

市政工程给排水设计常见问题与对策研究

刘燕珍

江西省建筑设计研究总院

摘要: 本文笔者详细分析了市政给排水设计的作用以及设计中所存在的常见问题,并针对问题的有效解决对策,提出了自己的观点和意见,希望对相关人士有所帮助和指导。

关键词: 市政工程;给排水设计;常见问题;有效对策

引言

在城市化建设日益加快的影响下,城市建设规模不断扩大,城市居民数量也逐渐增加,而在这一形势背景下,对市政工程给排水设计的要求也变得越来越严格,必须做到科学合理设计,才能更好地满足城市发展的实际需求。如果给排水设计不合理,不仅很容易导致水资源浪费问题出现,同时还会加重水环境污染,导致城市可用水资源质量的降低。所以在这种情况下,做好市政工程给排水的设计工作则凸显的尤为重要。

一、市政给排水设计的主要作用分析

(一) 有利于城市环境的改善

从早期的城市市政排水设计中我们可以看到,其中存在着不合理问题,并且在排水设施方面也缺少一定的完善性,所以在这种情况下,经常会有着污水、雨水乱排这一问题现象的出现,这不仅会对城市水环境造成一定的污染,同时也会严重影响到城市的整体形象。而市政给排水设计工作的有效开展,在一定程度上能够将这一问题情况做到有效解决,通过对雨水和污水的有效收集,避免乱排放现象的发生,将污水集中到处理厂,待处理完后才能够进行排放,这样在很大程度上改善了城市环境。

(二) 有利于水资源的合理利用

无论哪一城市要想得以更好发展,都离不开水资源的支持,就水资源来说,在一定程度上能够直接影响到城市的发展,而在这一过程中,市政给排水设计工作的开展则凸显的尤为重要,不仅能够使水资源的应用效率得到提高,还可以促进城市的健康稳定发展。

(三) 有利于满足人们的用水需求

在城市的建设与发展过程中,无论是生产企业,还是城市居民都对水资源有着较高的需求,但城市的水资源毕竟是有限的,而通过市政工程给排水的合理设计,可以有效地满足人们的用水需求。

二、目前市政工程给排水设计中所存在的常见问题分析

(一) 分析排污管道设计方面的问题

排污管道建设作为市政工程给排水项目设计中的重要组成部分,有着非常重要的地位和作用,如果排污管道的规划设计不合理,那么对于城市建设将会造成直接或间接影响。所以在对排污管道进行具体的设计过程中,要对排水泵采取科学合理的方式进行设计,否则就会导致污水管的埋深受到非常大的影响,最终使排水管排污能力大幅度的下降。排污设计不合理时,会使排水管道呈现出水泄不通的状态,这样就会使人们的日常生活受到影响。其设计水平的高低在一定程度上能够直接造成排泄不畅等问题现象的出现,从而对人们的工作与生活带来不利影响。通过对我国国内某些地方的调查研究发现,其排水管道设计都是模仿其他地方的设计,并没有充分结合都是自身发展的具体情况,从而使得所设计出的排水管道无法满足城市的实际需求,严重阻碍到给排水项目工作的顺利开展。

(二) 分析雨水管道设计方面的问题

雨水管道也是市政工程给排水设计中的关键,尤其对于多

雨地方,做好雨水管道的合理设计工作则凸显更为重要,否则的话,很容易导致内涝灾害的出现。目前,我国的在雨水管道的规划设计方面,仍然还有着一些问题和不足的存在。例如:排水管道的两侧管路经常有着堵塞现象的出现;再例如:当降雨量很大时,给排水会出现水泄不通的状态,因此针对这些问题现象的出现,势必会造成严重不利影响。除此之外,这些问题的出现还会对城市道路的正常使用寿命带来严重影响,如果雨水长时间的滞留在路面上,那么则很容易发生裂纹或腐蚀现象,从而影响到道路的使用寿命。

三、市政工程给排水设计问题的有效解决对策分析

(一) 分析排水管道设计问题的解决对策

现阶段,在对市政给排水管道进行设计的过程中,一定要与城市的具体发展情况采取紧密结合的方式,只有这样采取针对性的设计方案,才可以更好地服务城市居民。因此,为了能够使城市中的水资源得到高效的应用,同时可以降低城市的污染,在对城市给排水设计的过程中,必须要对其进行非常科学、合理的设计。近几年,城市人口在不断的增加过程中,给城市的发展造成非常大的阻碍。其中比较突出的是,水环境的供应与处理问题比较大,尤其是其中的水资源短缺问题,以及污水的排放处理问题。目前,面临这样的一种情况,社会各界人士都对其引起了高度的重视。为了能够将其中的问题高效性解决,需要设计师对水资源的开发与应用进行深入性的探究,然后对水资源的具体分布情况,进行科学性的规划,在对城市给排水进行设计的过程中,要对水资源的水质精确的检测,然后根据用途的不同进行科学的分配与应用。

(二) 分析雨水管道设计问题的解决对策

随着我国经济的快速进步和发展,对于城市生态也提出了更高要求标准,但是在这一过程中,免不了会严重污染到城市生态环境,再加上一些自然灾害的时常发生,从而严重威胁到人们的生命财产安全,所以这一点我们应该要提高重视程度。从目前来看,我国北方地区容易发生于旱灾害;而我国的南方地区则容易发生洪涝灾害,尤其在夏季时降雨量较大,所以南方地区在进行城市给排水工程设计过程中,一定要将防洪功能加以考虑,这样才可以使给排水建设可以得到充分的发挥。这样不仅能够有效地满足给排水管道设计的实际需求,提高排水系统的稳定性,同时还在一定程度上还可以将由于自然灾害所造成的不利影响做到有效避免或减少。

四、结束语

综上所述,随着城市化建设进程的日益加快,市政给排水工程在城市进行建设的过程中,发挥着非常重要的作用。就目前给排水工程建设而言,需要对其不断的加大建设,有关部门要对其进行不断的研究,从而将给排水系统设计实行全面的优化,为城市的发展起到促进作用。

参考文献

- [1] 郎鹏凯. 市政工程给排水设计常见问题与对策研究[J]. 砖瓦世界, 2019(24): 113.
- [2] 黄伟. 市政工程给排水设计常见问题与对策研究[J]. 中国科技投资, 2019(29): 50-51.
- [3] 常文婷. 市政工程质量中给排水设计常见问题与对策研究[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39(19): 72-73.