

交通土建工程路基路面施工控制

杜广彦

衡水路桥工程有限公司

[摘要]在我国经济迅猛发展的情况下,交通运输业作为国民经济支柱的作用越来越重要,而桥梁和公路等设施作为人们日常生活中的一部分,也需要对其建设加以关注和重视。作为交通施工工程中的关键环节,路面施工质量对交通基础设施的影响较为明显,这就需要对施工技术的质量加以控制。本文就此展开了论述,以供参阅。

[关键词]交通土建工程;路基路面;施工控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.255

引言

随着交通土建工程指的是交通土木工程与建筑工程的统称包括交通路桥施工工程和交通路桥质量测试和交通路桥监理方面,而交通土建路基路面施工包括一般路基路面施工、特殊路基路面施工、路基路面维护工程施工、水泥混凝土路基路面施工以及沥青路路面施工。我国交通土建工程的跨越式发展路基路面时常会出现一些危害性的问题始社会和国家造成了一定的不良影响。因此,我们必须要从不遗余力地找出危害的原因从中进行分析排摸,通过科学合理的管理对关键技术进行重视严控,以此来增强交通土建工程的寿命,减少危害的发生保障人民生命财产安全。

1 交通土建工程路基路面的常见施工问题

受到工程内外施工不稳定性因素的影响,我国交通土建工程路基施工方案尚不完善,其存在诸多的安全性隐患问题,如果不能控制好施工安全性及质量问题,将不利于工程项目的正常投入及投资,将会严重威胁社会大众的生命财产安全。在这类问题解决过程中,地基含水量问题比较常见,无论地基含水量过多或过少,都不利于提升路基施工的稳定性的,不利于进行施工进度控制,导致路基后期施工中的一系列问题。为了提高路基施工水平,必须提高路基的稳定性及压实性,压实度问题是常见的路基施工问题,一旦这类问题不能得到解决,将难以提高道路的承载水平。在路基施工过程中,混凝土材料扮演着重要的应用地位,为了提升路基路面施工水平,必须做好混凝土材料的养护工作,但在施工实践中,受到主客观因素的影响,养护时间往往得不到有效性控制,这导致了道路损坏问题的严重化发展。受到施工质量意识的影响,有些施工人员不能严格遵循工程施工标准展开施工,导致了施工程序间的不衔接问题,难以保障施工的质量及安全性,施工周期也不能得到有效控制。在路面施工过程中,影响其施工质量的因素诸多,比如路面不平整因素,这会威胁到道路的安全性,不利于交通工作的顺利开展。在路面施工过程中,有些建筑企业不能就施工区域土地展开必要性的密度测试,难以从细节上掌握路面路基的软硬程度。如果未经严格性检查,在土质松软区域展开交通土建工作,将难以增强路面的承载力,严重时导致路面下沉问题,不利于提高路面施工质量。在工作过程中,有些施工单位不能深入贯彻施工质量及安全性意识,难以保障施工材料配比、拌和等环节的科学性,这容易出现路面不均匀性问题。在路面工程实践中,有些区域缺乏完善性的排水系统,导致一系列路面施工问题的出现。

2 交通土建工程路基路面施工控制

2.1 路面施工

(1)在原材料方面进行规范。原材料对于公路路面建设起着重要保障作用,在购置运材料时要严格按照相关标准。其中,在购置沥青材料时,首先需要对于沥青混合物中的不同成分的含量进行定量测量,采用达到标准的材料;在对于矿料购置中,要进行严格检测,其中,对于矿石的稳定性要进行重点检测,严格按照相关监测标准进行选购;在矿粉和消石灰的筛选过程中要根据矿粉在沥青中所占的比重来衡量,采用EDTA二钠和盐酸共同测定其含量。(2)施工工艺方面进行严格把关。在路基路面施工开始前,应当选取部分路面进行施工试验,结合实验解雇对于路段施工制定合理的施工计划,提高施工设计阶段的可行性,对于实验中出现的有关问题能够提前进行问题分析,并制定解决方案。在正式施工阶段,要注重到施工过程中时刻对路面宽度、路基厚度、原材料配比的数据监测,保证其精确度,严格按照标准进

行,保证符合施工规范后再施工,这样对于施工提供了良好的现行条件,又能保证工程质量,进而保证了工程的顺利进行。(3)做好路面排水系统建设。交通土建工程施工质量与我们日常生活紧密相关。不但与我们的人身安全有关系,而且还与整个城市的建设形象有关系。交通路面是非常重要的一个部分,路面质量备受社会的关注,经常出现的问题就是路面排水问题,所以在施工过程中,需要高度关注路面排水问题。路面排水施工处理当中,应用铺砌防护,这个施工技术可以在路面设置边沟、水沟等解决路面排水问题。一般来说,交通土建工程施工过程中,应用集中排水、分散排水的技术解决排水问题。

2.2 路基施工

(1)填充压实的关键技术。填充压实的技术包括横向与纵向的挖掘,在路基施工的过程中可以选择横向与纵向同时进行,也可以将横向挖掘与单层、双层挖掘进行有机结合。在路基进行填充前,需要施工人员进行仔细的检查,清理铺设的路床,并且要结合当地路面的实际情况,做好检验的整体工作,以确保施工的路面稳定与强度都能够符合施工的要求。在压实的过程当中,需要控制好路基的总体土层厚度,时刻注意在路基中的水分含量。(2)冲击碾压的关键技术。施工人员使用冲击碾压技术,需要严格按照设计图纸进行,针对冲击压力与测试放样,进行认真检查与比对,确保冲击力能够符合施工的需求。冲击碾压的施工过程,同样要进行施工场地的清理,改善卫生环境。然后对路基的含水量进行测试,记录每一项数据。这种方法能够为之后的观察与测试分析,创造良好的基础。在施工中,要针对每一个区域进行冲击碾压,使用冲击压路机,记录碾压的数据与指标,密切分析其产生的效果,有问题及时调整,降低误差的出现概率。施工人员最好做到无误操作,保证交通土建路基冲击碾压的质量。(3)对裂缝的总体控制。在交通土建的施工过程中,常常会出现路面的裂缝,针对这一状况,通常会采取收缩性较小,稳定性较强的结构作为施工过程中的基层。这也就要求在施工材料的选择上需要更加严格的把控,对材料进行相关的检测与实际的实验,确保材料能够符合当前的施工标准。在施工的过程中也可以添加具有减水性能的外加剂,以此来确保材料的含水性能够达到相关标准,从而对施工中的裂缝有效控制。

结束语

总而言之,在交通土建工程中,路基路面有着重要的作用,应得到较高的重视。从实际应用分析,路基路面的质量,会直接影响到公路的正常使用。路基路面出现的问题,很多是因为施工引起的,例如施工技术不合理,施工质量没有达到规定的标准,试验验收没有严格进行。施工人员应在公路出现问题后,总结经验,并将这些路基路面的施工技术理论,作为日后指导工作的基础,更好的提升施工质量。施工人员要严格控制和管理这些技术,明确路基关键技术的四个内容,结合施工实际情况,进行使用。在路面施工中,要选取质量较好的材料,进行有效的加工和规范,降低路基路面施工中产生问题的概率。

参考文献

- [1]李卫涛.交通土建工程路基路面施工控制[J].交通世界.2018(24):136-137
- [2]石磊.交通土建工程路基路面施工的关键技术研究[J].交通科技与管理.2021(12):0173-0173,0172
- [3]卢耀英.交通土建工程中路基路面施工要领[J].新疆交通运输科技.2018(06):35-37,21