



LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
VIÊN NGHÉN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN LÂM NGHIỆP NHIỆT ĐÓI



BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CÔNG TY TNHH MTV CAO SU LỘC NINH

Tên nhà thầu tư vấn: **Viện Nghiên cứu và Phát triển Lâm nghiệp Nhiệt đới**
Địa chỉ: Số 240, đường Mỹ Đình, phường Mỹ Đình 2, Quận Nam Từ Liêm, Hà Nội
Điện thoại: 04. 7304 8886 Fax: 04. 7309 8886
Website: www.introford.org.vn; www.introford.com

Hà Nội, năm 2020

MỤC LỤC

PHẦN I	1
TÓM TẮT	1
1. Tình hình quản lý rừng của Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh	1
2. Thông tin chung	1
2.1. Thông tin về Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh.....	1
2.2. Thông tin về khu vực đánh giá	3
3. Cơ cấu tổ chức nông trường.....	5
3.1. Sơ đồ cơ cấu tổ chức.....	5
3.2. Mô hình quản lý:.....	5
3.3. Quy mô công suất	5
4. Các tác động chính đến môi trường.....	6
PHẦN II . NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ.....	7
1. Đặt vấn đề	7
2. Mục đích của đánh giá	7
3. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật để thực hiện đánh giá tác động Môi trường	7
3.1. Cơ sở pháp lý lập báo cáo đánh giá tác động môi trường.	7
3.2. Các văn bản pháp luật liên quan.....	8
3.3. Nguồn tài liệu, dữ liệu	8
4. Phương pháp đánh giá.....	8
5. Phạm vi đánh giá.....	9
PHẦN III	9
ĐÁNH GIÁ BAN ĐẦU VÀ KẾT QUẢ.....	9
1. Đánh giá ban đầu.....	9
2. Đánh giá các tác động đến môi trường từ hoạt động của Nông trường.....	9
2.1. Hoạt động trồng và chăm sóc	10
2.2. Hoạt động thu hoạch mủ cao su	12
2.3. Hoạt động thanh lý cây cao su.....	14
2.4. Hoạt động vận chuyển	15
2.5. Các nguồn tác động khác.....	15
3. Các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường.....	16
3.1. Biện pháp hạn chế ô nhiễm	16
3.2. Xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại.....	16
3.3. Biện pháp áp dụng khi phun thuốc BVTV	17
3.4. Biện pháp giảm thiểu xói mòn đất.....	17
PHẦN IV	19
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	19
1. Kết luận	19
2. Kiến nghị.....	19

PHẦN I. TÓM TẮT

1. Tình hình quản lý rừng của Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh

Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh, tiền thân là đồn điền CEXO của Pháp, được tiếp quản vào ngày 25/3/1973, tháng 5 năm 1973 vườn cây được đưa vào khai thác thuộc Ban cao su Nam Bộ. Năm 1978 được thành lập là Nông trường quốc doanh Cao su Lộc Ninh. Năm 1981 đổi tên thành Công ty Cao su Lộc Ninh và tháng 6/2010 chuyển thành Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh. Sau 40 năm xây dựng và phát triển, đến nay Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh đã trở thành một doanh nghiệp lớn, hiệu quả sản suất kinh doanh cao, đời sống người lao động không ngừng được cải thiện, đã và đang góp phần đáng kể trong việc phát triển của ngành cao su Việt Nam và địa phương. Hiện tại Công ty có tổng diện tích cao su là 11.300 ha, trong đó cao su khai thác bình quân 7.000 ha; nằm trải dài trên 2 huyện Lộc Ninh và Bù Đốp phía tây bắc tỉnh Bình Phước. Toàn công ty có 12 đơn vị trực thuộc gồm 07 Nông trường, 01 Xí nghiệp Cơ khí - Chế biến, 01 Xí nghiệp Xây Lắp, 01 Bệnh viện đa khoa, 02 Công ty con và cơ quan Công ty. Với 2.800 CNVC - LĐ, trong đó có 500 công nhân đồng bào dân tộc thiểu số. Đạt được thành quả đó là nhờ sự nỗ lực lao động quên mình của nhiều thế hệ cán bộ công nhân viên - Lao động Công ty.

Với chiến lược phát triển mang tính bền vững, Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh đang hướng đến quá trình thực hiện chương trình quản lý rừng bền vững nhằm tiến tới đạt được chứng chỉ rừng VFCS theo hệ thống chứng chỉ rừng PEFC đối với vùng nguyên liệu quản lý của Công ty.

2. Thông tin chung

2.1. Thông tin về Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh

Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh là thành viên của Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam - Công ty CP. được thành lập ngày 20/12/1985

- Tên gọi chính thức hiện nay: Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh;
- Trụ sở chính: Khu phố Ninh Thuân, thị trấn Lộc Ninh, huyện Lộc Ninh, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại: 0271.356.8939 Fax: 0271.356.8939

Email: lrc@locninhrubber.vn

Mã số thuế: 3800.100.270

Mã số doanh nghiệp: 0301266564

Vốn điều lệ công ty: 1.077.859.608.482 đồng.

Lao động, việc làm và thu nhập

- Tổng số lao động Công ty hiện tại là 2.842 người, trong đó trình độ trên Thạc sỹ, sau Đại học 10 người, Đại học 247 người, Cao đẳng 102 người, trung cấp 147 người, lao động phổ thông: 2.258 người.

- Công ty đã tạo được việc làm và thu nhập ổn định cho cán bộ công nhân viên, với mức thu nhập bình quân trên 5,34 triệu đồng/người/tháng. Ngoài ra, hàng năm Công ty còn tạo việc làm cho hàng trăm lao động địa phương tại các Nông trường Công ty đang hoạt động sản xuất kinh doanh.

Thực trạng cơ sở hạ tầng của Công ty

a. Hệ thống điện:

Điện phục vụ sinh hoạt và sản xuất trung tâm Công ty, các nông trường, các nhà máy chế biến cao su sử dụng 100% từ điện lưới quốc gia. Ngoài ra Công ty còn trang bị máy phát điện dự phòng cấp điện khi điện lưới không cấp điện.

b. Hệ thống cấp nước:

Hệ thống nước sinh hoạt: Nhà máy chế biến cao su Lộc Hiệp và Lộc Ninh đều sử dụng nước từ giếng khoan.

Hệ thống nước phục vụ sản xuất: Hiện tại, Nhà máy Chế biến Cao su Lộc Ninh, Lộc Hiệp sử dụng nguồn nước mặt cho sản xuất.

c. Hệ thống xử lý nước thải:

Công tác bảo vệ môi trường luôn được lãnh đạo Công ty quan tâm quản lý theo tiêu chuẩn ISO 14001-2015. Đội ngũ cán bộ quản lý môi trường trong công ty được thành lập từ cấp quản lý đến các đơn vị trực thuộc công ty.

Công ty đã đầu tư xây dựng các công trình lĩnh vực môi trường mang lại hiệu quả cải thiện môi trường như: Hệ thống Spillway – tháp khử Amoniac để xử lý NH₃ phát sinh trong quá trình sản xuất mù skim nhằm hạn chế tác động đến sức khỏe con người và giảm chi phí đánh đồng mù skim. Vì khi sử dụng hệ thống này sẽ không phải sử dụng acid sunfuric để đánh đồng mù skim. Công ty đã xây dựng 03 hệ thống xử lý nước thải cho các nhà máy chế biến cao su đạt tiêu chuẩn cột A QCVN01-MT:2015/BTNMT) và được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp phép xả thải, các hệ thống hoạt động ổn định xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn quy định. Ngoài ra Công ty còn đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải Bệnh viện đa khoa đạt quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT.

d. Máy móc thiết bị:

Máy móc thiết bị phục vụ sản xuất có niên hạn sử dụng trên 10 năm, được sửa chữa phục hồi hoặc thay mới. Tất cả máy móc thiết bị được bảo trì thường xuyên phục vụ sản xuất tốt.

e. Công trình kiến trúc:

Các công trình kiến trúc (nhà xưởng sản xuất, nhà kho, nhà làm việc) có niên hạn sử dụng được bảo trì, sửa chữa kịp thời đáp ứng yêu cầu sử dụng.

f. Các công trình văn hóa, thể dục thể thao:

Công ty đã đầu tư xây dựng các sân bóng ở Công ty và các nông trường với tổng

diện tích 8.869,9 m², nhằm đáp ứng nhu cầu hội họp, sinh hoạt văn nghệ, thể dục thể thao cho toàn bộ cán bộ, công nhân lao động của Công ty.

g. Hệ thống y tế, giáo dục:

Công ty có 20.358,22 m² đất y tế tại bệnh viện trung tâm Công ty và trạm y tế các nông trường. Theo yêu cầu của sản xuất thì bệnh viện công ty vẫn hoạt động và thực hiện mô hình y tế cơ quan tại các nông trường trực thuộc.

h. Hệ thống giao thông

Công ty hiện đang quản lý 364,68 ha đường giao thông nội bộ. Đường giao thông, hàng năm Công ty đều có chi phí để thực hiện duy tu bảo dưỡng. Hiện đang phục vụ tốt cho công tác vận chuyển cao su từ vườn cây về các nhà máy chế biến cũng như giao thông của người dân trong khu vực.

g. Chiến lược kinh doanh rừng

Giá cao su trong những năm tiếp theo dự báo sẽ tiếp tục gặp khó khăn do nguồn cung vẫn còn cao hơn cầu, cạnh tranh tiếp tục diễn ra, chiến tranh thương mại giữa Trung Quốc và Mỹ chưa được giải quyết, vẫn ảnh hưởng tiêu cực đến thị trường cao su thiên nhiên. Chủ trương của Công ty xác định xuất khẩu vẫn là kênh quan trọng trong việc tiêu thụ sản phẩm, giữ vững thị trường hiện hữu, tìm cơ hội mở rộng thị trường mới, đa dạng hóa sản phẩm; nghiên cứu chế biến những sản phẩm mới đáp ứng tốt hơn nữa nhu cầu thị trường và nâng cao giá trị sản phẩm.

Xây dựng kế hoạch quản lý sản xuất để tiến tới nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm tiêu thụ, đảm bảo ổn định và vượt mức lượng sản phẩm theo nhu cầu thị trường.

Thực hiện xin cấp chứng chỉ PEFC cho cây cao su và mủ cao su để tăng giá trị sản phẩm trên thị trường và đẩy mạnh xuất khẩu sản phẩm sang các nước trên thế giới.

2.2. Thông tin về khu vực đánh giá

2.2.1. Thông tin về Nông trường 2

2.2.1.1. Thông tin chung

Tên nông trường: Nông trường 2

Tên đơn vị chủ quản: Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh

Ngành nghề hoạt động: Trồng và chăm sóc, thu hoạch mủ cao su.

Địa chỉ Nông trường: ấp 5B, Xã Lộc Tân, huyện Lộc Ninh, tỉnh Bình Phước

Hiện nay, Nông trường 2 đã được đầu tư hoàn chỉnh hệ thống đường lô cao su, chiếm diện tích 61,14 ha.

Văn phòng Đội sản xuất có diện tích 300 m², Nông trường 2 có 7 Đội sản xuất, tổng diện tích là 2.100 m². Văn phòng được xây dựng dạng nhà cấp 4, khung kèo bằng sắt, mái lợp tôn, nền gạch và phân bối trong các lô cao su.

Vị trí tọa độ VN 2000 của các đội như sau:

- Đội 1: X = 536362; Y= 1314767;
- Đội 2: X = 540393; Y= 1316838;
- Đội 3: X = 536273; Y= 1316790;
- Đội 4: X = 534620; Y= 1315814
- Đội 5: X = 541774; Y= 1315637
- Đội 6: X = 538789; Y= 1315641
- Đội 7: X = 528993; Y= 1318977.

Loại hình đơn vị: trồng và khai thác cao su thiên nhiên

2.2.1.2. Loại hình hoạt động của nông trường

Nông trường cao su 2 là một đơn vị trực thuộc công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh. Nông trường được giao diện tích 2.010.51 ha để trồng, khai thác mủ cao su, bán và thanh lý cây cao su đã hết khả năng khai thác.

Sản lượng khai thác mủ hàng năm của nông trường khoảng 2.200 tấn mủ, trong đó 1900 tấn mủ nước 300 tấn mủ tạp. Mủ nước và mủ tạp của nông trường sau khi khai thác sẽ được chở đến các nhà máy chế biến cao su của công ty để chế biến thành mủ cõm.

Gỗ vao su khai thác hàng năm của nông trường từ quá trình loại bỏ cây cao su đã hết khả năng khai thác được công ty bán đấu giá cho các đơn vị sản xuất thu mua gỗ trong và ngoài tỉnh.

2.2.2. Thông tin về Nông trường 3

2.2.2.1. Thông tin chung

Tên nông trường: Nông trường 3

Tên đơn vị chủ quản: Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh

Ngành nghề hoạt động: Trồng và chăm sóc, thu hoạch mủ cao su.

Địa chỉ Nông trường: Ấp 6, xã Lộc Thuận, huyện Lộc Ninh, tỉnh Bình Phước.

Hiện nay, Nông trường cao su 3 đã được đầu tư hoàn chỉnh hệ thống đường lô cao su, chiếm diện tích 54,25 ha.

Văn phòng Đội sản xuất có diện tích 300 m², Nông trường 3 có 6 Đội sản xuất, tổng diện tích là 1.800 m². Văn phòng được xây dựng dạng nhà cấp 4, khung kèo bằng sắt, mái lợp tôn, nền gạch và phân bô trong các lô cao su.

Vị trí tọa độ VN 2000 của các đội như sau:

- Đội 1: X = 539251; Y = 1307464;
- Đội 2: X = 538995; Y = 1308914
- Đội 3: X = 543766; Y = 1308918;
- Đội 4: X = 541659; Y = 1308589
- Đội 5: X = 545115; Y = 1303450;
- Đội 6: X = 540684; Y = 1310141

Loại hình đơn vị: trồng và khai thác cao su thiên nhiên

2.2.2.2. Loại hình hoạt động của nông trường

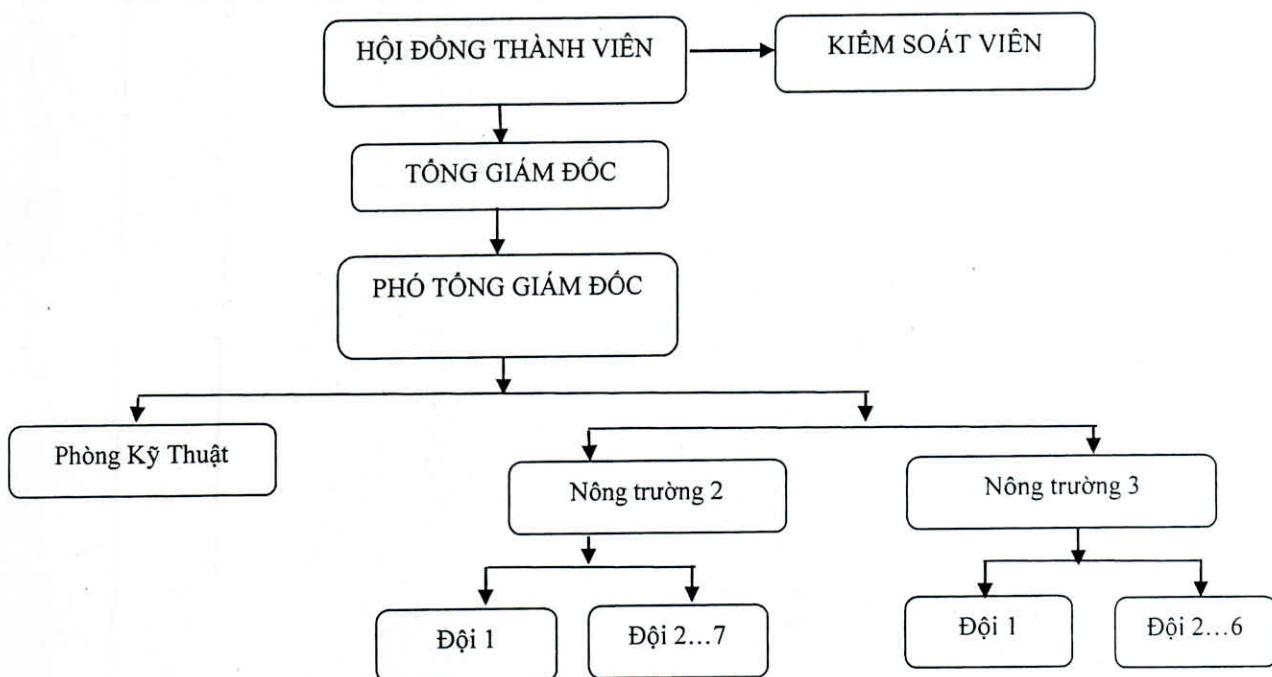
Nông trường cao su 3 là một đơn vị trực thuộc công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh. Nông trường được giao diện tích 1.584,85 ha để trồng, khai thác mủ cao su, bán và thanh lý cây cao su đã hết khả năng khai thác.

Sản lượng khai thác mủ hàng năm của nông trường khoảng 1.750 tấn mủ, trong đó 1600 tấn mủ nước và 150 tấn mủ tạp. Mủ nước và mủ tạp của nông trường sau khi khai thác sẽ được chở đến các nhà máy chế biến cao su của công ty để chế biến thành mủ cõm.

Gỗ vao su khai thác hàng năm của nông trường từ quá trình loại bỏ cây cao su đã hết khả năng khai thác được công ty bán cho các đơn vị sản xuất gỗ trong tỉnh.

3. Cơ cấu tổ chức nông trường

3.1. Sơ đồ cơ cấu tổ chức



Sơ đồ 01: Cơ cấu tổ chức

3.2. Mô hình quản lý:

Công ty duy trì thực hiện tổ chức bộ máy của Công ty gồm 3 cấp quản lý: Công ty - Nông trường - Đội sản xuất

3.3. Quy mô công suất

a) Sản phẩm của nông trường

Mỗi năm nông trường cung cấp cho nhà máy các sản phẩm mủ cao su thiên nhiên với sản lượng vào khoảng hơn 2.000 tấn/năm

b) Công nghệ sản xuất

Hoạt động sản xuất của nông trường bao gồm công tác vườn ươm cây giống,

trồng cây, chăm sóc vườn cây, thu hoạch, vận chuyển mủ. Sơ đồ công nghệ sản xuất của nông trường.

4. Các tác động chính đến môi trường

- Hoạt động trồng và chăm sóc
- Hoạt động khai thác mủ cao su
- Hoạt động thanh lý cao su
- Hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng lâm nghiệp

PHẦN II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

1. Đặt vấn đề

Với chiến lược phát triển mang tính bền vững, Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh đang trong quá trình thực hiện chương trình quản lý rừng bền vững nhằm tiến tới đạt được chứng chỉ rừng VFCS theo tiêu chuẩn PEFC cho Nông trường 2 và Nông trường 3. Một trong những yêu cầu của bộ tiêu chuẩn là chủ rừng phải xác định các yếu tố của hoạt động quản lý kinh doanh rừng mà có thể ảnh hưởng đến môi trường. Do vậy cần tiến hành một đánh giá tác động môi trường cho các hoạt động quản lý rừng của khu vực xin cấp chứng chỉ rừng.

Đánh giá tác động môi trường được thực hiện để xác định những bên liên quan chính và thiết lập một khung phù hợp cho sự tham gia của họ vào việc lựa chọn, thiết kế, thực hiện, giám sát và đánh giá các hoạt động liên quan đến quản lý, thực hiện các hoạt động phát triển rừng cũng như kinh doanh rừng trên địa bàn có rừng và đất cao su của nông trường.

Nhằm thực hiện quản lý rừng theo chiến lược phát triển của Bộ Nông nghiệp, Công ty cam kết thực hiện quản lý rừng bền vững góp phần bảo vệ môi trường, đảm bảo phát triển xã hội và đạt hiệu quả kinh tế trong công tác quản lý rừng và đất rừng. Vì vậy, việc xây dựng, hướng dẫn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án trồng rừng dựa theo tiêu chuẩn VFCS của nông trường là hết sức cần thiết.

2. Mục đích của đánh giá

Mục đích của đánh giá tác động môi trường của các hoạt động sản xuất tại nông trường nhằm xác định các tác động tiềm tàng đến môi trường. Thông qua đó giúp Công ty, nông trường đưa ra các biện pháp quản lý nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những tác động bất lợi của các hoạt động của nông trường đến vấn đề môi trường.

3. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật để thực hiện đánh giá tác động Môi trường

3.1. Cơ sở pháp lý lập báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14 ngày 15 tháng 11 năm 2017.
- Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 11 năm 2018 Của Chính phủ Quy định thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp.
- Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23 tháng 6 năm 2014 tại kì họp thứ 7, quốc hội khóa XIII
- Nghị định 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 về sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường

- Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ quy định về quản lý chất thải và phế liệu.

- Thông tư 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- Thông tư 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn đánh giá tác động môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

- Tiêu chuẩn quốc gia VFCS/PEFC, nguyên tắc 5 về quản lý và bảo vệ môi trường trong các hoạt động lâm nghiệp

3.2. Các văn bản pháp luật liên quan

3.3. Nguồn tài liệu, dữ liệu

- Đề án sắp xếp, đổi mới của Công ty

- Kế hoạch sử dụng phân bón

- Kế hoạch phòng trị bệnh công ty

4. Phương pháp đánh giá

- Thu thập tài liệu thứ cấp về tình hình dân sinh kinh tế của cộng đồng dân cư sinh sống bên trong và xung quanh khu vực rừng của Công ty và Nông trường 2, Nông trường 3;

- Xác định các bên liên quan bị ảnh hưởng bởi các hoạt động trồng và khai thác mủ do Nông trường thực hiện;

- Liệt kê toàn bộ các hoạt động sản xuất và xác định mối quan hệ nhân quả của các hoạt động này liên quan đến môi trường (bao gồm các quan hệ hoạt động – rủi ro – nguy cơ gây ra tác động);

- Quan sát hiện trường các hoạt động của nông trường có tác động đến môi trường;

- Phân tích các hoạt động diễn ra trên nông trường với danh mục các điều kiện hoặc các đặc trưng môi trường có thể bị tác động;

- Phỏng vấn thu thập thông tin từ cán bộ chuyên trách của Công ty và nông trường;

- Tham vấn và thu thập các thông tin về môi trường từ cộng đồng, đánh giá tổng hợp tác động môi trường;

- Tổng hợp các số liệu thu thập được so sánh với các tiêu chuẩn về môi trường Việt Nam. Từ đó đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường hiện tại của khu vực khảo sát, dự báo đánh giá và đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động tới môi trường do các hoạt động sản xuất của nông trường.

5. Phạm vi đánh giá

Đánh giá tác động môi trường tập trung vào khu vực của Nông trường 2, Nông trường 3 là 3.418,57 ha. Thuộc Công ty TNHH MTV Cao su Lộc Ninh.

PHẦN III

ĐÁNH GIÁ BAN ĐẦU VÀ KẾT QUẢ

1. Đánh giá ban đầu

Các tác động môi trường cần đánh giá được sàng lọc từ các hoạt động tại các khu vực rừng trồng. Các hoạt động chính có khả năng gây ảnh hưởng đến môi trường được sàng lọc để đánh giá đó là:

- Hoạt động trồng và chăm sóc
- Hoạt động thu hoạch mủ cao su
- Hoạt động thanh lý cao su
- Hoạt động Vận chuyển

Kết quả đánh giá mức độ ảnh hưởng của các hoạt động này đến môi trường được thể hiện theo bảng tổng hợp sau:

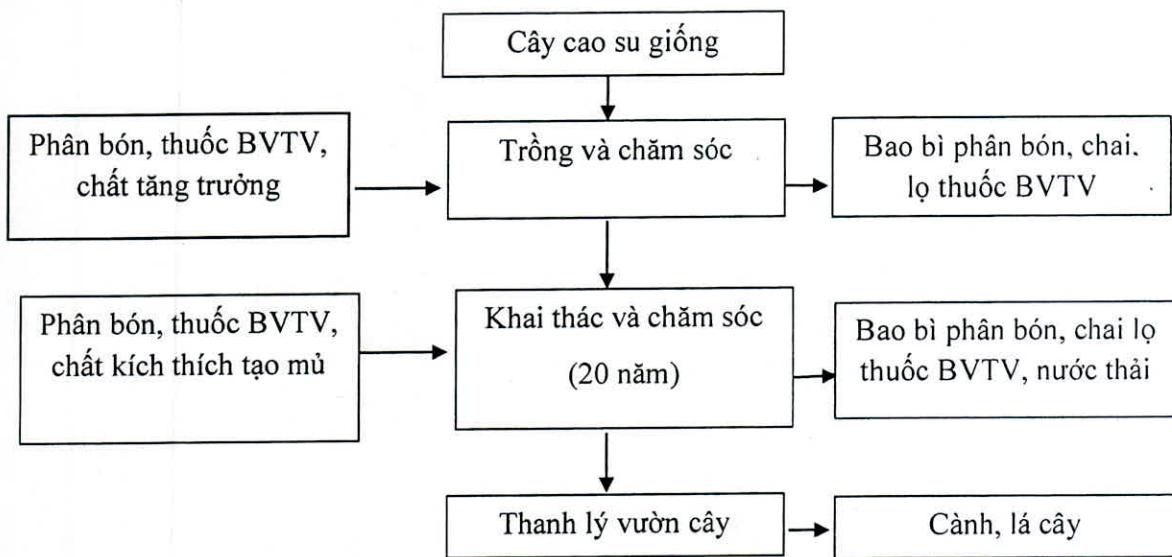
Bảng 1: Tổng hợp các mức độ tác động tiềm tàng theo hoạt động đánh giá

Hoạt động/Mức tác động	Ảnh hưởng mạnh (A)	Ảnh hưởng (B)	ít ảnh hưởng (C)
Trồng, chăm sóc cao su	0	5	21
Khai thác mủ, gỗ	0	3	21
Vận chuyển	0	3	22
Vệ sinh sau khai thác	0	3	22

Kết quả đánh giá chung bảng 1 cho thấy hoạt động của Nông trường có ảnh hưởng đến môi trường với mức độ khác nhau, không có hoạt động nào có ảnh hưởng mạnh đến môi trường chỉ là tác động nhẹ.

2. Đánh giá các tác động đến môi trường từ hoạt động của Nông trường

Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch và thanh lý cây cao su là cơ sở để đánh giá được các tác động môi trường của Nông trường 2 và Nông trường 3, sau đây là quy trình được thể hiện tại sơ đồ 02.

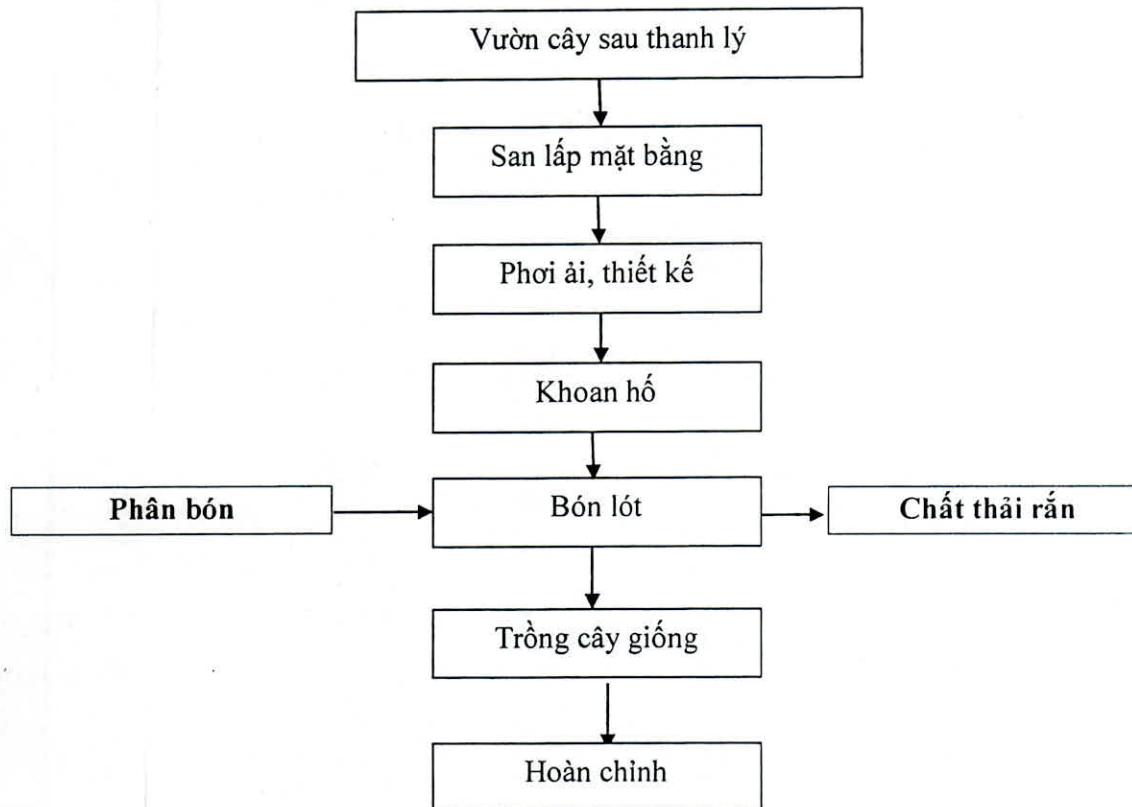


Sơ đồ 02: Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch và thanh lý cây Cao su

2.1. *Hoạt động trồng và chăm sóc*

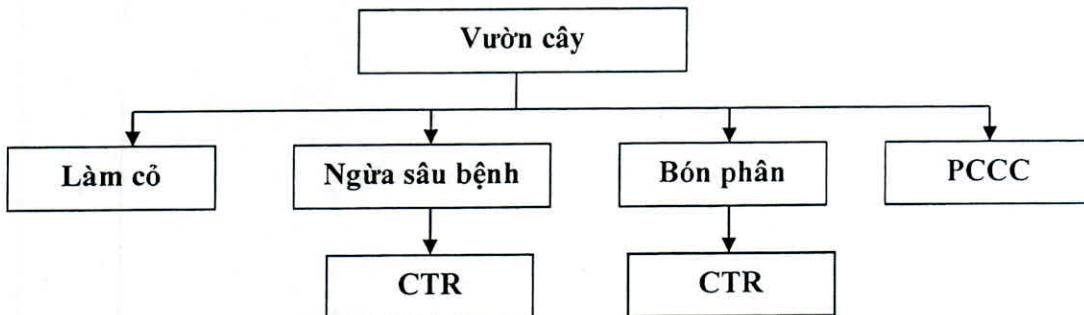
2.1.1. *Quy trình trồng và chăm sóc*

a. *Sơ đồ quy trình trồng*



Sơ đồ 03: Quy trình trồng cây cao su

b. Quy trình chăm sóc vườn cây



Sơ đồ 03: Chăm sóc vườn cây cao su

Kỹ thuật chăm sóc vườn cây cao su thực hiện công tác làm cỏ, ngừa sâu bệnh, bón phân và phòng chống cháy:

- Làm cỏ: sử dụng thuốc xịt cỏ từ năm thứ 2 trở đi ưu tiên trồng xen các loại cây cải tạo đất như bắp, dây đậu,...

- Bón phân: Liều lượng và chủng loại phân bón: Liều lượng và chủng loại phân bón theo hạng đất và tuổi cây quy định ở bảng 2:

- Trị bệnh: Công tác bảo vệ thực vật (BVTV) cần được quan tâm để có kế hoạch phun thuốc phòng bệnh và điều trị kịp thời ngay khi bệnh bắt đầu xuất hiện. Các bệnh thường gặp ở cây cao su như: Bệnh phấn trắng; Bệnh nấm hồng; Bệnh loét sọc mặt cạo; Bệnh héo đen đuôi lá. Các loại thuốc BVTV không nằm trong danh mục các loại trừ sâu bị cấm bởi tổ chức quốc tế và Việt Nam.

Tuổi cây	Nguyên chất (kg/ha/năm)			Phân bón (kg/ha/năm)			NPK 16:16:8	
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urê	Lân NC*	KCI	kg/ha	g/cây
1	20	20	10	43	125	16	125	219
2-6	40	40	20	86	250	33	250	438

Bảng 2. Liều lượng phân vô cơ bón cho cây cao su kiến thiết cơ bản - Quy trình kỹ thuật năm 2020

2.1.2. Các tác động từ hoạt động trồng, chăm sóc

Các tác động từ hoạt động trồng

Do diện tích trồng cây cao su của dự án lớn, góp phần đáng kể cho việc che phủ đất, chống xói mòn. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh cây cao su hoàn lại cho đất một khối lượng dinh dưỡng đáng kể cho đất như cây rừng do bộ lá rụng hàng năm, góp phần làm tăng lượng mùn cho đất. Cây cỏ nhu cầu bón phân cao và là cây có khả năng hấp thụ khối

lượng cacbonic lớn. Do vậy cây cao su được xem là một giải pháp để giảm tác hại của hiệu ứng nhà kính và mang ý nghĩa thân thiện với môi trường.

Trong quá trình trồng và chăm sóc cây cao su các hoạt động làm đất từ các máy móc cày xới, làm đất tạo ra khói thải như: CO, SO₂, NO₂ và bụi từ các động cơ. Trong công đoạn cày xới đất có phát sinh bụi tuy nhiên do khu vực thực hiện dự án rộng thoáng và xa khu dân cư, có nhiều cây xanh nên lượng bụi bị khuyếch tán và thường cày xới diễn vào mùa mưa độ ẩm trong đất cao, do đó lượng bụi phát sinh cũng không đáng kể.

Trong giai đoạn trồng mới cao su, phân hữu cơ và một số phân hóa học được sử dụng nhiều, đặc biệt là trong quá trình bón lót trước khi trồng. Mùi hôi của loại phân sẽ là nguồn ô nhiễm không khí đáng kể trong những ngày bón phân.

Các tác động từ hoạt động chăm sóc

Việc sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, thuốc diệt cỏ dưới dạng dung dịch để phun, tưới là khá phổ biến. Thuốc BVTV có thể gây đau đầu, buồn nôn, bỏng da, hư mắt, khó thở,... Nếu bị ngộ độc nặng có thể gây tử vong. Thuốc có thể ngấm qua da hay theo đường hô hấp và ăn uống. Do đó, khi sử dụng thuốc BVTV cần tuân thủ các nguyên tắc an toàn do nhà sản xuất quy định các hóa chất này được sử dụng theo đúng nội quy sử dụng thuốc bảo vệ thực vật mà Công ty ban hành đã áp dụng cho các nông trường và danh mục các loài thuốc sử dụng không nằm trong danh mục thuốc bị cấm bởi các tổ chức quốc tế và theo pháp luật Việt Nam.

Trong quá trình trồng và chăm sóc cây cao su con, thuốc bảo vệ thực vật sẽ được sử dụng để giống cây không bị sâu bệnh hại, phải đảm bảo giống sạch sẽ. Việc xịt thuốc BVTV sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí nhất là vào mùa khô hướng gió chuyển qua Đông - Bắc với tốc độ gió cao. Khi có gió, vùng chịu ảnh hưởng cũng sẽ thay đổi theo hướng gió phát tán các chất ô nhiễm là thuốc BVTV vào khí quyển.

Mùi phân bón và thuốc BVTV khi bị phát tán đi xa sẽ ảnh hưởng người đi đường. Đối với bao bì chứa các loại thuốc BVTV, nông trường thu gom và quản lý cùng với chất thải nguy hại.

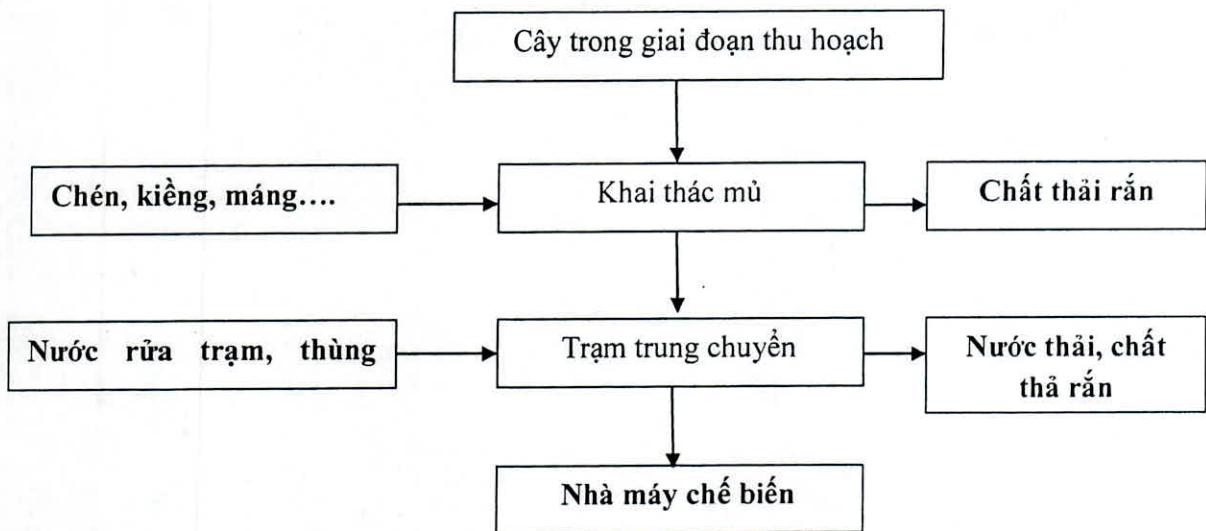
Có kho chứa vật tư và trang thiết bị bảo hộ lao động cho người sử dụng, nhân viên khi sử dụng thuốc hóa học và thuốc bảo vệ thực vật đảm bảo về an toàn lao động.

Trong giai đoạn chăm sóc, phân hữu cơ và một số phân hóa học được sử dụng nhiều, đặc biệt là trong quá trình bón lót trước khi trồng. Mùi hôi của loại phân sẽ là nguồn ô nhiễm không khí đáng kể trong những ngày bón phân.

2.2. Hoạt động thu hoạch mủ cao su

2.2.1 Quy trình thu hoạch mủ cao su

Quy trình thu hoạch mủ cao su thể hiện tại sơ đồ 04:



Sơ đồ 04: Quy trình thu hoạch mù cao su

* Thuyết minh quy trình

Tùy theo điều kiện chăm sóc, giai đoạn thu hoạch của cây cao su có thể bắt đầu khi cây cao su được 5-7 tuổi, thời gian thu hoạch có thể kéo dài đến 20 năm.

Sau khi được khai thác tại vườn cây, mù cao su được thu gom về các trạm chung chuyển trước khi được bơm lên xe bồn chờ về nhà máy chế biến. Công nhân thực hiện vệ sinh thùng chứa mù tại cụm kỹ thuật đặt tại văn phòng Đội.

2.2.2. Các tác động của hoạt động thu hoạch mù

Trong quá trình khai thác mù cao su phân hủy khí cạo và nước thải từ quá trình vệ sinh của các trạm trung chuyển sẽ tác động đến môi trường không khí và môi trường đất. Các thành phần trong mù cao su chủ yếu là các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy. Đó đó mù cao su được lưu trữ tại các trạm sẽ bị phân hủy thành các chất gây mùi hôi đặc trưng của ngành cao su như H_2S , NH_3 và một số hợp chất khác. Theo đánh giá thì mùi hôi phát sinh từ quá trình phân hủy mù cao su sẽ gây ra những tác động khó chịu đối với khứu giác của con người. Làm ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân khai thác tại vườn cây cao su.

Amoniac sử dụng như là chất chống đông ngay từ ngoài vườn cây. Trong quá trình khuấy trộn trước khi đánh đông, một phần amoniac sẽ bay ra khỏi hỗn hợp, thực tế do sự liên kết solvat hóa rất lớn nên lượng amoniac bay ra ngoài không khí không đáng kể, không gây ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe công nhân.

Nước thải sản xuất phát sinh trên do hoạt động vệ sinh thùng mù, chén đựng mù, các dụng cụ lao động,... của công nhân trên nông trường. Lượng nước thải rất ít khoảng $1.5m^3$ cho mỗi đội sản xuất). Thành phần nước thải chủ yếu là chất hữu cơ nên ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường.

2.3. Hoạt động thanh lý cây cao su

2.3.1. Quy trình thanh lý vườn cây



Sơ đồ 05: Quy trình thanh lý vườn cây

* **Thuyết minh quy trình**

Cây cao su sau khi hết thời gian khai thác thanh lý tận thu gỗ. Công ty sẽ tiến hành đấu thầu thanh lý cao su với các đơn vị khác. Phần đất trống được dọn dẹp, giải phóng mặt bằng cho mục đích trồng mới sau này

2.3.2. Các tác động thanh lý vườn cây

Tai nạn lao động:

Với việc gia tăng mật độ giao thông do vận chuyển gỗ, củi cao su thanh lý, máy cày đất, móc gốc cây, vận chuyển công nhân, vật liệu phục vụ dự án, thì khả năng xảy ra tai nạn giao thông là tương đối cao. Tai nạn có thể gây thương tích, thiệt mạng cho công nhân dự án và người đi đường.

Trong quá trình làm việc công nhân có thể bất cẩn, không chú ý có thể dẫn đến cây đổ vào người, chặt, cưa vào tay chân có thể gây hậu quả đến thương tích hoặc gây thiệt mạng. Vào những ngày mưa, mặt đất hay bị trơn, lún nên tai nạn rất dễ xảy ra. Tai nạn có thể gây thương tích hoặc gây thiệt mạng và làm hư hại các thiết bị, máy móc thi công.

Khả năng cháy nổ:

Trong khu vực thanh lý cây cao su, có rất nhiều cành, lá cây khô rất dễ cháy, nếu công nhân bất cẩn trong quá trình sử dụng lửa như vứt tàn thuốc lá, đốt cành, lá cây khô chưa thu gom kỹ sẽ có khả năng gây cháy. Nếu không được dập tắt kịp thời có thể cháy lan ra các vườn cây cao su lận cận chưa thu gom lá khô.

Lượng cành, lá cây sau khi thanh lý cây cao su nếu không được dọn dẹp, thu gom và xử lý sẽ cản trở việc cày xới, đi lại. Nếu mưa xuống sẽ cuộn trôi một lượng lớn sinh khối

xuống nguồn nước, làm tắc và gây ô nhiễm nguồn nước mặt khu vực dự án.

2.4. Hoạt động vận chuyển

Hoạt động vận chuyển mủ từ nông trường về nhà máy chế tạo nên các nguồn gây ô nhiễm không khí từ các phương tiện vận chuyển, các chỉ tiêu ô nhiễm đặc trưng là CO, SO₂, NO₂ và bụi.

Tuy nhiên với mật độ xe không cao, nguồn phát sinh chất ô nhiễm này có tải lượng thấp và chỉ ảnh hưởng đến môi trường dọc theo tuyến đường vận chuyển

2.5. Các nguồn tác động khác

Ngoài những nguồn gây tác động kể trên còn có các hoạt động khác cũng gây tác động lên môi trường là sinh hoạt của cán bộ công nhân viên văn phòng nông trường sẽ sản sinh ra các chất ô nhiễm như: nước thải sinh hoạt, rác thải, thức ăn thừa. Tuy nhiên nông trường đã thực hiện xử lý nguồn gây tác động này bằng cách phân loại rác tại nguồn để dễ xử lý tận thu những thành phần có giá trị tái chế bán cho các cơ sở thu mua.

Đánh giá chung:

*** Tác động đến môi trường không khí**

Các tác nhân gây ô nhiễm không khí phát sinh trong các hoạt động của nông trường mang tính chất cục bộ với tải lượng thấp. Do đó tác động tiêu cực đến môi trường không khí rất ít, không đáng kể.

*** Tác động đến môi trường nước**

Nguồn gây ô nhiễm nhiều nhất đối với môi trường nước là nước thải (nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt). Thành phần nước thải của nông trường có chứa các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy, cần được xử lý được xử lý trước khi thải ra môi trường. Tuy nhiên nước thải phát sinh từ nông trường tương đối ít, được phân bổ trên diện tích rộng và ít dân cư.

*** Tác động đến môi trường đất**

Khi bón thuốc BVTV vào đất, bên cạnh việc trừ những loài có hại cho cây, hóa chất BVTV còn tác động đến những loài có lợi cho cây. Nhiều loài côn trùng thuộc bộ Bọ đuôi bập (Collembola) một số loài bét (Acarina), rết râu chẻ (Paurotopoda) trên mặt đất và trong lớp đất mặt đã đóng vai trò quan trọng trong việc nghiên nhở xác thực vật, tạo điều kiện cho các vi sinh vật đất hoạt động tốt, cung cấp dồi dào chất dinh dưỡng cho cây trồng. Thiếu chúng, những tàn dư thực vật không phân giải được, tạo thành lớp lá, cành trên mặt đất; lớp đất mặt sít bí, chặt; vi sinh vật đất sẽ không thể phát triển được. Giun đất (Lumbricus terrestris) sống trong đất với số lượng rất lớn. Ngoài tác dụng làm đất được tơi xốp, thoáng, giun đất còn cùng với các loại động vật khác tạo nên một sinh khối rất lớn trong đất, góp phần đáng kể trong việc duy trì độ màu mỡ của đất trồng trọt.

* Tác động đến hệ sinh thái

Nông trường đều nằm trên khu vực canh tác nông nghiệp loại cây trồng chủ yếu là cao su. Ngoài ra khu vực còn có nguồn nước mặt là nơi sinh sống của các loài thủy sinh.

Trong các nguồn phát sinh từ quá trình sản xuất của nông trường, tác động lớn nhất đến hệ sinh thái khu vực là nước thải và nước rửa trôi phân bón trên vườn cây, khi lũn vào nước mưa chảy tràn sẽ làm tăng hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước mặt nguồn tiếp nhận. Các chất dinh dưỡng trên sẽ ảnh hưởng đến đời sống của các loài thủy sinh sống trong nguồn tiếp nhận.

Sự hình thành và phát triển rùng rợn của nông trường ngoài các tác động tích cực đến môi trường như bảo vệ nguồn nước, chống xói mòn, có thể có một vài hoạt động lâm nghiệp ở một số công đoạn của khai thác và vệ sinh rừng sau khai thác gây ảnh hưởng cục bộ đến môi trường ở một thời điểm nhất định và các hoạt động này cũng chỉ diễn ra trong một thời gian ngắn theo mùa vụ trên một diện tích không lớn. Vì vậy ảnh hưởng của các tác động này đến môi trường là không đáng kể/ít bị ảnh hưởng. Mặc dù vậy, cũng cần phải có các biện pháp giám sát chặt chẽ nhằm làm giảm các tác động tiêu cực từ các hoạt động sản xuất đến môi trường.

3. Các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường

3.1. Biện pháp hạn chế ô nhiễm

Nước thải sản xuất phát sinh ở Nông trường cao su là do hoạt động vệ sinh thùng mù, chén đựng mù và các dụng cụ lao động của công nhân. Thành phần nước thải chủ yếu là chất hữu cơ nên ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường. Nước thải sản xuất được thu gom và xử lý như sau:

Nước thải → Hồ lắng → Hồ lọc → Mương sinh học

Nước thải sau khi đi qua hồ lắng được lắng đát cát, rồi qua hồ lọc để loại bỏ các chất lơ lửng có trong nước thải. Sau đó được đầu nối vào mương sinh học để xử lý.

3.2. Xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại

3.2.1. Xử lý chất thải sinh hoạt

- Chất thải sinh hoạt được công nhân vệ sinh thu gom hàng ngày và lưu trữ tại khu vực tập trung chứa chất thải của nông trường. Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt sẽ được Đội thu gom rác thải địa phương thu gom.

- Đối với các loại rác thải như: giấy vụn, thùng giấy, chai lọ...được thu gom riêng và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

- Đối với chất thải rắn hữu cơ (thực phẩm thừa, vỏ trái cây,...) được xử lý bằng phương pháp đốt.

3.2.2. Xử lý chất thải nguy hại

- Đối với các loại bao bì phân bón, công ty bán lại cho cơ sở tái chế hoặc các đơn vị có nhu cầu thu mua.

Chất thải nguy hại như bao bì, chai lọ thuốc BVTV,... được thu gom, phân loại và lưu trữ tại khu vực chất thải nguy hại, có biển báo từng đội của nông trường. Trang bị các phương tiện phòng cháy chữa cháy phù hợp ứng phó khi có sự cố xảy ra.

Tuân thủ các quy định an toàn khu vực lưu trữ chất thải nguy hại. Đảm bảo không bị rò rỉ, vương vãi, trộn lẫn các chất thải nguy hại.

Thực hiện ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định hiện hành.

3.3. Biện pháp áp dụng khi phun thuốc BVTV

Nông trường đã áp dụng các biện pháp sau đối với việc sử dụng thuốc BVTV như sau:

- Cần có trang bị bảo hộ lao động khi pha chế và phun thuốc. Sau khi phun phải thay quần áo và giặt sạch. Thời gian tiếp xúc thuốc tối đa không quá 6 giờ trong ngày.

- Không sử dụng bình phun bị rò rỉ vì có thể gây ngộ độc. Rửa sạch bình sau khi phun và không đổ xuống ao, hồ hoặc nơi chăn thả gia súc.

- Không phun ngược chiều gió và tránh để thuốc tiếp xúc với tất cả các bộ phận của cơ thể. Nếu bị dính thuốc cần rửa ngay và rửa nhiều lần bằng nước sạch và xà phòng. Nếu cảm thấy mệt nên nghỉ ngơi và thay người khác.

- Không ăn, hút thuốc trong khi đang phun thuốc. Không dùng thuốc vào mục đích khác như trị ghẻ, rệp, chí, muỗi...

- Không sử dụng bao bì đựng thuốc vào bất kỳ mục đích nào khác.

Ngoài ra công ty sử dụng triệt để và đúng theo định mức sử dụng được ban hành trên mỗi sản phẩm hóa chất BVTV, nên làm giảm thiểu dư lượng thuốc BVTV phát tán vào môi trường đất, nước và không khí.

3.4. Biện pháp giảm thiểu xói mòn đất

Hạn chế sử dụng phân bón hoá học trong sản xuất nông nghiệp, sử dụng hợp lý, không滥dụng.

Sử dụng thuốc BVTV chủ yếu có nguồn gốc sinh học, có độ độc cấp tính thấp và có thời gian cách ly ngắn, sử dụng hợp lý, không滥dụng.

Tăng cường bón phân và che phủ đất: Bón phân cho đất, nhất là phân hữu cơ, làm cho lý hóa tính của đất được cải thiện. Bón nhiều phân hữu cơ không những có tác dụng nâng cao năng suất cây trồng, mà còn có tác dụng nâng cao sức đề kháng, xói mòn của đất nên có tác dụng tích cực chống xói mòn.

Trồng xen canh: Xen canh gói vụ là kinh nghiệm sản xuất lâu đời của nhân dân ta và cũng đã được áp dụng nhiều ở các nước nhiệt đới. Xen canh là biện pháp tận dụng tối đa khả năng sản xuất của điều kiện lập địa, đồng thời trồng xen có tác dụng che phủ và cải tạo đất rất tốt. Đối với việc trồng cây cao su, áp dụng các biện pháp trồng cây xen các loại cây như cây thảm phủ họ đậu trên vườn cây KTCB sẽ tăng cường biện pháp cải tạo đất, hạn chế mức độ xói mòn.

Xây dựng hệ thống mương bờ theo đường đồng mức chống xói mòn trên đất dốc.

PHẦN IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Trong các hoạt động trồng rừng, sản xuất kinh doanh Công ty nói chung và Nông trường 2, Nông trường 3 nói riêng đã thực hiện tốt một số biện pháp bảo vệ môi trường, giảm thiểu các tác hại của hoạt động sản xuất đến môi trường sinh thái. Tuy nhiên khi đối chiếu với các tiêu chí của các nguyên tắc quản lý rừng bền vững thì các hoạt động quản lý, kinh doanh rừng đã tác động đến môi trường một cách tích cực và tiêu cực như sau:

Xét về mặt tích cực, việc trồng và kinh doanh rừng của Nông trường cũng đã góp phần làm tăng độ che phủ rừng, tăng tác dụng phòng hộ như giữ nước, chống xói mòn và cải tạo đất. Có thể thấy rằng rừng trồng của nông trường đã đóng góp tích cực vào việc bảo vệ môi trường.

Xét về mặt tiêu cực, các hoạt động lập vườn ươm, trồng rừng, khai thác và vận chuyển mủ đều gây ra các tác động tiêu cực nhưng chỉ ở mức độ ít nghiêm trọng và đều có khả năng khắc phục.

2. Kiến nghị

Để hướng tới kinh doanh rừng bền vững và đạt tiêu chuẩn quản lý rừng bền vững, Công ty, Nông trường cần quản lý và giám sát chặt chẽ các hoạt động của mình. Công ty và nông trường cần thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường trong toàn bộ các hoạt động của mình. Để ngăn ngừa những nguy cơ này, cần thực hiện giám sát môi trường chặt chẽ cũng như các biện pháp giảm thiểu.

Duy trì các công tác bảo vệ môi trường và biện pháp mà nông trường đã và đang thực hiện. Việc trồng mới cần thiết kế để lại vùng đệm, giữ các thảm thực vật sẵn có và trồng thêm cây bản địa ở chỗ trống.

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN
LÂM NGHIỆP NHIỆT ĐỚI



Dương Kiên Đức

Phục lục 1: Các hoạt động chính có khả năng ảnh hưởng đến môi trường

A. Ảnh hưởng mạnh

B. Ảnh hưởng

C. ít ảnh hưởng

Hoạt động		Trồng, chăm sóc cao su			Khai thác			Vận chuyển			Vệ sinh sau khai thác		
Yếu tố	Chỉ tiêu	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Đất đai	Xói mòn đất		x			x			x			x	
	Hiện tượng lở đất			x			x			x			x
	Hiện tượng đất đóng rắn			x			x			x			x
	Độ phì của đất		x			x			x				x
Thủy Văn	Lượng nước			x			x			x			x
	Dòng chảy mùa khô		x			x			x				x
	Khả năng gây ngập úng			x			x			x			x
	Hiện trạng khe suối		x			x			x				x
	Hiện tượng lăng cặn		x			x			x				x
	Khả năng cung cấp nước			x			x			x			x
	Chất lượng nước			x			x			x			x
	Mực nước ngầm			x			x			x			x
Chất lượng nước	Tình hình sử dụng nguồn nước			x			x			x			x
	Ô nhiễm nước		x			x			x			x	
	Độ đục của nước			x			x			x			x
Không khí	Ô nhiễm không khí (bụi, khói, thuốc BVTV)		x	x			x		x			x	

Hoạt động		Trồng, chăm sóc cao su			Khai thác			Vận chuyển			Vệ sinh sau khai thác		
Yếu tố	Chỉ tiêu	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Hệ sinh thái	Hệ thực vật			x			x			x			x
	Hệ động vật		x				x			x			x
	Cung cấp nước			x			x			x			x
Cộng đồng	An toàn sức khoẻ			x			x			x			x
	Diện tích canh tác			x			x			x			x
	Tạo việc làm			x		x				x			x
Sinh thái Cảnh quan	Cảnh quan khu vực			x			x			x			x
Tổng		0	5	18	0	4	19	0	3	22	0	3	20

THỦ TỤC