给排水设计说明

（一）设计依据：

1. 建筑专业提供的总平面及相关资料和设计任务书。

2. 建筑给水工程项目的设计规范及规程：

- 《建筑给水排水设计标准》(GB50015－2019)
- 《建筑给水聚丙烯管道工程技术规程》(CJJ/T 98－2014)
- 《给水排水工业高密度聚乙烯(PE)管道工程技术规程》(CJJ101－2004)
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300－2001)
- 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242－2002)
- 《建筑给水薄壁不锈钢管管道技术规程》(CECS 153：2003)

（二）设计范围：

1. 本项目给水管道工程的室内外给水管道设计。

（三）用水量及水压：

1. 用水量：

- 生活用水量：平方面积用水量标准为2.0立方米/亩·日(2.0MPa)。
- 绿化：本工程绿化采用喷灌灌溉方式。

2. 最大压力：

- 生活给水：由市政管网直接供给，供水压力为0.20MPa，用水量计算详见给水系统图。

3. 水质：

- 生活：符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》(GB5749－2006)的要求。

（四）管材：

1. 生活给水管：采用给水用聚丙烯管(PP－R)管，连接采用热熔连接。

2. 阀门：生活给水管DN≤50采用铜质截止阀，PN1.0MPa；DN≥50采用铜质闸阀，PN1.0MPa。

3. 绿化灌溉管：采用聚乙烯(PE)管，连接采用热熔连接。

（五）施工注意事项：

1. 施工过程中，给水管道穿DN50及以下承重墙时预留孔洞，DN50以上采用钢管，二次砌墙时预埋，详见图纸。

（六）卫生间：

1. 淋浴间管道安装应在墙面装修前，土建配合完成预留孔洞。

2. 卫生间地面应做防水层，防水层应沿墙上翻不小于300mm，并与墙面防水层可靠连接。

3. 卫生间内下沉式地面做法：在原地面上打出凹槽，槽内设置防水层，并与墙面防水层连接。

4. 卫生间地面应设置不小于1%的坡度，坡向地漏，确保排水顺畅。

（七）其他：

1. 管道穿过伸缩缝、沉降缝时，应采取相应的补偿措施，具体做法详见设计说明。

2. 管道穿过楼板、墙体时，应设置套管，套管内填充柔性防水材料，封堵严密。

3. 管道安装完毕后，应进行水压试验，试验压力为工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa，稳压1小时，压力降不超过0.05MPa，且无渗漏为合格。

4. 所有给水管道及设备均应做保温处理，保温材料及厚度详见设备表。

（八）其他：

1. 图中尺寸标高以米为单位，其余以毫米计。

2. 本图未尽事宜，应按国家现行有关规范、规程执行。

3. 施工单位应与土建、电气、暖通等专业密切配合，避免管线碰撞。

4. 本设计说明与图纸不一致时，以较高标准或较严格要求为准。

（九）管材：

1. 室内给水管采用PP－R给水管，公称压力1.0MPa，热熔连接。

2. 给水管穿墙及楼板处设置钢套管，套管内填充柔性防水材料。

3. 室外给水管采用HDPE给水管，公称压力1.0MPa，电熔连接。

（十）阀门：

1. 给水管上阀门采用铜质截止阀，公称压力1.0MPa。

2. 阀门安装位置应便于操作和维修。

（十一）管道敷设：

1. 给水管道敷设应避免穿越电气设备上方。

2. 管道穿墙及楼板处应设置套管，套管内填充柔性防水材料。

3. 管道安装完毕后，应进行水压试验，试验压力为工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa，稳压1小时，压力降不超过0.05MPa，且无渗漏为合格。

（十二）卫生间：

1. 卫生间地面应做防水层，防水层应沿墙上翻不小于300mm，并与墙面防水层可靠连接。

2. 卫生间地面应设置不小于1%的坡度，坡向地漏，确保排水顺畅。

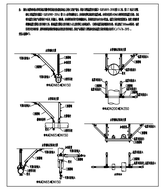
（十三）其他：

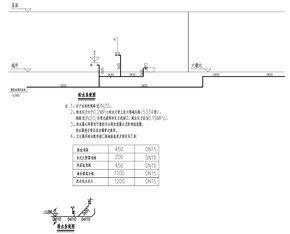
1. 图中尺寸标高以米为单位，其余以毫米计。

2. 本图未尽事宜，应按国家现行有关规范、规程执行。

3. 施工单位应与土建、电气、暖通等专业密切配合，避免管线碰撞。

4. 本设计说明与图纸不一致时，以较高标准或较严格要求为准。




室外
室内
1:100
1:100
1:100