

NHÓM CHỨNG CHỈ CAO SU LINH HƯƠNG

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TRỮ LƯỢNG GỖ VÀ MỦ CAO SU



LINH HƯƠNG – FCG

Bình Tân, năm 2025



MỤC LỤC

1. Giới thiệu chung.....	1
2. Mục tiêu và nội dung báo cáo	1
3. Phương pháp điều tra	2
3.1. Đối tượng điều tra	2
3.2. Các yếu tố trong điều tra.....	2
4. Phương pháp đo OTC và tính toán trữ lượng	2
5. Kết quả	3
5.1. Thông tin các ô tiêu chuẩn.....	3
5.2. Kết quả điều tra.....	4
5.2.1 Trữ lượng gỗ	4
5.2.2 Sản lượng mủ.....	6
6. Kết luận và đề xuất	7
6.1. Kết luận.....	7
6.2. Đề xuất.....	8
Phụ lục 1. Danh sách hộ dân tiến hành khảo sát hiện trường	9
Phụ lục 2. Danh sách các hộ phỏng vấn.....	10
Phụ lục 3. Một số hình ảnh	11

1. Giới thiệu chung

Nhóm chứng chỉ (CC) Cao su Linh Hương được thành lập theo Quyết định số 01/2025/QĐ-FSC ngày 23 tháng 07 năm 2025 của Công ty TNHH MTV SX TM Linh Hương về việc thành lập Ban Quản lý Nhóm CC Cao su Linh Hương với mục đích phối hợp, hướng dẫn tuyên truyền nhằm nâng cao nhận thức về trách nhiệm, quyền lợi về quản lý rừng bền vững (QLRBV) và hỗ trợ đăng ký cấp chứng chỉ rừng, phối hợp với các tổ chức có liên quan trong quá trình đánh giá thực hiện việc cấp chứng chỉ rừng FSC đảm bảo chặt chẽ, đúng quy định.

Nhóm CC Cao su Linh Hương với 115 hộ gia đình ở xã Long Hà, xã Bình Tân, xã Nghĩa Trung, xã Phú Nghĩa, xã Phú Riềng, xã Phú Trung, xã Phước Sơn, xã Tân Hưng, xã Thiện Hưng, xã Thọ Sơn và phường Đồng Xoài tự nguyện viết đơn đăng ký tham gia, với tổng diện tích cao su xin cấp chứng chỉ là 1.169,48 ha, chủ yếu là rừng trồng cao su của các hộ gia đình.

Trong khai thác và quản lý rừng bền vững FSC, trữ lượng rừng là chỉ tiêu quan trọng nhất, thể hiện năng suất, sản lượng của vườn cao su. Đây cũng là căn cứ để lên kế hoạch điều chế, quản lý rừng trồng theo hướng bền vững, do đó báo cáo này là cơ sở để xây dựng phương án QLRBV và cấp chứng chỉ rừng FSC cho nhóm CC Cao su Linh Hương giai đoạn 2025-2030.

Bảng 1. Thống kê diện tích FSC nhóm CC cao su Linh Hương

Địa điểm	Số Hộ	Diện tích (ha)	Số Lô
Long Hà	3	17,99	5
Bình Tân	20	132,52	32
Đồng Xoài	4	18,68	10
Nghĩa Trung	1	65,16	2
Phú Nghĩa	3	66,88	3
Phú Riềng	54	125,98	91
Phú Trung	6	27,15	9
Phước Sơn	7	454,36	19
Tân Hưng	5	202,12	10
Thiện Hưng	2	12,72	2
Thọ Sơn	10	45,92	20
Tổng cộng	115	1.169,48	203

2. Mục tiêu và nội dung báo cáo

Đánh giá trữ lượng vùng trồng cao su để ước tính trữ lượng khai thác hàng năm và lập kế hoạch khai thác; xác định khả năng cung cấp gỗ, mủ có chứng chỉ rừng FSC ra thị trường.

Đề xuất các biện pháp quản lý rừng trồng phù hợp.



3. Phương pháp điều tra

3.1. Đối tượng điều tra

- Đối với cao su: Đo bổ sung các Ô tiêu chuẩn (OTC) ở các cấp tuổi

Tuổi	Năm trồng	Số OTC
7	2018	3
8	2017	3
9	2016	3
10	2015	3
11	2014	3
12	2013	3
13	2012	5
14	2011	3
15	2010	3
16	2009	3
17	2008	3
18	2007	3
19	2006	3
20	2005	3
21	2004	3
TỔNG CỘNG		47

3.2. Các yếu tố trong điều tra

- Xác định số lượng cây còn sống trong ô tiêu chuẩn
- Đo chu vi cây tại vị trí chiều cao 1.3m tính từ gốc lên.
- Đo chiều cao vút ngọn của từng cây
- Xác định các yếu tố phát sinh khác

4. Phương pháp đo OTC và tính toán trữ lượng

Diện tích ô tiêu chuẩn là 500 m² (OTC hình tròn có $r = 12,62$ m)

Phương pháp lập OTC: Lập theo phương pháp ô mẫu điển hình, tổng diện tích đo đếm tối thiểu bằng 0,01% diện tích. Đo chiều cao vút ngọn (H_{vn}), đường kính cây tại vị trí 1,3m (D_{1.3}) và mật độ cây.

+ Đo đếm các chỉ tiêu lâm học

* Đo đường kính (D_{1.3}): Của tất cả các cây trong OTC;

* Đo chiều cao vút ngọn (H_{vn}) của tất cả các cây trong OTC bằng sào, tia laze.

* Đếm số cây trong OTC để tính mật độ cây hiện tại.

Trên cơ sở số liệu điều tra đo đếm trên các OTC, tiến hành tính toán các chỉ tiêu D_{1.3}; H_{VN}; N/ha, N/lô và M/lô.

* Trữ lượng được tính theo công thức: $V = G \times H \times f$.

Trong đó: G là tiết diện ngang của thân cây đo tại vị trí D_{1,3} m, được tính theo công thức:

$$G = \frac{D1.3^2 * \pi}{4}$$

H là chiều cao vút ngọn

f là độ thon được xác định cho từng loài cây, lấy bằng 0,5

* Trữ lượng của lô được tính từ trữ lượng bình quân của OTC

5. Kết quả

5.1. Thông tin các ô tiêu chuẩn

Bảng 2. Danh sách các OTC năm 2025

STT	Xã	Chủ rừng	Năm trồng
1	Phú Riềng	Nguyễn Thị Kim Dung	2018
2	Long Bình	Trịnh Văn Huy	2018
3	Long Bình	Trịnh Văn Huy	2018
4	Phú Trung	Trịnh Huy Anh	2017
5	Phú Trung	Trịnh Huy Anh	2017
6	Bình Tân	Trịnh Hoài Linh	2017
7	Thọ Sơn	Nguyễn Xuân Hoàng	2016
8	Thọ Sơn	Nguyễn Đình Hoạch	2016
9	Thọ Sơn	Nguyễn Đình Hoạch	2016
10	Phú Riềng	Dương Bá Khiêm	2015
11	Phú Riềng	Danh Dư	2015
12	Bình Tân	Lê Thị Liễu	2015
13	Thọ Sơn	Nguyễn Văn Khanh	2014
14	Đồng Xoài	Vũ Văn Đức	2014
15	Đồng Xoài	Hoàng Thị Thơm	2014
16	Tân Hưng	Phùng Phú Phước	2013
17	Tân Hưng	Phùng Phú Phước	2013
18	Tân Hưng	Hà Thị Phúc	2013
19	Long Hưng	Lưu Tấn Thành	2012
20	Tân Hưng	Hoàng Thị Hương	2012
21	Tân Hưng	Phùng Thị Hà Phương	2012
22	Tân Hưng	Phùng Phú Phong	2012
23	Phú Riềng	Lưu Tấn Thành	2012
24	Phú Riềng	Phan Tấn Thanh	2011
25	Phú Trung	Trịnh Thị Diễm Chi	2011
26	Bình Tân	Trịnh Hoài Linh	2011
27	Long Hưng	Nguyễn Văn Chiến	2010
28	Bình Tân	Nguyễn Thị Hạnh	2010
29	Tân Hưng	Hồ Thị Mộng Liên	2010
30	Phú Riềng	Nguyễn Văn Thuận	2009
31	Long Bình	Trịnh Văn Huy	2009
32	Phú Riềng	Danh Don	2009



33	Phú Riềng	Lạc Thanh Hải	2008
34	Phú Riềng	Trần Thanh Vân	2008
35	Đăng Hà	Phạm Văn Tiệp	2008
36	Phú Riềng	Phạm Văn Vĩnh	2007
37	Phú Riềng	Nguyễn Thị Anh Thư	2007
38	Thọ Sơn	Nguyễn Văn Khanh	2007
39	Phú Riềng	Nguyễn Kính	2006
40	Phú Riềng	Danh Dong	2006
41	Phú Riềng	Lưu Tấn Sáu	2006
42	Long Hà	Nguyễn Tiến Trung	2005
43	Phú Riềng	Lưu Tấn Sáu	2005
44	Bình Tân	Vũ Văn Nghìn	2005
45	Bình Tân	Nguyễn Văn Thành	2004
46	Phú Riềng	Lưu Tấn Sáu	2004
47	Phú Riềng	Lưu Tấn Sáu	2004

5.2. Kết quả điều tra

5.2.1 Trữ lượng gỗ

Kết quả điều tra trữ lượng gỗ cao su tại Nhóm CC cao su Linh Hương được trình bày tại bảng sau:

Bảng 3: Trữ lượng gỗ cao su theo cấp tuổi và mật độ

Năm trồng	Tuổi	D	H	Mật độ (cây/ha)	Trữ lượng (m3/ha)
2018	7	15,41	10,64	593,33	60,13
2017	8	18,35	11,05	646,67	99,53
2016	9	18,55	11,32	593,33	91,42
2015	10	19,19	12,79	586,67	112,64
2014	11	19,08	12,96	606,67	113,21
2013	12	19,49	12,79	613,33	117,43
2012	13	19,44	12,83	612,00	122,05
2011	14	20,47	13,40	593,33	138,52
2010	15	20,97	12,41	700,00	158,89
2009	16	21,06	12,96	680,00	163,68
2008	17	20,98	13,45	586,67	138,32
2007	18	20,84	13,29	620,00	142,96
2006	19	21,13	14,17	586,67	147,84
2005	20	21,62	14,52	593,33	160,87
2004	21	22,87	14,53	600,00	181,30



Số liệu tổng hợp từ Bảng 3 - kết quả tính toán trữ lượng rừng trồng cho thấy: Trữ lượng trung bình rừng trồng Cao su tăng trưởng mạnh đến tuổi 8, sau đó tăng chậm ở các tuổi từ 8 - 22. Nhận thấy, trữ lượng tăng nhanh khi chưa tiến hành cạo mủ, sau khi người dân cạo mủ ở tuổi 6 -7 thì năm tiếp theo trữ lượng tăng trưởng thấp. Ở cấp tuổi 21, kết quả lập OTC cho thấy các thông số về đường kính, chiều cao cao hơn hẳn các năm tuổi khác. Dẫn đến trữ lượng ở cấp tuổi này cao vượt trội. Qua phỏng vấn người dân, nguyên nhân có thể một phần do nguồn giống, một phần do điều kiện thổ nhưỡng và mật độ lớn dẫn đến trữ lượng tăng đột biến ở cấp tuổi này. Căn cứ vào số liệu trên, lượng tăng trưởng gỗ cao su trung bình hàng năm là $9,54 \text{ m}^3/\text{ha}$. Vậy tổng lượng tăng trưởng gỗ hàng năm của Nhóm CC Cao su Linh Hương là $11.156,84 \text{ m}^3$. Với chu kỳ kinh doanh rừng đa số của các thành viên là 20 năm, với trữ lượng trung bình là $160,87 \text{ m}^3/\text{ha}$

Các giá trị đường kính tại vị trí 1,3m và chiều cao vút ngọn tăng dần qua các năm, mật độ cây trồng không đồng đều giữa các lô rừng, trung bình các năm mật độ cây giao động từ 586 đến 700 cây/ha.

Căn cứ vào diện tích rừng trồng từ năm 2004-2018 của nhóm chứng chỉ cao su Linh Hương, trữ lượng khai thác của nhóm với diện tích hiện tại được thể hiện tại bảng 4.

Bảng 4. Trữ lượng gỗ của nhóm chứng chỉ cao su Linh Hương theo năm trồng

Năm trồng	Tổng diện tích (ha)	Trữ lượng (m^3/ha)	Tổng trữ lượng (m^3)
2018	31,97	60,13	1.922,39
2017	32,82	99,53	3.266,50
2016	13,03	91,42	1.191,19
2015	12,27	112,64	1.382,12
2014	5,04	113,21	570,57
2013	38,75	117,43	4.550,31
2012	189,65	122,05	23.147,57
2011	6,39	138,52	885,17
2010	113,03	158,89	17.959,88
2009	232,98	163,68	38.135,21
2008	307,41	138,32	42.520,73
2007	4,09	142,96	584,70
2006	4,49	147,84	663,78
2005	14,46	160,87	2.326,23
2004	7,68	181,30	1.392,42

Bảng 5. Tổng lượng tăng trưởng theo các cấp tuổi

Năm trồng	Tổng diện tích (ha)	Lượng tăng trưởng bình quân hàng năm (m3/ha)	Tổng lượng tăng trưởng (m3)
2021	6,91	9,54	65,92
2019	1,68		16,03
2018	31,97		304,99
2017	32,82		313,10
2016	13,03		124,31
2015	12,27		117,06
2014	5,04		48,08
2013	38,75		369,68
2012	189,65		1.809,26
2011	6,39		60,96
2010	113,03		1.078,31
2009	232,98		2.222,63
2008	307,41		2.932,69
2007	4,09		39,02
2006	4,49		42,83
2005	14,46		137,95
2004	7,68		73,27
2002	4,63		44,17
2001	12,53		119,54
2000	62,79		599,02
1992	66,88	638,04	
Tổng lượng tăng trưởng hàng năm			11.156,84

5.2.2 Sản lượng mũ

Bảng 6. Sản lượng mũ khai thác theo tuổi năm 2025

Tuổi	Năm trồng	Diện tích (ha)	NS-mũ (tấn)
6	2019	1,68	3,25
7	2018	31,97	61,93
8	2017	32,82	63,57
9	2016	13,03	25,24
10	2015	12,27	23,77
11	2014	5,04	9,76
12	2013	38,75	75,06
13	2012	189,65	367,35



14	2011	6,39	12,38
15	2010	113,03	218,94
16	2009	232,98	451,28
17	2008	307,41	595,45
18	2007	4,09	7,92
19	2006	4,49	8,70
20	2005	14,46	28,01
21	2004	7,68	14,88
23	2002	4,63	8,97
24	2001	12,53	24,27
25	2000	62,79	121,62
33	1992	66,88	129,55
Tổng		1.162,57	2.251,90

Căn cứ các chỉ tiêu bình quân thống kê bên trên, tính toán cho từng năm trồng, và năng suất mủ trung bình (chế độ cạo D4) của tỉnh Bình Phước (cũ) là 1,937 tấn khô/ha, sản lượng mủ dự kiến khai thác hàng năm trong chu kỳ kinh doanh của Nhóm chứng chỉ cao su Linh Hương như sau:

Bảng 7. Sản lượng mủ khô hàng năm dự kiến giai đoạn 2025- 2030

Năm KT	Tổng	
	Diện tích (ha)	Sản lượng mủ (tấn)
2025	1.162,57	2.251,90
2026	1.095,69	2.122,35
2027	1.039,81	2.014,11
2028	1.014,97	1.966,00
2029	991,93	1.921,37
2030	991,93	1.921,37
Tổng	6.296,90	12.197,10

Qua Bảng trên ta thấy tổng lượng mủ dự kiến khai thác trong giai đoạn 5 năm 2025 - 2030 của Nhóm CC Cao su Linh Hương ước đạt 12.197,1 tấn mủ khô, như vậy bình quân mỗi năm khai thác khoảng 2.032,85 tấn mủ khô.

6. Kết luận và đề xuất

6.1. Kết luận

- Các chỉ tiêu đường kính ngang ngực (1.3m) và chiều cao trung bình tăng dần theo tuổi rừng cho thấy sự phát triển khá ổn định của rừng thuộc nhóm chứng chỉ cao su Linh Hương.

- Tổng lượng tăng trưởng gỗ hàng năm của Nhóm là 11.156,84 m³. Do vậy, tổng trữ lượng khai thác gỗ hàng năm của Nhóm không được vượt quá tổng lượng tăng trưởng hàng năm của Nhóm.

- Sản lượng mủ khai thác bình quân theo chế độ D4 của Nhóm là 2.032,85 tấn/năm



6.2. Đề xuất

Mặc dù kết quả điều tra sinh trưởng và trữ lượng cho kết quả khá tốt, nhưng để gia tăng lợi ích kinh doanh rừng trồng, các chủ rừng cần đảm bảo

- (i) Sử dụng cây giống có chất lượng tốt nhằm đảm bảo nguồn đầu vào.
- (ii) Trồng, chăm sóc và khai thác mủ, gỗ cao su theo đúng quy trình, hướng dẫn kỹ thuật của nhà nước và chính quyền địa phương khuyến cáo.
- (iii) Nhóm cần điều tra thêm rừng trồng của các nguồn giống khác nhau, để đưa ra kết luận chính xác hơn về chu kỳ rừng trồng cho năng suất mủ và gỗ cao nhất. Từ đó có các khuyến cáo về cây giống phù hợp với điều kiện địa phương.
- (iv) Duy trì và mở rộng diện tích gỗ có chứng chỉ rừng FSC và tìm kiếm đầu ra ổn định có giá trị cao, nâng cao thu nhập từ mủ và gỗ có chứng chỉ rừng FSC cho người trồng cao su.

Phụ lục 1. Danh sách hộ dân tiến hành khảo sát hiện trường

TT	Họ và tên	Năm trồng	Xã	Tỉnh
1	Nguyễn Thị Kim Dung	2018	Phú Riềng	Đồng Nai
2	Trịnh Văn Huy	2018	Long Bình	Đồng Nai
3	Trịnh Văn Huy	2018	Long Bình	Đồng Nai
4	Trịnh Huy Anh	2017	Phú Trung	Đồng Nai
5	Trịnh Huy Anh	2017	Phú Trung	Đồng Nai
6	Trịnh Hoài Linh	2017	Bình Tân	Đồng Nai
7	Nguyễn Xuân Hoàng	2016	Thọ Sơn	Đồng Nai
8	Nguyễn Đình Hoạch	2016	Thọ Sơn	Đồng Nai
9	Nguyễn Đình Hoạch	2016	Thọ Sơn	Đồng Nai
10	Dương Bá Khiêm	2015	Phú Riềng	Đồng Nai
11	Danh Dư	2015	Phú Riềng	Đồng Nai
12	Lê Thị Liệu	2015	Bình Tân	Đồng Nai
13	Nguyễn Văn Khanh	2014	Thọ Sơn	Đồng Nai
14	Vũ Văn Đức	2014	Đồng Xoài	Đồng Nai
15	Hoàng Thị Thơm	2014	Đồng Xoài	Đồng Nai
16	Phùng Phú Phước	2013	Tân Hưng	Đồng Nai
17	Phùng Phú Phước	2013	Tân Hưng	Đồng Nai
18	Hà Thị Phúc	2013	Tân Hưng	Đồng Nai
19	Lưu Tấn Thành	2012	Long Hưng	Đồng Nai
20	Hoàng Thị Hương	2012	Tân Hưng	Đồng Nai
21	Phùng Thị Hà Phương	2012	Tân Hưng	Đồng Nai
22	Phùng Phú Phong	2012	Tân Hưng	Đồng Nai
23	Lưu Tấn Thành	2012	Phú Riềng	Đồng Nai
24	Phan Tấn Thanh	2011	Phú Riềng	Đồng Nai
25	Trịnh Thị Diễm Chi	2011	Phú Trung	Đồng Nai
26	Trịnh Hoài Linh	2011	Bình Tân	Đồng Nai
27	Nguyễn Văn Chiến	2010	Long Hưng	Đồng Nai
28	Nguyễn Thị Hạnh	2010	Bình Tân	Đồng Nai
29	Hồ Thị Mộng Liên	2010	Tân Hưng	Đồng Nai
30	Nguyễn Văn Thuận	2009	Phú Riềng	Đồng Nai
31	Trịnh Văn Huy	2009	Long Bình	Đồng Nai
32	Danh Don	2009	Phú Riềng	Đồng Nai
33	Lạc Thanh Hải	2008	Phú Riềng	Đồng Nai
34	Trần Thanh Vân	2008	Phú Riềng	Đồng Nai
35	Phạm Văn Tiệp	2008	Đảng Hà	Đồng Nai
36	Phạm Văn Vĩnh	2007	Phú Riềng	Đồng Nai
37	Nguyễn Thị Anh Thư	2007	Phú Riềng	Đồng Nai
38	Nguyễn Văn Khanh	2007	Thọ Sơn	Đồng Nai
39	Nguyễn Kính	2006	Phú Riềng	Đồng Nai
40	Danh Dong	2006	Phú Riềng	Đồng Nai



41	Lưu Tấn Sáu	2006	Phú Riềng	Đồng Nai
42	Nguyễn Tiến Trung	2005	Long Hà	Đồng Nai
43	Lưu Tấn Sáu	2005	Phú Riềng	Đồng Nai
44	Vũ Văn Nghìn	2005	Bình Tân	Đồng Nai
45	Nguyễn Văn Thành	2004	Bình Tân	Đồng Nai
46	Lưu Tấn Sáu	2004	Phú Riềng	Đồng Nai
47	Lưu Tấn Sáu	2004	Phú Riềng	Đồng Nai

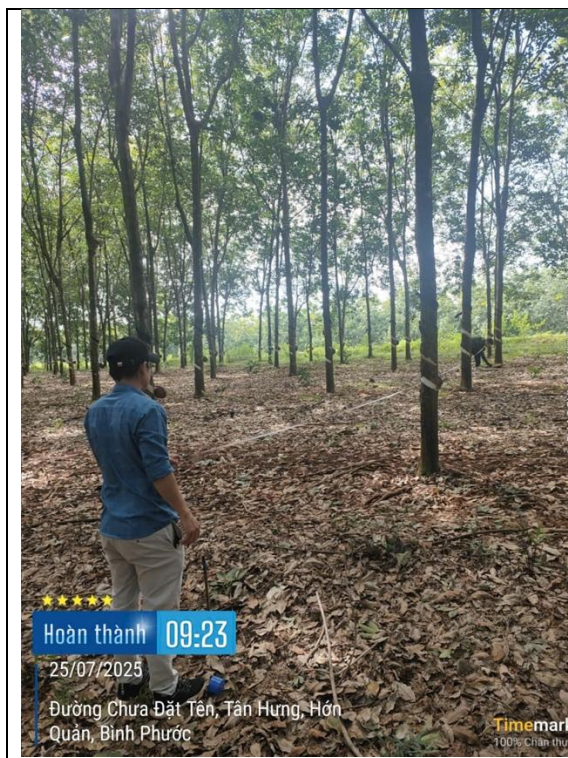
Phụ lục 2. Danh sách các hộ phỏng vấn

TT	Họ và tên	Xã	Tỉnh
1	Đàm Ngọc Quý	Long Hà	Đồng Nai
2	Nguyễn Tiến Trung	Long Hà	Đồng Nai
3	Chu Phúc Toàn	Phú Riềng	Đồng Nai
4	Lưu Tấn Thành	Phú Riềng	Đồng Nai
5	Danh Dong	Phú Riềng	Đồng Nai
6	Lần Thị Ngọc Phương	Phú Riềng	Đồng Nai
7	Kiều Thị Tám	Phú Riềng	Đồng Nai
8	Nguyễn Kim Hùng	Phú Riềng	Đồng Nai
9	Phùng Phú Phong	Tân Hưng	Đồng Nai
10	Phùng Phú Phước	Tân Hưng	Đồng Nai
11	Hoàng Thị Hương	Bình Tân	Đồng Nai
12	Hồ Khắc Minh	Bình Tân	Đồng Nai
13	Lê Thị Liễu	Bình Tân	Đồng Nai
14	Lê Thị Quỳnh Anh	Bình Tân	Đồng Nai
15	Nguyễn Thị Hạnh	Bình Tân	Đồng Nai
16	Phạm Văn Tiếp	Bình Tân	Đồng Nai
17	Nguyễn Văn Chiến	Bình Tân	Đồng Nai
18	Hồ Thị Mộng Liên	Bình Tân	Đồng Nai
19	Lê Hoàng Anh	Bình Tân	Đồng Nai
20	Trịnh Văn Huy	Bình Tân	Đồng Nai
21	Nguyễn Văn Sáu	Phú Nghĩa	Đồng Nai
22	Dương Bá Khiêm	Phú Riềng	Đồng Nai
23	Trịnh Hoài Linh	Phú Trung	Đồng Nai
24	Vũ Văn Phúc	Phú Trung	Đồng Nai

Phụ lục 3. Một số hình ảnh



Phỏng vấn các hộ thành viên và hộ dân xung quanh khu vực chứng chỉ



Khảo sát hiện trường kết hợp đo đếm trữ lượng cao su



Tuần tra bảo vệ diện tích RTN tại BQL RPH Bù Đốp

