

质量预控下公路工程施工管理的见解

吴永攀

湖北长江路桥股份有限公司

DOI:10.12238/bd.v4i9.3514

[摘要] 公路工程是一项规模庞大,施工周期长的大型工程项目,所以在施工过程中使得质量和进度管理存在着一些不可控制的因素。现阶段公路工程的发展局面空前繁荣。公路工程的质量会直接影响到公路的使用效果和使用寿命,如果公路工程在建设过程中存在着巨大的质量问题,那么就可能在使用后期产生较大的安全隐患,所以现阶段最重要的事就是加强对公路工程施工质量的管理控制。

[关键词] 公路工程施工; 特点; 施工管理; 质量预控

中图分类号: U495 **文献标识码:** A

随着经济的快速发展,公路工程建设项目的数量逐渐增多,而且规模逐渐增大,这就使管理方式日益复杂,形成多种承包责任制,这样容易造成建设成本和质量之间产生矛盾。为了确保公路工程施工质量的安全可靠性,相关部门要结合我国法律政策和项目实际情况制定科学全面的质量管理体系。公路工程质量预控是针对公路工程在施工中可能发生的质量问题和隐患,分析可能的原因,提出相应的预防措施和对策,实现对公路工程质量主动控制。

1 公路工程施工的特点

1.1 公路施工基本上都是露天作业,容易受自然条件的影响,如受施工地段的地质条件和施工时的气候条件等的影响。当遇到软土地基或者遭遇暴雨等恶劣天气,往往会阻碍公路施工的正常进行,造成施工停滞和延期。

1.2 公路工程施工技术复杂以及施工项目众多。

(1) 公路施工往往需要几个单位的共同交叉作业来完成。诸如需要交通管理部门来封闭道路以方便施工,需要水务部门来协助供应工程用水进行施工等等。这就使得公路施工中的技术相对变得复杂,也增加了质量控制的难度。

(2) 公路工程的施工包含众多子项目的施工。包括道路、桥梁施工,不同的施工环境对原材料的需求也是不同的,

这就使得原材料的采购和应用不能按照统一的标准执行。

(3) 施工环境的不同使得公路施工的方法也各不相同,对公路路基、沥青路面的处理等都要采用不同的技术手段。

1.3 公路工程作业的场地人员设备等有很大的流动性。和其他工程不同,它的作业场地是随着工程的进展而不断变化。施工进行到哪,就需要施工人员和机械作业工具挪到哪。这使得施工人员总是要面对不同的施工环境,增加了施工的不确定性和不安全因素。

2 公路施工管理中存在的主要问题

2.1 质量预控意识较差。首先,对质量预控理论的认识程度不够,对新的理念不能及时接受和吸收,从而导致质量预控意识不足,影响这一理论在公路施工管理中的应用;其次,施工单位对施工管理的重视程度不够,仅仅是形式上的监督,不能够将理论很好地与实际相结合;再者,管理人员的能力和素质较差,很难带动全体人员贯彻质量管理及控制意识,导致质量预控意识得不到提高。

2.2 材料预控不到位。施工材料的质量及应用情况是保障施工质量的前提,而在实际的施工管理中,一方面缺乏健全的材料管理体系,对材料的采购、保管及使用缺乏有效的管理。不能够严格地执行各项管理措施,导致材料损失及无

效应用,材料质量得不到保障。另一方面,没有严格的对材料进行必要的检测,将不合格材料应用到施工过程中,严重影响公路施工质量。

2.3 技术预控不到位。公路施工技术是影响公路施工质量的重要因素,对公路施工质量的影响非常大。在现代公路管理中,新的技术不断被引入应用,对技术管理的要求更高。但是施工管理人员对新的技术掌握不到位,对技术管理要点及预控要点不明确,加之技术监督工作中缺乏责任心,搞形式主义,这就导致公路施工中的技术预控不到位,影响公路施工的质量。

2.4 设备预控不到位。当前公路施工中的机械化程度不断得到提高,先进的设备不断被引入,设备的性能及质量对施工质量的影响也越来越大。而由于施工管理人员对设备的了解程度不够,对设备性能检测的控制要点不明确,对可能出现的设备故障不能够得到有效的解决,从而导致公路施工中设备预控不到位,最终影响施工质量。

3 公路工程质量预控下的施工管理

3.1 提高质量预控意识。首先,明确各个岗位的质量预控责任,出现问题后能够责任到人,以提高每个岗位人员的责任意识及质量控制意识;其次,在全体员工中开展具有针对性的培训和质量预

控重要性的宣传,确保工作人员能够掌握必要的质量控制技术,并认识到质量控制的重要性;再者,施工管理人员要起到带头作用,有效传达质量控制的相关知识,以保障全员质量控制意识的提升。

3.2加强公路工程施工材料的管理。公路施工有个重要的特点就是施工所需要的施工材料种类多,并且需要的数量较多,如水泥、钢绞线、还有各类预制品等,因此在原材料方面应该认真的进行管理。材料的供应方面,一定要符合设计规定的材料型号和规格,在拿到相关的图纸后认真的进行工料分析,精心的计算出各种材料的数量,估计进货时间,保证材料供应及时。

3.3强化公路工程施工技术的管理。公路工程施工项目点多面广,并且针对投资大、路线长的项目来说,其施工的工序通常来说就比较多,相应的施工工艺也就比较的复杂一些,需要大量的人员以及机械设备,各类施工工种班组多,并且工作面是交叉作业的,因此管理的难度就比较大,这就要求公路施工的管理工作人员一定要做好各项技术准备工作:

(1)管理人员一定要对图纸做到熟悉掌握。对施工的工序进行优化处理,立足于实践,根据具体的施工合同要求,优化公路施工工程中的每道工序,以及每分项的工程。同时必须要考虑到自己

的条件,像施工队伍的实际水平、材料的供应是否齐全、资金问题、机械设备、当地气候和交通环境等实际条件,认真地做好公路施工的组织计划,利用网络图进行表示,由大到小,从线到点,明确各个施工步骤的相关责任人,责任到位,保证每个分项工程都在受控范围之内。

(2)做好技术储备。在公路工程中,技术人员一般是指技术的管理者,做好工作人员的新技术、新工艺培训,做好技术交底工作,规范施工,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才更好的保证施工质量。

(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规范要求,需要配备相应的质检和试验人员,准备合格的仪器设备和工具,按规范要求和频率定期检查、检测,及时发现质量问题,及时反馈,及时处理。

3.4做好公路工程施工设备使用和养护管理工作。建立健全机械设备的维修制度实行保修制度,可以利用工程的间隙时间来对机械设备进行保修;根据工程的实际情况配备相应设备,减少闲置以及浪费;加强外租设备的管理,不定期的进行对设备管理情况进行抽查。

3.5加强信息和资料流通管理。公路

工程中施工人员都是自己独立作业,在公路工程质量预控下,为了实现信息的有效交流的目标,有效地利用所拥有的资源,有计划、高效率地进行运作所采取的措施,负责人要随时注意工程进展。每天一次会议,对于布局不完善的地方,及时改正。每次会议都要有主题有目标,不浪费人力物力,不走形式主义。对施工的范围、时间、进度等各个方面进行规范,设定目标,把握进度上的关键结点,为完成施工目标寻求最佳施工组织方案。

4 结束语

公路施工管理是一项复杂工程,涉及的内容、专业众多,施工外部影响因素也不断发生变化,必须要在整体质量控制上做到提前把关,保证工程顺利进行,因此对公路工程质量预控下的施工管理进行分析具有重要意义。

[参考文献]

[1]秦瑜.公路工程施工管理及质量控制措施分析[J].黑龙江交通科技,2018,41(10):231-232.

[2]孙建军.公路工程施工质量控制管理的措施探索[J].中国标准化,2018,(12):169-170.

[3]袁海峰.公路工程施工管理及质量控制措施[J].中国高新区,2018,(6):192+290.