

# 目 录

<b>1. 公司简介</b> .....	5
1.1 概述.....	5
1.2 机构设置与人员结构.....	5
1.3 FSC 专属经营区简介.....	5
<b>2. 经营环境</b> .....	7
2.1 自然条件概况.....	7
2.1.1 地理位置.....	7
2.1.2 地形地貌.....	7
2.1.3 气候.....	7
2.1.4 水文.....	7
2.1.5 土壤.....	8
2.1.6 植被.....	8
2.2 社会经济条件.....	8
2.2.1 社会经济基本概况.....	8
2.2.2 交通通讯.....	9
2.3 土地使用及所有权.....	9
2.4 林地邻近的土地状况.....	9
2.5 森林资源评价.....	10
2.5.1 森林资源现状.....	10
2.5.2 森林资源特点及评价.....	10
<b>3. 森林经营规划</b> .....	11

3.1 经营目标.....	11
3.1.1 丰林木业集团总体目标.....	11
3.1.2 丰林公司总体目标.....	11
3.1.3 FSC 专属经营区经营目标.....	12
3.2 经营方针.....	12
3.3 经营原则.....	12
3.1.6 林种、树种规划.....	13
<b>4. 森林经营生产规划.....</b>	<b>14</b>
4.1 规划依据.....	14
4.2 营林规划.....	14
4.2.1 造林技术措施.....	14
4.3 病虫害防治及护林防火.....	15
4.4 检查监督.....	15
4.5 良种壮苗.....	16
<b>5. 森林采伐规划.....</b>	<b>17</b>
5.1 年采伐量的确定.....	17
5.1.1 确定合理年采伐量的原则.....	17
5.1.2 主伐年龄的确认.....	17
5.2 采伐技术及设备.....	17
5.3 其他林副产品的收获.....	18
<b>6. 监测.....</b>	<b>19</b>
6.1 监测目标.....	19

6.2 监测范围.....	19
6.3 监测内容.....	19
6.4 监测方法.....	19
6.5 森林资源监测.....	20
6.6 森林经营活动监测.....	20
6.7 森林安全监测.....	20
6.8 监测机构配置.....	21
<b>7. 保护森林生态环境.....</b>	<b>22</b>
7.1 保护生态环境措施.....	22
7.1.1 在造林和抚育时保护生态环境.....	22
7.1.2 采伐作业过程中保护生态环境.....	23
7.1.3 科学防治病虫害.....	24
7.1.4 加强森林防火.....	24
7.1.5 林政管理与林区治安管理.....	24
7.2 保护珍稀野生动植物.....	24
7.2.1 确认需要保护的野生动植物.....	24
7.2.2 造林、抚育、采伐中的保护.....	25
7.3 绘制森林资源本底图.....	25
7.4 设定缓冲区.....	25
<b>8. 化学药品使用管理.....</b>	<b>26</b>
8.1 严禁使用禁用化学用品.....	26
8.2 安全地贮存化学品.....	26

8.3 化学药品的使用管理.....	26
8.4 生物综合防治病虫害.....	26
8.5 环保处理废弃及泄露的化学品.....	27
<b>9. 促进当地社区发展.....</b>	<b>28</b>
9.1 加强与社区的交流与沟通.....	28
9.2 增加当地居民的就业率.....	28
9.3 高强度、多层次的培训.....	28
9.4 良好的福利.....	28
9.5 维护员工的权益.....	28
9.6 开展社会影响评估调查.....	29
9.7 尊重当地原住居民.....	29
9.8 保障农民利益.....	29
9.9 积极参与社会公益事业.....	29
<b>10. 高保护价值林.....</b>	<b>30</b>

## 1. 公司简介

### 1.1 概述

广西丰林林业有限公司（以下简称：“丰林公司”）是广西丰林木业集团股份有限公司的全资子公司，注册于 2007 年，注册资本金 2 亿元人民币。公司拥有 1.4 万 hm<sup>2</sup> 速生丰产林基地。

其中 FSC 专属经营区林地分布于南宁市附近，林地立地条件良好，产量较高且运输成本也相对较低。

### 1.2 机构设置与人员结构

丰林公司是丰林集团的全资子公司，执行企业管理，公司化经营，以直线一职能制设置机构，执行总经理负责制，常务副总经理、总经理助理直接对总经理负责，副总经理对常务副总经理负责，下设 FSC 经营区、良庆经营区、武鸣经营区、百色经营区、防火办、综合部、销售部、财务部、监理部等 4 个经营区和 5 个职能部门（详见丰林公司组织架构图）。

公司现有职工 56 人。其中行政人员 8 人，占 14.3%；技术管理人员 48 人，占 85.7%。按文化程度分：本科以上文化程度 12 人，占 21.4%；大专文化程度 18 人，占 32.2%；中专文化程度 21 人，占 37.5%；高中以下文化程度 5 人，占 8.9%

### 1.3 FSC 专属经营区简介

广西丰林林业有限公司开展 FSC-FM 认证，设立 FSC 专属经营区，是基于广西丰林木业集团股份有限公司战略发展考虑，从整合产业链、提高产品附加值出发，满足广西丰林木业集团股份有限公司旗下位于南宁的板厂的原材料需求及部分的社会需求。由此增强集团旗下在原材料供给方面的区位优势，便于集约化管理，将丰林公司所经营的林地当中位于南宁市区以南的全部林地（运输半径在 50 公里以内）划入 FSC 专属经营区。为避免认证区域木材与非认证区域木材的混淆，另将南宁市上思县及防城港市防城区所经营的林地（约占 20%）亦纳入 FSC 专属经营区。

FSC 专属经营区（林地）面积共 2720.3 公顷，其中保护区林地面积 309.2 公顷。

FSC 专属经营区林地离南宁厂最近直线距离 16.6 公里，最远直线距离 85.6 公里，其中 80%林地均在运输半径 50 公里范围内。主要分布与南宁市江南区、良庆区、上思县及防城港市防城区。

另重申，丰林公司其他非认证林地亦遵守 FSC 原则与标准。

## 2. 经营环境

### 2.1 自然条件概况

#### 2.1.1 地理位置

丰林公司总部设于南宁市白沙大道 22 号。

FSC 专属经营区林地主要分布在南宁市良庆区、江南区、上思县防城港市防城区。

#### 2.1.2 地形地貌

FSC 专属经营区林地分布区域地形主要是丘陵地貌类型。按公司现有林地（现有林指 2012 年 12 月 31 日止获得经营权的，下同）地貌类型统计，丘陵 2720.3 hm<sup>2</sup>，即经营区全部属丘陵地区。

#### 2.1.3 气候

广西地处低纬度地区，北回归线横贯中部，属亚热带季风气候区，是全国气温较高，热量丰富的省份之一。据广西气候资料统计，低平地区从北而南年平均温度为 21.1℃，≥10℃活动积温 5000-8300℃，持续日数 270—340 天。年平均降水量 1835mm，总降水量达 3640 亿 m<sup>3</sup>，占全国总降水量的 6.03%。

FSC 专属经营区纬度低，东经 108° 5' 6" —108° 23' 24"，北纬 21° 55' 59" —22° 32' 55" 之间，日照时间长，全年日照时数在 1800 小时以上，太阳辐射量在 105~110 千卡/平方厘米.年，气温高，热量丰富，雨量充沛。受季风的影响，降雨季节分配不均，干湿季节特别明显，其中 4~9 月份为湿季，10 月至翌年 3 月为干季。全年平均气温 21℃~22℃，极端高温 38.4℃，极端低温-2.6℃，≥10℃的活动积温 7500℃。全年降雨量 1200~1300 毫米，年蒸发量 1600~1800 毫米，相对湿度 79%左右。气候条件有利于林木的生长发育。

#### 2.1.4 水文

FSC 专属经营区经营林地涉及的县（市、区）主要河流分属珠江流域西江、郁江支流水系，桂南直流入海诸河与越南红河流域的百都河水

系。境内河流具有水量丰富，夏涨冬枯和暴涨暴落的特点，区域的地表水资源十分丰富，河网密布，纵横交错，丰沛的水资源能满足各地生产和生活需求。

### 2.1.5 土壤

FSC 专属经营区经营林地土壤以砖红壤性红壤（即赤红壤）为主，占专属经营区土壤面积 90%以上。有少量紫色土和棕色石灰土。赤红壤发育于硅质岩、砂岩、沙页岩和第四纪红土母质，土层较厚，中厚土层土壤占 80%以上；土壤酸度高，表土 PH 值小于 4.5 的约占一半；土壤肥力中等，多数质地较轻；土壤有机质含量较多，土壤中的氮、磷、钾含量为中上水平。

### 2.1.6 植被

FSC 专属经营区林地涉及区域的水热条件优越，森林植物种类资源也相当丰富，但由于人口稠密和人为活动频繁，大部分地区的原生植被已被破坏。目前，常见的森林植被主要是人工林，主要树种为杉木、马尾松、湿地松、火炬松、尾叶桉、柠檬桉、大叶桉、野桉、红荷木、米老排、红椎、毛竹、油茶、油桐等；灌木主要有桃金娘、野牡丹、山芝麻、岗松、华桉木、胡枝子、盐肤木、野漆、杜鹃、木姜子等；林下植被主要由五节芒、铁芒箕、纤毛鸭嘴草、金茅、狗脊、野古草、画眉草、华山芒草、镰刀草等构成。

FSC 专属经营区的乔木树种主要有速生桉（巨尾桉）、米老排；灌木树种主要是盐肤木、余甘子、桃金娘、野牡丹、牛奶果、粗康柴等；草本主要有黄茅草、青茅草、野古草、纤毛嘴草、五节芒、蔓生莠竹等。

## 2.2 社会经济条件

### 2.2.1 社会经济基本概况

FSC 专属经营区所在地广西首府南宁市（少部分在上思县和防城区），2009 年生产总值 1492.38 亿元，同比增长 15%，连续 8 月实现两位数增长；财政收入 231.37 亿元，增长 21.03%，在全区各市中率先突



破 200 亿元；全社会固定资产投资 1043.91 亿元，增长 50.54%；全部工业总产值 1157.76 亿元，增长 12.13%；社会消费品零售额 757.01 亿元，增长 19.84%；外贸出口 23.84 亿美元，增长 50.28%；直接利用外资 2.78 亿美元，增长 23.36%；城镇居民人均可支配收入 16254 元，增长 12.52%，农民人均纯收入 4521 元，增长 12.99%。

FSC 专属经营区地跨南宁市良庆区、江南区、上思县、防城港区 4 区县。林地范围以南州林场的林地为主。

## 2.2.2 交通通讯

改革开放以来，特别是近年来，广西在抓好经济建设的同时，大力发展交通通讯等基础设施建设，大大改善了各地的交通通讯条件，基本实现了移动通信村村通、公路村村通、电力农网村村到的全覆盖。公司经营林地的区域交通便利，便利的交通条件为林农产品等物流运输提供便捷条件，如柳贵、南昆、南凭、南防等铁路线贯穿其中，南昆、南河、南防、南百等高速公路和 207、321、323、324 国道等过境，以及连接各地的省、县、乡道，共同组成纵横交错的陆路交通运输网络；左江、右江、红水河等河流常年可通航，航行通达南宁、梧州、广州、香港等地。FSC 专属经营区林地有乡村公路通达的占 92%，有 8%的林地还需修建林道。

## 2.3 土地使用及所有权

FSC 专属经营区林地主要是通过租赁农村集体林地（荒山）造林和承包国有林场（南州林场）林地造林，从而获得林地经营、使用权。即如下几种形式：

- 1.承包当地村民集体林地
- 2.承包国有林场（即南州林场）林地

## 2.4 林地邻近的土地状况

FSC 专属经营区的林地分布相对连片集中。林地周边多为林场林地（指南州林场）及农用地。

## 2.5 森林资源评价

### 2.5.1 森林资源现状

截至 2012 年底，FSC 专属经营区的总经营面积 2720.3 公顷。纳入森林认证的面积为 2720.3 公顷。树种主要为桉树、米老排及林下灌木。

### 2.5.2 森林资源特点及评价

- 1.林地相对集中，林区及周边交通通讯环境较好。
- 2.森林覆盖率、林地利用率高。
- 3.经营区内林分层次结构相对复杂，有比较完整的乔木层、灌木层（零星）及草本层，生态多样性保持得相对较好。
- 4.立地条件相对比较好。
- 5.FSC 专属经营区林地与公司其他林地相隔较远。FSC 专属经营区有利于集中精细化管理，有效防止产品的混淆。

### 3. 森林经营规划

公司依托丰林集团强大平台，秉承“以人为本，科学发展，环保优先，提高效益”的营林理念，实现生态友好、社会负责、经济可行的科学管理，创建优质、环保、高效的商品林基地，成为集团“以林促板，林板一体化”发展战略的重要组成部分。

FSC 专属经营区利用自身有利条件及较好的区位优势，将率先成为集团制板业务方面可靠、优质、环保的原料来源地，并力争逐步实现林区科学、规范、多元化经营。

#### 3.1 经营目标

##### 3.1.1 丰林木业集团总体目标

丰林木业集团中长期发展战略规划是以人造板制造作为立足点，充分依托区域内和公司的资源、管理和技术优势，差异化竞争，产业链整合，逐步发展成为产业链基本完整、产品结构合理、具有研发创新、品牌制造和营销、资产管理等林板一体化产业集团。

扩大营林造林业务，建成 50~80 万亩的原料林基地，建立可持续发展资源优势。

坚持“林板一体化”运营模式，逐步形成对林木资产的全面综合利用能力。

##### 3.1.2 丰林公司总体目标

做好现有经营林地的循环利用和可持续发展，科学营林造林，保护生态环境，持续改进创新；

通过持续的改进和优化，将丰林公司林地创建成优质、高产、高效的短轮伐工业原料林基地；

大力提高林木生长和产量，2012 年以前造林的林分年均生长量达到  $25.4\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，2012 年后造林的林分年均生长量达到  $31.5\text{m}^3/\text{hm}^2$ ；

严格遵守有关法律法规，健全和完善管理机制，减少投资成本，通过自身管理不断优化，使丰林公司成为集团新的增长点；

在经营过程中，对生产作业进行全程监控管理，保持生物多样性，

使经营区内生态环境进一步得到改观，实现森林永续利用和可持续发展。

### 3.1.3 FSC 专属经营区经营目标

FSC 专属经营区通过不断提高自身管理水平，在经营好现有林地的基础上，逐步提高经济效益，依托丰林集团强大平台，力争在集团今后的战略经营中实现突破。同时，注重充分发挥森林资源的生态效益和社会效益，打造环境友好、社会负责、经济可行的桉树速生丰产林益示范基地。

## 3.2 经营方针

按照“严格保护、积极发展、科学经营、持续利用”森林经营方针，以实现森林可持续经营为目标，以加强生态建设和环境保护为根本，以科学森林培育为基础，以科技创新为动力，实行定向培育、合理利用相结合，提高森林经营水平，提升森林资源质量和效益，建设具有现代生态理念，符合有关国际条约或准则，可持续发展的新型林业公司。

## 3.3 经营原则

(1) 依法经营、区域规划统一、互惠互利的原则---公司的森林经营活动严格遵守中国的法律法规和 FSC 原则及标准；坚持与分区施策、分类管理政策衔接；公司的林业发展要与省、市、镇林业发展规划相统一；要林区附近居民的利益相一致，处理协调好与社区的关系，做到互惠互利；

(2) 可持续发展的原则---森林经营规划必须符合林业可持续发展的要求，既能满足当代人的需求，又不损害后代人利益。做到当代发展与未来发展、利用资源与培育资源相联系统一；

(3) 与社会发展和经济发展相一致的原则---坚持资源、环境和经济社会协调，森林经营规划要与国家的林业发展计划和长远规划相统一，并服从社会和国民经济的发展；

(4) 遵循生态效益、社会效益、经济效益相统一的原则---通过科学的经营模式和树种合理搭配，实现生态效益与经济效益相统一，采取积极有效措施，强化缓冲区的经营管理措施，充分发挥缓冲区的生态效

益和社会效益；

(5) 目标管理的原则---从林业生产的计划制定、组织、实施及信息反馈、计划调整等各个阶段实行严格的目标管理，做到各项工作均能有序进行并力求产生预期的效果；

(6) 科技兴林的原则---科学技术是第一生产力。要重视人才的培养，不断提高职工队伍的素质；保证科技投入，实行生产和科研相结合；积极开展科技创新活动，提高科技贡献率。

### 3.1.6 林种、树种规划

#### 3.1.6.1 林种规划

FSC 专属经营区经营的林种主要为短轮伐期工业原料林，为集团南宁厂及社会上的木材加工企业提供原料。

#### 3.1.6.2 树种规划

(1) 工业原料林以速生桉为主。一般用材林以缓冲区的杂灌木为主。

按照标准经营，虽然树种较为单一，但不会带来一系列严重的生态问题。这是因为：①FSC 专属经营区林地与周边其他林地（如集体林、马尾松林、一般杂木林）毗邻，形成自然块状混交林。②根据 2009 年森林资源规划设计调查统计和有关专家研究，均认为按照标准经营，桉树的生态问题基本不会发生或者已得到解决。

(2) 米老排、红椎等乡土树种

## 4. 森林经营生产规划

### 4.1 规划依据

公司 FSC 森林经营措施规范均以《FSC 原则和标准》、《国际木材组织（ITTO）森林可持续经营标准和指南》要求为基础，并遵守《21 世纪议程》、《联合国生物多样性》、《中华人民共和国森林法》、《防治荒漠化公约》等条款来规范实际营林工作。

同时，遵照《森林经营方案编制与实施纲要（试行）》（林资字〔2006〕227 号），《森林经营方案编制技术规程》（征求意见稿 国家林业局），《森林资源规划设计调查技术规程》（GB/T26424-2010），《广西森林资源规划设计调查技术方法》（2008 年版订正本）（广西壮族自治区林业局 2009 年 02 月），《林地保护利用规划林地落界技术规程》（LY/T 1955-2011），《广西壮族自治区林木采伐管理办法（广西壮族自治区林业厅桂林发〔2013〕16 号文件）》等材料指导林地管理和生产经营。

### 4.2 营林规划

公司引入标准的操作规程，制定了造林、抚育、采伐等一系列作业指导文件来指导森林经营作业。

#### 4.2.1 造林技术措施

造林技术措施按造林方式分为人工造林技术措施和人工萌芽更新技术措施（包含有抚育）。

##### （1）人工造林技术措施

丰林公司通过林地清理、细致整地、施肥回土、栽补植、抚育施肥等一套科学的方法造林。

- ①林地清理
- ②整地作业
- ③施基肥回土
- ④栽植、补植
- ⑤第一次除草-铲草
- ⑥第二次除草-砍草

## ⑦第一次追肥

### (2) 人工萌芽更新技术措施

速生桉类具有较强的萌芽力，通过以下工序进行萌芽更新不但可以节约成本，还可以取得速生丰产的效果，人工萌芽更新技术措施如下。

#### 1 第一年培育

公司将视林地实际情况决定是否进行炼山作业，原则上尽量减少炼山作业，在保证正常营林活动的基础上，进行必要的杂草杂灌的清理，尽量保持林地的生物多样性。

##### ① 林地清理

##### ② 挖带作业

##### ③ 第一次抹芽

##### ④ 第一次除草

##### ⑤ 第一次追肥

##### ⑥ 第二次抹芽

#### 2 第二年培育

##### ① 第二次除草

##### ② 第三次抹芽

##### ③ 第二次追肥

##### ④ 第三次除草

#### 3 第三年培育

##### ① 第四次除草

##### ② 第三次追肥

## 4.3 病虫害防治及护林防火

森林病虫害防治及护林防火工作是营林工作的重点，主要通过以下几个方式实现：

##### ① 病虫害防治。

##### ② 护林防火。

## 4.4 检查监督

公司设有监理部，负责营林造林质量检查和监督，并指定了相关的施工质量验收作业文件来指导森林经营中的检查监督作业。

## 4.5 良种壮苗

公司苗木全部向社会上有资质苗木公司采购，除了要求苗木具有良好的形状外，特别强调苗木检疫，保证每一株苗木都是合格健康的。



## 5. 森林采伐规划

### 5.1 年采伐量的确定

#### 5.1.1 确定合理年采伐量的原则

①原则上按林木采伐量不大于生长量的原则实施规划，有利于调整和改善森林内结构，保持蓄积量相对稳定，保持森林资源持续增长，确保森林资源的可持续利用。

②满足集团南宁工厂及市场的原料需求。

③不采中龄林，少采近熟林，不造成过熟林积压，有利于龄级结构趋向均匀。

④有利于改善森林资源结构，增强森林生态功能，持续发挥森林多种效益。

⑤在规划中我们限定主伐林木（年龄）为 5 年（萌芽林 4 年），依次统一进行规划设计，但实际过程中，公司在重视公司将依据集团南宁工厂和市场需求适当调整当年的实际采伐量，同时注意减少年采伐量的波动。

#### 5.1.2 主伐年龄的确认

根据《森林采伐更新管理办法》、《广西壮族自治区森林资源规划设计调查技术规定》和《广西壮族自治区林木采伐区调查设计技术规定》等的规定，结合丰林公司实际情况，确定各树种工艺成熟年龄、采伐年龄、轮伐期和采伐方式等，根据公司的经营水平、林地的立地条件、气候条件和速生桉的成熟数量、成熟年龄、生长速度，以及开发利用等因素综合确定桉树的主伐年龄为 4-5 年，伐后及时抚育或更新。详见下表。

优势树种	采伐年龄(年)	轮伐期(年)	采伐方式	起源	备注
巨尾桉	5	5	皆伐	植苗	
巨尾桉	4	4	皆伐	萌芽	

### 5.2 采伐技术及设备

根据《国际金融组织关于森林伐木作业的环境、健康和安全管理指南》

《广西壮族自治区林木采伐管理办法（广西壮族自治区林业厅桂林发[2013]16号文件）》等要求，公司制定了采伐技术相关文件指导林木采伐。

公司经营速生桉工业原料林，采伐类型采用皆伐。伐木和造材作业以人力为主，工具使用以油锯为主。伐桩高度不得超过 20 厘米，伐桩断面要求平滑微斜。造材长度 2 米或者 2.6 米，最小去皮尾径为 8 厘米；造材长度为 3 米，最小去皮尾径为 4 厘米。作业劳务工配有安全帽、劳保鞋、医药用品等安全保护措施。

集材要由近至远，以人力集材为主，采用人力肩运办法，尽量避免串坡，以避免造成水土流失。木材运输以农用汽车、大型货车运输为主。运材车辆以社会运力为主。

### 5.3 其他林副产品的收获

FSC 专属经营区经营的林地主要是为集团南宁厂提供原料，以收获林产品为主。也有当地居民收集林区内的其他林副产品（如薪炭材、野果、食用菌、药材等），并在林区内及附近进行放牧、养蜂、养殖家禽等活动。

## 6. 监测

### 6.1 监测目标

森林综合监测的目的在于通过监测方案的实施，获取监测指标的动态变化数据，掌握森林经营过程中各项因子的变化规律以及各种经营活动对环境和社会的影响，从而为改进经营措施提供依据，最终达到提高经营水平的结果，实现森林的良性经营。

本次森林监测方案旨在通过选择科学合理的监测指标，确定各监测指标的合理监测周期，设置与公司经营规模相符的监测样地，规范管理监测工作的实施，全面掌握经营过程中的各方面信息，为经营决策提供重要参考。

### 6.2 监测范围

监测范围是经营区域空间内动植物、气象、生产生活和相应社会环境的监测。

### 6.3 监测内容

森林资源调查与监测，包括森林生产率、更新情况及森林状况等；  
森林经营活动监测；  
林火监测；  
病虫害监测；  
动植物保护监测；  
社会经济监测；  
环境方面的监测；

### 6.4 监测方法

根据不同的监测对象，分别采取统计监测、固定样点监测、动态监测和信息系统监测等方式方法。监测期分为不定期监测和持续监测为主。

统计监测的方法。分别为计划、营林、木材、多种经营、财务及综

合类统计，并健全制度和办法，推进统计信息化建设，强化统计执法监督机制，提高统计的准确性、科学性。

固定样点监测，采用实地布设，实地调查的方法。根据公司实际情况设置相应的固定样地。样地分样块 20m×15m，面积 300 平方米。分长期、短期和不定期复查或抽查。

采用遥感图像、地形图、“3S”技术和实地调查相结合，对森林资源调查监测，包括伐区，更新造林和森林抚育的调查设计，森林采伐、造林管理与检查验收，森林防火、林地面积和森林病虫害预防监测体系。

信息系统监测，采用访谈、电话、互联网等技术方法。通过建立跨地区、跨林区、跨行业、综合性的森林生态环境监测网络。及时监测发现森林生态环境变化及发展趋势，掌握森林经营对生态环境变化规律，预测不良趋势并及时发布警报；使 FSC 经营区生态系统呈良性循环健康发展。

## 6.5 森林资源监测

森林资源监测主要是通过对 FSC 经营区内的经营面积进行有效监测，通过监测结果，掌握现有森林经营的不足，预测不良的趋势，及时纠正并改良现有的生产技术

具体包括：林木资源监测、野生动物资源监测、森林土地资源监测。

## 6.6 森林经营活动监测

森林经营活动主要有造林、抚育、采伐等资源经营，对经营活动的监督管理主要是 FSC 经营区、监理部，分别依据各自的管理办法和技术规程进行监督管理，确保各环节按要求操作，保证各项经营活动在法律法规允许的框架内进行。具体监督办法及内容在监测方案中进行了详细的阐述。

## 6.7 森林安全监测

森林安全监测对象为林火、森林病虫害、化学药品污染、森林资源

管护。森林防火监测由 FSC 经营区和防火办负责，森林病虫害防治、化学药品使用、森林资源管护监测由 FSC 经营区和监理部负责。

监测林火主要以地面监测为主，通过 FSC 专属经营区基层管理员（护林员）日常巡山护林工作中实时监测，如遇火险、火灾及时按照公司流程通知防火主管、防火办人员。

森林病虫害防治监测通过对 FSC 专属经营区技术员现场管理以及基层管理员（护林员）日常巡山工作中监测了解各种林业有害生物，林木受害情况。为各种林业有害生物的及时防治提供准确数据，确保林木健康生长。

化学药品使用监测主要是针对苗木、除草时在生产作业中化学药品的使用和病虫害防治时少量化学药品使用的监测，严格按照 FSC 原则及《化学药品管理办法》标准对化学药品实行专人管理，专库储存，药品使用操作规程作业培训等措施，防止化学药品对森林的破坏。

林政管理与森林管护监测以 FSC 专属经营区基层管理员（护林员）巡山为基础，实时的监测林木、林地违法案件、林地权属变化情况和林政执法情况。实行统一部署，分级负责的原则，由 FSC 专属经营区指导全局森林资源监测业务。保护森林资源不受破坏，打击林木、林地非法流失和非法运输木材。

## 6.8 监测机构配置

设专职管理和监测机构，对本公司森林经营进行管理和监督。监测的费用已包含在各部门的办公费用当中。

经营区面积及权属，林地变化管理、林木资源管理、森林病虫害防治管理与监测机构设在 FSC 专属经营区；环境质量状况管理和社会影响管理与监测机构是 FSC 认证小组和监理部。

## 7. 保护森林生态环境

公司致力于保护营林区的生物多样性、水土和自然生态系统，做好营林过程中的环境保护工作并持续改善之，促进营林区生态环境的良好发展。在合理开发利用森林资源的同时，保护和管理好自然资源与环境，巩固造林绿化成果，保护森林资源，促进高效林业的形成和持续发展。

### 7.1 保护生态环境措施

根据《生物多样性公约》、《濒危野生动植物物种国际贸易公约》的要求，在对公司经营措施进行全面环境影响评估的基础上，制定以下生态环境保护措施。

#### 7.1.1 在造林和抚育时保护生态环境

制定森林经营作业技术要求，加强森林经营管理。科学开展伐区调查设计，优化伐区配置。谨慎实施采伐作业。

造林更新应在采伐后的半年内进行，及时恢复植被，尽快完成迹地更新，恢复森林。如果成活率不理想，需补植、重造。

造林整地有利于生态保护。禁止全垦整地。

控制作业时间，减少水土流失。采伐、整地季节宜选择在秋冬季少雨季节，采伐应晴天作业。造林栽植应在雨前作业。

修、筑路挖掘、取土形成的边坡须尽快植树、修筑护坡。并在修筑林道时要做好施工前的线路设计，做好施工对于环境影响（主要是水土流失）的评估和预案，将影响控制在最小范围。

##### ① 水土保持措施

坡度大于 15° 的林地，应穴状整地。所有造林活动必须沿等高线进行。林道修建要合理安排施工季节，尽量避免在暴雨季节大规模施工。施工过程中要及时恢复表土和表面植被，做好废弃土石方处理方案和综合利用工作。林道修建好后及时在边坡种植树木，起到护路和保持水土的作用。

##### ② 生物多样性保护措施

造林用地必须严格在国家划定的商品林地内选择；不得砍伐天然林来发展人工林。保留沟谷、山顶原生植被。造林时将山脊、沟谷等地留

出部分面积作为保护带以恢复天然林，以形成自然混交林。

### ③林地地力保护措施

改良经营技术和措施、科学整地、施肥、合理采伐，维持人工林的地力。开展系统长期的地力监测，摸清土壤的肥力状况和养分变化，以利于配方施肥，减少化肥污染。同时，通过保护枯枝落叶和地被物，有针对性施肥，营造混交林，或者适当调整林种结构，以有利于提高土壤肥力和地力维持。

### ④林地环境卫生保护措施

适时适量使用化肥和农药，严禁使用 FSC 禁止使用的农药及我国明令禁止的药物。对不可降解材料、有毒物容器要回收。修建简易厕所和生活垃圾收集处理场所统一处理垃圾杂物，避免环境污染。在工棚油料集散地使用塑料布以保护土壤不被污染。

## 7.1.2 采伐作业过程中保护生态环境

①合理配置主伐区，避免对生态系统、区域生态状况和林区景观造成破坏。

②在坡底沟谷、河流两岸、小溪两侧，公路两旁和村庄周围必须保留宽度不低于 10 米的缓冲带。

③采伐剩余物应尽量返还林地。

④采伐不能对附近的天然林保护带造成破坏。保护林缘及沟谷缓冲区保护林。

⑤施工人员休息、吃饭所搭建的帐篷、简易房屋或其附近的活动场地，都应设置防护隔离带，隔离带宽度要大于 5m，清除隔离带中的杂草灌木、枯木、倒木；用于取暖、做饭、照明的火源，应有专人看管，火源周围不应有可燃物质；严禁在林区内吸烟。

⑥机械作业过程中，应避免燃料、油料溢出。备用的燃料、油料，以及其它化学制剂应有固定的场地和专用容器，无毒固体废物应集中转移，统一进行无害化处理。

⑦保证林地场地卫生，要求工人对林地上的各种废弃物须进行分类处置：废弃池、废油漆桶等危险废弃物堆放储存，交给外部有危险废弃物处置许可证的单位处理（若目前尚无具有相关危险废弃物处置许可证的

单位时，可自备贮存场所留待处理)，育苗袋，肥料空袋回收并统一处理，生活垃圾集中妥善处理。

### 7.1.3 科学防治病虫害

对现场管理人员、验收人员进行病虫害防治方面的培训。定期监测林地，及时发现病虫害并采取病虫害防治措施进行控制和处理，做到及时掌握病虫害的动态并有效控制。做好检疫工作，防止外来物种入侵，破坏生态平衡。

### 7.1.4 加强森林防火

根据有关法律法规制定森林防火制度，加强林区管护，扩大宣传教育，从而有效地护林防火，保护森林。组织职工学习森林防火法规和林区防火基本知识，在周边农村，发放护林防火宣传手册，并在毗邻乡村地带、林区要道设置护林防火宣传牌，使森林防火条例和扑火、救火等有关知识深入到林区每个群众当中。公司与乡村实行防火联防制度，制订联防护林公约，加强联络，发现火灾相互支援，及时扑救。对制造森林火灾隐患的行为，依法处理。

### 7.1.5 林政管理与林区治安管理

FSC 专属经营区设有社群主管岗位，专职负责处理林区社群事务。公司在经营区招聘当地村民作为基层管理员(护林员)对林地进行管护。经营区能做到及时了解林区及周边舆情，积极主动处理社群问题。

## 7.2 保护珍稀野生动植物

公司已走访相关部门调查林区内是否有野生动物栖息，经走访调查林地无珍稀野生动植物。

### 7.2.1 确认需要保护的野生动植物

公司每年进行造林地规划调查时，均向当地林业局/站/村委会了解有关规划区域内的野生动植物有无栖息，情况怎么样，不接收属野生动植物保护区或封山育林区的林地。在接收的商品林中，若有受保护的野



生动植物存在，则在规划图中明确标注，并采取相应的保护措施。

## 7.2.2 造林、抚育、采伐中的保护

在林地调查时对林地及其周边的野生动植物进行调查。若有受保护的野生动植物，则采取保护措施进行保护。在作业开工前，现场管理员对承包商及劳务工进行野生动植物识别和保护知识的培训。严禁承包商/工人在林业活动过程中猎捕、买卖野生动物，乱采、乱挖野生保护植物。

开设林道时，避开自然保护区和珍稀动植物栖息地；在采伐、运输木材时，不得随意破坏或践踏保护野生动植物的栖息环境。

## 7.3 绘制森林资源本底图

绘制含保护区、所规划的经营活动及土地所有权等森林资源本底的地图。

## 7.4 设定缓冲区

从水土保持、田边缓冲保护和天然林恢复等角度出发，为了满足林区生态和当地群众农耕和生活的需要，在造林过程中会将如下小地类保留不开发：离农耕地边缘 10-15m 的林地、林缘及沟谷区域等作为生态保留地。这部分生态保留地现状基本为杂、灌木林地，具有重要生态服务功能，这些生态保留地区域划分为天然林恢复区，丰林公司称之为缓冲区。

## 8. 化学药品使用管理

为保证化学药品的采购、贮存、使用、废弃物处理的安全，避免发生人身伤害和环境污染事故，应《国际金融组织关于人工林的环境、健康和安全管理指南》、《世界卫生组织杀虫剂危险性建议性分类及分类指南 1998-1999：1A 与 1B 类》等的要求，公司制定了相关化学品管理工作文件指导化学药品的管理和使用。

### 8.1 严禁使用禁用化学用品

根据相关国际公约和中国法律法规，不使用以下在营林活动中禁止使用的药品：

- ①世界卫生组织 1A、1B 类清单中所列的物质及碳氢氯化物杀虫剂。
- ②其它国际公约禁止使用的化学品。
- ③长效、有毒及衍生物、具有生物活性和在食物链中积累的农药。
- ④国家明令禁止生产和撤消登记的药品。
- ⑤未取得农药登记证或临时农药登记证的药品。
- ⑥假农药和劣质农药。

### 8.2 安全地贮存化学品

专人管理化学品。在所有化学品标识上明确标明产品名称、使用范围和方法、数量、保质期限。并且确保保存、使用的安全性。

### 8.3 化学药品的使用管理

在使用化学品前先对使用人员进行作业培训。作业时遵守操作规程，妥善处理废弃物。在使用后悬挂明显标记以警示周边的居民。施肥尽量施放复合有机肥，定量深施并回收肥料袋。在防治病虫害时，尽量使用生物药剂或低毒、高效、残留期短的农药，并回收容器，尽量减少对环境的影响。

### 8.4 生物综合防治病虫害

公司在营林中，采取保留缓冲带、设置隔离带和防火林带、种植不同的树种和同树种不同品系混交、速生林与周边乡土林自然块状混交等措施使人工林与周围环境形成一个良好的生态系统，提高生物多样性，

提高森林的自我调控能力，增强森林自身抗御病虫害的能力。

在防治病虫害时，切实贯彻“预防为主、科学防控、依法治理、促进健康”的方针。始终坚持以生物综合防治为主，适当使用化学药品，有效保护寄生性昆虫和捕食性昆虫的生存环境和以昆虫为食的各种鸟类。并加强植物检疫工作、种苗检疫工作，防止带病苗木、木材、木制品通过或进入林区。同时通过加强林木抚育管理、营造混交林等营林措施来防治森林病虫害。

## **8.5 环保处理废弃及泄露的化学品**

制定《废弃物处理程序》和《危险化学品泄漏应急程序》，指导在造林、办公和生活过程中所产生和泄漏的化学药品、容器、液体及固体废弃物等的处理，以防止环境污染。

## 9. 促进当地社区发展

### 9.1 加强与社区的交流与沟通

公司通过电话、访问、通告、座谈等方式与社区群众及时沟通，方便社区群众反映问题、了解情况。

FSC 专属经营区设社群主管专职负责本林区周边村民的沟通事宜，接收投诉、倾听意见，做好投诉记录。及时向公司领导反映、请求处理。

公司领导应及时回复群众意见，采纳建设性意见。对营林操作中的问题，应落实改进措施。营造和谐、安定的社会环境，实现公司与周边社区的“双赢”。

### 9.2 增加当地居民的就业率

公司森林采伐、整地、造林均采用人工作业。森林经营过程需要一定数量的人力。公司将优先聘请、雇用邻近村民，为林区周边村民提供就业机会。公司录用新员工时本着“当地为主，外地为辅”的原则。当出现职位空缺时，在同等竞聘条件下优先考虑聘用本地籍人员。在工程发包时也优先考虑当地承包商，优先雇用当地农民工。

### 9.3 高强度、多层次的培训

每年根据不同的岗位特点对员工、承包商、工人进行包括环境保护在内的多层次、全方位的培训。培训内容包括提高员工技能、增加员工知识。

### 9.4 良好的福利

公司相信员工是企业最大的财富，倡导以人为本的企业文化，竭诚为员工创造良好的工作环境，为员工提供富有竞争力的薪酬、良好的福利待遇和完善的社会保险。

为公司工作的其他工人，如临时工、承包商也获得了相应的福利。如责成承包商给工人投保人身意外综合保险，配备安全帽、劳保鞋、医药用品等安全保护物品。

### 9.5 维护员工的权益

公司组织成立了工会组织，并根据《国际劳工组织条约》C87 和 C98

条款的要求及《中华人民共和国劳动法》制定了相应的工会章程，开展工会工作，保障员工权益。

## 9.6 开展社会影响评估调查

公司对相关方进行社会影响评估调查，建立沟通机制，设立相应的机构，了解当地人民的物质和文化生活水平、风俗民情、营林活动对当地社区的影响以及相关方的意见和建议等，促进 FSC 专属经营区与当地社区的和谐发展，加强与相关方的交流与合作。

## 9.7 尊重当地原住民

广泛收集林区原住少数民族资料。邀请专家举办讲座对员工进行少数民族文化知识培训，加深员工对当地民族风俗习惯和民族禁忌的了解。在营林作业中确实尊重当地的风俗习惯，保护好当地的墓地、文物古迹、宗教林等有特殊意义的场所，促进企业与原住少数民族的和谐发展。

## 9.8 保障农民利益

在严格履行合同条款同时，尊重当地居民的民俗习惯和生活生产习惯。保障农民利益。例如在保证正常营林活动的前提下，允许当地居民进入林区放牧、从事林下经济、采摘野果、在采伐完成后进入林区收集薪材等。

## 9.9 积极参与社会公益事业

公司积极投身于公益事业，出资捐助当地修路、修桥、义务植树、希望工程、教育等社会公益事业，促进当地社区的发展。公司在制定经营区预算时也将这部分费用列入预算开支中。

## 10. 高保护价值林

国际森林管理委员会（FSC）在 FSC 认证原则与标准 9 中定义了高保护价值林（HCVF），FSC 对高保护价值林的定义，包括特殊或重要的生态属性，生态系统服务功能，主要包括以下方面。

1.HCV1：生物多样性价值的聚集地

2.HCV2：有大多数天然存在的、有活力的物种种群的地方、有大的天然模式分布的景观林

3.HCV3：有珍稀、受威胁、濒危生态系统或属于该生态系统的组成部分的森林

4.HCV4：提供主要生态服务功能的森林

5.HCV5：能解决当地社区生存、健康等基本需求的森林

6.HCV6：对当地传统文化具有重要意义的森林

丰林公司 FSC 专属经营区林地的来源主要是国有林场（南州林场，占约 80%左右面积）及部分集体林地，都属于商品林区。

经过丰林公司涵盖全部 FSC 专属经营区全部林地的以高保护价值判定为内容的走访调查，显示丰林公司 FSC 专属经营区所经营的林地范围内，不含有上述定义的高保护价值林。

丰林公司承诺，将通过监测等手段，关注 FSC 专属经营区林地对当地及周边的环境及社会影响，尽量减少负面影响，实现环境和谐、社会负责、经济可行的可持续发展。