

市政工程施工中的质量管理研究

杨崇平

山东璟田建筑工程有限公司 山东 济南 266200

摘要:随着我国经济的快速发展和城市化进程的不断深入,市政工程的数量和规模不断增大,施工环境日益复杂,使得施工过程中的质量管理变得尤为重要。本文将探讨市政工程施工中质量管理的现状、存在的问题以及相应的对策,旨在提升市政工程的整体质量和性能。

关键词:市政工程;管理现状;质量管理

引言

市政工程作为城市基础设施的重要组成部分,直接关系到城市交通、经济发展、城市形象以及居民生活。因此,市政工程质量的管理不仅关乎工程项目的成败,还直接影响到城市的可持续发展。然而,在市政工程施工过程中,由于环境复杂、工期漫长、涉及工种繁多等因素,质量问题在所难免。因此,加强市政工程施工中的质量管理显得尤为重要。

1 市政工程施工质量管理现状

1.1 整体行业技术水准有待提高

当前,我国市政工程在施工项目质量管理领域面临的一个核心问题是整体行业技术水准的普遍不足。这一现状不仅体现在具体施工技术的运用上,更深层次地反映在市政设计、施工标准以及质量管理体系的滞后上。在市政设计层面,尽管近年来设计理念不断更新,但部分设计单位仍沿用传统的设计方法,缺乏创新性和前瞻性。这导致设计方案往往难以适应复杂多变的施工现场环境,为后续的施工质量控制埋下了隐患。同时,施工标准的更新速度也显得滞后,无法及时反映新材料、新技术、新工艺的应用需求。施工人员在缺乏科学规范的施工标准指导下,往往只能凭借个人经验或传统做法进行作业,这不仅影响了施工效率,也大大降低了工程质量的可控性^[1]。此外,行业内的质量管理体系也亟待完善。部分施工单位虽然建立了质量管理体系,但往往流于形式,缺乏实质性的执行力度。质量规划、控制、检查和改进等关键环节未能得到有效落实,导致在施工过程中难以对质量进行全面、有效的监控。这种管理体系的缺失,进一步加剧了施工过程中的质量风险。

1.2 专业人员匮乏

市政工程施工项目的专业性极强,对技术和管理人员的要求也相对较高。然而,当前市政工程施工领域面临的一个严峻挑战是专业人员的极度匮乏。一方面,

现场技术及管理人员普遍缺乏丰富的施工经验。许多新入职的技术人员虽然具备扎实的理论知识,但在实际施工过程中往往难以将理论与实践相结合,对施工现场的复杂情况难以做出准确判断和有效应对。这种经验的缺失,直接导致施工组织不合理、技术交底不到位、质量控制混乱等问题频发。另一方面,宏观控制和微观把握能力的不足也是专业人员匮乏的重要体现。市政工程项目涉及多个专业、多个工种和多个施工阶段的交叉作业,需要管理人员具备全局性的视野和精细化的管理能力。然而,当前许多施工单位的管理人员在这方面存在明显短板,难以对施工过程进行全面、细致的监控和管理。这种管理上的缺失,不仅影响了施工进度,也严重威胁到了工程质量的可靠性^[2]。

2 市政工程施工质量管理存在的问题

2.1 施工组织设计编制人员素质参差不齐

施工组织设计作为市政工程施工的蓝图,其编制质量直接关系到整个项目的顺利进行和最终成果。然而,当前施工组织设计编制人员的素质却呈现出参差不齐的状况。一方面,部分编制人员虽然具备基本的工程规划能力,但在实际操作中往往过于注重理论而忽视实践,导致施工组织设计与实际施工情况脱节。他们可能缺乏对项目经济性的全面考虑,盲目追求施工方案的完美性,从而忽略了成本控制,给项目带来不必要的经济损失。另一方面,有些编制人员的专业技能和沟通协调能力有待提升。他们可能对新材料、新技术、新工艺的了解不够深入,无法在施工组织设计中合理应用这些先进技术,导致施工效率和质量受到影响。同时,在沟通协调方面,他们可能无法有效地与项目经理、技术人员、施工人员等各方进行信息交换和意见统一,使得施工组织设计在实施过程中遇到诸多阻碍。

2.2 施工监管制度存在明显漏洞

尽管许多施工单位已经意识到施工监管的重要性,

并建立了相应的监管制度,但这些制度在实际执行过程中却暴露出不少问题。一方面,监管制度的内容往往过于笼统和宽泛,缺乏具体的操作细则和明确的责任划分。这使得监管人员在执行监管任务时缺乏明确的依据和指导,难以对施工过程中的各个环节进行有效监控。同时,由于责任划分不明确,当出现质量问题或安全事故时,往往难以追究相关人员的责任,导致监管制度形同虚设。另一方面,施工监管制度中普遍缺乏有效的奖惩机制。这导致监管人员在工作中缺乏积极性和主动性,往往只是被动地完成任务,而没有主动去发现和解决问题。此外,由于监管人员数量有限,他们难以全面覆盖施工现场的每一个角落,及时获取施工作业的情况,这也使得施工监管的质量和效率低下。在这种情况下,一些违规行为和质量问题可能得以逃脱监管,给项目带来潜在的风险和隐患。

2.3 材料管理不严格

在市政工程施工中,材料作为构成工程实体的基础元素,其质量直接关系到整个工程的施工质量、安全性能以及造价成本。然而,当前在材料管理方面,部分施工单位存在不严格的问题,这对工程质量构成了严重威胁。首先,材料采购环节缺乏严谨性。一些施工单位在采购材料时,过于追求价格低廉或供货速度,而忽视了材料的质量标准。他们可能未对供应商进行充分的资质审查和信誉评估,导致采购到的材料质量参差不齐。甚至有的施工单位为了降低成本,故意采购劣质材料,以次充好,给工程质量埋下隐患。其次,材料进场检验环节被省略或流于形式。按照规范要求,所有进场的材料都应经过严格的质量检验,以确保其符合设计要求和施工标准^[3]。然而,部分施工单位为了加快施工进度或节省检验成本,往往省略了这一关键环节。或者虽然进行了检验,但检验过程不严谨,存在走过场、弄虚作假的情况。这使得不合格材料得以混进施工现场,为工程质量事故埋下了伏笔。再者,材料储存和使用管理不到位。市政工程施工现场往往材料种类繁多、数量庞大,如何妥善储存和使用这些材料是一个重要问题。然而,部分施工单位在材料储存方面存在乱堆乱放、防潮防雨措施不到位等问题,导致材料受损或变质。在使用方面,也存在不按需领取、浪费严重等现象,这不仅增加了工程成本,也影响了施工质量和进度。

3 加强市政工程施工质量管理的对策

3.1 引入先进的质量管理理念并构建完善体系

在当今竞争激烈的市政工程建设领域,提升施工质量不仅是企业生存发展的需要,更是对社会公共安全和

民众福祉的负责。为了实现这一目标,企业必须从根本上转变传统的质量管理思维,积极引入并融合国际先进的质量管理理念,如全面质量管理(TQM)和精益建设(Lean Construction)。TQM强调以客户为中心,追求零缺陷,注重过程控制和持续改进,它要求企业从设计、采购、施工到验收的每一个环节都进行精细化管理,确保质量目标的达成。而精益建设则更侧重于通过减少浪费、优化流程来提高效率和质量,它鼓励企业采用创新的技术和管理方法,不断提升施工过程的精益化程度。在引入这些先进理念的同时,企业应根据ISO9001质量管理体系的标准要求,结合自身的人才结构、经济实力及项目特点,构建一套既符合国际标准又贴近企业实际的质量管理体系。这一体系应明确企业的质量方针和目标,将质量目标分解为可量化、可追踪的具体指标,并落实到每一个部门和岗位。同时,要细化质量控制流程,设立关键质量控制点,通过定期的质量检查、评估和反馈机制,确保从设计、采购、施工到验收的每一个环节都能得到有效监控。此外,企业还应注重培养全员的质量意识,通过定期的质量管理培训、质量月活动、质量知识竞赛等形式,让每一位员工都认识到自己在质量管理中的角色和责任。要强调质量是全员、全过程、全方位的管理,鼓励员工积极参与质量管理活动,提出改进意见和建议,形成全员参与质量管理的良好氛围。

3.2 加强施工人员的教育培训与管理机制建设

施工人员作为市政工程施工的直接执行者,他们的专业素质、技能水平和责任意识直接关系到工程质量的好坏。因此,施工单位必须加强对施工人员的培训和管理,提升他们的综合素质和业务能力。首先,要定期组织专业技能培训,包括施工技术、安全规范、质量标准等方面的知识。培训方式可以多样化,如集中授课、现场示范、案例分析等,确保施工人员能够熟练掌握并正确应用所学知识。同时,鼓励施工人员参加职业资格认证考试,如建造师、质检员等,通过考试提升他们的专业水平和社会认可度。其次,要加强施工人员的责任意识教育。通过组织观看质量事故案例视频、开展质量事故警示教育等活动等方式,让施工人员深刻认识到施工质量的重要性以及个人行为对工程质量的影响。要建立质量责任制,将施工质量与施工人员的绩效考核挂钩,对表现优秀的给予奖励,如奖金、晋升等;对违反规定造成质量问题的严肃处理,如罚款、降级甚至辞退等,以此激发施工人员的积极性和责任心。最后,要建立健全的施工管理制度和工作流程。明确施工人员的岗位职责、工作程序和质量标准,通过制定详细的施工计划

书、技术交底书等文件，确保施工人员对施工任务有清晰的认识和准确的把握。同时，要加强施工现场的监督检查，设立专职质量监督员或质量巡检小组，定期对施工现场进行巡查和抽检，及时发现和纠正违规行为。对于发现的质量问题，要立即整改并跟踪验证整改效果，确保施工过程严格按照规定进行操作，为工程质量的提升提供有力保障。

3.3 完善施工监管制度，强化监管效能

在市政工程施工质量管理的实践中，完善的施工监管制度是确保工程质量的关键所在。企业应当深刻认识到，监管制度不仅是约束施工行为的框架，更是提升施工质量的催化剂。因此，必须着手对现有的施工监管制度进行全面梳理和优化，确保其既全面又细致，且具备高度的可操作性。制度中应明确各级监管人员的具体职责和权限，构建起一个层级清晰、责任到人的监管体系。这样，每个监管人员都能明确自己的任务和目标，从而更好地履行监管职责。同时，为了激发监管人员的积极性和创造性，必须引入严格的奖惩机制。对于在施工监管中表现突出、有效预防质量问题的个人或团队，应给予物质和精神上的双重奖励，以此表彰他们的贡献和成就^[4]。相反，对于监管不力、玩忽职守导致质量事故的行为，则应依据情节的严重程度给予相应的处罚，甚至追究其法律责任，以此警示和震慑其他监管人员。然而，仅有完善的制度还远远不够，监管人员的数量和素质同样至关重要。施工单位应加大投入，增加监管人员的配备，确保每个施工环节都能得到有效的监管。同时，通过定期培训、考核等方式，不断提升监管人员的专业素质和监管能力。他们不仅需要具备丰富的工程知识，以便准确判断施工过程中的质量问题；还需要具备敏锐的问题发现能力，能够及时发现潜在的质量隐患；更需要具备高效的沟通协调能力，以便在发现问题后能够迅速与施工人员沟通并解决问题。

3.4 强化材料管理，构筑质量基石

施工材料作为市政工程的物质基础，其质量直接关系到整个工程的成败。因此，施工单位必须将材料管理作

为质量管理的重要环节来抓，从源头上确保工程质量。首先，要严格材料进场检验环节。对所有进场的材料进行全面的质量检查，包括外观检查、尺寸测量、性能测试等，确保每一批材料都符合设计要求和施工标准。对于不合格的材料，要坚决予以退场处理，绝不能让其流入施工现场，成为工程质量的潜在威胁。其次，要加强材料的储存管理。施工单位应设立专门的材料仓库或堆放区，并根据材料的性质采取相应的防潮、防晒、防火等保护措施。同时，要建立材料出入库登记制度，对材料的进出情况进行详细记录，确保材料的数量、规格、型号等信息准确无误。这样，不仅可以有效防止材料的浪费和丢失，还能确保施工时使用到的材料都是经过严格检验的合格品。此外，施工单位还应加强对材料供应商的管理。要与信誉良好、质量可靠的供应商建立长期合作关系，定期对供应商进行资质审核和信誉评估。通过实地考察、样品测试等方式，对供应商的生产能力、质量控制体系进行全面了解，确保所采购的材料来源可靠、质量有保障。同时，要与供应商建立有效的沟通机制，及时反馈材料使用过程中出现的问题，共同探讨解决方案，实现共赢发展。

结束语

市政工程施工中的质量管理是一个复杂而重要的任务。通过引入先进的质量管理理念、加强施工人员的培训和管理、完善施工监管制度以及加强材料管理等措施，可以有效提升市政工程的整体质量和性能。这将有助于推动城市的可持续发展，提高居民的生活水平。

参考文献

- [1]杜双乐.市政工程施工过程中安全管理与质量控制探究[J].中国建筑金属结构,2013(6):114.
- [2]严海勇.浅谈市政工程施工中的安全管理与质量控制[J].技术与市场,2016(2):92.
- [3]郭义文.浅谈市政工程施工过程中安全管理与质量控制[J].建材与装饰,2016(12):39-40.
- [4]李亚军.探究加强市政工程施工技术与管理措施[J].建筑技术开发, 2020, 47(5): 88-89.