

# 道路建设中路基施工的研究

张秀英

(天津市滨海新区大港市政工程施工站,天津 300000)

**摘要:**道路建设是一项庞大的工程,不论是市区内的道路建设还是一些野外的道路建设,都需要对路基进行重点处理,这样才能够完成路面的建设,保证道路建设更加完善,更加稳定。因此本文在分析的过程中主要对于道路建设过程中路基工程的相关准备问题以及施工过程中的要点进行一定的分析,并对后续与维护与检测进行一定的探索,希望能够为道路建设的路基工程带来更多的帮助。

**关键词:**道路施工;路基工程;问题分析

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.32.193

## 1 道路建设中路基工程的准备工作

(1)施工设备的准备。众所周知,在实际路基工程进行施工与设计的过程中,对于各种大型设备的应用是比较多的,尤其是在现场需要各种设备的协调配合。这些大型设备在启动和放置的过程中需要占用很多的空间,每次启动都需要占用一定的场地,这就给施工现场造成了一定的麻烦。施工过程中还会给施工区域附近居住的居民以及正常城市生活造成严重的影响,所以说在准备工作的过程中对于一些大型设备进行合理的安排,合理的调用,并进行妥善的管理,具有很重要的现实意义。不仅能够保证现场的秩序稳定,同时也能够使得一些设备的使用更加顺利,保证路基工程顺利开展,确保施工工期,避免因工程项目的开展导致其影响城市的正常生活。在准备工作进行的过程中,考虑到一些大型设备可能出现故障,考虑到维修的问题,同时考虑使用过程中的成本问题,做好多方面的预算,这样能够更加快速的应对一些紧急情况,避免因意外的风险导致路基工程建设受到严重的影响。当然也要将人为因素考虑在内,这样才能够避免一些不当的操作,避免一些工作人员的不当行为,影响大型设备的正常使用。一些大型设备需要人为操作,一些需要自动运行的也需要有技术人员进行管理,并且需要安装防护装备,才能够避免大型设备出现一定的事故。尤其是在道路施工的过程中,路基的压平工作需要保障其质量较高,在使用一些设备的时候,需要确保设备的正常运转。

(2)环境考察。不同地区有不同的环境特点,对于很多地方而言,可能水资源较为丰富,可能土质存在一定的差别。在实际施工的过程中,路基工程对于土质的好坏是有一定区别的,可能一些地区的土质情况存在一定的问题且降水量较大等等,这样就导致土质较为松软,在路基建设的过程中很有可能导致路基的质量不高,还有可能导致施工的过程中出现严重的困难。这些问题都是要提前考虑的,在准备工作的过程中做好环境的考察,做好实地调研,这样能够分析问题所在,同时能够提出相应的预案。尤其是在我国一些降水量较大的地区或者是土质较为松散的地区,在建设的过程中必须要做好实地调研,如果不能符合路基工程建设标准,就要对土质进行处理或者是提出新的解决措施,为保证路基工程的正常开展带来更多的帮助。如果盲目的进行施工,很容易导致路基的质量不高,这样在路面的建设过程中就会出现更严重的问题,导致路面出现裂缝、路面下沉等等,造成更加严重的经济损失,还有可能造成一定的安全威胁。环境的考察以及实地调研工作是十分重要的准备工作,在前期开展的过程中需要经历一段时间进行考察,并出具相关项目书,这样能够通过数据更好的展现出当地的情况,并提出相应的解决措施,为路基工程的进一步开展带来一定的帮助。

## 2 道路建设中路基工程的重点内容

(1)结构强度与稳定性问题。路基施工属于隐蔽性比较强的工程,如果施工质量一旦不符合标准,那么就会给施工路面造成很严重的隐患。在实际施工的过程中,路基工程有着其基本要求,最应该考虑的就是路基的强度和路基的结构稳定性问题,这些在施工的过程中都是重点的内容,也是在技术上需要攻克的内容。首先对于路

基而言,提高其强度是一项基本工作,不仅要材料入手,还要强化后期的施工流程。在材料使用的过程中需要符合标准,能够提高其自身的强度,而且在建设的过程中需要进行合适的材料配比,保证其温度较为合理。还可以通过改变其材料混合,加入一些能够改变其材料的特性,这样能够保证路基的强度比较高。同时在路面压实的过程中,采用分层填筑的方法,保证每一层都可以压实,尽量控制土方含水量在最佳含水量范围内进行碾压,保证路基表面平整坚实,无软弹和翻浆现象,路拱合适,排水良好,压实度土壤强度和路床的整体强度符合设计要求。而对于其结构稳定性而言,需要从设计角度入手,考虑到当地的土地情况,考虑到当地的路面情况,在路基设计的过程中,确保其结构整体稳定,符合实际情况,才能够进一步的保证其稳定性。在实际施工的过程中对于路基而言,还有许多的技术要求,这里只对其强度和稳定性进行分析,这也是两个主要的方面。在后续技术升级及技术改进的过程中,应当进一步的提高其强度和稳定性,并考虑到一些其他的环境影响因素。

(2)后期的检测与维护。路基工程的施工建设从来都不是一蹴而就的,既包括前期的准备工作,也包括施工过程中的一些技术问题,当然也包括后期的检测和维护等等。路基建设完成之后不能立刻进行下一步的工作,需要进行一定的检测。要对路基的中线、宽度、纵坡、横坡、边坡及相应的标高测量,还要对路基的强度和结构稳定性以及路基的裂纹等等进行更多的探测,用数据来证明路基是足够稳定的,是足够安全的,这样才能够开展下一步工作,以确保整个道路建设顺利进行。所以说在后期的检测和维护过程中,首先应当进行定期的探测,尤其是在天气骤变或者是环境影响因素较多的情况下,通过施工人员的每日检测,这样能够更好的反映一些信息,能够对其变化进行一定的探索,确保路基的强度及稳定性是符合标准的。在实际施工的过程中还有可能受到人为因素的影响,进一步的提高工作人员的总体素质,进一步提高技术人员的技术水平,这些都能够保证路基施工更加顺利。在后期维护和检测的过程中也能够发现更多的问题,并尽快解决实际问题,哪怕是道路完成整体建设之后,还需要进行反复的测试,应当对车流量以及环境因素、人为影响因素做出更多的考虑,这样才能够确保工程顺利收工。

## 3 结束语

总而言之,充分的重视在道路工程中的路基建设,有助于进一步提高道路的总体质量。在实际的工作中,要对路基施工质量进行严格的把控,加强对后期养护的重视程度,才能够延长道路的使用寿命,进一步降低成本提高收益。

## 参考文献

- [1]叶发录,林军.浅析市政道路的路基工程施工及其质量管理[J].建材与装饰,2019(44).
- [2]郭咪咪.市政道路路基的施工质量管理措施探讨[J].建材与装饰,2018(01).