

污水处理厂机电安装工程施工要点

曹剑飞

(秦皇岛排水有限责任公司,河北 秦皇岛 066000)

摘要:各大城市的污水处理厂正在不断增加,其为城市的发展做出很大的贡献。由于城市居民数量正在不断增长,因此,居民在日常生活中会产生各种废水。此外,建设于城市周边的各大工厂也会定期排出工业废水,若不能对污水进行有效的处理,就会导致环境遭到严重的污染。因此,污水处理厂要积极开展机电工程施工,才能有效发挥出机电设备和系统的作用,提高污水处理的效率。

关键词:污水处理厂;机电工程;安装;施工

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.07.276

1 引言

随着我国城市不断发展壮大,各大城市对环境的保护日益重视。为保证城市居民具有良好的生活环境,就要加强对各种废水和污水的处理。污水处理厂是城市的重要组成部分,承担着重要的生态环保职责。污水处理厂需对水资源进行有效的净化,保证污水达到相应的排放标准。在处理污水的过程中,机电工程起到至关重要的作用。在开展机电工程施工时,要明确施工的要点,才能有效发挥出机电系统的功能,为污水厂的工作提供重要的技术保障。

2 污水处理厂机电安装工程分析

污水处理厂有其自身的特殊性,在开展机电安装工程施工,需明确每一个设备的安装要点和功能,严格按照相应的要求进行安装。比如,施工人员要高度重视压缩机和鼓风机的安装,还要加强对各类电气设备的安装。通过有效的安装,不仅可以发挥出机电设备的作用,还能确保污水厂的各项工作顺利开展。比如,当压缩机的质量有保证时,就能及时对各种污泥进行清理。进行鼓风机房施工时,要避免不相关人员进入,保证施工安全。由于压缩机和鼓风机的体积比较庞大,具有一定的危险性,因此,在安装的过程中必须要将安全放在首位。进行水泵安装时,要考虑到多个车间的需求。安装潜水泵时,也要考虑到不同泵房的需求和功能。

3 污水处理厂机电安装工程施工要点分析

3.1 优化设计方案

由于机电安装工程具有其自身的复杂性,涉及到诸多专业,在实际操作的过程中,必须要有全面的设计方案予以支持,还要保证各个环节彼此紧密衔接,否则就会产生很大的安全隐患,影响设备正常运行和处理污水的效率。在正式安装工程之前,要合理进行工程设计,出具明确的设计方案,保证方案中的内容符合实际情况。需对施工人员进行严格的培训,使其充分了解和掌握设计方案的内容,严格按照方案的要求进行操作。机电安装方案中包含的项目比较多,比如,混凝土施工、地基施工。在正式施工之前,需对设计方案的内容进行验证,加强对水泵、消毒池等内容的检查,严格按照相应的顺序进行施工。需对施工人员进行妥善的安排,合理发挥出机械设备的功能。

3.2 打造完善的质量控制体系

机电安装工程的质量将直接关系到污水厂能否正常运行,因此,在进行安装之前,需制定完善的质量检验标准,明确具体的检验内容,对施工人员的行为予以明确规定,使其能够自觉规范操作行为。要加强对每个环节质量的检查,确定施工人员是否按照要求进行操作,保证每一个工程项目符合相关标准。要加强对设备和材料的检验,仔细分析材料的各项性能是否符合施工要求,避免在安装的过程中出现问题。要采用多种检验方式,确保设备得到有效的安装,使设备可以正常运行。

3.3 提高机电安装工程的安全性和可靠性

由于机电安装工程具有一定的危险系数,在正式安装之前,要明确每个设备的安装要点和注意事项,将安全理念贯穿始终。要加强对施工人员的安全教育,使其在实际工作中严格按照相应的要求

认真履行职责,保证每一个安装流程符合要求。为了避免机电设备在运行的过程中出现质量问题或故障,就要选择专业技术水平过硬的施工负责机电安装。要根据每个施工人员擅长的领域为其安排工作。在正式开工之前,需对施工人员进行严格的培训与考核,确定其顺利通过考核后,方可允许其参与到安装工作之中。

3.4 对施工成本进行有效的控制

机电工程所包含的设备种类比较多,污水厂在引进设备时会投入庞大的资金。为了提高污水厂的效益,在进行机电安装施工时,需对施工成本进行合理控制,减少不必要的浪费,严格保障设备的质量,避免在施工中出现质量问题。要制定有效的成本预算机制,对每个环节的费用进行科学的预算,确保各个工作人员彼此协调,融入成本控制意识,在实际操作的过程中减少对材料造成的浪费。工程造价预算人员要了解机电工程安装的情况,对每个环节所需费用进行仔细分析,制定完善的预算方案,还要考虑到工程变更对工程造价所带来的影响。设计人员要结合实际情况进行工程设计,保证设计的合理性,最大程度减少工程变动。通过这种方式就能保证机电工程的造价得到合理控制,避免预算超标。

3.5 优化施工技术

由于机电安装工程涉及到的专业技术比较多,因此,施工人员需做到具体问题具体分析,根据每一个设备的安装要求,发挥出施工技术的优势。对机电设备进行安装时,要将其视作一个整体,然后对其进行合理分解。要对设备的实际情况进行核实,避免出现不必要的问题。确定没有问题后,就要明确设备的位置,合理进行布线。当管线铺设完毕后,要对设备和设施的运行情况进行检测,然后就要将设备放在指定的位置,对其进行仔细调节,确保各类装置能够获得稳定的电能。在设置母线时,要明确其位置,保证环境干燥,避免产生漏电等问题。母线设置完毕后,要将其与开关按键元器件进行连接,确保每一个元器件具有良好的密封性。

4 结束语

综上所述,为了发挥出污水厂的作用,保证各类废水得到有效处理,就要进一步完善机电安装施工,严格保障施工质量。机电安装工程涉及到的技术要点比较多,要打造完善的质量控制体系,融入安全管理理念,严格按照相应的要求进行设备安装,就能保证污水厂的工作效益稳步提升。

参考文献

- [1]崔辰阳.城市污水处理厂机电安装工程研究[J].中外企业家,2020(10):250.
- [2]彭定义.分析污水处理厂机电安装工程施工要点[J].低碳世界,2019,9(07):53-54.
- [3]郝彦博.污水处理厂机电安装工程施工要点分析[J].居舍,2018(26):220.
- [4]袁金鑫.污水处理厂机电安装工程施工要点思考[J].建材与装饰,2017(37):144-145.