

# 给排水设计施工说明

## 1. 设计依据:

- 1.1 建筑专业提供的相关资料;
- 1.2 国家现行的技术规范、规程及标准。  
《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2003, 2009年版);  
《室外给水设计规范》(GB 50013-2006);  
《室外排水设计规范》(GB 50014-2006, 2014年版)。

## 2. 设计范围:

工程用地范围内的给排水系统。

## 3. 管道系统:

本工程设计有生活给水系统、生活热水系统、生活污水系统及雨水系统。

### 3.1 生活给水系统:

- 3.1.1 水源采用市政管网供水或集体自备水源供水,供水压力应为0.20~0.35MPa。
- 3.1.2 用水量标准取250L/人·d,每户按6.5人考虑,每户最高日用水量1.65m³/d,最大时用水量0.17m³/h。

### 3.2 生活热水系统:

- 3.2.1 每户最高日热水量(60摄氏度)为0.4m³/d。
- 3.2.2 热水采用机械循环集中热水供应系统,利用容积式电热水器制备热水。

### 3.3 生活污水系统:

- 3.3.1 本工程每户设计污水量为1.5m³/d,最大时污水量为0.16m³/h。
- 3.3.2 生活污、废水采用合流制排放,雨、污水采用分流制排放。生活污水经污水处理装置处理达标后排入市政污水系统,若无市政污水系统,可根据当地相关部门要求处理。

### 3.4 雨水系统:

- 3.4.1 雨、污水采用分流制排放。
- 3.4.2 屋面雨水散排至室外散水,露台雨水经雨水斗及雨水管收集后排至室外排水沟,室外地面雨水经排水沟收集后排入市政雨水管网。

## 4. 施工说明:

### 4.1 管材:

#### 4.1.1 给水管道:

- a、生活冷水、热水分别采用PP-R给水管、PP-R热水管,热熔承插连接。
- b、图中所注管径均为公称直径,选用塑料管时其管径应与公称直径相吻合。

塑料管公称直径与外径对照表

公称直径 (mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
塑料给水管外径 (mm)	De20	De25	De32	De40	De50

### 4.1.2 排水管道:

- a.室内雨、污水管采用PVC-U塑料管,承插粘接。
- b.室外排水管采用HDPE双壁波纹管,橡胶圈承插连接。
- c.室外检查井应设置防坠落网、防坠落井盖等防坠落装置。

### 4.2 阀门及附件:

- 4.2.1 生活冷、热水管上采用铜材截止阀,公称压力1.25MPa。
- 4.2.2 厨卫地漏优先采用直通地漏加存水弯,若采用自带水封地漏,水封高度不小于50mm。地面清扫口采用UPVC清扫口,清扫口表面与地面齐平。全部给水配件均采用节水型产品,不得采用淘汰产品。

### 4.3 卫生器具:

- 4.3.1 卫生器具材质及颜色由住户自定。
- 4.3.2 卫生间采用下出水两档低水箱蹲式大便器,台式洗手盆及淋浴器。
- 4.3.3 卫生器具给水及排水五金配件应采用与卫生器具配套的节水型产品。所选卫生器具及配件应符合《节水型生活用水器具》(GJ/T164-2014)的要求。

### 4.4 管道敷设:

- 4.4.1 给水管道主管明敷,卫生间及厨房支管暗敷;排水立管明敷,排水横干管、横支管、排出管等暗敷。
- 4.4.2 给水立管穿越楼面时,应设钢套管或UPVC套管,套管尺寸为dn+60(dn为管道外径),套管顶部高出楼面完成面100mm,底部与楼板地面相平;套管与管道之间采用密实柔性材料和防水油膏填实,端面光滑。做法详见图集11S405-4《建筑给水塑料管道安装通用详图》。
- 4.4.3 排水管道穿楼面时,应预留孔洞,管道安装完后将孔洞严密捣实,立管周围应设高出楼面完成面10~20mm的阻水圈。做法详见图集10S406《建筑排水塑料管道安装》。
- 4.4.4 管道穿钢筋混凝土墙和楼板时,应根据图中所注管道标高和位置配合土建工种预留孔洞或预埋套管。

### 4.4.5 管道坡度:

- a.排水管道坡度除图中注明外,均按下列坡度安装:

给排水设计施工说明(一)		通用图集4号	
		图别	水施
		图号	01