

论公路工程施工及养护质量管理措施

司亚丽

新疆交通建设集团股份有限公司 新疆 乌鲁木齐 830011

【摘要】质量管理是工程施工中的重要管理手段。要保障质量管理的功能能够得到充分发挥,需要从现阶段施工及养护质量管理存在的问题入手,找出管理改进的关键,从应用专业性人才、更新管理手段等多角度同步进行,保障质量管理的有效性。

【关键词】公路工程;施工;养护;质量管理

1.公路施工及养护管理工作的重要性

在实际的公路施工及养护施工过程中,公路施工及养护管理工作不仅直接影响着整体公路施工及养护工程的施工进度和质量,同时也是整体工程施工过程中不可或缺的重要一环。在实际的公路施工及养护工作开展过程中,不仅能够针对之前的施工工程问题进行一定程度的弥补和补救,并且在实际养护工作的过程中,也能够进一步暴露出之前施工隐藏的相应问题,从而给之后的工程验收等环节提供更加稳定的质量保障作用。除此之外,公路施工及养护工作,在实际的公路施工及养护施工过程中也存在着较大的应用价值,这不仅仅体现在相关养护管理工作的开展中,它能够进一步提升整体公路施工及养护施工的质量,同时也能够通过相应的科学方式进一步延长相关工程的实际使用寿命,从而更好地为居民出行提供更加安全的保障。

2.公路工程施工及养护管理存在的问题

2.1.养护质量管理不到位

养护质量管理不到位具体体现在相关部门不能及时对公路进行养护,在公路投入使用出现问题时,问题解决不及时,解决效率偏低等,部分如塌陷等问题由于处理不到位反复出现,造成维护成本的增加。从根本上讲,养护质量管理不到位是由于相关部门对后期养护工作的质量管理重视程度不足造成,重视程度不足造成缺乏对公路养护的有效监管,以及对养护的技术重视程度不足,相关技术水平未能得到提升。而对于外包养护工作,管理不到位则体现在对承包公司考核力度不足等,造成外包公司技术水平不达标。

2.2.施工质量管理手段粗放

在工程施工管理上,存在管理手段粗放的情况,如在对原材料进行检测时,管理人员未能对每一批次的原材料都进行抽样质量检测。或仅从整体角度考察施工质量,忽视对细节的管控,对技术管控力度不足等。施工质量管理手段粗放一方面是管理人员技术水平不足,不

能实现系统的质量管控。一方面是质量管理工作缺乏完善的制度以及系统的部署,造成管理工作落实不到位。

2.3.施工及养护管理技术有待更新

在施工及养护管理技术上,部分公路工程中还存在管理技术陈旧的情况。如未能充分利用现代技术开展质量管理工作,质量管理工作仅依靠管理人员经验进行,未能对照 BIM 图纸等开展管理工作。在管理上现代化水平不足,在技术水平上还存在较大的提升空间。

3.公路工程施工及养护质量管理措施

公路施工及养护是保证公路继续投入运营的关键所在,不管是定期对公路进行质量检测,还是其它公路施工及养护管理方式,对于推动公路更好的应用来说都能够起到较为重要的作用。根据以往公路施工及养护管理经验来看可以得知,在进行公路施工及养护管理时只需要注意以下几点便能够最大程度上降低公路出现问题的可能性。

3.1.定期检查公路质量问题

我国不同地区所建设的公路类型也是各种各样的,而且这些公路都具有着自身的特点,因此工作人员在进行公路施工及养护时必须根据不同公路各自具备的特点来进行相对应的检查,这样才能够保证公路自身问题能够被全部检查出来。一方面工作人员需要检查公路的表面完整性,如若在公路表面发现裂缝或者表皮脱落等情况,便应当立即采取相应养护措施进行公路裂缝的消除或者外表的更新;另一方面工作人员则需要根据公路的使用年限以及其它的一些相关数据对其使用效果进行直观的评判,通过对公路的使用情况分析其实际应用状态,一旦发现公路在应用过程中存在安全隐患的话,那么便需要立即停止公路的应用,并根据实际情况将公路的安全隐患进行快速的排除。

3.2.提高施工工艺水平

随着社会的不断发展,各种新材料新技术也不断的被研发出来,例如 GIS 技术、BIM 技术等都可以在公路

施工及养护施工中起到重要的作用。根据这些技术的特点,也可以将其应用于公路的养护方案设计构思中去,设计人员只需要根据这些技术便能够实现实地探查、公路模型展示等,而且还能够通过 BIM 技术对公路的养护施工进行模拟,提前将其可能出现的各种问题全部都进行预判,以此来不断优化设计方案,得出最优养护处理方案的目的。科学的施工工艺能够最大程度提升公路的养护质量,在一定程度上也有利于提升施工人员的整体养护施工水平,能够将公路施工及养护施工方案中存在的问题直观的展现到施工人员的面前,施工人员只需要根据提示进行相应的更改即可。而且新材料新技术的不断研发应用,在弥补传统工艺存在不足的同时也大幅度提高了公路施工及养护处理后的质量,有利于进一步推动公路使用寿命的大幅度提升。

3.3.采用精细化管理办法,保障管理质量

要保障施工管理的质量可采用精细化管理办法,将质量管理落实到各项工作的末端,细化管理办法以及管理制度,从而提升管理效率。如在施工管理上,可通过细化原材料质量管理、细化技术质量管理等,强化对原材料采购、质量检验等管理力度,确保每一批次的原材料都得到全面检测,包括规格、性质是否与合同内容相符等,尤其在出现意外情况需要更换原材料时,需要确保原材料符合工程质量要求。在开展质量管理工作时,需要进一步细化质量管理内容,如公路裂缝的常见原因包括荷载疲劳裂缝、反射裂缝、温度裂缝等,管理部门需要确保公路维修养护上充分结合裂缝产生原因选择相应的处理方式,做好防止裂缝进一步恶化的工作,避免出现简化处理程序造成问题只能短期得到解决,仍会反复发生的情况。

3.4.加强施工人员培训

设计人员是进行公路施工及养护施工的关键所在,而且所有相关技术应用也是以设计人员为根本的,如若设计人员自身的专业知识素养不强,那即使使用先进的技术也无法设计出较为优良的公路施工及养护施工方案。因此相关单位在进行公路施工及养护施工方案设计人员选用的时候便需提出较高的要求,保证设计人员的专业知识素养能够符合公路施工及养护施工的需求,这样便可以最大程度上保证公路施工及养护施工工作的

质量。除此之外,还需要结合实际情况对所有的公路施工及养护施工人员进行定期专业性知识素养培训,一方面是通过培训来加深施工人员对于基础理论知识的进一步认知,确保施工人员的能力不断提升;另一方面则是需要通过这种培训加强是施工人员对新兴技术的学习,将不断出现的各种新技术全部传授给施工人员,这样便可以使得施工人员与时俱进,不断的推动公路施工及养护施工工作更加顺利的进行。

3.5.把握管理要点,提高管理效率

在开展质量管理时,需要把握管理要点,保障质量管理的有效性,如在公路工程施工中,常见的问题包括地基不均匀造成沉降,以及土层压实度不足造成路面平整度不足等,质量管理需要严格按照质量要求对重点工作内容进行监管,确保施工队伍能够做好相关工作。而在公路养护方面,则需要提高对雾封层养护技术的重视程度,通过在早期做好路面损伤的防护工作,延缓路面损坏发生的时间。并加强对抗滑雾封层等技术的研究,确保公路养护效果持续得到提升。

4.结束语

总之,在国家和社会对于未来经济发展的核心要求指导下,相关公路工程施工及养护人员应当进一步提升自身主观能动性,更好地响应国家提出的相关政策号召,从公路工程日常使用的实际情况入手提升整体公路工程施工及养护工作的针对性,并顺应时代发展的必然趋势,为社会发展和居民出行以及行车安全提供更加重要的保障作用。相关公路工程施工及养护人员还应当进一步提升一线施工人员的安全责任意识,通过引进更加先进的新型技术为施工人员人身安全和整体施工质量提升起到积极促进作用。

【参考文献】

- [1]黄伟.公路工程施工及养护质量管理措施[J].中国标准化,2021(12):118-120.
- [2]苑世坤.论述公路工程施工及养护质量管理措施[J].科技风,2020(22):111.
- [3]张春林.论述公路工程施工及养护质量管理措施[J].居舍,2020(04):178.