

# 建筑工程与市政工程质量监督管理

郭俊朋<sup>1</sup> 杜兴龙<sup>2</sup>

1. 青岛海普特建设工程有限公司 山东 青岛 266000

2. 青岛诚通建筑工程有限公司 山东 青岛 266000

**摘要：**建筑工程与市政工程质量监督管理是确保公共安全、提升城市建设品质的重要环节。随着城市化进程的加速，建筑工程和市政工程数量激增，其质量直接决定着到人民群众的生命财产安全和社会经济的稳定发展。基于此，加强建筑工程与市政工程质量监督管理，不仅是对法律法规的严格执行，更是对人民负责的体现。当前，建筑工程与市政工程质量监督面临着诸多挑战，如技术更新快速、施工环境复杂等。为此，必须不断创新监督管理模式，提升监管效能，确保工程质量达到国家标准和人民期望。

**关键词：**建筑工程；市政工程；质量监督管理

引言：现阶段，伴随城市化进程的加速推进，建筑工程与市政工程建设规模日益扩大，技术难度也在不断提高。为此，加强建筑工程与市政工程质量监督管理显得尤为重要。有效的质量监督管理可以确保工程建设的规范性和安全性的同时，还能有效提升工程的整体质量和使用寿命，进而保障公共利益和促进经济社会的健康发展。所以，论文旨在探讨建筑工程与市政工程质量监督管理的问题及策略，以期为相关部门和从业者提供有益的参考和借鉴，共同推动建筑工程与市政工程质量监督管理工作迈向新台阶，为城市建设和人民幸福贡献力量。

## 1 建筑工程的特点

### 1.1 综合性与系统性

建筑工程是一项高度综合性的工程活动，涉及众多学科领域的知识和技术，如结构工程、土木工程、建筑学、给排水工程、电气工程等。众多学科和技术相互交叉、相互渗透，共同构成了建筑工程的完整体系<sup>[1]</sup>。与此同时，建筑工程也是一个系统性的过程，从项目策划、设计、施工到竣工验收、运营维护等各个阶段，都需要进行精心策划和管理，以确保工程的顺利进行和最终目标的实现。

### 1.2 复杂性与多样性

建筑工程的复杂性和多样性主要体现在以下几个方面：一是建筑物的结构形式多种多样，如框架结构、剪力墙结构、钢结构等；二是建筑材料种类繁多，性能各异，如混凝土、钢材、木材等；三是施工工艺和技术不断更新换代，如预制装配式建筑、BIM技术等。以上因素都增加了建筑工程的复杂性和多样性，继而对工程设计和施工提出了更高的要求。

### 1.3 固定性与庞大性

建筑工程的固定性和庞大性是其显著的特点之一。建筑物一旦建成，就具有不可移动性，必须坐落在特定的地理位置上。再加上，建筑工程通常规模庞大，需要投入大量的人力、物力和财力。这使得建筑工程在前期策划和设计阶段就需要充分考虑各种因素，如地质条件、气候条件、周边环境等。

### 1.4 耐久性与经济性

建筑工程的耐久性和经济性也是其重要的特点。建筑物作为人类生活和生产的重要场所，需要具备一定的耐久性，以保证其在使用过程中的安全和稳定。更重要的是，建筑工程还需要考虑经济性原则，即在满足功能和使用要求的前提下，尽可能降低工程造价，提高投资效益。

### 1.5 安全性与环保性

随着现代人们对环境保护和安全生产意识的不断提高，建筑工程的安全性和环保性也受到越来越多的重视。对于建筑工程的设计和施工过程而言，需严格遵守相关法律法规和技术标准，以最大程度确保工程的安全性和环保性。像是采用绿色建筑材料、节能技术和环保措施等，以减少对环境的负面影响。

## 2 建筑工程施工技术

### 2.1 地基基础施工技术

地基是建筑的根基，其质量直接影响整个建筑的稳定性与安全性。一般来说，在地基基础施工中，常见的技术包括桩基础施工、筏板基础施工等。桩基础适用于地质条件较差的情况，如软土地基。灌注桩施工时，首先要进行成孔操作，可以采用钻孔灌注桩、人工挖孔灌注桩等方法。钻孔灌注桩利用钻机在地基中钻出桩孔，

然后放置钢筋笼、灌注混凝土。成孔过程中,需严格控制孔的垂直度和孔径,尽可能防止出现塌孔现象。人工挖孔灌注桩则需要人工挖掘桩孔,但要注意做好孔壁的支护,使施工人员安全的安全得到保障。

筏板基础常用于高层建筑,它能将建筑物的荷载均匀地传递到地基上。但需要注意的是,施工时,要确保筏板的钢筋绑扎质量,钢筋的间距、规格必须符合设计要求。在混凝土浇筑过程中,要采用分层浇筑、振捣密实的方法,以防止出现裂缝。

## 2.2 混凝土施工技术

混凝土在建筑工程中应用广泛,其施工质量属于重中之重。在混凝土配制环节,要严格根据设计要求准确计算水泥、砂、石子和外加剂的用量。水泥的品种和强度等级要选择合适的,砂、石子的粒径和含泥量也要符合标准<sup>[2]</sup>。尤其使混凝土的运输过程中,要保证其不离析、不初凝。浇筑时,对于柱、墙等竖向结构,要注意控制浇筑高度和速度,防止混凝土离析。对于大面积的混凝土板,如楼板,要采用振捣器振捣均匀,避免出现蜂窝、麻面。在混凝土养护阶段,一般采用覆盖保湿养护或洒水养护的方法,养护时间根据混凝土的类型和环境条件而定,以保证混凝土强度的正常发展。

## 2.3 砌体施工技术

砌体结构在现代建筑中也有大量应用,如填充墙等。砌体施工前,要对砖、砌块等砌体材料进行检验,保证其质量。砌筑时,要保证灰缝的厚度均匀,一般砖砌体灰缝厚度为8-12mm。并且,还要保证墙体的垂直度和平整度。对于不同类型的砌体,如烧结普通砖砌体和加气混凝土砌块砌体,施工方法略有不同。加气混凝土砌块砌筑时,因其吸水性强,要提前浇水湿润,且砌筑时不能一次砌到顶,要预留一定的缝隙,待砌体沉降稳定后再进行顶部斜砌收口。

## 2.4 钢结构施工技术

钢结构具有强度高、自重轻等优点。在钢结构制作过程中,要严格控制钢材的切割、焊接质量。切割后的钢材尺寸偏差要在允许范围内,焊接时要选择合适的焊接工艺,保证焊缝质量,避免出现气孔、夹渣等缺陷。此环节中,钢结构安装时,要进行精确的测量放线,保证钢柱、钢梁等构件的安装位置准确。对于大型钢结构,可采用分段吊装、高空拼接的方法。安装过程中,还要做好临时固定和安全防护措施,尽量确保施工安全。

## 2.5 防水施工技术

建筑防水工程关乎建筑物的使用功能和寿命。屋面防水施工中,卷材防水应用较多。施工前要对基层进行

处理,保证基层平整、干燥。铺贴卷材时,要注意卷材的搭接长度和方向,保证防水效果。卫生间、地下室等部位的防水,一般采用防水涂料和防水卷材相结合的方法。另外,值得一提的是,防水涂料要涂刷均匀,厚度达到设计要求,阴阳角等部位要做好加强处理。

## 3 市政工程质量监督中存在的问题

### 3.1 法律法规与标准执行问题

#### 3.1.1 法规不完善

市政工程质量监督相关的法律法规在某些方面存在漏洞。由于市政工程新技术、新材料的不断涌现,使得现行法规可能无法及时涵盖这些新内容,从而导致在质量监督过程中对一些新型工艺或材料的质量把控缺乏明确依据。像是一些新型的环保节能材料在市政道路建设中的应用,其质量验收标准可能尚未在现有法规中详细规定,使得监督人员在判断其质量是否合格时面临困境。

#### 3.1.2 标准执行不严格

在实际的市政工程质量监督中,部分施工单位对质量标准的执行根本不够严格。一些施工企业为了追求经济效益,可能会在施工过程中偷工减料或简化工艺流程,而监督部门由于各种原因未能及时发现和纠正,导致存在了巨大的安全隐患。比如在市政排水管道施工中,本应按照标准要求进行管道基础的夯实和接口的密封处理,但施工方为了赶工期而严重忽视这些环节,导致排水管道在后期使用中出現渗漏等质量问题。并且部分监理单位也可能存在对标准把握不准确,或未能有效督促施工单位执行标准的情况。

### 3.2 监督管理体系问题

#### 3.2.1 监督主体协调不足

市政工程质量监督涉及多个部门,包括建设主管部门、质量监督站、监理单位等,但各监督主体之间有时缺乏有效的协调机制。不同部门在质量监督过程中可能存在职责交叉或空白的区域,导致对一些质量问题的监管出现推诿或遗漏现象。

#### 3.2.2 监督人员专业素质参差不齐

市政工程质量监督需专业的知识和技能,但目前监督队伍中人员的专业素质存在较大差异。一些监督人员缺乏系统的培训,对新的质量监督方法和技术掌握不足。特别是在面对复杂的市政工程,如大型综合管廊建设时,可能无法准确识别质量隐患。再加上部分监督人员的职业道德素养也有待提高,存在人情执法等不良现象,严重影响了质量监督工作的公正性和严肃性。

### 3.3 质量检测环节问题

一是部分市政工程质量检测机构的设备陈旧、技术

落后,无法充分满足现代市政工程质量检测的需求。一些高精度的检测设备价格往往比较昂贵,检测单位可能因资金限制无法及时更新设备。二是在市政工程质量检测中,存在检测结果被人为干扰的不良现象<sup>[3]</sup>。施工单位为了使工程质量数据达标,可能会向检测机构施压或者贿赂检测人员,导致检测结果不能真实反映工程质量状况。此外,也不能排除部分检测机构为了自身利益,可能出具虚假报告,极大地影响了质量监督工作的有效性。

#### 4 市政工程质量监督策略

##### 4.1 提升投资决策的科学性

当前,中小企业在投资决策过程中,科学性和谨慎性成为其实施过程中最基本的措施与保障。这就要求企业不只是一定要针对投资项目进行充分的市场调研,还需进行深入的风险评估。市场调研应涵盖市场需求、消费者偏好、竞争格局、潜在竞争对手等多个维度,利用收集和分析相关数据,企业能够更准确地把握市场动态,从而为投资决策提供有力的市场依据。此环节中,风险评估则是对投资项目可能面临的各种风险进行全面识别和分析,包括市场风险、技术风险、财务风险等,在量化评估风险的大小和概率的基础上,为投资决策提供风险预警和应对策略。

为确保投资决策的合规性和有效性,中小企业还应建立投资决策的审批流程和责任机制。审批流程应首先明确各级决策者的权限和责任,确保投资决策经过充分的讨论和论证,避免因个人决策带来的风险。责任机制则是对投资决策过程和结果进行监督和考核,对决策失误进行问责,提高决策者的责任感和风险意识。另外,企业还可引入外部专家或咨询机构,为投资决策提供专业意见和咨询服务,致力于提高投资决策的科学性和准确性。

##### 4.2 加强财务信息披露与透明度

中小企业应建立健全财务信息披露机制,是提升企业形象和信誉的关键。为此,需采取的手段如下:

4.2.1 企业应定期向股东、债权人、投资者等利益相关者提供真实、准确、完整的财务信息,其内容应囊括财务报表、审计报告、经营情况等,确保信息的及时性和透明度。通过提高财务信息的透明度,企业能够最大程度增强外部对企业的信任和信心,继而为企业的融资和合作创造有利条件。

4.2.2 要想保障财务信息的真实性和准确性,中小企业还应加强对财务信息的内部监控和审计。企业应建

立完善的内部审计制度,对财务活动进行定期审计和检查,确保财务数据的真实性和合规性<sup>[4]</sup>。而且,企业还应加强对财务人员的培训和教育,提高其专业素养和职业道德水平,避免财务信息造假和舞弊行为的发生。

4.2.3 企业还可积极引入外部审计机构,对财务信息进行独立审计和鉴证,提高财务信息的公信力和可信度。

##### 4.3 培养高素质的财务管理人才

中小企业在财务管理方面,应注重培养高素质的财务管理人才。所以,要求企业在以下方面做好工作:一是不仅提供良好的薪酬待遇和职业发展机会,还需提供丰富的培训和学习资源,尽量吸引和留住优秀的财务管理人才。企业应建立完善的培训体系,包括内部培训、外部培训、在线学习等多种形式,为财务管理人员提供持续的学习和发展机会。培训内容应涵盖财务管理、会计、税务、风险管理等多个领域,提高财务管理人员的专业素养和综合能力。

二是为了提升财务管理人员的创新能力,中小企业还应加强与高校、专业机构的合作,开展财务管理培训和交流活动。利用与高校的合作,企业可引进先进的财务管理理念和方法,提高财务管理人员的理论水平和实践能力。与专业机构的合作则可以帮助企业了解最新的财务管理趋势和技术,为财务管理创新提供思路 and 方向。三是企业还可以鼓励财务管理人员参与行业研讨会、学术交流等活动,拓宽视野和思路,提高财务管理人员的创新能力和综合素质。

结语:建筑工程与市政工程质量监督管理是确保建设项目安全、可靠、耐用的关键环节。通过严格的质量监督,可以有效预防和减少建筑事故的发生,保障人民群众的生命财产安全。这不仅是对施工单位负责,也是对社会公众的责任。而随着技术的不断进步和管理方法的完善,建筑工程与市政工程的质量监督管理将更加科学化、规范化,为城市的可持续发展提供坚实保障。

#### 参考文献

- [1]包群燕.论新时期如何做好市政工程质量监督管理工作[J].居舍,2020(19):130-131.
- [2]秦志力.市政工程质量监督管理工作中存在的问题及对策分析[J].市政技术开发,2020,47(24):117-118.
- [3]卓勇强.房屋建筑和市政设施工程质量监督管理[J].低碳世界,2020,10(12):151-152.
- [4]李光跃.浅析房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理[J].居业,2020,(10):150-151.