

公路工程施工技术管理及养护方法

许建林

内蒙古路桥集团有限责任公司 内蒙古 呼和浩特 010010

摘要：伴随着社会经济迅速发展，公路交通工作也得到了迅速发展，公路工程项目的的基本建设过程持续加速。不论是施工阶段的质量管理，或是公路应用时期的保养对策应用都十分重要，根据质量管理可以保证工程施工质量，采用保养对策，可以防止公路病虫害，保证安全驾驶。基于此，对公路工程项目的施工技术管理、保养方法等应用对策展开讨论，希望为工程建设及管理给予支持。

关键词：公路工程；施工技术；管理；养护措施

引言

在城镇化进程持续加速的大环境下，在我国公路工作发展快速，公路工程项目总数不断增加，对工程质量和性能指标给出了更高要求，必须做好公路工程施工技术管理与保养工作中，着力提升公路运输平稳安全度，立即对公路中出现的产品质量问题和安全风险开展清除，使公路工程项目的承载力和行驶安全系数得到提高。

1 公路工程施工技术管理工作内容

对于公路工程项目工程施工技术展开管理方法操作过程中，相关人员一定要合理做好前期各类准备工作，仅有贯彻落实各类准备工作才能够为下一步项目建设工程施工保驾护航，假如建筑施工准备工作不全面，极有可能会对后续新项目工程施工进度造成很大的影响。此外，还要全方位做好公路工程项目施工测量技术性管理方面，要合理保证新项目建筑施工测量放线相关工作的准确性，另外还需要一些把握道路工程施工轴线部位。基准点软件测试工作归属于测量放线工作中之中的重要内容，必须全方位保证工程施工基准点设置工作中准确性，保证公路建筑施工配电路测量相关工作的精确度，必须对公路建筑施工情况开展有一定的调节，在身体力行中假如遇到一些没法解决问题，就需要对于该情况进行进一步确定与分析，合理寻找有针对性的处理控制方法，保证公路建设工程的施工顺利开展。

2 公路工程施工技术管理及养护意义

2.1 提升资源利用率

公路工程项目在实施过程中，需要有充足的资源支撑。在各类物资供应中，很多资源能够器重，诸如模板等^[1]。因而，应科学运用施工当场网络资源，增加维护幅度，防止原材料毁坏等诸多问题，推动材料利用率，节省公司成本。提升施工技术性管理，刚好可以完成这一目标，根据有效科学的办法制定管理对策，能够彻底

消除资源浪费现象难题。贯彻落实施工技术性管理工作中，路面施工在执行阶段，能精确测算每日施工常用原材料，在施工当场具体现况把握清晰前提下，针对性地提供材料，确保施工工作能有条不紊地开展，节省施工原材料，减少材料出现剩余现象，提高材料的整体应用率。

2.2 提升施工效率

公路工程项目在规划期内，除开需多考虑到品质、安全性等客观因素，还应根据工程项目实际情况，掌握工程项目所带来的预期收益率。施工期是检验利润的关键指标^[2]，施工期长度与施工单位实力息息相关，但合理规划施工期，必须完善的施工部署作为支撑。在施工部署环节中，应科学运用施工技术性，有效制定施工方案及计划，强化对施工各个环节的管理，与此同时确立施工期内可能发生的难题，关键制定预防防范措施，保证施工新项目平稳开展。强化对施工技术性管理和保养的高度重视，刚好可以完成这一目标，高效地进行施工每日任务。把住每个流程及施工阶段管理好，就可提早完成施工目标和任务，大大的有益于施工公司的经济与社会经济效益。

2.3 提升工程质量和水平

公路工程项目的开展务必主要质量与经济效益，仅有搞好工程施工质量的管理与控制，各类工程流程才可以井然有序执行，让企业获得更多的经济收益，为企业发展稳步发展打下坚实基础^[3]。在工程项目执行阶段，假如工程质量无法达到预估规范，中后期需要花费很多成本费开展工程维护日常保养，对施工企业而言终将导致比较严重的损害。提升工程项目施工科技的管理和保养，刚好可以防止各种问题，既能提升工程项目总体品质，又能够避免中后期发生很多维护保养。施工工作人员根据严格执行施工方案和程序开展各项任务，能够有序开展施工工作中，有益于施工效率和效果。

3 公路工程施工技术管理

3.1 施工准备阶段管理

3.1.1 图纸会审。在公路工程项目施工技术性管理期内,搞好早期工程项目准备工作。施工前,图纸会审记录是一个关键步骤,必须多方工作人员积极开展,积极主动掌握合同文本、施工图等,精确把握公路工程设计方案,把握住预审关键,客观判断施工设计方案,掌握是不是融合国家技术、经济发展等举措。施工计划方案是否满足公路技术性质量标准,确立公路安全性和稳定性。施工期内如不属于新型材料或材料,应严苛查验基本原材料的总数、规格型号、种类等,确立能不能达到施工规定。在图纸会审记录环节中,对路基路面与构造物之间充分考虑,剖析施工中能否发生交叉式难题,是否满足施工现场具体情况。会议过程中,若出现施工图纸难题,需第一时间汇报工程监理、设计方案等内容,立即制定优化措施,确保不受影响中后期施工。

3.1.2 组织设计。在施工机构方案编制环节中,各项任务打算工作的重点,必须充分发挥不一样技术专业职责,共同努力方案编制,让合同部、技术人员等相关工作人员进来,深入了解工程项目空间布局,对工程关键工艺流程针对性地开展分配。计划方案制定后,递交主管审批,最后监理师审核。全部工程项目施工所需资料、工作人员、设施等运用规划的制定,应根据工程特点和工程量清单,遵照施工策略和工程进度。与此同时重点考虑季节变换等多种因素,掌握种种因素对公路建设工程施工产生的影响,使施工计划方案编制更科学、有效。

3.1.3 设备和材料管理。因为公路建设规模大,项目在执行期内适用许多工业设备各种材料,特别是工业设备,要确保可靠性和稳定性,确保后续工程井然有序开展,施工当场一直处于运行状态。工程项目实施后,分配专职人员管理机器设备,建立和完善的工业设备管理台账与应用管理体制,统一机器设备运用标准规范,向持证上岗企业分配机械设备设备检定,检定证书要合理维护,确保发生后面难题有据可查可以自己检测机器设备,分配维修中心企业解决,防止安全性等安全隐患,避免不必要的损失。

3.2 制定更加严格规范的公路工程验收制度

公路建设工程项目结束后,必须通过技术专业管理者对于整个项目工程建筑工程开展安全检查。还应当创建更为科学完备的项目工程检测规章制度,优化解决测试标准。最先,检查验收主要内容包含各种各样工程材料的耗费数量及工程质量控制情况,在公路工程

项目在施工过程中,必须对各个阶段建立标准的各项规定,进而为项目工程的顺利开展给予高效的具体指导,充分保证项目工程建筑工程的顺利开展工程质量控制。次之,必须创建更为科学完备的奖罚工作方案。有关检验工作人员应依据公路工程项目施工检测工作要求,管理方法公路工程项目工程的施工重要技术难点。日常检查过程中发现产品质量问题,应当立即向上级反映,采用有目的性的管理模式处理,全方位管理公路建设项目的工程质量和可靠性。

3.3 重视设备检定

公路建筑施工建设过程中,需要使用各种各样仪器设备设备,其准确性可靠性直接关系着施工质量管理和工地施工安全,务必获得充分重视。工程项目经理应分配专职人员搞好设备管理方面,建立相应的设备管理台账和设备应用管理方案,保证设备得到充分应用及管理。设备使用时,务必严苛按有关规定,由具有相对应资格的部门进行计量检定工作中,达标后才可宣布应用,并保管好仪器设备设备检定证书。一些能自己检查的项目设备必须按设置的周期时间开展定期检查校准。若是在设备使用中出现问题,必须送维修中心企业解决。

3.4 关注技术创新,保证养护质量

对于公路养护而言,施工单位可以结合地面建设与应用情况设计方案科学、切实可行的养护计划方案,并且对地面情况开展精确的预测,在路面没有出现疑难问题前进行合理养护,或者通过检修减少各种问题发生率。具体表现在:①是重视技术革新,尤其是增加裂缝修复项目研发幅度,不但要了解砂浆配合比,还要考虑到混凝土的强度,根据煤灰提高混凝土抗渗性能和耐用性。施工单位应降低混凝土生产中混凝土的具体使用量,采用一定量的沙石等细骨料,节省混凝土总使用量,与此同时考虑到施工技术与安排的关联,减少品质问题的发生率。②是高度重视深基坑沟修补技术的发展,施工单位要科学挑选机械设备设备、施工技术、养护方式,融合线路走向材料结构等优点进行养护方案策划。不但要维护保养路面整体面层,还应依据车流量对底层开展相对应解决,确保最后养护品质,降低安全隐患,与此同时防止缝隙提早发生。③是高度重视沥青路面修复技术的发展,施工单位科学剖析地表水水溶性,进行水口水准设计方案,考虑到养护必须,也可以试着用沥青混凝土修复一级公路,对沥青混凝土开展改性材料,以适应路基工程、整体面层养护的需求。④是积极主动运用现代技术性,施工单位要走向未来,以与时俱进精神实质监管养护工作中,搜集集成化各种养护数据

信息,为养护计划方案设计和技术选择给予有力保障,极大地提高养护品质。五是扎扎实实把握专业性人才、专业性人才综合素质能力,为自主创新养护技术以及确保工作效能而压实。

4 公路工程养护措施

4.1 强化对养护体系的完善

若想促进公路工程质量的提升,既要严格落实施工技术管理,又要加强养护幅度,在养护中逐渐吸取经验,找到养护期内存在的问题和困惑,及时纠正养护方式。与此同时科学合理制订养护计划方案,养护性能和品质。在实际养护期内,不断完善养护管理体系,强化对新材料的特性,与时俱进和改进养护技术性,使养护工作与新品相结合。运用前沿的实验仪器查验实时路况,精确搜集各种各样数据和信息,灵便改善养护对策,保证养护工作水准。

4.2 完善养护队伍

专业养护团队是保证道路工程养护工作顺利推进和保证的,道路工程养护是一项时效性非常高的工作,但是目前一部分道路养护人员并没有经过专业、系统软件,在执行养护工作的过程当中,大多是根据自己的工作经验开展,养护工作具备整体性和实效性除此之外,当养护人员身兼多职时,不论是质量管理或是养护管理方法都受到了非常大限定。与此同时,公路工程施工在运行时遭受多种多样条件的限制,只有日常养护还远远不够,在面对突发状况时,务必能够及时解决和维护。对于此事,道路养护应配置对专业养护团队的专业养护人员,高度重视养护人员的专业素质能力,保证道路养护工作的顺利开展。

4.3 加大公路养护资金投入

为保证公路养护相关工作的成功开展,就要确保具有充足的资金。为把公路养护管理方法工作做到位,提升养护的效率和效果,就必须得引入新技术和新机器设备,另外在人才培养方面更加需要耗费大量的资金。因而,对于资金的应用难题,每个地方需要结合公路养护的具体情况合理计划和分配,尽可能减少不必要成本费用。自然,养护公路的资金必须从各方面来获得,而且资金的保证工作就要严格落实及时。首先就是要与行政机关要加强沟通交流和交流,积极推进税款和资金

分配合理化。次之,要高度重视和地方政府的关联和交流,政府要加强对养护公路相关工作的资金扶持力度。再度,也可以通过公路沿途网络资源开发和享受的形式获得收益,或者采用养护企业税费偿还等一些方式来筹资更多养护资金。一定要确保养护资金的应用切实落实,严格要求资金的开支收入。

4.4 路面裂缝病害处理

道路工程在经过长时间应用以后,路面路面极有可能会出一些不同类型的裂缝难题,路面裂缝关键是公路工程项目病虫害难题之中常见的表达形式。路面路面存在一些小型裂缝,通常是将裂缝内部脏物开展完全清除,之后应用专用型操作机器设备,向裂缝之中添充沥青材料同时通过应用套胶擦子,将裂缝进行深入抹平,另外还必须要在顶层构造之中铺装养护粗料,进一步提高路面构造的稳定,假如所发生的裂缝难题较为严重,一定要展开裂缝内部清洁工作。根据使用沥清和颗粒污染物资料进行浇制解决,然后应用专用器材开展固定不动,最终在路面顶层表层铺装养护工作材料,完成对裂缝难题的高效处理,进一步增加市政道路工程的应用周期时间和耐用度。

结束语:总之,伴随着社会经济不断发展,公路工程施工也应当紧跟社会经济发展步伐,但具体在施工过程中,还存在比较大难题,甚至是对公路施工质量也出现了严重危害。因此,施工企业应依据新时期公路工程施工与养护技术实力,全面了解新时期技术难点,用心学习新时代技术性,在最大程度地提高总体施工质量。此外,施工企业要加强施工队伍管理方法,严格执行工程施工要求施工,积极主动运用新技术应用,在确保施工质量和工地施工安全的前提下为公路建筑企业产生较大经济效益。

参考文献:

- [1]匡争建.公路工程施工技术管理存在的问题及措施[J].住宅与房地产,2021(7):172-173.
- [2]牛继栋.关于公路施工技术管理及公路养护措施探析[J].居舍,2021(6):147-148.
- [3]杨再滕.公路工程施工不同阶段的技术管理措施分析[J].黑龙江交通科技,2021(1):212-213.