

城市道路施工中主要质量通病的防治对策

何开平

(广东联瀚建设投资有限公司, 广东 揭阳 522000)

摘要 随着城市的基础建设不断扩大, 其中道路将是很重要的建设内容。而城市道路施工中, 施工质量将是建设最关键的工作内容, 需要对于主要的质量通病进行探讨, 并研究如何防治的对策。因此, 本文分析城市道路工程施工主要特点, 以安全施工、确保施工质量为基础, 完善道路质量管理体系, 严格控制相关的工程用料的质量, 提高施工人员的专业素养, 加强施工质量监督和现场管理, 加强施工后期的养护管理, 为城市道路的建设质量提供保障。

关键词 城市道路 施工质量 质量通病 防治对策

中图分类号: U41; S56

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)05-0055-02

近些年, 城市道路的建设规模在不断扩大, 方便了人们的日常出行的同时, 也对施工质量的要求逐渐增高。为此, 在城市道路工程施工中, 要对道路工程施工的各环节, 进行质量管理和控制。因此, 本文将对城市道路施工主要的质量通病进行深入研究, 以提升城市道路施工的质量, 推动城市道路施工顺利进行。

1 城市道路工程施工的主要特点

1.1 施工准备期相对较短且施工量较大

城市道路工程施工和其他的工程施工比较与众不同, 有一定的特别之处。其特点是施工立项到准备阶段时间紧迫, 并且无特殊情况下, 城市道路工程的工作量很大, 因此在现实施工过程中, 时常会发生一些施工方面的情况, 致使工程不能顺利有效展开。一般, 城市道路施工现场的因素, 给城市道路工程施工带来了不小影响。在施工质量通病把控工作的过程中, 存在的这些问题是城市道路工程施工在现实中不可小觑的问题。

1.2 道路施工质量难以控制

城市道路工程施工进行时, 地面施工是施工部分最主要的场地, 因此地质条件是施工质量方面的重要因素。所受的地质环境的不同, 城市道路工程施工的特征和要素也不一样, 要根据现实环境和地质方面的因素, 来制定科学的可行性方案, 还要思虑周全, 及时解决好各种不利因素的存在, 使其城市道路工程建设顺利竣工。^[1] 在施工过程中, 要充分表现出施工监管和质量把控的正面作用, 在整个工程的施工过程中实施有效控制, 实时监督, 只要出现突发情况, 制定并及时实行有效策略来应对处理, 保证城市道路工程的施工工作顺利展开。

1.3 地下管线复杂, 原材料投资大

城市道路建设过程中, 地下管网的改造是城市道路工程的重要环节, 由于地下的管道线路错综复杂, 所以原材料部分需要的投资比例也较大。地下管道线路建设是城市工程的关键程序, 更是考量城市工程建造质量的主要依据,

同时也直接影响城市道路工程使用寿命。在城市道路工程进行时, 要制定出合理的、科学的、详细的地下管道施工方案, 在地下管道施工过程中发挥其作用, 从而提高城市道路工程施工的整个工程的质量要求。

2 目前城市道路施工中常见的质量通病分析

2.1 城市道路施工裂缝问题

因城市道路工程对其承载力有很高的标准和要求, 若在前期施工中城市道路质量没有过关, 发生城市道路施工裂缝问题(如图1所示), 是路桥经常会发生的质量问题。在城市道路施工中, 重点需关注的是混凝土的施工, 首先选用混凝土原材料时是关系混凝土质量的关键之一, 若不按照实际施工条件选用合适的材料, 对混凝土施工质量有极大的负面影响, 对整体道路工程造成了很大的隐患。其次, 在压实的施工过程中, 填土碾压不严实, 或者由于承载力完全达不到设计要求, 对工程特点和条件不能进行有效评估, 使施工工序发生偏差, 甚至造成返工现象。最后, 现场施工人员专业素质水平和人员的综合素质, 对混凝土施工安全和质量控制会有很大影响, 埋下诸多安全隐患。



图1 道路施工裂缝

2.2 道路发生不均匀沉降问题

在我国城市道路建设方面, 已经取得了长足的进步, 施工技术也越来越成熟, 但在实际工程中还是存在一些施

工技术应用不合理,施工管理不到位等问题,从而降低了工程质量。近年来,发现不少道路工程运行几年后,出现路基下沉的现象,这对于道路工程而言是灾难性的问题,发生这种问题可能是由于施工时间安排不合理,施工单位为了追求快速完工,基础养护没有达到标准所要求的时间就进行了下一步工序,造成基础强度没有完全达到要求。另外,也可能使用的材料存在质量问题,这样就会直接影响到施工质量。

2.3 施工人员素质水平参差不齐

在城市道路工程项目管理工作中,普遍存在文化程度差异性大、专业水平有限等问题。而管理人员的专业能力体现工作能力,综合素质表达个人责任心和执行力,若不能有效评估管理人员专业素质水平和人员的综合素质,对城市道路的施工质量会有很大的负面影响。^[2]且在施工项目中,普遍存在“重技术,轻管理”现象,企业领导花巨资投入新设备新技术,但忽视了对施工人员的专业培训,导致施工队伍专业素质水平不高。

3 城市道路施工质量通病的预防对策

3.1 完善道路质量管理体系

在城市道路工程施工管理中,要建立健全过程质量管理机制,有效应对各方面出现的突发状况,加强各部门有效沟通和协调,达到施工材料和资源的合理配置,并能及时解决突发问题。同时,也要对施工材料和资源进行优化管理,使各施工工序进行深化管理和控制,建立科学的施工计划和安排,使人、材、机等各方面能按部就班进行施工,保证各项资源能科学合理配置。另外,城市道路现场施工条件较为复杂性,给项目质量管理工作带来很大的阻碍,尤其对于一些特殊专项工程的施工,与施工环境有很大的联系,需进行有效评估,重点考虑道路施工环境影响因素,保证城市道路现场施工的有序开展。

3.2 严格控制相关的工程用料的质量

在选用城市道路施工材料时,往往其质量的好坏直接影响施工效果。为了有效监管城市道路施工用料的质量,现场管理人员应将准备进场材料进行填写记录,还需将其材质的证明和清单进行检查,监管人员在进行现场质量检查和核实时方可进场施工。另外,对于清单中的材料要在工程完工后,及时进行现场检查与评估,以防以次充好,若发现质量问题或施工缺陷,要及时对产生原因进行深刻分析,及时进行整改,并将经验和教训进行总结归纳,保证材料符合施工要求。

3.3 提高施工人员的专业素养

在城市道路工程施工中,人的主观性往往直接导致施工质量问题,加之施工人员普遍存在队伍年龄普遍偏高、专业水平有限等问题,使得现场施工中各种质量问题最大化暴露。因此,只有做到施工队伍的素质建设,提升施工人员专业性,加强专业知识学习,使其能够掌握系统性的

工作方案,加强所有施工人员的熟练技术水平,才能够有效的保证整个道路工程质量的提升。

3.4 加强施工质量监督和现场管理

在城市道路项目施工质量管理中,在不同的施工阶段,例如预拌混凝土等工序,应选用合理的施工技术和工艺来进行,也应重点关注对施工工序的质量监管。针对施工安全隐患之处要严格落实整改,并对施工现场加大质量管理力度。另外,城市道路项目施工涵盖专业比较多,不可避免会发生很多突发状况,例如机械故障、断电、极端天气等。所以,应将制定的施工质量管理体系,需要经过科学论证,切实保证人、材、机均符合安全管理要求,具有实际的可操作性,并根据与时俱进的原则,不断对质量通病管控措施进行完善和规范。

3.5 加强道路施工后期的养护管理

在城市道路的养护工作质量管控中,要定期检查是否存在质量问题。关于养护,一方面是在施工期间对路基路面混凝土的养护,另一方面是在工程投入使用后,对路基路面的养护。首先,关于混凝土养护工作,是混凝土施工完成后施行的保障,能加快混凝土硬化速度,规避混凝土有破坏现象发生。另外,也需掌握好环境温度条件,充分使用外界方法来减小混凝土内部与外部温差。^[3]还要根据实际施工条件,制定浇水次数和养护时间,从而减少施工裂缝出现,确保达到混凝土施工质量要求。

4 结语

综上所述,城市道路工程建设是我国经济发展、人们生产生活的重要保障,应对其施工质量引起高度重视。本文通过分析目前城市道路施工中常见的质量通病,提出以安全施工、确保施工质量为基础,完善道路质量管理体系,严格控制相关的工程用料的质量,提高施工人员的专业素养,加强施工质量监督和现场管理,加强施工后期的养护管理,提升城市道路建设施工的质量和效率。

参考文献:

- [1] 张洪波.城市道路工程施工质量控制要点分析[J].江西建材,2021(05):127,130.
- [2] 詹海通.城市道路质量通病与防治[J].江西建材,2018(03):130-131.
- [3] 张同方.城市道路工程施工管理及质量控制初探[J].城市建筑,2021,18(09):184-186.