

论述公路工程施工控制技术及其管理

张 敏

南京市公路管理处 江苏 南京 210000

【摘要】建筑交通行业的发展在当代社会经济发展当中受到了较大的积极影响,同时其中也暴露了一定的问题。主要是很多工程项目在建设施工当中存在较多难以解决的问题,以不同形式的质量问题及安全问题等呈现出来。在我国公路工程进一步发展的过程中,施工控制技术的实施能够给整体建设提供较大的推动力。因此,需要注重公路工程施工控制技术及其管理工作的开展,促使各项工作能够有条不紊地进行,为后续工作打下良好的基础。

【关键词】公路工程;施工技术;管理措施

公路工程是我国在发展当中的基础建设,能够产生较大的国民效益,对于保证人们的日常通行有较大的直接作用。在很大层面上,可以认为公路工程项目是城市经济发展的根本,其可以加快地区之间的交流,还可以为城市经济的发展提供较大的契机。施工控制技术及其管理工作的实施可以在较大程度上减少整体工作当中存在的问题,体现工程项目的综合性,还可以贯穿到项目的方方面面。因此需要加大施工控制技术及其管理的力度,为促进我国公路交通建筑行业的综合发展提供基础保障。

1 公路工程施工技术控制和管理意义

在开展任何一项工作时,都需要注重其产生的根本意义,就公路工程施工控制及管理来说,其主要可以快速发现工程项目建设施工当中存在的问题,并且对其进行解决。很多施工单位在实施公路工程施工技术控制工作时,会集中解决工程项目建设当中存在的隐患,确保施工安全及质量符合标准。很多项目在实施的过程中产生突发事件在一定程度上是由于技术控制及管理不到位造成的。加强技术控制管理能够进一步优化施工配置,在较大程度上缩短施工周期,对于提高施工质量有不容忽视的作用。就目前的情况来说,公路工程建设施工单位之间存在激烈的竞争,甚至很多施工单位为了获得竞标,会故意压低报价。这种行为会以施工中压缩成本,使用低劣材料等进行弥补。实施技术控制及管理就能够规避这种现象,加强公路工程施工中的经济效益,促使项目建设成本不断增加。施工技术管理作为公路工程项目最重要的内容之一,需要建立在各项管理工作的基础上,使其能够发挥积极影响。

2 公路工程施工控制技术措施

2.1 加强制度建设

在实施公路工程施工控制技术时,有关人员需要加强制度建设,主要由于公路工程是一项系统的项目,在实施有关的工作内容时需要与制度建设作为基础,达到规范人员工作行为及思想的目的。施工单位需要积极开展施工组织,对涉及到工程项目建设施工的人员进行综合管理,在必要时还需要加强协调,形成有效的施工组织。这些工作都需要以人作为主体,而其作为公路工程建设施工中的不确定因素,需要以制度的规范作为根本,确保项目顺利开展。有效的制度建设及保障能够体现整体项目科学管理的内涵,还能够结合现代化工程项目的形式对管理方式进行优化。在加强制度建设的过程中,还需要对参建单位的所有权利、责任等进行明确,使其尽职尽责,有章可循,在处理问题时更加准确。

2.2 做好施工测量

施工测量是公路工程建设施工的要点,在利用测量技术的过程中,工作人员要按照不同路段的测量要求对每一项工作内容进行优化。在具体的放样工作当中,需要以放样数据作为基础,工作人员还可以对放样的点位进行复核,达到施工控制技术管理效用最大化的目的。在对成果数据进行复核的过程中,工程师需要与检查人员做好有关的协调工作,其通过采取复核及时纠正错误数据,防止产生严重的质量事故,影响公路工程的使用。在开展施工测量时,还能够结合测量数据复核审批制及测量成果复核制等规范测量管理工作,避免存在失误等问题。

2.3 技术资料管理

技术资料可以为工作人员提供有效的保障,使

其以资料作为基础依据,提高公路工程建设施工的准确性。在管理技术资料时,管理人员首先需要确保技术资料的安全性及准确性,采取最适当、最经济的方式按照我国有关单位的要求提高技术资料管理的科学性。就公路工程建设施工技术控制及管理来说,其中涉及到的资料主要有现场检验资料、取样检验资料、原材料检验资料及设备性能检验资料等。管理人员要充分了解技术具体内容,熟悉有关的规章制度,在明确法律规定的情况下不断更新管理理念。资料管理人员还需要与参与到工程建设施工中的工作人员进行沟通交流,保证资料的全面性,进而加强整体项目建设效用。

3 公路工程施工控制技术管理途径

3.1 实施信息化管理

信息化管理是当代工程项目建设管理的重要途径,很多建筑工程施工管理都会借助这种形式开展信息化管理工作。就目前的公路工程施工控制技术管理来说,主要需要利用现代化信息监控技术,以不同的形式对人员进行监管,使其能够满足工程整体建设要求。第一,可以利用现场图像视频监控技术,其主要需要借助无线视频监控系统对公路工程建设施工中的重要环节进行实时监控。公路工程中的关键环节如路基、桥梁、隧道等都容易在施工中产生问题,现场图像视频监控技术的实施就能够让监管人员及时了解施工状态,加强安全及质量控制效用。第二,可以利用GPS监控系统实施远距离的材料、货物及设备运输监管,对于无法在第一时间到场的管理可以通过这种定位的形式加强管理效用。在工作当中,需要对车辆的运行情况进行监控,结合计算机分析技术对公路工程施工中需要开展的碾压操作等进行监控。

3.2 加强整体技术管理

在进行整体技术管理时,要按照不同的工程建设施工内容实施针对性管理,工作人员之间需要做好技术交底工作,详尽了解有关的工作形式及主要

内容。在开展控制技术及管理工作时,涉及到公路工程项目建设的内容需要通过专业的工作能力及水平进行处理,在充分的教育培训之下规范所有的项目内容,进而明确整体技术管理的要点。公路工程施工控制技术管理当中的核心技术管理就是路面碾压、摊铺施工,还需要做好混凝土施工作业,提高路面的平整性及稳固性。在实施混凝土配置时,需要按照原有的工作形式及主要的内容进行试配,对公路工程施工中需要利用的材料进行质量管理。在开展混凝土浇筑施工时,需要完全按照规范开展各项操作,防止在工作当中产生离析、裂缝、泛油等问题。

3.3 利用精细化管理措施

精细化管理是现代工程技术控制管理的一种有效方式,公路工程整体建设施工管理内容较多,在繁杂的工作系统下,很多管理工作的实施难以展开,存在一定的局限性。在利用精细化管理措施开展工程施工控制技术管理时,首先需要完善施工工作日志制度,让所有的工作人员对自己负责的施工过程中的相应内容进行记录,明确有关的施工方式、过程及时间等信息,促使各个环节的工作都能够有对应的凭证。其次,施工单位需要建立并且完善岗位责任制度,将其纳入到精细化管理当中,对不同的施工程度进行划分。在这个过程中,需要设置施工队长,让队长对每个施工人员进行管理,使其能够发挥技术管理的实质性效用。精细化管理要求管理人员做好每个环节的工作内容,体现精细化管理系统的功能及价值。

4 结束语

公路工程项目建设施工中的控制技术及管理能够促使整体建设施工走上更好的发展轨道。在实施控制管理工作时,需要明确每个工作人员的职责,确保施工质量得到保障,加强安全管理及成本管理等。工作人员要提高自身的工作能力及水平,进一步促进整体建设施工作业工作的开展。

【参考文献】

- [1]郭鑫,李雄,郭瑞.公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略[J].科学技术创新,2017,31(5):165-165.
- [2]赵春艳.高速公路工程施工成本造价有效控制及其管理对策[J].低碳世界,2017(26):234-235.
- [3]赖连明.公路工程施工中的安全管理与风险控制研究[D].2017.
- [4]于宁.关于公路工程施工技术控制与管理的分析[J].工程建设与设计,2018(24).
- [5]田进春.公路桥梁施工管理中的常见问题与改进措施[J].西部交通科技,2018(1).