

关于市政道路路基工程施工技术的分析

赵文¹ 任杰²

1. 青岛海川宜通建筑工程有限公司 山东 青岛 266109

2. 青岛顺腾建材有限公司 山东 青岛 266109

摘要: 伴随着都市化进程的加快, 市政工程道路路基工程施工技术, 也受到了更多关注。在道路在施工过程中, 运用不一样施工技术, 能增强道路整体质量, 增加道路使用期限。市政工程道路工程建设中, 路基工程品质直接影响道路整体质量, 因而要注重路基施工技术运用, 从技术方面去加强道路工程项目实施情况。在道路路基工程执行中, 必须全方面充分考虑工程施工的各种标准, 确保路基工程合乎抗压强度、结构以及平稳等技术规范。市政工程道路做为交通出行建设的重要基础与确保, 路基施工技术也需要根据交通发展标准进行健全和改进。文章内容根据对道路路基施工立场的剖析, 为路基施工技术执行提供了重要具体指导, 致力于可以根据工程项目技术视角促进道路路基工程施工发展趋势。

关键词: 市政道路; 路基工程施工; 技术要点

引言

如今的社会, 随着社会经济不断发展, 广大群众人民生活水平日益提升, 公共性出行、私家车等愈来愈多, 导致对道路等交通网络资源的需要不断提升, 近些年, 在我国增加了许多公路线, 这种工程项目在具体施工过程中, 需要面对及解决问题愈来愈多, 对施工技术的需求也在逐渐上升, 在其中, 路基工程防护工程是公路施工建设中至关重要的阶段, 而此项建筑施工技术高低直接关系道路的品质, 因此中国应加强对路基工程防护工程技术的科研工作。

1 市政道路路基工程施工原则

1.1 路基施工的强度要求

市政道路是城市不可或缺的一部分, 其交通出行压力也很大。在市政道路建设过程中, 为了确保市政道路可以满足交通需求, 必须遵循路基工程施工强度规定。在日常工作中, 能够看见城市的一些道路因为汽车的长期性挤压成型而损坏。在市政道路上, 有大量的交通工具, 市政道路坍塌, 地面破裂, 就容易出现超重等诸多问题。在市政道路建设过程中, 应重视路基工程施工抗压强度对提升公路整体质量的需求。市政道路施工过程中, 应依据市政道路的实际情况进行严格的定期检查保养。

1.2 路基施工的结构要求

市政道路工程施工要在户外所进行的, 因为全部路基施工过程中是不断变化的, 因此在修路时需要加强路基的稳定性。路基归属于市政道路。仅有确保路基的稳定性, 才能保证市政道路在正常运转时处在黄金位置。在公路稳定性指标值中, 应充分考虑市政道路的使用性

能和抗压强度, 建立完善的公路基础结构。在外界环境中, 市政道路不但承受着城市的交通问题, 还需要承担雨雪天气等自然生态环境腐蚀。当市政道路构造不稳时, 由于种种原因, 市政道路的生命周期也会受到非常大限制。在对待路基时, 一定要注意加强筋构造的稳定性, 为市政道路基本建设奠定较好的路基。

1.3 路基施工的稳定要求

在市政道路建设中, 会碰到土壤中的渗入难题, 市政道路的路基解决应重视这种当然危害。路基怎样处理地表水和地下水在地理条件下, 市政道路的路基稳定性与城市水质息息相关。水环境治理对公路路基情况产生影响, 尤其是在一些周期性降水和地下水转变比较大的地域, 对路面危害更为突出。因为市政道路处在水里, 其水文水利特点对路基构造各种材料都有影响。

2 市政公用工程道路路基的质量问题

市政工程道路最基本的要求是保证道路交通出行的安全性和稳定性。次之, 市政公用工程道路应具备抵御外部不利条件危害能力, 以防止危害市政工程道路的铺设品质。(1)市政公用工程道路应与此同时具有足够的可靠性和品质保证, 使市政公用工程道路可以支撑点车子, 保证充足的安全性和可靠性, 不会因为市政公用工程道路产品质量问题导致交通瘫痪, 给城市公共交通产生安全风险。因而, 市政公用工程道路务必保证充足的可靠性和品质保证。(2)应保证市政公用工程道路性能, 并保证强度刚度的稳定。市政公用工程道路不可因受压过大且变型, 以避免交通隐患, 给行人车子产生安全隐患。(3)应保证市政工程公共性道路性能。要保证市政公

用道路不会因为外部反映,如降水浸蚀、日晒、飓风腐蚀等因素对道路导致很大影响,使道路使用期限无法达到规范甚至造成严重交通事故。仅有保证道路在一定安全范围之内回应,才能使市政工程公共性道路的使用期更大化,交通出行安全性能更大化。

3 市政道路路基工程施工技术

3.1 道路路基施工测量技术

在市政工程道路建设过程中,必须对基本建设力度和范畴有一个清楚的掌握。在路基施工中,必须应用测量技术性,根据精确、全方位的测量来提升市政工程道路路基施工质量以及实际效果。路基施工测量以路基施工策略和工程图纸为基础。施工图纸会明晰标明路基工程在多个工程施工阶段必须满足的各种数据。依靠工程图纸,融合道路路基工程测量技术性,路基施工能够更顺利。在道路路基施工测量中,应依据路基准线收集路基工程的设计标高和位置。在市政工程道路路基施工测量中,测量的核心要放在道路轴线、输电线和基准点上。根据清晰地明确以上测量关键点,能够为市政工程道路的路基施工刮平道路。中心线、输电线、基准点是道路路基施工的参照,尤其是严格遵守工程图纸,贯彻落实工程图纸上的各种标识时,要运用工程施工测量技术性。工程施工测量能够确保工程图纸中的内容在施工作业中能够实现。在道路路基施工环节中,必须对测量结果进行进行复测,以免发生工程施工测量偏差等诸多问题。

3.2 道路路基施工开挖技术

在实际工程施工阶段,需要结合实际在现场进行条件及工程项目规定,制订合理的开挖计划方案,确保开挖品质。假如边坡坡率较为轻缓,可采取水准阶梯开挖法,假如倾斜度比较大,就需要分层次开挖法。除此之外,也要在开挖工程施工阶段设定排水设备,降低存水对路基稳定性的危害,并做好护坡修补以及相关预防措施,保证路基护坡稳定,为下一步工程施工压实。针对路基土,需要采用土石料场集中化采土的办法,有效配制挖出来的弃土。无法直接运用原路基开挖或丢在土丘里的废土,按设计要点挖。假如使用部位与设计图有出入,要及时联系监理师,确立实际使用部位;选用浅挖作业法采土,同时做好清洁工作。

3.3 道路路基施工填方技术

在市政工程道路路基施工过程中,通常是发掘道路土壤层,产生能够铺装路基原材料的室内空间。在路基施工过程中,解决土壤质地进行合理解决。路基最底层由路基工程施工,施工队伍应提前掌握路基施工条件的土壤质地

和地理条件。充分考虑路基工程的施工特性,应根据环境中的实际情况进行科学合理解决,提升路基基层的稳定和坚固性。路基填筑技术性实施后,要确保路基基层整齐、清理。假如底层上有许多残渣,会影响到路基基层的工程质量。路基基层清洗干净后,即可开始道路路基填筑。在路基填筑施工过程中,需要使用填充料做为底层的填充料。在挑选路基基层资料时,不仅达到道路路基经久耐用目标,还得有较好的防潮抗渗性能。在填筑施工过程中,必须比照工程施工方案所规定的各种各样标准及工艺指标,随后夯实路基基层原材料。

3.4 路基施工技术

为了确保道路的品质,路基强度必须达到相对较高的规范,能从路基的整体性、耐用性、可靠性三个方面来确保路基强度。这就需要路基在填筑环节中要充分考虑道路项目建成后路面车子承载力、周边环境等多种因素,并依据剖析,为了确保路基的品质,可以选择一些透水性好的材料或者一些更为优秀的施工技术或者更加高端的设备进行施工,这三种方法都可以在一定程度上提高路基的质量。路基填筑完毕后还需要进行压实操作,压实过程中要针对土石和路堤随时进行查验,保证路基的强度达到一定的标准。

4 市政道路路基工程施工技术要点

4.1 创新材料设备

在城市道路建设中,为了方便确保施工技术的实行及施工质量,务必更加注重工程施工材料。市政道路路施工中材料质量控制必须做好布署,依据市场情况分析工作中,尤其是工作上供应商和经销商挑选至关重要。现在市场的监管力度不够高,因此非法代理商许多,必须严苛识别操纵,材料质量要放在第一位。第一,材料的质量必须检测,材料的质量控制需要根据先进技术和方式来开展。光谱分析仪、电子显微镜、电子显微镜等。都是能够利用的先进方式。如果企业不兼容严格质量查验,可以委托有资质第三方开展。第二,从质量的基础上进行的是"性价比"方面的选择,不要盲目挑选成本低的,也要进行全面分析,使物料的质量和供给的高效率得到充分的操纵。再度,我们应该提升材料管理方法,在施工工序中按照实际应该及时购置,同时做好存货管理。尽量避免因管理方法运输不小心所造成的材料质量难题。此外,在现在的城市道路建设中,还可以利用现阶段的材料、新机器开展技术方面的工作中,例如应用新式节水龙头操纵排水管道,节约用水,推动工程施工技术的创新。

4.2 填筑期间的问题及解决方法

(1)完毕流程未达标。按段填方施工过程中,各段之间有特殊连接地区,此段的密实度是核心被控对象,但施工过程中很容易出现密实度严重不足的问题。对于此事,需在2个邻近区间连接位置设置总宽至少为2m的阶梯,阶梯设置应紧随工程进度。各层填方时要立即空出阶梯,再将阶梯尾端堆积虚土全部清理。(2)路基工程间隙的填方难题。伴随着路基填筑叠加层数的逐步增加,依然没有产生对应的间隙,就会造成间隙与填方层的矛盾。在这样的环境下,若是在路基工程填至顶部之后再行填隙,则填隙的压实度比较低,与邻近一部分对比,填隙的工后沉降更突出,可靠性不够。关于这个问题,要平衡好各道工艺过程施工关联,确保间隙伴随着路基填筑的增加扩大。(3)是为了给路基填筑工程的施工质量操纵提供借鉴,应该根据行业标准和生产作业标准制订质量控制策略,详尽要求适用路基填筑工程的施工质量控制方法和质量规范,便于有效地开展质量控制管理。例如提前准备检测仪器,检查的时候判断是否运作异常、精密度劣等难题。有问题,进行处理,之后在检测中应用此设备,便于测试报告的可靠性,有利于技术工程师依据测试报告采用质量控制方法。施工过程中若有异常情况,一定要解决,妥善处理,争取在短时间内将不良影响的范围降至最低,恢复正常的工程施工情况。

4.3 严格控制路基施工材料质量

路基建筑材料对城市道路的品质起着非常重要的作用。在道路施工行业,应高度重视全部道路施工单位的材料控制。仅有严格控制工程材料的品质,才能给道路施工品质奠定基础。路基原材料的选择一定要先严格把关,一定要严格执行路基原材料的选择要求进行选择。在选择装饰建材时,除掉一些质量差的填充料,查验全部底层厚度是不是在35cm之内。道路施工原材料的选择根据道路施工选择规范。施工队伍依据全部公路交通选择标准操纵道路施工原材料,合理选择适宜路面工程施

工的原材料,从而有效明确全部市政道路路基的工程材料。建筑材料的选择应确保建筑材料合乎全部道路工程行业规定,城市道路的建立符合相关要求及使用标准。修路前,一定要对修路土壤层进行测试。土壤颗粒越密,土壤层大沙底弹性模具越大,土壤层自身的弹性模具越小。因而,应尽量选择弹性模具强的建筑材料。在道路施工环节中,务必严格控制砂石料颗粒强度规格。

4.4 积极改进路基与路面施工技术

为了方便处理地面塌陷和开裂难题,务必开展沥青路面施工技术性,搞好平稳路面结构工作。在施工中,必须工作人员对钢筋混凝土进行必要的的养护工作,以保证结构的稳定,尤其是保养的温度湿度必须严格控制,从而减少钢筋混凝土特性带来的问题。

结束语:总的来说,城市的发展与人民生存与发展质量都离不开公路运送。市政道路基础设施施工针对公路的总体施工起到非常重要的作用。因而,在公路施工环节中,需要做好路基施工解决,路基施工是市政公路能不能达到实践应用规定基本要求,公路施工技术的发展使公路的路面工程品质不断提升。在市政道路的前提施工中,按上述标准及重点开展施工,可以有效地改进市政道路的品质。

参考文献

- [1]王元继.市政道路工程路基土方工程施工技术要点及质量控制措施[J].商品与质量,2021(3):235.
- [2]张占龙,颜刚.市政道路工程中填石路基施工技术要点[J].地产,2021(22):105-107.
- [3]辛芬.市政工程道路路基施工技术要点探析[J].地产,2021(7):77-78.
- [4]胡余红.市政道路路基施工技术要点及质量控制分析[J].建筑工程技术与设计,2020(32):147.
- [5]任冠军,张冬晓,郭娟.市政道路工程路面水稳层施工技术要点分析[J].商品与质量,2020(4):152.