

# 林草工程项目精细化管理与成本管控实践研究

赵亮亮

通辽市森林公园管护中心 内蒙古 通辽 028000

**摘要:**为破解林草工程项目地域分散、生态性突出等管理难题,提升成本管控效能,本文以精细化管理与成本管控核心理论为支撑,结合林草工程管理特性与成本构成,剖析当前项目管理及成本管控现状、核心问题与成因。构建全生命周期精细化管理框架,明确关键环节管控措施与支撑体系,探索基于精细化管理的成本管控路径,包括精准预算编制、全过程管控及优化策略。研究旨在为林草工程项目实现质量、进度与成本协同优化提供理论参考,助力提升项目生态效益与经济效益,推动行业规范化、精细化发展。

**关键词:**林草工程;精细化管理;成本管控;全生命周期管理

引言:随着生态保护战略深入推进,林草工程项目规模与投入持续扩大,其地域分散、生态约束强、成本构成复杂等特性,对传统管理与成本管控模式提出挑战。当前部分项目仍存在粗放式管理、预算偏差大、隐性成本管控缺失等问题,制约项目效益发挥。基于此,本文立足精细化管理与全生命周期成本管控理论,结合行业实践现状,构建适配林草工程的精细化管理体系,探索科学成本管控路径,为解决项目管理痛点、优化资源配置、实现生态与经济双重效益提供实践指导,助力林草工程高质量发展。

## 1 林草工程项目精细化管理与成本管控核心理论基础

### 1.1 精细化管理核心理论

精细化管理是一种以“精、准、细、严”为核心的管理模式,核心要义在于通过标准化、流程化、数据化的管理手段,实现管理过程的全程可控与效率最大化。该理论强调摒弃粗放式管理思维,聚焦管理各环节的细节优化,将管理责任层层分解、落实到人,以最小的资源投入获取最优的管理成效<sup>[1]</sup>。在林草工程项目中,精细化管理理论要求打破传统经验式管理局限,依托精准的数据支撑、规范的流程设计,覆盖项目规划、施工、验收等全环节,通过对人员、设备、物料、环境等要素的精细化管控,破解林草工程地域分散、环境复杂等管理难题,为项目高质量推进提供理论支撑。

### 1.2 成本管控核心理论

成本管控核心理论是以成本效益为导向,通过对项目全生命周期成本的预测、计划、控制、核算与分析,实现成本支出的合理管控与效益最大化的管理理论体系。其核心并非单纯降低成本,而是在保障项目质量与进度的前提下,优化成本结构,规避不必要的成本损耗,实现成本与效益的动态平衡。该理论涵盖目标成本管理、作业

成本管理、全生命周期成本管理等分支,其中全生命周期成本管理更契合林草工程项目需求,要求将成本管控贯穿项目规划设计、施工建设、后期管护等全过程,而非局限于施工阶段。在林草工程中,成本管控理论为项目资源配置、资金使用、风险防控提供指导,通过精准核算各项成本支出,识别成本管控薄弱环节,为成本优化策略制定提供依据。

### 1.3 林草工程项目的管理特性与成本构成

林草工程项目具有鲜明的行业特性,其一,地域分散性强,多分布在山区、荒野等偏远区域,交通不便、施工环境复杂,增加了管理难度与成本投入;其二,生态性突出,需兼顾生态保护与工程建设,对施工工艺、环保标准要求严苛,且受气候、植被生长周期影响大,进度管控难度高;其三,公益性与经营性并存,部分项目以生态公益为主,资金来源依赖财政投入,成本管控受政策影响显著。其成本构成主要包括直接成本与间接成本,直接成本涵盖苗木采购、土地整理、施工设备租赁、人工费用等核心支出,间接成本则包括管理费用、监理费用、环保评估费用、后期管护费用等。此外,林草工程还需预留生态修复备用金、气候风险应对资金等隐性成本,成本构成较普通工程更为复杂。

## 2 林草工程项目管理与成本管控现状及问题分析

### 2.1 管理现状概述

当前我国林草工程项目管理逐步向规范化、专业化转型,随着生态保护战略的推进,各级政府对林草工程的投入持续加大,管理模式也从传统经验式管理向标准化管理转变。部分重点项目已引入精细化管理理念,依托信息化技术搭建管理平台,实现施工过程的实时监控与数据追溯。在成本管控方面,多数项目已建立基本的成本核算制度,通过预算编制与过程审核,对核心成本支出

进行管控。但从行业整体来看,管理水平参差不齐,中小型项目仍以粗放式管理为主,信息化应用程度低,部分项目存在管理流程不规范、责任分工不明确等问题。同时,成本管控多集中于施工阶段,前期规划设计阶段的成本优化不足,后期管护成本缺乏系统性管控,整体管控效能有待提升。

## 2.2 核心问题剖析

林草工程项目管理与成本管控存在三大核心问题。一是管理流程不健全,部分项目缺乏标准化的管理规范,施工方案设计与现场实际脱节,工序衔接不畅,导致工期延误与资源浪费;信息化管理覆盖不足,项目数据分散在各部门,无法实现实时共享与精准分析,管理决策缺乏数据支撑<sup>[2]</sup>。二是成本管控针对性不足,预算编制精准度低,多依赖历史数据估算,未充分考虑林草工程生态性、地域性特点,导致预算与实际支出偏差较大;过程成本管控薄弱,存在苗木损耗超标、设备闲置、人工效率低下等问题,隐性成本管控缺失。三是质量与成本协同失衡,部分项目为压缩成本,降低苗木质量标准、简化施工工艺,引发生态修复效果不佳、后期返工等问题,反而增加额外成本。

## 2.3 问题成因分析

林草工程项目管理与成本管控问题的成因的较为复杂,其一,管理理念滞后,部分项目负责人仍固守传统粗放式管理思维,对精细化管理、全生命周期成本管控理念认知不足,重视工程进度与质量,忽视管理效率与成本优化。其二,专业人才匮乏,林草工程兼具生态性、工程性,需复合型管理人才,但现有从业人员多侧重工程施工或生态技术,缺乏成本管控、信息化管理等综合能力,难以满足精细化管理需求。其三,制度体系不完善,缺乏统一的林草工程项目精细化管理标准与成本核算规范,各项目管理模式各异,责任追究机制不健全,导致管理漏洞与成本损耗难以追责。其四,资金与技术支撑不足,部分偏远项目信息化设备配备不足,资金来源单一,难以支撑精细化管理体系搭建与成本管控技术创新。

## 3 林草工程项目精细化管理体系构建

### 3.1 全生命周期精细化管理框架

林草工程项目全生命周期精细化管理框架以“全过程覆盖、各环节管控”为核心,贯穿项目规划设计、施工建设、验收移交、后期管护四大阶段。规划设计阶段,聚焦生态适配性与成本合理性,通过实地考察、数据建模,优化项目方案,明确苗木选型、施工工艺、资源配置等核心内容,制定精细化目标。施工建设阶段,搭建标准化施工流程,对人员、设备、物料进行动态管控,建立

工序验收机制,确保施工质量与进度同步推进。验收移交阶段,制定精细化验收标准,涵盖苗木存活率、生态修复效果、工程质量等指标,同步完成数据归档与资产移交。后期管护阶段,建立常态化管护机制,定期开展苗木养护、病虫害防治、设施检修,实现项目生态效益的长效维持。各阶段通过数据互通、责任联动,形成闭环管理体系。

### 3.2 关键环节精细化管理措施

针对林草工程项目的核心环节,需全面强化精细化、针对性管理举措,以提升项目质量与效益。施工准备阶段,需组织专业团队开展实地考察,深度分析地形地貌、气候特征及土壤条件,结合勘察结果优化施工方案,确保方案科学可行。同步编制详细的资源配置计划,明确苗木采购的品种、规格、数量及质量标准,合理规划设备租赁周期与型号,细化人员分工与职责,避免因前期规划不足导致施工延误或资源浪费<sup>[3]</sup>。施工过程管理环节,推行全工序标准化作业,针对苗木种植、土地平整、灌溉系统搭建等关键工序,制定分步操作规范与质量验收标准,并配备专职技术员现场监督指导,严格记录工序交接信息,确保责任可追溯。依托数字化管理平台实时监控施工进度,动态分析资源使用效率,及时调配闲置设备与人员,最大限度减少窝工与设备空转现象。苗木全周期管控方面,建立“一苗一码”追溯体系,全程记录苗木采购来源、运输路径、种植时间及养护记录,通过优化存储环境与运输方式降低损耗率。安全环保领域,制定分级分类安全预案,定期组织应急演练与技能培训,强化隐患排查治理;严格落实生态保护措施,采用环保材料与低扰动施工工艺,最大限度减少对周边植被与水体的影响。

### 3.3 精细化管理支撑体系

林草工程项目精细化管理支撑体系涵盖制度、技术、人才三大核心维度,为管理体系落地提供保障。制度支撑方面,制定统一的林草工程项目精细化管理规范,明确各环节管理标准、流程要求与责任分工,建立考核评价与责任追究机制,将精细化管理成效与绩效挂钩,倒逼管理责任落实。技术支撑方面,搭建信息化管理平台,整合项目数据资源,实现施工进度、苗木状态、成本支出等信息的实时监控与精准分析;引入无人机巡检、土壤监测等技术,提升管理的精准度与效率。人才支撑方面,构建复合型人才培养体系,定期开展精细化管理、成本管控、信息化技术等专项培训,提升从业人员综合能力;引进专业管理人才,优化团队结构,同时建立人才激励机制,激发人员工作积极性,为精细化管理提供人力保障。

#### 4 基于精细化管理的林草工程项目成本管控路径

##### 4.1 成本管控前提：精准预算编制

精准预算编制是林草工程项目成本管控的核心前提，需依托精细化管理理念，构建全维度预算编制体系。编制前，全面开展实地调研，精准核算苗木采购、人工、设备租赁、运输等直接成本，充分考虑气候风险、生态修复备用金等隐性成本，结合项目地域特点、施工难度调整预算额度，避免预算与实际脱节。编制过程中，采用作业成本法与目标成本法相结合的方式，将预算指标分解至各环节、各部门，明确各作业单元的成本控制目标，形成“总预算—分预算—作业预算”的层级预算体系。建立预算动态调整机制，根据施工过程中的气候变化、苗木存活率等实际情况，科学调整预算额度，确保预算的合理性与指导性，从源头把控成本支出。

##### 4.2 全过程成本精细化管理措施

依托精细化管理模式，构建林草工程项目全过程成本管控机制。前期规划阶段，通过多方案比选，优化项目设计，在保障生态效果的前提下，降低设计层面的成本损耗，避免因设计不合理导致的返工成本。施工阶段，强化现场成本管控，对苗木、建材等物料实行限额领用制度，精准核算损耗率，减少浪费；优化人员与设备配置，根据施工进度合理调配资源，提高人工效率与设备利用率，降低闲置成本。验收阶段，严格按照预算标准与合同约定开展验收，核实施工成本支出，对超支部分查明原因，明确责任；同步核算验收过程中的费用，避免额外支出。后期管护阶段，制定精细化管护预算，优化养护方案，合理控制管护人工、物料成本，通过科学养护提升苗木存活率，减少后期补植成本。

##### 4.3 成本管控优化策略

为进一步提升林草工程项目成本管控效能，需结合行业特性制定针对性优化策略。一是强化信息化赋能，依托项目管理平台，实现成本数据的实时采集、分析与共享，

精准识别成本管控薄弱环节，为决策提供数据支撑；引入成本管控信息化工具，提升预算编制、成本核算的精准度与效率。二是完善协同管控机制，建立业主、施工、监理、设计等多方联动机制，明确各方成本管控责任，加强沟通协作，避免因各方衔接不畅导致的成本损耗<sup>[4]</sup>。三是优化供应链管理，与苗木供应商、建材供应商建立长期合作关系，通过集中采购、批量采购降低采购成本；同时加强供应链监管，保障苗木与建材质量，避免因质量问题引发的额外成本。四是强化风险防控，针对气候、市场价格等风险因素，制定成本风险预案，预留风险准备金，降低风险因素对成本管控的影响。

#### 结束语

林草工程项目精细化管理与成本管控是提升项目效益、推动生态保护事业发展的关键举措。本文构建的全生命周期精细化管理体系与成本管控路径，为破解行业管理痛点提供了可行方案。实践中需强化理念落地，完善制度、技术与人才支撑，推动精细化管理与成本管控深度融合，实现项目质量、进度与成本的协同优化。未来可结合具体项目案例深化研究，优化管控策略，适配行业发展新需求。相信通过科学的管理模式与管控手段，能有效提升林草工程项目综合效益，为生态文明建设提供坚实保障，助力行业实现高质量可持续发展。

#### 参考文献

- [1]孙霄.林草工程在水生态建设项目中的经济效益计算探讨[J].陕西水利,2023(9):169-171.
- [2]叶文林.石漠化综合治理林草项目工程质量初探[J].农村科学实验,2022(23):126-128.
- [3]李登陆.石漠化综合治理工程探索与实践——以毕节市为例[J].农村实用科技信息,2021,027(007):38-39.
- [4]张进德.山水林田湖草生态保护修复工程布局及技术策略分析[J].工程建设与设计,2021,(13):112-114+130.