

**QUY TRÌNH
KỸ THUẬT KHAI THÁC RỪNG TÁC ĐỘNG THẤP**

PHẦN I: QUY ĐỊNH CHUNG

1. Mục đích

- Đôn đốc việc chấp hành quy trình kỹ thuật khai thác nhằm giảm thiểu tác động trong quá trình trước, trong và sau khai thác
- Nâng cao tinh thần trách nhiệm của cán bộ Công ty trong công tác quản lý khai thác rừng tác động thấp
- Tuân thủ an toàn trong lao động

2. Phạm vi áp dụng

Quy định này quy định về những hoạt động quản lý nhằm đảm bảo QTKT khai thác đúng quy trình nhằm giảm thiểu tác động.

Làm cơ sở thực hiện giám sát hoạt động khai thác rừng

3. Tài liệu tham khảo

Căn cứ Thông tư số 27/2018/TT-BNNPTNT ngày 16 tháng 11 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc Quy định về quản lý, truy xuất nguồn gốc lâm sản

- Căn cứ tài liệu hướng dẫn khai thác tác động thấp

4. Đối tượng áp dụng

- Quy trình này áp dụng đối với Toàn bộ diện tích rừng trồng của Công ty TNHH MTV Lâm nghiệp Ea Wy.

5. Thuật ngữ viết tắt

- TNHH: Trách nhiệm
- MTV: Một thành viên
- QTKT: Quy trình kỹ thuật
- QĐ: Quyết định
- SNN: Sở Nông nghiệp
- BNNPTNT: Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn

6. Điều khoản thi hành

- Tất cả các đơn vị khai thác do Công ty quản lý phải áp dụng nghiêm túc các điều khoản được nêu trong quy trình. Việc thực hiện các điều khoản, biện pháp kỹ thuật, sử dụng đồ bảo hộ lao động được nêu trong quy trình này phải được thực hiện.



- Công ty có trách nhiệm tập huấn, giám sát , kiểm tra và đánh giá việc thực hiện Quy trình này.

PHẦN II: QUY TRÌNH KÝ THUẬT

1. Lập kế hoạch khai thác

1.1. Quy hoạch trước khai thác

a) Xác minh diện tích khai thác

Phát đường ranh giới lô khai thác với chiều rộng đường phát 1,0m, sử dụng máy định vị GPS tiến hành đo đạc diện tích từng lô khai thác, các điểm đo được ghi số thứ tự bằng sơn đỏ ngoài thực địa; sử dụng phần mềm Mapinfo để vẽ và tính diện tích lô khai thác.

b. Xác minh các chỉ tiêu cơ bản của rừng

- Tất cả các lô rừng khai thác, sau khi xác định diện tích tiến hành điều tra xác minh rừng trong ô tiêu chuẩn điển hình 400 mét vuông (20 mét × 20 mét). Diện tích điều tra xác minh rừng bằng 3 (ba) phần trăm (%) tổng diện tích khai thác.

- Số ô tiêu chuẩn cần lập được tính theo công thức $N = S \times 3\% / 400m^2$ (trong đó: N là số ô tiêu chuẩn, S là tổng diện tích khai thác, 3% là tỷ lệ diện tích đo đếm)

- Nội dung điều tra xác minh:

+ Đo đường kính tại vị trí 1,3m ($D_{1,3}$) những cây từ 6 cm trở lên, đơn vị tính là centi-met (cm), đo theo cấp kính 1 (6, 7, 8, 9,...), *Để thuận tiện cho việc đo đếm đơn vị đo chu vi tại vị trí 1,3m sau quy đổi về đường kính bằng chu vi chia cho 3,14* và đo chiều cao vút ngọn 03 cây sinh trưởng bình thường ở gần tâm ô, đơn vị tính là mét (m), tính toán trữ lượng(M) theo công thức GHF (G là tiết diện ngang bình quân ở vị trí cách mặt đất 1,3 m, H là chiều cao vút ngọn bình quân của cây, F=0,5).

+ Xác định thực bì dưới tán rừng bằng phương pháp mục trắc, các nội dung mục trắc gồm loài cây bụi, dây leo, chiều cao, hình thức phân bố, độ che phủ;

+ Xác định độ tàn che trong ô tiêu chuẩn bằng phương pháp mục trắc;

Kết quả điều tra, xác minh rừng được ghi vào phiếu điều tra.

c) Đề xuất phương thức khai thác: Khai thác trắng và khai thác trọn

1.2. Quy hoạch khai thác

a) Xây dựng kế hoạch khai thác

Xác định vị trí Các công trình phục vụ sản xuất như bãi gỗ, đường vận xuất và vận chuyển phải được xây dựng trên cơ sở thiết kế đã được phê duyệt, lợi dụng triệt để các công trình đã có sẵn tại khu vực khai thác.

- Bố trí bãi gom: Gỗ được gom lại và xếp đóng dọc 2 bên đường thuận tiện bốc lên xe chuyên chở đến nơi tiêu thụ. Bãi cần chọn ở nơi trung tâm chặt hạ để cự ly không quá xa và thuận lợi trong quá trình bốc xếp.

- Vận xuất gỗ: Hình thức vận xuất bằng thủ công, cự ly vận xuất bình quân 100m - 200m. Đường vận xuất và vận chuyển phải đảm bảo có độ thoát nước tốt, cải tạo độ dốc để có thể thu gom hết sản phẩm một cách dễ dàng, chú ý tránh gây sạt lở đất

- Vận chuyển: Vận chuyển cơ giới (Ô tô).

- Chuẩn bị lán trại: Lán trại phục vụ hoạt động khai thác phải được tiến hành trước khi khai thác

+ Lán trại cho công nhân khai thác phải trang bị túi thuốc y tế dự phòng. Túi thuốc y tế dự phòng này được kiểm tra và bồi xung thường xuyên. đặt ở nơi dễ nhìn thấy nhất.

+ Mỗi lán trại phải có nơi vệ sinh tạm thời cho nhân công lao động

+ Lán trại phải được dọn dẹp sạch sẽ trước khi di dời đi nơi khác.

b) *Hoạt động trước khai thác*

- Các thông số đường vận xuất, vận chuyển, xây dựng đường và các đường ngang qua dòng chảy cần được xác định

c) *Chuẩn bị hiện trường trước khai thác*

- Khoanh khu vực cấm khai thác (vùng đệm và dòng nước, khu đất sạt lở, ...)

- Phải kiểm tra các dụng cụ khai thác trước khi khai thác (Máy cưa xăng, rựa, dao phát...) và trang bị bảo hộ lao động khi khai thác

- Đặt biển báo tại khu rừng khai thác để người dân biết, tránh tai nạn khi đi qua, hoặc ảnh hưởng tới canh tác tại ao, hồ, ruộng, phía dưới dốc của vùng khai thác gỗ.

2. Kỹ thuật khai thác

Công việc chặt hạ gỗ chỉ được tiến hành khi công việc chuẩn bị hiện trường đã được hoàn thành, khu khai thác đã được cấm biển báo dân cách giữa hai nhóm công nhân chặt hạ cùng trên đường đồng mức với cự ly một băng cây xanh lớn hơn hai lần chiều cao của cây cao nhất.

Kỹ thuật khai thác tác động thấp cần đáp ứng các tiêu chuẩn sau (Chọn hướng cây đổ, chuẩn bị hiện trường khai thác, kỹ thuật chặt hạ theo hướng đổ, Kỹ thuật cắt khúc)

2.1. Chọn hướng cây đổ

Chọn hướng đổ thích hợp nhằm thuận lợi cho công tác cắt khúc, cây đổ không bị chông chà, không làm tác hại đến cây còn để lại, thảm thực vật và khe suối, tránh làm tác động đến vùng đệm và đảm bảo an toàn lao động.

- Hướng đổ cần chọn về phía có ít cây con và khe hở giữa 2 cây

- Ở những nơi bằng phẳng hướng đổ chỉ cần tạo với đường vận xuất một góc từ 30° $\div 45^{\circ}$ và ưu tiên kéo gốc đi trước để ít phá hoại mặt đường.

- Những cây có độ nghiêng lớn hơn 10° hướng cần chọn trùng với hướng đổ tự nhiên.

2.2. Chuẩn bị hiện trường khai thác

- Luồng phát thực bì: trước khi khai thác phải tiến hành luồng phát toàn bộ dây leo, cây bụi trên diện tích khai thác. Dây leo được phát sát gốc và ngang tầm với. Cây bụi được phát sát gốc, chiều cao gốc chặt không quá 15 cm, băm dập rái trên mặt đất để không ảnh hưởng đến quá trình chặt hạ, cắt khúc.

2.3 Kỹ thuật chặt hạ

a) Phương thức chặt hạ

Dùng cưa đơn hay cưa máy để chặt hạ

b) Kỹ thuật chặt hạ

- Chiều cao gốc chặt càng thấp càng tốt, nhưng tối đa không quá 1/2 đường kính gốc chặt, mặt cắt phải nhẵn.

- Mở miệng: mạch cắt của (mạch cắt thứ nhất) mở miệng vuông góc với thân cây và về phía hướng cây đổ có độ sâu bằng $1/3$ đường kính gốc, mạch cắt chéo của mở miệng được thực hiện ở phía trên mạch cắt ngang và tạo với mạch cắt ngang một góc từ $30-45^\circ$;

- Cắt gáy: mạch cắt gáy ở về phía đối diện với mạch mở miệng và vuông góc với thân cây, mạch cắt gáy phải cao hơn mạch ngang phía dưới của mở miệng từ $3 \div 4$ cm, chiều sâu của mạch cắt gáy thường cách điểm sâu nhất của mạch mở miệng từ 3-4 cm và khi cây bắt đầu đổ;

- Chùa bản lề: Đối với cây có hướng đổ tự nhiên trùng với hướng đổ quy định thì bản lề được chùa là một hình chữ nhật, có chiều rộng từ 3-4 cm, nếu hướng đổ của cây theo quy định khác với hướng đổ tự nhiên của cây, cần phải điều chỉnh hướng cây đổ (lái hướng cây đổ) bằng bản lề hình tam giác, đáy lớn của bản lề được để về phía cây đổ (tùy theo lái hướng nhiều hay ít mà đáy lớn của bản lề để to hay bé, thường đáy lớn của bản lề từ $3 \div 8$ cm ngoài ra có thể sử dụng các công cụ hỗ trợ như: nêm, sào móc, câu liêm...)

2.4. Kỹ thuật cắt cành

- Khi khôi lượng khai thác nhỏ có thể sử dụng công cụ thủ công để cắt cành. Cắt cành được tiến hành từ gốc đến ngọn. cắt cành phải sát thân cây (không tạo thành mấu làm khó khăn cho khâu vận xuất, vận chuyển) và cắt từ gốc đến ngọn, cắt bên trên, trái và phải trước sau đó lật cây để cắt phần bên dưới; . Làm như vậy chống tước gỗ không ảnh hưởng đến chất lượng khúc gỗ.

- Đối với những cây có kích thước nhỏ, khi đổ cây gỗ thường nằm sát mặt đất tiến hành cắt từ gốc đến ngọn.

- Phần cành nhánh còn lại trong quá trình khai thác không thể tận dụng làm củi do không đủ chi phí cho việc tận dụng, chi phí vận chuyển

2.5. Kỹ thuật cắt khúc

- Khi cắt không được đứng lên thân cây, hoặc phía cảng thó của cây gỗ

- Cây nằm ngang dốc phải kê kê gỗ chắc chắn mới được tiến hành cắt và khi cắt mạch cuối phải đứng trên dốc

- Sau khi chặt hạ tiến hành cắt khúc ngay. thực hiện sau khi cắt ngọn, căn cứ quy cách của các loại sản phẩm để cắt khúc theo đúng quy cách, sai số chiều dài cho phép ± 10cm.

2.6. Vận xuất, vận chuyển

- Không được phép di chuyển qua các vùng tránh khai thác

- Không được phép vận chuyển quá khối lượng cho phép và chạy quá tốc độ giới hạn cho phép
- Gỗ vận xuất ra đến bãi nên được vận chuyển đi càng sớm càng tốt để đảm bảo gỗ không bị nứt nẻ, mối mọt.
- Nên tránh các hoạt động vận xuất, vận chuyển trong điều kiện bì mặt đất bị ướt do mưa
- Đánh dấu (sơn) trên bì mặt tăng gỗ trên xe sau khi chất đầy để tránh thất thoát trong quá trình vận chuyển trên đường

3. Các hoạt động sau khai thác

3.1. Dọn rừng

Sau khi khai thác phải tiến hành vệ sinh rừng: khai thác đến đâu dọn vệ sinh ngay đến đó, cào ranh xung quanh lô khai thác tối thiểu từ 10m-15m nhằm hạn chế khả năng cháy rừng có thể xảy ra.

- Băm dập cành nhánh và trải đều trên bì mặt đường vận xuất, vận chuyển để tránh hiện tượng xói mòn, rửa trôi khi gặp trời mưa.

- Rác thải của nhân công cần được thu gom và đưa về địa phương xử lý.

3.2. Xử lý môi trường

- Khắc phục nơi xói mòn, xạt lở đất khi làm đường và vận hành vận xuất, vận chuyển gỗ hoặc xây dựng lán trại, bãi gỗ.

- Xử lý chất thải, hóa chất từ xăng dầu, sinh hoạt bằng biện pháp thu gom, chôn sâu hoặc thiêu hủy.

- Khơi thông dòng chảy, nguồn nước bị ảnh hưởng, tắc nghẽn, bồi đắp do xói mòn đất.

- Xử lý các nguồn vật liệu dễ cháy, dễ phân hủy gây sâu bệnh.

- Duy trì vệ sinh xung quanh khu vực lán trại nhân công

PHẦN III: AN TOÀN LAO ĐỘNG

1. An toàn lao động trong chặt hạ, cắt khúc

- Công nhân được tập huấn đầy đủ về quy trình kỹ thuật khai thác.

- Dụng cụ chặt hạ đảm bảo về yêu cầu kỹ thuật

- Công nhân trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động theo danh mục đồ bảo hộ lao động theo từng nội dung công việc mà công ty ban hành.

- Tuân thủ quy trình kỹ thuật khai thác: khi chặt cành tiến hành tuần tự từ gốc đến ngọn, khai thác theo lô.

- Không chặt hạ trong khi trời mưa to, gió lớn, mưa mới tạnh, trời nhiều mây mù.

- Không nên khai thác cùng lúc tại hai khu vực gần nhau trên và dưới sườn đồi

2. An toàn lao động khi vận chuyển

- Không đi trên các lóng gỗ vừa mới cắt khúc để tránh tai nạn trượt ngã xảy ra.

- Xếp gỗ lên xe cần phải gọn và chắc chắn.

- Người điều khiển xe phải thường xuyên kiểm tra hệ thống an toàn của xe tải trước khi rời khỏi hiện trường. Gỗ phải được xếp gọn gàng và buộc chặt trên thùng xe.

- Không được vận chuyển gỗ trong điều kiện thời tiết xấu, che khuất tầm nhìn.

- Không được chở người trên thùng xe khi có gỗ hoặc ngay cả khi không có gỗ

- Người điều khiển xe tải phải tuân thủ đầy đủ luật giao thông đường bộ.

3. Phòng chống cháy rừng

- Không được hút thuốc lá hay đốt lửa trong khu vực khai thác

- Thường xuyên tuần tra phòng chống cháy rừng.

4. Quy định an toàn lao động canh tác trên đất dốc trong khai thác rừng

- Khi trời mưa, sương mù tuyệt đối không thực hiện khai thác rừng trên đất dốc.

- Người lao động phải được tập huấn về kỹ thuật khai thác tác động thấp và an toàn lao động trước khi thực hiện.

- Người lao động phải được trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động theo quy định của Công ty và tiêu chuẩn FSC.

- Phải chuẩn bị và kiểm tra kỹ càng về yêu cầu kỹ thuật dụng cụ như: Dao tay, cưa xăng và các dụng cụ phụ trợ để khi tác nghiệp được thuận lợi, an toàn. Và phải trang bị túi cứu thương, nẹp để sơ cứu kịp thời khi xảy ra tai nạn và đồng thời phải có biển cảnh báo mất an toàn tại khu vực khai thác.

- Rừng trồng trước khi khai thác phải được phát luồng, đảm bảo cho người chặt hạ di chuyển thuận lợi tránh cây văng khi đổ và không gây vướng cho các dụng cụ khi tác nghiệp.

- Khi khai thác, người chặt hạ phải căn cứ hướng dốc để chọn vị trí đứng, chọn hướng cây đổ, đảm bảo cây đổ phải tạo với đường đồng mức một góc $<45^{\circ}$ tạo thuận lợi cho việc cắt ngắn, róc cành, bóc vỏ và phòng tránh tai nạn.

- Khi cây chặt hạ bị chống chày, phải xử lý xong cây chống chày mới chặt hạ cây khác, để đảm bảo an toàn cho những người cùng tác nghiệp trên lô

- Khi có 2 người cùng chặt hạ trên lô thì phải tiến hành chặt hạ cùng đường đồng mức và khoảng cách giữa hai người phải lớn hơn 2 lần chiều cao của cây cao nhất trong lô để khi cây đổ, không gây mất an toàn cho người cùng chặt hạ.

- Khi khai thác xong mới tiến hành cắt ngắn, róc cành và bóc vỏ. Tuyệt đối nghiêm cấm người không phận sự vào nơi khai thác (nhất người lấy củi) để đảm bảo an toàn tuyệt đối trong lao động sản xuất lâm nghiệp.

- Khi vận xuất người phải giữ thẳng lưng, chủ yếu dùng lực cơ cắp, chân tay, tư thế đi và đứng vững vàng. Nếu bên dưới là đường dân sinh phải có biển cảnh báo và cử người cảnh giới khi vận xuất.

PHẦN IV: THỰC HIỆN

1. Yêu cầu đối với đơn vị thi công

- Trang bị bảo hộ lao động cho nhân công, đảm bảo sử dụng thợ cưa có tay nghề và phải thực hiện đúng theo quy trình kỹ thuật đã nêu trên.
- Đảm bảo công nhân đã được tham gia các khóa học tập huấn về an toàn lao động và kỹ thuật khai thác tác động thấp.
- Phải đăng ký tạm trú cho nhân công với chính quyền địa phương, tuyên truyền nhân công không được gây rối, mất trật tự an ninh xã hội.
- Đảm bảo mọi quyền lợi của người lao động được hưởng theo pháp luật của Việt Nam.

2. Công ty

Trưởng các phân trùòng có thiết kế khai thác phối hợp chặt chẽ với các phòng chức năng thường xuyên kiểm tra, chỉ đạo thực hiện theo nội dung quy trình này.

Các phòng ban chức năng phối hợp chặt chẽ với các phân trùòng để thực hiện việc giám sát quy trình này.

Giao cho phòng Kỹ thuật quản lý bảo vệ rùng hướng dẫn các phân trùòng thực hiện tốt nội dung theo quy trình.

Đề nghị các phòng nghiệp vụ, tổ giám sát và phân trùòng có diện tích khai thác, cùng đơn vị thi công nghiêm túc thực hiện nội dung quy trình trên. Trong quá trình thực hiện có gì khó khăn vướng mắc báo về Công ty để kịp thời xử lý./.

Noi nhận:

- Các phân trùòng;
- Phòng KT- QLBVR;
- Lưu: CV

GIÁM ĐỐC



Phạm Xuân Việt



