

浅谈市政给排水设计中的问题及其解决措施

张德祥 刘宝富

山东省建筑设计研究院有限公司 山东 济南 250001

【摘要】随着现代城市的快速发展和发展水平的逐步提高,对有效利用市政给排水系统的需求不断增加。为了充分提高市政给排水项目的设计效果并改进项目计划方案,有必要详细分析设计存在的问题,并针对性地根据市政给排水设计提出合理的解决方案,以满足给排水系统稳定运行要求。

【关键词】市政给排水设计; 问题; 解决措施

分析市政给排水设计存在的问题,找到常见的解决措施,可以有效地加强对给排水系统利用,满足市政技术的最新设计要求,并逐步改善城市服务水平。因此,必须充分考虑许多方面,以便彻底分析市政给排水设计问题共有的复杂问题,研究解决问题寻求解决方案,促进给排水设计的合理性,并确保给排水系统具备良好的功能和性能,并有助于丰富市政给排水设计的经验。

1 给排水设计的重要性

1.1 水资源的合理开发与利用

水资源在城市发展中起着重要作用,影响着城市发展与产业结构之间的重要联系,也关系到我国促进海绵城市建设的新要求,确保水资源不受到污染,市政给排水项目必须做到可持续性和设计,以使水资源能够得到高效利用。

1.2 促进城市环境质量的显著提高

随着城市各种产业结构和基础设施的逐步完善以及城市的不断发展,城市环境受到了严重的破坏,其对城市发展的影响不可小觑。在水资源问题上,水质可确保人们的日常生活稳定和身体健康,当水资源问题直接威胁到人类生命和健康时,它们会严重影响其生活质量。市政给排水城市项目的建设对水资源产生了明显影响。因此,有必要加强市政给排水项目的合理性设计,确保做到优先保护城市水资源和环境^[1]。

2 市政给排水设计中存在的问题

2.1 污水管道设计工作存在的不足

目前,污水处理系统仍然存在许多问题。例如,用于水处理的管道可能存在浅埋问题,从而影响市政规划管道的高度。因此,如果污水排水不畅,这就是城市供水和排水系统设计的问题。在这一点上,大多数城市污水管道排放过程中没有考虑实际情况,仅参考了影响污水管道设计的先前计划。最后,进行市政给排水系统设计时,如果无法准确估算城市排水量,这会影响城市排水。

2.2 城市功能不能进行适应

市政给排水设计的工作十分广泛,与其他项目也有一定程度的关联,如果功能设计有问题,则会干扰市政给排水。由于某些天气因素,大多数地区的给排水系统运行要求很高。但是,在大多数地区很难保证给排水工作的整体质量。如果给排水系统遇到特殊天气,给排水

系统就很难发挥作用,这也将影响城市的其他功能^[2]。

3 市政给排水设计中存在问题的解决措施

3.1 科学规划设计给排水系统

排水系统非常复杂,有必要根据整个城市的现状以及城市中各种基础设施,还必须考虑到城市所在地区的气候,降水,温度,地形,建筑布线,管道线,人口等问题,根据实际情况进行适当的设计,减少设计错误,满足实际要求,减少设计时间并提高效率。在这种情况下,有必要准确地估计用水量。在城市化过程中,城市人口不断涌入,因此,给排水系统必须满足城市用水需求,并合理估算城市居民的用水量,产水量和其他用水量,这样的设计比较符合实际情况。另外,为了满足可持续发展的需要,必须设计水资源再利用的设施,以促进社会可持续发展。相关部门应着眼于给排水系统设计问题,例如将给排水设计纳入城市规划,结合城市功能等,使用新技术和智能设备,跟上时代发展速度,以满足城市需求。

3.2 提高信息技术利用效率,配合使用节水措施

市政供水系统的设计考虑到实际情况,提高其项目的技术含量,提高供水系统的设计信息化水平,当前的设计者需要提高信息技术的使用效率,需要不断改进,以优化市政供水系统的使用,并满足有效利用水资源的要求。具体表现:①基于信息技术的市政供水系统设计开发,可以通过加强对信息技术的利用,对设计过程仿真进行动态分析,从而了解供水信息系统的集成,使用和分配,从而对供水系统进行准确的设计,从而合理、科学地完成市政供水系统的设计,从而提高设计水平,并完善供水系统的各项功能;②为了提城市下水道网络很广泛高用水效率并防止浪费,必须根据市政给水工程设计,注重使用节水水龙头,减压阀和其他节水方法,确保满足城市不断进步的服务水平和实际需求^[3]。

3.3 改建污水、雨水处理设施

如果可能的话,将污水和雨水分流,以便将其污水排放到污水处理厂中进行处理,污水处理厂使用污水提升泵站,其功能是将城市污水置于废水处理系统中,加强污水处理,废水处理管道与自来水的管道之间的区别在于,污水在重力作用下流动。另外,城市地下管道复杂,部分管道埋深较深,运行和维护成本较高。净化雨水将其分为两部分。首先,可以使用适当的设备将降雨初期

的雨水引流到污水排放管道, 并过滤雨水中大的固体颗粒, 雨水可以有效地分流至自然循环水中, 以防止水污染和保护生态环境。

3.4 努力改善城市经济发展, 吸引多渠道投资基金 随着人才和先进技术的引进, 资金变得至关重要。

除了得到各级政府或市政当局的大力支持外, 还要确保通过多种渠道获得资金。因此, 城市本身需要具备经济优势, 只有不断增加城市的吸引力, 才能吸引更多的投资者。此外, 城市建设应废除垄断行业, 确定投资利益驱动机制和风险管理机制, 并确保金融体系可以有效, 可持续地发展, 这是获取资金来源的主要方法, 有了资金支持, 才能促进市政给排水上级项目的规划设计和建设。

3.5 合理选用材料

市政给排水系统的规划和设计过程可以择高质量的材料来防止管道爆炸和泄漏, 参与排水系统操作的员工必须考虑到实际情况, 选择最能优质质量的管道材料, 必须选择满足高耐腐蚀性要求的材料。但是, 高质量的管道需要大量资金。因此, 在选择具有高资历和高级水平的建筑人员时, 必须确保从许多方面去获取资金支持, 这不仅需要城市本身的优势, 明显的经济优势, 还需要大好的发展前景, 以吸引更多的资金投入。此外, 为了确保金融系统得到良好发展, 那么必须打破行业垄断, 可以增加资金筹集路径以确保项目的质量, 并通过获取资金支持来促进市政给排水项目的有效完成。

3.6 充分评价城市用水量

为了确保城市给排水处理系统的设计质量, 有必要充分考虑城市的用水量。在设计给排水系统时, 为了使

项目更加合理化, 有必要充分考虑城市的用水量。选择评估方法时, 明确所在城市的用水量, 例如生活用水和工业用水, 都需要详细考虑。在设计工作中, 有必要弄清楚系统给排水承担的数额需要大于计算数额, 以便使市政给排水设计项目能够适应城市的发展^[4]。

4 结束语

本文从给排水设计的重要性、市政给排水设计中存在的问题以及市政给排水设计中存在问题的解决措施等方面对本课题进行了分析。总的来说, 提出以上解决方案可以最大程度地减少城市给排水设计问题带来的影响, 并确保有效利用加强对给排水系统的利用。因此, 今后在我国各城市的给排水系统设计的过程中, 为了保持该工程的良好设计, 优化设计方案, 就必须考虑设计过程中存在的问题, 并采取更有针对性的解决方案, 避免此问题影响程度更加严重化。

【参考文献】

- [1] 张绪贵. 市政给排水规划与设计常见问题分析[J]. 工程建设与设计, 2020(24):42-43.
- [2] 田志清. 市政给排水设计中常见的问题与对策[J]. 绿色环保建材, 2020(11):71-72.
- [3] 邓细珍. 市政给排水管道工程设计中对施工问题的策略研究[J]. 居业, 2020(10):29+31.
- [4] 韩锬. 试析如何提高市政给排水设计的合理性[J]. 绿色环保建材, 2020(08):70-71.