

CÔNG TY TNHH HAI THÀNH VIÊN LÂM NGHIỆP LỤC NGẠN

**QUY TRÌNH
KHAI THÁC TÁC ĐỘNG THẤP
ÁP DỤNG TRONG KHAI THÁC TRẮNG RỪNG TRỒNG**

KIỂM SOÁT

Mã số: QT_12

Lần ban hành: 02

Ngày ban hành: 21/5/2025

QUY TRÌNH KHAI THÁC TÁC ĐỘNG THẤP ÁP DỤNG TRONG KHAI THÁC TRẮNG RỪNG TRỒNG

Căn cứ Luật Lâm nghiệp ngày 15/11/2017;

Căn cứ Thông tư số 26/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định về quản lý, truy xuất nguồn gốc lâm sản;

Căn cứ Thông tư số 22/2023/TT-BNNPTNT ngày 15/12/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 26/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định về quản lý, truy xuất nguồn gốc lâm sản;

Căn cứ Thông tư số 31/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn Quy định về phân định ranh giới rừng;

Căn cứ Thông tư số 33/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn Quy định về điều tra, kiểm kê và theo dõi diễn biến rừng;

Căn cứ Thông tư số 16/2023/TT-BNNPTNT ngày 15/12/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 33/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn Quy định về điều tra, kiểm kê và theo dõi diễn biến rừng;

Căn cứ Thông tư số 03/VBHN-BNNPTNT ngày 15/1/2025 Thông tư quy định về các biện pháp lâm sinh.

Căn cứ Cam kết về quản lý rừng bền vững phù hợp với tiêu chuẩn FSC® của Công ty TNHH hai thành viên Lâm nghiệp Lục Ngạn ngày 01 tháng 8 năm 2022.

Căn cứ các văn bản pháp luật hiện hành có liên quan và tình hình thực tế tại đơn vị.

Công ty TNHH hai thành viên Lâm nghiệp Lục Ngạn xây dựng quy trình Khai thác tác động thấp áp dụng trong tia thưa và khai thác trắng rừng trồng, với những nội dung sau:

I. KHÁI NIỆM

Khai thác tác động thấp (Reduced Impact Logging, gọi tắt là RIL) là một phương pháp tiếp cận có hệ thống đến việc lập kế hoạch, triển khai, theo dõi và đánh giá hoạt động khai thác gỗ.

RIL cũng bao gồm các hoạt động như cải thiện xây dựng đường sá, chặt hạ và kéo gỗ.

RIL đòi hỏi kỹ năng và sự suy tính cẩn trọng và một môi trường chính sách khuyến khích hoạt động này.

Việc áp dụng quy trình khai thác tác động thấp là rất cần thiết trong hoạt động khai thác trồng rừng diễn ra hàng năm tại Công ty.

1. Mục tiêu

Khai thác tác động thấp RIL là một phần trong nỗ lực nhằm đạt được quản lý rừng bền vững. RIL hướng dẫn hoạt động khai thác gỗ nhằm đạt được mục tiêu về kinh tế, xã hội và môi trường.

Việc triển khai các kỹ thuật RIL nhằm mục đích tối thiểu hóa các tác động xấu cho đất, động vật hoang dã và làm tổn hại những thân gỗ còn lại.

Bảo vệ môi trường sống của các loài vi sinh vật và động vật hoang dã.

Bảo vệ và phát huy các vùng có liên quan đến lịch sử, tôn giáo, văn hóa.

Cải thiện sức khỏe và an toàn lao động cho người lao động lâm nghiệp.

Cụ thể hóa việc thực hiện quy trình khai thác rừng đang được thực hiện ở Công ty TNHH hai thành viên Lâm nghiệp Lục Ngạn.

2. Yêu cầu

- Mọi hoạt động khai thác phải được lập kế hoạch trước khi các hoạt động khai thác bắt đầu, theo các bước nhất định và phải được các cấp có thẩm quyền phê duyệt và ra quyết định.

- Các hoạt động khai thác phải được giám sát thường xuyên, liên tục và thận trọng.

- Người lập kế hoạch, công nhân thực hiện, giám sát các hoạt động khai thác phải được đào tạo.

- Các chất thải từ các hoạt động khai thác gây ô nhiễm môi trường và nguồn nước phải được kiểm soát và xử lý đúng kỹ thuật.

- Phải có đánh giá tác động đến môi trường của các hoạt động khai thác.

II. LẬP KẾ HOẠCH KHAI THÁC GỖ

1. Thiết kế khai thác

Việc thiết lập khu rừng chuẩn bị khai thác, Công ty tuân thủ luật và các quy định hiện hành của Nhà nước, đồng thời tuân thủ theo tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững FSC®.

Hồ sơ khai thác cần thiết kể cụ thể hướng đổ của cây sao cho phù hợp với địa hình thực tế lô khai thác. Trước khi khai thác rừng, cần đánh giá tác động môi trường, xã hội, xác định rừng có giá trị bảo tồn cao (nếu có) để có biện pháp quản lý phù hợp.

*** Khoanh diện tích rừng khai thác:**

- Chia lô: diện tích lô trung bình không quá 05 ha; diện tích khai thác liên vùng không quá 30 ha. Đo đếm không chế các đường lô, khoanh, lập sơ đồ các lô trên bản đồ hiện trường.

- Phát đường ranh giới lô, khoảnh. Đo đạc và lập bản đồ tỷ lệ 1/5.000 trong phạm vi khu khai thác.

- Ký hiệu ranh giới:

Ranh giới lô	Đường ranh 1m	1 vạch sơn ngang trên cây ranh giới
Ranh giới khoảnh	Đường ranh 1,5m	2 vạch sơn ngang trên cây ranh giới
Ranh giới tiểu khu		3 vạch sơn ngang trên cây ranh giới

- Trường hợp ranh giới không có cây thì đóng cọc cao $\geq 1,5\text{m}$ để đánh dấu hoặc dựa vào địa vật tự nhiên cố định như vách đá,....

- Đo đếm trên lô thiết kế khai thác: Đo Chu vi $C_{1,3} \geq 19\text{cm}$ (đối với Keo và Bạch đàn) và $C_{1,3} \geq 25\text{cm}$ (đối với Thông) của tất cả các cây trong lô khai thác. Xác định chiều cao H_{vn} (m) bình quân của từng cấp kính, từng loài cây tại các vị trí đại diện (chân, sườn, đỉnh) của các lô khai thác đối với rừng thuần loài, đều tuổi cho từng khoảnh hoặc các khoảnh liền nhau.

*** Khu vực tránh khai thác và vùng đệm**

- Khu vực tránh khai thác là những vùng đất dễ bị sạt lở, có dòng chảy đi qua, đất của người dân giáp ranh.

- Quản lý khu vực tránh khai thác:

Không chặt cây trong khu vực tránh khai thác và vùng đệm (trừ khe cạn và rãnh nước)

Cấm đưa máy móc vào khu vực này, trừ trường hợp vận chuyển qua vùng nước chuyên dụng (suối loại 1,2,3).

Không có các hoạt động đào phá đất hoặc làm hỏng đất khu vực này.

Không để gỗ vụn, cành ngọn ...đã khai thác vào khu vực này.

Phân loại	Đặc điểm phân biệt		Chiều rộng tối thiểu của vùng đệm
Suối loại 1	Lòng suối rộng $>20\text{m}$		30m mỗi bên
Suối loại 2	Lòng suối rộng 10-20m		20m mỗi bên
Suối loại 3	Lòng suối rộng $<10\text{m}$		10m mỗi bên
Khe cạn	Mái dốc $>15^\circ$	Nước thường xuất hiện mùa mưa, đáy là đất, đá, lá cây	Được khai thác nhưng thiết bị vận xuất không được đi vào 10m mỗi bên

Phân loại	Đặc điểm phân biệt		Chiều rộng tối thiểu của vùng đệm
Rãnh nước	Mái dốc $<15^{\circ}$	Thường xuyên có nước	Được khai thác nhưng thiết bị vận xuất không được đi vào 10m mỗi bên

*** Quy hoạch đường vận xuất:**

- Đường vận xuất từ lô khai thác đến bãi gom.
- Đường vận xuất cần tránh khu đất dốc, khe núi, đầm lầy và đất kém ổn định.
- Đường vận xuất thiết kế để sử dụng được càng nhiều càng tốt.
- Độ dốc của đường vận xuất không được vượt 45%.
- Hệ thống đường vận xuất phải tránh khu vực cấm khai thác và vùng đệm.
- Khoảng cách vận xuất càng ngắn càng tốt; khoảng cách giữa hai đường vận xuất càng xa càng tốt, tối thiểu là 30m.
- Bề rộng tối đa đường vận xuất là 4m; tổng diện tích đường vận xuất không được quá 6% tổng diện tích khai thác.

III. KHAI THÁC GỖ

1. Chuẩn bị hiện trường khai thác gỗ

- Chủ rừng bàn giao hồ sơ thiết kế đã được duyệt và hiện trường cho nhà thầu khai thác.
- Xác định hiện trạng và ranh giới lô, khoảnh, tiểu khu, hệ thống cọc mốc.
- Địa điểm làm lán trại (nếu có), địa điểm bãi gỗ.

2. Xây dựng, sửa chữa đường vận xuất

*** Yêu cầu đối với xây dựng đường vận xuất gỗ:**

- Một số yêu cầu đối với đường vận xuất gỗ:
 - + Giảm thiểu diện tích dành để làm đường nhằm mục đích duy trì diện tích rừng sản xuất.
 - + Giảm thiểu sự phá hoại đất, phá hoại nguồn nước.
 - + Giảm thiểu được số lượng các công trình vượt dòng.
 - + Độ dốc dọc của đường phải hợp lý để giảm khối lượng đào đắp nhưng cũng đảm bảo cho năng suất vận xuất cao, giảm chi phí.
 - + Đường vận xuất chính có thể xây dựng dọc theo đông núi (nếu điều kiện địa hình cho phép) để tiện cho việc thoát nước.
 - + Đường vận xuất phụ không cần phải đào đắp mà chỉ cần phát luồng và chặt cây sát đất.
- Xây dựng đường vận xuất để giảm thiểu tác động đến môi trường:

+ Không cần san phẳng nếu độ dốc ngang của đường nhỏ hơn độ dốc ngang cho phép của thiết bị vận xuất.

+ Nên xây dựng đường vận xuất vào mùa khô.

+ Gỗ được kéo ở cự ly tối thiểu có thể được, nhằm giảm chiều dài tác động đến đất trên đường vận xuất.

+ Bán kính đường cong đủ để tránh phá hoại đến cây chừa hai bên đường.

+ Cần xây dựng các rãnh thoát nước ngang, để không tạo ra dòng chảy dọc đường vận xuất, khoảng cách giữa các rãnh ngang phụ thuộc vào độ dốc dọc của đường kéo. Lưu ý: đối với những đường vận xuất, vận chuyển tại địa hình có độ dốc từ 15° trở lên khoảng cách giữa các rãnh ngang là 5-10m.

+ Cố gắng tìm cách không để cho đường vận xuất cắt qua suối. Trường hợp bắt buộc phải cắt qua suối thì phải chọn nơi có độ dốc bờ suối nhỏ hơn 18% và lòng suối ổn định, điểm cắt phải vuông góc với dòng chảy.

+ Ở những nơi lòng suối lớn, nước chảy thường xuyên nếu đường kéo đi qua phải xây dựng công trình vượt dòng nhưng chiều rộng không lớn hơn 4m.

+ Khi thi công các công trình vượt dòng tạm thời, không được làm ảnh hưởng đến cây cối, thảm thực vật của hành lang bảo vệ dòng chảy không được đẩy đất vào dòng chảy. Có thể sử dụng cây gỗ có tính thương phẩm thấp nhưng vẫn đảm bảo đủ độ bền để xây dựng. Trụ đỡ và lõi vào cần phải cao hơn bờ dòng chảy.

*** Yêu cầu đối với sửa đường vận xuất gỗ:**

Đối với việc sửa đường vận xuất gỗ cần thực hiện theo các yêu cầu của việc xây dựng đường vận xuất. Khảo sát, đánh giá tình trạng và lập kế hoạch trước khi thực hiện việc sửa chữa đường vận xuất gỗ. Một số giải pháp cơ bản trong sửa đường vận xuất như sau:

- Tại các vị trí đọng nước, sinh lầy: Khơi rãnh thoát nước, đặt thêm một số cành nhánh, vỏ cây, đá sạn, ... để phương tiện vận xuất gỗ đi qua được.

- Tại các vị trí bị trôi, lở đất: Đặt thêm một số cành nhánh, gỗ khô mục, vỏ cây, cỏ, đá, ... để hạn chế dòng chảy và phương tiện có thể đi lại được. Tuyệt đối không được đào, cuốc đất tại các vị trí này để hạn chế nguy cơ sạt lở, xói mòn đất do mưa, dòng chảy.

- San gạt đất thừa tại các vị trí bị bồi lấp do sạt lở taluy dương.

*** Giải pháp giảm thiểu hư hỏng đường từ việc vận xuất:**

- Yêu cầu kỹ thuật trong vận chuyển gỗ bằng đường ô tô:

+ Các xe vận chuyển gỗ chỉ được chở đúng tải trọng đã được quy định đối với từng loại xe nhằm hạn chế mặt đường khỏi bị phá hoại do áp lực tác động từ bánh xe xuống mặt đường.

+ Chỉ nên sử dụng các loại xe có sức bám và vượt lớn trong các trường hợp cần thiết như khi đường quá xấu, quá lầy lội để hạn chế sự phá hoại mặt đường

do bánh xe gây ra.

+ Các xe vận chuyển gỗ nên sử dụng là các loại xe chuyên dùng với các trang bị chuyên dùng của nó. Các trang bị chuyên dùng phải đầy đủ và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật như cọc ke phải thẳng đứng, cáp buộc và xích phải chắc chắn đảm bảo an toàn cho xe và người trong quá trình chuyển động trên đường lâm nghiệp cũng như đường công cộng.

+ Trong trường hợp đường quá trơn và lấy lợi xe chở gỗ chỉ có thể chuyển động được nhờ các trang thiết bị trợ giúp như tời chống trượt, xích chống trượt....

+ Gỗ xếp trên ô tô phải được phân bố hợp lý về tải trọng, cọc ke phải thẳng đứng và phải được bốc lên cẩn thận tránh xô ngang và trượt về sau xe trong khi chuyển động.

+ Các loại xe vận chuyển và bốc, dỡ gỗ phải được kiểm tra thường xuyên trước khi vào sử dụng. Theo quy định được bảo dưỡng, sửa chữa theo định kỳ đảm bảo an toàn cho xe và gỗ trong vận chuyển.

+ Khi sửa chữa, nhiên liệu và các chất thải ra phải thu gom vào những nơi quy định, không làm ảnh hưởng và gây ô nhiễm đối với nước mặt, sông suối, nước ngầm.

+ Tốc độ xe chạy trên đường không nên vượt quá tốc độ quy định trong bảng dưới đây cho từng loại đường.

Tốc độ xe chạy cho phép trên các loại đường.

Chỉ tiêu kỹ thuật	Cấp đường			
	I	II	III	IV
Tốc độ thiết kế (Km/h)				
- Vùng đồi	30	25	20	10
- Vùng núi	25	20	15	10

- Thi công bãi gom

+ Mở bãi gom trước khi chặt hạ gỗ. Bãi gom được ưu tiên đặt ở nơi gần tuyến đường vận xuất và vận chuyển, gần khu vực tập trung có nhiều cây khai thác.

+ Diện tích tối đa của mỗi bãi gom là khoảng 900m². Số lượng bãi gom phải được giảm đến mức tối thiểu.

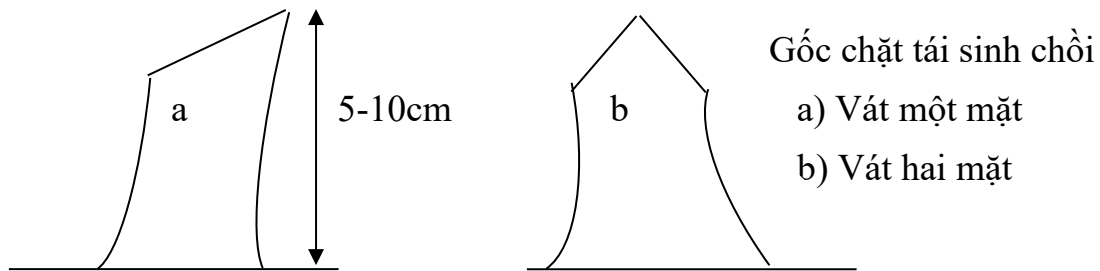
+ Nằm ngoài khu vực tránh khai thác. Cách ranh vùng đệm ít nhất 40 m, đặt ở những nơi khô ráo, thoát nước tốt, độ dốc nhỏ.

- Chặt hạ

Quy trình chặt hạ gỗ:

+ Kiểm tra các điều kiện chặt hạ cây, quyết định hướng cây đổ, mở đường tránh nếu cần thiết và thông báo cho mọi người tránh khu vực có cây đổ. Vùng nguy hiểm (khu vực cây đổ) là khoảng diện tích tối thiểu bằng 2 lần chiều cao cây tính từ gốc cây chặt.

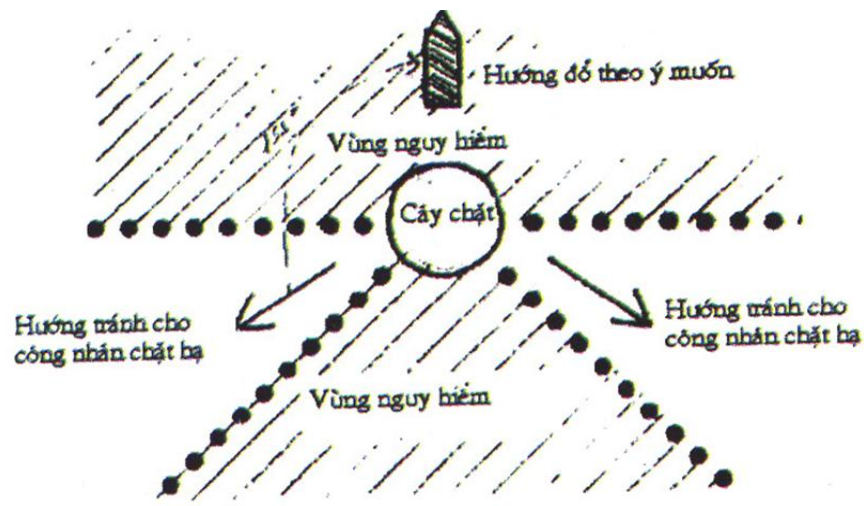
+ Chiều cao gốc chặt càng thấp càng tốt, nhưng tối đa không quá $\frac{1}{2}$ đường kính gốc chặt, mặt cắt phải nhẵn (đối với khai thác để tái sinh chồi, chiều cao gốc chặt từ 5 – 10 cm mặt cắt gốc chặt phải vát 1 mặt hoặc 2 mặt và phải sửa gốc trong vòng 10 – 15 ngày sau khi chặt hạ).



Khai thác tránh làm cây bị đứt râu tôm



Gốc chặt râu tôm



+ Mở miệng và cắt gáy tại gốc cây càng thấp càng tốt. Lưu ý: khoảng cách mở miệng và cắt gáy không được quá 1/3 đường kính gốc chặt.

+ Cắt cành và ngọn của cây đã được hạ.

+ Đo và cắt khúc theo quy cách cụ thể.

Tránh:

+ Cây đổ vào vùng tránh khai thác và vùng đệm.

+ Thiệt hại cho cây được bảo vệ.

Tài liệu và thiết bị chặt hạ gỗ:

+ Hồ sơ thiết kế khai thác.

+ Máy cưa xăng, xăng, nhớt, dầu.

+ Mũ bảo hiểm, kính chống bụi, bịt tai chống tiếng ồn.

+ Quần bảo hộ chống cắt.

+ Giày, ủng bảo hộ (mũ giày bọc sắt).

+ Găng tay.

+ Áo phản quang để nhận biết trong rừng.

+ Túi thuốc sơ cứu.

- Lao xeo, vận xuất, phân loại và bảo quản gỗ:

+ Lao xeo phải thực hiện ngay sau khi cắt ngọn, cắt cành và theo một đường nhất định đã được xác định từ trước để tránh xói mòn đất và an toàn lao động;

+ Vận xuất: Trong vòng 5 ngày sau khi chặt hạ phải vận xuất gỗ ra bãi gỗ. Việc vận xuất chỉ được thực hiện trên tuyến đường vận xuất đã lựa chọn.

+ Phân loại sản phẩm và xếp đồng: gỗ được xếp đồng theo từng chủng loại, kích thước của sản phẩm, mỗi đồng gỗ chỉ xếp vừa đủ cho một chuyến xe vận chuyển (10 – 15 m³), chiều cao mỗi đồng không quá 1,5 m, gỗ xếp tại bãi phải được kê bằng đà cao 15 – 20 cm.

+ Bảo quản ở bãi gỗ như kê đà, có biện pháp phòng chống cháy, phòng chống mối mọt, hư hao, mất mát và an toàn trong mùa mưa lũ.

- Hoạt động tại bãi gom

Người lao động bốc xếp gỗ phải trang bị các bảo hộ lao động cần thiết:

- Mũ bảo hiểm
- Giày, ủng bảo hộ
- Găng tay
- Đệm vai
- Áo phản quang để nhận biết trong rừng.

Tránh bốc gỗ:

- Khi trời đang mưa hoặc khi đường lầy lún, đọng nước.
- Sử dụng xe không chuyên dụng, không có các thiết bị tời, chằng, bó cây phù hợp.
- Chở gỗ quá tải trọng của xe.

Hoạt động sửa chữa, thu gom và xử lý rác thải trên bãi phải được thực hiện theo Quy trình quản lý và xử lý rác thải.

- Hướng dẫn trang bị bảo hộ lao động:

Một phần của cơ thể cần được bảo vệ	Đôi chân	Chân	Thân, cánh tay, chân	Bàn tay	Đầu	Mắt/mặt	Thính giác
BHLĐ hoàn toàn thích hợp	Ủng hoặc giày có mũi sắt	Quần chôn g cắt	Quần áo BH có tính nhận diện cao	Găng tay	Mũ bảo hộ	Tấm che (lưới)	Bịt tai
Thợ cưa	X	X	X	X	X	X	X
Thợ phụ	X		X	X	X		X
Công nhân bốc xếp	X		X	X	X		
Tài xế	X		X	X	X		
Mở đường, sửa đường bằng máy xúc	X		X	X	X		
Giám sát của Công ty, giám sát của nhà thầu	X		X	X	X		

IV. CÁC HOẠT ĐỘNG SAU KHAI THÁC

1. Vệ sinh rừng sau khai thác

Cành ngọn, cây tạp gãy đổ trong vùng đệm và vùng tránh khai thác phải được cắt ngắn 1m và thu gom thành từng đống. Sau đó dùng xe tải vận chuyển ra bãi tập trung để xuất bán củi.

Cây gãy đổ trên đường vận xuất, vận chuyển phải được thu gom nghiêm thu cùng với cây trong lô khai thác.

Rác thải phải được thu gom và xử lý đúng nơi quy định.

Lán trại phải dỡ bỏ, những nơi làm kho chứa nhiên liệu phải vệ sinh, san gạt sạch sẽ.

Rà ủi lại mặt đường vận xuất, vận chuyển.

2. Kiểm tra rừng sau khai thác

Công ty và nhà thầu khai thác tiến hành kiểm tra hiện trường, lập biên bản đóng cửa rừng theo các nội dung sau: