

滇中引水工程背景下国有企业管理创新与绩效提升探索研究

巩晓雯

云南省滇中引水工程有限公司

DOI:10.12238/ej.v8i8.2808

[摘要] 滇中引水工程作为国家级重大水利项目,对缓解滇中地区水资源短缺、促进区域经济可持续发展、保障生态安全具有重要战略意义。国有企业在工程实施中承担核心角色,但面临复杂项目管理、多方利益协调、技术创新压力等挑战,同时也迎来数字化转型、政策支持与资源整合等机遇。本文聚焦国有企业在滇中引水工程背景下的管理创新路径,旨在通过优化组织架构、创新管理模式、强化技术赋能等措施提升组织绩效。

[关键词] 滇中引水工程; 国有企业; 管理创新; 绩效提升; 组织变革

中图分类号: F276.1 **文献标识码:** A

Research on Management Innovation and Performance Improvement of State owned Enterprises under the Background of the Central Yunnan Water Diversion Project

Xiaowen Gong

Yunnan Dianzhong Water Diversion Project Co., Ltd

[Abstract] The Central Yunnan Water Diversion Project, as a national level major water conservancy project, has important strategic significance in alleviating water scarcity in the central Yunnan region, promoting sustainable regional economic development, and ensuring ecological security. State owned enterprises play a core role in engineering implementation, but face challenges such as complex project management, multi-party interest coordination, and technological innovation pressure. At the same time, they also welcome opportunities such as digital transformation, policy support, and resource integration. This article focuses on the management innovation path of state-owned enterprises in the context of the Yunnan Central Water Diversion Project, aiming to improve organizational performance through measures such as optimizing organizational structure, innovating management models, and strengthening technological empowerment.

[Key words] Central Yunnan Water Diversion Project; state-owned enterprise; Management innovation; Performance improvement; Organizational change

引言

滇中引水工程作为国家重大战略性基础设施项目,承担着缓解滇中地区长期水资源短缺、优化区域水资源配置的核心使命。其建设不仅直接关乎云南经济社会可持续发展,更对保障国家粮食安全、推动“一带一路”倡议下的西南地区协同发展具有深远意义。在此背景下,国有企业作为工程建设的核心主体,需统筹协调技术攻关、资金投入、生态保护及多方利益平衡等复杂任务。然而,传统管理模式在应对工程规模大、周期长、技术难度高及社会关注度强等挑战时,还存在资源整合效率不高、创新动力不足、绩效评估单一等问题。因此,探索国有企业在滇中引水工程中的管理创新路径,不仅是提升企业核心竞争力的关键,更是保障工程高质量推进、实现社会效益与经济效益双赢的必然要求。

1 滇中引水工程背景下国有企业管理的现状与挑战

1.1 工程特点与管理需求

滇中引水工程作为国家级跨流域调水项目,其建设规模与复杂性对国有企业的管理能力提出严峻考验。工程全线长达664公里,涉及6个州市、35个县区,需穿越复杂地质带(如断裂带、岩溶区)并应对高海拔、强地震等自然风险,技术难度堪比“地下珠峰”。工程周期计划8年,资金投入超千亿元,需协调多方利益主体:政府作为主导方需平衡区域发展需求与生态红线;企业需统筹施工进度与质量安全,投资与成本控制;工程沿线地方政府需应对征地移民、文化保护等社会问题;环保组织则需持续监督生态修复与生物多样性保护。在此背景下,管理需求呈现三重特性:系统性:需建立覆盖规划、设计、施工、运维的全生命周期管理体系,确保技术标准与资源调配的协同性;动态性:

需实时响应政策调整、社会舆论及技术迭代;包容性:需构建多方参与的协商机制,平衡短期工程效益与长期社会价值。

1.2 国有企业管理的现状分析

1.2.1 管理方面:项目法人职责履行有差距。作为项目法人建设单位,对工程建设管理一定程度依赖政府职能部门监管单位管理;本部内部管理部门较多,一些部门之间部分业务职责划分不清晰;基层一线工程部对施工、设计、监理单位的管理依赖监管单位管理,责任一定程度未压实。

1.2.2 工程建设方面:工程建设进入“攻坚期、深水期”,当前主体工程建设已完成超80%,然而剩余“硬骨头”香炉山隧洞及其他关键洞段实为世所罕见的世界级技术难题,掘进进度已超预期。

1.2.3 工程技术方面:地下工程重大突水突泥灾害防控协同创新中心开展了多项技术研究,但成果转化运用还不明显;智慧滇中建设缓慢,作用发挥还不充分,还不能做到提前检测地质灾害等。

1.2.4 工程运营方面:工程未来运营管理谋划还不足,人才培养、运营机制、战略谋划步伐还有待进一步加快。

1.2.5 绩效评估:现行体系以工程进度为核心指标,通过节点考核、奖惩机制推动施工,但长期效益与社会价值考核考虑还有待加强。例如,企业为赶工期压缩环保投入,导致生态修复滞后;或因协调地方政府不够,引发征地纠纷,影响工程社会形象。

1.3 面临的主要挑战

滇中引水工程的特殊性加剧了国有企业的管理压力,具体表现为外部环境挑战:工程用地保障因政策变化推进缓慢;生态保护要求:工程需穿越自然保护区,需创新技术与补偿机制,增加管理复杂度。

2 国有企业管理创新路径探索

2.1 组织架构创新:矩阵协同与数字赋能的双向驱动

在滇中引水工程的复杂管理场景中,传统层级制架构问题显著制约效率提升。国有企业需通过矩阵式组织重构与数字化平台融合,结合工程建设实际,优化部门设置,特别是做实一线工程部,建立完善部门和岗位职责任务书,厘清部门职责任务,构建跨部门协同与实时响应机制。矩阵式架构以“项目组+职能部门”双线并行为核心,打破单一垂直管理局限。针对香炉山隧洞掘进等关键任务,设立工作专班并赋予其跨部门资源调配权。通过定期调度会与信息化平台实现数据共享,工作专班可实时获取地质数据、设备状态等信息,职能部门则通过平台监督进度与成本,形成“需求-响应-反馈”闭环。其次,数字化管理平台成为组织协同的“神经中枢”。加快建设智慧滇中,尽早发挥智慧滇中作用,BIM技术通过三维可视化设计,提前模拟施工冲突并优化方案,减少返工风险;智慧工地系统集成物联网传感器,实时反馈工程数据并预警异常。例如,某水库项目通过BIM技术优化管线布局,避免施工冲突23处,工期缩短12%;智慧工地系统在某隧洞标段实现24小时安全监控,事故率下降40%。矩阵式架构与数字化平台的结合,使国有企业从“经验驱动”转向“数据

驱动”,提升组织敏捷性与决策科学性。

2.2 管理模式创新:全周期管控与市场化机制的协同升级

滇中引水工程的长期性与复杂性,要求国有企业突破阶段化管理局限,构建覆盖全生命周期的协同管理体系,并引入市场化机制激活资源活力。全生命周期管理以“规划-设计-施工-运维”一体化为核心,通过数据共享与标准衔接实现无缝衔接。例如,设计阶段预留运维接口,施工阶段记录隐蔽工程数据,运维阶段通过AR技术辅助检修,形成“设计指导施工、施工反哺运维”的良性循环。某输水管道项目通过全生命周期管理,减少后期改造投入15%,运维效率提升30%。与此同时,市场化机制的引入成为破解资金与技术瓶颈的关键。PPP模式通过“政府+企业+社会资本”合作,分担投资压力并引入先进管理经验。例如,某标段引入外资企业参与TBM施工,其高效掘进技术使单日进尺从5米提升至15米,工期缩短40%;混合所有制改革通过员工持股、战略投资者引入,将管理层与股东利益绑定,激发创新动力。某企业试点混合所有制后,研发投入占比从3%提升至6%,专利申请量增长2倍。工程前期已探索“股权投资+施工总承包”管理模式,引入国内具有丰富工程施工经验的央字号企业中国中铁,参与到工程建设中,取得了积极的建设管理效果。全周期管控与市场化机制的协同,使国有企业从“成本中心”转向“价值中心”,实现社会效益与经济效益双赢。

2.3 技术创新与应用:关键突破与数字转型的双重引擎

技术创新能力是国有企业应对滇中引水工程地质复杂性与生态敏感性的核心支撑,需通过关键技术突破与数字化转型实现效率与安全的双重提升。在关键技术领域,针对高海拔、强岩溶等地质条件,充分发挥地下工程重大突水突泥灾害防控协同创新中心作用,加大成果转化运用力度,研发隧洞开挖高强度支护材料和超前地质预报系统,降低塌方风险;开发碱性废水在线监测系统,实现pH值、浊度等指标准确传输,保障建设安全。例如,某隧洞标段采用新型纤维混凝土支护技术,将围岩变形量控制在3mm以内,远超行业标准;水质监测系统在某水库实现24小时自动采样分析,异常数据10分钟内预警。加快推进“智慧滇中”建设,探索数字化转型路径,应用云计算、大数据和物联网等新一代信息技术,逐步构建具备“感知-分析-决策”能力的滇中引水工程信息网。例如,可通过采集施工设备的北斗卫星定位数据与能耗监测数据,建立机械调度优化模型,动态调整设备作业路径,降低空载率与能耗成本;在构建“数字孪生”平台中利用物联网技术,结合气象预报模型模拟极端天气(如暴雨、冰冻)对管道运行的影响,提前生成风险预警与应急预案,提升工程韧性和抗风险能力。关键技术突破与数字化转型的融合,使国有企业从“劳动密集型”转向“技术密集型”,提升工程安全性与可持续性。

3 国有企业绩效提升的保障机制

3.1 政策支持与制度保障:内外协同的支撑体系

国有企业绩效提升需依托政策红利与制度刚性的双重驱动。在政策支持层面,政府应发挥宏观引导作用,通过税收优惠、

专项补贴等手段降低企业创新成本。例如,对参与滇中引水工程技术研发的企业,可给予研发投入加计扣除比例提升至150%的税收优惠,或按工程节水量的一定比例给予财政补贴,缓解企业资金压力。同时,政府需完善跨区域协调机制,简化用地审批、环评等流程,缩短项目前期周期。在制度保障层面,企业需构建覆盖全流程的风险控制与合规管理体系。针对工程中的地质风险,建立“事前风险评估-事中动态监测-事后应急处置”机制,利用大数据分析预测塌方、渗水等隐患;在合规管理上,建立完善合规管理制度,定期审查招投标、资金使用等环节,确保符合《国有企业采购管理办法》等法规要求。

3.2 文化建设与激励机制: 以人为本的激活路径

创新文化与长效激励机制是激发员工潜能、推动管理落地的核心动力。在文化建设方面,企业需塑造“敢为人先、包容试错”的创新文化,通过以下举措落地:一是设立“创新日”,定期组织技术沙龙与管理改进提案征集,对采纳的提案给予公开表彰与物质奖励;二是建立“失败案例库”,将试错经验转化为知识资产,例如某标段将隧洞掘进中的支护失败案例纳入培训教材,避免同类问题重复发生;三是推行“领导挂帅”机制,要求高层管理者参与一线创新项目,增强文化认同感。在激励机制方面,需构建“短期激励+长期绑定”的复合体系:短期激励通过项目分红、超额利润奖励等方式,将员工薪酬与工程节点目标挂钩,如某项目团队因提前完成隧洞贯通任务,获得项目净利润8%的分红;长期绑定则采用股权激励、员工持股计划,使核心人才与企业利益共享、风险共担。

3.3 持续改进与动态调整: 敏捷响应的适应能力

面对工程周期长、环境复杂的特点,国有企业需建立“评估-优化-迭代”的闭环管理机制。在评估环节,企业应定期开展管理创新效果诊断,采用平衡计分卡工具,从财务、客户、流程、学

习四个维度量化绩效。例如,某企业通过BSC评估发现,技术创新能力得分低于行业均值15%,据此加大研发投入并引入外部专家。在优化环节,需根据评估结果调整实施路径,如针对数字化转型滞后问题,引入敏捷开发方法,将大型系统拆解为可快速迭代的模块,缩短技术落地周期。在动态调整方面,企业需建立“环境扫描-策略响应”机制,实时跟踪政策、技术、市场变化。例如,面对生态保护要求趋严,某企业快速调整施工方案,采用无害化爆破技术减少粉尘排放,同时通过生态补偿基金修复受损植被,既满足环保要求又避免工程延期。持续改进与动态调整的协同,使企业从“经验驱动”转向“数据驱动”,在不确定性中保持竞争力。

4 结束语

国有企业绩效提升的保障机制是一个系统性、动态性的工程,需以政策与制度为稳定锚点,以文化与激励为活力源泉,以持续改进与动态调整为应变引擎。通过政策支持与制度完善的协同、创新文化与长效激励的融合、评估优化与敏捷响应的闭环,国有企业能够在滇中引水工程等重大项目实现管理效能与经济效益的双重突破。未来,随着技术迭代与市场环境变化,保障机制需进一步向智能化、柔性化演进,为国有企业高质量发展注入持久动能,助力其成为国家战略实施的“主力军”与“排头兵”。

[参考文献]

[1]黄太容.经济新常态下国有企业管理的优化路径研究[J].商场现代化,2025,(11):126-129.

作者简介:

巩晓雯(1985--),女,汉族,河南省濮阳市人,硕士,高级经济师,研究方向:企业管理。