành Kế hoạch

thực hiện Nghị quyết số 128/NQ-CP ngày 11/10/2021 của Chính phủ quy định tạm thời thích ứng an toàn, linh hoạt, kiểm soát hiệu quả dịch COVID-19. Hoạt động kiểm tra, giám sát chất lượng thuốc và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm được thực hiện thường xuyên, duy trì tổ chức Tháng hành động vì an toàn thực phẩm năm 2021 và tổ chức các đợt kiểm tra liên ngành về vệ sinh an toàn thực phẩm. Thực hiện tốt công tác tiêm chủng, phòng chống suy dinh dưỡng, các chương trình MTQG về Y tế; Công tác chăm sóc sức khỏe bà mẹ, trẻ em tiếp tục được chú trọng; công tác truyền thông dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản được thực hiện thường xuyên; Các chỉ tiêu về y tế cơ bản đạt theo kế hoạch đề ra.

Hội Chữ thập đỏ, Hội Đông y đã triển khai tốt các hoạt động cứu trợ nhân đạo, từ thiện, chăm sóc sức khỏe cho nhân dân.

2.2.4. Hoạt động Văn hóa Thông tin, TDTT; Truyền thanh & Truyền hình

Công tác quản lý nhà nước về văn hóa, thông tin, thể thao, bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa dân tộc được quan tâm; hệ thống thông tin liên lạc, tuyên truyền đảm bảo, đáp ứng yêu cầu công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành của các cấp ủy Đảng, chính quyền. Tích cực thực hiện phong trào "*Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa*" góp phần nâng cao nhận thức, gìn giữ, phát huy các giá trị văn hóa truyền thống và nâng cao đời sống văn hóa, tinh thần cho người dân. Phong trào thể dục, thể thao quần chúng, thể thao trường học và thể dục thể thao thành tích cao tiếp tục được quan tâm phát triển, thu hút các tầng lớp nhân dân tham gia. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của dịch COVID-19, các hoạt động lễ hội, sự kiện văn hóa, thể thao tạm dừng để tránh tập trung đông người, đảm bảo cho công tác phòng chống dịch bệnh.

Công tác truyền thanh, truyền hình từng bước đổi mới và nâng cao chất lượng nội dung tin bài, phản ánh kịp thời công tác chỉ đạo, điều hành, phục vụ tốt nhiệm vụ chính trị của địa phương. Tình hình hoạt động mạng lưới Bưu chính, Viễn thông ổn định, chất lượng dịch vụ được nâng lên, đáp ứng nhu cầu thông tin liên lạc của các cơ quan, doanh nghiệp và người dân trên địa bàn.

III. HIỆN TRẠNG TÀI NGUYÊN RỪNG

1. Diện tích và trữ lượng rừng

1.1. Diện tích rừng

- Hiện trạng tài nguyên rừng của Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk là rừng trồng Keo lai, được trồng từ năm 2019 đến nay.

- Tổng diện tích có rừng là: 3.826,12 ha; trong đó:
- + Rừng trồng sản xuất: 3.826,12 ha.

+ Tổng trữ lượng: 171.583,26m³.



Hình 02. Rừng trồng Keo tại xã Krông Á (ảnh chụp nhìn từ trên cao)

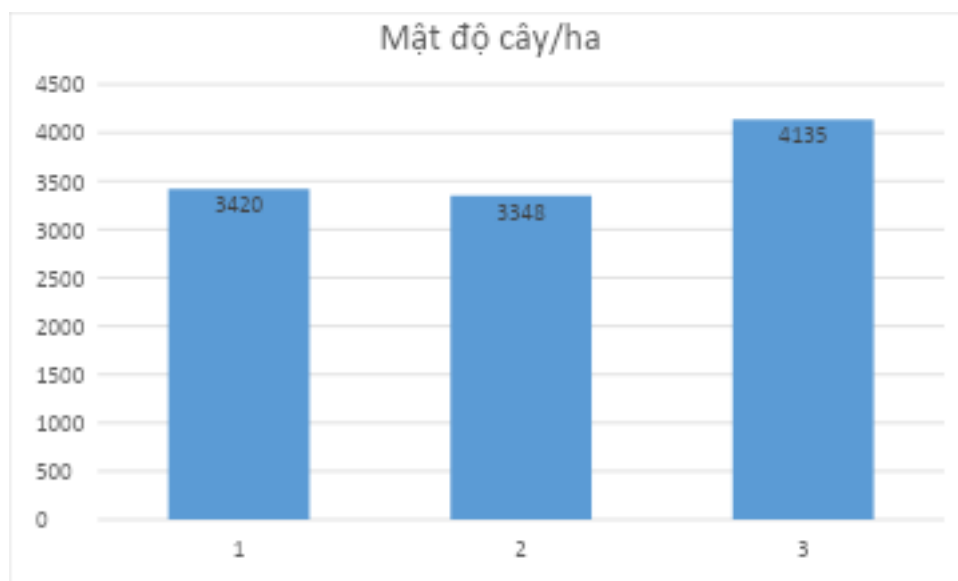
1.2. Trữ lượng rừng

- Mật độ

Kết quả khảo sát rừng trồng Keo tại khu vực cho thấy: Người dân có xu hướng trồng rừng Keo lai với mật độ từ (từ 3.500 – 6.000 cây/ha) với độ tuổi khai thác từ 3 – 6 tuổi. Tại độ tuổi này, cây Keo lai được hộ dân phân loại thành các đối tượng khác nhau: đường kính > 14 cm sẽ được bán dưới dạng gỗ bao bì, bóc làm nguyên liệu cho nội thất, phần còn lại < 14 cm chủ yếu được bán làm gỗ dăm.

Kết quả điều tra ô tiêu chuẩn tại khu vực cho thấy: Mật độ lâm phần Keo lai có xu hướng giảm khi độ tuổi tăng, qua nhiều nguyên nhân như keo chết vì bệnh, gãy đổ do bão Cụ thể: Tại tuổi 3, mật độ lâm phần biến động từ 3.060 – 6.120 cây/ha, trung bình là 4.135 cây/ha. Tại tuổi 4, mật độ lâm phần biến động từ 3.160 – 4.720 cây/ha, trung bình là 3.348 cây/ha. Tại tuổi 5, mật độ lâm phần trung bình là 3.420 cây/ha.

Hình 3. Biểu đồ phân bố mật độ Keo lai

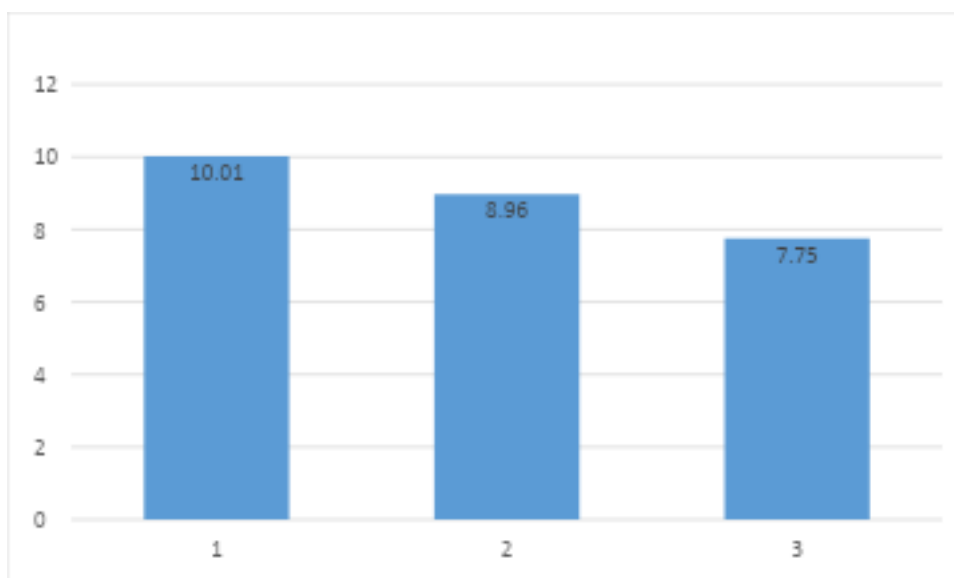


Hình 03.1. Rừng trồng Keo lai tại xã Ea Trang

- Sinh trưởng về đường kính ngang ngực

Sinh trưởng của đường kính ngang ngực tăng dần khi tuổi của lâm phần tăng lên. Cụ thể: Tại tuổi 3 đường kính ngang ngực của lâm phần biến động trong khoảng từ 7,14 – 8,44 cm, trung bình là 7,75 cm; Tại tuổi 4, đường kính ngang ngực của lâm phần biến động trong khoảng từ 8,45 – 9,78 cm, trung bình là 8,96 cm. Tại tuổi 5 đường kính ngang ngực của lâm phần trung bình là 10,01 cm.

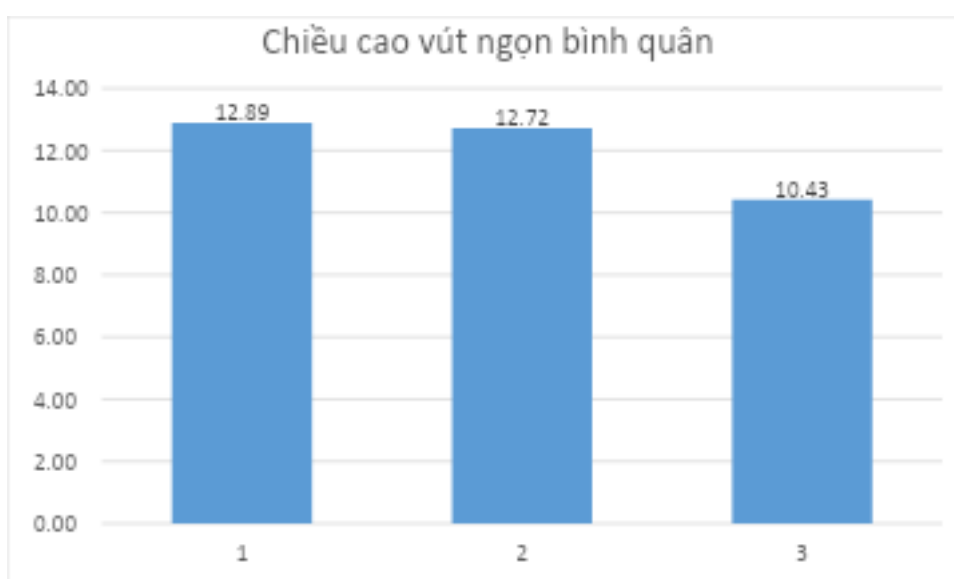
Tăng trưởng bình quân chung về đường kính ngang ngực đạt giá trị tương đối (trung bình 2,28 cm/năm). Tăng trưởng bình quân chung về đường kính ngang ngực có xu hướng tăng lên khi tuổi lâm phần tăng. Cụ thể tại tuổi 2 tăng trưởng bình quân chung đạt giá trị cao nhất (trung bình là 2,58 cm/năm)



Hình 04. Biểu đồ sinh trưởng đường kính loài Keo lai
- Sinh trưởng về chiều cao vút ngọn

Sinh trưởng trung bình của chiều cao vút ngọn tăng dần theo tuổi của lâm phần. Biểu đồ sinh trưởng chiều cao loài Keo lai cho thấy đường biến đổi chiều cao có dạng hàm logarit, sinh trưởng chiều cao tăng dần qua các năm và có xu hướng tăng tiếp. Cụ thể: Tại tuổi 3 chiều cao vút ngọn của lâm phần biến động trong khoảng từ 8,41 – 12,37 m, trung bình là 10,43 m; Tại tuổi 4 chiều cao vút ngọn của lâm phần biến động trong khoảng từ 10,73 – 14,23 m, trung bình là 12,72 m; Tại tuổi 5 chiều cao vút ngọn của lâm phần trung bình là 12,89 m.

Tăng trưởng bình quân chung về chiều cao vút ngọn của lâm phần đạt giá trị tương đối lớn tại năm thứ 2 (3,08 m/năm). Tăng trưởng bình quân chung về chiều cao vút ngọn có xu hướng giảm dần khi tuổi lâm phần tăng.



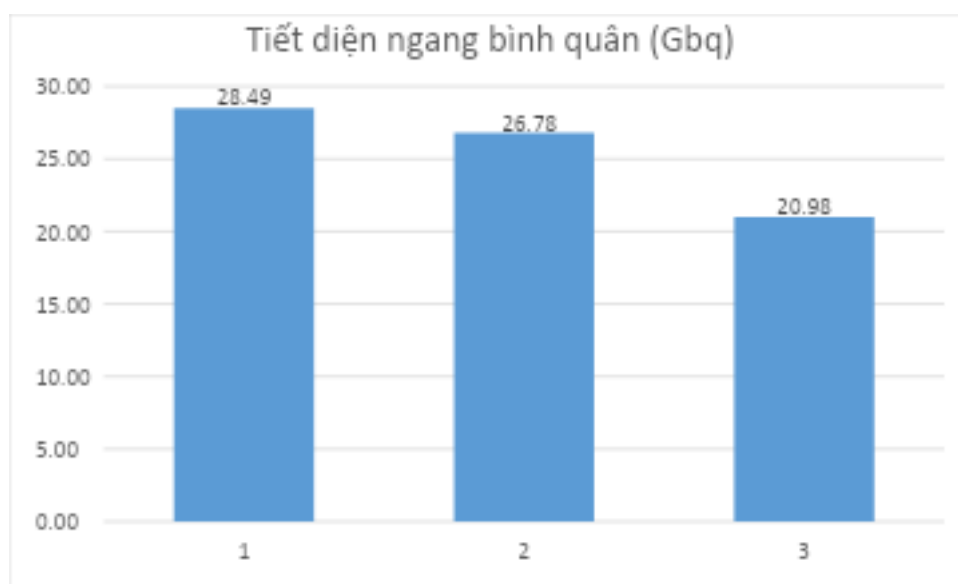
Hình 05. Biểu đồ sinh trưởng chiều cao loài Keo lai

- *Tiết diện ngang rừng trồng*

Tổng tiết diện ngang của lâm phần có sự khác biệt theo các tuổi khác nhau.

Cụ thể:

- Tại tuổi 3, tổng tiết diện ngang của lâm phần biến động trong khoảng từ 16,75 – 30,00 m²/ha, trung bình đạt 20,98 m²/ha;
- Tại tuổi 4, tổng tiết diện ngang của lâm phần biến động trong khoảng từ 22,17 – 34,09 m²/ha, trung bình đạt 26,78 m²/ha.
- Tại tuổi 5, tổng tiết diện ngang của lâm phần trung bình đạt 28,49 m²/ha.



Hình 6. Biểu đồ sinh trưởng tổng tiết diện ngang Keo lai

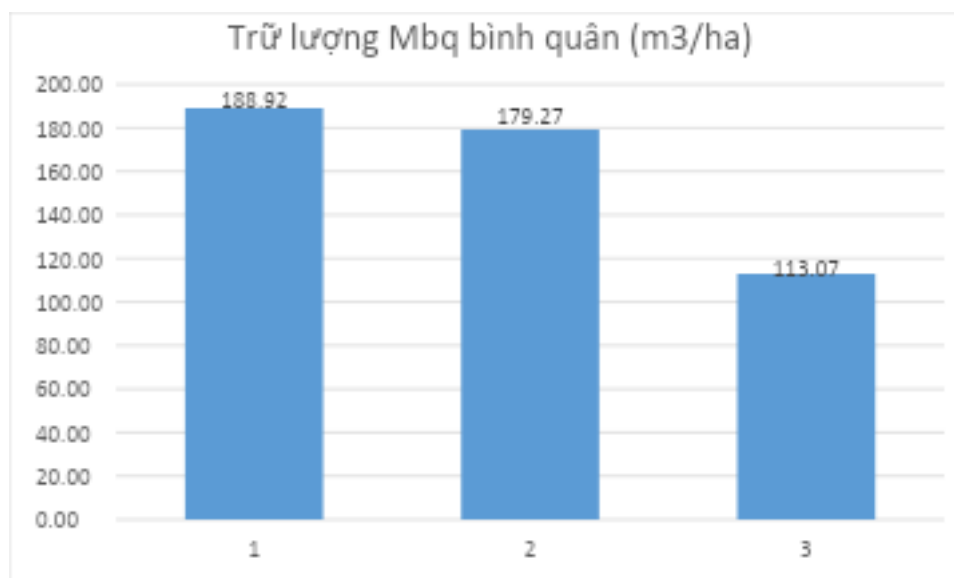
- *Trữ lượng rừng trồng*

Trong khai thác và quản lý rừng bền vững, trữ lượng rừng là chỉ tiêu quan trọng nhất, thể hiện năng suất, sản lượng của rừng trồng. Đây cũng là căn cứ để lên kế hoạch điều chế, quản lý rừng trồng theo hướng bền vững.

Kết quả đánh giá trữ lượng rừng trồng tại khu vực cho thấy: Trữ lượng trung bình của rừng trồng có xu hướng tăng theo tuổi. Cụ thể:

Tăng trưởng bình quân chung về trữ lượng của lâm phần có xu hướng tăng khi tuổi lâm phần tăng lên. Cụ thể:

- Tại tuổi 3, trữ lượng của lâm phần biến động trong khoảng từ 71,21 – 179,02 m³/ha, trung bình đạt 113,07 m³/ha;
- Tại tuổi 4, trữ lượng của lâm phần biến động trong khoảng từ 127,18 – 242,62 m³/ha, trung bình đạt 179,27 m³/ha;
- Tại tuổi 5, trữ lượng của lâm phần trung bình đạt 188,92 m³/ha;



Hình 06. Biểu đồ sinh trưởng trữ lượng loài Keo lai

Trên cơ sở tăng trưởng của từng tuổi, báo cáo xác định lượng tăng trưởng cho toàn bộ diện tích trồng rừng của nhóm hộ. Theo đó, với tổng diện tích rừng trồng kinh doanh là 3.826,12 ha, tổng lượng tăng trưởng về trữ lượng hàng năm đạt khoảng 146.555,24 m³/năm. Nhóm hộ cam kết lượng khai thác trung bình hàng năm không vượt quá con số này.

2. Tài nguyên đa dạng sinh học

2.1. Tài nguyên thực vật

Kết quả của quá trình điều tra tại các xã Krông Á, Ea Trang là các xã tham gia nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk đã ghi nhận 150 loài, chiếm 1,46% so với hệ thực Việt Nam, 129 chi, 63 họ thuộc 3 ngành thực vật bậc cao có mạch. Trong đó:

- + Xác định 9 họ thực vật có số lượng loài lớn nhất.
- + Xác định 8 chi có số lượng loài lớn nhất.
- + Các loài thuộc 8 nhóm dạng sống khác nhau.
- + Có 8 nhóm giá trị sử dụng.

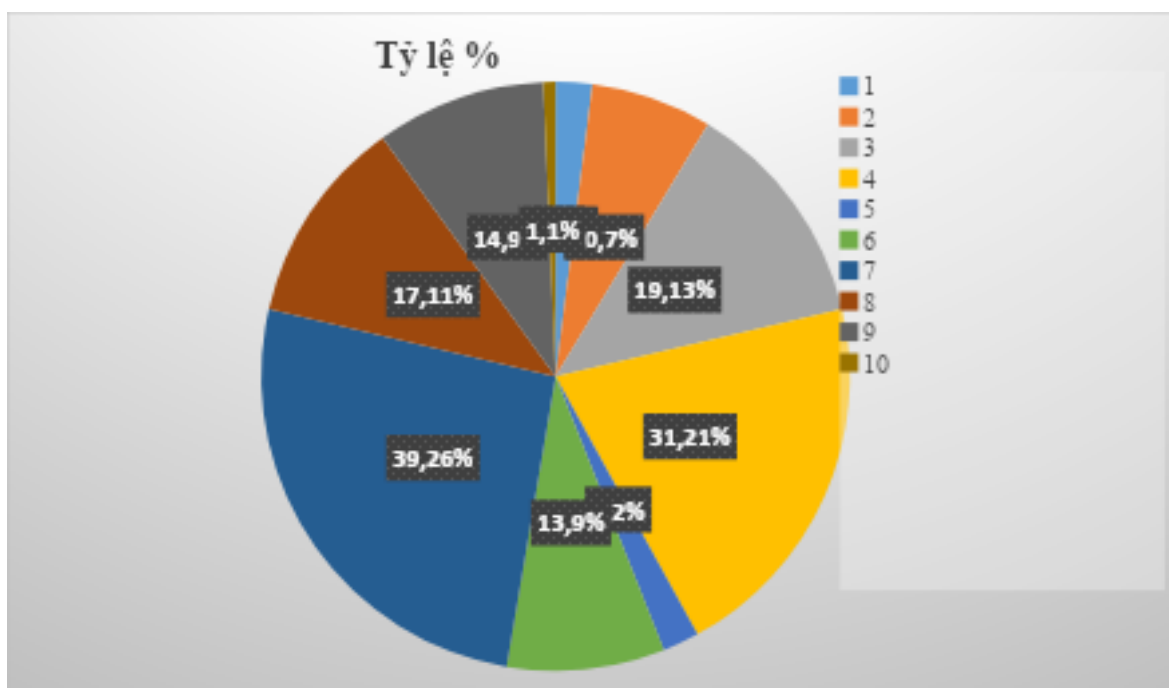
Bảng 03. Danh mục các loài thực vật rừng

TT	Họ			Chi	Loài
	ST T	Tên Việt Nam	Tên Khoa học		
I		NGÀNH THÔNG ĐẤT	LYCOPODIOPHYTA		
	1	Họ Quỳn bá	<i>Selaginellaceae</i>	1	1
II		NGÀNH DƯƠNG XỈ	LICOPODIOPHYTA		
	2	Họ Ráng măng thiêt	<i>Dryopteridaceae</i>	1	1
	3	Họ Bồng bồng	<i>Lygodiaceae</i>	1	1

TT	Họ			Chi	Loài
	ST T	Tên Việt Nam	Tên Khoa học		
	4	Họ Ráng lưỡi	<i>Ophioglossaceae</i>	1	1
	5	Họ Seo gà	<i>Pteridaceae</i>	2	2
III		NGÀNH NGỌC LAN	MAGNOLIOPHYTA		
III A		PHÂN LỚP NGỌC LAN	MAGNOLIOSIDA		
	6	Họ Ô rô	<i>Acanthaceae</i>	1	1
	7	Họ Rau dền	<i>Amaranthaceae</i>	4	4
	8	Họ Xoài	<i>Anacardiaceae</i>	1	1
	9	Họ Na	<i>Annonaceae</i>	1	1
	10	Họ Trúc đào	<i>Apocynaceae</i>	6	6
	11	Họ Nhựa ruồi	<i>Aquifoliaceae</i>	1	1
	12	Họ Cúc	<i>Asteraceae</i>	5	5
	13	Họ Đinh	<i>Bignoniaceae</i>	1	1
	14	Họ Cần xa	<i>Cannabaceae</i>	1	1
	15	Họ Mần mần	<i>Capparaceae</i>	3	5
	16	Họ Chân danh	<i>Celastraceae</i>	1	1
	17	Họ Rau lang	<i>Convolvulaceae</i>	2	3
	18	Họ Bàng	<i>Combretaceae</i>	2	2
	19	Họ Bầu bí	<i>Curcubitaceae</i>	3	3
	20	Họ Sỗ	<i>Dilleniaceae</i>	1	1
	21	Họ Thầu dầu	<i>Euphorbiaceae</i>	11	12
	22	Họ Đậu	<i>Fabaceae</i>	13	19
	23	Họ Hoa môi	<i>Lamiaceae</i>	2	3
	24	Họ Long não	<i>Lauraceae</i>	1	2
	25	Họ Chiết	<i>Lecythidaceae</i>	2	2
	26	Họ Gối hạc	<i>Leeaceae</i>	1	1
	27	Họ Tầm gửi	<i>Loranthaceae</i>	1	1
	28	Họ Tử vi	<i>Lythraceae</i>	1	1
	29	Họ Kim đồng	<i>Malpighinaceae</i>	1	1
	30	Họ Bông	<i>Malvaceae</i>	4	6
	31	Họ Mua	<i>Melastomataceae</i>	1	1
	32	Họ Xoan	<i>Meliaceae</i>	1	1
	33	Họ Tiết dê	<i>Menispermaceae</i>	2	2
	34	Họ Dầu tằm	<i>Moraceae</i>	3	5
	35	Họ Đơn nem	<i>Myrsinaceae</i>	1	1
	36	Họ Sim	<i>Myrtaceae</i>	1	1
	37	Họ Mai	<i>Ochnaceae</i>	1	1

TT	Họ			Chi	Loài
	ST T	Tên Việt Nam	Tên Khoa học		
	38	Họ Chua me	<i>Oxalidaceae</i>	1	1
	39	Họ Chanh ố	<i>Pandaceae</i>	1	1
	40	Họ Lạc tiên	<i>Passifloraceae</i>	1	2
	41	Họ Mã đề	<i>Plantaginaceae</i>	1	1
	42	Họ Tiêu	<i>Piperaceae</i>	1	1
	43	Họ Rau răm	<i>Polygonaceae</i>	1	1
	44	Họ Táo ta	<i>Rhamnaceae</i>	1	1
	45	Họ Đước	<i>Rhizophoraceae</i>	1	1
	46	Họ Cà phê	<i>Rubiaceae</i>	7	8
	47	Họ Cam	<i>Rutaceae</i>	2	2
	48	Họ Thanh thất	<i>Simaroubaceae</i>	1	1
	49	Họ Cà	<i>Solanaceae</i>	1	1
	50	Họ Gai	<i>Urticaceae</i>	1	1
	51	Họ Hoa tím	<i>Violaceae</i>	1	1
	52	Họ Nho	<i>Vitaceae</i>	1	1
III B		PHÂN LỚP HÀNH	LILIOPSIDA		
	53	Họ Ráy	<i>Araceae</i>	2	2
	54	Họ Dong	<i>Marantaceae</i>	1	1
	55	Họ Thài lài	<i>Commelidaceae</i>	2	2
	56	Họ Cói	<i>Cyperaceae</i>	2	2
	57	Họ Củ nâu	<i>Dioscoreaceae</i>	1	3
	58	Họ Phất dụ	<i>Dracaenaceae</i>	1	1
	59	Họ Hạ trâm	<i>Hypoxidaceae</i>	1	1
	60	Họ Chuối	<i>Musaceae</i>	1	1
	61	Họ Hòa thảo	<i>Poaceae</i>	6	6
	62	Họ Kim cang	<i>Smilacaceae</i>	1	1
	63	Họ Gừng	<i>Zingiberaceae</i>	3	4
		Cộng		129	150

Các loài thực vật trong khu vực thuộc 8 nhóm dạng sống khác nhau, chiếm tỷ lệ cao nhất là dạng sống cỏ đứng với 39 loài chiếm 26%; tiếp theo là nhóm cây gỗ (gỗ lớn, gỗ trung bình và gỗ nhỏ) với 32 loài chiếm 21,34%; tiếp theo là dạng sống cây bụi với 31 loài chiếm 20,67%; nhóm dạng sống cỏ leo với 17 loài chiếm 11,33%; nhóm dạng sống cỏ bò 14 loài chiếm 9,33%; nhóm dạng sống dây leo thân gỗ với 13 loài chiếm 8,67%; nhóm dạng sống cây bụi trườn 3 loài chiếm 2%, thấp nhất là nhóm bụi ký sinh với 1 loài chiếm 0,67%.



Hình 07. Tỷ lệ % các dạng sống trong các khu vực nằm trong nhóm hộ QLRBV huyện M'Đrăk

Trong 150 loài thực vật thì có 193 lượt giá trị sử dụng thuộc 8 nhóm giá trị khác nhau. Trong đó cao nhất là công dụng làm thuốc với 87 loài chiếm 45,08% (Nhọ nhôi, Tía tô, Sài đất, Kinh giới, Cứt quạ, Trinh nữ, củ mài, Củ Nghệ,...) tiếp theo là Cây làm rau ăn hoặc gia vị với 24 loài chiếm 12,44% (Húng, Rau lang, Điền thanh, Củ sắn, Củ Dong, Khoai Môn, Củ mài...), nhóm công dụng khác 21 loài chiếm 11,4% (Trinh Nữ gai, Trinh nữ móc, Đậu mèo, Chôm chôm đất,...), công dụng làm cảnh với 18 loài chiếm 9,33% (Hoa Mào gà, Vú Sữa, Lộc vừng, Bàng, Duối,...), Cây cho gỗ (gỗ xây dựng hoặc củi) 16 loài chiếm 8,29% (Keo lá tràm, Xoan ta, Cao su, Bời lời nhót, Mít rừng,...), cây cho quả ăn được 15 loài chiếm 7,77% (Bàng, Chuối rừng, Ổi, Chanh leo, Lạc tiên,...), cây làm thức ăn gia súc có 7 loài chiếm 3,63% (Cỏ voi, Cỏ mật, Cỏ chỉ, Cỏ lá tre,...), nhóm cộng dụng có số loài thấp nhất là nhóm cây cho nhựa mủ (Cao Su) với 1 loài chiếm 0,52%.

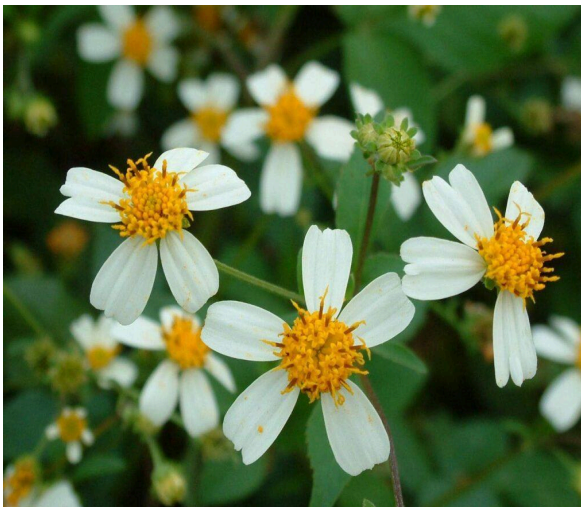
Kết quả điều tra đa dạng thực vật tại diện tích rừng của nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk, Đắk Lắk cho thấy không có loài thực vật nào nằm trong danh mục danh mục thực vật nguy cấp, quý hiếm của thế giới (IUCN), sách đỏ Việt Nam 2007, Nghị định 06/2019/NĐ-CP và Nghị định 84/2021/NĐ-CP của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 06/2019/NĐ-CP.



a. Cây trinh nữ



b. Cây Lộc vừng



c. Cây Xuyên chi



d. Cây mật nhân

Hình 08. Một số loài thực vật chủ yếu tại khu vực

2.2. Tài nguyên động vật

- Khu hệ thú

Điều tra, khảo sát tại các điểm thực địa đã ghi nhận được 12 loài thú thuộc 9 họ và 4 bộ (Bộ nhiều răng; bộ chuột chù; bộ dơi; bộ gặm nhấm) thông qua quan sát ngoài thiên nhiên (quan sát trực tiếp, dấu chân, vết ăn, dấu phân, tiếng kêu) và phỏng vấn các trưởng thôn (xã Krông Á, Ea Trang) và người dân địa phương.

Các loài thú được ghi nhận rải rác ở trong các lô rừng Keo và rừng giáp ranh của khu vực thuộc ranh giới nhóm hộ tại xã Krông Á, Ea Trang. Các khu rừng trồng mặc dù có diện tích trung bình nhưng đều là rừng trồng đơn loài (Keo lai) nên ít loài thú sinh sống, thỉnh thoảng gặp một số loài chuột, dơi và một số loài thú ăn thịt nhỏ.

So với khu hệ thú tại khu vực, khu hệ thú tại đây còn nghèo về bộ, họ. Nguyên nhân chính do toàn bộ diện tích là rừng trồng thuần loài keo lai và bị bao

bọc bởi khu dân cư nên bị tác động quấy nhiễu thường xuyên dẫn đến các loài bỏ đi nơi khác hoặc cạn kiệt. Một số khu vực có giáp ranh với rừng tự nhiên (ở trên đỉnh) nhưng diện tích rừng tự nhiên bị khai thác kiệt dẫn tới không ghi nhận các loài thú phân bố tại khu vực.



Suncus murinus



Tamiops maritimus

Hình 09. Một số loài thú ghi nhận tại khu vực

Trong số 12 loài thú ghi nhận được ở đây, không có loài nào thuộc diện nguy cấp, quý, hiếm thuộc Sách Đỏ Việt Nam (2007), Danh lục sách đỏ thế giới IUCN (2018); Nghị định 06/2019/NĐ-CP và Nghị định 84/2021/NĐ-CP của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 06/2019/NĐ-CP.

Bảng 04. Danh mục các loài động vật rừng chủ yếu

Họ		Loài		
STT	Tên Việt Nam	STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học
I	DANH MỤC CÁC LOÀI THÚ CHỦ YẾU			
1	Họ Đồi	1	Đồi	<i>Tupaia belangeri</i>
2	Họ Chuột chù	2	Chuột chù nhà	<i>Suncus murinus</i>
3	Họ Dơi quạ	3	Dơi cáo nâu	<i>Rousettus leschenaulti</i>
4	Họ Dơi lá mũi	4	Dơi lá đuôi	<i>Rhinolophus affinis</i>
		5	Dơi lá mũi nhỏ	<i>Rhinolophus pusillus</i>
5	Họ Dơi nếp mũi	6	Dơi nếp mũi xinh	<i>Hipposideros Pomona</i>
6	Họ Dơi muỗi	7	Dơi muỗi xám	<i>Pipistrellus javanicus</i>
7	Họ Sóc	8	Sóc chuột hải nam	<i>Tamiops maritimus</i>
8	Họ Chuột	9	Chuột đất lớn	<i>Bandicota indica</i>
		10	Chuột đất bé	<i>Bandicota savilei</i>
		11	Chuột nhà	<i>Rattus tanezumi</i>
9	Họ Dúi	12	Dúi mốc lớn	<i>Rhizomys pruinosus</i>
II	DANH MỤC CÁC LOÀI CHIM CHỦ YẾU			

Họ		Loài		
STT	Tên Việt Nam	STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học
1	Họ Cùn cút	1	Cùn cút lưng hung	<i>Turnix tanki</i>
2	Họ Bồ câu	2	Cu gáy	<i>Streptopelia chinensis</i>
		3	Cu ngói	<i>Streptopelia tranquebarica</i>
3	Họ Bìm Bịp	4	Bìm bịp nhỏ	<i>Centropus bengalensis</i>
		5	Bìm bịp lớn	<i>Centropus sinensis</i>
4	Họ Cú mèo	6	Cú mèo	<i>Glaucidium cuculoides</i>
5	Họ Bói cá	7	Bói cá nhỏ	<i>Ceryle rudis</i>
		8	Sả đầu đen	<i>Halcyon pileata</i>
		9	Sả đầu nâu	<i>Halcyon smyrnensis</i>
6	Họ Chào mào	10	Chào mào	<i>Pycnonotus jocosus</i>
		11	Cành cạch lớn	<i>Criniger pallidus</i>
7	Họ Chích chòe	12	Chích chòe	<i>Copsychus saularis</i>
		13	Sẻ bụi đầu đen	<i>Saxicola torquata</i>
		14	Sẻ bụi đen	<i>Saxicola caprata</i>
8	Họ Chim Chích	15	Chích bông đuôi dài	<i>Orthotomus sutorius</i>
		16	Chim chích chân xám	<i>Phylloscopus tenellipes</i>
9	Họ Chim sâu	17	Chim sâu bụng vạch	<i>Dicaeum chrysorrheum</i>
		18	Chim sâu vàng lục	<i>Dicaeum concolor</i>
10	Họ Vành khuyên	19	Vành khuyên họng vàng	<i>Zosterops palpebrosa</i>
11	Họ Sẻ	20	Sẻ nhà	<i>Passer montanus</i>
		21	Sẻ bụi vàng	<i>Passer flaveolus</i>
12	Họ Sáo	22	Sáo sậu	<i>Sturnus nigricollis</i>
		23	Sáo sậu đầu trắng	<i>Sturnus burmannicus</i>
		24	Sáo mỏ vàng	<i>Acridotheres grandis</i>
13	Họ Quạ	25	Quạ	<i>Corvus macrohychos</i>
14	Họ Chim Di	26	Di đá	<i>Lonchura punctulata</i>
		27	Di cam	<i>Lonchura striata</i>
III	DANH MỤC CÁC LOÀI BÒ SÁT CHỦ YẾU			
1	Họ Thần lằn bóng	1	Thần lằn nhà	<i>Eutropis multifasciata</i>
2	Họ rắn nước	2	Rắn nước	<i>Xenochrophis piscator</i>
		3	Rắn hoa cổ nhỏ	<i>Rhabdophis subminiatus</i>
3	Họ Rắn lục	4	Rắn lục xanh	<i>Trimeresurus stejnegeri</i>
IV	DANH MỤC CÁC LOÀI LƯỠNG CƯ CHỦ YẾU			

Họ		Loài		
STT	Tên Việt Nam	STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học
1	Họ Cóc	1	Cóc nhà	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>
2	HọẾch nhái	2	Ếch nhèo	<i>Limnonectes kuhii</i>
		3	Ngóe	<i>Limnonectes limnocharis</i>
		4	Chẫu chuộc	<i>Rana guentheri</i>
3	Họ Nhái bầu	5	Ễnh ương thường	<i>Kaloula pulchra</i>
		6	Nhái bầu hoa	<i>Microhyla ornata</i>
		7	Nhái bầu vân	<i>Microhyla pulchra</i>

- Khu hệ Chim

Khu vực ranh giới nhóm hộ tại xã Krông Á, Ea Trang, ghi nhận được 27 loài chim thuộc 14 họ và 6 bộ. Trong đó, có 25 loài quan sát trực tiếp trong thiên nhiên và 2 ghi nhận qua phỏng vấn người dân địa phương và các trưởng thôn.



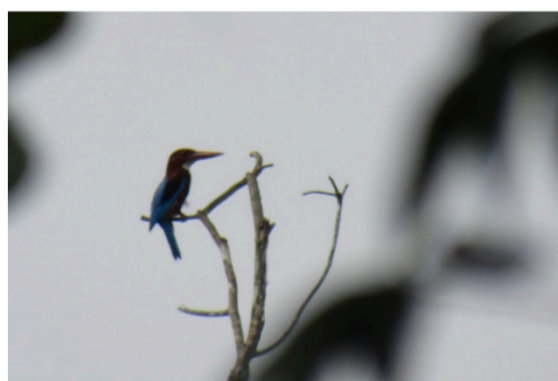
Vành khuyên nhật bản



Cu vằn



Chèo bẻo



Sả đầu nâu

Hình 10. Một số loài chim chủ yếu tại khu vực

Với 27 loài ghi nhận cho thấy khu hệ chim tại đây ở mức đa dạng không cao với trữ lượng rất thấp. Nguyên nhân chính do toàn bộ diện tích rừng của các xã chỉ

trồng Keo lai nên hạn chế về nguồn thức ăn. Đồng thời tại khu vực có dân cư bao bọc nên chịu tác động của các hoạt động bẫy bắt làm sinh vật cảnh và lấy thịt.

Khu hệ chim tại đây ở mức đa dạng không cao với trữ lượng rất thấp. Các loài chim ghi nhận được phân bố rải rác trong các lô rừng trồng keo và cây bụi. Mặc dù, các khu rừng trồng có diện tích trung bình nhưng đều là rừng trồng đơn loài Keo lai hạn chế nguồn thức ăn nên không phải là sinh cảnh sống chính cho các loài chim.

Trong số 27 loài chim ghi nhận được ở đây, không có loài nào thuộc diện nguy cấp, quý, hiếm thuộc Sách Đỏ Việt Nam (2007), Danh lục sách đỏ thế giới IUCN (2018); Nghị định 06/2019/NĐ-CP và Nghị định 84/2021/NĐ-CP của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 06/2019/NĐ-CP. Tất cả, 27 loài này đều có trữ lượng thấp.

- Khu hệ bò sát & lưỡng cư

Khu vực ranh giới nhóm hộ tại xã Krông Á, Ea Trang, ghi nhận được 4 loài bò sát thuộc 3 họ và 1 bộ, và 7 loài lưỡng cư thuộc 3 họ, 1 bộ. Trong đó, chủ yếu là quan sát được trực tiếp và có 2 loài ghi nhận qua phỏng vấn. Các loài Bò sát – Lưỡng cư phân bố rải rác trong khu rừng trồng keo và gần ven sông suối, hồ, mặc dù rừng có diện tích trung bình nhưng do đều là rừng trồng đơn loài Keo lai nên rất ít loài sinh sống và trữ lượng thấp.



Rắn sọc dưa



Thạch sùng đuôi sần



Nhông rào



Thằn lằn bóng hoa

Hình 11. Một số loài bò sát chủ yếu tại khu vực

Các loài Bò sát – Lưỡng cư phân bố rải rác trong khu rừng trồng keo và gần ven sông suối, hồ, mặc dù rừng có diện tích trung bình nhưng do đều là rừng trồng đơn loài Keo lai nên rất ít loài sinh sống và trữ lượng thấp.

Trong số 11 loài bò sát, lưỡng cư ghi nhận được ở khu vực điều tra không có loài nào thuộc diện nguy cấp, quý, hiếm thuộc Sách Đỏ Việt Nam (2007), Danh lục Đỏ thế giới (IUCN, 2018) Nghị định 06/2019/NĐ-CP và Nghị định 84/2021/NĐ-CP của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 06/2019/NĐ-CP.

2.3. Đánh giá các giá trị lâm sản ngoài gỗ

Trong diện tích rừng của nhóm hộ quản lý, lâm sản ngoài gỗ chủ yếu là Sim, Mua, bông chít, măng nứa, măng tre. Hiện trạng phân bố tại cả 3 xã. Ngoài ra, có một số diện tích có một số cây dùng làm thuốc, rau ăn hàng ngày nhưng số lượng không đáng kể.

Trong quá trình trồng rừng năm thứ nhất, người dân trồng thêm một số loài cây nhằm cải thiện thu nhập như Sắn, Ngô. Những loài này đều là cây ngắn ngày, được thu hoạch sau 3 – 4 tháng trước khi cây Keo khép tán nên không ảnh hưởng

đến sinh trưởng và phát triển của cây Keo.

2.4. Các hoạt động lâm nghiệp của các hộ dân trên địa bàn

Vườn ươm, cây giống: Có một số các hộ dân trong khu vực có vườn ươm kinh doanh cây giống để bán cho các hộ có nhu cầu trồng rừng. Theo thông tin được cung cấp thì trong vài năm gần đây hầu hết các hộ dân mua cây giống từ các nguồn trôi nổi trong khu vực với giá rẻ hơn, nhưng không rõ nguồn gốc.

Các hộ dân trong khu vực chủ yếu là trồng rừng và trồng lúa nương trên đất của họ phục vụ cho sinh kế, có một số hộ dân có ao thì có nuôi cá để thu hoạch cho cuộc sống hàng ngày.

Khai thác: từ trước đến nay, các hộ dân thường tự khai thác hoặc bán cây đứng cho thương lái cho các lô rừng dưới 4 - 6 tuổi, gỗ tròn chủ yếu dùng cho nguyên liệu làm dăm gỗ, một số được dùng làm đồ mộc, gỗ xẻ.

3. Các vấn đề về môi trường xã hội trong khu vực nhóm hộ

3.1. Đánh giá, giám sát tác động môi trường

a. Tác động tích cực

Các hoạt động sản xuất lâm nghiệp có ảnh hưởng đến môi trường bao gồm hoạt động xử lý thực bì trước trồng rừng, làm đất, trồng cây, chăm sóc, khai thác và vận xuất vận chuyển. Các hoạt động này tác động đến môi trường có thể thấy rõ mặt tích cực hiện tại trước mắt và cũng có những tác động tích cực tiềm ẩn lâu dài.

Khi tham gia vào nhóm chứng chỉ rừng, người dân đã thực hiện các phương án, giải pháp quản lý rừng bền vững. Để được cấp chứng chỉ rừng cần tuân thủ các nguyên tắc và tiêu chí của tiêu chuẩn VFCS/PEFC liên quan đến việc xử lý thực bì không đốt, không được sử dụng các loại thuốc hóa học nằm trong danh mục cấm, bảo vệ và làm giàu đai xanh, vùng đệm ven khe suối, ao hồ, hạn chế mở đường, khai thác tác động thấp...đã góp phần rất lớn trong việc chống thoái hóa đất, hạn chế xói mòn và sạt lở đất, duy trì tính chất lý hóa tính của đất cũng như tăng độ phì cho đất, đảm bảo tính bền vững cho những hoạt động kinh doanh rừng ở những chu kỳ tiếp theo và về lâu dài.

Việc làm đất theo phương thức đào hố thủ công là một phương thức truyền thống của người dân trên địa bàn đánh giá, đào hố thủ công theo quy cách 15 x 15 x 15 cm hoặc 20 x 20 x 20 cm ít ảnh hưởng đến kết cấu đất, hiện tượng rửa trôi ít xảy ra. Tuy nhiên bên cạnh việc đào hố thủ công, nhiều hộ gia đình lựa chọn phương thức đào hố cơ giới bằng xe máy. Việc đào hố bằng phương tiện cơ giới có một số ưu điểm như sau: Đỡ mất sức lao động; Cành nhánh sau khai thác không ảnh hưởng đến việc mức hố; Gốc chặt sau khai thác không cần đào thủ công, xe máy có thể mức gốc cây sau khai thác nếu cần thiết.

Trong quá trình trồng và chăm sóc rừng có nhiều hộ gia đình đã tiến hành bón lót, bón thúc việc làm này có tác dụng tích cực trước mắt cho cây trồng và về lâu dài tài nguyên đất ở khu vực cũng sẽ được bổ sung và duy trì dinh dưỡng, ít xảy ra hiện tượng thoái hoá đất khi canh tác với cường độ cao, tuy nhiên phải đảm bảo rằng thành phần phân bón nằm trong danh lục cho phép của pháp luật Việt nam và tiêu chuẩn VFCS/PEFC, bên cạnh đó nguồn gốc xuất xứ của thuốc phải đảm bảo tính rõ ràng đồng thời tuân thủ các nguyên tắc về sử dụng hoá chất bảo vệ thực vật.

Sau khai thác cành nhỏ, nhánh, ngọn cây và gốc chặt được người dân để tại rừng, xét về khía cạnh môi trường, đây là hoạt động có ý nghĩa đến việc bảo vệ đất, tầng đất mặt được lớp thảm tươi bao phủ sẽ hạn chế việc xói mòn rửa trôi, đồng thời sẽ hạn chế được sự xuất hiện của các loài cây ưa sáng. Về lâu dài khi các vật liệu này phân huỷ sẽ tăng thêm độ mùn cho tầng đất mặt. Qua khảo sát hiện trường, nhóm đánh giá nhận thấy: Một số người dân đã ý thức được việc xử lý thực bì trước khi trồng rừng và sau khi khai thác, hạn chế việc sử dụng lửa để đốt thực bì, cành nhánh sau khai thác được gom lại làm đường ranh giới hoặc để khô và phân huỷ tự nhiên.

Bên cạnh đó việc người dân để lại gốc cây không tiến hành đào bỏ khi trồng rừng sẽ có tác dụng nhiều mặt đến môi trường đất. Thứ nhất, không làm phá vỡ kết cấu đất nếu không đào gốc và hạn chế được hiện tượng rửa trôi đất khi mưa xuống. Thứ hai, sau 1 chu kỳ trồng rừng gốc cây để lại sẽ tự phân huỷ và tăng lượng mùn cho đất.

Trong quá trình khảo sát điều tra, chúng tôi nhận thấy người dân đã có ý thức bảo vệ hành lang ven suối, không tiến hành trồng rừng sát mép suối mà đã có chừa thảm thực vật tự nhiên ven suối, điều này có ý nghĩa tích cực đối với nguồn nước trong khu vực, dòng chảy ổn định không bị sạt lở gây hiện tượng mở rộng dòng chảy. Tuy nhiên trong quá trình đi thực địa nhóm đánh giá vẫn còn bắt gặp một số diện tích rừng được người dân trồng sát mép suối, tiến hành phòng vắn thì được biết diện tích này được trồng trước khi người dân tham gia vào nhóm chứng chỉ rừng, đồng thời khi tiến hành khai thác họ sẽ để lại những hàng cây gần mép khe suối nhằm bảo vệ khe suối.

b. Tác động tiêu cực

Trong các yếu tố môi trường, đất là yếu tố bị ảnh hưởng nhiều nhất trong hoạt động sản xuất kinh doanh lâm nghiệp vì đây là môi trường chính của cây rừng, bên cạnh đó môi trường nước ít bị ảnh hưởng hơn tuy nhiên vẫn có ảnh hưởng nhất định, ảnh hưởng chủ yếu đến môi trường nước ở khía cạnh chất lượng nước (nước bị ô nhiễm) nếu việc sử dụng hoá chất bảo vệ thực vật không tuân thủ các tiêu

chuẩn quy định. Môi trường không khí là yếu tố ít bị ảnh hưởng nhất, nếu cháy rừng xảy ra hoặc người dân đốt thực bì với cường độ lớn thì môi trường không khí sẽ ít nhiều bị ảnh hưởng bởi khói bụi và các chất khí thải ra môi trường.

Có thể thấy rằng, sự ảnh hưởng của các hoạt động trong sản xuất kinh doanh lâm nghiệp có thể ảnh hưởng trước mắt và có thể để lại hậu quả lâu dài hoặc ảnh hưởng lâu dài. Một số hoạt động điển hình bao gồm:

** Xử lý thực bì*

Qua điều tra phỏng vấn, vẫn còn tình trạng người dân xử lý thực bì trước khi trồng rừng bằng cách đốt toàn diện để giải phóng mặt bằng. Điều này làm ảnh hưởng lớn đến chất lượng đất ở khu vực này, các nghiên cứu cho thấy rằng, khi mặt đất bị đốt nóng, nhiệt độ đất tăng lên sẽ dẫn đến cấu trúc vật lý của đất bị phá vỡ, đất dễ bị xói mòn rửa trôi, đất thay đổi sẫm màu hơn dẫn đến khả năng hấp thụ nhiệt lớn, làm cho nhiệt độ đất càng nóng lên. Đồng thời đốt thực bì làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí, ảnh hưởng đến tài nguyên sinh vật dưới đất, trên mặt đất và các khu vực lân cận.

Địa bàn đánh giá là khu vực có khí hậu khắc nghiệt, nắng nóng vào mùa khô, nền nhiệt độ vào mùa cháy rừng rất cao, cùng với sự ảnh hưởng của gió Tây Nam khô nóng nên nguy cơ xảy ra cháy rừng luôn ở cấp nguy hiểm và cực kỳ nguy hiểm. Khi xảy ra cháy rừng thường cháy lớn và để lại thiệt hại nặng cho chủ rừng.

** Rác thải*

Khi tiến hành trồng rừng, người trồng rừng xé vỏ túi bầu và vất lại tại rừng không thu gom hoặc thu gom không hết, dẫn đến nguy cơ ô nhiễm môi trường đất rất nghiêm trọng, nếu không thu gom thì nó sẽ chôn vùi trong đất và sẽ khó phân hủy, từ đó dẫn đến chất lượng đất bị suy giảm nghiêm trọng. Các nhà khoa học trên thế giới cho biết, tác hại nguy hiểm nhất của túi nilon tới môi trường chính là tính chất rất khó phân hủy trong điều kiện tự nhiên. Chiếc túi nilon nhỏ bé và mỏng manh như vậy nhưng lại có quá trình phân hủy có thể kéo dài từ 500 - 1.000 năm nếu không bị tác động của ánh sáng mặt trời. Sự tồn tại của nó trong môi trường sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới đất và nước, bởi túi nilon lẫn vào đất sẽ làm thay đổi tính chất vật lý của đất gây xói mòn đất, làm cho đất không giữ được nước, dinh dưỡng, ngăn cản ôxy đi qua đất ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây trồng.

** Khai thác, mở đường lâm sinh*

Đối với các diện tích rừng có độ dốc lớn, nếu tiến hành khai thác vào mùa mưa sẽ dẫn đến việc đất trống và tăng dòng chảy bề mặt, đồng thời việc mở đường làm đường lâm sinh để vận xuất vận chuyển mà chưa tuân thủ theo hướng dẫn khai thác tác động thấp trong quá trình khai thác sẽ gián tiếp dẫn đến tình trạng đất bị

cày xới dễ bị xói mòn rửa trôi và đặc biệt rất dễ sạt lở khi trời mưa.

Việc khai thác và lao gỗ trên dốc xuống bãi tập kết cũng là một nguyên nhân dẫn đến hiện tượng tạo dòng chảy gây ra xói mòn và sạt lở đất. Trong quá trình vận chuyển gỗ về điểm mua bán các xe vận chuyển có thể gây hiện tượng hỏng mặt đường đất, lầy lội vào mùa mưa và bụi vào mùa khô

Mở đường vận chuyển không tuân thủ các biện pháp hạn chế và bảo vệ xói mòn đất, ảnh hưởng nguồn nước sinh hoạt của thôn đang sinh sống ở ven suối lớn.

Không có kế hoạch duy tu bảo dưỡng đường lâm nghiệp hàng năm, mở đường vận xuất, vận chuyển không có thiết kế các giải pháp phòng chống xói mòn, bảo vệ nguồn nước và bảo vệ môi trường.

Bên cạnh đó, trong quá trình khai thác người dân sử dụng các loại cưa xăng để cắt cây, tuy nhiên họ chưa quan tâm đến sự ảnh hưởng của các hóa chất đã sử dụng. Họ vô tư sang chiết nhưng không có sự chuẩn bị để khắc phục và hạn chế các hóa chất chảy ra môi trường. Đối với người dân, lượng hóa chất rơi vãi ra không đủ làm ảnh hưởng đến môi trường đất, nước. Tuy nhiên với tình trạng này kéo dài sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất và môi trường nước.

Ngoài ra, sau khi chặt hạ người dân tiến hành bóc vỏ cây keo và thường để vỏ lại tại rừng, khi mưa xuống hoặc quá trình bóc gọt nguồn nước thì sẽ để lại hiện trạng dòng nước đen và có váng bao phủ mặt nước. Sở dĩ có hiện tượng này do trong cây keo có tinh dầu và nhựa mủ nên khi bóc vỏ các chất này sẽ chảy ra môi trường.

** Rác thải*

Rác thải trong sinh hoạt là một vấn đề rất nan giải, cùng với xu thế hiện nay, các vật dụng sử dụng một lần ngày càng tiện lợi và giá thành rẻ đã tạo cho người dùng sự thuận tiện, tuy nhiên sau khi sử dụng đã để lại môi trường mỗi đe dọa khá lớn. Trong các hoạt động sản xuất kinh doanh rừng cũng không phải ngoại lệ, người dân sử dụng các hộp xốp để đựng cơm, dùng bao bì ni lon để đựng thức ăn và dùng chai nhựa để đựng nước uống. Sau khi sử dụng họ đã để lại tại rừng một lượng rác thải sinh hoạt không hề nhỏ.

** Thiên tai*

M'Đrăk thuộc khu vực nhiệt đới gió mùa, mang nét đặc trưng của khí hậu vùng Tây Nguyên và vùng duyên hải Nam Trung Bộ. Hàng năm trên địa bàn hứng chịu 2 – 3 cơn bão, ảnh hưởng trực tiếp tới tình hình sản xuất, kinh doanh lâm nghiệp. Ngoài ra, với địa hình là đồi núi dốc, tình trạng sạt lở đất sau những trận mưa lớn dài ngày có thể xảy ra. Đây là những rủi ro đối với khu vực. Hàng năm, các trận bão, sạt lở đất gây thiệt hại đến hoạt động sản xuất nông nghiệp nói chung

và lâm nghiệp nói riêng. Nhiều diện tích rừng thường xuyên bị gãy đổ sau các trận bão.

** Tác động đến nguồn lợi thủy sản, nguồn nước*

Diện tích rừng của các thành viên chỉ nằm quanh các con suối nhỏ, khe nước. Theo kết quả khảo sát, điều tra của nhóm hộ, khu vực này có một số loài cá như cá rô, cá chép, cá diếc và một số loại cá suối. Hiện tại số lượng các loài cá này còn tương đối thấp. Người dân vẫn đánh bắt các loài cá này để phục vụ cuộc sống hàng ngày. Các hoạt động trồng, chăm sóc, khai thác rừng của người dân hầu như không có ảnh hưởng đến tình hình sinh trưởng và phát triển của các nguồn lợi thủy sản này.

c. Các biện pháp giảm thiểu các tác động đến môi trường

Trên cơ sở đánh giá mức độ ảnh hưởng tích cực và tiêu cực của các hoạt động sản xuất lâm nghiệp đến môi trường tại khu vực nhóm hộ quản lý rừng bền vững trên địa bàn khu vực M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk, nhóm điều tra đề xuất các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động đến môi trường như sau:

Bảng 05. Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường

TT	Thực trạng	Mức độ ảnh hưởng	Đề xuất giải pháp
1	Đốt xử lý thực bì trước khi trồng	Cao	- Tuyên truyền nâng cao nhận thức, hạn chế việc sử dụng lửa để đốt thực bì. Nên xử lý thực bì bằng cách băm nhỏ thực bì và để thực bì tự phân huỷ. - Tập huấn kỹ thuật nâng cao năng lực cho người dân - Không được đốt xử lý thực bì khi có dự báo cháy rừng cấp 4 và cấp 5. - Kết hợp với lực lượng chức năng giám sát chặt chẽ việc sử dụng lửa đốt xử lý thực bì vào mùa khô nóng. - Trong trường hợp phải sử dụng biện pháp đốt xử lý thực bì cần thực hiện đúng yêu cầu kỹ thuật lâm sinh trong xử lý thực bì, đặc biệt là làm đường - Ranh đúng tiêu chuẩn và đốt đúng kỹ thuật..
2	Túi bầu bỏ lại tại rừng khi trồng cây	Trung bình	-Tuyên truyền nhắc nhở người trồng rừng nên đem theo vật dụng để thu gom túi bầu về nơi tập kết. -Xây dựng quy chế giám sát đảm bảo các hộ gia đình tuân thủ việc thu gom túi bầu sau khi trồng rừng.

TT	Thực trạng	Mức độ ảnh hưởng	Đề xuất giải pháp
			-Thay thế túi bầu ni lon bằng túi bầu tự phân hủy, túi bầu sinh học, túi bầu thân thiện với môi trường nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường.
3	Rác thải trong sinh hoạt khi trồng, chăm sóc và khai thác rừng	Trung bình	-Khuyến cáo người dân không sử dụng túi nilon, hộp xốp, chai nhựa dùng 1 lần mà nên đựng thức ăn, nước uống trong các vật dụng dùng lâu dài như hộp đựng thực phẩm, chai nước thủy tinh hoặc ca nhựa dùng nhiều lần. -Tuyên truyền nâng cao nhận thức người dân về tác hại của rác thải nhựa, nilon, tự giác thu gom rác thải sinh hoạt về nơi tập kết.
4	Mở đường lâm sinh khi khai thác	Trung bình	- Ở nơi có độ dốc lớn đường lâm sinh nên thiết kế theo đường đồng mức hoặc song song. - Sau khi khai thác cần khẩn trương tiến hành trồng phủ xanh. -Nên tận dụng đường lâm sinh đã có, hạn chế việc mở nhiều đường lâm sinh trên cùng 1 khu vực.
5	Xói mòn đất do quá trình khai thác vận xuất, vận chuyển	Trung bình	- Cần tránh việc tập trung một vị trí lao để hạn chế việc tạo rãnh xói mòn. -Nên sử dụng máng lao để lao gỗ ở các khu vực có độ dốc cao. -Đảm bảo tải trọng cho phép khi tham gia giao thông, đặc biệt là các đường dân sinh có kết cấu bán kiên cố.
6	Hóa chất, nhiên liệu sử dụng trong vận hành cưa xăng và xe vận chuyển	Trung bình	-Tập huấn phương thức khai thác tác động thấp. -Tuyên truyền nâng cao ý thức giám sát của chủ rừng trong quá trình khai thác, vận chuyển
7	Đào gốc	Thấp	Trồng các cây mới ở giữa 2 hàng gốc cũ. Các gốc cũ sẽ tự hoại để cung cấp dinh dưỡng cho đất
8	Phân bón hóa học sử dụng trong quá trình trồng và chăm sóc	Thấp	-Tập huấn cho người dân sử dụng an toàn hóa chất bảo vệ thực vật. -Giám sát các loại phân bón người dân đưa vào sử dụng.
9	Vỏ cây sau khi	Thấp	-Nhắc nhở người dân khi tiến hành bóc vỏ cây

TT	Thực trạng	Mức độ ảnh hưởng	Đề xuất giải pháp
	bóc tách		cần tránh xa các nguồn nước, mặc dù không ảnh hưởng lớn đến môi trường và sức khỏe con người nhưng có thể ảnh hưởng đến các loài thủy sinh.
10	Thiên tai, bão lũ	Trung bình	Tuyên truyền, vận động người dân không phá rừng tự nhiên, hạn chế phát dọn thực bì xung quanh các khe nước, sông suối, hạn chế đốt toàn diện sau khi trồng rừng nhằm giữ lại thảm thực bì, ngăn chặn dòng chảy và tiến tới giảm thiểu các tác động xấu của thiên tai, bão lũ.
11	Nguồn lợi thủy sản, các loài cá tại khu vực	Thấp	Trong quá trình trồng, chăm sóc, khai thác rừng (đặc biệt là hoạt động phát dọn thực bì) hạn chế tác động vào lòng sông, suối. Không vớt cỏ, cây cối xuống lòng sông suối. Đối với các hộ gia đình có rừng ven sông, suối cần lưu ý bảo vệ hành lang ven sông suối theo quy định.

Chi tiết kết quả điều tra tác động môi trường được trình bày tại báo cáo đánh giá tác động môi trường của Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững huyện M'Đrăk.

3.2. Đánh giá, giám sát tác động xã hội

a. Đánh giá điểm tích cực

** Tác động kinh tế*

Diện tích rừng trồng của các hộ gia đình tham gia nhóm chứng chỉ sẽ được công ty đảm bảo đầu ra với giá cả cạnh tranh so với các cơ sở thu mua khác trên địa bàn. Điều này giúp các hộ dân trồng rừng yên tâm sản xuất bền vững, không lo bị ép giá hoặc không lo việc sản xuất mà không có người mua. Bên cạnh đó, khi tham gia chứng chỉ quản lý rừng bền vững, diện tích rừng trồng sẽ có cơ hội được tham gia vào thị trường bán gỗ cho các đối tác Quốc tế, nâng cao vị thế cho người trồng rừng.

Số công lao động của gia đình và cộng đồng được tạo thêm việc làm hàng năm phục vụ cho nghề rừng của gia đình, tạo ra tổ nhóm đối công lao động trong cộng đồng, tăng thu nhập, nâng cao đời sống cộng đồng được gia tăng giá trị ngày công lao động và, xóa đói giảm nghèo. Mặt khác, trong cơ cấu thu nhập của hộ gia đình. trồng rừng đem lại nguồn kinh tế lâu dài cho người dân trong vùng, hiện nay với hình thức tham gia vào nhóm chứng chỉ rừng và trồng rừng gỗ lớn chắc chắn rằng lợi ích về kinh tế sẽ tăng lên.

Hoạt động kinh doanh rừng đã tạo công ăn việc làm cho nguồn lao động tại địa

phương và các xã lân cận. Qua kết quả phỏng vấn đại diện các nhóm cho thấy người dân đánh giá khá tốt lợi ích của sản xuất kinh doanh rừng, giúp cộng đồng phát triển kinh tế xã hội vì nó không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế cho chủ rừng mà những người trong cộng đồng cũng được hưởng lợi.

** Tác động xã hội nhóm*

Số lao động từ nghề rừng của Nhóm: Hộ gia đình tham gia nhóm chứng chỉ rừng, bình quân mỗi hộ gia đình có từ 2 đến 4 lao động, Bình quân mỗi hộ gia đình hàng năm mất 5 - 6 tháng cho công việc chăm sóc rừng, và bảo vệ rừng, tạo thêm công ăn việc làm, phục vụ cho nghề rừng của nhóm.

Hạn chế tình trạng cháy rừng: Các hoạt động phòng chống cháy rừng chủ yếu là: tuyên truyền cùng nhau phòng chống cháy rừng, một số hộ phát dọn, làm băng cản lửa nên không xảy ra các vụ cháy rừng nào trong nhóm..

Hạn chế tình trạng khai thác trái phép: Các hoạt động chính như tự trông coi, tuần tra giám sát, nên không có tình trạng khai thác trái phép.

Hạn chế tình trạng tranh chấp đất đai: Hiện nay đất đai của các hộ gia đình đã được chính quyền địa phương giao cho sản xuất ổn định, lâu dài để phát triển sản xuất. Vì vậy các hộ gia đình đã có thống nhất ranh giới ngoài thực địa bằng việc trồng cây, hoặc là đánh dấu theo khe, địa hình địa vật, cũng có hộ gia đình đánh dấu ranh giới bằng các đường băng cản lửa.

Hạn chế tai nạn lao động: Các hộ trong nhóm không thuê lao động, chủ yếu là lao động chính trong hộ gia đình làm những công việc chính về nông lâm nghiệp và người dân cũng được tập huấn về an toàn lao động biết cách phòng chống tai nạn lao động. Thống kê không có vụ tai nạn lao động nào xảy ra trong nhóm.

** Không xảy ra xung đột giữa các bên liên quan*

Đối với hoạt động trồng rừng thường xảy ra hiện tượng xâm lấn diện tích đất rừng nếu không có ranh giới rõ ràng ngoài thực địa, đây là mâu thuẫn thường xảy ra. Tuy nhiên, trong quá trình phỏng vấn và khảo sát điều tra hiện trường, nhóm đánh giá nhận thấy các hộ dân chấp hành rất tốt việc trồng rừng trên diện tích đất rừng của gia đình, không có hiện tượng xâm canh, các hộ dân trồng rừng đều đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất hoặc đã có sự xác nhận của chính quyền địa phương, ranh giới giữa các lô rừng đã được phân định rõ ràng, khi đánh dấu mốc ranh giới có sự tham gia của các ban ngành chính quyền địa phương và hộ dân liên kề.

** Thay đổi về nhận thức của người trồng rừng theo chiều hướng tích cực trong hoạt động sản xuất lâm nghiệp*

Trong quá trình phỏng vấn và điều tra hiện trường, nhóm đánh giá nhận thấy

nhận thức của người dân ngày càng được nâng lên theo chiều hướng tích cực. Đạt được điều này cũng nhờ các hoạt động tập huấn nâng cao năng lực và nâng cao nhận thức cho người dân. Các nội dung tập huấn đóng vai trò rất quan trọng trong việc nâng cao thu nhập của hộ nhờ tăng năng suất và chất lượng rừng trồng và người dân đã biết cách lập kế hoạch kinh doanh rừng.

b. Đánh giá điểm tiêu cực

Một số mặt hạn chế tiêu cực đã và có thể xảy ra khi người dân kinh doanh trồng rừng như sau:

- Một số hộ gia đình vẫn sử dụng lửa để xử lý thực bì toàn diện (không kiểm soát) trước khi trồng rừng.
- Đất trồng rừng diện tích không tập trung. Phương thức trồng quảng canh, ít bón phân cho cây rừng dẫn đến năng suất, giá trị rừng trồng thấp, chu kỳ kinh doanh cây lâm nghiệp dài ngày chưa hấp dẫn người dân...
- Sử dụng hóa chất diệt cỏ để xử lý thực bì.
- Thiên tai làm gãy đổ cây rừng.
- Nguồn thu mua chưa ổn định, còn bấp bênh và phụ thuộc nhiều vào thị trường, không chủ động được đầu ra.
- Nguồn cây giống đạt chuẩn chưa phong phú, giống tại địa phương chưa đảm bảo tiêu chuẩn.
- Thiếu hụt tài chính do kinh doanh rừng có chu kỳ dài hơn kinh doanh nông nghiệp. Đặc biệt là đối với các diện tích rừng trồng Thông đuôi ngựa có số năm trồng tương đối lớn nên việc ổn định tài chính. Người dân thiếu vốn sản xuất chiếm đa số, khó tiếp cận với các loại hình dịch vụ vay vốn ngân hàng.
- An toàn trong sản xuất, lao động chưa được quan tâm.
- Đường lâm sinh, đường dân sinh bị hư hỏng khi khai thác rừng.
- Trình độ ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất chưa cao, sản phẩm lâm nghiệp chủ yếu bán nguyên liệu thô, chưa quan tâm đầu tư chế biến làm tăng giá trị, đa dạng hóa sản phẩm hàng hóa lâm nghiệp phục vụ tiêu thụ trong, ngoài tỉnh và xuất khẩu.
- Trình độ dân trí và mức sống của một số người dân nông thôn sống gần rừng, ở vùng sâu, vùng xa nhất là đồng bào dân tộc thiểu số còn thấp, là những hạn chế trong chuyển giao kỹ thuật và giáo dục ý thức bảo vệ phát triển rừng.
- Cơ sở hạ tầng nói chung và lâm nghiệp nói riêng, tuy đã được quan tâm đầu tư, nhưng còn thiếu, chưa đáp ứng yêu cầu sản xuất, phát triển kinh tế, xã hội.
- Ảnh hưởng của suy thoái kinh tế toàn cầu tác động bất lợi đến phát triển kinh tế nói chung trong đó có kinh tế lâm nghiệp.

c. Đề xuất các công việc ưu tiên

Các nguy cơ tiềm ẩn tác động tiêu cực đến xã hội bao gồm: Cháy rừng do đốt thực bì; Thiếu hụt tài chính do kéo dài chu kỳ kinh doanh; Thiên tai như gió bão, nắng nóng kéo dài; Đầu ra không ổn định; Trang phục bảo hộ và an toàn lao động; Hư hỏng đường dân sinh; Sạt lở đường dân sinh; Sử dụng hóa chất diệt cỏ; Nguồn giống chưa đảm bảo. Những rủi ro này nếu không được quản lý sẽ gây ra các tác động xấu tới xã hội. Các nguy cơ tiềm ẩn và biện pháp khắc phục được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng 06. Các nguy cơ xã hội tiềm ẩn và biện pháp khắc phục trong quá trình thực hiện quản lý rừng bền vững

STT	Nội dung dự báo	Nguy cơ xảy ra	Giải pháp khắc phục
1	Cháy rừng do đốt thực bì	Cao	- Tuyên truyền nâng cao nhận thức, hạn chế việc sử dụng lửa để đốt thực bì. Nên xử lý thực bì bằng cách băm nhỏ thực bì và để thực bì tự phân hủy. - Tập huấn kỹ thuật nâng cao năng lực cho người dân - Không được đốt xử lý thực bì khi có dự báo cháy rừng cấp 4 và cấp 5. - Kết hợp với lực lượng chức năng giám sát chặt chẽ việc sử dụng lửa đốt xử lý thực bì vào mùa khô nóng. - Trong trường hợp phải sử dụng biện pháp đốt xử lý thực bì cần thực hiện đúng yêu cầu kỹ thuật lâm sinh trong xử lý thực bì, đặc biệt là làm đường ranh đúng tiêu chuẩn và đốt đúng kỹ thuật..
2	Thiếu hụt tài chính do kéo dài chu kỳ kinh doanh	TB	- Tạo nguồn thu từ cây ngắn ngày và chăn nuôi gia súc gia cầm kết hợp để lấy ngắn nuôi dài.
3	Thiên tai như gió bão, nắng nóng kéo dài.	TB	- Trồng hỗn giao các hàng cây bản địa vừa hạn chế cháy lan và là đai chắn gió an toàn cho cây Keo. - Trồng lệch chu kỳ tránh rừng đều tuổi

STT	Nội dung dự báo	Nguy cơ xảy ra	Giải pháp khắc phục
4	Đầu ra không ổn định	TB	- Các nhóm CCR cần phối hợp với các đơn vị hỗ trợ tìm nguồn thu mua và ký cam kết đảm bảo bao tiêu sản phẩm đầu ra đặc biệt khi gặp thiên tai gió bão làm gây khó tránh việc tư thương mua ép giá. - Thường xuyên cập nhật giá cả thị trường cho các thành viên trong nhóm biết.
5	Trang phục bảo hộ và an toàn lao động	TB	- Trang bị các trang phục bảo hộ lao động đạt tiêu chuẩn đặc biệt bảo hộ khi khai thác. - Tập huấn nâng cao kỹ năng sử dụng phương tiện cơ giới, máy móc...
6	Hư hỏng đường dân sinh	TB	- Giám sát tải trọng của các xe vận chuyển gỗ. - Đề xuất đóng góp quỹ cho địa phương để duy tu bảo dưỡng định kỳ đường dân sinh. - Nếu quá trình vận chuyển gỗ gây hư hỏng trực tiếp cần có biện pháp yêu cầu khắc phục.
7	Sạt lở đường lâm sinh	TB	- Rừng ở khu vực đánh giá có độ dốc khá lớn, cần ưu tiên sử dụng, sửa chữa đường vận xuất sẵn có. - Không thi công mở đường khác thác vào thời điểm mùa mưa chính của địa phương.

Chi tiết kết quả điều tra tác động xã hội được trình bày tại báo cáo đánh giá tác động xã hội của Nhóm hộ Quản lý rừng bền vững khu vực M'Đrăk.

Chương III

MỤC TIÊU VÀ KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG

I. MỤC TIÊU QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG

1. Mục tiêu chung

Thiết lập được khu rừng của nhóm hộ đảm bảo phù hợp về quy mô diện tích của phương án quản lý rừng bền vững nhằm đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế hộ gia đình, đồng thời bảo vệ môi trường sinh thái, đa dạng sinh học thông qua thiết lập phương án quản lý rừng bền vững và cấp chứng chỉ quản lý rừng bền vững.

Tạo nguồn nguyên liệu gỗ rừng trồng trong các khu rừng thực hiện quản lý rừng bền vững; Nâng cao giá trị gỗ rừng trồng, góp phần xóa đói giảm nghèo đối với người làm nghề rừng và nâng cao giá trị gia tăng cho ngành Lâm nghiệp.

Đảm bảo: kinh doanh rừng lâu dài và liên tục với năng suất, hiệu quả ngày càng cao; không khai thác lạm vào vốn rừng; duy trì và phát triển diện tích rừng, trữ lượng rừng; áp dụng các biện pháp kỹ thuật làm tăng năng suất rừng; duy trì được tính đa dạng sinh học của rừng đồng thời không gây tác hại tới các hệ sinh thái khác; kinh doanh rừng tuân thủ Pháp luật, thực hiện tốt các nghĩa vụ đóng góp xã hội, đảm bảo quyền hạn và quyền lợi cũng như mối quan hệ tốt với cộng đồng địa phương.

2. Mục tiêu cụ thể

a) Về kinh tế

- Tăng chất lượng gỗ rừng trồng Keo từ việc kinh doanh rừng gỗ dăm chuyển dần sang kinh doanh rừng gỗ lớn có chứng chỉ rừng PEFC/VFCS.

- Đảm bảo ổn định vùng nguyên liệu QLRBV ban đầu khoảng 3.905,52 ha, tăng dần lên 6.000 ha với 2.500 thành viên cho các doanh nghiệp chế biến tạo sự cam kết với thị trường ổn định, giá cao.

- Chia sẻ và giảm bớt các rủi ro trong hoạt động sản xuất kinh doanh rừng.

- Tăng thu nhập cho hộ sản xuất kinh doanh rừng, qua đó góp phần tăng thu nhập cho cộng đồng dân cư và người dân địa phương thông qua các hoạt động thuê ngoài, thuê lao động.

- Trong giai đoạn 2025 - 2031 có ít nhất 3.926,12 ha rừng trồng được cấp chứng chỉ rừng PEFC/VFCS.

b) Về xã hội

- Đảm bảo công bằng và lợi ích xã hội của cộng đồng khu vực nói chung và các thành viên trong nhóm chứng chỉ rừng nói riêng thông qua các quy định, tiêu chuẩn mà PEFC/VFCS quy định.

- Nâng cao nhận thức về quản lý rừng bền vững.

- Nhóm hộ quản lý rừng bền vững mang lại sức lan tỏa trong cộng đồng địa phương, giúp cộng đồng thay đổi tập quán canh tác cũng như sản xuất kinh doanh rừng theo chiều hướng bền vững và hiệu quả. Từ đó nâng cao nhận thức của người dân về quản lý rừng bền vững.

c) Về môi trường

- Thông qua các hoạt động trồng rừng và chăm sóc, bảo vệ rừng nhằm nâng cao độ che phủ rừng, tăng độ phì của đất và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường, biến đổi khí hậu.

- Bảo vệ đất, nguồn nước, chất lượng nước và đa dạng sinh học những loài động, thực vật có trong khu vực.

3. Thời gian thực hiện kế hoạch quản lý

Kế hoạch được thực hiện trong vòng 6 năm từ năm 2025 đến năm 2031, dự trù kế hoạch đến năm 2036.

Quá trình lập kế hoạch quản lý được xây dựng dựa trên hiện trạng rừng, cấp tuổi, chu kỳ khai thác, kết quả phân tích các khía cạnh kinh tế, xã hội, môi trường trong ngắn hạn và dài hạn, và được tham vấn các bên liên quan như hạt Kiểm lâm, UBND các xã.

II. KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG

1. Kế hoạch bảo vệ rừng, phòng cháy, chữa cháy rừng và phòng trừ sâu bệnh hại rừng

1.1. Kế hoạch bảo vệ rừng, phòng cháy, chữa cháy rừng

a. Quy mô và thời gian thực hiện

+ Tổng diện tích rừng của các hộ dân trên các thôn của 3 xã là: 3.926,12 ha với 1.420 thành viên. Kế hoạch bảo vệ rừng giai đoạn 2025 - 2031 như bảng sau:

Bảng 07. Kế hoạch bảo vệ và cấp Chứng chỉ rừng giai đoạn 2025 - 2031

Đơn vị tính: ha

TT	Hạng mục	Năm 2025	Năm 2026	Năm 2027	Năm 2028	Năm 2029	Năm 2030	Năm 2031
1	Bảo vệ rừng trồng	3.926,12	3.926,12	3.926,12	3.926,12	3.926,12	3.926,12	3.926,12
2	bảo vệ HLVS	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83
3	Cấp CC QLRBV	3.926,12	3.926,12	3.926,12	3.926,12	3.926,12	3.926,12	3.926,12

+ Thời gian: Từ năm 2025 - 2031.

b. Giải pháp thực hiện:

Đối tượng, biện pháp kỹ thuật, các hoạt động phòng cháy và chữa cháy rừng.

- Những nguy cơ gây cháy rừng: Điều kiện thời tiết khí hậu khắc nghiệt, lượng mưa bình quân năm thấp, mùa khô nắng nóng kéo dài, độ ẩm không khí thấp nên tiềm ẩn nguy cơ cháy rừng cao; Diện tích rừng rừng tự nhiên thường rụng lá vào mùa khô, rừng nằm cạnh nương rẫy của dân nên khi đốt dọn thực bì để làm nương rẫy rất dễ xảy ra cháy rừng.

- Mùa cháy rừng là khoảng thời gian bao gồm những tháng khô, hạn, kiệt mà các nhân tố khí tượng, thủy văn thường xuyên ảnh hưởng làm cho nguồn vật liệu cháy thoát hơi nước mạnh, khô dễ bắt lửa. Căn cứ các yếu tố khí hậu, thủy văn của địa phương và trên cơ sở theo dõi thực tế nhận thấy vùng khu vực M'Đrăk, thời gian dễ xảy ra cháy rừng là vào các tháng cao điểm mùa khô từ tháng 1 đến tháng 4 hàng năm.

- Từ những lý do nêu trên đối với các hộ dân trồng rừng cũng như các hộ dân sống cạnh rừng cần phải :

- + Thường xuyên tuần tra bảo vệ và phòng cháy chữa cháy.
- + Thực hiện các quy định, nội quy về phòng cháy, chữa cháy rừng theo quy định của pháp luật.

- + Bảo đảm an toàn về phòng cháy, chữa cháy rừng khi được phép sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, các thiết bị, dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt và bảo quản, sử dụng chất cháy trong rừng và ven rừng.

- + Ngăn chặn và báo kịp thời khi phát hiện nguy cơ trực tiếp phát sinh cháy rừng và hành vi vi phạm quy định an toàn về phòng cháy, chữa cháy rừng; báo cháy và chữa cháy kịp thời khi phát hiện cháy và chấp hành nghiêm lệnh huy động tham gia chữa cháy rừng.

- + Đôn đốc nhắc nhở các thành viên trong gia đình thực hiện quy định, nội quy, các điều kiện an toàn về phòng cháy, chữa cháy rừng.

- + Tham gia các hoạt động phòng cháy, chữa cháy rừng khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.

- Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk cần phải:

- + Tuyên truyền nâng cao nhận thức và kiến thức của cộng đồng về công tác phòng cháy, chữa cháy rừng.

- + Xây dựng hệ thống bảng biểu tuyên truyền, cảnh báo cháy rừng, bảng nội quy, bảng tam giác.

1.2. Kế hoạch phòng trừ sâu bệnh

Đối với các khu vực trồng rừng lâu năm có thể xảy ra một số dịch bệnh, có thể liệt kê như bệnh sâu róm thông, bệnh héo lá Bạch đàn, Bệnh chết héo cây Keo

lai, Keo tai tượng. Để kịp thời xử lý những sâu bệnh này, nhóm hộ cần thực hiện những nội dung sau:

- Sử dụng biện pháp kỹ thuật lâm sinh phù hợp.
- Điều tra các dịch bệnh có thể/thường xảy ra tại khu vực, đánh giá mức độ tác động của chúng, thường xuyên giám sát các quần thể dịch hại nghiêm trọng.
- Đưa ra quyết định quản lý dựa trên tất cả các thông tin sẵn có liên quan đến kinh tế, kỹ thuật lâm sinh và đặc tính của sâu bệnh hại rừng.
- Khi phát hiện sâu bệnh lây lan phải lập tức báo cáo ngay cho Ban đại diện của nhóm hộ, chính quyền địa phương để kịp thời xử lý.
- Phương pháp kiểm soát dịch bệnh:
 - + *Sử dụng tác nhân kiểm soát sinh học*: Bất cứ loại tác nhân kiểm soát sinh học nào đều phải được phê duyệt của tổ chức cấp chứng chỉ trước khi sử dụng. Sinh vật biến đổi gen không được phép sử dụng.
 - + *Sử dụng thuốc trừ sâu*: Thuốc trừ sâu chỉ được phép được sử dụng nếu điều đó hoàn toàn cần thiết. Mọi hoạt động sử dụng phải được báo cáo cho Quản lý nhóm. Quản lý nhóm phải báo cáo việc sử dụng thuốc trừ sâu cho Cơ quan cấp chứng chỉ trước khi sử dụng chúng.

1.3. Kế hoạch giảm thiểu rủi ro tới đất và nguồn nước

a. Giảm thiểu rủi ro tới đất

Đối với diện tích đất trồng rừng của người dân, để giảm thiểu rủi ro tới đất cần áp dụng một số biện pháp như sau:

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức, hạn chế việc sử dụng lửa để đốt thực bì. Nếu trong trường hợp đốt thực bì thì phải gom lại thành từng đồng nhỏ để đốt có kiểm soát, không để thực bì cháy trên một diện tích lớn.
- Không được đốt xử lý thực bì khi có dự báo cháy rừng cấp 4, 5.
- Hạn chế sử dụng phân bón hóa học và thuốc trừ sâu trong công tác trồng rừng.

b. Giảm thiểu rủi ro tới nguồn nước

Diện tích hành lang ven sông suối được xác định trong khu vực là 4,83 ha. Đối với những diện tích này, kế hoạch giảm thiểu rủi ro như sau:

- Không đốt, không chặt phá các cây bản địa, cây tái sinh mục đích tại khu vực hành lang ven suối.
- Có biện pháp bảo vệ, ngăn chặn người dân đến phát dọn, trồng rừng, hoa màu tại khu vực hành lang ven suối.
- Nghiêm cấm bỏ rác thải, rác sinh hoạt, rác từ hoạt động vệ sinh rừng xuống khu vực hành lang ven suối.

- Có biện pháp phòng chống xói mòn đối với các khu vực sông suối có độ dốc lớn.

- Thiết lập một hành lang bảo vệ ven sông suối, hạn chế các tác động xấu tới môi trường tại khu vực này:

+ Hành lang bảo vệ $\geq 20\text{m}$ tính từ mép bờ đối với đoạn sông, suối chảy qua các đô thị, khu dân cư tập trung hoặc được quy hoạch xây dựng đô thị, khu dân cư tập trung.

+ Hành lang bảo vệ $\geq 15\text{m}$ tính từ mép bờ đối với đoạn sông, suối không chảy qua các đô thị, khu dân cư tập trung.

Hàng năm, các nhóm xã căn cứ vào hiện trạng thực tế tiến hành thống kê diện tích hành lang ven sông suối và biện pháp tác động cụ thể báo cáo về Nhóm hộ để thống nhất thực hiện./.

2. Kế hoạch phát triển rừng tự nhiên

Trong phạm vi của nhóm hộ không có diện tích rừng tự nhiên nên không xây dựng kế hoạch này.

3. Kế hoạch sản xuất cây giống

Các thành viên thuộc nhóm hộ không có hoạt động sản xuất cây giống mà chủ yếu mua từ các đơn vị cung ứng, tư nhân nên hiện tại nhóm không xây dựng kế hoạch này. Trong thời gian tới nếu nhóm hộ có nhu cầu sản xuất cây giống thì sẽ xây dựng kế hoạch bổ sung trong phương án hàng năm.

4. Trồng lại rừng

- Xác định tổng diện tích cần trồng lại rừng hàng năm khoảng 145,41–765,37 ha, trung bình 546,59 ha. Kế hoạch trồng lại rừng được trình bày tại bảng sau:

Bảng 08. Kế hoạch trồng lại rừng

Đơn vị tính: ha

Xã	Diện tích trồng hàng năm							Tổng cộng	Trung bình
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031		
Ea Trang	57.77	261.26	270.53	249.70	103.34	605.68	230.56	1,778.84	254.12
Krông Á	45.41	199.87	343.43	322.31	765.37	47.68	323.21	2,047.28	292.47
Tổng cộng	103.18	461.13	613.96	572.01	868.71	653.36	553.77	3,826.12	546.59

(Ghi chú: Diện tích này không bao gồm diện tích đã trồng năm 2025 trước quý 4 năm 2025)

- Mục đích trồng rừng: Cung cấp nguyên liệu sản phẩm đầu vào cho công nghiệp chế biến xuất khẩu.

- Loài cây trồng: Loài cây trồng chính hiện nay cũng như dự kiến đến năm 2031, loài cây lựa chọn là loài Keo lai có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, nhưng thời gian thu hoạch có những địa điểm sẽ kéo dài hơn khoảng từ 6 – 7 năm để cho nhiều

gỗ lớn hơn.

Lý giải về việc lựa chọn các loài cây trồng rừng

Nhóm hộ lựa chọn loài cây trồng rừng là Keo lai (*Acacia hybrid*/hoặc *Acacia mangium x Acacia auriculiformis*). Trong khoảng thời gian 15 năm trở lại đây, cây Keo lai bắt đầu được người dân đưa vào trồng và mang lại giá trị kinh tế cao, phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng tại địa phương. Các nghiên cứu cũng đã chỉ ra loài Keo lai mang lại hiệu quả kinh tế và không gây ảnh hưởng tới môi trường¹.

Mặc dù là những cây nhập nội, nhưng loài cây này đã được trồng từ rất lâu tại Việt Nam và thích nghi với điều kiện lập địa tại khu vực. Kết quả kiểm tra một số lô rừng cho thấy những loài cây Keo lai ít có khả năng sinh sản tự nhiên nên không xâm hại ra các khu vực khác. Mặt khác, các loài cây này đều nằm trong danh mục các loài cây trồng lâm nghiệp chính của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Nhóm hộ quyết định lựa chọn những loài cây này để đưa vào trồng rừng trên cơ sở đã tham khảo các quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn²; các nghiên cứu về loài cây này của Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam³, Trường Đại học Lâm nghiệp và thực tế trồng rừng trên địa bàn khu vực M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk⁴.

- Phương thức trồng rừng: Trồng thuần loài cây Keo lai, mật độ trồng từ 2.000 – 5.000 cây/ha tùy theo địa hình và thổ nhưỡng. Trung bình 3.000 cây/ha.

- Sản xuất cây con: Cây giống được mua từ các cơ sở sản xuất cây giống đã được các cơ quan có thẩm quyền chứng nhận nguồn gốc.

- Biện pháp kỹ thuật trồng rừng

- + Loài cây trồng: Keo lai

- + Mật độ trồng: Trồng với mật độ trung bình: 3.000 - 5.000 cây/ha.

- + Bón phân NPK (NĐ II; TB III; CLĐL 4 – 5 km; CLVC 4-5 km).

- Phương pháp trồng: Trồng bằng cây con có bầu.

- Thời vụ trồng: Trồng vào đầu mùa mưa sau khi có 1 trận mưa.

- Tiêu chuẩn cây con mang trồng:

- + Cây con đủ tiêu chuẩn đem đi trồng phải tốt, khỏe mạnh có đỉnh chủ đạo, hệ rễ phát triển đầy đủ, không vỡ bầu, không sâu bệnh.

- + Cây đem ra trồng phải đủ tuổi từ 2-3 tháng; chiều cao 20-30 cm; đường kính gốc 0,2-0,3 cm.

- Phương pháp xử lý thực bì:

- + Phát dọn thực bì: Trước khi trồng rừng 1-2 tháng

¹ Trần Duy Rương, 2013. Đánh giá hiệu quả của rừng trồng Keo lai ở một số vùng sinh thái tại Việt Nam. Luận án tiến sĩ khoa học lâm nghiệp.

² Thông tư số: 22/2021/TT-BNNPTNT ngày 29/12/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về danh mục các loài cây trồng lâm nghiệp chính; công nhận giống và nguồn giống cây trồng lâm nghiệp

³ <https://vafs.gov.vn/>

⁴ Phạm Quang Oánh, 2009. Nghiên cứu sinh trưởng và đánh giá hiệu quả rừng trồng Keo lai (*Acacia mangium x Acacia auriculiformis*) tại khu vực M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.

Trước khi cuộc hồ thực bì được phát toàn diện. Thực bì được gom thành dải dọc theo đường đồng mức; được phát trắng thực bì ở nơi có độ dốc dưới 15°, nhưng phải chừa lại đai cây xanh ở đỉnh đông, ven khe suối, bờ sông, hồ. Khi xử lý thực bì phải chừa lại toàn bộ cây gỗ có sẵn và cây tái sinh mục đích. Khuyến khích các thành viên không đốt thực bì. Tuy nhiên, trong các trường hợp cần phải xử lý thực bì thì thực hiện theo biện pháp đốt có kiểm soát.

- Phương pháp làm đất và trồng:

Đào hố kích thước 20x20x20cm, để riêng lớp đất mặt và lớp đất dưới ở 2 bên miệng hố, xong trước khi trồng 1 tháng; ở nơi đất dốc trên 15°, chỉ cuộc hồ cục bộ so le hình nanh sâu theo đường đồng mức hoặc vuông góc với hướng gió chính.

Hất lớp đất mặt vào hố và trộn đều với NPK (16:16:8) hoặc supe lân rồi lấp hố cao hơn mặt đất tự nhiên 2-3cm, xong trước khi trồng ít nhất 7-15 ngày.

Trồng cây vào thời điểm nắng nhẹ, râm mát hoặc mưa nhỏ. Dùng cuốc hoặc bay khơi hố rộng hơn bầu và sâu hơn bầu 1-2cm ở giữa hố.

Dùng kéo hoặc dao lam để rạch vỏ bầu, khi rạch vỏ bầu nên hết sức lưu ý nên nhẹ tay, tránh làm vỡ bầu. Túi bầu phải được thu gom rác thải và phân loại rồi đưa về hố rác công cộng.

Đặt cây con thẳng đứng vào giữa hố, tránh làm vỡ bầu. Dùng đất tơi ở lớp mặt bên ngoài lấp đầy hố, ép chặt đất xung quanh bầu và vun thêm đất thành mai rùa cao hơn mặt đất bình thường 2-3cm. Cây đã rải ra hố phải trồng hết trong ngày.

Sau khi trồng 20-30 ngày kiểm tra tỷ lệ sống, nếu đạt dưới 85% phải trồng dặm theo quy định. Nếu đến vụ trồng năm sau tỷ lệ sống chưa đạt 85% thì phải tiếp tục trồng dặm bằng cây con của năm trước.

5. Kế hoạch chăm sóc rừng trồng

Kế hoạch chăm sóc rừng trồng được trình bày tại bảng sau:

Bảng 09. Kế hoạch chăm sóc rừng trồng

Xã	Năm thực hiện	Chăm sóc năm thứ nhất	Chăm sóc năm thứ 2	Chăm sóc năm thứ 3	Trung bình
Ea Trang	2025	288.33	709.02	249.70	415.68
	2026	261.26	288.33	709.02	419.54
	2027	270.53	261.26	1,074.31	535.37
	2028	249.70	270.53	261.26	260.50
	2029	103.34	249.70	270.53	207.86
	2030	605.68	103.34	249.70	319.57
	2031	230.56	605.68	103.34	313.19
Trung bình		287.06	355.41	416.84	353.10

Không á	2025	368.62	813.05	322.31	501.33
	2026	199.87	368.62	813.05	460.51
	2027	343.43	199.87	368.62	303.97
	2028	322.31	343.43	199.87	288.54
	2029	765.37	322.31	343.43	477.04
	2030	47.68	765.37	322.31	378.45
	2031	323.21	47.68	765.37	378.75
Trung bình		338.64	408.62	447.85	398.37
Trung bình cộng		625.70	764.03	864.69	751.47

Đơn vị tính: ha

Chăm sóc rừng trồng 3 năm liền.

- Năm thứ nhất chăm sóc 1 lần vào đầu mùa khô, gồm cắt bỏ dây leo, tia thân, giẫy cỏ xung quanh gốc, xới hố, vun gốc đường kính (0,8 – 1,0 m).

- Năm thứ 2 chăm sóc 2 lần. Lần 1 gồm phát thực bì toàn diện vào đầu mùa mưa, cắt bỏ dây leo, tia cành.

- Lần 2 gồm phát thực bì toàn diện, cắt bỏ dây leo, giẫy cỏ theo hàng rộng 1m, vun xới quanh gốc rộng 60cm.

- Hoạt động tia thân: Được thực hiện vào năm thứ 1 sau khi trồng

- Hoạt động tia cành: Bên cạnh hoạt động tia cành nâng cao chất lượng cây trồng, người dân kết hợp luôn việc tia bỏ những cây chất lượng kém.

+ Thời gian: Được tiến hành vào năm thứ 2 và năm thứ 3 sau khi trồng, mỗi năm thường làm 1 lần.

+ Tia cành không quá 1/3 chiều cao của cây.

- Hoạt động tia thưa: Được thực hiện vào năm thứ 2, 3, 4.

+ Một số lô rừng điều kiện khó khăn về vận chuyển thì tiến hành tia bỏ vào năm thứ 2,3,4.

+ Cây chọn tia: bị bệnh, cong queo, cụt ngọn, nhiều thân... -> Không có nhiều gỗ xẻ trong tương lai

6. Kế hoạch phát triển cây lâm sản ngoài gỗ, cây dược liệu

Diện tích rừng trong nhóm là rừng trồng Keo, không trồng các loài cây lâm sản ngoài gỗ khác.

7. Kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng

Kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng Keo lai giai đoạn 2025 – 2031 của nhóm hộ quản lý rừng bền vững khu vực M’Đrăk được trình bày tại bảng sau:

Bảng 10. Kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng giai đoạn 2025-2031

Năm trồng	Năm dự kiến khai thác	Tuổi khai thác	Trữ lượng dự kiến (m3/ha)	Ea Trang		Krông Á		Tổng cộng	
				Diện tích (ha)	Trữ lượng (m3)	Diện tích (ha)	Trữ lượng (m3)	Diện tích (ha)	Trữ lượng (m3)
2020	2025	5	188.92	57.77	10,913.91	45.41	8,578.86	103.18	19,492.77
2021	2026	5	188.92	261.26	49,357.24	199.87	37,759.44	461.13	87,116.68
2022	2027	5	188.92	270.53	51,108.53	343.43	64,880.80	613.96	115,989.32
2023	2028	5	188.92	249.70	47,173.32	322.31	60,890.81	572.01	108,064.13
2024	2029	5	188.92	103.34	19,522.99	765.37	144,593.70	868.71	164,116.69
2024	2030	6	240.59	605.68	145,718.46	47.68	11,471.17	653.36	157,189.62
2025	2031	6	240.59	230.56	55,469.63	323.21	77,759.98	553.77	133,229.61
Tổng cộng				1,778.84	379,264.08	2,047.28	405,934.74	3,826.12	785,198.82

- Xác định chu kỳ khai thác theo loài cây: 5 - 7 năm
 - Chọn đối tượng rừng đưa vào khai thác: Rừng trồng gỗ Keo lai.
 - Đánh giá tác động trước khi khai thác: Trước khi khai thác phải đánh giá tác động môi trường, xã hội và những rủi ro tiềm ẩn của hoạt động khai thác.
 - Hình thức khai thác:
 - + Khai thác trắng; chừa lại một số cây gỗ lớn bản địa trên rừng nếu có
 - + Diện tích khai thác của một lô hoặc nhiều lô liền khoảnh không được vượt quá 10 ha trên địa hình dốc (độ dốc >25°).
 - Trong giai đoạn 2025 - 2031 dự kiến sẽ khai thác diện tích trung bình hàng năm là 514,2 ha rừng trồng Keo lai với tổng sản lượng trung bình hàng năm là: 66.838,7 m³. Trong đó diện tích được cấp chứng chỉ rừng là: 3.936,47 ha.
 - Tỷ lệ lợi dụng gỗ: 75- 80 %.
 - Loại sản phẩm, quy cách sản phẩm: Gỗ gia dụng; gỗ dăm; gỗ làm viên nén.
 - Kỹ thuật và công nghệ theo tiêu chuẩn khai thác tác động thấp.
 - + Tuân thủ các quy định về khai thác của nhà nước, pháp luật.
 - + Tuân thủ đúng kế hoạch và áp dụng biện pháp kỹ thuật khai thác trong phương án QLRBV.
 - + Tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật (khai thác, trồng rừng).
 - + Không xử lý thực bì bằng lửa, không ủi trắng sau khi khai thác.
 - + Đảm bảo tuyệt đối an toàn lao động trong quá trình khai thác.
 - + Có ghi chép và triển khai giám sát đánh giá trong suốt quá trình khai thác
- Kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng năm 2025 được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 11. Kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng giai đoạn đầu quý 4 năm 2025 đến
hết quý 4 năm 2026**

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
1	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	4.67	0	4.67	2026	882.26
2	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	5	0	5	2026	944.60
3	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.54	0	1.54	2026	290.94
4	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	1.87	0	1.87	2025	353.28
5	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	0.89	0	0.89	2025	168.14
6	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.69	0	1.69	2026	319.27
7	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.75	0	0.75	2026	141.69
8	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	0.82	0	0.82	2025	154.91
9	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	2.72	0	2.72	2026	513.86
10	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	0.48	0	0.48	2025	90.68
11	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	0.94	0	0.94	2025	177.58
12	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	3.78	0	3.78	2025	714.12
13	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	2.43	0	2.43	2026	459.08
14	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	2.93	0	2.93	2025	553.54
15	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	2.59	0	2.59	2026	489.30
16	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	2.59	0	2.59	2026	489.30
17	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	1.96	0	1.96	2025	370.28
18	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	0.94	0	0.94	2025	177.58
19	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	0.53	0	0.53	2025	100.13
20	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	2.07	0	2.07	2026	391.06
21	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.55	0	0.55	2026	103.91
22	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.71	0	0.71	2026	134.13
23	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.72	0	0.72	2026	136.02
24	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	2.03	0	2.03	2026	383.51
25	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.78	0	0.78	2026	147.36
26	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.82	0	1.82	2026	343.83
27	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	2.57	0	2.57	2026	485.52

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
28	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	3.37	0	3.37	2026	636.66
29	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.61	0	1.61	2026	304.16
30	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.93	0	0.93	2026	175.70
31	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.2	0	1.2	2026	226.70
32	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.93	0	0.93	2026	175.70
33	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1	0	1	2026	188.92
34	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	1.11	0	1.11	2025	209.70
35	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.96	0	0.96	2026	181.36
36	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.92	0	0.92	2026	173.81
37	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.1	0	1.1	2026	207.81
38	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.18	0	1.18	2026	222.93
39	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.78	0	0.78	2026	147.36
40	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	2.07	0	2.07	2026	391.06
41	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	2.01	0	2.01	2025	379.73
42	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.61	0	1.61	2026	304.16
43	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.48	0	1.48	2026	279.60
44	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.57	0	0.57	2026	107.68
45	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.41	0	0.41	2026	77.46
46	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.61	0	1.61	2026	304.16
47	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	4.99	0	4.99	2026	942.71
48	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	1.02	0	1.02	2026	192.70
49	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2020	4.35	0	4.35	2025	821.80
50	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.57	0	0.57	2026	107.68
51	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	0.94	0	0.94	2026	177.58
52	Ea Trang	Công ty TNHH MTV LN Mdrak	2021	3.6	0	3.6	2026	680.11
53	Ea Trang	Chú Seo Diu	2020	0.55	0	0.55	2025	103.91
54	Ea Trang	Dương Thị Yên	2021	2.96	0	2.96	2026	559.20
55	Ea Trang	Đỗ Thanh Hạ	2021	18.04	0	18.04	2026	3,408.12
56	Ea Trang	Giàng A Cho	2021	1.11	0	1.11	2026	209.70

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
57	Ea Trang	H ánh Niê	2021	0.18	0	0.18	2026	34.01
58	Ea Trang	H Bĩ Niê	2021	0.3	0	0.3	2026	56.68
59	Ea Trang	H Cua Mlô	2021	0.44	0	0.44	2026	83.12
60	Ea Trang	H Dhuê Mlô	2021	0.36	0	0.36	2026	68.01
61	Ea Trang	H Diễn Byă	2021	0.26	0	0.26	2026	49.12
62	Ea Trang	H Điệp Niê	2021	0.61	0	0.61	2026	115.24
63	Ea Trang	H Đuêh Niê	2020	0.41	0	0.41	2025	77.46
64	Ea Trang	H Jun Niê	2021	0.88	0	0.88	2026	166.25
65	Ea Trang	H Lôn Byă	2021	0.25	0	0.25	2026	47.23
66	Ea Trang	H Løk Ksor	2021	0.25	0	0.25	2026	47.23
67	Ea Trang	H Luyên Hwing	2021	0.44	0	0.44	2026	83.12
68	Ea Trang	H Lương Mlô	2021	0.38	0	0.38	2026	71.79
69	Ea Trang	H Mi Niê	2021	0.67	0	0.67	2026	126.58
70	Ea Trang	H Ni Niê	2021	0.85	0	0.85	2026	160.58
71	Ea Trang	H Ngoan Niê	2021	0.37	0	0.37	2026	69.90
72	Ea Trang	H Rì Niê	2021	0.38	0	0.38	2026	71.79
73	Ea Trang	H Riết Ksor	2021	0.71	0	0.71	2026	134.13
74	Ea Trang	H Riêu Byă	2021	1.13	0	1.13	2026	213.48
75	Ea Trang	H Tuóp Niê	2021	0.25	0	0.25	2026	47.23
76	Ea Trang	H Wen Hđok	2021	0.21	0	0.21	2026	39.67
77	Ea Trang	H Yon Mlô	2020	0.67	0	0.67	2025	126.58
78	Ea Trang	Lù Hâng Pao	2020	0.64	0	0.64	2025	120.91
79	Ea Trang	Lý Seo Dùng	2020	0.54	0	0.54	2025	102.02
80	Ea Trang	Ma Seo Pùa	2021	0.49	0	0.49	2026	92.57
81	Ea Trang	Ma Viêng	2021	1.86	0	1.86	2026	351.39
82	Ea Trang	Nông Văn Quy	2021	1.35	0	1.35	2026	255.04
83	Ea Trang	Nông Văn Túc	2021	0.61	0	0.61	2026	115.24
84	Ea Trang	Nông Văn Và	2021	0.42	0	0.42	2026	79.35
85	Ea Trang	Nguyễn Bích	2021	0.88	0	0.88	2026	166.25

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
86	Ea Trang	Nguyễn Mười	2021	0.55	0	0.55	2026	103.91
87	Ea Trang	Nguyễn Ngọc Hùng	2021	1.87	0	1.87	2026	353.28
88	Ea Trang	Nguyễn Ngọc Hùng	2021	2.26	0	2.26	2026	426.96
89	Ea Trang	Nguyễn Thị Tịnh	2021	0.3	0	0.3	2026	56.68
90	Ea Trang	Nguyễn Thị Thuý Ngà	2021	7.82	0	7.82	2026	1,477.35
91	Ea Trang	Nguyễn Thị Thuý Ngà	2021	2.55	0	2.55	2026	481.75
92	Ea Trang	Nguyễn Thị Thuý Ngà	2021	0.74	0	0.74	2026	139.80
93	Ea Trang	Nguyễn Trọng Hạnh	2021	5.31	0	5.31	2026	1,003.17
94	Ea Trang	Nguyễn Trường Giang Niê	2021	0.63	0	0.63	2026	119.02
95	Ea Trang	Nguyễn Văn Bằng	2021	2.84	0	2.84	2026	536.53
96	Ea Trang	Nguyễn Văn Cao	2021	0.65	0	0.65	2026	122.80
97	Ea Trang	Nguyễn Văn Cao	2021	0.37	0	0.37	2026	69.90
98	Ea Trang	Nguyễn Văn Dưới	2021	0.7	0	0.7	2026	132.24
99	Ea Trang	Nguyễn Văn Đại	2021	0.59	0	0.59	2026	111.46
100	Ea Trang	Nguyễn Văn Huệ	2021	1.78	0	1.78	2026	336.28
101	Ea Trang	Nguyễn Văn Năm	2021	0.33	0	0.33	2026	62.34
102	Ea Trang	Nguyễn Văn Năm	2021	0.68	0	0.68	2026	128.47
103	Ea Trang	Phạm Công Lâm	2021	2.7	0	2.7	2026	510.08
104	Ea Trang	Phùng Văn Thao	2021	1.04	0	1.04	2026	196.48
105	Ea Trang	Trần Phước Triều	2021	3.58	0	3.58	2026	676.33
106	Ea Trang	Trần Văn Dũng	2021	1.19	0	1.19	2026	224.81
107	Ea Trang	Trần Văn Dũng	2020	2.19	0	2.19	2025	413.73
108	Ea Trang	Trần Văn Dũng	2021	1.68	0	1.68	2026	317.39
109	Ea Trang	Trần Văn Dũng	2021	1.08	0	1.08	2026	204.03
110	Ea Trang	Trần Văn Dũng	2021	0.17	0	0.17	2026	32.12
111	Ea Trang	Trần Văn Dũng	2021	0.76	0	0.76	2026	143.58
112	Ea Trang	Trần Văn Dũng	2020	9.56	0	9.56	2025	1,806.08
113	Ea Trang	Trần Văn Dũng	2021	0.27	0	0.27	2026	51.01
114	Ea Trang	Trần Văn Dũng	2020	0.26	0	0.26	2025	49.12

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
115	Ea Trang	Trần Văn Phước	2021	0.37	0	0.37	2026	69.90
116	Ea Trang	Triệu Hữu Long	2021	0.31	0	0.31	2026	58.57
117	Ea Trang	Triệu Văn Nguyễn	2021	0.63	0	0.63	2026	119.02
118	Ea Trang	Triệu Văn Nguyễn	2020	0.41	0	0.41	2025	77.46
119	Ea Trang	Triệu Văn Sinh	2021	0.61	0	0.61	2026	115.24
120	Ea Trang	Vàng A Chua	2021	1.04	0	1.04	2026	196.48
121	Ea Trang	Vàng A Chua	2021	0.43	0	0.43	2026	81.24
122	Ea Trang	Vàng A Do	2021	0.45	0	0.45	2026	85.01
123	Ea Trang	Vàng A Páo	2021	0.69	0	0.69	2026	130.35
124	Ea Trang	Vàng A Phong	2021	0.46	0	0.46	2026	86.90
125	Ea Trang	Vàng Seo Nhia	2021	0.72	0	0.72	2026	136.02
126	Ea Trang	Y Ang Byă	2021	0.82	0	0.82	2026	154.91
127	Ea Trang	Y Ban Niê	2021	0.46	0	0.46	2026	86.90
128	Ea Trang	Y Bang Mlô	2021	0.41	0	0.41	2026	77.46
129	Ea Trang	Y Bang Mlô	2021	0.52	0	0.52	2026	98.24
130	Ea Trang	Y Bang Mlô	2021	3.27	0	3.27	2026	617.77
131	Ea Trang	Y Bao Mlô	2021	0.56	0	0.56	2026	105.80
132	Ea Trang	Y Ber Mlô	2021	1.07	0	1.07	2026	202.14
133	Ea Trang	Y Bhang Niê	2021	0.62	0	0.62	2026	117.13
134	Ea Trang	Y Bhen Byă	2021	0.29	0	0.29	2026	54.79
135	Ea Trang	Y Bhit Ksor	2021	0.55	0	0.55	2026	103.91
136	Ea Trang	Y Bi Byă	2021	0.25	0	0.25	2026	47.23
137	Ea Trang	Y Bi Niê	2020	0.35	0	0.35	2025	66.12
138	Ea Trang	Y Bling Niê	2021	1.12	0	1.12	2026	211.59
139	Ea Trang	Y Bri Ksor	2021	0.41	0	0.41	2026	77.46
140	Ea Trang	Y Bri Ksor	2021	0.25	0	0.25	2026	47.23
141	Ea Trang	Y Bu Mlô	2021	0.96	0	0.96	2026	181.36
142	Ea Trang	Y Buăn Niê	2021	1.33	0	1.33	2026	251.26
143	Ea Trang	Y Buăn Niê	2021	0.24	0	0.24	2026	45.34

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
144	Ea Trang	Y Buăn Niê	2021	0.96	0	0.96	2026	181.36
145	Ea Trang	Y Buăn Niê	2021	0.43	0	0.43	2026	81.24
146	Ea Trang	Y Cồ Niê	2021	0.87	0	0.87	2026	164.36
147	Ea Trang	Y Cut Niê	2021	0.37	0	0.37	2026	69.90
148	Ea Trang	Y Chuyên Niê	2020	0.4	0	0.4	2025	75.57
149	Ea Trang	Y Dăl Niê	2021	0.39	0	0.39	2026	73.68
150	Ea Trang	Y Dê Niê	2020	1.42	0	1.42	2025	268.27
151	Ea Trang	Y Dê Niê	2021	0.64	0	0.64	2026	120.91
152	Ea Trang	Y Dăng Byă	2021	1.5	0	1.5	2026	283.38
153	Ea Trang	Y Dhing Byă	2020	0.43	0	0.43	2025	81.24
154	Ea Trang	Y Dhing Mlô	2021	0.38	0	0.38	2026	71.79
155	Ea Trang	Y Dhing Mlô	2021	0.24	0	0.24	2026	45.34
156	Ea Trang	Y Dhờ Byă	2021	0.62	0	0.62	2026	117.13
157	Ea Trang	Y Dhu Byă	2021	0.28	0	0.28	2026	52.90
158	Ea Trang	Y Dhum Byă	2021	1.41	0	1.41	2026	266.38
159	Ea Trang	Y Dhum Byă	2021	0.92	0	0.92	2026	173.81
160	Ea Trang	Y Dhum Byă	2021	0.32	0	0.32	2026	60.45
161	Ea Trang	Y Dhum Byă	2021	0.25	0	0.25	2026	47.23
162	Ea Trang	Y Dí Byă	2021	0.68	0	0.68	2026	128.47
163	Ea Trang	Y Duk Hwing	2021	1.4	0	1.4	2026	264.49
164	Ea Trang	Y Dung Ksor	2021	1	0	1	2026	188.92
165	Ea Trang	Y Đăm Niê	2021	0.42	0	0.42	2026	79.35
166	Ea Trang	Y Đek Mlô	2021	0.95	0	0.95	2026	179.47
167	Ea Trang	Y Đum Ksor	2021	0.44	0	0.44	2026	83.12
168	Ea Trang	Y Gai Mlô	2021	0.54	0	0.54	2026	102.02
169	Ea Trang	Y Gha Mlô	2021	2.31	0	2.31	2026	436.41
170	Ea Trang	Y Glen Niê	2021	0.35	0	0.35	2026	66.12
171	Ea Trang	Y Goanh Mlô	2021	0.92	0	0.92	2026	173.81
172	Ea Trang	Y Hô Adrong	2021	0.24	0	0.24	2026	45.34

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
173	Ea Trang	Y Hriăn Byă	2021	0.48	0	0.48	2026	90.68
174	Ea Trang	Y Jũ Byă	2021	0.45	0	0.45	2026	85.01
175	Ea Trang	Y Jui Ksor	2021	1.26	0	1.26	2026	238.04
176	Ea Trang	Y Kéo Byă	2021	4.8	0	4.8	2026	906.82
177	Ea Trang	Y Knap Niê	2021	0.55	0	0.55	2026	103.91
178	Ea Trang	Y Krieu Niê	2021	1.24	0	1.24	2026	234.26
179	Ea Trang	Y Khoan Byă	2021	0.51	0	0.51	2026	96.35
180	Ea Trang	Y Khuâng Byă	2021	1.06	0	1.06	2026	200.26
181	Ea Trang	Y Khuâng Byă	2021	2.7	0	2.7	2026	510.08
182	Ea Trang	Y Khuâng Byă	2021	1.35	0	1.35	2026	255.04
183	Ea Trang	Y Khuâng Byă	2021	0.42	0	0.42	2026	79.35
184	Ea Trang	Y Lam Hwing	2020	6.38	0	6.38	2025	1,205.31
185	Ea Trang	Y Lé Niê	2021	0.58	0	0.58	2026	109.57
186	Ea Trang	Y Lem Niê	2020	0.64	0	0.64	2025	120.91
187	Ea Trang	Y Lên Byă	2021	0.51	0	0.51	2026	96.35
188	Ea Trang	Y Lía Ksor	2021	0.64	0	0.64	2026	120.91
189	Ea Trang	Y Loet Ksor	2021	0.29	0	0.29	2026	54.79
190	Ea Trang	Y Luan Mlô	2021	0.5	0	0.5	2026	94.46
191	Ea Trang	Y Luê Byă	2021	0.65	0	0.65	2026	122.80
192	Ea Trang	Y Luê Byă	2021	0.2	0	0.2	2026	37.78
193	Ea Trang	Y Luyên Niê	2020	0.55	0	0.55	2025	103.91
194	Ea Trang	Y Manh Mlô	2020	0.65	0	0.65	2025	122.80
195	Ea Trang	Y Măn Hwing	2021	1.18	0	1.18	2026	222.93
196	Ea Trang	Y Mâu Ksor	2021	0.17	0	0.17	2026	32.12
197	Ea Trang	Y Mer Mlô	2021	0.53	0.05	0.48	2026	90.68
198	Ea Trang	Y Miêng Hwing	2021	0.5	0	0.5	2026	94.46
199	Ea Trang	Y Mlam Ksor	2021	0.55	0	0.55	2026	103.91
200	Ea Trang	Y Mlam Ksor	2021	0.68	0	0.68	2026	128.47
201	Ea Trang	Y Mlam Ksor	2021	0.76	0	0.76	2026	143.58

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
202	Ea Trang	Y Môt Hwing	2021	0.73	0	0.73	2026	137.91
203	Ea Trang	Y Mrôk Byă	2020	0.45	0	0.45	2025	85.01
204	Ea Trang	Y Mrôk Byă	2021	0.47	0	0.47	2026	88.79
205	Ea Trang	Y My Byă	2021	0.57	0	0.57	2026	107.68
206	Ea Trang	Y Nây Mlô	2021	0.69	0	0.69	2026	130.35
207	Ea Trang	Y Nây Mlô	2021	0.33	0	0.33	2026	62.34
208	Ea Trang	Y Nây Mlô	2021	0.17	0	0.17	2026	32.12
209	Ea Trang	Y Nem Byă	2020	0.48	0	0.48	2025	90.68
210	Ea Trang	Y Nem Niê	2021	1.02	0	1.02	2026	192.70
211	Ea Trang	Y Nét Byă	2020	0.65	0	0.65	2025	122.80
212	Ea Trang	Y Nê Niê	2021	0.79	0	0.79	2026	149.25
213	Ea Trang	Y Nê Niê	2021	1.52	0	1.52	2026	287.16
214	Ea Trang	Y Nên Niê	2021	0.13	0	0.13	2026	24.56
215	Ea Trang	Y Nên Niê	2020	0.34	0	0.34	2025	64.23
216	Ea Trang	Y Nên Niê	2020	3.34	0	3.34	2025	630.99
217	Ea Trang	Y Ni Mlô	2021	0.5	0	0.5	2026	94.46
218	Ea Trang	Y Ni Niê	2021	1.09	0	1.09	2026	205.92
219	Ea Trang	Y Ni Niê	2021	0.61	0	0.61	2026	115.24
220	Ea Trang	Y Ni Niê	2021	0.31	0	0.31	2026	58.57
221	Ea Trang	Y Ni Niê	2021	0.21	0	0.21	2026	39.67
222	Ea Trang	Y Niêm Byă	2021	1.28	0	1.28	2026	241.82
223	Ea Trang	Y Niêt Niê	2020	0.89	0	0.89	2025	168.14
224	Ea Trang	Y Niêt Niê	2021	0.34	0	0.34	2026	64.23
225	Ea Trang	Y Nok Hwing	2021	0.56	0	0.56	2026	105.80
226	Ea Trang	Y Nghin Mlô	2021	0.41	0	0.41	2026	77.46
227	Ea Trang	Y Nghin Mlô	2021	0.22	0	0.22	2026	41.56
228	Ea Trang	Y Ngoan Byă	2021	0.38	0	0.38	2026	71.79
229	Ea Trang	Y Ngoanh Mlô	2021	0.48	0	0.48	2026	90.68
230	Ea Trang	Y Ngoắt Niê	2020	0.51	0	0.51	2025	96.35

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
23 1	Ea Trang	Y Nhân Niê	2021	0.52	0	0.52	2026	98.24
23 2	Ea Trang	Y Ôh Mlô	2021	0.76	0	0.76	2026	143.58
23 3	Ea Trang	Y Pác Niê	2021	0.56	0	0.56	2026	105.80
23 4	Ea Trang	Y Pael Byă	2021	0.49	0	0.49	2026	92.57
23 5	Ea Trang	Y Pát Byă	2021	0.66	0	0.66	2026	124.69
23 6	Ea Trang	Y Pem Mlô	2020	2.28	0	2.28	2025	430.74
23 7	Ea Trang	Y Prăng Niê	2021	20.32	0	20.32	2026	3,838.85
23 8	Ea Trang	Y Prưng Niê	2020	0.17	0	0.17	2025	32.12
23 9	Ea Trang	Y Pháp Ksor	2021	0.25	0	0.25	2026	47.23
24 0	Ea Trang	Y Phuăng Niê	2021	0.66	0	0.66	2026	124.69
24 1	Ea Trang	Y Riêl Byă	2021	0.32	0	0.32	2026	60.45
24 2	Ea Trang	Y Rung Byă	2021	1.22	0	1.22	2026	230.48
24 3	Ea Trang	Y Sáo Mlô	2021	0.52	0	0.52	2026	98.24
24 4	Ea Trang	Y Să Hwing	2021	0.5	0	0.5	2026	94.46
24 5	Ea Trang	Y Să Hwing	2021	0.79	0	0.79	2026	149.25
24 6	Ea Trang	Y Săm Niê	2021	0.9	0	0.9	2026	170.03
24 7	Ea Trang	Y Sen Hwing	2021	0.67	0	0.67	2026	126.58
24 8	Ea Trang	Y Sép Mlô	2021	0.59	0	0.59	2026	111.46
24 9	Ea Trang	Y Sior Hwing	2021	0.18	0	0.18	2026	34.01
25 0	Ea Trang	Y Sior Hwing	2021	0.18	0	0.18	2026	34.01
25 1	Ea Trang	Y Soái Byă	2021	0.67	0	0.67	2026	126.58
25 2	Ea Trang	Y Suôn Niê	2021	1.15	0	1.15	2026	217.26
25 3	Ea Trang	Y Tem Hwing	2021	2.61	0	2.61	2026	493.08
25 4	Ea Trang	Y Teo Mlô	2021	0.38	0	0.38	2026	71.79
25 5	Ea Trang	Y Tiêr Niê	2021	0.2	0	0.2	2026	37.78
25 6	Ea Trang	Y Tliă Niê	2021	0.77	0	0.77	2026	145.47
25 7	Ea Trang	Y Tuôt Niê	2021	0.37	0	0.37	2026	69.90
25 8	Ea Trang	Y Thái Byă	2021	0.93	0	0.93	2026	175.70
25 9	Ea Trang	Y Thanh Byă	2021	0.41	0	0.41	2026	77.46

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
26 0	Ea Trang	Y Thanh Ksor	2021	0.12	0	0.12	2026	22.67
26 1	Ea Trang	Y Thik Niê	2021	0.69	0	0.69	2026	130.35
26 2	Ea Trang	Y Thung Niê	2021	0.56	0	0.56	2026	105.80
26 3	Ea Trang	Y Wăk Mlô	2021	0.31	0	0.31	2026	58.57
26 4	Ea Trang	Y Wiêng Niê	2021	0.86	0	0.86	2026	162.47
26 5	Ea Trang	Y Xú Ksor	2021	0.99	0	0.99	2026	187.03
26 6	Krông á	Bùi Văn Thụy	2021	1.15	0	1.15	2026	217.26
26 7	Krông á	Cù Seo Tấn	2021	0.63	0.07	0.56	2026	105.80
26 8	Krông á	Chu Văn Nỗ	2021	0.43	0	0.43	2026	81.24
26 9	Krông á	Đặng Thắng Đào	2021	0.52	0	0.52	2026	98.24
27 0	Krông á	Đặng Thị Hương	2021	0.49	0	0.49	2026	92.57
27 1	Krông á	Đặng Văn Dắt	2021	2.69	0	2.69	2026	508.19
27 2	Krông á	Đặng Văn Đức	2021	0.79	0	0.79	2026	149.25
27 3	Krông á	Đặng Văn Đức	2021	2.98	0	2.98	2026	562.98
27 4	Krông á	Đặng Văn Giàng	2021	6.49	0	6.49	2026	1,226.09
27 5	Krông á	Đặng Văn Hiền	2021	0.67	0	0.67	2026	126.58
27 6	Krông á	Đặng Văn Minh	2021	0.55	0	0.55	2026	103.91
27 7	Krông á	Đặng Văn Ngân	2021	0.71	0	0.71	2026	134.13
27 8	Krông á	Đặng Văn Sinh	2021	1.94	0	1.94	2026	366.50
27 9	Krông á	Đặng Văn Tiến	2021	0.62	0	0.62	2026	117.13
28 0	Krông á	Đặng Văn Tú	2021	0.57	0	0.57	2026	107.68
28 1	Krông á	Đặng Văn Trình	2021	0.74	0	0.74	2026	139.80
28 2	Krông á	Đặng Văn Vượng	2021	0.76	0	0.76	2026	143.58
28 3	Krông á	Đinh Văn Chiến	2021	1.34	0	1.34	2026	253.15
28 4	Krông á	Giàng A Chăn	2021	1.12	0	1.12	2026	211.59
28 5	Krông á	Giàng A Sinh	2021	2.08	0	2.08	2026	392.95
28 6	Krông á	Giàng Chính Pao	2021	0.83	0	0.83	2026	156.80
28 7	Krông á	Giàng Quang Sở	2021	1.15	0	1.15	2026	217.26
28 8	Krông á	Giàng Seo Cảnh	2021	0.62	0	0.62	2026	117.13

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
28 9	Krông á	Giàng Seo Cớ	2021	0.58	0	0.58	2026	109.57
29 0	Krông á	Giàng Seo Cù	2021	0.99	0	0.99	2026	187.03
29 1	Krông á	Giàng Seo Cù	2021	0.73	0	0.73	2026	137.91
29 2	Krông á	Giàng Seo Chảo	2021	1.14	0	1.14	2026	215.37
29 3	Krông á	Giàng Seo Chiêu	2021	0.91	0	0.91	2026	171.92
29 4	Krông á	Giàng Seo Chứ	2021	0.55	0	0.55	2026	103.91
29 5	Krông á	Giàng Seo Chứ	2021	1.62	0	1.62	2026	306.05
29 6	Krông á	Giàng Seo Đế	2021	0.67	0	0.67	2026	126.58
29 7	Krông á	Giàng Seo Đế	2021	0.71	0	0.71	2026	134.13
29 8	Krông á	Giàng Seo Dì	2021	0.58	0	0.58	2026	109.57
29 9	Krông á	Giàng Seo Dì	2021	0.86	0	0.86	2026	162.47
30 0	Krông á	Giàng Seo Sa	2021	2.03	0	2.03	2026	383.51
30 1	Krông á	Giàng Seo Tấn	2020	2.19	0	2.19	2025	413.73
30 2	Krông á	Giàng Seo Vàng	2021	1.7	0	1.7	2026	321.16
30 3	Krông á	Hầu Văn Phong	2021	1.33	0	1.33	2026	251.26
30 4	Krông á	Hoàng A Thanh	2021	1.3	0.03	1.27	2026	239.93
30 5	Krông á	Hoàng Hữu Phú	2020	2.66	0	2.66	2025	502.53
30 6	Krông á	Hoàng Seo Pao	2021	1.77	0	1.77	2026	334.39
30 7	Krông á	Hứa Thị Kheo	2021	0.4	0	0.4	2026	75.57
30 8	Krông á	Lăng Văn Tốt	2021	0.89	0	0.89	2026	168.14
30 9	Krông á	Lê Đăng Dũng	2021	1.71	0	1.71	2026	323.05
31 0	Krông á	Lê Minh Lương	2021	0.69	0	0.69	2026	130.35
31 1	Krông á	Lê Minh Lương	2021	0.52	0	0.52	2026	98.24
31 2	Krông á	Liều Seo Dinh	2021	0.93	0	0.93	2026	175.70
31 3	Krông á	Liều Seo Lùng	2021	1.25	0	1.25	2026	236.15
31 4	Krông á	Liều Seo Mai	2021	0.78	0	0.78	2026	147.36
31 5	Krông á	Liều Seo Vầu	2021	3.08	0	3.08	2026	581.87
31 6	Krông á	Liều Văn Cư	2020	1.17	0	1.17	2025	221.04
31 7	Krông á	Lù Seo Vàng	2021	1.15	0	1.15	2026	217.26

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
31 8	Krông á	Lù Văn Hồng	2020	0.6	0	0.6	2025	113.35
31 9	Krông á	Lừ Seo Thảm	2021	0.53	0	0.53	2026	100.13
32 0	Krông á	Lý A Dính	2021	0.67	0	0.67	2026	126.58
32 1	Krông á	Lý Seo Dè	2021	0.61	0	0.61	2026	115.24
32 2	Krông á	Lý Seo Kỳ	2020	1.02	0	1.02	2025	192.70
32 3	Krông á	Lý Seo Sang	2021	1.26	0	1.26	2026	238.04
32 4	Krông á	Ma Seo Đình	2021	1.01	0	1.01	2026	190.81
32 5	Krông á	Ma Seo Lành	2020	0.9	0	0.9	2025	170.03
32 6	Krông á	Ma Seo Lành	2021	0.24	0	0.24	2026	45.34
32 7	Krông á	Ma Seo Lành	2021	1.12	0	1.12	2026	211.59
32 8	Krông á	Ma Seo Mang	2021	0.72	0	0.72	2026	136.02
32 9	Krông á	Ma Seo Mang	2021	0.57	0	0.57	2026	107.68
33 0	Krông á	Ma Seo Phừ	2021	5.04	0	5.04	2026	952.16
33 1	Krông á	Ma Seo Phừ	2021	2.13	0	2.13	2026	402.40
33 2	Krông á	Ma Seo Tinh	2021	0.83	0	0.83	2026	156.80
33 3	Krông á	Ma Seo Tinh	2021	0.54	0	0.54	2026	102.02
33 4	Krông á	Ma Seo Tỏa	2021	0.65	0	0.65	2026	122.80
33 5	Krông á	Ma Seo Tỏa	2021	1.45	0	1.45	2026	273.93
33 6	Krông á	Ma Seo Tỏa	2021	6.13	0	6.13	2026	1,158.08
33 7	Krông á	Ma Seo Tỏa	2021	1.91	0	1.91	2026	360.84
33 8	Krông á	Ma Seo Vàng	2021	0.91	0	0.91	2026	171.92
33 9	Krông á	Mã Văn Bé	2021	1.11	0	1.11	2026	209.70
34 0	Krông á	Mã Văn Bé	2021	0.49	0	0.49	2026	92.57
34 1	Krông á	Mã Văn Bé	2021	1.04	0	1.04	2026	196.48
34 2	Krông á	Ma Văn Mạnh	2021	0.47	0	0.47	2026	88.79
34 3	Krông á	Ma Văn Mạnh	2021	0.72	0	0.72	2026	136.02
34 4	Krông á	Ma Văn Sinh	2021	0.49	0	0.49	2026	92.57
34 5	Krông á	Mã Văn Sinh	2021	0.62	0	0.62	2026	117.13
34 6	Krông á	Ma Văn Súa	2021	0.87	0	0.87	2026	164.36

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
34 7	Krông á	Ma Văn Súa	2021	0.3	0	0.3	2026	56.68
34 8	Krông á	Ma Văn Thương	2021	0.76	0	0.76	2026	143.58
34 9	Krông á	Ma Xuân Chứ	2021	1.29	0	1.29	2026	243.71
35 0	Krông á	Mai Thị Biền	2021	0.64	0	0.64	2026	120.91
35 1	Krông á	Nông Thanh Quỳnh	2021	4.92	0	4.92	2026	929.49
35 2	Krông á	Nông Văn Vượng	2021	0.97	0	0.97	2026	183.25
35 3	Krông á	Nguyễn Thị Lai	2021	4	0	4	2026	755.68
35 4	Krông á	Nguyễn Thị Ly	2021	1.02	0	1.02	2026	192.70
35 5	Krông á	Nguyễn Thị Uông	2021	2.05	0	2.05	2026	387.29
35 6	Krông á	Nguyễn Văn Bốn	2021	1.07	0	1.07	2026	202.14
35 7	Krông á	Nguyễn Văn Cảnh	2021	0.67	0	0.67	2026	126.58
35 8	Krông á	Nguyễn Văn Dam	2021	0.98	0	0.98	2026	185.14
35 9	Krông á	Nguyễn Văn Dam	2021	1.97	0	1.97	2026	372.17
36 0	Krông á	Nguyễn Văn Dương	2021	0.38	0	0.38	2026	71.79
36 1	Krông á	Nguyễn Văn Đình	2021	0.93	0	0.93	2026	175.70
36 2	Krông á	Nguyễn Văn Định	2021	1.17	0	1.17	2026	221.04
36 3	Krông á	Nguyễn Văn Định	2021	1.81	0	1.81	2026	341.95
36 4	Krông á	Nguyễn Văn Hang	2021	0.54	0	0.54	2026	102.02
36 5	Krông á	Nguyễn Văn Hoàng	2021	0.58	0	0.58	2026	109.57
36 6	Krông á	Nguyễn Văn Long	2021	0.53	0	0.53	2026	100.13
36 7	Krông á	Nguyễn Văn Ngọc	2021	0.54	0	0.54	2026	102.02
36 8	Krông á	Nguyễn Văn Toàn	2021	0.42	0	0.42	2026	79.35
36 9	Krông á	Phùng Văn Siêu	2021	0.4	0	0.4	2026	75.57
37 0	Krông á	Sùng Seo Sấn	2021	0.57	0	0.57	2026	107.68
37 1	Krông á	Sùng Seo Thành	2021	3.02	0	3.02	2026	570.54
37 2	Krông á	Sùng Thị Xa	2021	1.56	0	1.56	2026	294.72
37 3	Krông á	Thào Văn Châu	2020	1.34	0	1.34	2025	253.15
37 4	Krông á	Thào Văn Đình	2021	2.57	0	2.57	2026	485.52
37 5	Krông á	Triệu Đình Nhoan	2020	0.29	0	0.29	2025	54.79

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
37 6	Krông á	Triệu Hiếu Lý	2020	0.51	0	0.51	2025	96.35
37 7	Krông á	Triệu Hiếu Phúc	2020	0.6	0	0.6	2025	113.35
37 8	Krông á	Triệu Hiếu Phúc	2021	1.98	0	1.98	2026	374.06
37 9	Krông á	Triệu Hiếu Phúc	2020	1.34	0	1.34	2025	253.15
38 0	Krông á	Triệu Hiếu Thanh	2021	0.8	0	0.8	2026	151.14
38 1	Krông á	Triệu Hiếu Thanh	2021	2.9	0	2.9	2026	547.87
38 2	Krông á	Triệu Hữu Hình	2021	3.75	0	3.75	2026	708.45
38 3	Krông á	Triệu Phúc Hồng	2021	1.3	0	1.3	2026	245.60
38 4	Krông á	Triệu Sáng Liềm	2020	1.06	0	1.06	2025	200.26
38 5	Krông á	Triệu Sáng Liềm	2020	0.97	0	0.97	2025	183.25
38 6	Krông á	Triệu Sáng Thịnh	2020	1.25	0	1.25	2025	236.15
38 7	Krông á	Triệu Sinh Bảo	2020	1.22	0	1.22	2025	230.48
38 8	Krông á	Triệu Sinh Quân	2020	9.15	0.23	8.92	2025	1,685.17
38 9	Krông á	Triệu Tiến Chi	2020	3.16	0	3.16	2025	596.99
39 0	Krông á	Triệu Tiến Hiên	2021	0.7	0	0.7	2026	132.24
39 1	Krông á	Triệu Tiến Hương	2021	0.85	0	0.85	2026	160.58
39 2	Krông á	Triệu Tiến Hương	2021	0.75	0	0.75	2026	141.69
39 3	Krông á	Triệu Tiến Hương	2021	0.56	0	0.56	2026	105.80
39 4	Krông á	Triệu Tiến Linh	2020	1.3	0	1.3	2025	245.60
39 5	Krông á	Triệu Tiến Minh	2021	0.57	0	0.57	2026	107.68
39 6	Krông á	Triệu Tiến Phụng	2021	1.12	0	1.12	2026	211.59
39 7	Krông á	Triệu Tiến Phụng	2021	6.91	0	6.91	2026	1,305.44
39 8	Krông á	Triệu Tiến Trình	2021	0.8	0	0.8	2026	151.14
39 9	Krông á	Triệu Tiến Trình	2021	0.8	0	0.8	2026	151.14
40 0	Krông á	Triệu Tiến Vượng	2021	1.53	0	1.53	2026	289.05
40 1	Krông á	Triệu Thị Bé	2021	0.66	0	0.66	2026	124.69
40 2	Krông á	Triệu Thị Bé	2021	0.81	0	0.81	2026	153.03
40 3	Krông á	Triệu Thị Bé	2020	1.51	0	1.51	2025	285.27
40 4	Krông á	Triệu Thị Đẹp	2021	1.29	0	1.29	2026	243.71

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
40 5	Krông á	Triệu Thị Đẹp	2021	0.42	0	0.42	2026	79.35
40 6	Krông á	Triệu Thị Láy	2020	0.82	0	0.82	2025	154.91
40 7	Krông á	Triệu Thị Mùi	2021	0.76	0	0.76	2026	143.58
40 8	Krông á	Triệu Văn Bình	2020	1.57	0	1.57	2025	296.60
40 9	Krông á	Triệu Văn Chung	2021	1.38	0	1.38	2026	260.71
41 0	Krông á	Triệu Văn Chung	2020	0.68	0	0.68	2025	128.47
41 1	Krông á	Triệu Văn Hải	2021	2.64	0	2.64	2026	498.75
41 2	Krông á	Triệu Văn Hoàn	2021	2.45	0	2.45	2026	462.85
41 3	Krông á	Triệu Văn Học	2021	1.08	0	1.08	2026	204.03
41 4	Krông á	Triệu Văn Hồng	2021	1.31	0	1.31	2026	247.49
41 5	Krông á	Triệu Văn Hồng	2021	0.62	0	0.62	2026	117.13
41 6	Krông á	Triệu Văn Hùng	2021	3.44	0	3.44	2026	649.88
41 7	Krông á	Triệu Văn Lả	2021	1.82	0	1.82	2026	343.83
41 8	Krông á	Triệu Văn Linh	2020	1.14	0	1.14	2025	215.37
41 9	Krông á	Triệu Văn Long	2020	2.27	0	2.27	2025	428.85
42 0	Krông á	Triệu Văn Minh	2021	0.66	0	0.66	2026	124.69
42 1	Krông á	Triệu Văn Minh	2021	0.83	0	0.83	2026	156.80
42 2	Krông á	Triệu Văn Minh	2021	0.69	0	0.69	2026	130.35
42 3	Krông á	Triệu Văn Nuôi	2021	1.64	0	1.64	2026	309.83
42 4	Krông á	Triệu Văn Pháy	2021	1.95	0	1.95	2026	368.39
42 5	Krông á	Triệu Văn Sinh	2021	1.25	0	1.25	2026	236.15
42 6	Krông á	Triệu Văn Tàn	2021	2.79	0	2.79	2026	527.09
42 7	Krông á	Triệu Văn Tàn	2021	1.09	0	1.09	2026	205.92
42 8	Krông á	Triệu Văn Tăng	2021	1.32	0	1.32	2026	249.37
42 9	Krông á	Triệu Văn Tiến	2020	2.91	0	2.91	2025	549.76
43 0	Krông á	Triệu Văn Tới	2021	0.55	0	0.55	2026	103.91
43 1	Krông á	Triệu Văn Thanh	2020	1.91	0	1.91	2025	360.84
43 2	Krông á	Triệu Văn Thành	2021	1.56	0	1.56	2026	294.72
43 3	Krông á	Triệu Việt Cường	2021	5.05	0	5.05	2026	954.05

TT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng	Diện tích	HLV S	DT kinh doanh	Năm KT	Trữ lượng
43 4	Krông á	Vàng Lù Pao	2021	1.64	0	1.64	2026	309.83
43 5	Krông á	Vàng Seo Chính	2020	0.53	0	0.53	2025	100.13
43 6	Krông á	Vàng Seo Đình	2021	0.61	0	0.61	2026	115.24
43 7	Krông á	Vàng Seo Đình	2021	0.72	0	0.72	2026	136.02
43 8	Krông á	Vàng Seo Hồng	2021	0.53	0	0.53	2026	100.13
43 9	Krông á	Vàng Seo Hồng	2020	0.59	0	0.59	2025	111.46
44 0	Krông á	Vàng Seo Phà	2021	0.29	0	0.29	2026	54.79
44 1	Krông á	Vàng Thị Chi	2021	1.61	0	1.61	2026	304.16
44 2	Krông á	Vi Văn Cường	2021	1.3	0	1.3	2026	245.60
44 3	Krông á	Vương Tiến Lùng	2021	0.82	0	0.82	2026	154.91
44 4	Krông á	Vương Văn Hoan	2021	0.58	0	0.58	2026	109.57
44 5	Krông á	Vương Văn Phiêng	2021	0.72	0	0.72	2026	136.02
44 6	Krông á	Vương Văn út	2020	0.98	0	0.98	2025	185.14
44 7	Krông á	Y Jút Byă	2021	0.47	0	0.47	2026	88.79
44 8	Krông á	Y Móc Niê	2021	0.77	0	0.77	2026	145.47
Tổng cộng				564.69	0.38	564.31		106,609.4 5

8. Kế hoạch đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực cho thành viên nhóm

Khi thực hiện quản lý rừng bền vững, tất cả cán bộ, chủ rừng hộ gia đình trong nhóm đều phải được tập huấn, để đảm bảo rằng mọi cán bộ, chủ rừng có đủ trình độ, kỹ năng thực hiện nhiệm vụ được giao. Tuy vậy, không nhất thiết từng cán bộ, chủ rừng phải tham gia tất cả các khóa tập huấn, mà họ chỉ tham gia những khóa tập huấn liên quan đến công việc mà họ được giao thực hiện. Kế hoạch, nhu cầu đào tạo được khảo sát và đánh giá dựa trên nhu cầu của cán bộ trong nhóm và chủ rừng. Kế hoạch đào tạo giai đoạn 2025 - 2031 như sau:

**Bảng 12. Kế hoạch đào tạo cho các thành viên trong nhóm hộ,
giai đoạn 2025 - 2031**

TT	Nội dung tập huấn	Đối tượng đào tạo	Thời gian đào tạo	Hình thức tổ chức
1	Tiêu chuẩn mới về QLR bền vững và chứng chỉ rừng	Trưởng nhóm cấp xã, thôn	2025, 2027	Hội nghị đầu bờ, gửi tài liệu

TT	Nội dung tập huấn	Đối tượng đào tạo	Thời gian đào tạo	Hình thức tổ chức
2	Các quy định liên quan như quy định về CoC, sử dụng hoá chất, quản lý vùng đệm, v.v	Trưởng nhóm cấp xã, thôn	Hàng năm	Hội nghị đầu bờ, gửi tài liệu
3	Khai thác rừng tác động thấp, sử dụng xe cơ giới.	Cán bộ kỹ thuật, cán bộ giám sát, thợ cưa, người dân khai thác	Hàng năm	Hội nghị đầu bờ, gửi tài liệu
4	Kỹ thuật trồng, chăm sóc, khai thác rừng	Hộ dân tham gia nhóm hộ QLRBV	Hàng năm	Hội nghị đầu bờ, gửi tài liệu

- Các hoạt động đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực của Nhóm bao gồm: tập huấn, hội thảo, tham quan học tập, chia sẻ kinh nghiệm cho đối tượng là cán bộ tham gia trực tiếp công tác quản lý Nhóm cấp xã và Nhóm viên. Các hoạt động xây dựng năng lực được chia thành hai nhóm lĩnh vực gồm:

Quản lý tổ chức Nhóm và sản xuất kinh doanh: Bao gồm các lớp tập huấn về quản lý; Lập kế hoạch; Giám sát đánh giá; quản lý dịch vụ, sản phẩm, quản lý tài chính, quan hệ công chúng, viết báo cáo, viết đề xuất dự án, Lập kế hoạch sản xuất, tiếp cận thị trường...

Quản lý rừng bền vững: Các nguyên tắc và tiêu chí PEFC/VFCS; Phương pháp lập kế hoạch quản lý rừng; Sơ cấp cứu và An toàn lao động; Khảo sát trữ lượng; Kỹ thuật trồng rừng; Kỹ thuật khai thác tác động thấp.

Hàng năm, Nhóm đánh giá kết quả hoạt động và nhu cầu đào tạo để lập kế hoạch xây dựng năng lực và tìm kiếm các nguồn tài chính tổ chức thực hiện.

Đối với những Nhóm đã được thành lập: Hàng năm vào cuộc họp thường niên, nội dung đánh giá về năng lực quản lý rừng cần được tiến hành, trên cơ sở đó đưa ra các đề xuất để nâng cao năng lực cho từng đối tượng cụ thể.

Đối với những Nhóm mới được thành lập: Trong quá trình hỗ trợ mở rộng các Nhóm mới xã, thôn, phải làm việc với các bên liên quan để thành lập Nhóm (bao gồm cả họp thôn, xã) sẽ tiến hành đánh giá nhu cầu đào tạo cho từng đối tượng với từng nội dung cụ thể.

Ngoài các lớp tập huấn ban đầu cho mỗi thành viên mới, Ban Đại diện Nhóm sẽ cập nhật các kiến thức, thông tin liên quan cho Ban đại diện tại các cuộc họp định kỳ của Ban Đại diện Nhóm. Nhóm viên tại các Nhóm sẽ được cập nhật kiến thức, thông tin thông qua các cuộc họp định kỳ của Nhóm. Trong trường hợp

có thay đổi chính về cấu trúc Nhóm hoặc qui trình quản lý chất lượng, cần phải có báo cáo và tập huấn bổ sung.

- Hỗ trợ thực hiện:

Dựa trên kế hoạch trong Phương án QLRBV này, công ty Công ty TNHH AYO Biomass sẽ cử 02 cán bộ hiện trường làm việc tại xã 2 xã chịu trách nhiệm hỗ trợ trực tiếp về mặt kỹ thuật cho các thành viên trong nhóm bao gồm các hoạt động: trồng rừng, chăm sóc hoặc khai thác rừng. Các cán bộ này sẽ trực tiếp làm việc với từng thành viên trong nhóm để giám sát kế hoạch kinh doanh rừng của họ và có các can thiệp kỹ thuật khi cần thiết để đảm bảo các hoạt động này tuân thủ theo yêu cầu của PEFC/VFCS.

- Ưu tiên cộng đồng dân cư và người dân địa phương trong việc tạo công ăn việc làm từ các hoạt động sản xuất lâm nghiệp (trồng, chăm sóc, khai thác rừng trồng Keo).

9. Dự kiến kinh phí và nguồn vốn thực hiện

9.1. Phân tích chi phí cho 1 ha trồng rừng Keo

Chi phí cho 1 ha trồng rừng Keo gồm các mục như:

- Công phát dọn thực bì cuộc hố và trồng rừng từ lao động tự có của hộ gia đình do hộ gia đình thực hiện;
- Cây giống hộ gia đình mua tại cơ sở sản xuất cây giống tin cậy chất lượng cao;
- Công chăm sóc, trồng dặm, tỉa thưa, nuôi dưỡng rừng và bảo vệ rừng sử dụng lao động tự có của hộ gia đình;
- Khai thác rừng, vận chuyển ra bãi gom gỗ: do hộ gia đình thuê tổ thợ của nhóm thực hiện hoặc bán cây đứng;
- Giám sát, bảo vệ rừng do các hộ gia đình tự bảo vệ.

Ngoài ra còn có các chi phí khác cho cả nhóm về vấn đề môi trường, đào tạo, khắc phục các điểm không phù hợp hàng năm như:

- Đo đếm ô tiêu chuẩn
- Chi phí về môi trường
- Đào tạo hàng năm cho nhóm hộ
- Chi phí đánh giá cấp, duy trì chứng chỉ VFCS/PEFC hàng năm.

9.2. Phân tích lợi nhuận cho 1 ha và diện tích rừng của nhóm hộ

Sản phẩm chính của nhóm hộ là gỗ tròn, các hộ dân hoặc bán cây đứng hoặc khai thác rồi bán gỗ cho các đơn vị trong khu vực.

Sản lượng khai thác: Hiện nay trong nhóm hầu như chưa có khai thác rừng, nhóm đã sưu tầm số liệu sản lượng khai thác rừng keo tương tự của một số hộ dân trồng keo trong khu vực các xã lân cận kết hợp với kết quả điều tra tài nguyên rừng do nhóm hộ thực hiện. Sản lượng trung bình dự tính cho khai thác của nhóm tại tuổi 5 là 132,5 m³/ha. Kết quả này được tính toán căn cứ trên báo cáo điều tra tài nguyên rừng của nhóm hộ năm 2023.

Kết quả phân tích chi phí và lợi nhuận cho 01 ha rừng trồng Keo lai tại khu vực khu vực M'Đrăk cho kết quả tại bảng sau:

Bảng 13. Phân tích chi phí và lợi nhuận cho 01 ha rừng trồng Keo

TT	Hoạt động	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	Tổng chi phí				59.461.500
1	Trồng, chăm sóc, bảo vệ rừng				14.540.000
-	Phát dọn thực bì, cuốc hố, trồng	ha	1,0	4,500,000	4,500,000
-	Phân bón	kg	200	10.000	2.000.000
-	Cây giống	cây	3.300	800	2.640.000
-	Trồng dặm + chăm sóc rừng	ha	1,0	1.600.000	1.600.000
-	Tỉa thưa và nuôi dưỡng	ha	1,0	1.000.000	1.000.000
-	Quản lý bảo vệ và PCCCR	ha	7,0	400,000	2.800.000
2	Khai thác, vận chuyển, vệ sinh rừng	tấn/ha	125,49	350.000	43.921.500
3	Chi phí về vấn đề môi trường, đào tạo, khắc phục điểm không phù hợp hàng năm	ha	1,0	1.000.000	1.000.000
II	Tổng thu bán gỗ tại bãi				171.200.000
1	Gỗ chính phẩm	tấn/ha	120	1.300.000	156.000.000
2	Gỗ củi	tấn/ha	12	1.100.000	13.200.000
4	Hỗ trợ cây giống	cây/ha	2.500	800	2.000.000
III	Lợi nhuận (chu kỳ 5 năm)				111.738.500

Ghi chú: Đơn giá trồng, chăm sóc, khai thác rừng được lấy tại thời điểm tháng 8/2025

Từ số liệu bảng trên cho thấy, việc trồng rừng chủ yếu tốn chi phí đầu tư ban đầu từ năm thứ 1 đến năm thứ 3; còn giai đoạn sau 4 năm, các hoạt động chủ yếu là tuần tra bảo vệ rừng, những hoạt động này các chủ rừng chủ yếu là tranh thủ hoặc kết hợp với các công việc khác, nên không ghi thêm chi phí hoạt động.

Đối với chu kỳ trồng rừng 5 năm, tổng chi phí cho công tác trồng rừng, chăm sóc, bảo vệ rừng là 14.540.000VNĐ/ha (chiếm 24,2% tổng chi phí); chi phí cho khai thác, vận chuyển, vệ sinh rừng là 43.921.500 VNĐ/ha (chiếm 74,2% tổng chi phí); Chi phí về vấn đề môi trường, đào tạo, khắc phục điểm không phù hợp hàng năm là 1.000.000 VNĐ/ha (chiếm 1,6% tổng chi phí). Như vậy, tổng chi phí

cho tất cả các hoạt động là 59.461.500 VNĐ. Trong khi đó, chi phí cho công tác thu, bán gỗ là 171.200.000 VNĐ/ha (chủ yếu đến từ bán gỗ chính phẩm, gỗ củi, ngoài ra có chênh lệch gỗ PEFC). Sau 5 năm, tổng lợi nhuận ước đạt 111.738.500 VNĐ, lợi nhuận hàng năm khoảng 22.347.700 VNĐ.

Bảng 14. Phân tích chi phí và lợi nhuận cho diện tích nhóm hộ QLRBV huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk

TT	Hoạt động	Năm khai thác						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	Diện tích dự kiến trồng/khai thác rừng	125,79	201,75	654,57	654,06	655,22	654,05	654,18
I	Tổng chi phí	7.858,73	12.604,33	40.894,26	40.862,40	40.934,87	40.861,77	40.869,90
1	Trồng, chăm sóc, bảo vệ rừng	1.899,43	3.046,43	9.884,01	9.876,31	9.893,82	9.876,16	9.878,12
-	Phát dọn thực bì, cuốc hố, trồng	566,06	907,88	2.945,57	2.943,27	2.948,49	2.943,23	2.943,81
-	Phân bón	251,58	403,50	1.309,14	1.308,12	1.310,44	1.308,10	1.308,36
-	Cây giống	402,53	645,60	2.094,62	2.092,99	2.096,70	2.092,96	2.093,38
-	Trồng dặm + chăm sóc rừng	201,26	322,80	1.047,31	1.046,50	1.048,35	1.046,48	1.046,69
-	Tỉa thưa và nuôi dưỡng	125,79	201,75	654,57	654,06	655,22	654,05	654,18
-	Quản lý bảo vệ và PCCCR	352,21	564,90	1.832,80	1.831,37	1.834,62	1.831,34	1.831,70
2	Khai thác, vận chuyển, vệ sinh rừng	5.833,51	9.356,16	30.355,68	30.332,03	30.385,83	30.331,57	30.337,60
3	Chi phí về vấn đề môi trường, đào tạo, khắc phục điểm không phù hợp hàng năm	125,79	201,75	654,57	654,06	655,22	654,05	654,18
II	Tổng thu bán gỗ tại bãi	19.913,94	31.939,24	103.625,63	103.544,89	103.728,53	103.543,31	103.563,89
1	Gỗ chính phẩm	16.000,49	25.662,60	83.261,30	83.196,43	83.343,98	83.195,16	83.211,70
2	Gỗ củi	3.333,44	5.346,38	17.346,11	17.332,59	17.363,33	17.332,33	17.335,77
3	Hỗ trợ 2.500 cây giống	580,02	930,27	3.018,22	3.015,87	3.021,22	3.015,82	3.016,42
III	Lợi nhuận (chu kỳ 5 năm)	12.055,21	19.334,91	62.731,37	62.682,49	62.793,66	62.681,54	62.693,99
IV	Lợi nhuận/năm	2.411,04	3.866,98	12.546,27	12.536,50	12.558,73	12.536,31	12.538,80

9.3. Kế hoạch tài chính cho nhóm hộ

Các hoạt động tài chính của nhóm hộ bao gồm: Chi phí cho hoạt động giám sát, vận hành hệ thống, chi phí đánh giá cấp chứng nhận. Các chi phí này do công ty TNHH AYO Biomass phối hợp với nhóm hộ chi trả. Tùy vào từng năm và diện tích quản lý, chi phí này biến động trong khoảng từ 250.000.000 – 500.000.000 VNĐ. Chi phí chi tiết cho các hoạt động tài chính của nhóm hộ được trình bày tại phụ lục 05.

10. Chuỗi hành trình sản phẩm (FM/CoC)

10.1. Quản lý chất lượng

- Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk phải định rõ người/vị trí trách nhiệm để thực hiện hệ thống kiểm soát CoC.

- Tất cả hộ thành viên liên quan phải chứng minh được sự nhận thức về các quy định và khả năng của nhóm trong việc thực hiện hệ thống kiểm soát CoC của nhóm.

- Hướng dẫn về quy định làm việc của nhóm phải đưa ra được sự kiểm soát có hiệu quả các sản phẩm rừng có chứng chỉ của PEFC/VFCS rồi được vận chuyển ra đến cửa rừng.

- + Các quy định đối với sự tách riêng và nhận dạng tự nhiên những nguyên liệu có chứng chỉ của PEFC/VFCS từ những nguyên liệu không được chứng chỉ của PEFC/VFCS. (Nếu áp dụng)

- + Các quy định đảm bảo rằng nguyên liệu không được chứng chỉ của PEFC/VFCS không được đại diện như là nguyên liệu có chứng chỉ của PEFC/VFCS trong các giấy tờ vận chuyển và bán (*nếu áp dụng*).

- + Các quy định đối với việc bán các sản phẩm có chứng chỉ của PEFC/VFCS bao gồm mã đăng ký chứng chỉ PEFC/VFCS của nhóm và khai báo PEFC/VFCS (thuần túy PEFC/VFCS) trong tất cả tài liệu vận chuyển và bán.

- + Các thủ tục hồ sơ ghi chép để đảm bảo tất cả các hồ sơ áp dụng liên quan sản xuất và bán sản phẩm có chứng chỉ của PEFC/VFCS (thí dụ tóm tắt khai thác, tóm tắt mua bán, hóa đơn, vận đơn) được lưu trữ tối thiểu là 5 năm.

- + Các thủ tục để đảm bảo sự tuân thủ với tất cả các yêu cầu sử dụng thương hiệu của PEFC/VFCS có thể áp dụng

10.2. Sự tách riêng và buôn bán nguyên liệu được chứng chỉ

Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk cần có hệ thống kiểm soát CoC tại chỗ để tránh trộn lẫn nguyên liệu có chứng chỉ của PEFC/VFCS với sản phẩm chưa được chứng chỉ của PEFC/VFCS từ những khu

rừng được đánh giá bao gồm: Tách riêng và nhận dạng tự nhiên các nguyên liệu có chứng chỉ của PEFC/VFCS và không có chứng chỉ của PEFC/VFCS; Một hệ thống đảm bảo rằng nguyên liệu không có chứng chỉ của PEFC/VFCS không đại diện như nguyên liệu có chứng chỉ của PEFC/VFCS ở trong các chứng minh bằng tài liệu bán và vận chuyển.

- Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk đảm bảo nguyên liệu được chứng chỉ không được trộn lẫn nguyên liệu không được chứng chỉ của tại bất kỳ giai đoạn nào, cho đến khi bán nguyên liệu

10.3. Lưu trữ hồ sơ bán có chứng chỉ

- Đối với nguyên liệu được bán với khai báo PEFC/VFCS thì Ban đại diện nhóm kèm các dẫn chứng bằng tài liệu về thông tin bán và vận chuyển sau: Mã số đăng ký chứng chỉ PEFC/VFCS của nhóm và khai báo được chứng chỉ: Keo lai PEFC/VFCS thuần túy.

- Nhóm lưu trữ các hồ sơ liên quan sản xuất và bán Keo lai có chứng chỉ (*thí dụ các tóm tắt khai thác, các hóa đơn bán, sử dụng thương hiệu phù hợp được phê duyệt*) tối thiểu là 5 năm. Các tài liệu và hồ sơ được giữ bởi Ban đại diện nhóm để dễ dàng cho sự kiểm tra trong khi đánh giá.

- Ban đại diện nhóm soạn thảo báo cáo hàng năm về bán sản phẩm có chứng chỉ của PEFC/VFCS gồm việc bán hàng tháng về khối lượng của từng sản phẩm được chứng chỉ đã bán cho từng khách hàng.

10.4. Thuê ngoài

Hệ thống kiểm soát của nhóm quản lý rừng đảm bảo các quy định CoC được tuân thủ tại nhà thầu phụ đối với việc thuê ngoài và nhóm quản lý rừng phải thu thập các hợp đồng bên ngoài bao gồm tất cả các yêu cầu thuê ngoài của PEFC/VFCS.

10.5. Những tiêu chí sử dụng thương hiệu của PEFC/VFCS

Những yêu cầu của tiêu chuẩn: Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk tuân thủ với những yêu cầu thương hiệu của PEFC/VFCS. Danh mục kiểm tra này dựa trực tiếp vào tiêu chuẩn dán nhãn PEFC/VFCS. Tham khảo các tài liệu PEFC/VFCS và số yêu cầu nằm trong dấu ngoặc đơn ở cuối từng yêu cầu.

- **Trên sản phẩm:** Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M’Đrăk, tỉnh Đắk Lắk có một hệ thống an toàn tại chỗ đối với sản phẩm dán nhãn và đảm bảo như sau: Chỉ có những sản phẩm xuất xứ từ rừng nằm trong phạm vi chứng chỉ của PEFC/VFCS có hiệu lực được dán nhãn PEFC/VFCS; Chỉ có những sản phẩm đáp ứng những yêu cầu thích hợp theo các yêu cầu tiêu chuẩn CoC đối với dán nhãn

PEFC/VFCS được dán nhãn PEFC/VFCS; Chỉ có nhãn PEFC/VFCS thuần túy được sử dụng.

- Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M’Đrắk, tỉnh Đắk Lắk không được sử dụng nhãn PEFC/VFCS cùng với biểu tượng, tên của hệ thống thẩm định lâm nghiệp khác.

- Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M’Đrắk, tỉnh Đắk Lắk không được sử dụng nhãn PEFC/VFCS cùng với khai báo liên quan đến tính bền vững của rừng từ đó kéo có nguồn gốc.

- Nhãn PEFC/VFCS được áp dụng cho các sản phẩm theo cách rõ ràng có thể nhìn thấy được.

11. Kế hoạch giảm thiểu tác động môi trường và xã hội

11.1. Kế hoạch giảm thiểu tác động môi trường

a. Giảm thiểu môi trường nước mặt

- Ô nhiễm nguồn nước là do quá trình rửa trôi đất trong quá trình phát thực bì, mở đường, các phương tiện vận chuyển (dầu, nhớt, xăng), cháy rừng và chất thải sinh hoạt từ con người. Để hạn chế ô nhiễm môi trường nước, Nhóm cần có quy trình quản lý chặt chẽ rác thải từ hoạt động trồng rừng, rác thải sinh hoạt của hộ dân.

- Khi mở đường vận chuyển Nhóm cần tạo hành lang bảo vệ ven sông, suối với khoảng cách ít nhất là 10m “tùy vào chiều rộng của sông suối” và xây dựng đường chỉ giới được thực hiện vào mùa khô và tạo rãnh thoát nước trước mùa mưa.

b. Giảm thiểu xói mòn sạt lở đất

- Ngăn chặn việc sử dụng phương pháp đốt toàn diện trong xử lý thực bì và vệ sinh rừng, xây dựng quy trình quản lý lửa rừng và đào tạo, ban hành áp dụng trên toàn bộ các xã nằm trong địa phận hành chính quản lý rừng của Nhóm.

- Tuyên truyền vận động không sử dụng các loại hóa chất và thuốc diệt cỏ trong vườn ươm và xử lý thực bì trồng rừng trong quá trình dọn thực bì tại Nhóm.

- Một số hoạt động của các hộ gia đình đã gây ra xói mòn rửa trôi đất bề mặt, cụ thể như ở các tuyến đường vận chuyển, xuất hiện hiện tượng rửa trôi đất bề mặt trên các đoạn đường dốc. Nguyên nhân của hiện tượng này là đường không có rãnh biên làm cho nước chảy dọc theo tuyến đường.

- Một yếu tố khác làm gia tăng hiện tượng xói mòn, rửa trôi đất bề mặt là do thói quen quán canh tác của người dân, cụ thể:

- + Sau khai thác, các hộ gia đình thường phát đốt thực bì toàn diện, khiến đất mất đi độ che phủ. Cũng ảnh hưởng không nhỏ đến xói mòn đất.

- + Khai thác trắng trên diện tích lớn làm giảm độ che phủ đất.
- + Mở các đường vận xuất với mật độ dày không đảm bảo về môi trường.

Hậu quả của sự xói mòn đất là làm mất đi lớp đất mặt và độ phì của đất, làm giảm đi năng suất lập địa cho các luân kỳ sau này. Đất bị bào mòn, xói lở tạo thành bùn đọng và bồi lắng vào lòng hồ, sông, suối từ đó gây ra một chuỗi các hậu quả tiêu cực như làm giảm chất lượng nước và giảm năng lực chứa nước của hồ đồng thời tác động xấu đến môi trường sống của động thực vật dưới nước.

Xói mòn đất như trình bày trên đây cùng với tập quán đốt thực bì để chuẩn bị hiện trường trồng rừng và sự lấy đi sinh khối trong khai thác thường làm giảm đi vốn dưỡng chất trên lập địa thông qua sự kết hợp của quá trình ô xy hóa, sự bay hơi, di chuyển tro, rửa trôi và xói mòn kết quả là làm giảm độ phì của đất.

Xói mòn đất, giảm độ phì của đất ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường, trước mắt làm giảm sản lượng của chu kỳ kinh doanh tiếp theo.

Để ngăn chặn và giảm thiểu hiện tượng xói mòn đất sau khi xử lý thực bì, nhóm hộ cần phải phát bằm đập cây bụi, cây leo, cành nhánh sau khai thác rải đều trên bề mặt đất, tạo một lớp thực bì nhằm cản trở và giảm dòng chảy của nước và giảm quá trình rửa trôi xói mòn của đất.

Trong quá trình khai thác gỗ rừng trồng, cần được ưu tiên giữ lại những cây tái sinh, cây rừng bản địa hiện có để đảm bảo đa dạng sinh học và tạo ra rừng nhiều tầng, hạn chế xói mòn mặt, tạo vật cản ngăn dòng chảy mặt khi mưa đến, mặt khác làm tăng độ che phủ cho rừng.

Bên cạnh đó, hệ thống đường vận chuyển phải được xây dựng trước mùa mưa nhằm hạn chế và giảm một lượng đất đá rơi xuống suối, ảnh hưởng tới hệ sinh thái đa dạng và nguồn nước sinh hoạt. Tại một số nơi có độ dốc từ 20 - 30⁰, hệ thống rãnh thoát nước cần được xây dựng trước mùa mưa để hạn chế xói mòn đất và giảm chi phí bảo dưỡng đường cho các năm khai thác tiếp theo.

c. Giảm thiểu tác động của mở đường lâm nghiệp

Hệ thống đường giao thông nông thôn liên xã, thôn, đường vận chuyển gỗ nhìn chung rất thuận tiện cho việc trồng và chăm sóc rừng như hiện nay. Hệ thống đường chính đảm bảo ô tô có thể đi lại được. Các hệ thống đường nhánh đi sâu vào các lô, khoảnh, tiểu khu khó khăn hơn. Tuy nhiên để giảm thiểu mức độ tác động đến môi trường, Nhóm cần đảm bảo hệ thống đường khi xây dựng làm sao có tác động tối thiểu tới môi trường. Nhóm cần phải tạo hành lang bảo vệ ven sông suối với khoảng cách tối thiểu là 10m; lựa chọn các phương tiện phù hợp với địa hình khu vực trồng rừng; xây dựng hệ thống thoát nước để ngăn chặn và hạn chế xói

mòn đất và có kế hoạch nguồn lực để duy tu bảo dưỡng đường lâm nghiệp hàng năm.

d. Giảm thiểu về nguy cơ về sâu bệnh hại trên diện rộng:

Việc trồng rừng thuần loài có nguy cơ xảy ra sâu bệnh hại trên diện rộng. Nếu nguy cơ xảy ra không chỉ tổn kém chi phí để xử lý mà còn nguy hại đến môi trường vì thế cần được theo dõi, đánh giá, phát hiện để có biện pháp phòng trừ kịp thời. Dưới đây là một số sâu, bệnh hại dễ xảy ra đối với cây rừng trồng của các hộ thành viên.

Cây keo (*Acacia*) có các loại sâu, bệnh hại sau đây: Sâu kèn nhỏ (*Acanthopsyche*sd), Mối ăn cây keo (*Isoptera*), Sâu nâu vạch xám (*Speiredonia retota* Linnaeus) ăn lá làm giảm tăng trưởng của rừng, Mối (*Isoptera*), bệnh phấn trắng lá keo (*Oidium*sp), bệnh thán thư (đốm than) lá keo (*Colletotrichum gloeosporioides*), bệnh đen thân trên cây keo (*Macrophomina phaseolina* Tassi), bệnh bồ hóng trên cây keo (*Capnodium mangifera*), bệnh nấm hồng (*Corticium salmonicolor* Berk.& Br).

e. Giảm thiểu tác động môi trường trong khâu trồng rừng:

- Thiết kế trồng rừng: Lựa chọn loài cây phù hợp với lập địa, tập quán lâm sinh, khả năng quản lý sâu bệnh hại, phòng chống cháy rừng ở địa phương.

- Về cây giống: Lưu ý chọn loài cây đáp ứng yêu cầu kinh tế đồng thời có khả năng phòng chống sâu, bệnh hại cao.

- Không phát đốt thực bì toàn diện, cần thực hiện đốt có kiểm soát bằng cách thu gom cành, ngọn, thực bì đã phát xếp thành từng đống nhỏ cách xa nhau và đốt có sự kiểm soát của từng hộ để bảo tồn, giảm thiểu suy giảm tính đa dạng sinh học.

- Không trồng rừng sát khe suối, cần tạo hành lang ven suối phù hợp với điều kiện cụ thể của từng khu vực.

- Phải thu gom vỏ bầu cây con khi trồng rừng và đưa về nơi xử lý theo quy định của Nhóm và của địa phương.

f. Giảm thiểu tác động trong khâu khai thác:

- Hoạt động khai thác cây rừng và các sản phẩm khác sẽ không ảnh hưởng đến sự xuống cấp hay tác động không mong muốn đối với đất đai và chất lượng nước.

- Đối với những lô rừng có diện tích lớn và nằm trên địa thế đất dốc (ví dụ: trên 30 độ) thì chủ rừng cần phối hợp với ban quản lý nhóm đánh giá tác động môi trường trước khi khai thác nhằm hạn chế tác động tiêu cực xảy ra như xói mòn (do chặt trắng) hoặc sạt lở (do vận chuyển).

- Cần áp dụng kỹ thuật khai thác gỗ trắng, kết hợp với kỹ thuật khai thác tác động thấp ở những vùng dễ bị tác động ảnh hưởng đến cảnh quan xung quanh và môi trường như diện tích hành lang ven suối.

- Trường hợp rừng trồng ven suối (*nơi lập hành lang ven suối*), không khai thác trắng ở nơi này mà cần khai thác chọn để tạo lập và thực hiện các biện pháp bảo vệ hành lang ven suối.

- Khai thác nên tập trung vào mùa khô, giảm đến mức tối đa khai thác vào mùa mưa, để không ảnh hưởng đến năng suất lao động, phòng ngừa tai nạn và giảm thiểu nguy cơ xói mòn đất, ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt.

- Trong quá trình khai thác không để cành, ngọn cây đổ xuống lòng suối.

- Cành ngọn cây sau khai thác ở lòng suối nếu có phải được thu dọn; nhiên liệu, dầu mỡ của thiết bị, phương tiện trong quá trình khai thác cần có quy trình về bảo vệ môi trường rõ ràng. Thảm thực bì trên mặt đất cần được giữ lại càng nhiều càng tốt.

- Cần có kế hoạch để sớm đưa diện tích khai thác vào trồng rừng ngay trong vụ/năm tiếp theo.

g. Phòng ngừa và giảm thiểu nguy cơ về rác thải và hóa chất:

Các phế liệu của các hoạt động sản xuất lâm nghiệp như túi bầu, dư lượng thuốc, vỏ đựng các hóa chất bảo vệ thực vật, vỏ chai, can đựng dầu, xăng có quy trình hướng dẫn việc thu gom để đem về để xử lý. Nhóm sẽ có hướng dẫn sử dụng thiết bị và hóa chất, trong đó chú ý không được sử dụng các loại hóa chất cấm sử dụng ở Việt Nam và VFCS.

h. Bảo vệ rừng và giảm thiểu nguy cơ cháy rừng:

- Hoạt động phòng chống cháy rừng cũng là một phần không thể thiếu trong kế hoạch hoạt động quản lý rừng trồng. Thực hiện tốt các quy định của chính phủ, của Kiểm lâm về phòng và chống cháy rừng. Trong đó chú ý quản lý khi đốt thực bì, xác định định các khu vực có nguy cơ và cấm biến cảnh báo, quản lý và kiểm soát các nguồn phát sinh lửa ở trong rừng (*bật lửa, diêm, ...*).

- Nhóm hộ phối hợp cùng Kiểm lâm địa bàn, chính quyền địa phương tại 03 xã Không Á, Ea Trang khi xảy ra cháy rừng.

i. Duy trì và bảo tồn các giá trị môi trường:

- Các giá trị môi trường bao gồm bảo tồn đa dạng sinh học, chống xói mòn, bảo vệ nguồn nước.

- Phải đảm bảo rằng các bờ của các dòng chảy được bảo vệ, thiết lập các hành lang ven suối, không phát đốt toàn diện, thực hiện đốt thực bì có kiểm soát và không sử dụng vật liệu biến đổi gen.

- Trên hành lang hầu hết đã có thực vật tự nhiên bao phủ như cây keo, cây bụi, rải rác có cây gỗ tái sinh. Biện pháp bảo vệ hành lang ven suối là tuyên truyền tới các hộ dân về bảo vệ hành lang ven suối; quy định cấm chặt phá, canh tác trong hành lang; cấm biển báo về hành lang và thường xuyên tuần tra, bảo vệ hành lang ven suối.

- Đối với diện tích đã trồng Keo, khi rừng đạt tiêu chuẩn khai thác, không được khai thác trắng, chỉ khai thác chọn cây to, để lại những cây nhỏ cùng với các loài tái sinh tự nhiên để bảo vệ đất, chống xói mòn, tăng tính đa dạng thực vật và tạo môi trường thuận lợi cho các loài động vật hoang sinh sống. Khi cây Keo để lại đạt tiêu chuẩn khai thác, tiến hành khai thác và không trồng lại để cho thực vật tự nhiên phục hồi và phát triển.

j. Giảm thiểu tác động trong xây dựng và sử dụng các công trình:

Tận dụng tối đa hệ thống đường đã có, hạn chế mở đường mới; không vì thuận tiện cho khai thác mà mở quá nhiều đường vận xuất vận chuyển vừa lãng phí đất đai, tiền đầu tư mà còn làm xói mòn đất; việc mở đường vận xuất cần có thiết kế trước khi thi công, chú ý các rãnh dọc và rãnh ngang phù hợp với từng địa hình, giảm thiểu thi công xây dựng đường vào mùa mưa, thường xuyên giám sát để có kế hoạch duy tu bảo dưỡng đường (*nhất là rãnh ngang để giảm tụ nước trên mặt đường*) nhằm ngăn ngừa xói mòn đất.

11.2. Kế hoạch giảm thiểu tác động xã hội

Quản lý nhóm có thỏa thuận cơ chế giải quyết xung đột, mâu thuẫn về quản lý, bảo vệ rừng với chính quyền và người dân sở tại. Tuyên truyền vận động các hộ gia đình ký và thực hiện Cam kết bảo vệ rừng, vận động nhận khoán trồng rừng liên doanh với Nhóm HGD. Cho phép trồng xen một số các loài cây ngắn ngày như đỗ, lạc, vừng, ngô, sắn, ... trên diện tích rừng trồng.

Quản lý nhóm xây dựng báo cáo đánh giá, tác động xã hội, kế hoạch bảo vệ môi trường dự án trồng rừng, chăm sóc, bảo vệ rừng hàng năm.

Hàng năm Nhóm đóng góp kinh phí vào duy tu, làm đường thuộc hệ thống đường dân sinh tại các thôn bảo đảm đi lại bình thường của người dân.

Phối hợp với chính quyền địa phương và các hộ dân giải quyết thuê lại và trồng rừng liên doanh, liên kết với dân những diện tích đang bị xâm lấn; đảm bảo lợi ích hài hòa, đôi bên cùng có lợi, nâng cao thu nhập và tạo việc làm cho người dân địa phương. Và trong quá trình thực hiện nếu có ghi địa điểm có ý nghĩa văn

hóa thì phải ngưng các hoạt động có thể tác động tới các địa điểm đó, báo cáo lên ban quản lý nhóm.

III. HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG ÁN

1. Hiệu quả về kinh tế

Rừng trồng được quản lý chặt chẽ theo đúng quy trình kỹ thuật nên đạt năng suất sản lượng cao, tăng lợi nhuận cho đơn vị trồng rừng. Xây dựng vùng nguyên liệu ổn định, cung cấp đủ nhu cầu nguyên liệu cho các nhà máy sản xuất đồ mộc của doanh nghiệp hướng tới kinh doanh có lãi.

2. Hiệu quả về môi trường

Góp phần tăng độ che phủ rừng. Việc nâng diện tích rừng trồng của nhóm hộ trong khu vực sẽ góp phần cải thiện môi trường sinh thái của tiểu khí hậu vùng dự án đầu tư và cải thiện môi trường sinh thái trên cả khu vực dân sinh trên địa bàn các xã có rừng trong khu vực, tỉnh

3. Hiệu quả về xã hội

Cải thiện sinh kế của người dân sống quanh rừng thông qua xã hội hóa và đa dạng hoá các hoạt động lâm nghiệp; tạo thêm thu nhập và việc làm, từng bước hỗ trợ cho người dân sinh sống trong vùng có cuộc sống ổn định, góp phần xoá đói, giảm nghèo và giữ vững an ninh trật tự - xã hội.

Hầu hết lao động tham gia vào các hoạt động lâm nghiệp là các hộ gia đình tại địa phương, họ đảm nhận hầu hết các việc trồng rừng, chăm sóc rừng, quản lý bảo vệ và khai thác rừng trồng của họ. Đời sống người dân từng bước được cải thiện và ổn định, góp phần vào việc quản lý rừng trong khu vực, tỉnh, hạn chế được tình trạng khai thác lâm sản trái phép và các hoạt động xâm hại đến rừng trong khu vực.

Chương IV

TỔ CHỨC VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

I. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Cơ cấu tổ chức nhóm hộ

1.1. Ban đại diện nhóm cấp khu vực

- Ban Đại diện Nhóm là tổ chức chịu trách nhiệm cao nhất để hỗ trợ Nhóm cấp xã, hộ gia đình chủ rừng thực hiện các nhiệm vụ. Số lượng, cơ cấu như sau:

+ Trưởng ban: Phó Giám đốc công ty TNHH AYO Biomass có nhiệm vụ chỉ đạo toàn diện các thành viên trong Ban đại diện;

+ Phó ban thường trực: Trưởng phòng kỹ thuật, công ty TNHH AYO Biomass, có nhiệm vụ thường trực ban đại diện, quản lý và tổ chức thực hiện các hoạt động của nhóm hàng tháng, quý. Ký hợp đồng với tổ chức đánh giá PEFC/VFCS quốc tế để đánh giá cấp chứng nhận và duy trì đánh giá giám sát hàng năm cho Nhóm hộ. Công ty TNHH AYO Biomass còn hỗ trợ các thành viên Nhóm cấp xã, thôn thực hiện các hoạt động liên quan đến xã hội, môi trường và kiểm tra thực hiện các hoạt động khai thác, trồng rừng, chăm sóc của hộ gia đình. Đình chỉ ngay lập tức các hoạt động vi phạm đến môi trường như: Sử dụng thuốc cấm, tai nạn, an toàn lao động, đốt thực bì trước khi trồng rừng.

+ Tổ chuyên môn kỹ thuật: là cán bộ công ty TNHH AYO Biomass có chuyên môn về kỹ thuật Nông - lâm nghiệp, đào tạo, tập huấn các hoạt động trồng, chăm sóc, QLBVR, khai thác rừng và lập kế hoạch, theo dõi đánh và thực hiện các hoạt động giám sát thường xuyên hàng năm.

+ Các Chủ tịch hoặc Phó chủ tịch UBND xã: Là thành viên ban đại diện, là trưởng nhóm cấp xã có trách nhiệm toàn diện về thực hiện các hoạt động quản lý rừng về kinh tế, xã hội và môi trường của nhóm ở xã mình quản lý.

1.2. Nhóm hộ cấp xã, thôn

- Nhóm trưởng, nhóm phó và các thành viên như: cán bộ Địa chính, Khuyến Nông và các trưởng thôn. Mỗi xã được đề cử 01 cán bộ Địa chính thực hiện các hoạt động kiểm soát viên để giám sát và 01 cán bộ Khuyến nông để phối hợp với trưởng thôn kiểm tra các lô rừng trồng, khai thác trong năm ít nhất một lần/năm và kiểm tra 100% số hộ gia đình mới đăng ký tham gia Nhóm PEFC/VFCS.

- Nhóm xã với sự trợ giúp cán bộ kỹ thuật tổ PEFC/VFCS sẽ hoàn thành danh sách đăng ký của nhóm thôn, bao gồm các thành viên và diện tích lô rừng của họ trong xã.

2. Chức năng và nhiệm vụ của các ban đại diện và nhóm hộ

2.1. Ban đại diện Nhóm

Ban Đại diện Nhóm là tổ chức tự nguyện chịu trách nhiệm cao nhất để hỗ trợ Nhóm cấp xã, hộ gia đình chủ rừng thực hiện các nhiệm vụ. Số lượng, cơ cấu, tiêu chuẩn thành viên Ban Đại diện do chính ban đại diện quyết định. Nhiệm kỳ của Ban Đại diện là 5 năm.

Nhiệm vụ và quyền hạn của Ban đại diện:

- Tổ chức triển khai thực hiện Quy chế Nhóm, lãnh đạo mọi hoạt động của Nhóm trong các kỳ họp.
- Chính thức chấp nhận thành viên mới cho nhóm chứng chỉ dựa trên tài liệu do Trưởng nhóm thôn, xã cung cấp.
- Tổ chức tham vấn và sau đó ký hợp đồng với tổ chức cấp chứng chỉ và quản lý công việc liên lạc với tổ chức cấp chứng chỉ.
- Tập hợp các đóng góp của thành viên cho chi phí đánh giá và các chi phí hoạt động khác cho việc quản lý nhóm, hoặc nhà tài trợ, thực hiện và báo cáo các khoản chi liên quan cho nhóm.
- Phối hợp với Nhóm xã Tổ chức các cuộc giám sát nội bộ hàng năm đối với các lô rừng trồng, khai thác hàng năm. Tập huấn, phổ biến kỹ thuật cho các thành viên nhóm xã, chủ rừng hàng năm (đánh giá nhu cầu đào tạo và tổ chức tập huấn về các nội dung, kỹ năng cơ bản để thực hiện, tuân thủ tiêu chuẩn PEFC/VFCS). Hoàn thiện, cập nhật kế hoạch quản lý rừng bền vững hàng năm Nhóm hộ.
- Thông báo với tổ chức cấp chứng chỉ trong trường hợp có thay đổi về thành viên (kết nạp mới hoặc khai trừ) trong cập nhật hàng quý.
- Đảm bảo hoàn thành tất cả các yêu cầu cho các hoạt động cần được khắc phục do tổ chức cấp chứng chỉ nêu ra.
- Đảm bảo rằng các lô rừng mới và các hộ dân mới tham gia nhóm chứng chỉ tuân thủ các yêu cầu của PEFC/VFCS.
- Lưu trữ, cập nhật đăng ký bằng số hóa.
- Hoàn thiện bản đồ cho khu vực dự kiến xin cấp Chứng chỉ rừng.
- Lập mối quan hệ kinh doanh, tiếp thị giữa nhóm chứng chỉ và các khách hàng mua gỗ trong và ngoài nước.
- Tổ chức cuộc họp hàng năm và phối hợp với các Trưởng nhóm chứng chỉ cấp xã.
- Quản lý nhóm phải có các bản Copy trên giấy hoặc bản mềm lưu trên máy của tất cả các luật lệ và qui định liên quan đến lâm nghiệp của nhà nước, và lưu giữ tài liệu cập nhật. Quản lý nhóm đảm bảo sự hiểu biết của các cấp trong nhóm về tất cả các yêu cầu quan trọng nêu trong các tài liệu này.

- Trong trường hợp cần phát sinh để sửa đổi Quy chế Nhóm, Sở tay quản lý chất lượng, Ban đại diện và Tổ PEFC/VFCS sẽ tổ chức một cuộc họp sửa đổi một cách minh bạch. Các sửa đổi cần được sự hỗ trợ và đồng thuận, tham vấn các bên liên quan.

- Quyền hạn

Quyết định chương trình, kế hoạch và hoạt động hàng năm của Nhóm;

Quyết định cơ cấu tổ chức bộ máy của Nhóm, quy định cụ thể thành viên của người được ủy quyền dưới các thôn. Đề xuất Quy chế hoạt động của Ban Đại diện; Hướng dẫn các quy định trong nội bộ Nhóm và phân công trách nhiệm cụ thể cho các thành viên hỗ trợ Nhóm thực hiện các hoạt động theo 7 nguyên tắc PEFC/VFCS;

Ban đại diện quyết định *đình chỉ, ngừng ngay lập tức* những hoạt động vi phạm đến quy định của 7 nguyên tắc PEFC/VFCS. Đặc biệt sử dụng thuốc trừ sâu cấm và an toàn của người lao động. Ban đại diện họp, xác định mức độ nghiêm trọng của hoạt động vi phạm, từ đó đề ra yêu cầu, kế hoạch và thời gian khắc phục.

2.2. Nhóm hộ

Nhóm hộ có nhiệm vụ cụ thể sau:

- + Giải thích các lợi ích các chủ rừng cùng tham gia nhóm.
- + Phổ biến và giải thích nội dung của các tài liệu chính cho thành viên.
- + Hướng dẫn cách điền đơn gia nhập nhóm.
- + Thực hiện kiểm tra điều kiện ban đầu gia nhập nhóm và điền mẫu biểu.
- + Thực hiện giám sát hàng năm.
- + Lưu giữ đăng ký các thành viên và số liệu lô rừng của họ.
- + Lưu giữ các báo cáo, danh sách ghi nhận về các vụ tai nạn lao động, bao gồm cả các vụ tai nạn đối với công nhân làm thuê.
- + Phổ biến các thông tin thị trường về giá cả và khách hàng cho các lâm sản.
- + Hoàn thành kế hoạch quản lý rừng cấp xã, dựa trên tham vấn các bên liên quan.
- + Quản lý danh sách khiếu nại, có thể bao gồm những khiếu nại đối với thành viên nhóm thôn hay đối với các Trưởng nhóm thôn.
- + Tổ PEFC/VFCS giúp các thành viên Nhóm hoàn thiện Lập hồ sơ quản lý Nhóm viên của Nhóm và cập nhật danh sách số hóa của thành viên nhóm và các lô rừng của hộ ở các xã. Cập nhật kế hoạch quản lý rừng bền vững hàng năm.
- + Xem xét, giải quyết đơn, thư kiến nghị, khiếu nại, tố cáo của Nhóm viên và công dân gửi đến Nhóm PEFC/VFCS.

3. Theo dõi đánh giá thực hiện kế hoạch

Các kế hoạch quản lý rừng là một tài liệu luôn được cập nhật hàng năm. Tất cả các lô rừng trồng mới, các lô rừng được khai thác cũng như các thay đổi không được báo trước (dịch bệnh, bão đổ) cần được tổng hợp cập nhật hàng năm. Tuy nhiên những thay đổi quan trọng cho qui định quản lý sẽ chỉ được thực hiện trong những trường hợp ngoại lệ với lý do chính đáng. UBND xã phê duyệt bất kỳ thay đổi quan trọng trong quản lý lô rừng. Lý do cho sự thay đổi này cần được giải thích rõ ràng trong sổ theo dõi quản lý lô rừng và cập nhật trong kế hoạch quản lý rừng.

II. THEO DÕI, GIÁM SÁT, ĐÁNH GIÁ

1. Kế hoạch định kỳ đối với thành viên nhóm

- Đối tượng giám sát: Tất cả các lô rừng xin tham gia nhóm trồng rừng sản xuất có chứng chỉ rừng.
- Người giám sát: Trưởng Ban đại diện nhóm hộ chứng chỉ rừng... hoặc người được phân công
- Chỉ số giám sát: Tùy theo các nội dung giám sát sẽ có các bộ chỉ số giám sát khác nhau; các chỉ số giám sát này được ghi rõ trong các biểu mẫu giám sát
- Nội dung, cường độ và biểu mẫu giám sát theo bảng sau:

Bảng 15. Kế hoạch theo dõi đánh giá, giám sát

ST T	Nội dung giám sát	Cường độ	Ghi chú
1	Giám sát quản lý bảo vệ rừng; giám sát tác động sinh cảnh dễ bị tổn thương khác	Ít nhất 1 lần/năm	
2	Giám sát tác động	Ít nhất 1 lần/năm	
3	Giám sát vùng đệm, HLVSS	Ít nhất 1 lần/năm	
4	Giám sát sinh cảnh dễ bị tổn thương khác	Ít nhất 1 lần/năm	
5	Đánh giá, giám sát trồng rừng	Ít nhất 3 lần (gồm đánh giá trước trồng rừng, giám sát trong quá trình trồng rừng và đánh giá sau quá trình trồng rừng)	Đối với những lô rừng có thực hiện hoạt động trồng rừng trong năm
6	Giám sát chăm sóc rừng	Ít nhất 1 lần đối với hoạt động lâm sinh thực hiện tại lô rừng. Được thực hiện trong quá trình triển khai hoạt động ở lô rừng	

ST T	Nội dung giám sát	Cường độ	Ghi chú
7	Giám sát khai thác	Ít nhất 3 lần (gồm đánh giá trước khai thác, giám sát trong quá trình khai thác và đánh giá sau quá trình khai thác rừng)	Đối với những lô rừng có thực hiện hoạt động khai thác rừng trong năm

2. Giám sát nhà thầu

* Đối tượng: Đối với những lô rừng có thuê các nhà thầu

* Nội dung:

- Quy trình và Tiêu chuẩn lựa chọn nhà thầu có đúng quy định, trình tự không?

- Nguồn nhân lực lao động:

+ Có sử dụng lao động trẻ em hay lao động đang bị quản thúc hay không?

+ Đã được tập huấn, đào tạo về lĩnh vực đang thực hiện hay không?

+ Có những kiến thức về an toàn lao động, sơ cấp cứu ban đầu hay không?

- Kỹ thuật nhà thầu:

+ Các hoạt động có thực hiện đúng theo qui trình kỹ thuật hay không?

+ Công nhân có được tập huấn kỹ thuật khai thác tác động thấp hay không?

+ Hợp đồng lao động với từng công nhân có đúng quy định không?

Nếu không may người công nhân đang vận hành máy để xảy ra tai nạn thì trách nhiệm của nhà thầu ra sao?

+ Trang thiết bị bảo hộ lao động: Có sử dụng đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động hay không?

+ Có tai nạn nào xảy ra hay không?

+ Có chế độ nghỉ giải lao hay không?

+ Vệ sinh môi trường lao động?

* Trong quá trình giám sát, cần phải ghi chép lại đầy đủ, nếu phát hiện có hoạt động nào không tuân thủ thì phải thông nhất nhà thầu với về kế hoạch giải quyết và hạn thời gian hoàn thành. Quá trình khắc phục các hoạt động đó cũng cần phải giám sát chặt chẽ. Nếu nhà thầu không chịu khắc phục các hoạt động không tuân thủ đó thì cần phải chấm dứt hợp đồng

* Thời gian: Trong quá trình nhà thầu thực hiện tại hiện trường rừng.

Trách nhiệm: Ban Đại diện nhóm Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk phối hợp với chủ rừng.

III. GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

1. Đối với cơ sở chế biến gỗ, bao tiêu sản phẩm gỗ rừng trồng có chứng chỉ

- Đối với chính quyền địa phương

Cử cán bộ tham gia tích cực các hoạt động quản lý rừng bền vững của nhóm trong việc mở rộng các hoạt động tuyên truyền cũng như giám sát sự tuân thủ của các thành viên.

Thường xuyên phổ biến kịp thời các chính sách của Nhà nước cho các thành viên trong nhóm một cách rõ ràng và dễ tiếp cận thông tin qua các cuộc họp thôn/xã, tờ rơi, áp phích hoặc đài phát thanh xã.

Kết nối các doanh nghiệp để các hộ dân có thêm nhiều lựa chọn trong các hoạt động sản xuất kinh doanh.

- Đối với công ty TNHH AYO Biomass

Phân công cán bộ hiện trường, người trực tiếp làm việc với các thành viên trong nhóm để đảm bảo duy trì tốt nhất tất cả thông tin giữa quản lý nhóm và các thành viên nhóm.

Tổ chức các cuộc họp thường niên theo quý với các nhóm PEFC/VFCS để theo dõi và đánh giá tất cả các hoạt động liên quan.

Phối hợp chặt chẽ với nhóm PEFC/VFCS trong việc thực hiện kế hoạch QLRBV để đảm bảo kế hoạch triển khai đúng tiến độ Tổ chức các khóa đào tạo nâng cao năng lực hoặc hỗ trợ về kỹ thuật cho các thành viên nhóm khi có yêu cầu/đề xuất từ các thành viên nhóm hoặc người dân địa phương.

Chịu trách nhiệm xây dựng và vận hành hệ thống Giám sát - Đánh giá để theo dõi và đánh giá tất cả các hoạt động của nhóm từ khi trồng rừng đến khi khai thác rừng.

Cử cán bộ hiện trường để in các Phương án QLRBV cho từng thành viên, kiểm tra, đánh giá và mua sản phẩm kịp thời từ thành viên nhóm, đặc biệt trong trường hợp thiên tai.

Kết nối và hỗ trợ thêm cây giống chất lượng cao cho các hộ gia đình.

Cung cấp thiết bị cho hoạt động quản lý nhóm như tủ hồ sơ nhóm, quần áo bảo hộ lao động...

Cam kết bao tiêu toàn bộ lượng gỗ nguyên liệu có chứng chỉ trên địa bàn với giá cao hơn tối thiểu 3% so với giá thị trường. Đồng thời hỗ trợ tối đa 2.000 cây giống/ha đối với những hộ dân tham gia Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk và bán gỗ cho công ty.

- Đối với Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk

Ban đại diện Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk phối hợp với các cơ quan chức năng ở địa phương và người dân để thường

xuyên kiểm tra, giám sát sự tuân thủ của các thành viên trong nhóm nhằm phát hiện kịp thời và ngăn chặn các hoạt động không tuân thủ, đặc biệt liên quan đến xử lý thực bì, rác thải và an toàn lao động trong quá trình khai thác rừng.

Tuyên truyền, vận động và hỗ trợ người dân trồng rừng tích cực tham gia vào chứng chỉ rừng PEFC/VFCS phát triển rừng một cách bền vững về cả ba mặt: Kinh tế - xã hội - môi trường.

Tuyên truyền công tác bảo vệ các loài động vật, thực vật rừng, bảo vệ nguồn nước, phòng chống cháy rừng; nghiêm cấm việc xả thải làm ô nhiễm đến môi trường, đặc biệt nhất là các chất thải khó phân hủy như các túi ni long, chai nhựa... và các chất thải như dầu nhớt của động cơ...

Tuyên truyền vận động người dân cần phải trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động và thực hiện tích cực các hoạt động nhằm phòng tránh các tai nạn, rủi ro.

Đối với thành viên Nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk.

Thực hiện nghiêm túc các hoạt động theo qui định tại các lô rừng của mình.

Phối hợp tích cực với Ban đại diện nhóm và các bên liên quan để hỗ trợ thực hiện các hoạt động của nhóm.

Tích cực tuyên truyền nâng cao nhận thức cho các hộ dân lân cận.

Tham gia đầy đủ các lớp tập huấn, các cuộc họp của nhóm và phản ánh kịp thời các sai phạm để có hướng hỗ trợ và xử lý kịp thời.

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

1. Kết luận

Phương án quản lý rừng bền vững của nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk được xây dựng theo các qui định của tiêu chuẩn PEFC/VFCS nhằm các thành viên nhóm thực hiện tốt các hoạt động quản lý và phát triển rừng bền vững. Phương án được xây dựng theo quy định tại Thông tư số 28/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định về quản lý rừng bền vững và Thông tư số 13/2023/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2023 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn bổ sung, sửa đổi một số điều của Thông tư số 28/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018. Phương án đã xác định hiện trạng cho toàn bộ khu vực rừng trồng của nhóm hộ QLRBV huyện M'Đrăk, đồng thời xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm hộ trong giai đoạn 2025-2031.

Hoạt động quản lý rừng bền vững không chỉ là trách nhiệm của riêng mỗi cá nhân cụ thể nào mà là trách nhiệm của cả nhóm/ cộng đồng dân cư và Công ty TNHH AYO Biomass. Kết quả của quản lý rừng bền vững là nâng cao hiệu quả kinh tế cho các khu rừng, đồng thời nâng cao lợi ích về xã hội cho người lao động, cộng đồng dân cư, góp phần giảm áp lực lên rừng tự nhiên, giữ gìn cảnh quan trong vùng, bảo vệ nguồn nước, gìn giữ đa dạng sinh học và bảo vệ môi trường sinh thái.

Kế hoạch này được phát triển bởi các thành viên nhóm hộ QLRBV và chứng chỉ rừng huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk với sự hỗ trợ kỹ thuật từ Công ty TNHH AYO Biomass. Tất cả các nội dung trong kế hoạch này sẽ được Công ty TNHH AYO Biomass theo dõi và đánh giá với sự hỗ trợ từ trưởng nhóm và các cán bộ hiện trường của Công ty TNHH AYO Biomass.

Nhóm hộ QLRBV huyện M'Đrăk cam kết sử dụng có hiệu quả rừng và đất rừng với chi phí và lợi nhuận hợp lý nhất, đảm bảo sản xuất liên tục - ổn định - lâu dài, hạn chế đến mức thấp nhất những mâu thuẫn trong mối quan hệ giữa kinh tế, môi trường, xã hội và chất lượng của rừng; Tạo nhiều công ăn việc làm ổn định, tăng thu nhập, nâng cao đời sống cho người dân địa phương sống gần và ven rừng; Bảo vệ môi trường thông qua hoạt động tái trồng rừng trên các diện tích đất trống và đồi trọc, giảm thiểu tác động bất lợi đến môi trường, phát huy tối đa chức năng của rừng như bảo vệ đất đai, bảo vệ nguồn nước sinh hoạt, hạn chế xói mòn, rửa trôi đất, điều hòa nguồn nước, hạn chế thiên tai lũ lụt, hạn hán và cải tạo nâng cao độ phì nhiêu của đất; bảo vệ môi trường sinh thái, bảo tồn nguồn gen các loài động, thực vật quý hiếm.

2. Khuyến nghị

Đề nghị UBND tỉnh Đắk Lắk coi đây là mô hình mẫu nhóm hộ QLRBV và cần có chính sách hỗ trợ để được mở rộng cho các hộ trong khu vực tiếp cận các nguồn vốn ưu đãi và được tín chấp bằng dự án trồng rừng để vay vốn.

Hỗ trợ đào tạo, tập huấn các thành viên là các hộ gia đình trồng rừng trong nhóm trong quá trình nâng cao năng lực về quản lý bền vững, trồng, chăm sóc và khai thác rừng trồng ổn định.

Hỗ trợ nhóm hộ phục hồi, tái sinh các loài cây bản địa hiện có về giống để trồng ở vùng đệm, hành lang ven sông, suối, hồ lớn, bảo vệ các loài sinh cảnh và nguồn nước. Góp phần bảo vệ môi trường sinh thái, hạn chế mức thấp nhất các tác động tới môi trường - xã hội trên địa bàn khu vực M'Đrăk./.

Phụ lục 01. Danh lục các loài thực vật tại khu vực

Stt	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Dạng sống	Công dụng
I	NGÀNH THÔNG ĐẤT	LYCOPODIOPHYTA		
1	Họ Quỳn bá	Selaginellaceae		
1	Quỳn bá	<i>Selaginella delicatula</i> (Desv. ex Poir.) Alston	COB	THU
II	NGÀNH DƯƠNG XỈ	LICOPODIOPHYTA		
2	Họ Ráng măng thiệt	Dryopteridaceae		
2	Dương xỉ	<i>Cyclodium</i> C.Presl	COL	THU
3	Họ Bồng bồng	Lygodiaceae		
3	Bồng bồng	<i>Lygodium digitatum</i> C. Presl	COL	THU
4	Họ Ráng lười	Ophioglossaceae		
4	Ráng trùng gié	<i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.	COD	THU
5	Họ Seo gà	Pteridaceae		
5	Seo gà	<i>Adiantum lunulatum</i> Burm. f.	COD	THU, CAN
6	Ráng lười hồ	<i>Taenitis blechnoides</i> (Willd.) Sw.	COD	#
III	NGÀNH NGỌC LAN	MAGNOLIOPHYTA		
III A	PHÂN LỚP NGỌC LAN	MAGNOLIOSIDA		
6	Họ Ô rô	Acanthaceae		
7	Thập nhụy hình tim	<i>Staurogyne subcordata</i> Benoist	COD	#
7	Họ Rau dền	Amaranthaceae		
8	Cỏ xước 2 răng	<i>Achyranthes bidentata</i> Blume	COD	THU
9	Dền gai	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	COD	AND, THU
10	Mào gà	<i>Celosia argentea</i> L.	COD	CAN
11	Nở ngày đất	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart	COB	THU
8	Họ Xoài	Anacardiaceae		
12	Điều	<i>Anacardium occidentale</i> L.	GON	AND
9	Họ Na	Annonaceae		
13	Dù dẻ	<i>Rauwenhoffia siamensis</i> Scheff.	BUI	ANQ
10	Họ Trúc đào	Apocynaceae		
14	Dây giang	<i>Aganonerion polymorphum</i> Pierre ex Spire	COL	AND
15	Sữa	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br	GOL	CAN
16	Ngôn hạt đậu	<i>Alyxia pisiformis</i> Pierre ex Pitard	DLG	#
17	Hà thủ ô trắng	<i>Stretocaulon juvenas</i> (Lour.) Merr	DLG	THU
18	Ngọc bút	<i>Tabernaemontana bovina</i> Lour	BUI	CAN

Stt	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Dạng sống	Công dụng
19	Lòng mứt	<i>Wrightia laevis</i> Hook. f	GOT	LGO
11	Họ Nhựa ruồi	Aquifoliaceae		
20	Bùi tròn	<i>Ilex rotunda</i> Thunb.	GOT	LGO
12	Họ Cúc	Asteraceae		
21	Cứt lợn tím	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	COD	THU
22	Xuyến chi	<i>Bidens pilosa</i> L.	COD	THU
23	Chua lè nhám	<i>Emilia scabra</i> DC.	COD	AND
24	Yên bạch	<i>Eupatorium odoratum</i> L.	COD	#
25	Sài đất	<i>Wedelia chinensis</i> (Osbeck) Merr	COB	THU, CAN
13	Họ Đinh	Bignoniaceae		
26	Núc nác	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	GON	THU, AND
14	Họ Cần xa	Cannabaceae		
27	Hu đay	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	GON	AND
15	Họ Mần mần	Capparaceae		
28	Cáp gai nhỏ	<i>Capparis micracantha</i> subsp. <i>korthalsiana</i> (Miq.) M.Jacobs	BTR	THU
29	Cáp xoan	<i>Capparis sunbisiniana</i> M.L.Zhang & G.C.Tucker	BTR	THU
30	Mần mần tím	<i>Cleome chelidonii</i> L. f	COD	THU
31	Mần mần vàng	<i>Cleome viscosa</i> L.	COD	THU
32	Dây cắm	<i>Stixis scandens</i> Lour	DLG	THU
16	Họ Chân danh	Celastraceae		
33	Chóp máu nam	<i>Salacia cochinchinensis</i> Lour	DLG	THU
17	Họ Rau lang	Convolvulaceae		
34	Khoai lang	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Poir. in Lamk	COL	THU, AND
35	Bìm mờ	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl	COL	THU
36	Bìm ba răng	<i>Xenostegia tridentata</i> (L.) Austin & Staples	COL	THU
18	Họ Bàng	Combretaceae		
37	Dây giung	<i>Combretum indicum</i> (L.) DeFilipps	DLG	CAN
38	Bàng	<i>Terminalia catappa</i> L.	GOT	CAN, ANQ, THU
19	Họ Bầu bí	Curcubitaceae		
39	Mảnh bát	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	COL	THU, AND
40	Cứt quạ	<i>Gymnopetalum cochinchinensis</i> (Lour.) Kurz	COL	THU, AND
41	Dây pọp	<i>Zehneria indica</i> (Lour.) Keraudren	COL	THU
20	Họ Sổ	Dilleniaceae		
42	Dây chiều	<i>Tetracera indica</i> (Houtt.) Merr	DLG	#
21	Họ Thầu dầu	Euphorbiaceae		
43	Chòi mòi	<i>Antidesma montanum</i> Blume	GON	ANQ
44	Thầu tẩu	<i>Aporosa planchoniana</i> Baill	GON	ANQ

Stt	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Dạng sống	Công dụng
45	Bồ cu vẽ	<i>Breynia fruticosa</i> (L.) Hook. f	BUI	#
46	Đỏm	<i>Bridelia monoica</i> (Lour.) Merr	GON	LGO, THU
47	Cù đèn lông	<i>Croton hirtus</i> L'Hér.	BUI	#
48	Cù đèn hộ sản	<i>Croton maieuticus</i> Gagnep	BUI	THU
49	Cỏ sữa lớn	<i>Euphorbia hirta</i> L.	COB	THU
50	Cao su	<i>Hevea brasiliensis</i> (A. Juss.) Muell.-Arg	GOT	LGO, CNH
51	Chó đẻ	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum	COD	THU
52	Thầu dầu tía	<i>Ricinus communis</i> L.	BUI	THU
53	Rau ngót	<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr	BUI	THU, AND
54	Cổ ngỗng	<i>Suregada multiflora</i> (A. Juss.) Baill	GOT	LGO, THU
22	Họ Đậu	Fabaceae		
55	Keo lá tràm	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth	GOT	LGO
56	Cứt ngựa bầu dục	<i>Archidendron ellipticum</i> (Blanco) I.C.Nielsen	GON	LGO
57	Móng bò curtis	<i>Bauhinia curtisii</i> Prain	DLG	THU
58	Móc mèo xanh	<i>Caesalpinia digyna</i> Rottler	BTR	THU
59	Dây mật	<i>Callerya cinerea</i> (Benth.) Schot	DLG	DOC
60	Sục sục	<i>Crotalaria assamica</i> Benth	COD	THU
61	Thóc lép lông vàng	<i>Desmodium auricomum</i> Grah. ex Benth	COD	#
62	THóc lép godefro	<i>Desmodium godefroyanum</i> (Kuntze) Kuntze	COD	#
63	Kim tiền thảo	<i>Desmodium styracifolium</i> (Osbeck) Merr	COB	THU
64	Keo đậu	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lamk.) De Wit	GON	THU, ANQ
65	Trinh nữ móc	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	BUI	#
66	Mai dương	<i>Mimosa pigra</i> L.	BUI	#
67	Trinh nữ	<i>Mimosa pudica</i> L.	COB	THU
68	Đậu mèo	<i>Mucuna pruriens</i> (Wall. ex Wight) L.H.Bailey	COL	#
69	Cudzu	<i>Pueraria montana</i> var. <i>lobata</i> (Willd.) Maes. & S. Almeida Pea	GON	THU
70	Đậu ma	<i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth	COL	THU
71	Muồng trâu	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb	BUI	THU
72	Thảo quyết minh	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	COD	THU
73	Điền thanh	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Pers	BUI	AND
23	Họ Hoa môi	Lamiaceae		
74	Ngọc nữ chân vịt	<i>Clerodendrum palmatobatum</i> Dop	BUI	THU
75	Ngọc nữ	<i>Clerodendrum pierreanum</i> Dop	BUI	THU
76	Tu hú philippin	<i>Gmelina philippinensis</i> Cham	BUI	CAN
24	Họ Long não	Lauraceae		
77	Bời lời nhót	<i>Litsea glutinosa</i> (Liou.) C. B. Robins	GON	THU, LGO
78	Mò giấy	<i>Litsea monopetala</i> (Roxb.) Pers.	GON	LGO

Stt	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Dạng sống	Công dụng
25	Họ Chiếc	Lecythidaceae		
79	Lộc vừng	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn	GON	CAN
80	Vùng xoan	<i>Careya arborea</i> Roxb.	GOT	AND
26	Họ Gối hạc	Leeaceae		
81	Gối hạc ấn	<i>Leea indica</i> (Burm. f.) Merr	BUI	THU
27	Họ Tầm gửi	Loranthaceae		
82	Tầm gửi trụ	<i>Helixanthera cylindrica</i> (Jack) Dans	BKS	#
28	Họ Tử vi	Lythraceae		
83	Bằng lăng	<i>Lagerstroemia crispa</i> Pierre ex Laness	GOT	CAN, LGO
29	Họ Kim đồng	Malpighiaceae		
84	Các dục có sọng	<i>Aspidopterys costulata</i> Pierre	DLG	THU
30	Họ Bông	Malvaceae		
85	Giam thiều hùng	<i>Grewia oligandra</i> Pierre	BUI	#
86	Cò ke	<i>Grewia paniculata</i> Roxb.	GOT	LGO
87	Dó thon	<i>Helicteres lanceolata</i> DC.	BUI	THU
88	Dó trăn	<i>Helicteres viscida</i> Blume	BUI	THU
89	Gai đầu nhẵn	<i>Triumfetta annua</i> L.	COD	THU
90	Ké hoa đào	<i>Urena lobata</i> L.	BUI	#
31	Họ Mua	Melastomataceae		
91	Sâm bùi	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	GON	LGO
32	Họ Xoan	Meliaceae		
92	Xoan ta	<i>Melia azedarach</i> L.	GOT	LGO
33	Họ Tiết dê	Menispermaceae		
93	Sâm lông	<i>Cyclea barbata</i> Miers	DLG	THU
94	Hậu giác thơm	<i>Pachygone odirifera</i> Miers	DLG	THU
34	Họ Dâu tằm	Moraceae		
95	Mít rừng	<i>Artocarpus rigidus</i> subsp. <i>asperulus</i> (Gagnep.) F.M.Jarrett	GOL	LGO, ANQ
96	Đa chai	<i>Ficus callosa</i> Willd	GOL	AGS
97	Sung esquirol	<i>Ficus esquiroliana</i> Lévl	GON	ANQ, LGO
98	Ngái	<i>Ficus hirta</i> Vahl	BUI	#
99	Duối	<i>Streblus asper</i> Lour.	BUI	CAN, ANQ, THU
35	Họ Đơn nem	Myrsinaceae		
100	Trọng đũa cứng	<i>Ardisia rigida</i> Kurz	BUI	THU
36	Họ Sim	Myrtaceae		
101	Ổi	<i>Psidium guajava</i> L.	GON	CAN, ANQ, THU
37	Họ Mai	Ochnaceae		

Stt	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Dạng sống	Công dụng
10 2	Mai vàng	<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr	BUI	CAN, THU
38	Họ Chua me	Oxalidaceae		
10 3	Khế	<i>Averrhoa carambola</i> L.	GON	THU, ANQ
39	Họ Chanh ốc	Pandaceae		
10 4	Chân	<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch. ex Hook.	GON	AND
40	Họ Lạc tiên	Passifloraceae		
10 5	Chanh leo	<i>Passiflora edulis</i> Sims	COL	THU, ANQ
10 6	Lạc tiên	<i>Passiflora foetida</i> L.	COL	THU, ANQ
41	Họ Mã đề	Plantaginaceae		
10 7	Cam thảo nam	<i>Scoparia dulcis</i> L.	COD	THU
42	Họ Tiêu	Piperaceae		
10 8	Càng cua	<i>Peperromia pellucida</i> (L.) H.B.K	COD	THU, AND
43	Họ Rau răm	Polygonaceae		
10 9	Thồm lồm	<i>Polygonum chiensis</i> L.	COD	THU
44	Họ Táo ta	Rhamnaceae		
11 0	Gồ an	<i>Gouania leptoschya</i> DC.	DLG	THU
45	Họ Đước	Rhizophoraceae		
111	Trúc tiết	<i>Carallia brachiata</i> (Lour.) Merr.	GON	LGO
46	Họ Cà phê	Rubiaceae		
11 2	Bướm bạc 1 hoa	<i>Aphaenandra uniflora</i> (Wall. ex G. Don) Bremek	COB	THU
11 3	Cà phê	<i>Coffea arabica</i> L.	BUI	THU
11 4	Găng nghèo	<i>Fagerlindia depauperata</i> (Drake) Tirveng	BUI	#
11 5	An điền bò	<i>Hedyotis diffusa</i> Willd	COB	THU
11 6	An điền huynh	<i>Hedyotis fraterna</i> (Pierre ex Pitard) Phamh	COB	THU
11 7	Trang đỏ	<i>Ixora coccinea</i> L.	BUI	CAN, THU

Stt	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Dạng sống	Công dụng
11 8	Thúi đệt	<i>Paederia foetida</i> L	COL	THU, AND
11 9	Dọt xanh	<i>Pavetta indica</i> L.	BUI	AND, THU
47	Họ Cam	Rutaceae		
12 0	Tranh	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	BUI	THU, AND
12 1	Cơm rượu	<i>Glycosmis pentaphylla</i> (Retz.) Correa	BUI	THU, ANQ
48	Họ Thanh thất	Simaroubaceae		
12 2	Mật nhân	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	GON	THU
49	Họ Cà	Solanaceae		
12 3	Ớt	<i>Capsicum frutescens</i> L.	BUI	ANQ
50	Họ Gai	Urticaceae		
12 4	Song hùng ắn	<i>Neodistemon indicum</i> (Wedd.) Babu & Henry	COD	THU
51	Họ Hoa tím	Violaceae		
12 5	Chôm chôm đất	<i>Rinorea anguifera</i> (Lour.) Kuntze	BUI	#
52	Họ Nho	Vitaceae		
12 6	Hồ đăng	<i>Cissus javana</i> DC.	COL	THU
II B	PHÂN LỚP HÀNH	LILIOPSIDA		
53	Họ Ráy	Araceae		
12 7	Môn	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	COD	AND
12 8	Bán hạ	<i>Typhonium trilobatum</i> (L.) Schott	COD	DOC, THU
54		Marantaceae		
12 9	Huỳnh tinh rắn	<i>Calathea clossoni</i> Hort	COD	CAN,
55	Họ Thái lải	Commelidaceae		
13 0	Rau trai	<i>Commelina communis</i> L.	COB	THU, AND, CAN
13 1	Lỗa trai ngọt	<i>Murdannia edulis</i> (Stok.) Faden	COD	#
56	Họ Cói	Cyperaceae		

Stt	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Dạng sống	Công dụng
13 2	Hương phụ	<i>Cyperus rotundus</i> L.	COD	AGS, THU
13 3	Cỏ dùi xiêm	<i>Scirpus siamensis</i> (C.B. Clarke) J. Kern	COD	#
57	Họ Củ nâu	Dioscoreaceae		
13 4	Nân vàng	<i>Dioscorea hispida</i> Dennst	COL	DOC, THU
13 5	Từ mông	<i>Dioscorea nummularia</i> Lamk	COL	DOC
13 6	Củ mài	<i>Dioscorea persimilis</i> Prain & Burk	COL	THU, AND
58	Họ Phất dụ	Dracaenaceae		
13 7	Luối hồ sọc	<i>Sansevieria trifasciata</i> Hort. ex Prain	COD	CAN
59	Họ Hạ trầm	Hypoxidaceae		
13 8	Sâm cau	<i>Curculigo orchoides</i> Gaertn	COD	THU
60	Họ Chuối	Musaceae		
13 9	Chuối	<i>Musa paradisiaca</i> L.	COD	AND, ANQ
61	Họ Hòa thảo	Poaceae		
14 0	Cỏ mỹ	<i>Cenchrus setaceus</i> (Forssk.) Morrone	COD	AGS
14 1	Cỏ mật	<i>Chloris barbata</i> (L.) Sw	COB	AGS
14 2	Cỏ chi	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers	COB	AGS
14 3	Cỏ màn trầu	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn	COD	THU
14 4	Cỏ lá tre	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P.Beauv.	COB	AGS
14 5	Cỏ voi	<i>Panicum sarmentosum</i> Roxb.	COB	AGS
62	Họ Kim cang	Smilacaceae		
14 6	Kim cang	<i>Smilax corbularis</i> Kunth	DLG	THU
63	Họ gừng	Zingiberaceae		
14 7	Nghệ nam bộ	<i>Curcuma cochinchinensis</i> Gagnep	COD	THU, AND

Stt	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Dạng sống	Công dụng
14 8	Nghệ vàng	<i>Curcuma longa</i> L.	COD	THU, AND
14 9	Gừng hoa mùa	<i>Globba pendula</i> Roxb.	COD	THU, CAN
15 0	Địa liền lá hẹp	<i>Kaempferia angustifolia</i> Rosc	COD	THU, AND

Chi chú:

Công dụng: THU: Thuốc; #: Công dụng khác; LGO: Lấy gỗ; AND: Làm rau ăn hoặc gia vị; ANQ: Ăn quả; AGS: làm thức ăn cho gia súc; CAN: Làm cảnh; DOC: Cây có độc; CNH: Cho nhựa mủ

Dạng sống: GOL: Gỗ lớn; GOT: Gỗ trung bình; GON: Gỗ nhỏ; BUI: Cây bụi; BTR: Bụi trườn; DLG: Dây leo thân gỗ; COD: Cỏ đứng; COL: Cỏ leo; COB: Cỏ bò; BKS: Bụi ký sinh;

Phụ lục 02. Danh lục động vật tại khu vực

2.1. Danh lục loài thú

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Thông tin
	I. BỘ NHIỀU RĂNG	SCANDENTIA	
	1. Họ Đồi	Tupaiaidae	
1.	Đồi	<i>Tupaia belangeri</i>	QS
	II. BỘ CHUỘT CHÙ	SORICOMORPHA	
	2. Họ Chuột chù	Soricidae	
2.	Chuột chù nhà	<i>Suncus murinus</i>	QS
	III. BỘ Dơi	CHIROPTERA	
	3. Họ Dơi quả	Pteropodidae	
3.	Dơi cáo nâu	<i>Rousettus leschenaultia</i>	M
	4. Họ Dơi lá mũi	Rhinolophidae	
4.	Dơi lá đuôi	<i>Rhinolophus affinis</i>	M
5.	Dơi lá mũi nhỏ	<i>Rhinolophus pusillus</i>	M
	5. Họ Dơi nếp mũi	Hipposideridae	
6.	Dơi nếp mũi xinh	<i>Hipposideros Pomona</i>	M
	6. Họ Dơi muỗi	Vespertilionidae	
7.	Dơi muỗi xám	<i>Pipistrellus javanicus</i>	M
	IV. BỘ Gặm nhấm	RODENTIA	
	8. Họ Sóc	Sciuridae	
8.	Sóc chuột hải nam	<i>Tamias maritimus</i>	QS
	9. Họ Chuột	Muridae	
9.	Chuột đất lớn	<i>Bandicota indica</i>	QS
10.	Chuột đất bé	<i>Bandicota savilei</i>	QS
11.	Chuột nhà	<i>Rattus tanezumi</i>	QS
	10. Họ Dúi	Spalacidae	
12.	Dúi mốc lớn	<i>Rhizomys pruinosus</i>	PV

2.2. Danh lục loài chim

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Thông tin
	I. BỘ SẾU	GRUIFORMES	
	1. Họ Cun cú	Turnicidae	
1.	Cun cú lưng hung	<i>Turnix tanki</i>	QS
	II. BỘ BÒ CẦU	COLUMBIFORMES	
	2. Họ Bò câu	Columbidae	
2.	Cu gáy	<i>Streptopelia chinensis</i>	QS
3.	Cu ngói	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	QS
	III. BỘ CU CU	CUCULIFORMES	
	3. Họ Bìm Bịp	Centropodidae	
4.	Bìm bịp nhỏ	<i>Centropus bengalensis</i>	QS
5.	Bìm bịp lớn	<i>Centropus sinensis</i>	QS
	VI. BỘ CÚ	STRIGIFORMES	
	4. Họ Cú mèo	Strigidae	
6.	Cú mèo	<i>Glaucidium cuculoides</i>	QS
	V. BỘ SẢ	CORACIIFORMES	
	5. Họ Bói cá	Alcedinidae	
7.	Bói cá nhỏ	<i>Ceryle rudis</i>	QS
8.	Sả đầu đen	<i>Halcyon pileata</i>	QS
9.	Sả đầu nâu	<i>Halcyon smyrnensis</i>	QS
	VI. BỘ SẼ	PASSERIFORMES	
	6. Họ Chào mào	Pycnonotidae	
10.	Chào mào	<i>Pycnonotus jocosus</i>	QS
11.	Cành cạch lớn	<i>Criniger pallidus</i>	QS
	7. Họ Chích chòe	Turdidae	
12.	Chích chòe	<i>Copsychus saularis</i>	QS
13.	Sẻ bụi đầu đen	<i>Saxicola torquata</i>	QS
14.	Sẻ bụi đen	<i>Saxicola caprata</i>	QS
	8. Họ Chim Chích	Sylviidae	
15.	Chích bông đuôi dài	<i>Orthotomus sutorius</i>	QS
16.	Chim chích chân xám	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	QS
	9. Họ Chim sâu	Dicaeidae	
17.	Chim sâu bụng vạch	<i>Dicaeum chrysorrheum</i>	QS
18.	Chim sâu vàng lục	<i>Dicaeum concolor</i>	QS

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Thông tin
	10. Họ Vành khuyên	Zosteropidae	
19.	Vành khuyên họng vàng	<i>Zosterops palpebrosa</i>	QS
	11. Họ Sẻ	Ploceidae	
20.	Sẻ nhà	<i>Passer montanus</i>	QS
21.	Sẻ bụi vàng	<i>Passer flaveolus</i>	QS
	12. Họ Sáo	Sturnidae	
22.	Sáo sậu	<i>Sturnus nigricollis</i>	QS
23.	Sáo sậu đầu trắng	<i>Sturnus burmannicus</i>	PV
24.	Sáo mỏ vàng	<i>Acridotheres grandis</i>	PV
	13. Họ Quạ	Corvidae	
25.	Quạ	<i>Corvus macrohychos</i>	QS
	14. Họ Chim Di	Estrildidae	
26.	Di đá	<i>Lonchura punctulata</i>	QS
27.	Di cam	<i>Lonchura striata</i>	QS

2.3. Danh lục loài bò sát, lưỡng cư

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Thông tin
	Lớp Bò Sát		
	I. Bộ Có vảy	Squamata	
	1. Họ Thằn lằn bóng	Scincidae	
1.	Thằn lằn nhà	<i>Eutropis multifasciata</i>	QS
	2. Họ rắn nước	Colubrridae	
2.	Rắn nước	<i>Xenochrophis piscator</i>	QS
3.	Rắn hoa cỏ nhỏ	<i>Rhabdophis subminiatus</i>	PV
	3. Họ Rắn lục	Viperidae	
4.	Rắn lục xanh	<i>Trimeresurus stejnegeri</i>	PV
	Lớp Lưỡng cư		
	I. Bộ không đuôi	Anura	
	1. Họ Cóc	Bufonidae	
1.	Cóc nhà	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	QS
	2. Họ Ếch nhái	Ranidae	
2.	Ếch nhéo	<i>Limnonectes kuhii</i>	QS
3.	Ngóe	<i>Limnonectes limnocharis</i>	QS
4.	Chẫu chuộc	<i>Rana guentheri</i>	QS

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Thông tin
	3. Họ Nhái bầu	Microhylidae	
5.	Ễnh ương thường	<i>Kaloula pulchra</i>	QS
6.	Nhái bầu hoa	<i>Microhyla ornata</i>	QS
7.	Nhái bầu vân	<i>Microhyla pulchra</i>	QS

Phụ lục 03. Danh mục các loài thực vật nguy cấp, quý hiếm

Không có

Phụ lục 04. Danh mục các loài động vật nguy cấp, quý hiếm

Không có

Phụ lục 05. Dự kiến chi phí duy trì nhóm hộ

ST T	Danh mục hoạt động	Số lượng	Chi phí (VNĐ)	Hỗ trợ tài chính
A	Năm 2025		327.000.000	
I	Chi phí hoạt động		90.000.000	
1	Chi phí phô tô giấy tờ, hồ sơ ban đầu, tài liệu tập huấn, tài liệu đánh giá, kế hoạch quản lý, điều tra trữ lượng, các báo cáo chuyên đề, kế hoạch.	3 nhóm cấp xã	10.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí đi hiện trường rà soát diện tích rừng, đánh giá trữ lượng rừng, HCVF, kiểm tra hành lang ven suối.....	3 nhóm cấp xã	10.000.000	
3	Chi phí thuê chuyên gia xây dựng bản đồ hiện trạng rừng, kế hoạch quản lý rừng, in ấn bản đồ	3 nhóm cấp xã	15.000.000	
4	Chi phí xây dựng các báo cáo, chuyên đề, kế hoạch, kế hoạch quản lý...	3 nhóm cấp xã	25.000.000	
5	Chi phí hội nghị các hộ dân tại hội trường UBND xã, thôn gồm (họp tham gia xây dựng hồ sơ ban đầu, tập huấn, họp bình bầu trưởng nhóm, họp định kỳ....)	3 nhóm cấp xã	30.000.000	
II	Chi phí giám sát		37.000.000	
1	Giám sát thường xuyên	6	12.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí mua quần áo, giày, túi cứu thương, mũ bảo hộ lao động, thước đo độ cao, máy GPS, thước Laze, thước Blumecho các thành viên trưởng nhóm, hộ dân tham gia chứng chỉ		25.000.000	
III	Chi phí đánh giá cấp chứng nhận cho nhóm		200.000.000	
1	Chi phí mời tổ chức đánh giá hàng năm		150.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí khắc phục các lỗi sau khi hoàn thành đánh giá giám sát hàng năm		50.000.000	

ST T	Danh mục hoạt động	Số lượng	Chi phí (VNĐ)	Hỗ trợ tài chính
B	Năm 2025		407.000.000	
I	Chi phí hoạt động		60.000.000	
1	Chi phí phô tô giấy tờ, hồ sơ ban đầu, tài liệu tập huấn, tài liệu đánh giá, kế hoạch quản lý, điều tra trữ lượng, các báo cáo chuyên đề, kế hoạch.	3 nhóm cấp xã	10.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí đi hiện trường rà soát diện tích rừng, đánh giá trữ lượng rừng, HCVF, kiểm tra hành lang ven suối.....	3 nhóm cấp xã	10.000.000	
3	Chi phí thuê chuyên gia xây dựng bản đồ hiện trạng rừng, kế hoạch quản lý rừng, in ấn bản đồ	3 nhóm cấp xã	15.000.000	
4	Chi phí cập nhật các báo cáo, chuyên đề, kế hoạch, kế hoạch quản lý...	3 nhóm cấp xã	25.000.000	
II	Chi phí giám sát		217.000.000	
1	Giám sát thường xuyên	12 tháng	36.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí mua quần áo, giày, túi cứu thương, mũ bảo hộ lao động, thước đo độ cao, máy GPS, thước Laze, thước Blumecho các thành viên trưởng nhóm, hộ dân tham gia chứng chỉ		25.000.000	
3	Chi phí cho trưởng nhóm cấp thôn	26 thôn	156.000.000	
III	Chi phí đánh giá cấp chứng nhận cho nhóm		130.000.000	
1	Chi phí mời tổ chức đánh giá hàng năm		80.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí khắc phục các lỗi sau khi hoàn thành đánh giá giám sát hàng năm		50.000.000	
B	Năm 2026		407.000.000	

ST T	Danh mục hoạt động	Số lượng	Chi phí (VNĐ)	Hỗ trợ tài chính
I	Chi phí hoạt động		60.000.000	
1	Chi phí phô tô giấy tờ, hồ sơ ban đầu, tài liệu tập huấn, tài liệu đánh giá, kế hoạch quản lý, điều tra trữ lượng, các báo cáo chuyên đề, kế hoạch.	3 nhóm cấp xã	10.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí đi hiện trường rà soát diện tích rừng, đánh giá trữ lượng rừng, HCVF, kiểm tra hành lang ven suối.....	3 nhóm cấp xã	10.000.000	
3	Chi phí thuê chuyên gia xây dựng bản đồ hiện trạng rừng, kế hoạch quản lý rừng, in ấn bản đồ	3 nhóm cấp xã	15.000.000	
4	Chi phí cập nhật các báo cáo, chuyên đề, kế hoạch, kế hoạch quản lý...	3 nhóm cấp xã	25.000.000	
II	Chi phí giám sát		217.000.000	
1	Giám sát thường xuyên	12 tháng	36.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí mua quần áo, giày, túi cứu thương, mũ bảo hộ lao động, thước đo độ cao, máy GPS, thước Laze, thước Blumecho các thành viên trưởng nhóm, hộ dân tham gia chứng chỉ		25.000.000	
3	Chi phí cho trưởng nhóm cấp thôn	26 thôn	156.000.000	
III	Chi phí đánh giá cấp chứng nhận cho nhóm		130.000.000	
1	Chi phí mời tổ chức đánh giá hàng năm		80.000.000	Công ty TNHH AYO
2	Chi phí khắc phục các lỗi sau khi hoàn thành đánh giá giám sát hàng năm		50.000.000	
B	Năm 2027		407.000.000	
I	Chi phí hoạt động		60.000.000	

ST T	Danh mục hoạt động	Số lượng	Chi phí (VNĐ)	Hỗ trợ tài chính
1	Chi phí phô tô giấy tờ, hồ sơ ban đầu, tài liệu tập huấn, tài liệu đánh giá, kế hoạch quản lý, điều tra trữ lượng, các báo cáo chuyên đề, kế hoạch.	3 nhóm cấp xã	10.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí đi hiện trường rà soát diện tích rừng, đánh giá trữ lượng rừng, HCVF, kiểm tra hành lang ven suối.....	3 nhóm cấp xã	10.000.000	
3	Chi phí thuê chuyên gia xây dựng bản đồ hiện trạng rừng, kế hoạch quản lý rừng, in ấn bản đồ	3 nhóm cấp xã	15.000.000	
4	Chi phí cập nhật các báo cáo, chuyên đề, kế hoạch, kế hoạch quản lý...	3 nhóm cấp xã	25.000.000	
II	Chi phí giám sát		217.000.000	
1	Giám sát thường xuyên	12 tháng	36.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí mua quần áo, giày, túi cứu thương, mũ bảo hộ lao động, thước đo độ cao, máy GPS, thước Laze, thước Blumecho các thành viên trưởng nhóm, hộ dân tham gia chứng chỉ		25.000.000	
3	Chi phí cho trưởng nhóm cấp thôn	26 thôn	156.000.000	
III	Chi phí đánh giá cấp chứng nhận cho nhóm		130.000.000	
1	Chi phí mời tổ chức đánh giá hàng năm		80.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí khắc phục các lỗi sau khi hoàn thành đánh giá giám sát hàng năm		50.000.000	
B	Năm 2028		407.000.000	
I	Chi phí hoạt động		60.000.000	

ST T	Danh mục hoạt động	Số lượng	Chi phí (VNĐ)	Hỗ trợ tài chính
1	Chi phí phô tô giấy tờ, hồ sơ ban đầu, tài liệu tập huấn, tài liệu đánh giá, kế hoạch quản lý, điều tra trữ lượng, các báo cáo chuyên đề, kế hoạch.	3 nhóm cấp xã	10.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí đi hiện trường rà soát diện tích rừng, đánh giá trữ lượng rừng, HCVF, kiểm tra hành lang ven suối.....	3 nhóm cấp xã	10.000.000	
3	Chi phí thuê chuyên gia xây dựng bản đồ hiện trạng rừng, kế hoạch quản lý rừng, in ấn bản đồ	3 nhóm cấp xã	15.000.000	
4	Chi phí cập nhật các báo cáo, chuyên đề, kế hoạch, kế hoạch quản lý...	3 nhóm cấp xã	25.000.000	
II	Chi phí giám sát		217.000.000	
1	Giám sát thường xuyên	12 tháng	36.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí mua quần áo, giày, túi cứu thương, mũ bảo hộ lao động, thước đo độ cao, máy GPS, thước Laze, thước Blumecho các thành viên trưởng nhóm, hộ dân tham gia chứng chỉ		25.000.000	
3	Chi phí cho trưởng nhóm cấp thôn	26 thôn	156.000.000	
III	Chi phí đánh giá cấp chứng nhận cho nhóm		130.000.000	
1	Chi phí mời tổ chức đánh giá hàng năm		80.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí khắc phục các lỗi sau khi hoàn thành đánh giá giám sát hàng năm		50.000.000	
B	Năm 2029		477.000.000	
I	Chi phí hoạt động		60.000.000	

ST T	Danh mục hoạt động	Số lượng	Chi phí (VNĐ)	Hỗ trợ tài chính
1	Chi phí phô tô giấy tờ, hồ sơ ban đầu, tài liệu tập huấn, tài liệu đánh giá, kế hoạch quản lý, điều tra trữ lượng, các báo cáo chuyên đề, kế hoạch.	3 nhóm cấp xã	10.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí đi hiện trường rà soát diện tích rừng, đánh giá trữ lượng rừng, HCVF, kiểm tra hành lang ven suối.....	3 nhóm cấp xã	10.000.000	
3	Chi phí thuê chuyên gia xây dựng bản đồ hiện trạng rừng, kế hoạch quản lý rừng, in ấn bản đồ	3 nhóm cấp xã	15.000.000	
4	Chi phí cập nhật các báo cáo, chuyên đề, kế hoạch, kế hoạch quản lý...	3 nhóm cấp xã	25.000.000	
II	Chi phí giám sát		217.000.000	
1	Giám sát thường xuyên	12 tháng	36.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí mua quần áo, giày, túi cứu thương, mũ bảo hộ lao động, thước đo độ cao, máy GPS, thước Laze, thước Blumecho các thành viên trưởng nhóm, hộ dân tham gia chứng chỉ		25.000.000	
3	Chi phí cho trưởng nhóm cấp thôn	26 thôn	156.000.000	
III	Chi phí đánh giá cấp chứng nhận cho nhóm		200.000.000	
1	Chi phí đánh giá cấp chứng nhận cho nhóm		150.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí khắc phục các lỗi sau khi hoàn thành đánh giá giám sát hàng năm		50.000.000	
B	Năm 2031		407.000.000	
I	Chi phí hoạt động		60.000.000	

ST T	Danh mục hoạt động	Số lượng	Chi phí (VNĐ)	Hỗ trợ tài chính
1	Chi phí phô tô giấy tờ, hồ sơ ban đầu, tài liệu tập huấn, tài liệu đánh giá, kế hoạch quản lý, điều tra trữ lượng, các báo cáo chuyên đề, kế hoạch.	3 nhóm cấp xã	10.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí đi hiện trường rà soát diện tích rừng, đánh giá trữ lượng rừng, HCVF, kiểm tra hành lang ven suối.....	3 nhóm cấp xã	10.000.000	
3	Chi phí thuê chuyên gia xây dựng bản đồ hiện trạng rừng, kế hoạch quản lý rừng, in ấn bản đồ	3 nhóm cấp xã	15.000.000	
4	Chi phí cập nhật các báo cáo, chuyên đề, kế hoạch, kế hoạch quản lý...	3 nhóm cấp xã	25.000.000	
II	Chi phí giám sát		217.000.000	
1	Giám sát thường xuyên	12 tháng	36.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí mua quần áo, giày, túi cứu thương, mũ bảo hộ lao động, thước đo độ cao, máy GPS, thước Laze, thước Blumecho các thành viên trưởng nhóm, hộ dân tham gia chứng chỉ		25.000.000	
3	Chi phí cho trưởng nhóm cấp thôn	26 thôn	156.000.000	
III	Chi phí đánh giá cấp chứng nhận cho nhóm		130.000.000	
1	Chi phí mời tổ chức đánh giá hàng năm		80.000.000	Công ty TNHH AYO Biomass
2	Chi phí khắc phục các lỗi sau khi hoàn thành đánh giá giám sát hàng năm		50.000.000	