

机电一体化设备安装技术要点探究

王磊

安徽明生电力工程咨询有限公司

DOI:10.12238/jpm.v4i2.5622

[摘要] 随着我国社会经济、科学技术的迅速发展,市场经济为企业发展提供了强大的推动力,市场的需求成为引导行业发展的风向标,对不同行业发展起到举足轻重的作用。也就是说,机电一体化设备在各个行业的生产与发展中也起到了关键的作用,因此,机电一体化的便捷性比其他设备无法比拟的。为此,本文针对机电一体化设备安装技术要点展开探究,以供参考。

[关键词] 机电一体化; 设备安装; 技术要点

Research on key points of mechatronics equipment installation

Lei Wang

Anhui Mingsheng Electric Power Engineering Consulting Co., LTD

[Abstract] With the rapid development of China's social economy, science and technology, the market economy has provided a strong impetus for the development of enterprises, the market demand has become a vane to guide the development of the industry, plays a decisive role in the development of different industries. That is to say, mechatronics equipment also plays a key role in the production and development of various industries, Therefore, the convenience of mechatronics is incomparable to other equipment. To this end, this paper explores the key points of electromechanical integration equipment installation technology for reference.

[Key words] mechatronics; equipment installation; technical points

近年来,随着工业技术的飞速发展,机械设备和电气技术取得的成就非常显著。为适应现代化生产生活的趋势,机电一体化设备在工业领域得到了广泛的应用,这也给我国社会生产建设提供了极大方便。我国机电一体化设备安装技术与发达国家相比,许多控制要点的操作规范还有待进一步的完善,这就需要安装人员对此引起高度重视,对机电一体化设备的安装施工环节细化控制管理,强化控制设备安装要点,为我国机电一体化设备的发展提供有力的支持。

1 机电一体化

在我国的发展情况概述从宏观视角来看,我国机电一体化设备发展虽然与发达国家相比较晚,但是,发展速度却极快。在技术创新和实验方面,将机电一体化设备安装技术与行业的生产密切结合,取得了显著的成效。目前,机电一体化技术的优化发展在我国得到了高度重视,此项技术的完善也取得了显著的成就。但是,也还存在一些不容忽视的问题,还需借助多领域的整合,使得机电一体化发展的前景得到进一步的明确。

2 机电一体化设备安装技术优化的重要意义

从经济科技协调发展的视角来看,机电一体化设备安装技

术的优化,顺应了市场发展的趋势和潮流。在当今新时代,借助市场发展需求的优化,可以全方位地解决机电一体化设备管理等一系列的问题。与此同时,也可以使得机电一体化设备安装技术的优势充分地体现出来,规避生产过程中面临的各种威胁。从宏观的视角来看,重视机电一体化的系统性和整体性,既重视前期的设备的安装,也重视后期的验收,而且对整体运营效果的提升可以产生较大的影响。

3 机电一体化设备安装技术要点

按照机电一体化设备安装的应用需求和要点,在对设备安装落实的过程中,要对目前安装技术的发展现状加深了解和掌握,通过资源共享、科学规划,提升机电一体化技术的安装水平,通过多项有效的措施,把技术优化水平显著地提升上去。具体要从以下几个方面做起。

3.1 做好设备安装准备工作

在机电一体化设备安装之前,前期准备工作必须做好做实。通过科学规划对施工过程中的不足进行有效的弥补。首先,安装前的设计规划工作要提前做好,安装布局必须满足工程的设计要求。要对空间位置设备的零部件组装情况进行检验和分

析,在对设计规划进行落实的过程中,要对机电一体化设备安装有效预留合适的空间。通过科学合理的分析,进行科学合理的规划。其次,机电一体化设备安装的材料质量也要有可靠的保障。通过前期充分的准备,避免设备安装过程中出现施工出现超时等问题。最后,按照设备安装的前后顺序,了解哪些环节需要的必需性材料,哪些步骤需要重点规划,分配好不同人员的责任,尤其是机电一体化设备的安装中,也分类别和难易程度展开设备安装的准备工作。所以,并选择技术高超的安装人员,全方位地评估机电一体化设备的安装流程。

3.2 安装次序的改进与优化

要想使得机电一体化设备安装工作规范有序地实施,就要尊重安装技术多样化,针对各种安装技术的优缺点,制定和优化安装顺序,传统安装次序已经不能跟上时代发展的潮流,并且有很多需要改进的问题,首先,发电装置是机电一体化设备安装的动力来源,为了使得设备安装规范有序地进行,首先必须保证安装的动力不出任何问题,安装过程中要与各种实践工程相结合,使得安装次序得到最大程度的优化,保证设备安装规范有序的进行,这样机电一体化设备的效能才可以充分地发挥出来,企业的经济效益才会有可靠的保障。另外,在压风机和变电等设备的安装过程中,前期的设计和规划工作必须提前做好,在安装计划被科学的制定出来以后,在安装过程中要选择最科学的方式;与此同时,还应该关注相关安装要求,在具体的安装过程中随时对安装方案进行调整,并且把工作时间可以大量地节省下来,使得机电一体化设备使用效率得到显著的提升,防止安装过程中出现各种问题。

3.3 加强安装管理的组织力度

在机电一体化设备安装过程中,其组织管理尤其关键,会对机电一体化设备的安装质量产生较大的影响,通过把完善的组织队伍构建出来,并做好分工工作,使得安装管理人员的职责得到明确,使得设备安装组织管理得到强化,避免出现设备安装不规范的现象。也就是说,要在设备安装管理的过程中,要充分结合设备安装管理现状,把大量的信息收集起来,通过加大综合管理力度,对安装过程中出现的难题妥善处理和解决,使得机电一体化设备的安装管理质量有了可靠的保障。在机电一体化设备安装管理过程中,承包商与发包商的权利与义务也必须做到提前明确,合同管理工作也要规范有序地进行,在设备安装顺利实施的前提下,遵守合同要求进行安装管理,也使得设备的安装质量得到了可靠的保证。在设备安装的验收环节,也要按照合同内容规定,强化管理力度,并提高安装人员的合同管理能力,认真按照安装方案检查安装效果,避免出现设备的安装风险。

3.4 加强安装施工人员的责任意识

施工人员在机电一体化设备安装中起到了关键的作用,对施工的质量和安

全产生了重要的影响,所以,强化施工人员责任意识就显得十分关键,这样安装施工的质量和进度才会有可靠的保障。具体应做好以下几点:第一,强化施工人员的责任意识。在设备安装的过程中,施工单要选择责任心和专业能力强的施工人员负责设备的安装,这样施工的效率才会有可靠的保障,并且保证机电一体化设备安装可以安全地进行。与此同时,要把相关的责任制度和安装人员成长方案制定出来,将施工人员与企业的发展充分地结合起来,这样也可以强化施工人员的责任意识。第二,对设备安装的施工人员要加大培训力度。施工单位要定期展开培训工作,让他们及时掌握安装施工的新技术和新理念,从而帮助施工人员把自己的专业素养全面提升上来,适应当前各个行业对机电一体化设备的安装需求。与此同时,施工人员之间要做好沟通和交流工作,互相借鉴对方的成功做法,不断地提升自己的工作技能。第三,把完备的奖惩机制建立起来。奖励设备安装过程中表现突出的员工,严格处罚操作不规范的工作人员,充分激发他们的工作积极性和主动性,树立他们的责任意识,使得施工的质量和效果有可靠的保障。

4 信息化技术在机电设备安装工程中融合应用分析

4.1 不断提升信息化编码的水平

信息化技术是机电设备安装工程中非常重要的一项技术手段,但是我国信息化技术的发展速度较快,那么相关技术人员也就有着更大的压力,需要对自己的业余时间进行合理安排,不断学习有关信息化技术的相关知识,掌握目前我国目前最为先进的信息化技术知识。企业也要认识到学习的重要性,定期对工作人员进行培训,招纳专业技术水平高、综合能力强的技术人员,工作人员之间相互交流经验,提高企业整体的编码水平。在对机电设备安装工程进行设计的过程中,会生成大量的有关项目的数据信息,相关技术人员可以使用BIM技术合理解决所存在的问题,然后将自己处理的信息合理融入到后期的施工过程中,最大程度上提高工程的整体质量。BIM技术在机电设备安装工程中能够发挥重要作用,这项技术在近些年来也逐渐得到各界专业人士的注意和研究,使用BIM技术有很大好处,能够通过编码对工程进行建模,能够对整个施工过程进行实时监控。

4.2 推进安装管理信息化建设

当前,很多领域都开始应用信息技术,安装智能化机电设备时,也应当积极构建信息化管理系统,重视应用信息技术,构建完善的信息化管理系统,将智能化机电设备安装管理的质量、效率全面提升。安装管理人员可以利用信息化系统及时获得准确的数据信息,各个部门之间也可以利用信息化平台高效沟通协商,对智能化机电设备安装工序进行动态化监管,保证及时发现并且解决安装中出现的问题。智能化机电设备对安装人员专业能力有着较高的要求,为此,安装管理团队应当加大

下转第37页

农作物生产在我国占据着关键性的地位,若不能很好地解决农作物种植与自然环境之间的问题,种植与环境之间的矛盾冲突所带来的危害是不可估量的,在山东省大豆病虫害的防治过程中我们需要采取绿色防控措施,在保护环境的基础上解决病虫害的问题。绿色防控的手段之一便是生物防治。在大豆种植过程中,我们可以根据农作物的属性或使用药剂的方式吸引虫害的天敌,使虫害的天敌对害虫进行控制,从而降低虫害对于大豆种植所带来的危害。针对大豆农作物的病害,我们需要根据相应的病原微生物进行防治。我们可以利用苏云金杆菌,阿维菌素等对于大豆的病害问题进行绿色防治,从而更加高效,更加科学,更加绿色地解决山东省大豆病虫害的问题。保障山东省大豆高产稳产,提高山东省大豆病虫害防控水平。

(四) 精准用药

农作物病虫害发生的原因多种多样,但在病虫害防控过程中存在的问题之一是农田中存在着大量的农药残留,残留的农药,严重地影响着生态环境和人类健康,因此,做好农作物绿色防控工作刻不容缓。山东省作为我国的粮食大省,解决了全国大部分地区的粮食问题,在山东省大豆农作物病虫害问题的防控过程中,树立科学用药,精准用药的理念是必不可少的。在病虫害发生之前,或之中要根据病虫害发生的特点,病虫害的种类,病虫害的严重程度进行科学合理的用药,选择低毒高效的药剂,从而更加精准的,有效地解决大豆农作物病虫害的问题。在进行大豆病虫害绿色防治过程中,要尽可能地减少使用高毒低效的药剂,减少农药对于大豆农作物或土壤环境的破坏,从而真正地做到大豆病虫害的专业化防治,绿色化防治,

上接第 34 页

安装过程管理力度,保证按照规范要求安装智能化机电设备。最后,可以利用信息系统记录智能化机电设备安装过程,通过完善信息系统可以支持后续智能化机电设备的调试、维修、保养等工作,也可以为其他安装项目提供参考。

4.3 施工信息沟通方面

机电设备工程从项目下达,到进行实际的施工推进,均不可缺少工程方各部门的和谐互动。和谐互动旨在交流施工进度、反馈问题的发现与处理情况等,能够从各部门职能的协作性发挥角度推动施工的开展。信息沟通的实效性保持,应关注几大方面,即要结合工程实际确定沟通频次,明确信息对称的标准,配备健全的沟通机制与可靠的沟通平台。其中,部门间信息互动时,所要参照的对施工做出判断的标准就是施工任务建设方案。围绕该方案,就施工质量的评审方面,审计部门的沟通地位也不可小觑。甚至,审计部门可作为部门和谐沟通机制、框架中的一个动力节点,推动施工信息沟通的进度,并督促各关联部门按标准要求进行施工规划、局部调整。

由此可见,科学精准使用农药的理念必须贯穿大豆种植过程的始终。

结束语:

大豆是我国主要经济作物,在农业生产中占据着举足轻重的地位。在大豆生产过程中病虫害频繁发生会直接影响着农产品质量安全,间接严重地影响着人们的身体健康。山东省作为一个粮食大省,为了更好地提高大豆的质量和产量,需要针对病虫害等相关问题进行深入研究,从而更好地推动大豆病虫害问题的解决和发展。因此,在大豆种植过程中加强选育品种,加强病虫害监测,加强生物防治,加强精准用药等手段必不可少。只有在大豆病虫害发生之前采取相应的有效手段,才能够真正地减轻病虫害对大豆农作物种植所带来的负面影响。总而言之,我们要及时地及时地调研山东省大豆病虫害发生防控的现状,并根据现状提出有效的绿色防控对策。

[参考文献]

- [1]国栋,张辉,杨久涛,于玲雅,吴宝杰,李敏敏,黄渭,袁子川.山东大豆病虫害发生防控现状及绿色防控对策[J].大豆科技,2021(04):27-30.
- [2]叶文武,刘万才,王源超.中国大豆病虫害发生现状及全程绿色防控技术研究进展[J/OL].植物保护学报:1-15[2023-02-03].
- [3]国栋,杨久涛,于玲雅,肖云丽,吴宝杰,李敏敏,唐文颖.山东省苹果病虫害发生防控现状及绿色防控对策[J].现代农业科技,2022(05):70-71+85.

5 结束语

综上所述,机电一体化设备在我国社会经济发展中发挥了突出作用,受到了社会各方的高度关注,因此,机电一体化设备合理的安装有利于提升设备的工作效率。因此,本文对机电一体化设备的安装进行了全面的介绍,并且就其发展趋势进行了展望,希望可以对我国机电一体化设备的安装效率起到一定的参考作用。

[参考文献]

- [1]商海清.机械电气一体化设备安装技术要点探究[J].信息周刊,2020(72):0196-0196.
- [2]肖红兵.机电一体化设备安装的管理要点研究[J].中国室内装饰装修天地,2020,(003):375.
- [3]甘峰.机电一体化设备安装技术及调试方法[J].名城绘,2020,(011):P.1-1.
- [4]熊德彬,王浩磊.简述机电一体化设备安装技术及调试方法[J].安装,2020(1):3.