

浅论机电安装工程电气施工工艺与质量控制

廉华明

(天津东椿大气涂装输送系统设备有限公司 天津 301617)

摘要: 随着时代的发展,有关部门、企业愈加关注机电安装工程工作的开展情况、开展质量。且开始优化电气施工工艺,全面落实施工质量控制、质量管理等工作。为保证以上工作的开展质量,本文以机电安装工程电气施工工作为中心展开探讨,分别从施工工艺、质量控制措施等角度出发进行分析。

关键词: 机电安装工程; 电气施工工艺; 施工质量; 控制措施

0 引言

经实践发现,施工人员立足于实际,认真做好电气施工环节工作,能够使所在机电安装工程工作开展质量大幅提升。且能够在一定程度上,使目标建筑工程建设质量得到保障。由此可见,电气施工效果对当前机电安装、建筑工程建设等工作的顺利开展有直接影响。基于这一背景,相关工程施工单位应该寻找、聘用高素质施工人才,确保相关人才能够做好强电、弱电方面的电气施工工作。现如今,施工人员已然能够胜任本职工作,且能够全面开展、落实施工质量控制工作。

1 施工工艺分析

1.1 从强电施工角度展开分析

1.1.1 认真做好施工准备工作

在新形势下,越来越多的企业、工作人员开始应用5G、4G辅助工作。在这一背景下,相关施工人员应该从电器电路角度出发,借助5G、4G优势,去控制相关装置的开关、动作。为保证上述工作开展质量,相关人员可以从施工准备方面入手,应用5G、4G开展工作。并在这一期间,做好其他方面的准备工作。土建建设工作往往和机电安装工作前后开展。基于这一情况,施工人员应该做好协调工作,确保两方面工作均能顺利开展、圆满竣工。这就要求施工人员做好准备工作,并在充分的准备下,再开展以上施工工作。准备期间,施工人员应该做好现场勘查工作,并逐一与图纸内容进行核对。一旦发现不同点,施工人员应该及时反馈,并寻找设计人员修改图纸。现场管理人员也应该做好本职工作,根据施工人员个人能力、水平,做好人员调配工作,确保各岗位工作人员能够胜任本职工作,顺利完成机电安装工程施工工作。

1.1.2 认真做好管线铺设工作

在机电安装工程工作开展期间,施工人员需要安装多个设备。为保证工程工作开展质量,施工人员应该具体问题具体分析,根据不同设备安装需要,做好相应的管线铺

设工作。值得注意的是,施工人员应该注意外界干扰因素,以免影响上述管线铺设工作的开展质量。铺设期间,施工人员应该注意电路设计情况,并严格参照图纸内容,开展管线铺设工作。经实践发现,施工人员事先做好现场勘查、图纸对比等工作,并在这一前提下,落实管线铺设工作,其工作完成效果更为理想。除此之外,施工人员还应该在正式铺设前,做好管线预埋工作,以保证上述管线铺设工作的开展质量。

1.1.3 认真做好防雷施工工作

防雷施工工作在当前电气施工工作中占据关键位置。施工人员应该谨慎对待地极连接等环节施工工作,并参照有关施工标准,焊接防雷接地体。在上述施工工作开展期间,施工人员还应该做好结构件的防腐工作。当接地体长时间与外界空气、环境接触时,容易腐蚀。基于这一背景,施工人员逐一做好防腐工作,并在细致检查每一环节施工质量的前提下,继续施工,能够使防雷施工、电气施工工作圆满完成。除上述施工工作之外,施工人员还应该联系现实情况,认真做好防雷引线安装工作。安装期间,施工人员应该站在综合角度考虑问题。经实践发现,施工人员明确、考虑防雷等级,并参照设计标准开展接线工作,能够使接线工作圆满完成。相关接线人员在这一期间,应该自觉提升个人专业能力,以保证上述工作完成质量。最后,施工人员应该选择避雷效果好的施工材料,做好避雷装置安装工作。经实践发现,施工人员基于实际,按照有关标准开展避雷装置安装工作,能够使装置安装质量得到保障。相关避雷装置在后期运行时,也将稳定运行、安全运行。

1.1.4 认真做好配电箱安装工作

经调查发现,当前市场内的大多数的电气设备质量不过关。漏电开关保护装置等重要装置,存在严重的假冒伪劣问题。一旦施工人员在电气施工、机电安装工程工作中使用这些质量不过关的装置,将严重影响电路的整体运行状态。基于这一背景,采购人员应该做好市场调查工作,

优先在资质齐全的供应商厂家购买相关装置。经实践发现,施工人员使用质量过关且符合配电箱安装工作开展需要的空气断路器等装置开展工作,能够顺利完成配电箱安装环节工作。值得注意的是,施工人员在以上施工工作开展期间,应该注意配电箱的安装位置,以免影响配电箱的后续应用效果。

1.1.5 合理设置预留洞、预留点

在土建工程建设期间,施工人员需要使用大量的机电设备辅助施工。基于这一情况,电气施工工作较为复杂,施工人员应该认真辨认各种线路,确保每一台设备均能正常运行。经实践发现,施工人员联系所在机电安装工程工作开展需要,做好预留点、预留洞设计、设置工作,能够为后续电气施工工作的顺利开展打下基础。为保证电气施工工作开展质量,设计人员应该从预留点、预留洞的大小、位置等多角度出发,考虑相关预留点、预留洞的设置方式是否合理。经实践发现,施工人员做好以上工作,全面开展施工管理工作,能够使电气施工工作、机电安装工程工作圆满完成。

1.2 从弱电施工角度展开分析

1.2.1 认真做好施工准备工作

在弱电施工期间,相关施工人员也要应用5G、4G辅助施工。以下从施工准备方面进行细致介绍。在准备期间,施工人员应该做好施工现场、图纸内容间的核对工作。这就要求施工人员亲自到施工现场查看情况,做好现场勘查工作。在这一过程中,施工人员应该参照图纸内容,一一核对,确保现场情况能够满足后续电气施工工作开展需要。为进一步提升弱电电气施工工作开展质量,施工单位还应该正视并认真做好人力资源管理、施工人员调配等工作。该环节工作的顺利开展,能使施工人员个人价值充分体现,机电安装工程电气施工工作也将因此顺利开展。

1.2.2 做好中央主机安装工作

为保证弱电电气施工工作开展质量,施工人员还应该重视、认真做好中央主机安装工作。为保证上述工作开展质量,施工人员应该明确弱电电气施工要点,并以此为依据,落实相关施工工作。在施工期间,施工人员应该重视并做好接线工作。在这一过程中,施工人员应该联系实际,细致调节、校正各个装置。现如今,施工人员已然能够熟练做好以上工作。且能够在保障机电装备线路衔接质量的基础上,全面落实以上接线施工工作。在中央主机安装工作开展期间,施工人员还应该做好防腐工作。适当的防腐能够使线路应用质量得到保障,能够从根本上规避后续线路连接失效问题。

1.2.3 合理设置预埋管线、孔洞

在弱电电气施工工作开展期间,设计人员、施工人员应该明确各自职责,并做好本职工作。设计人员应该合理设计预埋管线、预埋孔洞的位置。施工人员应该严格参照图纸内容,认真做好相关施工工作。这一环节工作开展质量对机电安装工程工作开展质量有直接影响。相关人员应该引起重视,并做好施工管理等多项工作。

2 质量控制措施

2.1 全面提升现场施工人员综合素质水平,做好规章制度优化工作

技术人员、施工人员等现场工作人员的专业素质、职业素质水平,对当前机电安装工程电气施工质量有直接影响。基于这一背景,施工单位应该基于所在机电安装工程工作开展需要,制定、优化相关制度,并借此开展现场工作人员管理等工作。这一行为,能够使相关工作人员在合适岗位就职,且能够从源头上保障电气施工工作的开展质量。在优化规章制度的过程中,相关人员还应该联系现实情况,对奖惩制度加以完善。在实际工作中,管理人员参照制度内容,奖励表现优异的施工人员,惩罚消极怠工的施工人员,有助于调整现场施工人员工作状态。施工人员工作积极性将因此提升,且将自主参与到后续的机电安装工程电气施工工作当中。

2.2 认真做好电气施工质量控制与机电设备安装质量控制相关工作

施工单位应该认真选择机电设备供应厂家,并细致检查每一台设备的质量情况。经实践发现,施工单位做好上述工作,并在这一前提下,开展电气施工与质量控制工作,其工作完成效果更为理想。在采买完毕后,运输人员应该做好本职工作,确保相关机电设备能够在不影响自身运行质量的基础上,被安全送到施工现场。到现场后,安装工作人员应该参照机电安装工作流程,将机电设备安装、放置到相应的位置上。

2.3 现场施工人员应立足于实际,自觉提升个人电气施工工艺水平

从上文分析可以看出,在机电安装工程工作开展期间、电气施工质量控制期间,工作人员个人能力直接影响工作开展质量。基于这一背景,施工单位应该做好人才选拔工作。现场施工人员在日常工作中,则应主动学习相关专业知识,自觉提升个人职业素质水平。为保证上述工作开展质量,施工单位应该定期组织、开展专业知识、职业素养培训活动。并在培训后,做好考核工作。

2.4 认真做好机电安装工程电气施工期间的质量监督以及管理工作

(下转第88页)

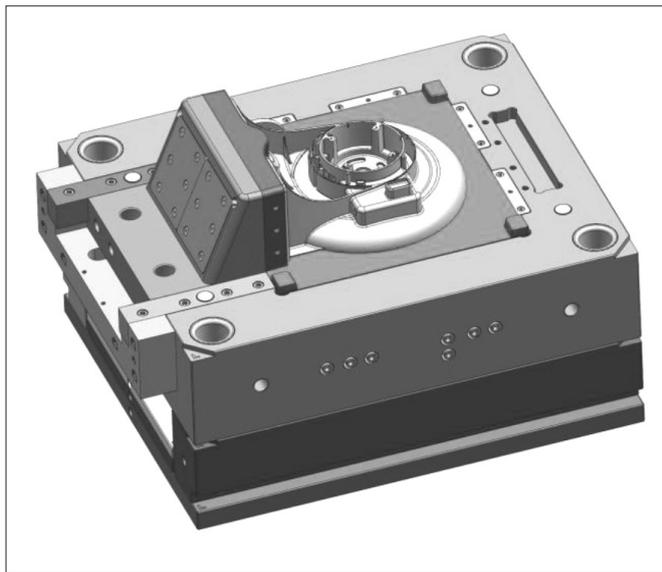


图2 CAD设计模型

装配,必须严格按照装配图纸进行安装,而且在安装完成后,必须要对其进行相应的检验。因此,在鼓风机注塑模具时,必须要重视对装配工作的研究,优化装配方案,从而确保模具的正常使用。

2.3.3 必须要引用先进的技术

鼓风机注塑模具技术离不开先进技术的支持,因此,必须要运用各种先进的技术来确保鼓风机的生产质量。鼓风机注塑模具技术可以依靠MES软件系统、EDM信息识别系统、智能制造系统和大数据管理等系统,以此来完成注塑

模具在制造生产过程中的参数设计工作。必须要利用先进的技术对其模具进行调试,确保鼓风机生产的质量。也要使鼓风机注塑模具技术趋于自动化和智能化,采用计算机等先进的技术来减少误差,提高鼓风机的精密度和质量,促进鼓风机注塑模具技术的发展。

3 结语

综上所述,鼓风机注塑模具技术存在着一定的问题,必须要对其技术进行探讨和分析,必须要结合先进的技术对其技术进行优化,从而提高鼓风机生产的质量、效率和精密度,促进鼓风机和注塑模具技术的发展。

参考文献:

- [1] 苏日美.我国注塑模具存在的问题及发展方向[J].河南科技,2013(22):62.
- [2] 杨淑琴,孙菁,王飞.浅谈注塑模具常见故障及解决方法[J].科技资讯,2014,12(20):79.
- [3] 傅斌.精密注塑模具的设计加工及发展前景分析[J].科技资讯,2014,12(19):78.
- [4] 冯刚,田雅萍,张朝阁.注塑模具冷却系统的关键技术及研究进展[J].工程塑料应用,2014,42(09):115-119.
- [5] 冯刚,张朝阁,江平.我国注塑模具关键技术的研究与应用进展[J].塑料工业,2014,42(04):16-19.

作者简介:陈鑫(1987.06-),男,汉族,浙江安吉人,硕士研究生,中级工程师,研究方向:气泵、水泵、泳池扶梯类产品及产品有限元分析。

(上接第85页)

在质量控制工作开展期间,施工单位应该邀请监理单位辅助工作。专业的监理人员能够全程监督电气施工工作开展情况,且能够在质量监督、管理过程中,及时发现问题、反馈问题。施工人员主动配合监理人员工作,并及时做好返工工作,能够使电气施工质量得到保障。所在机电安装工程、建筑工程工作也将因此顺利开展。笔者认为,机电安装工程施工单位安排专业的监理队伍,全面落实电气施工质量控制、质量监督工作,已然成为机电安装工作开展的大方向。这也是强电、弱电电气施工工作得以圆满完成的重要因素。

3 结语

总而言之,施工人员做好电气施工工作、质量控制工作,能够为后续机电安装工程施工的顺利开展、以及建筑工程建设工作的顺利开展打下基础。为保证上述施工工作、

质量控制工作的开展质量,施工单位应该安排专业人士就职,并要求现场施工人员分别从强电施工角度、弱电施工角度出发,开展、落实电气施工环节工作。现如今,上述施工工作已然顺利开展。相关人员更是能够基于所在机电安装工程施工工作开展需要,做好施工质量控制工作。

参考文献:

- [1] 汪德福.机电工程电气施工工艺与控制管理[J].湖北农机化,2020(11):127-128.
- [2] 齐志永.机电安装工程中的电气施工工艺研究[J].造纸装备及材料,2020,49(02):102+149.
- [3] 朱江丽.机电安装工程电气施工工艺与控制管理[J].山东工业技术,2019(02):109.
- [4] 石智强.机电安装工程电气施工工艺与控制管理[J].建材与装饰,2018(38):214-215.