

# 城市自来水给排水工程如何实现一体化有效管理

王明智

岐山县凤鸣自来水站 陕西 岐山 722499

**【摘要】**随着持续的经济发展和城市化进程的加快,城市人口的生活水平的提高,城市居民对饮用水和自来水的需求增加。众所周知,世界上饮用水资源非常短缺。在这种情况下,供水和废水处理行业的作用变得越来越重要。作为城市的重要部分,城市的供水和卫生系统在执行城市活动中发挥着重要作用。

**【关键词】**城市自来水;给排水工程;一体化有效管理

自21世纪以来,中国经济和社会发展迅速,城市化的规模和进程也在不断发展。给排水工程管理层是城市整体管理的重要组成部分,可增强相关员工的能力,其中水的管理非常重要。水资源在城市发展中起着重要作用,并且在为居民提供水资源和发展生计方面起着重要作用,水与城市的日常生活息息相关。在给排水工程中引入城市综合水管理存在许多实际问题,避免了整体管理的影响并提高了给排水工程的重要性。因此,如何对城市的自来水进行综合管理是员工需要了解和详细理解的重要课题。

## 1 一体化管理在城市自来水给排水工程中应用的重要性

### 1.1 给排水一体化的基本内涵分析

供水和排水一体化系统是中国建筑物以及其他供水系统。换句话说,给排水一体化是城市保护、供水和排水处理系统的有机结合。在正常情况下,给排水工程是由政府控制,由集团公司和自来水公司确保适当保护和进一步开发该市的水资源。给排水一体化是中国城市现有供水系统发展的重要趋势。

### 1.2 一体化管理的积极作用与重要性

随着城市化进程的加快,城市人口快速增长,城市对自来水的需求大大增加。自来水公司计量水表收取水费,但在现实生活中,用水户仍然没有支付直接影响整个城市卫生效率的大水费。针对这种情况,政府必须加强对水资源的治理和领导,促进对供水和排水系统的有效综合管理,并将给排水保持在一个水平上,有助于回收水资源,也可以加强水资源的利用率<sup>[1]</sup>。

## 2 城市自来水给排水一体化的有效管理

### 2.1 构建完善的供排水一体化管理机构

在供排水部门引入各种用于装配水箱块、装配供水和排水的设备,对于集中管理和提高工作效率非常有利。可以节约用水并保护地表水资源,可以注意地下水资源的开发和保护,还可以加强对公共给排水和个人卫生设施的管理,并且可以进行周密的计划,进一步分离政企,加强下水道建设和管理。有证据表明,这些相互依存关系可以有效地促进给排水一体化,具体结构和采用的治理结构如下:水利集团公司或给排水公司在区域建设管理部门的管辖下,在政府控制下经营行业。涉及的部门包括:加工公司、水设计工程公司、水质控制站、仪器控制站、自来水办公室等。必须保证各个部门都在正常工作,才能保持总公司的平稳高效运行<sup>[2]</sup>。

### 2.2 始终坚持市场化改革的方向

在各个领域已经做出了许多有益的努力以使给排水一体化。有人认为,通过整合给排水系统和管道网络,企业可以得到更好的发展。我认为有必要将自来水和污水处理公司及其他公司转变为一两家公司。为了实现供水和卫生的综合管理,饮用水供应和卫生公司的合并。同时,可以有效地解决诸如水投资等经济问题。供水和排污的联合管理在解决排污和卫生的经济资源问题方面具有明显的优势,并且不需要其他的经济投资。

### 2.3 运作条件分析

(1) 集团公司的法人地位要明确。水协会集团是一个法人实体,是一个独立且自负盈亏的组织。其相关职能主要包括:负责国有企业联合活动,并在其控制下实现个人目的的机构。在保护价格和其他资源的情况下实现增值,将资产转移给投资者,以参与关键决策和选择等。

(2) 定价的建议权要明确。政府最重要的任务之一是监视垄断企业的价格,只有通过成本控制并研究和建议相同的工业价格来监控水价。通常,水价应反映成

本,这样才能获得可接受的收入,但并非所有没有回报和低利率的公司都无法投资。因此,自来水公司应能够提供合理的定价。

### 3 城市建筑给排水新理念设计

#### 3.1 采用节水节能设备

节约用水和节约能源是开发城市水资源关键。铸铁管道和阀门经常在供水系统使用,其耐用性较高,特别是如果长时间不关闭阀门时,容易生锈或腐蚀,这是对水资源的巨大浪费。因此,管道材料的选择针对新概念的开发进行了优化。使用新型复合材料(例如聚乙烯和PR管等)可有效解决水过滤和腐蚀问题。

#### 3.2 热水系统设计的保温改造

在中国许多建筑物中,使用绝热热水系统的建筑并不是理想的选择,其热量损失相对较高。这就是为什么尝试一种高效的储热设备,以减少热量损失非常重要的原因。例如,如果在家里的浴室或厨房中正确配置了本地供暖系统,则可以缩短热水管道的长度,进行科学设计,并为管道配件增加隔热效果。近年来,水泵自动控制技术得到了一些发展,并具有出色的节能效果,该设计包括选择带有运行中热水泵的变频控制系统。为了将信号有效地传输到循环水泵系统,水流指示器和温度传感器元件应该正确安装在排水塞中。该泵具有用于各种排水条件的性能参数,以满足节水和节能目标。

#### 3.3 实现雨水的有效回收和利用

每个建筑物的排水结构必须考虑雨水流量,雨水消耗不足对人们的流动有重大影响。因此,雨水的再利用可以有效地改善人们的生活,节约水资源。雨水回收经过处理后可用于美化环境、洗车和厕所用水等。除了显著减少用水量外,还为城市建筑的排水系统提供了舒适感,是新的供水和卫生用水概念的组成部分。

#### 3.4 充分利用太阳能加热城市建筑用热水

作为一种新型的清洁能源,太阳能已被用于日常生活和工作的许多领域,太阳能的应用是实现节能环保的重要一步。城市热水系统消耗的能量是一种热源,产生的热水占建筑总能耗的10%~30%以上,占建筑总能耗的85%以上,可以促使能源消耗大大降低<sup>[3]</sup>。

### 4 结语

本文首先从给排水一体化的基本内涵分析以及一体化管理的积极作用与重要性等方面对一体化管理在城市自来水给排水工程中应用的重要性进行了分析,然后从构建完善的供排水一体化管理机构、始终坚持市场化改革的方向以及运作条件分析等方面对城市自来水给排水一体化的有效管理进行了分析,最后从采用节水节能设备、热水系统设计的保温改造、实现雨水的有效回收和利用以及充分利用太阳能加热城市建筑用热水等方面对城市建筑给排水新理念设计进行了分析。换句话说,中国加强了水资源保护,加强了给排水一体化工程联合管理,大力促进了水资源保护,实现了科学合理的水资源利用。日常生活和生产活动中,废物资源和有效的废水处理与未来城市的可持续发展相一致。本文主要分析在此自来水水位上使用集成自来水管理的重要性,以及实现集成自来水的主要方法。这将进一步适应和改善中国的城市基础设施,并促进中国城市的持续稳定发展,以有效满足人们日常生活和专业活动中的用水需求。

### 【参考文献】

- [1] 谭勇. 试论城市自来水给排水工程中如何实现一体化有效管理[J]. 山东工业技术, 2017(13):122.
- [2] 吴国生, 李红梅. 关于城市给排水一体化管理对社会及经济效益增值分析的研究[J]. 民营科技, 2009(05):181.
- [3] 左进. 城市给排水一体化管理产生的社会和经济效益增值分析[J]. 价值工程, 2007(07):19-20.