

浅谈高速公路机电工程供配电系统施工

王长兴

天津鸿腾基业有限公司

DOI:10.12238/etd.v1i2.3029

[摘要] 机电工程在高速公路建设的过程中发挥着重要的作用,其中的供配电系统为设备的运转以及公路的正常运行提供能源,保障了高速公路的高效运作。因此,供配电系统的操作人员必须抓住供配电系统施工各环节的施工特点,采用合理的措施进行质量控制,从而促进高速公路机电工程供配电系统安全快速的建设。本论述主要针对供配电系统在施工质量方面如何更好地进行控制以及各阶段易出现的问题进行分析,并提出了提高施工质量的建议。

[关键词] 高速公路; 机电工程; 配电系统

中图分类号: U412.36+6 **文献标识码:** A

1 供配电系统施工各环节的注意事项

1.1 施工之前的现场勘查环节

施工单位在中标后,要创建一个项目部,将设备引入驻地现场。但由于高速公路的招标图纸不能符合施工要求,生产厂家相应的配套设备无法得到满足以及不能指导施工人员。因此,在施工的前期工作中,需要加强施工单位与设备的生产制造商的联系,通过施工场地的实际情况,对施工场地进行全方位细致的勘测,从而得出最结合实际要求的设计图,并对施工的安装图和设备采购清单仔细审核。具主要对下面几点进行重点勘测:全方位的调查隧道、路基路面、房屋建筑、桥梁以及战区广场等施工界面;存在的隧道预埋管道、预留接地、预埋件(灯具,风机等)、配电和消防洞室等预留预埋的情况深入考虑;各种沿线人手孔以及中压线路的检查、管道的试通等情况的具体分析;此外还要核查外供电源的位置,了解供电部门管理的具体要求。

1.2 施工过程的联合设计环节

施工进入联合设计阶段,设计文件此时成为了施工的主要依据,重点对材料进场、验收、检测进行指导。机电工程的施工人员在现场勘查和收集资料后,施工单位和设备供应商的技术人员需集

中到一起,依据合同的规定以及业主要求,对原有图纸进行修改,制定出联合设计文件。然后监理和业主再复核该方案,业主提出自己的审核意见,然后经由上一级进行审查和施工单位、设计单位通过反复沟通完成修改,对相关工作进行完善。再次上交业主和监理进行审查批准,最终当联合设计文件得到批准之后,施工的工作人员则可以开始采购设备,并根据联合设计文件来进行施工。联合设计在原有设计的基础上,依照现场实际对招标文件进行进一步优化和完善,妥善的处理前期设计中所存在的问题。

1.3 配电系统设备的订货、加工以及测试环节

当完成机电工程施工单位的安装图与采购清单后,需要尽快与可靠的设备供应厂商进行商议并签订合同,同时提醒商家按时供货。在加工并制作配电系统设备时,必须审查相关的监督单位,施工的工作人员出示加工以及测试的计划。为确保设备的材料质量,必须在工厂对所需材料进行测试。根据提前制定的测试计划,施工单位工作人员提前与设备供应商协调,为测试做好准备,接受业主和监理监督。当所有的设备产品经过供应商的检查并达到合格标准后,设备的产品才能出厂。经历过监理、业主的

全面测试后,复合规定标准的设备可以申请出厂编号、质保卡和质量合格证书等,然后对设备产品封装,安全运输发货至施工现场,但检测出的不合格产品严格禁止出厂。

1.4 配电系统设备的进场、存储与施工安装环节

施工单位必须提前对仓库进行建设,来保证能更好地接收设备和材料。设备和材料进入现场后,先审查是否合格,确保对其质量的控制。业主和监理进行验收需要做好如下三方面工作:(1)现场验收。主要查看设备的品牌、型号和数量,装箱单、合格证书等,同时为确保设备运输时没有被损坏,对其进行加电测试;(2)质量抽检。当对设备和材料的质量产生怀疑时,可对现场设备和材料进行随机抽查,并送到权威的机构进行监测;(3)对于验收不合格的设备产品禁止入库,并及时对其进行清理。在最后的设备安装阶段,施工单位必须严格控制好安装设备的质量,具体需从以下方面入手:①做好技术交底工作,规范遵循交底的流程,做到层层深入;②施工现场设立质量检测部门,安排专职质量检查的技术人员,逐步完善设备质量检测的制度;③施工单位做好对设备、材料和工程的全面质量检测,记录好检查的各项指标和每日的工作进度。

解析房屋建筑监理质量控制的必要性及监理要点

薛彬

浙江同洲项目管理有限公司

DOI:10.12238/etd.v1i2.3050

[摘要] 在房屋建筑施工中,监理工作发挥着至关重要的作用。监理人员可以协调控制各个环节,及时发现各环节存在的问题,以保证房屋建筑施工质量,推动建筑企业的良好发展。本文论述了房屋建筑监理质量控制的必要性,概括了监理质量控制要点,并提出一系列切实可行的加强监理质量控制的措施,以期促进整体工程的顺利竣工。

[关键词] 房屋建筑监理; 质量控制; 监理要点

中图分类号: TU8 **文献标识码:** A

房屋建筑工程是我国重点工程之一。房屋建筑工程施工质量与人们的生命财产安全息息相关,因此,受到社会各界的高度关注。监理单位作为参与房屋建筑工程施工的第三方机构,受建筑企业与业主方的委托,有责任、有义务做好监理工作,保障工程的施工质量。为此,全面探究房屋建筑监理质量控制的必要性与监理要点尤为重要。

1 房屋建筑工程监理质量控制的必要性

1.1有利于达成工程项目质量目标

在房屋建筑工程施工过程中,监理质量控制发挥着至关重要的作用。监理

质量控制工作落实成果在很大程度上决定了整个工程的施工质量。只有选择完善的施工方案和优质的施工材料,不断优化工程结构性能,才能实现工程项目质量目标,满足人们对工程项目质量安全的基本要求。

1.2有利于推动建筑行业的快速发展

近年来,城镇人口数量越来越多。人们对住房的需求也进一步扩张。通常来说,人们在购房时,往往会优先选择口碑信誉良好的房地产开发商。因为只有这样的房地产开发商,才能建造出高质量的房屋建筑。对于企业来说,只有保障房

屋建筑工程施工质量,才可以快速回笼社会资本,为企业发展助力。

2 房屋建筑工程监理质量控制要点

2.1施工前期的监理质量控制要点

在施工前期准备阶段,应进一步完善设计图纸,制定施工组织计划方案。需要格外注意的是,聘请综合素质过硬、经验丰富的监理工程师,对承包单位上交的重点施工部位及关键施工工序进行审批与检验,提出合理化的意见和建议。

再者,根据投资方、业主方以和承包方的基本需求,制定完整可行的施工质

1.5对配电系统设备的调试和试运行环节

当完成所有的施工环节以后,此时对设备进行调试,选派经验丰富的技术人员负责调试,技术人员必须具有明确的责任意识,正确按照调试的程序进行。此外供货商需要派专业的技术人员参与到调试过程中,这样可以保证供应的设备与运行的条件是否相符。调试的人员必须严谨自己工作态度,及时发现并处理存在的问题,例如配电系统的所用材料、使用设备的型号、规格以及数量的要求是否合规等等。同时对施工的质量进行严格的检查,快速解决技术和操作上存在的不足。当所有的项目完成以后,

此时开始试运行。施工人员需对各阶段的施工情况进行复查,完善和修改仍然存在的缺陷和不足之处,保证在合同文件中提到的功能完全实现,技术要求完全达标,最终确保高速公路的顺利开通以及安全运行。

2 结束语

高速公路机电工程系统的现代化改进与完善为中国的交通行业做出了巨大的贡献。高速公路机电工程的供配电系统涉猎到施工过程的勘察,设备的购买、存放、调试以及所需的各个测试等多个方面。由于各方面具备的特点不同,施工技术人员则需要根据各环节的不同之处制定合适的计划,有序地对施工的质量

进行控制。这样才能更好地管理好供配电系统的施工,为高速公路安全高效的运行提供坚实的基础。在为人们的生活提供了便利的同时,也大大提高了我国的经济水平和综合国力。

[参考文献]

[1]陈晓玲.对高速公路机电工程施工管理的阶段性探讨[J].科技创业,2011(12):149-150.

[2]吴亮.高速公路机电工程施工质量的控制策略[J].中国高新技术企业,2012(16):45-46.

[3]卢勇.高速公路机电工程配电系统施工探究[J].建筑技术研究,2019(02):98-99.