

煤炭机电安装及项目管理探析

梁 民

黑龙江龙煤鹤岗矿业有限公司益新煤矿 黑龙江鹤岗 154100

摘 要:近年来,社会的飞速进步与发展,促使着我国工业化建设脚步逐渐加快。目前,我国煤炭机电安装工程项目数量与日俱增,且煤炭机电设备愈发现代化、智能化和信息化,为提升我国工业发展水平提供了坚实的基础保障。因此,需要加强对煤炭机电安装工程项目的重视程度,强化项目管理力度,及时处理好安装及施工过程中出现的问题,提高工程的稳定性和安全性。

关键词:煤炭机电;机电安装工程;项目管理

1 煤炭机电安装工程项目特征分析

1.1 复杂性

通常来说,在进行煤炭生产经营的过程中,煤炭机电安装工程项目种类较多,且安装工艺和施工技术都有着一定的差异性,因此需要结合实际情况和具体要求,选择最佳的安装方式,保证煤炭机电安装的有序性和合理性。而对于煤炭机电安装工程项目来说,其自身具备一定的复杂性,且工程项目涉及内容较多。通过对煤炭机电安装工程项目的实时把控,保证工程项目中安装及操作的规范性,避免在安装过程中出现问题和不足,提升安装效率和施工质量。

1.2 技术性

由于我国煤炭生产工业化的发展速度较快,且产业现代化水平逐渐提升,在很大程度上提升了总体生产质量。目前,煤炭生产环境的稳定性却相对较差,实际的生产过程中会出现很多不确定的因素,对生产环境的安全与稳定造成不同程度的威胁。而煤炭机电安装工程项目需要有一定的技术手段作为支持、保证机电安装水平^[1]。因此,煤炭机电安装工程项目具备很强的技术性特征,要保证所有安装机械及设备都能够及时发挥出自身的功能,满足煤炭机电安装工程项目的实际需求,并符合煤炭生产环境的要求及标准。

1.3 专业性

在煤炭机电安装工程项目中,专业性是其中的重要特性。为保证煤炭机电安装整体水平,提升工程项目质量,需要从专业的角度出发,加强对安装过程中各个环节的关注和重视,并通过专业的技术及手段,及时处理好煤炭机电安装工程中的难点和问题。同时,可以根据煤炭机电安装工程项目的实际需求,积极引进先进的机械设备,并掌握科学的技术及工艺,强化煤炭机电的安装效率。

2 煤炭机电安装工程项目施工影响因素分析

2.1 造价问题

相关机电设备项目安装由于缺乏合理的设计,实际安装中出现了很多材料与设备的应用不当,且设计安装中还会有关系单位出现,成本难以控制。还有即使在设计安装图不存

在任何问题,施工时由于安装人员对于设计人员的一些标注理解有误,施工后安装损耗也会提高。上述问题导致了实际操作中,安装成本造价过高,而各方面出于自身利益出发必然会有某些阶段控制成本的考虑,造成了设备的安全隐患。

2.2 工程设计问题

开展煤炭机电安装工程之前,需要保证工程设计的可行性和科学性。同时,工程设计是提高煤炭机电安装工程施工质量的关键基础,也是整个工程项目顺利施工的重要前提。工程设计关系着煤炭机电安装工程的进度和效率^[2]。因此,工程设计是影响整个施工的重要因素。在实际的安装工程中,要保证生产设备自身性能的稳定性,并严格按照工程设计的要求和标准开展施工及操作。一旦工程设计存在一定的不合理性,则会阻碍整个煤炭机电安装工程的有序进行

2.3 施工技术较低

2.3.1 在签订合同时,故意漏掉部分细节条款,给施工企业留下预算空间,导致工程造价远远大于项目预算;

2.3.2 在进行工程决算中,施工企业故意扩大工程量的定额方法,提高子项目的套价;

2.3.3 安装工程均采用市场价格,施工单位购买的产品价格较高,但质量较差,不仅造价安装工程造价,还会影响工程的质量。

2.4 配套安装管理

如果煤炭机电安装工程中的配套安装管理存在问题,会对工程的施工进度和效率造成影响。而配套安装管理水平低,主要表现在安装合同管理中以及信息化管理水平低等方面。

2.4.1 煤炭机电安装工程的安装合同管理需要全面落实到位,保证合同管理的有效性和合理性,避免实际签订合同与设备安装细节出现不匹配等情况,减少合同纠纷问题,降低煤炭机电安装工程中的设备安全隐患问题^[3];

2.4.2 随着信息化技术的发展,信息化建设与管理手段的应用范围愈发广泛。如果煤炭机电安装工程中的信息化管理水平不高,可能会造成一些管理弊端,影响工程安装效率。

3 提高煤炭机电安装工程项目管理水平的有效措施

3.1 做好工程项目的成本管理工作

在煤炭机电安装工程项目中,成本管理是非常重要的,也是项目管理中的重点内容。为了强化成本管理力度,需要明确成本控制体系,并以签订的合同内容为重要参考,实施对工程项目中成本的控制与管理。

3.1.1 需要结合煤炭机电安装工程项目的具体情况,制定出合理有效的成本计划,并对成本计划进行细分,进而编制出成本计划明细表等,积极采用科学的成本管理措施及手段,提高成本管理水平;

3.1.2 在煤炭机电安装工程项目中,要针对成本项目等费用的具体情况进行记录,并对其进行结算,将结算结果与成本控制目标进行对比和分析,及时发现其中的问题并解决。

3.1.3 要就成本控制与管理的具体计划内容,将施工人员、施工设备以及施工材料等配置进行统筹与安排,避免因于其他不确定因素对施工进度和施工质量造成影响。

3.2 保证施工设计方案的合理性

3.2.1 要及时编制煤炭机电工程施工组织的总设计,及时明确煤炭机电安装工程的施工顺序、施工工艺及施工技术等内容,实现对煤炭机电安装工程进度的规划与统筹^[4]。同时,要保证工程项目中人员、设备以及材料配置情况的有序性,提高施工现场的安全性与稳定性;

3.2.2 要加强对煤炭机电安装工程全过程的监督与指导,及时履行施工合同内容,避免出现施工纠纷问题。在开展施工之前,需要就当前煤炭机电安装工程项目的实际需求以及安装标准等内容进行掌握并分析,为施工设计方案的制定提供有力的参考依据。

3.2.3 在煤炭机电安装工程中,要制定出对应的施工作业方案,进一步保证安装效率和施工质量,以安全生产为核心内容,提升煤炭机电安装工程中资源的综合利用率。

3.3 质量管理

在项目实施过程中,安装施工质量的监理也应做好相关的监督工作。首先应成立安装项目监理部门,其次监理部门还应做好安装工程监理规划,对各项安装内容提供专业监理管理细则;最后监理部门也应参与机电安装的验收工作,给出监理单位相应的安装竣工意见。这样整个安装工程会有全程监管,实现安全项目的完成。此外当前安装施工中挂靠问题也是质量隐患的关键问题,对于这一现象应考虑采用以下方式避免挂靠风险^[1]:安装相关项目应经理采用内部承包方式;材料委托采购与劳务分包结合的形式;对安装施工中合同风险进行严格的控制。

3.4 设备安装的进度管理

要想做好机电设备的安装项目管理工作的进度管理,应将项目经理建立成责任主体,而项目相关管理者也要共同参与进度管理中,以做好机电设备的安装施工管理。设备安装施工是一项复杂的工程,既要与土建施工进行配合,又要

积极配合装饰装修工程。还需要对进度控制的总目标进行科学、可行的划分,以保证机电设备的安装施工进度,从而实现对机电设备的安装管理与进度目标的控制。

3.5 设备安装的安全管理

安全管理是机电设备安装工作的一个重要组成部分,这是该项目顺利建设的先决条件,所以我们要做好安全管理工作。

3.5.1 在整个过程中建立安全组织管理体系,落实责任制,使各部门员工明确自己的责任和权利;

3.5.2 抓好机电设备安装的安全管理。我们必须从设备、人员和材料入手,规划好设备安装的策划工作,确保机电设备安装的安全施工。

4 项目施工质量管理

4.1 承包商的监督、管理

质量控制是质量管理工程师在施工阶段最频繁和艰巨的任务之一,必须在承包商的各个施工阶段严格执行事前审批、事中监督、事后把关。以下几点将受到严格监控,并对承包商进行监督和管理,以确保机电设备项目的安装符合“达标投产,建精品工程”的要求;审查开工建设的条件;审查承包商的组织机构和工作人员;根据招标文件和合同有关规定审查承包商待定的分包商;审查了承包商的施工组织设计和施工技术措施以及整体质量管理保证体系等;检查承包商的施工机具和设备^[2];组织有关单位对设计图纸、制造厂家提供的设备、安装说明书和技术标准等向承包商进行交底。

4.2 建立机电设备工程质量管理部的质量监控体系

检查承包商的质量保证体系,形成完整的质量管理体系,即建立质量检验工作制度;制定质量检验工作程序;严格把好事前技术报告审批关;审核承包商提交的施工组织设计和施工技术措施;审查承包商的《质量保证手册》,审查承包商提交的反映工程质量动态的统计资料或图表;审查设计变更和图纸修改文件;审查有关工程质量事故处理报告;审查新材料的应用、新技术鉴定报告等;进行现场跟踪检查。

4.3 严格监管安装质量

安装工作必须有主要有次要,首先,必须有电源,其次是动力源和起重设备,为达到短期启动的目的,需要进行安装,必须有时间和工作的优先次序,只有合理地安排,安装变电所、压风机、井架和提升绞车可以安排有计划的,有目的的安装工作,达到事半功倍的效果。根据设计要求严格施工,减少返工次数,每个安装设备都有非常严格的技术要求,只能根据施工的设计和技术要求,以减少不必要的时间浪费和材料消耗^[3]。

结束语

煤炭机电安装质量决定了企业的正常生产和安全生产。因此,在发展过程中,煤炭企业必须加大对机电设备安装的

质量管理力度和分析力度,通过落实各部门的职责,严格执行质量管理要求,确保煤矿机电设备安装工程和后期生产顺利实施。

参考文献

[1]宋学谦. 煤炭机电安装和项目管理[J]. 内蒙古煤炭经济, 2012, 18(10): 137.

[2]王化胜. 机电安装施工项目管理要素的探析[J]. 科技信息, 2010, 32(22): 51.

[3]李俊. 浅谈机电安装工程的项目管理[J]. 华章,

2012, 27(33): 362.

[4]冯永远. 煤矿机电安装中的施工管理策略研究[J]. 科技致富向导, 2012, 37(29): 266.

作者简介:

姓名: 梁民(出生1965年4月8日)、性别: 男、民族: 汉、籍贯: 黑龙江省鹤岗市、职称: 高级工程师、学历: 大学本科、邮箱: yxkwhb@163.com、职位: 益新煤矿机电副矿长

研究方向主要从事: 矿山机电