

关于机械设备安装中的质量控制要点分析

赵帅

(张家口宣化昌通环保设备有限公司 河北 张家口 075000)

[摘要]随着经济的发展,我国的工程数量逐年增多,现代化机械设备的出现使得施工效率有所增长,为我国的生产建设注入新活力。在工程数量增多的情况下,工程质量却不能放松,施工建设最重要的辅助就是机械设备,做好机械设备安装工程,不仅能有效延长机械设备的使用寿命,也能及时防治设备运行故障,保证机械设备安全运行、稳定使用。就目前而言,我国的机械设备安装还是存在一些影响设备稳定运行的隐患,本文对机械设备安装工程的施工质量问题进行探讨,就其中的问题提出具体解决方法。

[关键词]机械设备;设备安装;工程质量;施工质量

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1273

在经济飞速发展的大环境下,行业的竞争也在不断升级,做好机械设备安装常见问题分析,给出提高机械设备安装工程质量的建议,要求设计人员结合实际情况采取相应措施加强施工质量管理,从而在最大程度上产生经济效益。

1、机械设备的安装特点

对于机械设备进行安装工作,必须要注重安装误差的控制工作,因为超过误差要求很有可能会造成安全事故的发生。由于现在机械设备的复杂性,其安装步骤变得很多,这也就需要使安装的各个环节都能够紧密联系。机械设备是由多个零件组成的,在进行安装时要检查好各个零件是否合格,如果未进行事先检查,可能在安装过程中出现安全问题。同时相关安装人员必须严格按照安装要求进行安装工作,由于整个流程所包含的环节很多,安装人员应该对每个环节都进行编号,这样可以提高安装效率,安装环节是环环相扣的,只有安装完上一个环节,并对其进行验收工作,验收合格之后才可以进行下个步骤的安装。

2、机械设备安装过程中的质量控制要点分析

2.1 机械设备安装准备阶段的控制要点

2.1.1 机械设备的采购验收

为了有效保证机械设备的使用质量,除了控制设备安装质量之外,还应该开展安装工作之前对机械设备的所属器件以及主体等进行验收工作,严格按照相关标准进行。在开展验收工作时,首先对机械设备的使用说明、使用年限以及生产日期等内容进行全面的了解,其次还应该对机械设备的型号、类型进行核对,确认机械设备是否符合自身购买标准,除此之外,还要对机械设备的型号大小进行严格的检查,确保机械设备能够符合相关安装要求。在验收工作的最后应该对机械设备的附属配件以及主体部分进行认真检查,确保在设备运输途中没有对其产生任何不利影响,一旦发现机械设备中存在任何损坏情况,应该及时对其进行退换货处理,不能让有损害的部件进入安装现场,为机械设备安装工作的验收工作打下基础,为了确保机械设备质量,应该由验收人员与供应商相互合作,并且做好相关验收记录,为后续工作的顺利开展提供保障。

2.1.2 安装人员的准备工作

为了促使机械设备安装工作能够有效开展,相关人员应该做好设备安装工作的准备工作,将人为因素导致的安装问题尽可能的降低。对于机械设备的安装人员而言,想要对机械设备开展安装工作,首先要对设备安装工程的流程以及进度工期等问题进行全面了解,在正式开展安装工作之前,应该对自身着装佩戴有严格的要求,防止对机械设备造成损害。除了上述准备内容之外,安装人员应该做好安装工作的保护措施,有效降低机械设备安装工程中的安全事故。

2.2 安装阶段的控制要点

2.2.1 确保机械设备吊运到位

通常情况下,机械设备自身的重量较大,因此在对其开展安装工作时应该利用相关起重装备对其开展吊运工作,为了确保机械设备吊运工作不会出现问题,首先应该保证起吊设备的安全可靠性。除此之外,为了确保机械设备在调运过程中不会受到任何损害,应该对其采取一定的保护措施,并且由专业吊运人员在施工现场进行指挥与监督,避免出现任何不安全隐患。

2.2.2 机械设备的一致性

在对机械设备开展安装工作时,由于首先要对机械设备开展吊运工作,因此对于吊运装置的依赖性较大,如果在开展安装工作时,机械设备的一致性如果得不到有效保证,那么最终会导致机械设备在开展安装工作时产生倾斜现象,为了有效保证机械设备能够在安装过程中保持水平,应该对机械设备的尺寸问题进行仔细检查,确保机械设备安装的一致性。

2.2.3 机械设备的定位与调整

在对机械设备开展安装工作时,定位工作是十分重要并且关键的内容之一,通常情况下,在对机械设备开展定位工作时,需要用紧固件或者螺栓将机械设备上的附属件固定在机械设备的主体上,在对其开展固定工作时应该严格按照相关工程标准进行,避免由于安装人员自身用力过猛而导致机械设备发生损坏情况。在对机械设备进行固定工作之后,还要对其开展调整工作,确保机械设备的水平度以及高度能够符合相关规定,使机械设备在开展工作时能够处于自身最佳工作状态。除了上述内容之外,在安装机械设备时,对于设备的部分结构要进行润滑处理,以此来保证设备得以正常运转。

2.3 重视设备使用的管理和维修程度

机械设备在许多企业的长时间的探索实践过程中,已经建立了非常成熟的机械设备使用管理制度以及维修制度。但是作为企业的管理者,首先要充分意识到机械设备的安全使用和维修的意义及重要性,并将内容落实到奋战一线的工作人员。为了更好地做好设备的检查工作,降低设备的安全隐患,在第一时间发现设备的问题,坚决抵制所有不合规的使用行为。当机械使用一段时间之后,要在所规定的管理制度内,严格按照维修管理制度,进行后期检修保养工作,并不断地通过保养工作发现设备的其他问题,过程中的维护工作。

2.4 建立完善设备后期保养体系

设备安装完毕后,检测合格即可投入到生产过程中,因此,为了延长设备的使用寿命,增加设备的综合价值,进一步提高设备的稳定运行,必须建立完善的设备保养体系,贯彻养护大于维护的原则,落实好机械设备的各项指标,保持设备清洁、平稳,杜绝高性能生产和低功耗运行等非正常生产,切实采取行之有效的措施和办法,降低养护成本,在设备使用过程中,观察并记录设备声音的异常清苦,做好相关养护工作的基础记录,其次,一旦发现问题,第一时间采取措施,不能让问题持续发展,演变成后期维修难题,做到早发现,早处理。从机械设备的基础使用上确保设备的良性运行和稳定生产。

3、总结

总而言之,对于机械设备安装工作而言,质量控制方案的优化设计是保证化工机械设备的安装工艺实现有效改良的关键。针对新时期机械设备安装工艺建设的实际需要,对化工机械安装存在的问题进行分析研究,并制定符合化工机械安装工艺优化处置的具体策略,对提升化工机械设备安装工艺的综合运行质量,具有十分重要的意义。

参考文献

- [1] 甄震,代海军,张建平. 轧钢机械设备安装过程中的质量控制分析[J]. 中国金属通报, 2019(11): 86+88.
- [2] 王月权. 提高化工机械设备安装工程质量控制的有效策略[J]. 设备管理与维修, 2018(24): 12-13.