

# 公路路基施工质量问题及控制措施

王定祥

(大丰市恒昌交通建设工程有限公司 江苏 盐城 224000)

**[摘要]**近几年来,我国公路的发展速度非常快,而公路路基施工作为公路工程建设过程中最为核心的工程之一,其质量高低对公路工程建设质量的高低起着决定性作用。因此,这篇文章主要针对公路路基施工过程中存在的质量问题展开深入的研究与分析,并且根据这些问题给出相应的解决策略,希望能够为路基施工质量的提高贡献一份力量,为公路的正常使用提供基础保障。

**[关键词]**公路工程;路基施工;施工技术;质量控制

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.543

## 1、加强路基质量控制的必要性

在公路工程项目建设的进程中,路基工程所起到的作用是非常关键的。众所周知,公路工程非常的复杂,其包括的工程数量和工程的相关事宜都非常多,而且建设周期特别长,所需材料的数量特别多,施工范围非常大,需要比较多的成本支出。因此,在进行路基施工的时候,要想更好的控制路基工程质量,那么就要采取不一样的措施,如此一来,不仅整个路基施工能够健康稳定的进行,而且公路工程质量也会得到大幅度提升。除此之外,由于公路工程中的每一个小工程之间都是密不可分的,因此路基工程质量能够对其他工程质量产生巨大影响。倘若路基工程质量不符合相关质量要求,那么就会严重影响公路后期的使用,对过路车辆的安全行驶造成巨大威胁。

## 2、公路路基施工质量问题

### 2.1 路基沉降

公路路基在公路中的作用是非常关键的,其是确保公路正常使用的基础前提,倘若公路路基出现沉降问题,那么就会对整个公路造成非常不好的影响,导致公路出现断裂与鼓起等安全问题,从而对车辆的行驶安全埋下安全隐患。就等级比较高的公路而言,在其上面行驶车辆的车速都是很快的,倘若受到外力的干扰,那么会导致车辆的稳定性大幅度下降,当车辆经过存在路基沉降位置的时候,会非常容易发生颠簸,造成行驶车辆侧翻,导致巨大的安全事故。也就是说,倘若路基出现沉降现象,既会严重影响公路正常投入运行,也会对整个公路施工的顺利进行造成非常不好的影响。如果路基沉降问题比较轻微,那么相关工作人员仅需要及时的对路基展开有效维护即可,而如果路基沉降非常厉害,那么相关工作人员就必须要及时更换路基材料,确保夯实力度符合相关要求,必要的时候还应该把早已完工的路面拆除掉,对路基展开返工处理。总而言之,不管路基沉降问题是否严重,都会使得施工成本大幅度提升,导致建设周期变长。

### 2.2 路基平整性

公路路面的平整度决定着公路的使用性能,因此,在评估公路施工质量的时候,路面平整度是必不可少的一个指标,且在检测公路的施工质量的时候,路面的平整度检测也是非常非常重要的一个内容。众所周知,影响公路平整度的因素是非常多的,例如:材料配合比例、工作人员的专业技术水平、碾压和压实质量以及路基沉降程度等等。倘若路面的平整度不符合相关规定,那么就会使得行车阻力大幅度提高,导致车辆在行驶的时候会因为路面不平整而出现振动颠簸问题,这对于行车安全来说是非常不利的。除此之外,路面平整度不达标,会使得车辆轮胎和路面之间的摩擦力大幅度提高,加快车辆磨损的速

度,极大的缩短了车辆的使用寿命。除此之外,倘若路面平整度比较低,那么路面上坑坑洼洼的地方就会出现严重的路面积水问题,使得路面结构被严重侵蚀,导致公路使用寿命大幅度缩短。通常来说,公路路面的平整度是由路基的路面平整度决定的,而路基路面的平整度又是由路基路面的压实施工质量决定的。只有公路路基的压实施工过程的施工质量符合相关施工规范,那么才能够使得路基的填土标高能够满足设计标高的实际要求,避免填土高度出现差异。倘若公路修建在填土高度不一样的路基上面,那么当公路投入使用以后,行驶车辆就会出现车辆荷载,对路面造成巨大冲击,此时路面由于受力不均匀而出现坑坑洼洼的现象,这对于路面的平整度来说是非常好的。

### 2.3 路基压实度

公路最重要的承重层就是路基,因此路基压实程度的高低不仅决定着公路的建设质量的高低,而且还对公路的使用寿命产生重要影响。倘若路基压实质量非常高,那么路面强度与耐久性也会大幅度提高。实际上,由于车辆的长时间的行驶,会使得公路路面受到车辆荷载的严重影响,只有公路路面强度高,那么公路的使用质量才会大幅度提高,而只有路基的压实度高了,那么公路路面的强度才会特别高。倘若路基的压实度比较低,那么土颗粒之间的空隙就会非常大,雨水就会特别容易进入到路基土层里面,此时路面由于受到车辆荷载作用,就会出现变形现象,导致路面的稳定性大大降低。通常来说,如果路基的压实度不达标,那么路面会因为受到车辆荷载与环境的共同干扰而出现程度不一的变形问题,引发路面高低不平的问题。

## 3、公路路基施工质量控制

### 3.1 降低沉降

只有不断加强对原地基的加固处理,那么才能够实现对公路路基沉降的有效控制。因此,在开展路基施工的时候,首先要做的就是将原地表上面的草皮和树根等杂物进行全面的清理,然后对地基的承载力和地基压实度进行严格检查,倘若地基是软基,那么就必须要将其挖除掉,将强度达标的填料填入其中,而在落实换填工作的时候,必须要分层次展开换填与压实施操作。路基填料是进行路基填筑的主要原料,其高质量高低决定着路基质量的高低。因此,在选择路基填料的时候,既要做好路基材料的选购工作,挑选出强度大、稳定性高材料,也要根据严格落实对施工现场路基材料的检查工作。倘若是因为公路路基压实不达标导致路基出现沉降问题,那么第一步需要做的就是加强控制路基的填筑厚度,只有填筑厚度达标了,那

(下转第553页)

于历史道德形象开展道德知识的教育时,首先要对历史人物的道德行为作出描述、分析、概括,使学生逐步建立起对道德规范的认知,逐步生成定义道德行为的是非善恶准则。根据历史唯物主义的基本观点,我们在判断历史人物道德行为的是与非、善与恶的同时,还应看到当时的历史条件下其道德行为是否有利于道德文明的发展和社会的进步。在历史教学中,应该重视道德知识的教育,学生接触社会的第一课堂便是在学校,学生需要接受的也是能够提升其思想能力的道德知识,这是学校道德教育的基本,同时也是道德教育的核心,在道德知识的教育过程中,学生能够辨别社会的善恶、美丑,能够对自己的的人生观有明确的目标,知道自己到社会上需要做些什么,哪些事情不应该做,这些都是德育知识教育的内容。

### 2. 历史教学中关于道德情感的培养

通过对道德现象的分析我们知道,道德情感就是德育知识的外部表现,同时也是内外兼修的中介,道德情感是个体在道德认识和实践过程中伴随发生的内心体验。依照道德标准的社会关系,道德情感有爱国主义情感、集体主义情感、人道主义情感、公理感、自我尊重感等。道德情感的培育对自我人格的构成,具有十分重要的意义。道德情感在社会道德标准转化为自我的道德需求和道德信心并发生道德行为的进程中起着主要的调节转化效果。可以说,道德常识的教育,假如分开了学生的心里体验,就成土牛木马,教育就成了空泛的说教,因为情

感体验在道德价值内化的进程中起着催化和强化的效果。

### 3. 历史教学中关于道德行为的训练

在历史教学中,历史行为对理论的学习有一定的检测作用,道德理论的接纳程度以及在实践中能够发挥多少,都需要道德行为的检验。在《历史课程标准》中对历史教学目标提出这样的要求:“概述新文化运动的主要内容,探讨其对近代中国思想解放的影响。”这无疑是对一种新思潮的模拟和检验,在古代社会这种新思潮得到了如何的发展,在当今社会又能够引起如何的影响,这即为道德行为的训练。历史教育就是在理论中以古喻今,用古代的道德标准指导现代的人如何进行道德水平的提高。道德行为的教育最重要的不是学习理论,而是以认知为首要特点,以模拟为首要方式,使学生处在临界形态的预备式教育。历史是一面镜子,以史为鉴,教的人把镜子擦亮,学的人把镜子端稳,镜子才能清静亮堂,才能真正的提升国人的道德情感。

### 参考文献

- [1]潘华庆.探讨中学历史教学中的道德教育及其途径[J].课程教育研究(新教师教学).2012(11)
- [2]高占军.道德教育在历史教学中的作用[J].读写算:教育教学研究.2011(50)
- [3]姚国安.加强重视历史教学道德教育的几点思考[J].文教资料.2008(31)

(上接第550页)

么路基的压实效果才会非常好。

### 3.2 保证路基平整性

相关工作人员在进行公路路基基层施工的过程中,必须要严格根据相关的规定展开施工操作,如此一来,路基基层的平整度才能够符合施工的具体要求。此外,在清理路基基层表面的过程中,必须要确保其表面干净,不存在其他任何辅料。另外,相关工作人员在落实放线工作的时候,必须要严格展开抄平作业,确保路基基层整体高度处于相同的水平值。倘若基层标高不达标,那么相关工作人员就必须要展开铲平工作并用平地机刮平,这样一来,路基平整度才能够满足相关规定。要想更好的控制路基平整度,相关工作人员在进行路基施工的过程中,不仅要分层次进行碾压、填筑工作,而且要加大对施工设备的检查力度,为机械设备的健康稳定运行提供基础保障。

### 3.3 提高路面压实质量

公路路基施工质量的高低也会受到路基压实质量的影响,因此,施工人员必须要高度重视路基压实工作,严格根据相关的施工要求展开操作,如此一来,施工质量才能够与施工要求相匹配。此外,在进行路基填筑的过程中,必须要结合工程所处位置环境的实际情况来决定填料的含水率,从而最大限度

的减少由于环境因素对路基施工质量所造成的影响。总之,要想提高路基压实施工质量与安全,那么必须要根据工程现场的具体施工状况,严格根据相关规定设计施工流程;要想使得路面压实符合相关施工规范,那么就必须要结合整个施工过程的实际情况,对施工技术与施工质量控制方法展开有效的调整。通常来说,项目工程不一样,那么其相应的施工要求也是不一样,因此不能对施工项目进行一刀切,必须要高度关注施工项目之间的差异性,采用不一样的路面压实施工设备,并结合项目的实际情况展开有效调整,从而使得施工质量大幅度提升。

### 参考文献

- [1]吴红美.公路桥梁施工中预应力技术措施及质量控制[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2019(09):168-169.
- [2]李澄宇.公路路基施工技术与管理措施探析[J].智能城市,2019,5(24):177-178.
- [3]杨进.公路桥梁施工质量问题及控制措施分析[J].黑龙江交通科技,2020,43(08):119-120.
- [4]钟锦荣.研究公路路基施工技术及其压实质量的控制措施[J].黑龙江交通科技,2020,43(11):34-35.