谈机电安装工程电气施工关键工序控制与管理

邱振远

中铁隧道集团机电工程有限公司

DOI:10.18686/bd.v1i11.1078

[摘要] 机电安装工程随着社会的发展和时代的进步,也取得了较程度的发展,并推动了建设行业的发展。机电安装工程中电气施工关键工序是重要内容,电气施工关键工序的管理对整个机电安装工程作用也十分重大。目前,机电安装工程电气施工关键工序仍存在些许问题,对整体工程质量产生了一定影响。本文将对机电安装工程电气施工关键工序控制与管理进行探讨与分析,并提出了相应的策略与措施,为提高机电安装工程电气施工的质量,推动建设行业发展提供参考借鉴意义。

[关键词] 机电安装;工程电气;施工;关键工序;控制;管理

由于社会和科技的飞速发展,机电安装工程成为了当前城镇化建设的主要内容之一。随着社会建设行业技术和自动化程度越来越高,机电安装工程已成为建筑业发展的重要组成部分。在机电安装工程过程当中,电气施工的关键工序应该被引起相当的重视,因为这一环节的质量和安全的整个机电安装工程电气施工工作的关键所在。在这样的整体情况下,施工单位担负着必须完成良好的机电安装工程,把控电施工质量等相关工作的责任,同时对机电安装工程电气施工关键工序等方面进行有效管理等。因此,机电安装工程的工程进度、安全质量等应当被有效地纳入施工单位的管理体系当中。使得机电工程电气工程安装质量管理工作的安装得到有效的质量和安全方面的保障,从而不会影响了整体建设工程。如果稍有不当,建筑工程应用和安全结构、功能等都会产生不良影响与结果。机电安装工程电气施工关键工序控制与管理,是整个建设工程的重中之重,所含技术量较高,其工艺也较为复杂。本文对我国机电安装工程的电气建设进行了相关总结与概述,分析讨论了机电安装工程的关键过程控制和管理措施,并给出了一定的意见和建议。

1 概述

机电安装工程长期以来一直是建筑业的重点之一,并且在建筑业有着举足轻重的地位与作用,同时也能对建筑的功能产生直接的影响。随着时代的发展和科技的进步,为了适应市场需求,机电安装电气施工也有了更高的新要求,机电安装电气施工的工程技术随之需要改革、进步与发展的。机电安装电气施工的工序较为复杂,且涉及面非常广,建设过程也多种多样,其涵盖的内容也相对较多,包括管道、电气、智能工程等。目前,我国机电安装电气施工仍存在较多问题,因此,对机电安装电气施工的施工过程的关键工序进行重点控制和管理,能够有效减少施工难题,提高机电安装电气施工的安装质量和安全系数,使得工程可以充分发挥其作用。另一方面,机电安装电气施工关键工序比较复杂,要求施工人员具备较高的专业素养与技能,因此,提高机电安

装电气施工人员的业务能力和综合素养也非常重要,以此才能高质量完成建设工程。

2 机电安装工程电气施工关键工序控制与管理

2.1 加强施工材料的控制与管理

机电安装工程电气建筑材料作为整个机电安装工程建设重点,发挥着极其重要的作用,能够对整体建设工程建设的质量和安全的产生直接影响。因此在选择建筑材料时,需要严格的控制与管理。高质量的建筑材料是机电安装工程电气施工的坚实基础。机电安装工程电气建筑材料受一定程度的外界环境干扰,会对其质量及性能等都有所影响。因此,在机电安装工程电气施工的过程中,要注意对建筑材料的保护与管理,尽量减少外部环境因素对建筑材料产生的影响,保证机电安装工程电气施工材料的质量。另外,对设备管理建设也需要加强,定期对机电安装工程电气施工的设备全面仔细检查,避免其在施工过程中可能导致的问题,使得施工安全性有所保障,并能在一定程度上减少工程造价,提高效益。同时,加强对机电安装工程电气施工设备的动态监管,及时发现并解决出现的问题,使得设备能够正常运行,如期完成施工。

2.2 加强工程管线铺设的控制与管理

施工设计是机电安装工程施工前的一项重要环节,能够对机电安装工程电气施工的各个环节严格规范。第一步要对施工环境与现状作深入了解,分析后制定出科学合理并高效有益的施工方案。然后需要结合工程整体建设的实际情况,对机电安装工程电气施工可能出现情况进行预测,并设计相应解决办法,确保机电安装工程电气工程能够正常运行。工程管线铺设则是机电安装工程电气施工中一项关键点,因此加强工程管线铺设的控制与管理十分重要。工程管线铺设包括路线的规划及作业的标准规范化。工程管线铺设需要深入工作人员对施工环境结合综合情况进行分析,由此进行工程管线铺设路线的设计。与此同时,制定严格的制度,并严格按照制度执行,规范机电安装工程电气施工中工程管线铺设的操作,加强监管,加强作业标准化。

某露天采矿场边坡稳定性评价

王国强

辽宁有色勘察研究院

DOI: 10.18686/bd.v1i11.1095

[摘要] 本文以某露天采矿场边坡为例,通过工程钻探、物探、大型剪切试验等得到各岩层属性参数,采用 Geoslope 软件中的极限平衡法——毕肖普(Bishop)法和简布(Janbu)法进行稳定性计算,为边坡抗滑设计提供依据。

[关键词] 极限平衡;露天边坡;稳定性评价

1 边坡概况

某露天采矿场位于辽宁省凤城市境内,边坡形态特征为:边坡外形在平面上为直线型,剖面上呈台阶状,边坡最高标高 580m,最低点标高 430m,当地侵蚀基准面为 260m,边坡台阶高度为 20m 左右,工作台阶坡面角约为 65°—70°,最小工作平台宽度不足 1m。

边坡围岩主要为变粒岩,主要发育四组节理,产状为:344° ∠64°,节理密度约为 5 条/m;252° ∠75°,节理密度约为 5 条/m;85° ∠82°,节理密度约为 1 条/m;196° ∠53°,节理密度约为 5 条/m。

2 岩性

边坡出露的岩性单一,主要中下元古界辽河群里尔峪组由黑云变粒岩组成,其中夹多层透辉变粒岩、电气变粒岩、电气透辉变粒岩、电气透辉岩、磁铁浅粒岩。矿物成分由长石、石英所组成。长石约占 50—55%,石英 20—30%,角闪石 10%—15%,黑云母 10%—15%,含有少量石榴石、绿帘石,岩石中见有宽度 0.5—2cm 长石英质脉,混合岩化较强,岩石节理裂隙发育。

受矿产露天开采爆破影响,边坡岩体破碎较严重,爆破影响范围内,边坡岩体极破碎,岩芯呈碎石、碎块状。

2.3 加强工程预留洞的控制与管理

机电安装工程预留洞是机电安装工程电气施工作业中所必需设有的,同时也是后续建设工程的一项基础。预留洞的影响因素很多。其中,工程预留洞的大小和位置最为重要。因此需要综合各种影响因素,合理设置机电安装工程的预留洞,并反复、定期进行检查,确保预留洞符合机电安装工程电气施工要求,将加强预留洞的控制落到实处。同时,在保证预留洞质量的基础上,尽量减少预留洞的成本,加强对其的管理。

2.4 加强施工人员的控制与管理

在机电安装工程电气施工过程中,对施工人员的控制和管理也至关重要。由于工程施工范围广、难度大,低施工人员的综合素质要求相对较高。因此,需要加强施工人员的培训,保证施工标准化,减少问题,降低风险。同时,加强对施工人员技能及综合能力的培训,若条件允许,可给予优秀施工人员出国学习先进技术的机会。将先进技术与我我国机电安装工程电气施工的实际情况相结合,更好的发展我国建筑业。此外,对施工人员需要进行定期评估,进一步提升施工人员的技能,推动电工建设发展。

3 结语

在我国机电安装工程电气施工过程中,只有切实加强安装施工质量管理,才能有效提高施工过程的效率,推动机电安装工程电气施工的顺利进行。除此之外,机电安装工程电气施工中应重视并确保施工安全和质量,避免返工或延期的情况出现。在机电安装工程电气施工过程中,对施

工人员的综合素质能力要求较高,需要进一步加强施工人员的控制与管理。施工人员需要对现场有一定的掌控及处理能力,并具备互相配合能力,共同找出施工中出现的问题,并给予相遇的解决方案,确保工程顺利完成。施工人员不仅要对专业设计的具体内容熟悉并掌握,同时也对先关专业和施工工艺有所了解,如此才能顺利完成机电安装工程电气施工、质量管理等工作。

综上所述,机电安装工程电气施工作为整个建设过程中的重要部分,对于社会发展与建设也有着极大的影响。而电气施工关键工序问题极大程度能够影响机电安装工程,因此需要重点关注。在施工过程中,需要加强施工材料的控制与管理,加强工程管线铺设的控制与管理,加强工程预留洞的控制与管理及加强施工人员的控制与管理,才能够保证机电安装工程电气施工顺利完成。

参考文献:

[1]韩会敏.机电安装工程电气施工关键工序控制与管理[J].中国高新区,2017,(11):104.

[2]赵敬凯.机电安装工程电气施工关键工序控制[J].冶金丛刊,2017,(5):80—81.

[3]葛立龙.关键工序控制和管理在机电安装工程电气施工中的探讨[J].江西建材,2015,(6):195.

[4]吴燕燕.电气施工关键工序控制及管理要点研究论述[J].智能城市,2016,(2):82—83.

[5]张邦欲.机电安装工程电气施工关键工序控制与管理[J].智能城市,2017,(5):83—84.