

市政工程施工质量管理分析与研究

陈亚捷

武汉大路市政工程有限责任公司

[摘要] 市政工程如果质量问题频发, 会引发各种事故, 还会拉低城市发展水平。因此, 在市政工程建设中, 对于施工质量管理是非常必要的。施工质量管理效果是促进施工标准化的关键, 根据施工方案开发技术是保证质量的前提。保证施工质量管理的有效性, 体现市政工程的真正价值, 减少施工时间, 并最大限度地降低成本。进行科学的质量管理是将风险降到最低的重要基础, 在未来应用中真正消除隐患, 从而节省维护成本。

[关键词] 市政工程; 施工质量; 管理

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.048

前言

随着我国城市化进程的不断加快, 市政工程施工规模也在不断扩大, 尽管这在某种程度上推动了社会经济的快速发展, 但在实际市政工程项目建设中, 却常常受各种因素所影响而导致施工中出现一些质量和安全问题, 给整个市政工程的顺利开展造成很大阻碍。因此要想改善现状, 就需要对市政工程项目质量管理工作进行全面强化, 并结合项目的整体情况以及存在的影响因素, 制定出有针对性的质量控制措施, 这样才能从根本上确保市政工程建设质量, 提高其施工安全。

1. 市政工程施工质量管理概念

工程管理是在一定条件下取得成功而对活动进行计划、组织、控制和协调的过程。施工质量管理是具有生命周期的控制管理, 推进市政工程质量是朝着良好的方向发展。要实现这个目标, 就必须对市政工程进行质量分析, 消除技术偏差。项目质量管理是在施工中为保证项目质量符合合同标准要求, 工程合同和质量管理的目标是为提供高质量的产品。控制干预整个施工影响因素, 避免出现缺陷产品, 使市政工程达到规定的要求。市政工程的施工质量通常基于计划的形成, 以及组织结构的创建。质量管理是工程管理的重要部分, 施工质量管理随着时间和实际情况而变化, 是不断变化的过程。

2. 市政工程建设特点

市政工程是基础设施建设, 特别是公共交通、供水、燃气、环卫、照明等项目, 均属于市政项目。与其他工程相比, 市政工程有其独特的特点。市政工程的范围很广施工和管理更为复杂, 对于不同的城市项目有不同的管理需求。市政工程不仅与生产和生活相关, 还与城市息息相关。因此, 市政工程需要具有很高的质量要求。市政工程具有准备时间短和开工紧迫的特点, 在工程建设中, 工期更为紧迫。如果不注重质量管理, 势必影响工程的施工质量。大多数市政工程具有工地狭窄的特点, 施工道路修复项目, 需要处理狭窄的工地, 还要处理交叉口。在市政工程建设中, 需要处理复杂的管线。在施工中, 如果单纯地避开管道的施工, 将增加施工成本; 如果只是简单地切断管道, 也会影响到居民的生活。因此, 需要从整体制定具体的措施。对于市政工程, 在

建设可能会出现不确定因素, 如气候、地质、原材料价格、当地环境变化等。因此, 在开展质量管理时, 要全面分析施工中潜在因素的影响, 以此来制定有效的措施。

3. 市政工程施工质量管理问题

3.1 质量管理体系不完善

为提高市政建设水平, 对项目施工管理进行了更多的限制。由于大多数项目涉及面广, 而且特殊的项目需要特殊的技术, 非常耗时且难以管理。相关法律并不能完全涵盖所有建筑, 内容仍需不断完善。一些项目采取外包的形式, 在招标后选出执行任务的中标者。如果承包商不具备管理技能, 没有制定完善的质量管理体系, 不重视质量管理过程, 缺乏相应的制度会存在隐患。如果承包商管理混乱, 如果没有专门的质量控制部门, 无法为施工提供足够的质量管理条件。如果没有外部因素, 要实现所涉及的质量控制监控质量和管理的更加困难。施工技术差会增加施工风险, 影响后期的质量。

3.2 施工材料管理问题

材料的质量管理对于工程建设极为重要, 决定了最终效果。因此, 需要注意建筑材料的管理。但从实际情况来看, 忽视了材料的质量管控。对于材料采购不重视, 如果对于制造商的资质审核不严, 很可能导致不合格材料流落到现场。有些材料没有检验许可, 严重影响市政工程施工质量。将劣质材料与常规材料混合, 不合格的材料一旦到达现场用于建设, 就会造成安全隐患。

3.3 项目监理问题

在市场经济下, 监理单位是市政工程中重要的参与者, 负责对项目的监督管理。由于市场上相关规范标准不够完善, 监理人员水平参差不齐, 质量目标实施存在隐患。部分监理制度不完善, 甚至将项目主要管理权移交建设部。工作方面仅限于施工部门, 未能履行适当的监督管理, 导致市政工程质量问题。在实际建设中, 市政工程施工监理混乱。有些项目经理通过考试并获得工程证书, 但没有管理经验。不熟悉项目和质量控制流程, 无法协调资源, 也没有深入技术规范。此外, 很多建筑公司项目很少, 无法聘请经验丰富的管理人员。市政工程中标后, 项目部临时成立, 成员不能相互协调。此外, 未能形成有效工作, 组织架构和责任追究制

度缺失，岗位职责不明确，在项目质量技术交底方面容易出现缺陷，甚至导致质量事故。

3.4 质量控制意识的缺乏

在分析市政工程中，一些建设部门不了解质量控制，对质量控制不够重视，没有质量控制意识，导致质量控制意识缺乏。在工程建设中，施工质量控制与工程造价、施工时间等相关，与工程的发展及实践相关。因此，施工质量控制对于市政工程具有极高的价值，应加强对项目施工质量控制的重视。由于施工管理层没有意识到管理的重要性，忽视了施工质量管理的大部分措施联系，市政工程的质量受到了很大的影响，通过增加对后期质量的修复，成本将比过去增加。主要原因是管理人员没有意识到质量管理对市政工程的重要性，管理意识严重缺失。

3.5 施工人员技术水平不达标

在市政工程施工中，施工技术能否满足建筑标准化要求，决定了市政工程最终的施工效果和质量。但从实际情况来看，施工使用技术存在很多问题。由于人员的专业水平不足，施工技术不符合市政施工要求，人员技术水平导致工程结构和建筑规范不同。在机械设备短缺的情况下，不能选用先进的施工技术。技术的合理性也会影响施工技术应用的整体水平，影响市政工程项目的整体质量。影响项目的工期和资源成本，增加不必要的费用，甚至影响应用价值和建设的效果。

4. 市政工程施工质量管理对策

4.1 做好施工组织设计与质量策划

在市政工程建设中，提高质量的途径之一是施工项目组织质量规划。组织建设和设计工作，全面系统地收集信息数据，了解工程结构的施工特点和要求。根市政工程项目情况，制定合适的技术方案和过程，合理配置各种资源，编制工程建设方案。在选择施工方案中，收集多个方案进行对比，结合施工经验和相关参数，做好项目的组织管理。为市政工程建设配备项目经理，确保项目经理具有丰富的经验。结合分析结果和质量管理水平，制定相应的质量管控措施。

4.2 加强材料质量控制

以市政道路工程项目为例，其在进行施工时，主要使用的施工材料为沥青混合料，其包含较多的原材料，如粗细集料、水泥等。其中，较容易出现的问题的为粗细集料，某市政道路工程项目将粗细集料的施工质量管理作为重点。针对粗细集料，严格按照集料应干燥和干净的要求，对粗细集料中是否存在杂质进行检查，并避免出现风化问题。若粗细集料为用于拌合用，则要强化材料检测，确保各项性能达标。而在对粗集料进行加工的过程中，则要把控好以下要点：一要在加工时将其中的山皮石、风化岩石以及不合格的岩石等完全去除；二是在破碎原石时，应采用反击式破碎机，并严格按照生产规格要求选择生产设备，除尘设备则应设置在反击破碎和振动筛中。在粗集料运输和储存时，则要注重对其加

盖篷布，同时对于进场的石料，应做好承包人自检和监理抽检工作，确保合格后将粗集料卸至现场。要做好粗集料的分类存放管理，避免出现离析现象，同时要做好标识，便于取用。在对粗集料进行检验时，则要安排专人对原材料进行管理，同时要完善建立材料台账，对材料进场数量、自检结果等进行详细记录，同时要确保精准的对不合格材料的处理情况进行记录和跟进。承包人不能随便对碎石材料的来源进行更改，确保进场的材料均经过批准。在现场，同样要强化对原材料的管理，并不定期的对原材料加工、拌和站料场堆放等进行检查。此外，某建筑工程项目将沥青混合料的质量检测作为重点。首先，检测了沥青混合料的质量，并检查了配比，在具体检测时，依据不同沥青混合料的类型，对相应的技术指标进行选择，针对性的进行检测。

4.3 加强施工设备管理

在市政工程项目施工现场，常用的施工设备包括大型吊装设备、脚手架设备、大型碾压设备、振捣设备等。管理人员针对设备管理应不断强化，首先在选择机械设备时，应做好性能测试，同时在进行现场模拟试验，确保符合工程高标准施工要求。同时，要确保施工人员掌握不同使用设备的操作要点，实现规范和精细化操作。其次，要加强对施工设备的定期维护保养，及时设备中需要更换的零件以及出现的问题等，并及时处置。

4.4 完善质量管理与监督机制

首先，要根据市政工程项目施工质量管理任务，对专业的管理机构进行组建，确保专人专责，确保施工质量管理责任和任务落到实处，为后续的管理活动奠定良好根基。其次，要明确施工流程，对市政工程项目施工中的每一个施工分项都要对施工流程进行细化，确保实现全过程的规范施工。此外，针对人员管理、材料质量把控、突发质量事故处理等都要形成专门的管理制度，确保当出现问题时有章可循。具体来看，政府可通过委托的形式，选择资质较高和口碑较好的监理公司进行第三方监理，监理公司可专门制定监理机制，并与政府等部门会商，最终形成可行性高的质量监理方案。

结束语

市政工程项目中，质量管理是重中之重。只有将质量管理做到位，才能有效完成整体项目。市政工作不仅关系国计民生，而且关系到市政管理，必须要认真确定和处理市政工程质量管理中存在的问题。在今后的市政工程质量管理工作，要严格遵守安全原则，确保基础施工质量与安全。

参考文献

- [1] 孟庆阳. 加强市政工程施工管理提高市政工程质量[J]. 绿色环保建材, 2020(7): 126-127.
- [2] 李亚军. 探究加强市政工程施工技术与措施[J]. 建筑技术开发, 2020, 47(5): 88-89.