

市政道路工程中路基施工以及路基通病防治 关键思路分析

廖金山

友谊国际工程咨询有限公司

摘要:在市政道路建设和发展过程中,决定着一个城市的经济发展能力,路基建设则是道路建设质量的重点所在,从这里也能够看出,路基建设具备重要意义。本文根据以往工作经验,对市政道路工程中路基施工要求进行总结,并从做好路基临时排水工作和选择合格填料、做好路基施工测量工作、土方施工控制、做好路基压实施工四方面,论述了市政道路工程中路基通病防治思路。

关键词:市政道路;路基施工;通病防治

随着我国社会经济的不断发展,居民生活水平逐渐提升,私家车数量相继提升,这也导致人们对公路等交通资源需求越来越高,近年来,我国新建公路数量较多,而且在这些工程之中,需要解决的问题也较多,涉及很多新型施工技术,其中,路基防护工程是整个公路施工建设之中十分重要的环节,实际施工技术情况,直接决定着公路质量。因此,相关工作人员需要强化对路基防护工程技术的研究力度。

一、市政道路工程中路基施工要求

(一) 控制好路基建筑质量

市政道路施工过程中,路基施工是整个道路工程的基础所在,路基工程质量不达标将会影响路面工程质量,从而影响行车舒适度。因此,在整个道路施工过程中,人们对路基施工提出更加严格的要求。

(二) 做到统一规划

从实际市政道路建设工作执行过程中能够看出,该项操作并不是一件轻松的事情,在实际道路建设工作执行前,管理者需要对多种因素进行考虑,如政府财政、交通路况等等,只有对多方面因素进行协调之后,才能确保道路施工操作的有序开展。在施工工作开展时,工作人员还要对路基建设方案进行统一规划和调配,只有这样,才能确保道路路基质量满足相关标准,一旦在施工之中遇到不合理问题,工作人员也要进行及时更正,强化市政道路施工利益。

(三) 施工人员个人素质要处于较高状态

一般情况下,道路施工往往集中在室外,由于外部环境不同,相对应的土壤密度以及土质结构往往也会存在区别,路基建设属于是整个道路工程中的重点内容,如果土层密度不达标,便会对主体建设工作产生影响。为此,在实际路基加固处理之中,工作人员需要具备较高的综合素养,如果工作人员专业层次较低,路基质量也会受到影响,最终导致整个道路建设质量无法满足标准要求。

二、市政道路工程中路基通病防治思路

(一) 做好路基临时排水工作,选择合格回填料

首先,在路基施工前应对施工现场进行水系调查,根据现场情况结合设计图纸进行水系改道,施工截水沟、水沟等排水设施。其次,选择合格的填料。选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土作为填料,填料粒径应不大于15cm,路床范围填料粒径应小于10cm。含有树根、草皮、生活垃圾的土不得用于路基填筑。从经济成本和周边环境考虑,应优先考虑利用挖方土做回填料,若不满足要求时,可以根据具体情况采取技术措施进行处理,经检测满足规范和设计要求后可用于路基填筑。再次,雨期施工时,应对施工地段进行详细调查,编制雨期施工方案。路基填筑后应及时碾压,设置封水层,开挖截水沟、边沟等。

(二) 做好路基施工测量工作

在整个市政道路工程路基施工环节之中,路基施工测量工

作具备重要意义,该环节的质量情况,与后续施工能否顺利进行存在直接关系。测量人员首先需要做的就是根据具体施工环境,对施工设计图进行比对,一旦发现冲突之处,应及时与设计人员进行沟通,并做好修改工作。其次,还要按照具体施工图纸要求,对施工现场原始设施进行布局和标注操作,通过对图纸的反复核查,强化其内容的准确程度。最后,实际测量工作执行时,工作人员应严格按照具体标准要求进行,避免出现误差过大等问题,否则将会对路基施工质量产生严重影响,引发一系列新问题。

(三) 土方施工控制

实际路基土方施工质量控制操作,是确保市政道路工程路基结构稳定性和路基强度基础所在,想要做好该类质量控制操作,工作人员可以从以下几方面进行:第一,实际路基土方施工时,需要借助于分层填筑模式进行,换句话说,利用分层填筑标准,如果下层土方压实度、回填宽度等满足设计和规范要求,方可继续执行上一层土方填筑施工操作。为了能够更好的测量土方压实度,强化市政道路工程路基强度,回填土的含水量控制显得尤为重要,人们需要确保含水量满足具体标准要求,采用烘干法进行检测,含水量过高,可采用翻晒、掺生石灰等方法进行处理,倘若水分不充足,在后续还要进行洒水处理操作。第二,在实际路堤尺寸以及坡度建设之中,工作人员要确保路堤两侧填土宽度比设计要求宽出30cm,之后再行压实操作,这样一来,整个路堤将会显得更加稳定。对于松铺厚度标准,应根据压实情况,确保松铺厚度不低于8cm。第三,实际路基分段施工时,相邻两段路基土方施工应保持互相搭接状态,为了避免路基出现不均匀沉降现象,实际搭接长度不能低于2m,创造更加有效的稳定层。

(四) 做好路基压实施工

实际市政道路工程压实施工操作的执行,属于是路基施工之中的重点所在,能够维护路基结构始终处于稳定状态,从这里也能够看出,路基压实施工具备重要意义。首先,在施工工作开展之前,应根据实际施工方案和施工现场实际情况,确定最佳的碾压设备,还要根据实际施工情况,确定碾压次数和碾压方式,按照实际标准执行施工操作。其次,在实际市政道路工程建设之中,为了强化路基强度,施工人员在压实施工操作执行上,可以应用先轻后重、先低后高等原则进行。总的来说,通过该类压实工作的开展,整个道路工程路基施工效果能够得到稳步提升,路基通病出现概率下降,为后续区域经济发展创造有利条件。

结论

综上所述,路基质量与市政道路工程整体质量存在直接关系,控制好路基施工质量,对于城市交通安全维护具备重要意义。站在实际施工角度来说,路基施工之中存在几个重要环节,如土方施工、路基压实等等,除此之外,工作人员也要对施工材料质量等问题进行有效控制,确保路基施工质量不受任何影响。

参考文献

- [1] 胡磊. 市政道路工程路基施工技术的思考[J]. 工程建设与设计, 2020(12):178-179.
- [2] 费佳. 市政道路工程路基路面的规划设计的关键点分析[J]. 低碳世界, 2020, 10(06):187-188.
- [3] 范进双. 市政道路工程路基路面压实技术的控制要点[J]. 四川水泥, 2020(06):323.