

工业原料林的营造林技术与管理

贺东北

2005年7月

主要内容简介

- 1 概要
- 2 工业原料林基地建设项目基本建设程序
- 3 工业原料林基地建设项目各阶段有关工作步骤
- 4 工业原料林基地建设项目可行性研究
- 5 工业原料林基地建设工程作业设计
- 6 新造林地管护
- 7 造林质量管理
- 8 档案管理

概要 (1)

- 工业原料林是指以生产纸浆材及特殊工业用木质原料为主要目的，按照工程项目管理，采取集约经营、定向培育的森林
- 工业原料林基地的建设就是通过项目的实施，采用工程管理，使森林生长指标达到相应树种速生丰产林国家（或行业）标准，获取最佳经济效益
- 工业原料林规划应以国家六大林业重点工程布局和《全国林纸一体化工程建设“十五”及2010年专项规划》为指导，以各区域林业分类经营规划的总体目标进行控制，与生态公益林建设相衔接
- 通过工业原料林等速生丰产林的建设减轻因木材需求对天然林资源的压力，促进生态公益林的保护，实现经济社会林业可持续发展

概要 (2)

- 国家六大林业重点工程
 - 天然林**资源保护**工程
 - 退耕**还林**工程
 - 三北及**长江上中游防护林体系建设工程**
 - **京津风沙源治理工程**
 - **野生动植物保护及自然保护区建设工程**
 - **南方重点地区速生丰产林基地建设工程**

概要 (3)

- **分类经营**：按照主导功能不同将森林资源分生态公益林和商品林，实行分类管理、分类指导其中：生态公益林包括防护防护林和特用林，商品林包括用材林、薪炭林和经济林。工业原料林为商品林中的用材林中的一类

- **林纸一体化**：林纸一体化就是打破过去林纸分离的传统管理模式，以市场需求为导向、以造纸企业为主体、通过资本纽带和经济利益将制浆造纸企业与营造造纸林地有机结合起来，建设造纸企业原料林基地，形成以纸养林、以林促纸、林纸结合的产业化新格局，实现经济效益、生态效益、社会效益统一，促进经济可持续发展

概要 (4)

- 全国林纸一体化工程建设总体布局在500毫米等降雨量线以东的地区，其中长江以南地区是重点地区，长江以北为结构调整地区；西北地区原则上不作为林纸一体化工程建设区域。
 - 重点发展东南沿海地区——广东、广西、海南和福建
 - 结合退田还湖、退耕还林，培育长江中下游有条件地区——湖南、湖北、江西、安徽、江苏和浙江
 - 大力调整黄淮海地区纸浆结构——山东、河南、河北和山西
 - 配套建设东北地区造纸林基地——黑龙江、吉林、辽宁省以及内蒙古东部地区
 - 合理利用西南地区木竹资源——四川、云南、贵州和重庆等

项目建设程序

- 项目的策划和决策阶段
- 项目实施前的准备工作阶段
- 项目实施阶段
- 项目建成和总结阶段

项目的策划和决策评价

- 项目的策划和决策评价一般采用由粗到细，由浅到深地进行

- 投资机会研究
- 编制项目建议书
- 可行性研究
- 项目评估
- 项目决策审批

- 项目的策划与决策阶段要决定投资项目的具体建设规模、产品方案、建设选址；决定采取什么工艺技术、购置什么样的设备以及建设哪些主体工程 and 配套工程、建设进度安排、资金筹措等事项，任何一项决策失误，都有可能导致投资项目的失败。因此，项目策划与决策阶段的工作是投资项目的首要环节和重要方面，对投资项目能否取得预期的经济效益、社会效益起着关键作用

投资机会研究

- **投资机会研究**是拟投资建设项目前的准备性调查研究，是对拟投资建设项目所涉及到的相关政治、经济环境进行分析，主要从三方面入手：一是市场供需态势、二是单位经营目标与战略、三是单位内外部资源条件，寻找投资机会，鉴别投资方向，选定建设项目，确定进行初步可行性研究范围，确定辅助研究的关键方面。通过机会研究，选定拟建项目，描述选定项目的背景和依据，市场与政策分析及预测；单位战略和内外部条件的分析，投资总体结构，以及其它具体建议，作为**编制项目建议书**的依据

项目建议书

- **项目建议书**是在投资机会研究的基础上进行，项目建议书就是对拟建项目勾画总体上轮廓设想，是根据国民经济和社会发展规划、行业规划和地区规划，以及国家产业政策，经过调查研究，市场预测及技术分析，对项目方案的技术、经济条件进一步论证，从客观上对拟建项目建设的必要性做出分析，对项目是否可行进行初步判断。研究的目的是判断项目的构思是否有生命力，是申报单位报请项目立项的文件，是评价是否应当开始进行详细的可行性研究的辅助研究的依据

可行性研究

- **可行性研究**是在项目建议书的基础上进行，通过对拟建项目的市场需求状况、建设条件（自然条件、生产条件、协作条件等）、工艺技术、设备、投资、经济效益、环境和社会影响以及风险等问题进行深入的调查研究，从技术、经济、工程、环境等方面对拟建项目进行论证和分析预测，从而提出项目是否值得投资和如何进行建设的可行性意见，为项目决策审定提供全面的依据

项目评估

- 项目可行性研究报告阶段工作完成，提交项目可行性研究报告后，由具有一定资质的咨询评估单位对拟建项目本身及可行性报告进行技术上、经济上的评价论证。这种评价论证是站在客观、公正的角度，对项目进行分析与评价，决定项目可行性研究报告提出的方案是否可行，科学、客观、公正地提出对项目可行性报告的评价意见，为决策部门、业主或建设单位对项目审批决策提供依据

项目决策审批

- 项目主管单位或业主，根据咨询评估单位对项目可行性研究报告的评价结论，结合国家宏观经济条件，对项目是否建设、何时建设进行**审定**

项目实施前的准备工作阶段

- **总体设计：**对设计对象进行全面研究，阐明在指定地点时间和投资控制数内，拟建工程在技术、经济上的合理性，为施工设计提供依据

- **施工设计：**是总体设计的具体化，是将总体设计所确定的建设内容进行具体落实的一个过程，是组织施工的依据。它是项目建设的关键环节，直接关系到建设项目的质量与投资效果。建设单位根据批复的总体设计文件，组织编制施工设计文件，以指导建设项目施工作业。如工业原料林基地建设工程的施工设计就是将工程建设过程中的营造林相关建设内容、要求和措施落实到山头地块的过程
- **其它准备工作**

项目实施

- **项目实施**：就是依据施工设计组织施工队伍、准备资金与施工所需材料与物资，将项目建设内容在实地进行实施，并完成项目全部建设内容的过程。项目在具体实施过程中，应采用招投标的办法选定工程建设施工队伍、工程监理队伍、材料与物资供应商等

项目的建成与后评估

- 项目施工完成后，通过1~3年的抚育与管理，新造林地块进入幼林阶段，项目建设工作已经全面完成，进入竣工验收阶段。对照施工设计文件要求，组织验收队伍，进行竣工验收。项目建成，形成竣工验收报告。此后，进入幼林管护、中幼林的抚育间伐管理、森林防火、森林病虫害防治、森林保护、档案管理、地理信息系统的建立、以及各种管理制度建设等、林木采伐利用等阶段过程，一个生命周期所有过程完成。在此基础上对项目的经济效益、社会效益和生态效益进行评价

施工前各阶段工作步骤

- 从机会研究到施工（作业）设计，一般采取如下工作步骤：
 - 项目区各类基础资料的收集
 - 实地调查，项目产品市场调查与分析
 - 指导思想、建设目标、总体布局方案、原则方案。
 - 对原则方案审查、补充调查、初步方案
 - 对初步方案进行审查、项目咨询或设计成果（送审稿）
 - 组织专家评审会审查成果文本（送审稿）、提交项目正式成果材料。其中施工（作业）设计可以不组织专家评审会进行评审
 - 上报审批或上报备案

施工阶段工作步骤

- 根据**施工设计**要求，发布**招标公告**，起草**招标技术**文件，受理参加**投标单位**的**报名**与**审查**工作，**组织开标**，确定**中标单位**，**签订合同**，确定**施工队伍**与**监理队伍**，**进行**施工所需**物质**与**材料**的**准备**，发布**开工令**，按各工序的先后**顺序****组织**施工，对**施工全过程**实行**工程**监理，完成**工程建设**

管护与后期经营管理工作步骤

- 工业原料林基地的造林工作完成后，进入新造林地管护与后期经营管理阶段
 - 新造林地的**补植、抚育与管护**
 - 中幼林的**抚育间伐**与森林培育
 - 森林防火、森林病虫害防治、森林**保护**。**贯穿造林至森林采伐的全过程**
 - 档案管理与档案更新。**贯穿造林至森林采伐的全过程**
 - 森林**资源监测**与科学研究。**贯穿造林至森林采伐的全过程**

林木采伐阶段工作步骤

- 工业原料林从造林开始，通过培育，进入成熟期，可采伐利用
 - 与当地林业主管部门协调，将基地内的森林资源纳入森林采伐限额编制范围
 - 做好年度森林资源采伐区作业设计
 - 向当地林业主管部门申请，取得林木采伐许可证
 - 依据林木采伐许可证规定，实施林木采伐。如果不办理林木采伐许可证而实施的采伐则是毁林
 - 林木采伐完成后，依据伐区作业设计与森林采伐许可证的规定，组织完成采伐迹地的更新工作

建设项目可行研究

- 工作步骤

- 签订项目委托合同，启动项目研究工作
- 基础资料的收集
- 野外调查或野外补充调查
- 编制可行性研究报告

可行性研究报告的编制

• 文件组成

- 工业原料林基地建设项目可行性研究报告文件由可行性研究报告文本、图件和附表组成，其它资料为附件

• 编制内容

- 项目背景及建设必要性
- 市场调查分析与需求预测
- 项目建设条件
- 建设方案设计
- 森林保护与环境保护
- 项目组织与经营管理
- 投资估算与资金筹措
- 效益分析与评价
- 项目建设的保障措施等

可行性研究报告编制方法

——总论

- 项目提要
- 编制依据
- 编制原则：科学性、前瞻性、**经济性**、可操作性、**实事求是**
- 主要**经济**指标
- 研究**结论**
- 存在的主要**问题**与建议

可行性研究报告编制方法

——背景与市场分析

- 项目背景及建设必要性
 - 项目背景
 - 项目建设的必要性

- 市场分析与需求预测
 - 产品现状
 - 产品用途
 - 产品需求量预测
 - 市场前景分析

可行性研究报告编制方法

——建设条件分析

- **项目建设条件**：自然地理、社会经济、林业生产经营管理、土地资源、劳力资源、种苗供应、基础设施、产品贮藏、产品加工与运输、**销售市场和外部协作条件**等

可行性研究报告编制方法

——建设方案（1）

- **项目建设的指导思想、原则**

- 以**经济效益**为中心以**分类经营**的思想为指导，**项目建设**应坚持因地制宜、**适地适树**，**总体布局**、**科学规划**，依靠**科技**、**定向培育****集约经营**，与**生态建设**相**协调**的**建设原则**

- **项目建设目标**依据所确定的**项目建设指导思想**制定应由**项目宏观建设目标**和**目标值**构成，作为**工业原料林基地建设项目**，**目标值**主要应体现在**产量目标**上，即**森林蓄积量**和**木材产量**，以此为基础制订相应的**经济目标**

可行性研究报告编制方法

——建设方案（2）

• 产品方向及规模

- 依据项目建设指导思想确定项目产品方向,依据项目产品方向和建设目标确定项目建设总规模和不同产品类型的建设规模,即面积规模、产量规模等等

• 项目布局

- **项目布局依据**: 国家的相关政策法规、地方相关的中长期规划和森林资源调查或分类经营区划成果
- **原则**: 按照分类经营的指导思想坚持统一规划、相对集中、突出重点的原则进行项目布局
- **项目布局方案**: 明确提出项目区的范围,如需分区,须明确分区范围,落实建设地点,建设地点到县(或县、乡),详细程度根据项目的具体要求而定

可行性研究报告编制方法

——建设方案 (3)

工业原料用材林建设项目的**建设内容**主要包括营造林工程、基础设施工程和附属配套工程等

• 基础设施工程

- 种苗工程
- 森林保护工程
- 科技推广与服务
- 信息管理系统
- 灌溉排水系统
- 营林和护林防火专用道

• 营造林工程

- 营造林建设总规模
- 林种
- 经营水平类型
- 营造林建设方案：分别人工造林、现有林培育和林分改造设计建设方案

附属配套工程主要包括土建道路、给排水、供电、通讯等**基础建设**

可行性研究报告编制方法

——保护、项目组织、进度安排

• 森林保护与环境保护

- 森林防火
- 森林病虫害防治
- 森林管护
- 环境保护

• 项目组织与经营管理

- 项目经营管理形式
- 项目管理机构
- 项目管理措施

项目建设进度包括项目建设期限与项目建设进度安排

可行性研究报告编制方法

——投资估算

• 投资估算原则

- 实事求是，客观公正
- 节约投资

■ 投资估算依据

专门机构发布的建设工程造价费用构成、估算指标、计算方法

工程建设其它费用估算办法和费用标准，政府部门发布的物价指数

当地营林技术经济指标

• 投资估算内容

- 营造林生产费
- 建筑工程费
- 设备及工器具购置费
- 安装工程费
- 工程建设其它费用
- 预备费
- 建设期利息
- 营造林生产流动资金

可行性研究报告编制方法

——资金筹措

- **资金来源：**对新设项目法人项目时，项目建设资金一是来源于股本投资的项目资本金，二是来源于银行贷款、发行债券和融资租赁的债务资金
- **资金使用计划：**根据资金来源情况，在分年度投资计划的基础上，结合投资估算与融资方案，编制投资计划与资金筹措表，用于平衡投资使用与资金筹措计划

可行性研究报告编制方法

——效益分析与保障措施

- 效益分析与评价

- 经济效益分析与评价
- 森林资源动态展望
- 生态效益分析与评价
- 社会效益分析与评价
- 综合评价

- 保障措施

- 政策
- 资金投入
- 种苗供应
- 施工组织
- 集约经营技术
- 科技支撑
- 采、运、贮、加工、销售

可行性研究报告编制方法

——成果材料要求

- 可行性研究报告文本
- 可行性研究图件
- 附表
- 其它附件

工业原料林基地建设工程作业设计

——概要

• 成果材料内容

- 作业设计说明书
- 作业设计总平面示意图、作业区作业设计平面图、栽植配置图
- 辅助工程单项设计图
- 造林作业区现状调查卡和作业设计表组成

• 约束条件

- 总体设计与年度计划

• 作业设计说明书编制内容

- 基本情况
- 设计指导思想与原则
- 建设规模
- 营造林技术设计
- 幼林抚育设计
- 辅助工程设计
- 施工进度
- 工程量与用工量测算
- 经济预算

工业原料林基地建设工程作业设计编制方法

——基本情况

- 位置与范围

- 行政区域
- 地理坐标
- 涉及行政单位、林班
- 各类土地面积权属情况
- 经营权所有人情况

- 设计单位情况

- 营造林作业区现状

- 自然地理条件
- 生物资源情况
- 农地情况

- 其它辅助条件

- 基础设施条件
- 劳动力资源条件
- 林业管理与生产技术条件

工业原料林基地建设工程作业设计编制方法

——指导思想与原则

• 设计指导思想

- 六大重点工程
- 全国林纸一体化建设工程“十五”和2010年专项规划
- 经济效益
- 突出重点，规模经营
- 经济效益、生态效益和社会效益
- 可持续发展

• 设计依据

- 总体设计文件
- 文件、政策
- 年度建设任务计划
- 技术标准、规程规范

• 设计原则

- 因地制宜
- 适地适树
- 定向培育
- 速生丰产

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/326205111113010201>