

# 市政给水排水工程规划设计与施工管理

于雪平

烟台市福山供水有限责任公司

**摘要:** 针对城市给水排水工程的进行规划与设计, 能够保证为城市居民提供良好的生活环境, 以及正常的供水排水系统。为此, 分别分析了市政给排水工程规划设计要求以及市政给排水施工管理措施, 力求从多方面的角度为城市的给排水系统提供行之有效的工程方案, 为城市的居民生活、环境发展、生态平衡带来有益的建议。

**关键词:** 市政给排水; 规划设计; 施工管理

目前随着城市化进程的快速发展, 城市建筑的增多, 给市政给排水工作带来了很大挑战。为了能够实现经济效益和社会效益双赢的局面, 应采取科学有效的措施, 避免市政给排水的工程质量问题出现。

## 一、市政给排水工程规划设计要求问题

在进行市政给排水工程规划的设计时, 应该注意到给排水工程不是一个独立的设计系统, 应该与城市的总体规划相适应。同时也应该综合考虑城市的具体情况, 特别是应该对于所要进行给排水设计的区域进行充分地分析和计算, 确保设计出来的方案是以城市居民的需求为第一要义。而在设计的过程中, 一旦发现问题, 应该及时纠正, 确保给排水工程设计的质量。

### (一) 以居民的需求为第一要义

在对市政给排水工程进行规划和设计的时候, 最先应该考虑到的问题就是给排水工程的建设能否满足人们日常的生产以及生活要求。随着我国经济的快速发展以及现代化进程的加快, 城市化的进程越来越快, 城市居民的数量在逐年上升。越来越多的居民聚集在城市生活, 为城市的市政的给排水工作带来了挑战。这就需要市政给水工程在进行设计的时候应该考虑到工程的设计能否满足城市居民对于生活用水的需求, 在进行排水工程设计的时候, 既能够考虑到城市目前的空间状况, 确保城市空间被合理地利用; 同时也应考虑到排水设计的持久性和安全耐用性。

### (二) 具有保护城市环境的作用

在进行市政给排水工程施工的时候, 需要铺设管道, 而且管道的挖掘通常是在地下, 这就在一定程度上为城市的环境带来了不利的影响。但是随着我国五大发展理念的提出和确立, 绿色发展理念日渐深入人心, 人们的环保意识渐渐加强。所以, 在对市政给排水工程进行规划设计的时候, 应该充分了解当地的环境情况, 制定出最科学环保的施工方案。而且在设计之中应该讲环保理念贯彻到底, 实现城市的环境地绿色可持续发展。目前, 我国很多的城市在进行市政给排水工程的设计规划时, 没有考虑到环境的问题, 片面追求经济效益, 最终破坏了整个城市的环境。

### (三) 与城市的总体规划相互协调

城市规划是对于城市未来走向的整体把握, 发挥着总领全局的作用。而给排水工程针对的是的仅仅是城市的排水供水问题, 是整个城市规划中的一部分。为此, 局部应该服从整体, 保持与整体的一致性。也就给排水工作应该与城市的整体规划相适应, 避免出现二者之间相冲突的局面。但是反过来说, 城市的整体规划, 也应该充分考虑到给排水问题, 将给排水设计放到整个大局之中。只有这样的设计思路, 才能够为城市的发展提供积极长远的计划, 保证设计的科学性和可行性。

## 二、市政给排水施工管理措施

### (一) 审阅图纸

对于施工的管理, 应该在施工之间就开始, 因此在施工之前应该仔细的审阅图纸, 分析其中可能存在的问题。审阅的内容应该包括图纸所用的比例是否切合实际, 排水管道的排布方向、管道的大小、排水口的方向等等是否都合适。除此之外, 针对不能够

用画图表达的可以在图纸上进行文字的标注。例如相关的时间日期、施工的成本、施工的具体步骤等等, 都可以在旁边进行文字说明。

### (二) 施工初期的管理

(1) 制定初步的工作。计划施工初期主要是进行人员的安排, 以及工作的分配。根据施工的程序, 可以采用先在地下施工, 然后转移到地上施工的办法, 依次进行。相关的管理人员在这一阶段应该做好工作的分配, 包括一共有多少人员, 分别负责什么样的工作。此外应该做好排水工程的检查, 主要是应该将地面平整与否进行检查, 还包括检查排水设备是不是能够正常使用, 既为可能出现洪涝灾害做准备, 也为接下来的排水工程做好准备。

(2) 区分工程内容。由于给排水工程的设计是按照区域进行的, 因此在施工的初期就应该确定好各个施工区域, 并对区域的界限做好标记。为了让每个区域都能够顺利施工, 可以采用招标的方式来选择具体的施工单位。而为了提高工程的质量, 可以采用地上地下分别由不同的施工单位进行施工的方式。因此, 整个施工的过程应该区分每个单位的工作内容, 做到明确分工。

### (三) 施工进度管理

(1) 材料管理。首先应该注意材料的选取, 按照已经设计好的图纸要求, 在材料的密度、尺寸的大小以及质量是否过关等方面严格地进行材料的筛选。选择好材料之后, 就应该注意对于材料的管理工作。由于给排水工程所用的材料有很多不同的材质, 从塑料到钢管的性能也有很大的差别, 因此在进行管理的时候要根据不同材质的管理要求严格保管。

(2) 现场管理。一旦施工分配给固定的单位之后, 施工单位就应该加强施工现场的管理, 主要包括以下几个方面: 第一, 做好工程的承接、清点施工的工作人数、确定开工时间等。第二, 严格按照施工的制度要求开展工作, 针对每一个施工的环节都要严格把控, 加强对于施工技术的指导。第三, 在工地过程中可能会遇见一些突发事件, 这个时候就应该及时加强相互之间的交流, 寻找积极地解决措施。

(3) 安全管制。安全管理问题一直所有施工项目应该关注的重点, 排水工程在施工期间也要关注安全问题。具体说来, 应该从以下几个方面做好安全管制: 首先, 施工期间应该加强对现场的工作人员监督和指导, 特别是针对那些技术难度要求高的施工, 应该在施工之前进行技术指导, 在施工的过程中特别注意安全检查。其次, 做好安全教育宣传工作。为了让所有的施工人员能够对安全问题引起重视, 应该时刻提醒他们安全施工的重要意义。

## 三、结束语

从以上的分析中不难看出, 在进行市政给水排水工程规划设计的时候, 应该注意做好规划的工作, 才能保证施工的科学性以及可行性。在进行施工的过程中, 要做好施工管理工作, 将管理工作贯穿于施工过程的始终。只有进行这样严格地工作规划, 才能够保证城市给排水系统的正常运行。

### 参考文献

- [1] 班春旭. 市政给排水工程的规划设计以及施工管理[J]. 住宅与房地产, 2018(36):73.
- [2] 王书贵. 市政给排水管道工程设计要点研究及分析[J]. 工程建设与设计, 2019(04):106-107.
- [3] 江平. 市政给排水工程规划设计与施工管理[J]. 建筑技术开发, 2019, 46(02):75-76.
- [4] 覃日帮. 市政给排水工程规划设计及施工方式探究[J]. 工程技术研究, 2019, 4(07):160-161.