

公路工程质量管理的的重要性分析

郇铁飞 钱莎莉

浙江力嘉电子科技有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i4.2240

[摘要] 公路工程质量对于确保公路工程施工进度、施工成本具有重要意义,并且加强公路工程质量对于降低材料消耗具有重要作用。基于此,本文阐述了公路工程质量的重要性,对公路工程质量存在的主要问题及其影响因素与控制策略进行了探讨分析,以供参考。

[关键词] 公路工程; 质量管理; 重要性; 问题; 影响因素; 控制策略

公路工程质量不仅是工程建设速度的体现,更是周边老百姓人身财产安全得到保障的体现。基于此,以下就公路工程质量的重要性进行了探讨分析。

1 公路工程质量的重要性分析

公路工程质量的重要性主要表现为:(1)公路工程效用方面的重要性。公路工程建设进度与质量管理有着必然的联系。质量管理不到位,公路质量差,首先要增加维修、加固,返工等所需人手、材料和机械;再者还无故增加了工程造价。同时豆腐渣工程必然会影响公路的使用寿命,还有可能造成工程事故,给社会带来恶劣的影响。反之,过硬的质量管理,公路工程质量优良不仅能给各方带来丰厚的社会效益和经济效益,降低承包商的预算,加快工程进度,增加企业信誉和利润;也能使公路项目早日投入使用,增加效用。由于科学技术的进步以及市场竞争的需要,人们越来越重视质量管理。在公路工程施工建设中更是如此,任何一个部位,任何一个环节出现质量问题,都会波及到整个工程,公路的使用效益也会受到直接影响,若因此返工,损失更是无法计量。(2)施工企业信誉及效益方面的重要性。施工单位的质量管理必须从施工阶段做起,项目质量管理是企业质量管理的基础,也是企业深化管理的一项重要内容。我国建设部新出台的质量规章,也着重强调了质量管理的重要性。对于公路施工单位来说,在激烈竞争的市场角逐中使他们对质量管理的认识更加深刻,要把质量管理作为企业的立命之本,把质量管理作为企业管理的重中之重,已被多数建筑企业的管理者广泛采用。

2 公路质量管理存在的主要问题分析

公路质量管理存在的问题主要表现为:(1)管理机制问题。随着车流量的不断增加,现有公路已无法满足社会发展的需求,所以各地政府不断扩大高速公路建设规模。目前,我国公路建设呈现出粗放型的管理方式,缺乏健全的管理制度和丰富的管理经验,在公路建设中无法满足任务的相关要求,导致工程施工质量得不到保障。与此同时,施工过程中的测量失误也会延缓工程进度,埋下安全隐患,以上问题都是由于管理机制不健全造成的。(2)设计变更问题。公路工程一般会存在设计变更的情况,主要原因是受周围环境变

化和复杂地质条件影响,有些设计变更是工程本身缺乏合理的设计,从而导致设计方案需要适当调整。在实际施工中,施工单位要对存在的问题及时制定出相应的应对措施,从而达到规定的技术水平,进一步提高工程质量。公路工程本身具有复杂的设计工序,再加上周围环境和地质变化,导致设计变更情况经常出现,使一些安全隐患存在于公路工程中。(3)施工经验和水平问题。公路工程建设过程中,有些施工企业不仅缺少施工所需机械设备,而且缺少经验丰富的技术人员和管理人员,从而导致质量管理工作难以落实。这些经验匮乏、水平低下的工程队伍在前期阶段的人员、物资、设备等方面准备不充分,施工阶段技术、管理、作业方面达不到要求,验收阶段的技术资料不齐全,工程质量不达标,导致工程管理相对混乱,工程质量得不到有效提高。(4)其他问题。公路工程施工过程中,由于施工方法不恰当、原材料劣质、机械出现故障等因素都会造成工程质量问题的出现。在公路工程施工中,很多施工部位相对隐蔽,存在问题难以发现,环环相扣的施工工序一旦存在质量问题,就需要进行大范围的返工,部分未发现的质量问题在公路运营期间给车辆行驶埋下安全隐患。

3 公路质量管理的影响因素分析

公路质量管理的影响因素主要有:(1)材料因素。材料质量对公路工程质量起着决定性的作用,只有材料质量达标,才能保证公路建设竣工后的正常功能和使用寿命。如果工程材料不合格,那么在施工过程中,不仅会增加施工的难度,更可能出现安全事故对施工人员的生命安全造成威胁,拖缓工程进度;使用不达标材料建成的公路工程一旦投入使用,发生事故的可能性将远远大于其他工程。(2)机械设备因素。现代大型工程施工离不开机械的帮助,而公路工程规模较大的特点决定了在施工过程中现代机械所占有的非常重要的地位。具有齐全性、使用性、先进性的设备将在公路施工中起到很大的促进效果。(3)方法因素。这里所说的方法是指工程项目整个建设周期内采取的技术方案、工艺流程、组织策略、检测手段和施工组织设计等。尤其是施工方案正确与否,是直接影响工程项目进度、质量、投资三大目标控制能否顺利实现的关键。因此制定施工方案时,必须结合工

程实际,从技术、组织、管理、工艺、操作、经济等方面进行全面分析。并且施工组织的设计、施工顺序的开展和操作要求等,都必须以确定的质量为目标,严加控制。在方法上的问题往往是比较多的,如:制定了施工组织设计,不能严格执行,不按标准和规范施工,不注重施工过程的管理,不制定切实可行的预防策略,出现问题了才去处理被动局面。(4)人员因素。人作为施工工作的主体和管理工作的承担者,其工作技能和专业素质,是工程质量好坏的决定性因素。在目前的公路工程质量管理与控制中,大部分管理人员的管理技能不足,水平普遍达不到工作要求,然后相关部门却又缺乏一个明确的标准来减少行业中技能水平不合格的人员。另外,行业内没有一个具有强制性的规章来供管理人员作为工作参考,这也导致管理人员的执行力普遍偏低,管理工作很难展开。

4 加强公路工程质量管理的控制策略

4.1 做好施工准备的相关工作

充分做好公路工程前期的招投标工作,确保操作过程公开、公平、公正在施工队伍的选择上,切实做到择优选取施工队伍,除应考虑竞标报价,还应实地考察施工队伍的实际状况;勘察、设计单位应在工程开工建设之前,深入施工现场,做好规划论证和设计工作;做好现场交底工作,及时进行相关记录。

4.2 严格施工材料设备的质量管理

公路施工所需要的施工材料多,种类全,并且需要的量也非常的大,就像水泥、钢绞线、还有各类预制品等,在材料方面我们应该认真的进行现场管理。材料的供应方面,一定要针对设计方确定的材料型号和规格,在拿到相关的图纸后认真地进行工料的分析,精心的计算出各种材料的数量还有进货的时间,保证现场的材料供应及时。同时要注重施工机械设备的保养和维修工作,安排专人定期检查工程机械的运作情况,避免要用到设备时才出现故障的情况发生。

4.3 加强施工技术管理

具体表现为:(1)熟悉了解图纸,对施工工序进行优化处理,立足于实践,根据具体的施工合同要求、努力的优化公路施工工程中的每道工序,以及每分项的工程,但是必须要考

虑到自己的条件,就像施工队伍的实际水平、材料的供应是否起齐全、资金问题、机械设备还有当地气候和交通环境等等的实际条件,要认真、仔细地做好公路施工的组织计划,用网络图进行表示,由大到小,从线到点,进而明确各个施工步骤的相关责任人,保证每分项的施工工程都在受控的范围之内。(2)加强技术储备。公路工程建设中的技术人员一般是指的技术管理者,技术的工长还有工人,做好工作人员的新技术、新工艺培训,进行规范的施工,做好技术的交底工作,是保证施工质量的基础工作。拥有一支高素质的技术队伍能更好的保证施工的质量。(3)建立完善的质检制度。在技术角度上进行考虑,施工的质量能否达到相关设计和有关规范的要求,要准备好需要的仪器设备以及工具,配备好质检以及试验的工作人员,定期的进行质量方面的检查,及时的发现问题,当问题出现的时候要及时的进行上报并处理。

4.4 加强施工人员的管理

公路工程建设要求让所有工作人员做到权责明确,培养工作人员的团队精神和项目凝聚力。建立健全施工队伍的管理体制,努力的做到令出必行,纪律严明。当遇到工期紧张,并且技术要求高的工程,只有工作人员服从指挥,才会保质保量的完成任务。

5 结束语

综上所述,公路工程建设对于社会经济发展具有重要影响,并且公路工程建设过程中的相关质量管理问题是公路工程管理的重点。但是基于各种因素的影响,导致其质量管理过程中存在诸多问题,因此必须采取相应的控制策略,从而保证公路工程质量。

[参考文献]

- [1]白英俊.市政道路工程施工质量管理[J].四川水泥,2017(12):31.
- [2]郝继春.论公路工程施工质量管理与控制[J].科技风,2018(11):47.
- [3]郭宏伟.公路工程施工质量管理与控制分析[J].工程建设与设计,2018(08):58.
- [4]吴玉成.探究公路工程施工中质量管理的重要性[J].中国科技博览,2018(07):26.