

市政道路桥梁工程的施工管理策略

陈园园

中交一局西北工程有限公司 陕西省西安市 710001

摘要:随着我国城镇化发展步伐不断加快,我国的基建技术越来越成熟,市政道路桥梁工程作为城市发展的重要基础建设工程,提高施工建设的质量和效率是城市居民生活健康安全的基本保障。但是因为外在环境影响,在道路桥梁的建设过程中,总会存在着这样或者那样的问题,交通事故在我国频繁发生,虽然交通质量管理体系也在不断完善当中,但是交通事故还是不可避免,为了保证人民的利益,在城市道路桥梁建设施工过程中,管理人员和施工人员必须具备一定的职业素养和专业知识技能,确保科学的合理地进行城市道路桥梁的建设。

关键词:市政道路桥梁工程;施工质量;控制措施

引言:

社会的不断发展,时代的进步,科学技术已经融入到了各行各业中,促进了经济的增长,同时也为交通事业发展提供了新的发展机遇。市政道路桥梁工程的建设作为重要的交通枢纽,为社会经济发展提供保障的同时,成为城市名片,代表的是城市的形象。而道路桥梁质量直接关系到其使用的寿命以及交通运输业的发展。由于市政道路桥梁工程规模较大且施工周期非常长,投入的资金较多,涉及的环节复杂,牵扯到的利益主体多,再加上受施工环境影响,进而导致质量控制难度较大。而此次通过对市政道路桥梁工程施工质量控制要点、问题的分析,给予了切实可行的措施,具体内容如下所示。

一、市政道路桥梁工程的施工管理的意义

随着我国居民生活水平的提高、出行的方式多样化,私家车的保有量越来越高,道路拥堵情况也越来越严重。市政道路桥梁工程是城市快速发展的基本保障,城市拥有发达的交通设施,才能促进城市经济文化的发展,加快城市现代化建设。因此,对市政道桥梁工程的建设质量严格把关,才能为城市居民正常的工作和生活提供安全保障^[1]。市政道路桥梁工程质量把关环节较多,建设初期的工程材料质量、建设过程中的施工技术水平和施工监督管理、工程完工后的工程评估制度,都影响着市政道路桥梁工程的质量。随着基建工程的成熟发展,工程材料选择也有严格的标准,可以执行标准化采购。施工管理过程是影响工程质量的主要环节,市政道路桥梁

工程具有施工期限紧、投入成本高、施工难度大、工程质量要求高等特点,施工管理主要包括施工成本管理、施工进度管理、施工技术管理、施工安全管理和施工质量管理等,工程施工管理能力直接影响工程建设的效率和质量,加强工程施工管理是市政道路桥梁工程顺利投入使用的关键。

二、市政道路桥梁工程施工中存在的问题

1. 施工材料质量无法得到保障

市政道路桥梁工程施工整个过程中,关系到的都是人民的利益,质量控制应该涉及全过程,而施工材料质量则是影响施工质量最根本的因素,道路桥梁使用寿命往往取决于材料。但由于市政道路桥梁施工中会牵扯到很多个利益主体,一些单位仅看到了自身利益,却将质量问题抛之脑后,原材料采购的时候,并未对供应商进行深入地了解,使用无资质厂家材料的现象普遍存在,进而导致质量不符合设计的要求,难以得到保障^[2]。例如沥青是道路桥梁路面施工中的主要原材料,若质量不达标,道路后期投入使用时极易有裂缝出现,进而造成承载力降低。另外钢筋在桥梁施工中也是常用的原材料,当钢筋质量不合格时极易由于氧化而被锈蚀,使桥梁内部结构出现裂痕,降低了稳定性。市政道路桥梁施工中材料质量的好与坏非常关键,质量低不仅会影响到人们日常生活,而且严重时可能会造成人员伤亡,经济损失难以估量。

2. 桥梁裂缝

目前我们最常见的道路桥梁问题是桥梁裂缝,这是我们经常能够看到的,这些道路桥梁裂缝除了内在因素影响之外,还有外在因素。内在因素包括施工材料、施工技术的成熟,因为在施工过程中,一些施工管理者

作者简介:陈园园,1983.10.11,男,汉族,籍贯:安徽省宿州市,学历:本科,毕业院校:东北大学,研究方向:公路桥梁,城市房建,邮箱:286998446@qq.com。

会采用不合格材料进行施工,而且有些工程项目,并没有专业的施工技术人员,也没有专业技能指导,这让技术人员在施工的过程中不能够科学的、合理的计算,因此会导致桥梁出现裂缝^[3]。而外界环境就是气候的影响,比如说温度过高、过低,对桥梁混凝土都有不同程度的影响,会让它们内部膨胀,再者就是振捣使用不足,振捣这一技术需要专业的技术人员以及工作经验有关,如果在振捣过程中水泥应力不均匀,就会造成桥梁出现裂缝的情况,再者就是预应力应用的问题存在,预应力的错误判断会导致桥梁与预算的承载力不同,从而影响道路桥梁质量,减少桥梁的使用寿命。

3. 施工管理制度不完善

施工管理制度是指导施工管理工作的相应标准,对市政道路桥梁工程的建设质量和效率具有重要影响,但目前许多市政道路桥梁工程施工管理制度存在不足。在实际项目的施工过程中没有严格执行国家或行业技术标准进行施工,导致施工质量偏差。在项目施工单位内部没有明确各个施工岗位职责,导致施工过程混乱,施工责任无法准确落实,施工效率降低。项目施工现场检查制度不健全,不能及时有效掌控施工现场,导致施工现场存在安全隐患,影响正常的施工安全。在市政道路桥梁工程的建设中,施工管理制度的不完善不仅影响项目工程进度和质量,也无法切实保障现场施工人员人身安全。

三、市政道路桥梁工程的施工管理策略

1. 加强工程的施工进度管理

加强项目施工进度管理是保证市政道路桥梁工程按时投入使用的重点工作。但在实际项目施工过程中,没有严格按照施工方案标准进行施工或施工方案不合理,导致经常出现项目进度延后的情况。施工管理人员没有及时采用有效应对措施和针对性优化施工方案,导致施工进度严重脱节,造成工程项目不能如期验收,项目施工成本增加。在制定项目施工方案时,应严格把控项目进度节点设计,通过全面了解工程项目信息和具体施工环节顺序,保证项目施工方案的科学性和可实施性,保证项目进度顺利推进^[4]。施工管理人员应定期现场巡查施工进度,把握项目施工过程中可能对施工进度造成影响的因素,结合现场施工人员的反馈情况,合理采纳分析相关施工建议,及时准确修改和优化项目施工方案。在项目施工前,明确项目计划工期,将天气对施工的影响纳入方案,确保施工人员工作的连续性,促使项目工程施工进度正常推进。

2. 强化施工原材料质量控制

市政道路桥梁工程整个施工过程中,各个环节的质量把关应该以原材料的选取作为切入点,才能保证整体施工质量符合规定。例如采购部门作为原材料进出的主管部门,要有责任心,积极主动地和设计部门工作人员、施工部门管理人员沟通,准确了解其对于原材料质量、数量的需求。而在原材料选择的时候要和设计人员、管理人员共同参与,认真筛选原材料,确保每一类型材料都和设计要求相符。比如钢筋材料采购的时候,供应商的甄选首先要考察其是否证件齐全,然后在选定供应商以后,对其提供的钢筋尺寸、外形、强度、耐腐蚀性等全面检测,如果钢筋材料与设计要求完全相符,那么此时就要货比三家,从中选择性价比比较高的一家,与其形成长期合作关系,并且签署购销合同。当原材料进入现场前,同样也不能松懈,依然要采用抽样检查的方法再次确认,如果抽检中发现了劣质材料,要及时采取处理措施,严格按照设计方案要求不允许任何不合格材料入场。市政道路桥梁工程原材料质量问题不容忽视,这对于整个施工项目质量具有决定性作用,关系到了人民利益,确保原材料质量,才可以将质量问题引发的安全事件大幅度降低,确保市政道路桥梁施工项目有序开展。

3. 钢筋混凝土内部碱蚀问题的控制措施

对于市政道路桥梁工程所出现的钢筋混凝土内部碱蚀问题来说,最为有效的措施是开展早期的防护工作,最大限度降低碱蚀问题发生风险。具体来说,碱蚀问题发生的最主要因素是水,因而在早期的防护工作中,施工人员要对原材料的防水性能和密实度进行全面细致的检查,严防雨水渗透至混凝土内部,这样可以非常有效地防止碱蚀问题的发生。但是必须明确一点,市政道路桥梁工程施工所使用的原材料本身也会受到一些因素的影响,尤其是会受到环境因素的影响,因而有一些碱蚀破坏是无法有效避免的。另外,桥梁工程下部所出现的碱蚀多是因为上部漏水所导致的,因而施工人员可以考虑设置一个防倒流装置来防止雨水倒流,也可以考虑设置滴水沿或滴水槽。除此之外,若是桥梁工程已经施工完成,还存在碱迹,则可以使用三种方式来治理,一是施工人员可以使用干刷子用力刷除;二是用高压水枪清洗;三是若碱迹物质无法溶于水,则可以尝试用稀释过的弱酸来清洗。为了有效地防止碱迹再次发生,施工人员要在将碱迹完全清理干净后,全面涂抹好防水涂料。

四、结束语

为了更好地在市政道路桥梁施工过程中进行正常的

管理工作, 我们需要根据实际情况去制定科学合理的管理措施, 从人本主义出发, 把人们的安全放在第一位, 接着是个人的品德素养提升, 毕竟道路建设工程关于国家利益和人民利益, 所以在执行这些项目的时候, 不管是哪个部门, 不管是管理人员、技术人员还是普通员工, 都要在自己的职责范围内负起责任, 遵守相关的公司管理制度, 在工作的过程中, 不断地提高自己的专业基础知识技能, 总结自身工作经验, 为提高道路桥梁施工质量做准备, 为我国的道路建设作出贡献, 以便更好的保证在施工的过程中, 在降低成本的同时, 提高道路桥梁质量管理意识, 配合国家政策保全人民利益, 时刻把安全放在第一位, 为建设我国道路桥梁优化作出最

大贡献, 从而更好地改善城市环境, 提高地方交通要道管理体系和经济效益。

参考文献:

[1]朱海. 市政道路桥梁施工的质量控制和管理措施研究[J]. 科技风, 2020, 429(25): 94-95.

[2]林磊. 新形势下市政道路桥梁工程质量管理措施分析[J]. 大众标准化, 2020, 321(10): 31-32.

[3]姚利锋. 浅谈市政道路桥梁工程的施工管理策略[J]. 四川建材, 2021, 47(3): 188, 192.

[4]冯伟纳, 张建彬, 段良亮. 市政道路桥梁施工质量问题及解决对策[J]. 建筑工程与管理, 2020, 2(7): 100.