

# 房屋建筑给排水设计与施工管理研究

王贺

(井陘县市政工程公司 河北 石家庄 050000)

**[摘要]**随着社会的发展和进步,目前房屋建筑工程的施工建设过程当中存在较多的施工建设因素和功能设计需求,其中建筑给排水就是其中重要的施工建设环节,以及在具体给排水施工建设过程当中也更是需要重视和体现合理和的设计和有效的施工管理,这样才逐步达到具体的施工效益和施工目标。

**[关键词]**房屋建筑;给排水设计;施工管理

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1005

## 1 前言

房屋建筑中的给排水系统看似简单,实际上它与我们的日常生活息息相关。在城市房屋建筑中,给排水系统作为房屋设备的重要组成部分,其系统设计是否合理,对今后住户的装修、日常使用与维护将产生重要影响。同时,在人们进行房屋购置的过程中,房屋给排水系统是否完善,也是人们对房屋价值和使用性能评估的重要方面之一。因此,房屋建筑的给排水系统对于房屋的使用质量及耐久性具有极其重要的影响。本文以房屋建筑给排水系统的设计与安装为主要研究对象,首先全面研究房屋建筑给排水系统的相关设计,明确房屋建筑给排水设计的关键要点,然后针对房屋建筑给排水设备施工安装展开深入的分析与研究,从房屋内部的管道铺设、给水设备安装以及排水设备安装等多个方面确定了房屋建筑给排水设备安装要点,为我国房屋建筑给排水系统的设计与安装提供了详尽的参考依据。

## 2 房屋建筑给排水系统设计研究

### 2.1 给水系统

在房屋建筑的给水系统设计中,并不始终如一的,不同的房屋建筑具有特定的形式,给水系统要根据房屋建筑的布局及具体要求来进行设计,同时还应该结合外部给水具体情况,再确定出针对性的供水方式。对多层房屋、别墅和高层房屋低区尽量利用外部给水管网的压力直接供水。对高层房屋,当外部管网水压不能满足整个建筑物上部用水要求时,在建筑物的底层设调节水箱和变频供水设备加压供水。高层房屋生活给水系统的竖向分区,是根据规范要求“各分区最低卫生器具给水配件处的静水压力不宜大于0.35Mpa”的标准进行划分的,其供水方式多为下行上给式。

### 2.2 热水系统设计

房屋内生活用热水多采用电淋浴热水器、太阳能热水器及锅炉集中供热等方式供给。对于房屋建筑来说,热水供应系统的供水温度及供水压力应始终保证稳定,但从专业角度来讲,供水压力的平衡是设计集中热水系统首选考虑的问题。根据建筑物的高度,热水系统必须要实行与给水系统相一致的竖向分区,并由相应的给水系统供水才能保证各用水点的冷热水压力均衡,取得良好的效果,各分区冷水和热水系统不能共用减压阀,须分别减压后供给。

### 2.3 排水系统

房屋建筑室内排水系统是采用污水、废水分流还是采用污水、废水合流,应根据所在城市室外排水制度、市政主管部门的要求及是否有利于综合利用与处理要求来确定。当生活污水需经粪池处理时,其粪便污水宜与生活废水分流。对于多层房屋,目前设计多采用底层污水单独出户,以避免因排水管堵塞造成的一层泛水的难堪局面,减少邻里的矛盾。地漏是排水管道系统中的一个重要附件,功能就是排除地面积水,设计选用高水封防臭地漏。排水立管尽量设于墙角隐蔽处,以便装修时可装饰起来美观一点。

## 3 施工管理策略和方法

在建筑工程管理中,对目标进行管理是工程质量提高、创优的开始,所以说建筑工程企业要根据工程的工期、质量等目标;业主需求;安全施工等具体情况来确定长远的施工目标,最好是要将工程的质量目标分解到不同的工程环节和项目中,这样能从细节上保证工程质量目标的实现。同时,工程质量的

目标确定一定要科学合理,目标确定之后还要严格的执行,切实实现对客户、对社会、对业主的承诺,完善自身形象。当前,面对激烈竞争的市场,各个企业为了提高自身的竞争力,实现长远发展,都在实行项目管理,以此提高自身整体管理水平。在房屋建筑给排水施工中也要积极的进行项目管理,并完善管理体系。管理体系的完善首先要从管理者入手,选用精英作为项目经理,要组成一个有责任感、有组织能力、有技术的管理组织。每个部门的岗位设计都要科学并且合理,确保职责分明。应该建立相关的质量岗位负责制,建立一个以项目经理为主导的项目组织体系。企业的管理制度是为了促进企业发展,所以要贯彻执行企业的管理制度,尤其是要对各个要素进行管理,把管理制度中的规定切实落到工作当中,让实际效果最大化。

### 3.1 强化政府监督

对房屋建筑给排水施工进行监督是一项综合性的工作,它可以集行政、法律、经济以及技术于一体,所以,政府部门要严格进行监督执法。提高管理部门的责任感以及监管人员的素质,以此提高监督管理水平。同时还要建立完善监督体制,确保监督管理公正性,深化监督机构改革,提高监管力度,完善监管手段,改善检查方法,增加监管科技含量。

### 3.2 企业加强施工管理

施工单位的监理部门要切实执行监督管理的职能,对施工图纸、施工技术等进行综合管理,最重要的是要对施工工序进行监督,督促施工单位按照规定流程进行施工,还要让施工人员明确工程的进度以及质量要求;同时企业还要加强对员工素质的培训,提高通过理论和实践来提高他们的施工工艺以及施工中的安全意识;施工企业还要加大安全措施投入,对年久的安全防护设施要及时的撤换,增添新的安全防护设备,确保给排水施工的安全性;要切实加强房屋建筑给排水施工质量管理,要积极接受并配合相关部门的检查,并根据相关法律法规以及技术要求来严格要求施工单位、管理人员、施工人员。

### 3.3 避免管道阻塞

针对交叉施工中管道阻塞的问题,本文建议在进行管道安装之前就应该对管腔进行疏通,按照规定合理地使用排水配件;在管道安装时,要保证管道坡度的科学合理,同时对排水管口应该采用多种方式防止阻塞,除了用水泥封口外,还应该根据管道类型的不同设置相应的防护措施。比如,如果立管上有乙字型的管道时,就要根据规定在管道的上部分设置检查口,方便日后检修;如果施工设计上没有明确的规定,要根据施工的常规规定,在转角不足130度的污水管道上设置清扫口等等。

## 结论

房屋建筑给排水工程的施工设计和管理也更是关键的施工控制要点,也只有在具体的施工过程当中重视和落实相应的给排水工程施工管理规范,才能提升施工的效果和管理质量。逐步则是提升给排水工程的经济效益。

## 参考文献

- [1] 廖阳. 探讨房屋建筑中的给排水[J]. 建材与装饰(下旬刊), 2008, (4) (04): 222-223.
- [2] 吴文凯. 建筑给排水设计中的横向沟通与配合[J]. 建材与装饰, 2018 (40): 105-106.