

参考文献

- [1] 刘璐, 李玲玉. 数码产品消费者市场调查分析[J]. 西部皮革, 2019, 041(018): 67.
[2] 戴岭丹. IT数码调查[J]. 日用电器, 2019, 000(006): 1-2.
[3] 谢慧华. 3·15消费电子产品购买渠道调查分析[J]. 微型计算机, 2019

(9): 12-16.

- [4] 刘林丹. 数码产品中品牌偏好实证研究[D]. 2018.
作者简介:

陈金江(1985年2月),男,主要从事市场营销方面的研究。职称:助教。学历:本科。籍贯:福建省安溪县。

市政工程给排水管道施工技术分析

扶涛

(江西省绿建建设工程有限公司 江西 赣州 341000)

[摘要]在时代快速发展的背景下城市化进程不断加快,市政工程建设质量与人们的生活息息相关,尤其是市政工程中的给排水管道施工工程。因为市政给排水管道工程的作用就在于为居民提供生活用水、规划污水排放、防洪涝保障城市给排水的顺利等方面,所以,市政给排水管道施工质量控制在工程建设中尤为重要。本文就结合本人的市政工程施工经验,对市政给排水管道施工质量的控制要点进行分析讨论。

[关键词]给排水管道;施工技术;控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1695

引言

城市化进程的不断推进,对城市建设提出了更高的要求,在城市建设中,给排水管道非常常见,作为城市建设中极其重要的一部分,在对其进行施工时,需关注规范、标准,提高施工质量,这是保障居民不受污水影响,且可以有效供水的有效策略。然而,在当前的施工过程中,很多给排水管道在质量上都还存在不足,导致质量问题产生的原因也较多,最终使得施工质量得不到保障,所以,还需加强施工质量要点控制。

1 市政给排水施工的内涵

随着城市建筑规模的不断扩大与改进,市政给排水工程所面临的挑战也是日益增加,受到了政府和人民群众的密切关注。市政给排水工程大致可以分为建筑给排水、消防给排水、景观给排水、热水供给和中水处理等系统。各个系统的内容复杂,且存在不同系统之间的交互问题。为了保证市政给排水项目的质量,就需要采用高水平的给排水施工技术,例如管道安装和管道试压等部分内容。这两个方面的技术都是为了保证给排水管道的安全。

2 市政给排水管道安装施工技术的具体应用措施

2.1 做好前期的准备工作

市政给排水管道安装施工过程中,要想保证项目的有序开展,就必须保证前期准备工作的实施效果。只有保证前期准备工作的实施效果,才能够为后期施工的顺利开展打下良好基础。在前期准备环节,最重要的一点就是要保证设计图纸在制定和落实时的规范化和标准化,在对图纸进行设计时,要提前进入施工现场,对施工现场的情况进行了解和认识,同时还要与设计目标等进行有效结合,这样不仅可以从根本上保证图纸的合理性和有效性,而且还可以保证在实践中图纸的执行效果。除此之外,要保证个人、部门等各自的职能作用、义务、职责等可以真正有效的落实,实现职责的清楚划分。这样做是为了尽可能避免出现责任推卸等问题。由于市政给排水工程项目在建设时具有一定的特殊性,同时对社会效益会产生非常严重的影响,所以在准备环节,必须将重点放在预防方面。这样不仅可以实现相关工作的完善和优化,而且还可以尽可能避免不利因素在其中造成不良影响。所以,必须要保证监督检查工作的有序开展,保证施工图纸的合理性和有效性。

2.2 土方开挖

在进行土方开挖之前,施工单位需要安排工作人员放线,在放线时必须要按照图纸上的要求来实际操作,有的施工人员认为自己工作经验比较丰富,在放线时完全按照自己的感觉和经验来进行。有的时候,施工要求会比较特殊,如果不按照图纸具体要求来施工的话,那么就会导致放线和实际要求不符,当偏差比较大的时候,就需要重新放线。在实际的放线工作当中,要先找到桩点位置,在进行审核没有任何问题之后再提交给监理审核。并且,因为市政给排水管道较为特殊,在进行放线时,必须控制好中心线位置,每隔隔二十米就放一个标记桩。在进行土方开挖时,需要对表层的黏土层进行挖掘,厚度大约在一米五米左右,坡度为1:1.5,从而得到符合实际的沟槽深度,而推土的高度不应超过一米五。

2.3 排水管道施工

对于排水管道来说,尤其是雨污合流的排水管道,一旦城市有暴雨,流量急剧增加,管道负荷很高,这时就十分考验管道的承载能力,管道的承载能力不仅取决于管材的选择,还取决于施工的质量。排水管道的安装前进行沟槽开挖时要注意基础表面的积水是否已经清除,通常情况下沟槽采用自上到下的工序进行挖掘,采用机械与人工相结合的挖掘方式,开始采用机械挖掘提高挖掘效率,然后再采用人工的挖掘方式以防止超挖。一旦超挖应该人工回填,人工挖掘和回填虽然对比机械来说效率低,但是对土方量的把握比机械更为细致。

2.4 给水管道施工

给水管道的施工安装首先要做的就是对施工现场进行全方位的勘测,完全掌握其沟槽位置的土质状况,周遭建筑和底线管线,是否存在障碍物,存在障碍物该如何排除,确定这些情况以后,编制施工方案,对于城镇道路下的管道安装,以能不破坏路面就不破坏路面的原则,尽量采用顶管施工或者水平定向钻的方法,不影响正常的道路交通。除了过路管之外的给水管道的安装也尽可能减少对城市绿化和道板的破坏,最好提前做好规划,在城市修路的时候先于其进行,对于过路管不论采用顶管法还是水平定向钻法,都要根据管径和管材以及土质来进行综合考虑,不过地下情况错综复杂,如果遇到坚硬的巨石等状况会影响顶管工作的顺利进行,因而做好顶管前的土质以及地下状况的调查也是很重要的。

2.5 给排水工程安装施工后期管理

给排水工程安装后期的施工管理工作也是非常的必要的:第一,相关的工作人员在竣工之前一定要先对水表以及阀门等消防栓进行检查和维修工作;第二,还要进行排水管道的水压检测以及蓄水试验,管道的水压试验或者阀门的试压检测,并整理出一些细节工程的汇总工作,从而保证各项设备的正常运行。第三,相关的施工人员则需要进行施工的验收工作,为管道的后期维修工作提供便利。验收工作是管道施工工程最后的一道工序,其中的重要性也是显而易见。做好工程的验收工作,对一项工程来说是非常重要的。

结语

市政公用工程作为城市基础设施建设,其质量和功能性的稳定至关重要,尤其是给排水管道满足人们日常生活对水的需求,作为城市的基础设施建设,也能从侧面展现出城市整体发展状况,因此为了确保城市给排水功能的稳定,严格把控给排水管道的安装,建设完善的给排水系统是极其重要的。

参考文献

- [1] 李锋. 建筑给排水施工中的管道连接技术及施工要点分析. 绿色环保建材, 2020(03).
[2] 史晓峰. 探讨给排水施工技术的应用措施. 建材与装饰, 2020(09).
[3] 高志田. 市政给排水管道工程的施工质量控制重点. 黑龙江交通科技, 2019(11).

人工智能在电气自动化控制中的应用探讨

胡彦军

(山东工程技师学院 山东 聊城 252000)

[摘要]随着社会经济的飞速发展,人工智能技术逐渐得到广泛应用,并在不同行业发挥重要的作用。电气工程作为重点项目,电气自动化管理可以提高电气工程技术水平,为许多行业的发展创造有利条件。工业生产企业要确保在激烈的市场竞争中占据有利位置,就要充分利用人工智能技术推动企业生产管理水平的提升。

[关键词]人工智能;电气自动化控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1696

引言

人工智能技术是以信息技术和网络技术为基础的一项新型产物,随着社会生产力的极大提高,人工智能技术在越来越多的社会生产领域得到了广泛的推广和使用。在以往传统的工业生产当中,由于人力和生产力受到较大的局限性,无法满足人们对于物质层面的质量需求,这也成为当前电气产业发展的目标和自我要求。因此,如何在当前社会通过技术改进提高工业生产的产能是我们应当思考和研究的课题。必须将人工智能技术和电气自动化控制进行完美的结合,促进人工智能技术不断推动机电自动化控制的发展。

1 人工智能技术的概念

人工智能技术是利用计算机和信息技术不断地替代人工进行机械生产,实现机械的智能化和自动化。简单的来说,就是用机械生产代替人工劳动。在信息技术和网络技术的不断发展下,我国已经在人工智能技术领域获得了巨大的进步,取得了突破式的进展。很多人工智能产品已经发展的相当成熟,被广泛的运用在社会生产的诸多领域,为不同的人群提供高质量的社会服务和生活服务。随着智能化技术的不断发展,实现了数据的平台式、系统式链接,提高了以往智能化技术处理数据和分析数据的能力,也使人工智能技术在使用当中具有更强的精确性和科学性。因此,在新的时代背景下,必须要将人工智能技术和电气自动控制器完美的结合,发

挥出人工智能的独特优势,提高电气自动化生产的效率。

2 现代化人工智能技术具备的优势分析

2.1 能够有效简化操作方法

通常在电气自动化控制中融入人工智能技术主要体现在专家系统、模糊控制以及运作效率三大领域,其中,专家系统实质上是一个非常强大的应用系统,使用过程中只需要输入相关的处理指令,系统就能在短时间内得到十分精准的数据与结论;而模糊控制则是电气自动化控制中一个非常常见的板块,其运用过程操作相对简单,并且能够实现设备的自动化控制;运作效率是在电气自动化控制中采用人工智能技术,从而进一步优化系统的控制过程,确保自动化生产的有效实现。

2.2 能够有效提升控制性能

具体运用人工智能技术的过程中可以采取多种方法达到控制的目的。需要注意的是,人工智能技术是计算机技术中的一种,借助计算机平台模拟人脑的大脑思维方式,利用数据、图像等方式达到对模拟人脑进行智能分析的目的,这种采用计算机来取代人类部分工作内容的方式,不仅能够有效减少企业在人力资源上的不必要投入,还能够进一步开展成本控制管理。在电气工程控制中应用人工智能技术,只需要简单调整系统,就能够在使用将人工智能运用到电气工程控制当中,只需要通过简单的调整,就能实现对数据的调解,进一步强化设备性能,可以说,人工智能技