

给排水设计施工说明（一）

一、设计说明

（一）设计依据

1. 已批准的初步设计文件。
2. 建设单位提供的本工程相关资料和设计任务书。
3. 国家现行的设计规范、规程：

1). 《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003(2009年版)

2). 《室外给水设计规范》GB50013-2006

3). 《室外排水设计规范》GB50014-2006(2016年版)

4). 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

5). 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018年版)

6). 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

7). 《建筑给水排水制图标准》GB/T50106-2010

8). 《工程建设标准强制性条文》【房屋建设部分】（2013年版）

9). 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

10). 其它相关的国家、地方现行规程、规范及标准。

4. 本项目设计组各专业提供的图纸及技术资料。

（二）工程概述

本项目为东坡区岷江园区旅游公厕，耐火等级二级。

（三）设计范围

本子项给水排水及消防系统由本单位设计，内容包括生活给水系统、生活污水系统、建筑灭火器配置系统,屋面雨水利用坡屋面散排。

（四）建筑物内给水排水设计

1. 生活给水系统

1). 给水系统

本项目采用自建压力井进行供水。水泵选用离心泵，流量不小于0.2m³/h，扬程不小于8m，水泵应加装过滤网。出水管径为DN32。本子项生活最高日用水量为1.0m³/d，X₁₀±0.18m³/h；生活饮用水系统的水质，应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006的要求。

2). 给水计量

本工程在主干管处设置计量表。

2. 生活污水系统

1). 本项目最高日污水量为1.0m³。

2). 室内采用粪便污水与洗涤废水合流排水管道系统。地面以上全部为重力流排放。本工程无有毒有害污水废水排出。

3). 排水采用单立管系统（仅设伸顶通气管）。

4). 污水经排水管道收集后排入室外化粪池处理，再经室外已建污水处理设施处理达标后排入市政污水管网。

3. 雨水系统

1). 屋面雨水设计流量按四川眉山地区暴雨强度公式计算：设计参数为：设计降雨历时t＝5min；设计重现期T＝10年；屋面径流系数ψ＝1.00。

屋面雨水管及溢流设施的总排水能力满足重现期T＝10年时的排水量要求，故按规范要求不考虑设置溢流口。

2). 屋面雨水采用重力流排水系统。

3). 屋面雨水就近排至室外散水沟。

灭火器配置表（附表一）

| 配置部位 | 危险等级 | 火灾种类 | 最低配置标准 | 配置种类 | 最大保护距离 |
|------|------|------|--------|---------|--------|
| 卫生间 | 中危险级 | A类 | 2A | MF/ABC3 | 20m |

4. 消防工程设计

1). 消防设施概况

本项目因未达到现行《建筑设计防火规范》设置室内消火栓系统的要求，故无室内消火栓系统。

2). 消防用水量

3). 自动喷水灭火系统

本子项因未达到现行《建筑设计防火规范》设置自喷系统的要求，故无自喷系统。

4). 建筑灭火器配置

灭火器均采用磷酸铵盐干粉灭火器(5kg)，确保其最大保护距离满足规范要求。布置详各层平面图。灭火器配置部位、危险等级、火灾种类、最低配置基准、最大保护距离详见附表一。

二、施工说明

（一）管材及管材连接

1. 生活给水管

给水支管采用PP-R管,热熔连接，公称压力1.25MPa；给水管埋地管、给水主干管、给水立管均采用钢塑复合管,公称压力1.6MPa，管径不大于100mm时采用螺纹连接,钢塑复合管明装时外壁刷两道防锈漆,两道银粉,埋地时做“三油两布”加强防腐,严禁生活饮用水管道与大便器采用非专用冲洗阀直接连接冲洗。

2. 排水管道

1). 污水立管及排水支管采用UPVC排水管，粘接。

2). 本设计为坡屋面，雨水采用自流散排。

（二）阀门及附件

1. 管（配）件内径均应与管道内径一致。

2. 阀门

1). 给水管管径不大于50mm者采用截止阀,给水管管径大于50mm者采用闸阀,工作压力1.6MPa；截止阀:采用J4-1T—16铸钢截止阀,闸阀:采用Z45T—10暗杆楔式单闸板闸阀；

2). 止回阀:每户热水器冷水进水管设置弹簧止回阀。其它部位均为普通止回阀。阀门压力级别分别为相应的管网上的压力。

3. 附件

1). 卫生间选用直通式地漏加存水弯，所有存水弯水封高度均不小于50mm。严禁采用活动机械密封替代水封；严禁采用钟罩（扣碗）式地漏；地漏的选择应优先采用具有防涸功能的地漏。

2). 地面清扫口采用铜制品，清扫口表面与地面平；排水横支管上的弯头选用带检查口的弯头。

3). 全部给水配件均采用节水型产品，满足《节水型生活用水器具》CJ164/T—2014要求，不得采用淘汰产品。

（三）卫生洁具

1. 本工程所用卫生洁具均采用陶瓷制品，颜色由业主确定。

2. 蹲式大便器均采用低位水箱冲洗式大便器。

3. 不得使用一次冲水量大于6L的蹲便器。

4. 全部卫生洁具及配水件均采用节水型产品，满足《节水型生活用水器具》CJ/T164—2014要求，不得采用淘汰产品。

排水管道坡度表（附表二）

| 管径（mm） | DN50 | DN75 | DN100 | DN150 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 污水、废水管标准坡度（塑料管） | 0.026 | 0.026 | 0.02 | 0.01 |
| 污水、废水管标准坡度（铸铁管） | 0.035 | 0.025 | 0.02 | 0.01 |
| 雨水管标准坡度 | - | - | 0.012 | 0.007 |

塑料排水横支管均为0.026



万锦建设集团有限公司
WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO.,LTD

证书编号:A251006694
联系电话:028-86658629

备 注

- 未盖注册章及发行章之图纸，不能用于施工或其它用途。
1. 本图版权为本设计院拥有，任何人士未获允许不得翻印。
2. 所有尺寸均以标注为准，图上量取无效。
3. 图纸上如有遗漏须与负责之工程师共同商议解决。
4. 参看本图时，请同时结合会谈合约条款及技术说明。
5. 本图以最后更正之版本作实，其他版本，自动作废。

平 面 示 意 (PLANE SKETCH)

图纸升级记录

| 版本 VERSION | 修改原因 MODIFY REASONS | 日期 DATE |
|---------------|------------------------|------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

注：若有更新版本时本图失效

| | | |
|------------------------------|-------------|-----|
| 版 号 VERSION NO. | 第 1 版 | |
| 设 计 号 DESIGN NO. | 2018(WJ001) | |
| 设计总负责人 PROJECT DIRECTOR | 王剑光 | 王剑光 |
| 校 对 CHECKED BY | 黄文国 | 黄文国 |
| 设 计 DESIGNED BY | 黄黎坤 | 黄黎坤 |
| 专业负责人 PROFESSOR-IN-CHARGE | 吴中华 | 吴中华 |
| 审 核 EXAMINED BY | 黄孝莲 | 黄孝莲 |
| 审 定 APPROVED BY | 张武良 | 张武良 |

建设单位
CLIENT

东坡区岷江现代农业示范园区管委会

项目名称
PROJECT TITLE

东坡区岷江园区旅游公厕

子项名称
SUB ITEM

图 名
TITLE

给排水设计施工说明（一）

图 别
DWG CATEGORY

水 施
SCALE

比 例
1:100

日 期
DATE

2020.11

图 号
DWG NO.

02
05