

# 污水处理工程项目管理中造价控制和品质管理

武迪

陕西省水务环保集团有限公司

DOI:10.12238/hwr.v7i8.4935

**[摘要]** 本文介绍了在污水处理项目管理过程中提高造价控制和品质管理的有效对策。在造价控制方面,需要从事前控制、事中控制和事后控制三个方面入手。在品质管理方面,需要加强对人员、设备材料、承包单位的管理。这些方法可以帮助污水处理项目取得良好的成果和效益,实现工程项目的可控和优化。

**[关键词]** 污水处理; 工程管理; 造价控制; 品质管理

**中图分类号:** TL372+.3 **文献标识码:** A

## Cost Control and Quality Management in Sewage Treatment Project Management

Di Wu

Shaanxi Water and Environmental Protection Group Co., Ltd

**[Abstract]** This paper introduces the effective countermeasures to improve the cost control and quality management in the process of sewage treatment project management. In terms of cost control, we need to engage in three aspects: pre-control, in-process control and post-control. In terms of quality management, it is necessary to strengthen the management of personnel, equipment materials and contractors. These methods can help sewage treatment projects to achieve good results and benefits and achieve the control and optimization of engineering projects.

**[Key words]** sewage treatment; project management; cost control; quality management

### 引言

污水处理厂是城市重要民生基础设施之一,运营模式多为政府购买服务,达标运营、运营成本与污水处理项目管理息息相关。污水处理项目管理的造价控制和品质管理是非常重要的一环,直接关系到项目的成功实施和效益。因此,提高污水处理工程管理造价控制和品质管理水平是实现污水处理项目可控和优化的重要措施,只有这样,才能有效保障污水处理厂正常运营,维持健康可持续发展。本文将介绍在污水处理工程管理项目中提高造价控制和品质管理的有效对策,以期帮助污水处理项目实现良好的成果和效益。

### 1 提高污水处理工程项目管理造价控制水平的有效对策

#### 1.1 事前控制

在污水处理项目管理中,事前控制是提高造价控制水平的重要对策。事前控制通常包括以下几个具体点:

首先是加强项目设计审查,优化项目设计方案。认真组织项目审查会议,邀请各行业、各专业知名专家参加项目设计方案的审查,真正做到遵循“技术上可行、经济上合理”的原则,切实提高污水处理项目设计质量,为项目顺利实施打好坚实基础。

其次,设备性能质量与污水处理厂正常运营和项目建设造价息息相关。设备采购围绕“重要设备注重性能质量,一般设备侧重满足需求”工作思路,认真听取生产运行一线的反馈意见,由项目建设管理人员、生产运行人员、设计工作人员等组成的采购小组,考察了解设备生产厂家综合信息,确保最终采购的设备性能优良、价格合理、售后服务有保障。

#### 1.2 事中控制

除了事前控制,事中控制也是提高污水处理工程管理造价控制水平的有效对策。事中控制是指在工程项目实施过程中,通过对工程实施情况的实时监控和评估,对造价进行控制和调整。具体来说,事中控制包括以下几个方面:

第一,进度控制。在污水处理项目实施过程中,需要进行实时的进度跟踪和管理,并采取一系列有效的措施防止进度偏差。对于进度拖延的情况,在第一时间采取补救措施,尽可能地创造条件加快进度,从而避免目标任务无法按时完成而导致造价增加。

第二,造价控制。在污水处理项目实施过程中,通过对预算的持续跟踪和分析,可以及时掌握造价状况,及时发现问题,采取相应措施控制造价。此外,还需建立有效的造价控制机制。

第三, 质量控制。在污水处理项目实施过程中, 不断加强对工程质量的检测和监督, 严格把关关键环节, 防止任何质量问题影响工程造价及节点进度。通过内部质量审核、自我检查和第三方验收等手段, 不断提高工程的质量水平, 并不断改进和完善质量控制机制, 保障项目顺利实施并控制造价。

总的来说, 事中控制是工程项目造价控制中不可或缺的一环, 只有通过有效的事中控制, 才能更好地掌握项目实施的各项情况, 避免在实施过程中出现造价偏差和质量问题, 从而更好地保证项目的顺利实施和控制造价。

### 1.3 事后控制

首先在污水处理项目实施过程结束后, 需要对项目的造价支出进行详细的核算和分析, 确定各项造价支出的实际情况和原因, 以了解和掌握过程中可能存在的问题和不足。并在此基础上制定针对性的解决方案, 优化和提高项目管理质量, 降低造价, 提升项目整体效益。还需要对实施过程中的各个方面进行分析和总结, 吸取成功经验、教训和不足, 并总结出相应的管理经验和做法。将这些经验总结为可操作性的规范、流程和制度, 不断提升工程管理造价控制的水平和效益, 并在后续的项目中加以运用。

其次是造价控制。在污水处理项目实施结束后, 通过收集、计算和分析造价数据, 确定实际造价和预算造价之间的差异, 并反思分析造价差异的原因。从而进一步优化和完善造价管理制度和管理方法, 降低造价, 并提升项目整体效益和经济效益。

事后控制旨在对污水处理工程项目实施过程进行总结和反思, 从而能够获得更多的管理经验和教训, 并将其总结为可操作性的管理制度、流程和规范, 进一步提高工程管理造价控制水平的效益。

## 2 提高污水处理工程项目管理品质管理的有效对策

### 2.1 加强对人员的管理

(1) 制定科学的人员管理方案, 明确员工的职责和任务, 并对员工实行绩效考核制度。考核结果和评价应该建立在清晰的目标定位和能力培养计划基础上, 以激励员工最大限度地发挥他们的能力, 提高工作质量和效率。

(2) 加强人员培训和提高人员素质, 从而增强员工的职业技能、专业知识和工作能力。通过培训, 可以使员工了解目前工程项目的最新技术和一些最新的工作流程。对于一些弱项, 需要加强技能的培训, 以更好的完成项目的工作任务, 并保证工程质量的提高。同时, 还可以采用技术、实质及培训相结合的方式, 让员工实践锻炼和提升素质。

(3) 建立协作和沟通机制, 加强员工之间和部门之间的协作和交流, 并及时解决工作中遇到的问题。通过团队建设、部门联合行动、信息的及时分享和个人内部交流, 以达到协作互助, 更好地解决问题的目的, 也可以促进员工学习、成长和进步。

(4) 对于员工的心理关注和关心是应该注意的地方, 只有更好关心员工的心理状态, 才能够更好地创造出精神上的快速反应和更好的工作状态, 也可以避免员工在工作中的心理问题, 影

响工程的进展和工作质量。

### 2.2 加强对设备材料的管理

(1) 制定设备材料采购策略和造价预算, 对采购渠道进行明确规定, 以确保采购价格、数量和质量符合规范, 特别是污水处理非标设备。对于采购渠道, 可以优先考虑正规的、有信誉的材料供应商, 并建立长期稳定的合作关系。另外, 还可以通过招标和比价等方式, 节省材料采购造价, 优化采购管理效果。

(2) 加强对污水处理厂能耗成本、药剂成本、人工成本、污泥处理处置成本、设备维修维护成本等作出有效管控, 降低整体运行支出, 从而实现企业盈利。

### 2.3 强化对施工单位的管理

(1) 建立科学的施工规范和施工方法, 确保合理的施工流程和操作规范。可以根据工程项目的具体情况, 制定科学的、符合实际情况的施工规范, 并对每一个环节进行明确的说明和要求。统一施工方法和标准可以让施工结果更加稳定, 降低施工质量的风险。

(2) 加强施工人员的技能培训和管理工作, 提高施工操作人员和施工技术人员的技术水平。可以通过设立技能测评机制, 建立技术等级合理分配制度、鼓励驻场管理等方式提高施工人员的技术水平和专业素养。让施工人员熟悉工程项目的规范和施工要求, 同时可以很好的协调各领域之间的合作关系, 实现互补与协同。

(3) 全面应用新技术和新工艺, 提高施工效率和施工质量。随着科技的发展, 新技术的采用可以很好地提高施工效率和施工质量, 减少材料浪费和人力成本。可以通过引进现代化设备和工具、应用新技术和新材料的方式, 规范和优化施工流程, 有效控制工程质量与造价, 具有明显的效果, 实现节能环保和多元化。

(4) 加强安全管理, 确保施工现场安全卫生, 减少事故和伤害。可以通过制定安全生产计划和隐患排查机制, 设立安全检查点和安全培训机制的方式实现安全管理, 提高员工的安全意识和法规意识。

### 2.4 建立科学有效的质量管理体系

第一, 建立质量管理计划是确保项目质量的关键一步。质量管理计划应包括标准化的工作流程和程序, 明确各项工作的责任和控制措施。该计划应基于国家和行业相关标准, 根据项目的具体要求进行定制。同时, 应确保质量计划与项目的整体目标和项目管理计划保持一致。

第二, 在质量管理体系中, 设定合理的质量指标和要求是至关重要的。这些指标和要求应综合考虑项目的技术特点、环境要求和安全要求等因素, 并与相关标准相匹配。例如, 可以设定工程材料的质量标准、施工过程中的质量控制点和质量检测方法等, 以确保项目的质量符合预期。

此外, 质量管理体系应建立健全的质量控制和检测体系。这包括建立质量检查、测试和验收等程序, 以及完善的质量记录和文档管控机制。所有涉及质量的环节都应遵循明确的程序和标

准, 确保施工过程的可追溯性和质量的可控性。

在质量管理体系中, 质量意识的培养和质量文化的建设也是至关重要的。所有项目参与者都应了解质量管理的重要性, 并积极参与质量管理活动。培训和教育是提高团队成员质量意识和技能的有效手段, 应定期进行相关培训, 以确保团队成员具备足够的专业知识和能力。

最后, 质量管理体系需要进行持续改进和优化。在项目的每个阶段, 应进行质量管理的绩效评估和总结, 及时发现和纠正问题, 并找到改进的机会。通过引入先进的质量管理工具和技术, 如六西格玛、PDCA循环等, 可以推动质量管理体系的持续完善和提高。

### 2.5 引入信息化技术和智能化设备

在信息化技术方面, 可以建立项目管理信息系统。该系统可以集中管理和监控项目的各个方面, 包括计划安排、资源调度、工程进展、质量控制等。通过系统的实时数据反馈和分析, 可以及时发现问题并采取相应的措施进行调整, 提高决策的准确性。此外, 该系统也可以提供数据共享和协作平台, 促进团队成员之间的沟通和协作。通过信息化技术的支持, 项目管理团队可以更加高效地进行工作, 提高项目管理的水平和质量。

此外, 智能化设备的引入也是提高品质管理的重要手段。在污水处理工程中, 智能化设备可以自动化地执行各项任务, 并实时监测关键参数。这些设备可以通过传感器等技术, 对水质、流量、温度等指标进行快速、准确的检测和控制。通过数据的实时分析和处理, 可以及时发现异常情况并采取相应的应对措施,

从而保证整个处理过程的高效运行和质量稳定。此外, 智能化设备还具备自动故障诊断和维护的功能, 可以预测和预防潜在问题, 减少因设备故障导致的生产中断和质量问题。

信息化技术和智能化设备的引入, 还能够提供数据的快速分析和决策支持。通过收集和分析大量的数据, 可以深入了解污水处理工程项目的运行状态和关键环节的影响因素, 为项目管理团队提供科学准确的决策依据。

### 3 结语

本文介绍了提高污水处理工程管理造价控制和品质管理水平的有效对策。在造价控制方面, 需要从事前控制、事中控制和事后控制三个方面入手。在品质管理方面, 要加强对人员、材料、施工方法和施工技术的管理。这些方法可以帮助工程项目实现可控和优化, 提高工程项目的效益和质量。作为从事环保行业的工程管理者, 需要认真思考, 在实际工作中多加借鉴, 不断优化和改进工程管理工作的方法和手段。

### [参考文献]

- [1]张康,李思宗.工程管理成本控制的研究与实践[J].现代节能,2021,(04):77-80.
- [2]朱俊良,宋建国.一种基于BIM技术的工程项目成本控制方法[J].现代建筑,2020,50(04):47-51+64.
- [3]张彦东,刘博,韩宝成.基于全过程成本控制的工程项目管理研究[J].价值工程,2020,(11):76-79.
- [4]曹锦娥,黄磊.基于信息化的工程项目品质管理[J].科技通报,2019,35(11):132-136.