

T梁施工质量管理控制

陈晓东

宁夏交通建设股份有限公司 宁夏 银川 750002

摘要:若想对T型桥梁结构工程做到全面多方位的监控管理,就需要对T型桥梁结构工程建设中各方面影响因素进行更加精细与全面地考虑,并在此基础上制定出标准化、规范化以及系统化的工程管理体系,确保在实际施工中可以有效保证施工管理良好进行。尤其是T型桥梁结构工程因为具有很强专业性,并且对实际工程施工质量也有着较高的要求,所以在进行施工时,一旦施工质量出现问题,那么就会造成十分严重的危害,甚至会影响T型桥梁结构工程完工交付使用后的各项功能正常使用和工程结构安全性。本文则是针对T型桥梁结构工程在实际预制施工过程中施工工艺质量控制等方面内容开展分析与探究。

关键词: T型梁; 控制管理; 预制施工质量

T beam construction quality management and control

Chenxiaodong

Communications Construction Co., LTD., Yinchuan, Ningxia 750002

Abstract: the article to the T type bridge structure engineering do comprehensive all-round monitoring and management, requires T bridge structure in the engineering construction aspects influence factors are more detailed and comprehensive consideration, and on this basis, the standardization, standardized and systematic engineering management system, to ensure that in the actual construction can effectively guarantee the good construction management. Especially T bridge structural engineering because has a strong professional, and also have higher requirements for practical engineering construction quality, so in the construction, once the construction quality problems, then it will cause serious harm, and even affect T bridge structure completed delivery after use the various functions of normal use and safety engineering structure. In this paper, the construction process quality control and other aspects of T-type bridge structure engineering in the actual prefabrication construction are analyzed and explored.

Key words: T-beam; Control and management; Precast construction quality

引言

由于我国当前城市化建设进程不断推进,各类型T型桥梁甚至是特大型的T型桥梁结构工程也在密集建设中,而在这种环境下,对于施工企业而言,如何加强T型桥梁结构工程实际施工质量的管理工作成为非常关键的问题。并且良好的管理工作对现代T型桥梁结构工程施工建设有着极大的促进作用。在传统T型桥梁结构工程的相关管理工作中,通常比较重视施工现场质量管理,忽视其他方面的管理工作,而这种情况,致使T型桥梁结构工程的相关管理工作方面出现较多的漏洞,并不能良好满足现代社会发展需求。因此在现代工程建设中,完善与优化T型桥梁结构工程在施工质量方面的管理工作成为现代工程发展中势在必行的一件事。

1 T型施工特点

工艺比较成熟,预应力混凝土T梁因为有比较长的施工时间,当前已经有了一套十分成熟的施工工艺,这项技术当前被广泛的应用在高速公路工程施工建设中。其次相比其他

施工方式,预应力混凝土T梁施工周期要更短,因为可以进行预制施工,有效压缩了桥梁下部和上部之间的实际施工周期,为工程建设周期进行了有效的保证。另外就是跨越能力比较强,预应力混凝土结构因为可以最大限度利用相关高强度的材料,比如高强度混凝土和高强度钢筋等,所起构件的截面是比较小的,其自重的完结占据总弯矩实际比例也大大降低,促使桥梁的实际跨越能力有了很大程度的提升^[1]。最后则是造价比较低,和一般钢筋混凝土相比,预应力混凝土T梁可以充分节约工程建设中钢材的使用,可以节省大约百分之二十到百分之三十左右,并且通过跨径的增加,所节约的材料也就更多,这可以说是一种具有很强经济性的桥梁。

2 T型桥梁结构工程预制施工质量控制要点分析

要想系统、良好的加强施工质量,就一定要对相关预制施工流程和各个工序之间存在的联系进行深入的分析和探究,从而更加科学合理的开展管理工作。除此之外,伴随现代T型桥梁结构工程的飞速发展,各个企业之间的竞争也愈

加激烈, 后果便是其利益势必会受到一定的影响^[2]。所以T型桥梁结构工程施工建设中的管理工作需要改变自身传统过于粗放的工程管理观念, 将管理工作朝着集约式管理方向转变。而企业要想在激烈的市场竞争中更具优势, 就一定要在实际T型桥梁结构工程建设管理中重点关注核心问题, 加强施工要点方面管控才可以。

2.1 严控施工材料和施工设备质量

在T型桥梁结构工程的实际预制施工建设管理过程中, 首先就是要对工程原材料和施工设备进行严格的管控, 还要加强材料的检验、接收和入场的检查。在接收工程原材料之前, 相关技术工作者要对原材料质量以及规格进行全方位的检验, 对于原材料中合格证件与质量检验合格单等检查不合格的就不能接收入场, 不论原材料是企业自己采购的, 还是工程甲方供应的, 都要坚持这一施工原则。另外还要对工程材料的实际数量进行检查, 之后按照工程材料的型号以及规格储存好。在实际工程建设中, 机械设备起着十分重要的左右, 尤其是在T型桥梁结构工程施工建设中, 难免会用到各种大型机械设备或是各种重要大规模建材, 而这些都需要保证工程材料在其性能以及规格, 还有材质型号和出厂质量合格证等都能符合国家有关要求和规定, 并切实满足T型桥梁结构工程施工建设的设计要求^[3]。同时在全类机械设备以及配件和材料等入场时, 还要进行严格的检查验收工作, 尤其是机械设备入场的时候, 要对其相关证件进行严格的检验, 并在此基础上在开始安装之前严格遵循相关建设操作规范来开展具有严密性和强度的测验。

2.2 细致认真的做好图纸会审工作

当T型桥梁结构工程开展预制施工之前, 一定要对工程项目建设中的设计图纸做好审查工作, 其它有关专业图纸也要进行细致的核查, 明确标明设计图纸中出现的问题和错误, 并在图纸讨论会审核中进行解决。另外在工程项目建设中所应用的新工艺和新技术都要做好技术评审, 确定其是否能符合设计要求。除此之外, 对T型桥梁结构工程进行设计时, 还要对其空间布局做好审查工作, 从而保证工程空间能完全良好的容纳下施工设备^[4]。要是不能符合设备实际安装需求, 那么就要对T型桥梁结构工程的实际空间设计进行适当的调整。还有就是T型桥梁结构工程实际建设中, 工作人员一定要格外注意T梁混凝土进行施工建设时, 做好管理和工作工作, 利用更加科学合理的施工技术以及管理途径保证工程混凝土建设质量, 进而为T型桥梁结构工程实际施工质量奠定良好的基础。

2.3 合理开展优化施工方案的优化设计

在进行T型桥梁结构工程的预制施工管理工作时, 以为施工方案之间存在的差异, 导致施工质量和工程项目建设周期受到极大的影响。为保证T型桥梁结构工程建设工作的良好进行, 有效降低成本, 充分缩短施工时间, 就需要在整体

工程建设中对建设的设计方案做好调整和优化。而进行施工方案优化的主要方式主要有以下几种。首先是对工程施工建设平面图的设计进行优化; 对工程施工程序安排进行优化以及优化T型桥梁结构工程施工方式等。优化建设线路可以有效降低工程工期, 充分优化工程施工结构, 加强资金安排流动的合理性, 最大限度减少工程项目实际造价^[5]。对工程施工顺序安排的改善与优化是在编制建设工程进度和拟定工程建设方案时要慎重思考的问题。施工程序合理化可以使资源能科学合理的进行流动, 并充分提升工程施工效率。T型桥梁结构工程的建设方式确定主要是根据工程施工工艺以及T型桥梁结构工程结构等方面影响因素决定的。

2.4 提升施工人员整体素质

确保T型桥梁结构工程建设中, 预制施工质量, 需要格外加强质量意识, 提升工作人员整体素质, 并保证相关人员具有较好的管理队伍素质, 这也是加强工程质量方面管理工作的基础。施工人员素质如何直接关系着工程建设质量目标的成败与否, 同时也是影响工程质量的一种决定性因素。因此在实际T型桥梁结构工程建设中, 应从严控准入资格与提升施工人员实际职业素养方面做起, 确保将素质教育做到有效的贯彻落实, 保证所有工作岗位的施工人员以及技术人员都能具有良好的素质^[6]。而对于较为容易出现质量问题的工程建设工序, 要对相关施工人员定期进行专项培训, 为施工人员将工程施工方式和建设中比较容易出现的问题和相关应对方式对工作人员进行仔细的讲解, 确保施工人员可以完全掌握工艺流程, 熟悉相关操作方式。

2.5 加强工程项目施工管理和施工工序协调控制方面重视程度

在进行T型桥梁结构工程的预制施工管理工作时, 因为在实际施工过程中施工质量会受到很多因素影响, 因此在对T型桥梁结构工程施工工艺和质量进行管理的时候, 要对有可能影响工程建设的各项客观或主观因素制定出科学合理的管控计划。特别是在施工现场, 要保证施工中具有有良好的施工环境以及氛围, 所有工程材料都能合理有序地摆放好, 从而保障施工道路的畅通性, 为工程建设质量和技术管理奠定良好的基础。除此之外, 施工程序的管控的改善与优化是对T型桥梁结构工程建设预制质量和技术管理进行的关键内容, 要想有效开展管理工作, 要确保做到以下几点^[7]。

首先是要严格执行T型桥梁结构工程建设中的工艺施工流程, 这不仅是施工现场施工操作的基础, 也是保证工序实际施工质量的保障。其次则是对建设工序的关键环节进行重点把控, 明确质量控制点, 从而确保对工程建设工序进行加强性管理, 进一步保障工程建设质量过程中管理工作的有效性。另外就是对T型桥梁结构工程的建设质量和技术进行管理时, 要对工程建设环境以及环节和方式、工程原材料、机械设备、施工人员等进行全过程的监管, 同时也只有将以上

所有影响因素都做好系统性管理与控制,才能充分保证T型桥梁结构工程施工建设中所有施工环节的实际施工质量和技术能满足施工需求。最后就是要对建设质量和技术管理所取的结构进行及时地检查,以此确定所使用的施工技术与施工质量、管理工作效果等是不是能满足预期的目标,并结合反馈的数据信息对相关施工管理工作进行改善、优化和调整,充分保证T型桥梁结构工程施工建设中,全过程施工质量和技术管理工作都能符合需求。

结束语: 综上所述可知,在T型桥梁结构工程的实际预制施工管理工作中,其管理对象主要是T型桥梁结构工程建设中施工质量等相关内容,需要T型桥梁结构工程工程相关管理工作充分优化施工建设中所有的资源配置,并对相关规定进行贯彻和落实,从而达到施工全过程的合理化、系统化和科学化的管理以及有效的规划,以此达到最佳的经济效益和社会效益。

参考资料

- [1]刘庆.T梁预制施工质量控制要点[J].四川建材,2018,44(10):124-125.
- [2]张洪昌,苗季超,李聪庆.T梁预制及质量控制探究[J].工程技术研究,2018(06):26-27+29.
- [3]吴位伦,江鹏.山区桥梁工程中T梁预制施工技术[J].公路,2020,65(12):82-87.
- [4]王雪宏.预应力简支T梁预制施工工艺及质量控制浅析[J].江西建材,2020(12):202-203.
- [5]谢玉忠.高速公路桥梁养护加固中新型预应力技术的应用方法[J].交通世界,2019(12):98-99.
- [6]林启智.T梁预制施工质量控制与实践举措研究[J].建材与装饰,2018(07):263-264.
- [7]郭志强,刘香林.T梁预制施工质量控制与实践举措研究[J].建材与装饰,2017(23):266-267.