

Construction Technology and Quality Control of Electromechanical Installation Engineering of Sewage Treatment Plant

Wei Wang

Wuxi Municipal Design and Research Institute Co., Ltd., Wuxi, Jiangsu, 214000, China

Abstract

With the progress and development of China's economy, the discharge of industrial wastewater and sewage of urban residents shows a trend of gradual rise, and the water quality in some areas has also changed to different degrees. And the construction of sewage treatment plants can effectively deal with waste water, but in the process of sewage treatment plant mechanical and electrical installation project need to pay attention to the construction of related technology, can better make the sewage treatment plant in mechanical and electrical equipment and stable operation, thus ensuring wastewater treatment essence, this paper is mainly for the current sewage treatment plant in mechanical and electrical installation engineering construction technology and quality control of analysis.

Keywords

sewage treatment plant; mechanical and electrical installation engineering; construction technology; the quality control

污水处理厂机电安装工程的施工技术及其质量控制

汪伟

无锡市政设计研究院有限公司, 中国·江苏 无锡 214000

摘要

随着当前中国经济的进步与发展, 工业废水及城市居民的污水排放量呈现出逐渐上升的趋势, 在部分地区的水质也出现了不同程度的变化。而污水处理厂的建设可以有效地处理废水, 但是在污水处理厂机电安装工程过程中需要注重相关的施工技术, 才可以更好地使污水处理厂内机电设备稳定运行, 进而保障废水的处理精华, 论文主要对当前污水处理厂机电安装工程中的施工技术以及相应的质量控制进行简析。

关键词

污水处理厂; 机电安装工程; 施工技术; 质量控制

1 污水处理厂机电安装工程的基本概述

随着当前绿色生活的倡议, 污水处理厂在整个社会环境控制过程中扮演的角色也越来越重要, 而且在污水处理厂中的机电安装工程涉及面比较大, 作为机电设备安装工程的一部分, 通过多种机电设备的协调配合工作实现污水处理厂处理污水的各项功能。所以在相关的机电安装过程中, 需要对一些细节性问题进行特别关注, 才可以更好地发挥其功能。除此之外, 污水处理厂使用的都是一些较大型的机电设备, 更需要注重相应的安装工作, 以便实现后期的管理和运行。

【作者简介】汪伟(1989-), 男, 中国江苏泰州人, 本科, 工程师, 从事机电设备安装研究

2 当前污水处理厂机电安装工程施工现状

2.1 当前机电安装施工管理不规范

在进行污水处理厂机电安装施工过程中, 一般情况下都是以污水处理为主导, 由机电设备厂商根据厂方的要求进行相应的机电安装工作, 而且由于污水处理厂内情况不同, 在进行相应的安装工作时所采取的作业方式也不同。除此之外, 污水处理厂在机电安装工程施工技术方面缺乏一定的专业知识, 在施工过程中不能够很好地进行质量控制, 在进行机电安装过程中一旦出现不规范的情况, 就容易使相关的机电设备出现异常情况, 最终引发相应的质量安全问题^[1]。

2.2 部分安装施工人员缺乏专业性

因为污水处理厂机电安装工程一般是较大的工程, 由专

业的安装施工单位与人员进行相应的工作。但是在这个过程中,一些安装施工单位内部会出现一些专业性较差的安装施工人员。出现这种情况的原因主要是这些人员不经常做机电设备安装工作,这部分机电安装施工人员往往缺乏专业安装施工培训,对一些安全意识问题以及技能问题也存在认识不足的情况,这样就容易在进行施工过程中因为专业性而出现施工质量问 题。所以在确保工程施工质量的基础之上,也需要确保施工人员的专业性,这样才可以更好地实现安装施工人员的技术水平,才可以实现更好的质量控制^[3]。

3 在污水处理厂中机电安装工程的施工要点分析

由于污水处理厂的机电安装施工属于大型项目,需要确保在实际施工中不出现错误。所以,在进行施工要点分析过程中需要注重各方面情况,在机电安装施工初期,必须通过认真仔细地研究工作,之后通过统筹安排全局工作,并根据实际情况设计科学合理的施工方案和施工计划。在执行相应的施工计划过程中,才可以保证施工的效率和质量。需要注意的是,在进行施工过程中也尽可能按照大、小、深、浅的施工原则来进行相应的施工工作,并结合不同的施工要求来完成相应的工作,然后再对机械设备和施工人员进行科学合理地安排。最后,对不同的施工方案,可以提前进行工艺和安装的充分论证,确保各方面不会出现问题之后再应用于实际安装施工过程中^[3]。

4 实现当前污水处理厂机电安装施工的质量控制方式

4.1 建立完善的安装工程施工体系

在进行机电安装施工进行之前,必须要建立完善的安装施工体系来作为施工指导,首先由专业人员根据污水处理厂工程情况对安装施工工作量进行全面评估,根据不同的厂区内部情况制订出不同的安装施工方案,并规范各方面的安装施工要求以及质量把控;其次在安装施工过程中,由专业的监督人员和技术指导人员在现场进行安装施工指导工作,确保在机电安装施工过程中出现临时问题时能够及时有效的得到解决。最后在机电工程施工完成之后,做好相应的质量验收工作,确保机电工程安装施工的质量问题得到及时整改^[4]。

4.2 制定完善的施工计划

在污水处理厂机电安装工程的施工过程中,需要相关的

施工单位根据污水处理厂的要求制定完善的施工计划,在完善的施工计划实施过程中,通过科学把握施工进度,以实现更好的安装施工质量控制。在制定安装施工计划的过程中,首先,要制定出专业的施工安装方案,在安装过程中需要各个施工部门能够实现良好的协调和配合,减少施工之前冲突,提升安装施工效率,避免影响施工进度;其次,在完成相关的施工安装方案之后,需要管理人员和技术人员做好相关的监督和施工技术指导,在严格控制施工进度的基础上,确保施工安装质量,保证各项工作顺利完成;最后,做好相应的验收工作,在完善的施工安装计划以及严格的施工过程监督之后还需要做好后期的验收工作,通过对完成项目的验收,对于整个安装工程施工的细节问题进行把握。总而言之,完善的施工计划能更好地处理在施工过程中遇见的问题,通过合理的方式进行问题解决,最终保障安装工程施工的质量要求^[5]。

4.3 提升机电安装施工人员的专业性技能

因为在污水处理厂机电安装工程施工过程中面对的环境是复杂多样的,一些技术性的问题需要使用专业的技术知识来进行解决,所以在这个过程中,需要安装工程施工人员具有一定的专业素养和意识。因而需要定期对安装工程施工人员进行专业性的培训工作,以便安装工程施工人员在出现问题时能采取专业的方式来进行解决,还能在施工过程中,避免因为技术问题而造成施工质量问题。除了及时对机电安装工程施工人员进行及时的培训工作,也可以提升相关人员的待遇,减少人员的流动性,使富有经验的工人长期稳定地进行工作,确保最终的质量控制^[6]。

4.4 实现机电工程安装施工的全过程监督

安装施工是按照一定的工序完成的,不管哪一道工序出现问题,都会严重影响最后机电工程安装施工的质量。所以在这个过程中,应该加强对污水处理厂机电安装施工的管理和监督力度,通过严格的监督和管理,尽可能使工程安装施工的每一道工序实现更好的质量管控。从最初的安装工程施工计划制定到安装工程施工以及后期的验收工作,都需要加强重点部位和重要节点的监督管理,最大限度地发现安装施工问题,及时地采取有效措施进行解决,切实做好全过程的主动控制管理和监督工作,保障污水处理厂机电安装的施工质量。

5 结语

根据论文的研究和探讨可知,机电安装质量对污水处理厂的正常运营和污水处理效率、质量均有着关键性的作用,所以在污水处理厂的机电安装工程中,需要更好地把握机电安装施工方案的设计,通过对各方面问题的深入研究,来更好地把控安装工程的质量要求。具体可以通过完善施工体系、制定施工计划、提升安装人员的能力和素养以及对安装过程进行全程质量监督等措施来把控安装质量。

参考文献

- [1] 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(7):53-54.
- [2] 王正刚.城市污水处理厂机电安装工程探析[J].安徽建筑,2019,26(6):210-211+220.
- [3] 郑作全.污水处理机电设备的安装与运维[J].河南建材,2019(2):242-243.
- [4] 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.
- [5] 杨益.污水处理厂机电安装工程施工要点分析[J].山东工业技术,2018(17):105.
- [6] 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.