

公路与城市道路工程施工质量的控制与管理分析

易 强

新疆北新路桥集团股份有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要:现阶段,随着社会的发展,我国的公路与城市道路工程的发展也越来越迅速。公路与城市道路是城市建设的重要组成部分,公路和城市道路等工程施工数量在社会主义经济建设的带动下逐步增加。随着中国城镇化的步伐加速,大批农业人口进入了城市中,人们对公路和城市道路基础设施建设也有了越来越多的需求,唯有搞好公路和城市道路建设工程,方可更有效的服务于现代都市的建设,提高人们的生活质量。公路和城市道路在工程施工中的区域面积狭窄等特征,使得在实际施工中很容易产生一系列的问题,因此必须针对实际状况采取相应的工程管理策略,以提高工程施工效率。

关键词:公路与城市道路工程;施工质量;控制与管理分析

引言:在新时期下,我国社会经济迅速发展,可观的经济效益也使我国公路工程规模日益扩大,数量不断增多,与其他项目建设相比之下,公路工程建设有明显的区别,其有着相当大的规模,而且投资成本也相当多。而现阶段我国公路与城市道路工程对于施工质量没有进行完善管理,这就需要建立和健全相应的管理体制,加强施工质量的控制与管理。

1 公路与城市道路工程施工中质量管理的重要性

公路工程施工质量管理与控制有利于各种因素的积极发挥,促进公路工程施工过程的顺利进行,促进公路工程的顺利完成。加强对公路工程施工质量的管理和控制,既能保证施工人员和人员充分发挥自身优势,它可以维护设备的正常工作,保证路面工程施工质量。公路工程的施工管理主要和项目的质量有关。注意通过实施质量控制以降低在项目实施过程中出现的工程质量问题,以保证工程实施中正常的施工进度,并发挥社会各方最积极的作用在公路建设项目的实施中,夯实了工程地基,在公路建设项目的正常建设和提高效益的道路上^[1]。公路路面工程施工安全控制是一项相当系统和复杂的问题。公路工程施工质量控制能够使各项工程建设按期顺利进行,及时发现各种工程质量问题,及时采取相应的安全措施,使工程缺陷在萌芽中减少,防止质量事故的发生。可以协助工程公司组建和健全工程质量控制的结构,健全管理制度,不断累积的质量控制经验。随着科技的进步和市场竞争的需要,人们日益关注质量管理工作,尤其是在高速公路项目上,质量管理工作直接关系整个工程的实施,直接关系公路经济效益的实现。所以,质量管理工作是高速公路施工的生命线。

2 公路与城市道路工程施工中的常见问题

公路建设与养护城市道路工程的养护建设的工程往

往比较艰巨复杂,对公路工程项目实施的具体每一个管理环节也都有较为严格科学的要求。现在是我国农村现代化道路建设才刚刚正式起步,市政共曾的项目建设还有许多需要完善的地方。具体存在的主要突出问题即是:路桥工程不具有较强的使用性能,不符合有关标准;每个系统以及设施的功能都不具备有效性,比如:公路工程的相配套设施和排水系统,还有经常出现的路桥工程质量不合格等等,这些都容易影响公路与城市道路工程施工,难以将综合效益全面发挥出来^[2]。而最为主要的影响在于公路与城市道路工程施工存在问题,这样就有可能导致每个工程项目建设功能受到极大的约束。通常,在公路与城市道路工程施工中容易碰到的问题具体包括以下:施工前期未认真开展勘测工作,也未合理分析风险;在设计公路与城市道路工程时,在技术方面未考虑到现实情况;未合理制定与工程施工有关的完善的监督管理具体方案。

3 公路与城市道路工程施工的质量影响因素

3.1 工作人员的具体操作过程不够规范和合理

在公路与城市道路工程具体的施工过程当中,相关的管理工作人员都会按照企业规定的制度和流程进行一定的工作。但是在公路与城市道路土建施工的过程当中实际的操作却不能从整体上按照规范制度和流程来进行,在一定程度上,相关的工作人员都有着违规的操作,这样的技术对公路和城市道路建设的总体品质产生很大的改变。通常的当公路与城市道路建设完成以后,沟槽中都会出现严重的沉塌的现象,而且这些情况的发生也是经常的现于公路与城市道路的整体建设流程之中。在实际的修建工作过程当中,对于相关的施工与技术人员也并不会对其加以更多的关注,对沟槽当中所残留的污染物也并不会对其进行有效的清除,并且不对其

加以清理而对其加以相应的回填工作,因为这样所回填的土当中存在的水分的比例就会慢慢的增加,而这样就能够更严重的造成壕沟沉塌的状况发生,对于机动车与人行汽车在公路上或是城市道路当中进行行驶时将会产生很大的危害。

3.2 设备方面的因素

公路和城市道路项目启动之前,就必须先对机器设备进行全面检查作业,以测试其运行稳定性及其正常工作状态,这样才能更合理的消除潜在的安全隐患,并且对机械设备自身的老化和接触不良的情况也可以更有效进行处理,从而减少了一些安全危害因素,此外,在安装的过程中,对设备的维护管理工作也非常关键,必须经常检查设备考察在正常运行和工作状态方面有无出现异常,并采取相应的方法进行维护操作,与此同时做好了工程风险防范措施,对暂不能使用的电气设备进行了防潮、防锈和防腐蚀等操作。

3.3 场地因素

公路和城市道路工程一般集中在市区内的大街小巷中,而这种区域往往在建筑规模上有着十分严格的控制,因此施工现场往往是十分狭小的。这是公路和城市道路上区别于其他建筑的另一个体现,不仅仅是在体积上产生了对质量的显著,而是周围的许多市民居住区,甚至还有人们都会出行经过的施工区域,这也可能会对实际施工造成一定的影响。建筑施工时要减少对附近居民的干扰,这也是当下建筑施工扰民的主要原因。市民日常生活及其周边的日常生活,都必然会对工程施工进度产生相当程度上的影响,对工程质量也是产生了一定的阻碍。此外是由于公路建设和城市道路施工都牵涉到了许多的技术内容,因此质量管理上也是存在着许多的技术障碍。公路和城市道路长度及其之间的道路变化都是千变万化的,涉及到了一系列的影响因素,许多项目都是分项施工的,在这里往往就会有交叉的状况发生,在这种情况下场地上往往会暴露出新的情况,工作量加大,同时在这里要协调的要素也是相当多的,要想进行合理的控制更是存在着许多的困难。

4 公路与城市道路工程施工质量特点以及建设流程

安全性、可靠性以及寿命等均属于道路工程质量的特点,涉及到公路与城市道路交通量、强度等级,同时对其耐久性还有稳定性具有一定的要求。设计道路的路基时,重视对防护措施还有排水功能的设计,将可能干扰的因素考虑在内,以免在日后投入使用中出现雨天浸泡、水土流失等情况发生,造成路基受到病虫害的影响,对环境造成负面影响,直接影响道路的美观以及经

济,无法满足人们对市政道路的需求,若出现以上情况就要对其影响因素做好跟踪分析工作,及时采取相应措施确保公路与城市道路质量^[3]。

现阶段,公路与城市道路工程施工的管理在表面上看虽然开展不错,但是如果深入了解就会发现其中还存在着很多问题。其建设流程方面,市政道路从其规划、建设、完工等各个环节中,每一个环节对工程都具有重要作用,要根据研究报告进行立项,该步骤直接关系到工程成功与否,而施工设计也是整个道路设计的重点。勘测主要包括有水文地质勘测、地貌勘查,勘测的成果直接成为公路和城市道路工程设计的参考依据,所以勘测起到了非常关键的作用,勘测成果必须是反映现实的自然状况。实施优质的工程设计是确保优质施工的基石,一旦工程设计出现问题,而实际施工就会产生相应的问题,或者是产生附加问题,这就直接影响了质量,无法实现理想状态。施工过程中还要将相关文件还有对工程质量的要求开展建设,施工过程中要根据有关文件以及要求完成有关的测量和作业,以此确保工程质量。而控制质量具体措施包括有预防工程质量对策,保证施工能顺利开展,施工材料要有对应的检验方式,并对工程建设动态开展控制,实行科学合理的监督机制,并做好质量问题文档记录。

5 公路与城市道路工程施工质量的控制与管理措施

5.1 重视培养工作人员质量意识

要积极的培养工作人员质量意识,完善质量管理体系,施工人员的工作态度直接影响工程质量。因此,要提高工程质量,首先,就要积极的培养工作人员在质量保证方面的意识,将工程质量把控工作放在首位,不但提高施工人员的整体品质。公路工程施工质量会受施工单位管理人员的控制,其具有很好的技术素质与管理水平,能够强化对施工的监控和控制,这对改善工程建设质量有很大作用。在进行工程建设质量控制的过程当中,管理人员务必要把任务落实到人,积极引进一些新的施工技术与施工设备,不断提高工人们的施工质量^[4]。这一切都需要有一名综合素质高,专业能力强的管理者进行统筹、监督,因素,建筑单位在选择施工监管人员的实收,务必要选择一个经验丰富且能力突出者进行施工管理,确保其在施工期间不乱谋私,管理工作始终秉持以人为本的原则,采取科学合理的方式调动工作人员的积极性,培养施工人员的责任感。施工单位确立一套完整的质量保证体系,明确各个岗位上的职责,建立岗位责任制,并根据实际情况不断的改进和发展。

5.2 严格控制施工材料

公路和城市道路建设的管理者在购买施工建筑材料时,必须要严格地根据国家有关规定对施工建筑材料进行选择,同时切记还必须要选用产品质量合格的建材施工单位,不合格的建筑材料也应当避免使用。从严把控建筑材料的供应,从检验一直到保管,每一环都一定要严格执行好。同时在把施工建筑材料应用在施工现场上以前,也一定要严格按照在工程设计中提供的技术要求对建筑材料进行严格检验,监理工程师也将定期开展抽查检验。在进行路面建设的时候,做好成本费用控制,具体来说就是对每且施工过程所包含的投资量做出合理计划、成本核算,保证所有投资项目的投入均在预算内,防止造成了无谓的损失^[5]。公路与城市道路工程中使用的材料性能直接影响工程质量,从而影响其使用寿命,因此,对材料的使用要经过严格的审批。特别是质检部门要对其质量要提出更高要求,如果质检过程中出现任何的问题,质检人员要做针对性的调查,并及时纠正错误之处,调查资料的来源,进行核实检查,仔细检查资料质量,并通过复试和抽样测试的方法进行对资料质量检验操作,从而提高建筑资料的品质,以便有效的保证建筑质量。

5.3 加强施工监管力度

公路部门和城市道路工程施工单位应当严格按照相关单位的有关规定,形成统一标准的道路工程监管系统,特别是对开工审批等工作,务必严格按照统一标准程序实施,待相关单位完全确认通过后,方可实施开工。在进行施工以前,建筑监理人员必须要积极建立一个保证质量的制度,以确保整个施工保质保量完成。而众所周知,不管什么施工,所采用的任何管理办法,其最终目的都是为了保证施工按期且保质保量完成,避免出现任何质量问题。所以,工程监管者在开展管理工作前,要及时掌握工程情况,并且结合工人施工状况及相关监管流程等,制定一套严格的量保障体制,同时引导建筑工人积极掌握有关法规常识,提高职工们的法律意识,这也是保证建筑工程质量的总要措施。另外,工程

管理人员必须进一步完善自己的管理体系,使其约束功能发挥起来,对施工人的行为加以限制,并及时向上司反映各个实施阶段的状况,使每一阶段的实施都可以受到有效地控制,推动工程建设效率的提高。

5.4 加强施工图纸的会审工作

全面的施工图纸才能保证施工工作顺畅性,同时提升工程施工质量,对此,在施工前期,相关施工人员应全面勘察工程质量,考虑影响施工质量的影响因素,并制定针对性的施工方案,避免不必要的因素造成施工问题。相关工作人员也应严格审查施工图纸是否科学合理,施工前,做好准备工作,充分发挥施工图纸的时效性。

结语

公路和城市道路的工程建设是一项比较复杂的工程,城市道路的质量对城市道路的实用性的影响较大,所以在施工过程中要严格按照规范要求来进行。为了能够保证路面工程设计的完成质量,提高了城市道路整体的施工承载保障能力,使城市道路公共设施和公共城市道路工程更高效地直接为人民服务,还必须应该着重加强道路施工监理过程监管中细节的规范监督管理,严格要求执行项目设计阶段和实际施工验收过程监控中细节的强制性规范及标准,抓住各个重要节点工序难点和工程关键施工问题,确保公共市政道路工程建设的质量。

参考文献

- [1]穆守峰.城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制措施分析[J].城市建筑,2021,18(24):189-191.
- [2]张刚.城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制分析[J].四川水泥,2020(04):194.
- [3]韩志磊.城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制措施[J].中国高新科技,2020(08):107-109.
- [4]邵泽友.城市道路工程施工管理过程中的质量控制措施分析[J].工程技术研究,2020(16):103-104.
- [5]胡桂龙.城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制措施[J].建材与装饰,2020(48):269-270.