

现阶段市政环保工程现场管理状况与改进策略

李力波

(成都市兴环城市管理服务有限公司, 四川 成都 610000)

摘要 市政环保工程是城市发展的基础, 与社会生产生活密切相关, 对提高居民生活质量, 推进城市经济发展具有重要意义。随着市政环保工程建设规模不断增长, 市政环保工程现场管理面临复杂挑战, 存在管理层意识不足、监督机制缺陷及施工管理不力等问题。本文深入分析这些问题并提出改进策略, 包括强化施工安全、优化材料管理、提升施工质量和进度, 以及成本控制, 旨在为提高现场管理效率提供借鉴, 支持城市建设的可持续发展和市政环保工程的高质量完成。

关键词 市政环保工程; 现场管理; 监督机制

中图分类号: TU99

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)07-0091-03

在迅速发展的城市化进程中, 市政环保工程施工成为保障城市可持续发展的关键环节。这些工程, 如污水处理设施、雨水收集系统、绿色能源设施以及其他与环境保护直接相关的基础设施, 对提升城市生活质量和实现环境可持续性目标起着至关重要的作用。随着人们环保意识的提高和环境保护标准的加强, 市政环保工程施工不仅要求高度的技术专业性和精细的管理策略以确保项目的成功实施。现场管理的角色尤为关键, 它直接关系到工程的质量、安全性和时效性, 需要针对性地解决城市空间限制、复杂的地下管线分布、高强度人流和环境保护要求等一系列挑战。因此, 提升市政环保工程施工的现场管理效率, 不仅是技术层面的挑战, 更是对城市管理者和建设者在环保责任和成本控制方面的全面考验。针对这一领域的特定需求, 深理解环保工程的核心价值, 并从实际操作到管理策略的每个层面寻找和解决问题, 成为确保这些关键项目质量和效率的前提。

1 市政环保工程现场管理概述及特点

1.1 市政环保工程现场管理概述

市政环保工程现场管理是指在环保工程施工过程中, 对各个环节进行精密协调与严格监控的综合活动。与传统的市政工程现场管理相比, 市政环保工程现场管理更加强调对人力、物力资源的高效动态调配, 同时, 也特别注重技术解决方案的应用、环境风险的严格控制以及项目质量的全面保障。这一管理活动的核心目标是确保环保项目能够在完全遵守环境保护标准和承担起对公众健康的责任的基础上, 按照预定计划高效、顺利地推进, 同时满足项目安全、质量、成本和时间

等关键性指标^[1]。市政环保工程现场管理要求管理者不仅拥有丰富的专业技术知识和深厚的环保理念, 还需具备高度的前瞻性、创新能力和责任感。在实际施工过程中, 环保项目经常面临各种不可预见的挑战, 包括突发的自然灾害、施工技术的创新进展以及项目参与各方之间的意见分歧等, 这些都需要管理者具备灵活的应对策略和出色的决策能力。因此, 市政环保工程现场管理不仅是一种技术操作的集成, 更是一门艺术, 涉及如何在不断变化的外部条件和内部需求中, 引导项目沿着预设的轨迹稳步前行。在进行环保工程施工时, 如管道、钢结构和水池砼结构的建设, 现场管理的精准度和对环境保护的重视程度尤为关键。管理者需要在确保施工效率和质量的同时, 严格执行环保标准, 确保工程对环境的影响降到最低, 展现出高度的环保责任感和专业素养^[2]。

1.2 市政环保工程现场管理的特点

市政环保工程现场管理本质上是一个对各环节进行精密协调与严格监控的复杂过程, 尤其是涉及管道、钢结构和水池砼结构的施工。管理者在这个领域中所面临的挑战不仅多样而且广泛, 涵盖了从项目启动到最终交付的每一个步骤, 每一步都隐藏着无数的变数与挑战。面对这种环境的多变性, 管理者被赋予了一个重要的责任, 即持续地对项目环境进行评估与调整, 以确保工程的顺畅推进^[3]。值得一提的是, 市政环保工程往往位于对环境影响敏感的区域或人口密集地带, 这不仅要求管理者具备对工程效率和公共利益的双重考量, 还要在施工过程中最小化对周围环境和市民日常生活的影响, 同时确保施工的安全。环保项目的完成依赖于政府部门、设计单位、施工方、监理单位等

多方的紧密合作，每一方都带有自己的利益诉求和工作重点。在这一过程中，管理者扮演着至关重要的协调者角色，通过巧妙地平衡各方利益，确保项目的顺利进行。随着科技的不断发展，新材料和新技术的涌现为环保工程提供了新的机遇，同时也带来了挑战。管理者需要不断地学习和更新知识体系，以有效地利用这些新技术，不仅满足工程的技术要求，还要遵守严格的环境保护标准，确保工程的环保性和高效性。环保工程的另一个显著特点是其时限性。每一个工程项目通常都有明确的完成时间要求，任何延误都可能导致经济损失和对环境的长期影响。因此，管理者必须在高效利用资源和合理安排工期之间找到平衡点，同时准备好应对可能出现的各种风险和挑战，以确保项目不仅按期完成，而且在整个过程中最大限度地减少对环境的影响。通过这种方式，市政环保工程现场管理展现出其独特性，不仅在于面对环境保护要求的适应性和技术的复杂性，还在于直接承担起公众健康责任，以及在变幻莫测的条件下引导项目沿着预设的轨迹稳步前行的能力^[4]。

2 现阶段市政环保工程现场管理现状分析

2.1 管理层意识薄弱

管理层的意识在市政环保工程现场管理中占据着举足轻重的地位。遗憾的是，不少项目在实际操作过程中显露出管理层对于现场管理重要性认识不足的问题。这种情形往往导致项目管理缺乏系统性和前瞻性，影响工程的质量与进度。在某些情况下，管理层可能过分侧重于短期利益，而忽视了长期的、持续的质量保证和风险管理。管理层的这种意识薄弱，有时候还体现在对现场管理人员培训和发展的忽视上。缺乏足够的培训，意味着管理人员可能不具备处理复杂问题的能力，无法有效应对突发事件。此外，当管理层未能充分认识到科技和创新对提升现场管理效率的重要性时，可能会导致项目在竞争中处于不利地位。此问题的根源在于管理层对现场管理的认识不够全面，未将其视为提升项目成功率的关键因素。为解决这一问题，必须从顶层设计着手，改变管理层的观念和态度，深化对市政工程现场管理重要性的理解，通过制定合理的政策和措施，加强现场管理团队建设和能力提升，最终推动项目的顺利实施^[5]。

2.2 监督机制欠完善

在市政环保工程施工的广泛领域中，确保每个项目严格遵守环保标准并维持最高质量和安全水平的挑战，无疑凸显了监督机制的核心作用。面对这一挑战，

监督机制目前呈现出的不足之处已经成为一个不可忽视的隐患，尤其显著的是在监控工程进度、确保施工质量以及施工安全等方面的全面性不足，让人们对钢结构稳定性和水池砗结构的防渗漏能力持续担忧。缺乏全面监控意味着潜在问题可能在被发现之前已经对工程造成了不可逆转的影响。而监督人员在专业能力和责任心方面的不足，加之对现代技术手段的应用缺乏，更是加剧了这一问题。为应对这些挑战，重塑和强化监督机制显得尤为迫切。这不仅需要通过引入和利用基于技术的监控手段（例如采用信息化管理平台来进行实时的工程监控和分析）来提高监督的范围和效率，还需要对监督人员进行针对性的专业培训，以提升他们在环保施工领域内识别和解决问题的能力。通过这样的双管齐下策略，可以确保监督工作不仅有效而且具有前瞻性，为环保工程的每一个环节提供坚实的质量和安全保障。

2.3 施工管理不到位

在市政环保工程施工领域，管理不到位的问题浮现于项目的多个层面，显著表现为项目规划与实际执行的不一致、对施工安全措施的轻视，以及物资管理的无序状态，其中尤以管道工程对精确度的严格要求、钢结构及水池砗结构的环保施工标准最为关键。对此，加强施工管理，提高其效率与质量成为迫切需要解决的问题。关键在于让项目管理团队对环保施工的独特需求具备全面且深刻的理解，同时运用信息化管理工具，加强对施工过程的持续监控和有效沟通。对施工团队进行系统的培训和素质提升同样不可或缺，确保每一位团队成员都能在其岗位上充分发挥作用，从而共同推动项目达到预期的高品质完成。针对施工管理不足带来的一系列问题，采取综合措施，从根本上提升管理的规范性和系统性显得至关重要。通过实施这些措施，不仅可以避免因管理松懈导致的质量问题和安全隐患，还能在一定程度上缩减项目成本，提高工作效率。如此，环保工程施工将能在遵循环保原则的同时，实现经济与效率的双赢。

3 现阶段市政环保工程现场管理改进措施

3.1 加强施工安全与材料管理

在市政环保工程施工领域，安全与材料管理的优化显得尤为关键，它们不仅大幅降低项目风险，而且直接提升工程效率与质量。通过引入穿戴式设备和无人机等现代化工具进行实时安全监控，有效识别和处理潜在安全隐患，显著增强了现场的安全保障。材料管理方面，通过科学的预测模型和高效的物流系统，

实现资源的节约和施工的流畅,同时利用条码扫描和 RFID 技术实现材料的即时追踪,优化了存储和物流流程,提高了材料使用的效率。强化供应商管理策略,选择质量可靠的材料供应商,成为保证工程顺利进行的重要一环。此外,整个材料管理过程中融入环保和可持续性的理念,通过选用环保材料和推广循环利用,既体现了对环境保护的承诺,也提升了项目的社会责任形象。这套综合性措施的实施,旨在保障市政环保工程施工中的高安全标准,同时达到材料利用的环保化和高效化,为确保工程成功提供了坚实的基础。这不仅是对环保责任的充分承担,也体现了对施工品质与效率的极高要求,标志着当前环保工程施工领域的一个重要追求方向。

3.2 完善施工质量及进度管理

想要确保市政环保工程如管道工程、钢结构及水池砼结构的成功交付,施工质量与进度管理的完善是核心。这一过程要求精确的规划与执行力的高度一致性,共同确保项目按照既定标准顺利推进。从设计阶段开始,对施工质量的管理就必须贯穿整个工程,严格遵循设计图纸和技术规范,同时采用动态监控确保每个步骤和工序都能满足预定的质量标准。引入如 ISO9001 的质量管理体系,通过标准化的操作流程和质量检查过程,实现工程质量的系统性控制与提升。使用先进的检测和测试工具进行全面质量检验,对材料、半成品及成品的检测同样关键。进度管理要求项目团队具备极强的组织和协调能力,细化施工计划和时间表,明确每个阶段的关键里程碑,从而有效监控项目进度,确保工程按期完成。应用如 Primavera 或 Microsoft Project 的现代项目管理软件,实现进度的实时跟踪和监控,便于及时发现偏差并采取相应措施进行调整。加强项目参与各方之间的沟通,保障信息流畅,对避免进度延误及及时解决冲突至关重要。同时,对施工过程中可能出现的风险和变化采取预见性管理,通过建立风险评估和应对机制,对影响项目质量和进度的因素进行系统分析,制定有效的预防和应对策略。通过这些具体技术和管理方法,特别是在质量检测和进度规划方面的新技术应用,可以显著提升施工管理的效率和质量,保证市政环保工程施工的高标准完成。这种方法不仅展现了对工程质量与效率的重视,也体现了对环保责任的承担,是推动市政环保工程施工行业向前发展的重要途径。

4 优化市政环保工程成本管理

在市政环保工程施工过程中,成本管理优化扮演着决定性的角色,关乎项目经济效益的最大化。实施

有效的成本控制策略,如运用价值工程和细化采购管理,对于在严格的材料和施工标准下实现成本效益的最大化尤为关键。项目的预算编制需兼顾全面性与灵活性,从一开始就考虑各种潜在的成本因素,既包括直接成本也涵盖间接成本。随项目进展,应用先进的成本管理软件进行实时成本监控,确保及时发现任何成本偏差并迅速采取控制措施。集中采购和采购招标不仅优化了材料和服务成本,还确保了质量标准的满足。与供应商建立长期稳定的合作关系进一步降低了采购成本,同时保障了供应链的稳定性。工程变更管理也是成本控制的一个重要方面,未经控制的变更可能导致成本不必要的增加。因此,要建立严格的变更管理流程,每一项变更都要经过成本效益分析和审批,这是控制成本不可或缺的一部分。引入价值工程方法,系统评估和优化工程设计和施工方案,寻找成本和性能之间的最优平衡点,显著提升了项目的整体价值。加强项目团队成员在成本管理方面的培训,培育一种节约成本的文化,对促进成本控制措施的有效执行至关重要。这种全面而深入的成本管理方法,不仅减少了资源的浪费,还增强了项目的经济效益,确保了市政环保工程施工在高材料和施工标准的前提下实现成本的最优化。

5 结束语

通过对市政环保工程现场管理的挑战进行深入分析,提出有效、科学的改进策略,并予以实施,不仅能提升工程质量和效率,还能促进城市的可持续发展。最终,这将有助于实现市政工程的高质量发展,为城市居民创造更优质的生活环境,推动社会经济的全面进步。这一过程中,持续的创新和改进是关键,需每位参与者的共同努力和奉献。

参考文献:

- [1] 叶辉. 市政工程现场管理及优化改进的方法探究 [J]. 建筑工程技术与设计, 2022(19):112-114.
- [2] 覃茂好. 研究市政工程施工现场管理难点及改进措施 [J]. 建材与装饰, 2023(11):89-91.
- [3] 潘德功. 市政工程的现场管理方法探析 [J]. 中国科技投资, 2022(02):76-78.
- [4] 熊山铭. 基于肯特指数法的市政工程安全风险评价 [J]. 交通世界(下旬刊), 2023(09):102-104.
- [5] 姜小阳. 现阶段市政工程现场管理状况和改进策略 [J]. 建筑工程技术与设计, 2023(35):122-123.