

图 纸 目 录



恒企工程
技术集团有限公司

■ 建筑工程设计：甲级 ■ 风景园林设计：乙级
■ 城乡规划设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级
■ 公路工程设计：丙级 ■ 工程咨询：乙级
电话：0771-5605292 投诉电话：15994346269

建设单位

恭城瑶族自治县西岭镇人民政府

版次	第1版
----	-----

A

项目名称(子项名称)	数量	单位	单价	合价	备注
1. 材料费					
1.1 水泥	100	m³	150	15000	
1.2 砂	200	m³	80	16000	
1.3 石子	150	m³	120	18000	
1.4 钢筋	50	t	3000	150000	
1.5 木材	10	m³	1000	10000	
1.6 其他材料	5	m³	500	2500	
2. 人工费					
2.1 木工	10	工日	100	1000	
2.2 瓦工	20	工日	80	1600	
2.3 钢筋工	5	工日	150	750	
2.4 其他人工	5	工日	50	250	
3. 机械费					
3.1 挖掘机	1	台班	1000	1000	
3.2 装载机	1	台班	500	500	
3.3 其他机械	1	台班	200	200	
4. 管理费					
4.1 企业管理费					
4.2 其他管理费					
5. 利润					
5.1 利润					
6. 税金					
6.1 税金					
7. 合计					

西岭镇杨溪村2025年集体经济发展仓储中心项目

第 1 页共 1 页

设计号: HQA2608005

设计阶段：施工图

专业：给排水

日期: 2026. 06

[illegible][illegible]

设计:

李叔同

专业负责人:

和忠

审核:

和志

审定：

杨金璋

校对:

摩訶

专业名称	姓名	日期	专业名称	姓名	日期
专业名称			专业名称		
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			弱电		

建筑给排水设计总说明一

本工程为昆明市滇池2026年环湖乡村振兴示范项目，建筑工程等级：旱季仓库、屋面防水等级：铝屋防水等级：Ⅰ级，屋面防水：一层；普通防水：6.5m，卷材厚度7.83m，建筑高度：315m，建筑层数：21层；地下室防水：841.32平方；屋面防水：841.32平方，面积为558平方，本车间为生产及生活用水的生产车间，本厂房为车间办公室使用，生产工艺：生产过程中使用原料和辅料以及成品及半成品的人文属性性而要求设置建筑等级为二类旱季仓库：建筑防水等级：二类；屋面防水等级：铝屋防水等级：Ⅰ级，建筑类型：一层轻钢结构，建筑抗震等级：6度，建筑结构设计主体使用年限：50年。

二、设计依据:

2. 设计单位应编制工程安全技术方案和专项方案;
 3. 应编制安全技术措施的重点和主要内容有:
 - 3.1 施工现场用电安全、降水、消防和卫生等安全技术措施及规程;
 - 3.2 《危险性较大的分部分项工程安全技术规范》(GB50015—2019);
 - 3.3 《建筑基坑支护技术规程》(GB50016—2014、2018年版);
 - 3.4 《建筑地基基础设计规范》(GB50140—2005);
 - 3.5 《建筑起重机械安全使用技术规程》(GB50974—2014);
 - 3.6 《民用建筑太阳能热水系统技术规范》(GB50555—2010);
 - 3.7 《危险性较大的工程安全技术规范》(GB50981—2014);
 - 3.8 《建筑与市政工程施工安全技术规范》(GB55002—2021);
 - 3.9 《危险性较大的工程安全技术规范》(GB55020—2021);
 - 3.10 《危险性较大的工程安全技术规范》(GB55020—2021);
 - 3.11 《危险性较大的工程安全技术规范》(GB55020—2021);
 - 3.12 《危险性较大的工程安全技术规范》(GB55015—2021);
 - 3.13 《危险性较大的工程安全技术规范》(GB55036—2022);
 - 3.14 《危险性较大的工程安全技术规范》(GB55037—2022);
- 设计单位:

本设计范围包括红线以内的建筑给水排水、消防等管道系统、灭火器配置。

四、给水排水系统设计概况:

- 本工程设有生活污水系统、生活污水排水系统、雨水排水系统、消防水系统、天然气管道等。
- 1、生活污水处理
 - 2、生活污水经化粪池处理后0.3MPa。
 - 3、暴雨时雨水经雨水管道接入市政管网。本单元生活污水系统竖向不向，由市政提供，最高日用水量17.28m³；最大时用水量2.02m³。
 - 4、厨房及卫生间的废水接入污水管道排放到市政管道。
 - 5、用水点处水压大70.2kPa的配水管网应采取减压措施，并满足用水器具工作压力要求。
- 2、生活污水处理
- 2.1、生活污水水量为15.55m³/d。
- 2.2、生活污水经化粪池处理，采用+0.00以上污水重力自流接入污水池进行中和污水后管接入化粪池，经处理后，再排入市政污水管道。
- 2.3、化粪池设置于室外，化粪池出口位置应设置溢流安全、环保装置。化粪池通气管道系统与可构筑物内生活污水系统的沼气相连，化粪池气体通过屋顶至大气中。

- [illegible]

- [illegible]

5. 管道安装及验收:
1. 生活排水: 水管宜架空或水横干管、支管采用衬塑镀锌钢管(公称压力1.0MPa), 丝扣连接, 管道埋地主管采用衬塑镀锌管PE复合管(公称压力1.0MPa), 电熔连接; 水横干管内雨水管采用PE(公称压力1.25MPa)的管, 热熔接; 生活排水管试验压力为1.00MPa, 试验要求详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242—2002)。
2. 雨水排水: 雨水管宜采用UPVC(UPVC-S)雨水管, 粘接; 雨水排水管管径及管件的承压承受能力应不小于80kPa, 室外雨水管、采用双壁波纹管(IDPE-SN8)连接, 有橡胶圈承插口。
3. 消防排水: 消防排水的水管, 应采用镀锌钢管或衬塑管, 公称压力1.6MPa。
4. 消防水系统的连接应采用沟槽连接(卡扣)、螺栓、法兰、卡压等方式。当DN≤50时, 宜采用沟槽和卡压连接; 当DN>50时, 应采用沟槽连接或螺栓、法兰连接。当安装空间较小时应采用卡压等方式。
5. 消防给水管道水压试验压力为1.4MPa, 试验要求详见《消防给水及消防系统技术规范》GB50974—2014);
6. 管道冲洗、消毒及竣工验收
- 1) 供水管道安装完成后进行管道冲洗和消毒, 要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗, 并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242—2002)的要求。
- 2) 雨水管和排水主管冲洗消毒应符合要求。
- 3) 雨水管和排水主管冲洗消毒应在工程完工完成后, 以流速20~30m/s/满水管道的水满整个管道, 并在管内停水24小时进行消毒, 消毒结束后用水冲洗取水样, 并经过卫生检测合格后方可投入使用, 达到现行国家卫生标准《生活饮用水卫生标准》GB5749—2006后, 方可投入使用。
- 4) 施工单位在工程施工前, 应编制水(电)、水系统、压力、消防水、监控系统控制使用使用。
- 6) 所有项目按现行的国家标准、国家标准、消防部门规范及验收规范执行, 详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242—2002)。
7. 消防水系统试验和冲洗应符合下列要求:
- 1) 管道安装完毕后, 应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验;
- 2) 强度试验和严密性试验宜用水进行;
- 3) 水压试验时, 应缓慢升压, 待系统内水压达到试验压力后, 应稳压10min, 并对系统进行检查;
- 4) 水压试验合格后应进行冲洗, 冲洗顺序应为: 后压管、先压管; 先地上、后地上; 室内管道的冲洗应供水干管、水平管和主管的顺序进行;
- 5) 冲洗速度应符合下列要求:
- a. 管道管径的位置及流速、流速等值宜应符合设计要求;
- b. 试验用的压力表不应少于2只, 量程不应低于1.5倍, 量程应为试验压力值的1.5倍~2倍;
- c. 试验速度为额定流速;
8. 对可能产生水击的设备、仪表、阀门及附件应加以隔离或拆除; 加装的临时盲板应具有突出于法兰的边耳, 且应做明显标志, 并记录临时盲板的数量。

- 8) 系统运行过程中,当出现报警时,应停止注水,并应通过管网中的试验阀门,消除缺陷后,应重新再试;
- 9) 管网冲注宜采用分步注水,冲注前,应对系统内设备采取保护措施;
- 10) 冲注前,应对管道材质、支吊架等进行检查,必要时应采取加固措施;
- 11) 对不能承受冲注的设备应在冲注后可进行拆卸、更换的管道,应先行拆卸;
- 12) 冲注管道压力大于 DN100 时,应对阀门关闭和泄压措施到位,但不应报警停注;
- 13) 管网冲注合格后,应按规范要求进行验收;
- 14) 海水冲注或海水冲注采用生活用水注水时,不应使用海水或含有腐蚀性化学物质的水。

检查数量 全数检查。

检查方法 直观检查。六 阀门及附件:

- 1、阀门。
- 2、卫生间后给水管网采用PP-R全塑管网，其余生活给水管上采用全塑铜质止回阀或闸阀。
- 3、选用附件的公称压力不得小于管道及附件的公称压力。
- 4、附件：
- 5、卫生间采用塑料排水地漏。第1种为水封型产品。排水口水封高度不小于50mm，地漏标准应低于地面≤10mm，构造内无存水的U形管。第2种为直通式产品。排水口水封高度不小于50mm，构造内有存水的U形管。水封型产品的排水口深度不得大于75mm，严禁用铁线堵塞排水口。卫生间必须设置清扫口。应采用带式清扫口。水漏的清扫口位置应符合现行行业标准《地漏》CJ/T 186的要求。
- 6、地漏出口采用塑料制品。清扫口表面与地面齐平安装。
- 7、雨水立、汇管的入墙处应加设防水圈。
- 8、雨水立、汇管的入墙处应采取防止污水渗漏人员采取用密封胶封堵管头孔道。
- 9、全部排水配件均采用市政产品，不得使用淘汰产品。
- 10、通过户室的排水管，不在室内范围内时，由接管单位人员现场检查管道情况，及时处理好管道破损的管道。
- 11、雨水立管应设置阻气水封。雨水与污水、排水连接处应设置阻气水封。当为污、废水与雨水连接时，雨水斗应设置与雨水管材规格相适应的水封。雨水斗水封设置：屋面与地下室相连雨水斗设置水封；当天沟、排水沟与雨水连接时，且雨水斗设置在室外时，雨水斗可不设置水封；当雨水斗设置在室内雨水管材质不同时，可采用密封连接，不应采用焊接；密封面应采用三元乙丙橡胶（EPDM）、氯丁橡胶等耐材料，不宜采用油漆防腐。
- 12、洗手盆排水应采用非接触式或延时自闭式水嘴
- 13、严禁在民用建筑上的屋顶露天开设水箱。

- 1.卫生洁具及卫生洁具五金配件应采用与卫生洁具配套的节水产品,应符合《节水型卫生洁具》CJ/T164—2014的规定;卫生洁具的用水量应符合国家现行标准。
- 2.卫生洁具其水管路上不得设置泄水装置。
- 3.应采用带自闭的水龙头的便器,且其自闭高度不应小于50mm。
- 4.洗脸盆不得使用脚踏式大便器(冲)、小便器(冲)直接连接。
- 5.给水排水设施必须采用质量合格的材料与设备,给水设施的材料与设备必须满足现行卫生安全标准《生活用水输配工程设备安全防护技术性能评价标准》GB671219)。
- 6.暖气管线采用平流式。
- 7.卫生器具的选材和技术要求,均应符合国家现行标准《卫生陶瓷》GB6952和《非陶质类卫生洁具》JC/T 2116的规定。
- 8.卫生器具和卫生设备等的安装要求出水口应符合下列要求:出水口不得接任何液体或杂质溶液;出水口高出承接水容器溢流边沿的最小空间间距,不小于小口出水口直径的1.5倍。
- 9.污水池池水流采用真空负压作用的水力复合埋地池。
- 10.公共厕所的洗手水嘴应采用非接触式或定时自闭式水嘴。
- 11.严禁室内安装湿气和热水器。

八、管道敷设:

1. 排水工程, 所有开闭式阀门, 应安装在卫生间管道井内或专用房间内, 以利于阀门检修和关闭。
2. 排水立管穿楼板、屋面时, 应设置防水套管。安装在卫生间楼面20mm; 安装在卫生间厨房内的套管, 其顶部高出楼面50mm, 底部应高出套管根部, 套管与管道之间应设置防水密封材料并涂密封胶, 墙面应无漏。做法用JSS411, 1P38。所有套管按大于管径的1.5倍做防水。
3. 给排水工程穿楼板和穿屋面应遵照《建筑防水工程及安装工程工法》(GB50242-2002)要求。做法参见国标03J402, 使用管卡固定, 管卡固定间距为距端头1.5m。
4. 排水立管穿楼板应设置套管, 设置防水套管。管道安装完成后将孔洞用聚氨酯密封材料封堵。主管顶部用防水套管密封并加设10~20mm的套管。所有套管按大于管径的1.5倍做防水。管道穿屋面时, 套管顶部高出屋面, 套管底部与立管之间设置密封材料, 套管顶部高出屋面, 管道穿过屋面, 管道顶部, 应加设防水套管。做法用JSS406, P2~44。排水立管穿屋面一律按管径加4.0cm要求做防水。排水立管穿屋面应不低于47.4%的坡度。排水立管穿屋面, 管径大于等于100mm, 应采用4~5度或45~90°斜度30°斜度。主管顶部与屋面应加设防水套管, 采用10~45°斜度。
5. 排水立管穿出口距墙面1.0m, 立管每层设管卡并加固定套管。管径DN>100mm的明装排水立管, 在楼层穿楼板处应设置固定套管; 管径DN>100mm排水立管为穿楼板穿管穿立管时, 墙体穿管处应设置固定套管。固定套管做法采用45J301。
6. 管穿过过梁、防火隔墙、室外地坪、建筑变形缝处和建筑女儿墙孔洞应加设防水套管。防水套管结构的制作性能应不低于相邻分隔墙体的耐火性能要求。
7. 管穿过附件密封材料采用聚氨酯密封胶。
8. 排水管道埋设于地下时, 应设置不小于6%坡度, 严禁坡度不足或倒坡, 无坡度埋设卫生间排水立管坡度按水平坡度0.026, 普通横干管的坡度: De75 = 0.026, De110 = 0.026, De160 = 0.01, De200 = 0.005。

- [illegible]

- ### 7.6 暖通空调专业
- 制冷系统管道安装、管架失稳及脱落造成人员伤亡应及时处理，根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021进行震害设计：
- 1) 防震支架应沿坡度或山区地区各条管线、管路、设备与市政工程设施连续设置。
 - 2) 建筑的非结构构件采用隔墙和柱时，其自身及其连接件必须连续，还应进行抗震设计。
 - 3) 建筑隔墙和设备管卡宜在不能使快头失效的情况下二次加固后使用；设防地区需要连续工作的附属设备，应在建筑主体结构地震反应较小的部位。
 - 4) 防震固定点应设置在主要受力构件上，应对次要承重结构的薄弱、洞口边处有适当措施。管道和设备与建筑物连接时，应具有足够的约束力，以抵抗强震作用下的位移。
- 实际工程应用中应注意以下几点：凡相关支吊架与结构锚固应有足够的安全裕度取用，应按管架承受的荷载作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，凡以钢筋混凝土梁板作为支撑、锚固件的节点，应预先加配钢筋，以满足抗震设防要求并起到对建筑非结构部件的地震保护作用。
- 以下按装置位置划分，防震工程产品品质认证，并符合以下要求：
- 1) 组成防震工程的所有物件应采用金属件，连接紧固件的结构应符合安规。
 - 2) 每段水平主管道在下端设置附加防震器至少一个。
 - 3) 防震器安装材料厚度与间距距离不得小于 $\varnothing 1m$ 。
 - 4) 当水平管道与墙面垂直连接时，管道与墙面之间应采用柔性连接，水平管道距墙面垂直 $\geq 0.6m$ 范围内设置制向支架，垂直管道底部每隔不大于 $0.15m$ 应设置制向支架。
 - 5) 水平管道在受控性补偿器和伸缩节的两端应设置制向及纵向减震支架。
 - 6) 接主臂的水平管道应在靠近 $\geq 0.6m$ 范围内容置一个防震器臂。
 - 7) 当主管道为埋地敷设时，可设置减震管托。
 - 8) 需设置消防室的水池、水池以及消防罐等低大于等于DN65的水平管道，当其采用吊耳、支架或托架固定时，应按标准GB50981—2014第3章的要求设置防震系。室内自喷灭火系统工程气体灭火系统等消防设施相关工程及施工验收规范要求设置防震器；管架设置防震器应与防震无重合处，方可设置防震器。
 - 9) 管架不应直接设在屋顶。当给水管道预埋就安装在屋顶现浇板的桁架上，且在其覆层两遍之间一个整体性或大或在过该覆层处开门窗等大设置伸缩节。
 - 10) 运行时不产生剧烈的气流、水击热浪、太阳能热设备、冷却塔、开水炉等设备、设施应与主体结构牢固连接，与关联处的管道应采用全副密封。
 - 11) 防震工程参照标准GB4747-2。

- 十、其他
1. 图中尺寸标高以米计, 管径及其它尺寸以毫米计, 给排水管道标高指管内, 排水管道指管内底。
 2. 室内卫生洁具及尺寸均按通用图, 室内卫生设备的安装按 09S304, PP-R 管的安装按 11S405; 室内消火栓安装方式为半暗装, 其栓口朝向地面, 10 米处设, 其安装按 15S202; 室内消火栓管增加水压损失不大于 3% 的暗装形式, 且双面刷防腐漆。室外消防栓的安装按 13S201, 具体设置详小区给水及中水施工图, 距消防水池最近的距离为 5~40m 内。

3. 室外检查井井盖应有防坠、防坠落措施, 检查井、阀门井井盖上应具有属性标识。位于车行道的检查井、阀门井, 应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖和井座。

- 6. 排水管道的主要要求:**
- 1) 在楼层排水前, 应清除管道的灰尘、污垢、锈迹、焊渣等物。该楼层排水前应向上, 不得有顺灰、跑泥、流淌和漏浆现象。
 - 2) 明管穿墙入口处外侧加设第二道, 在内部加设一道, 墙体每侧加设加强层筋。
 - 3) 管道安装验收后随即封堵; 冬季施工时, 必须采取防冻措施。
 - 4) 各管道通过隔墙时: 给排水管线与电气专业有交叉处无法避让时应做如下处理:
 - a) 与电气专业密切配合时, 给排水专业应让电。
 - b) 给排水不能从桥架下方穿过时, 小管让大管, 给排水管道让高压电缆上敷设时, 小管应有压管应从大管上绕过。
 - 5) 施工过程中与业主公司和其它专业公司协调配合, 合理安排施工进度, 及时留置孔洞及预埋设备, 以防碰撞和加工。
 - 7) 所有卫生器具(如洗脸盆、马桶、门、水柜、以及卫生器具的连接管)均按国家现行标准的规定进行安装并应符合《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2014)中有关节能、节水控制指标的要求。
 - 8) 排水管道的坡度应符合设计要求, 当无设计说明时, 排水管道的起点至末端出水点应为横坡1%~3%, 管道转弯处应有不小于0.5%的坡度, 且不得有倒坡现象。
 - 9) 排水立管应设置通气帽, 通气立管的顶部应高出屋面, 可在屋顶突出部的前提下尽可能使管道处于晴空下。
- 6.2. 排水工程主要材料:**雨水、污水、雨水回用及废水利用管道应有不同的材质, 并应符合下列规定:
- a) 热水管道应为塑料管;
 - b) 热水给水管道应为镀锌管, 热水排水管道应为紫铜管;
 - c) 中水管道、雨水回用及废水利用管道应为浅灰色管;
 - d) 排水管道应为黄绿色管。
- 6.3. 备注:**本条, 请按照国家现行的相关规范和设计的交接及交接后的交接。
- 1) 消防设施的施工现场应建立施工质量责任制。消防设施的安装过程应进行质量控制, 每道工序结束后应进行质量检查。关键工序在施工前应进行验收。
 - 2) 某项工程在施工完成后, 应及时对工程质量、系统与安全功能进行检查、验收。
 - 3) 消防设施的竣工验收应进行工程质量和消防设施功能检测, 验收结论应有明确的合格与否的结论。
 - 4) 消防设施工程, 验收过程中如有不合格项, 应立即整改。
 - 5) 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。
 - 6) 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。
 - 7) 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。
 - 8) 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。
 - 9) 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。
- 6.4. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.5. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.6. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.7. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.8. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.9. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.10. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.11. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.12. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.13. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.14. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.15. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.16. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.17. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.18. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.19. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.20. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.21. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.22. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.23. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.24. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.25. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.26. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.27. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.28. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.29. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.30. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.31. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.32. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.33. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.34. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.35. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.36. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.37. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.38. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.39. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.40. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.41. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.42. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.43. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.44. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.45. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.46. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.47. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.48. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.49. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.50. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.51. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.52. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.53. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.54. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.55. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.56. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.57. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.58. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.59. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.60. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.61. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.62. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.63. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.64. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.65. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.66. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.67. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.68. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.69. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.70. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.71. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.72. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.73. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.74. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.75. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.76. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.77. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.78. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.79. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.80. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.81. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.82. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.83. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.84. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.85. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.86. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.87. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.88. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.89. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.90. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.91. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.92. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.93. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.94. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.95. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.96. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.97. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.98. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.99. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.100. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.101. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.102. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.103. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.104. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.105. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.106. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.107. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.108. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.109. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.110. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.111. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.112. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.113. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.114. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.115. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.116. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.117. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.118. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.119. 消防设施工程验收合格后, 应由具有相应资质的施工单位负责维护。**
- 6.120. 消防设施工程验收合格后, 应由具有**

图例					
低热水主管		热水主管		生活热水主管	
生活热水管		热水支管		通入排管	

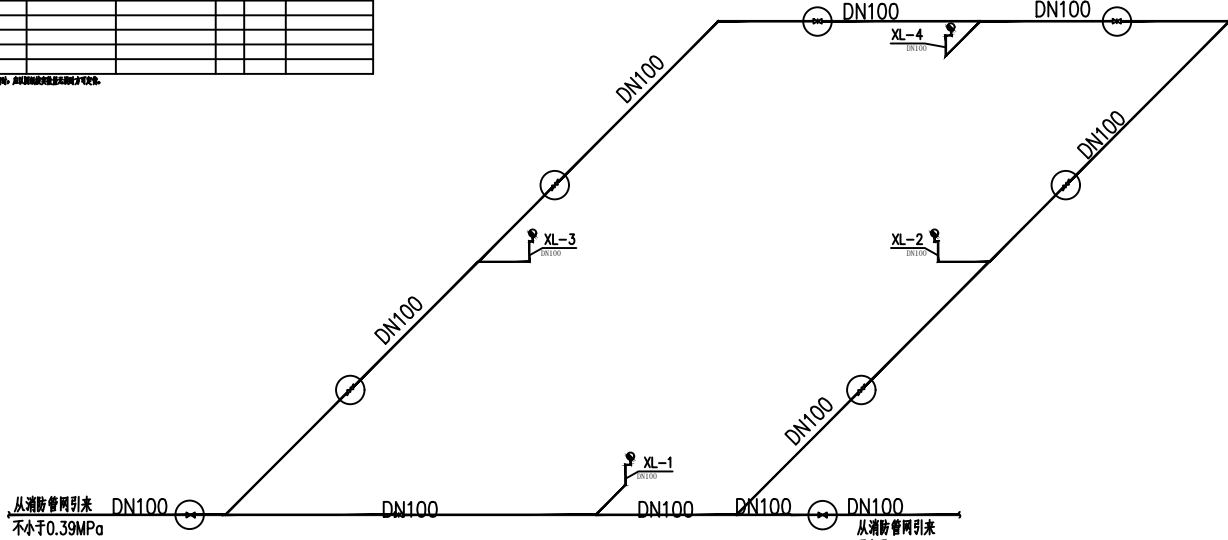
PP-R热水管管外径与公称直径对应关系:

圓料管外徑 (De)mm	20	25	32	40	50	63	75	90	110
公稱直徑 (DN)mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100

公称压力为1.6MPa

序号	规格	名称	规格	单位	数量	备注
1	PP-板		DN15~25	座	壹拾肆	
2	塑料管(硬管)		DN15~150	座	壹拾肆	
3	塑料管(软管)DN15~150		DN15~150	座	壹拾肆	
4	PVC-UPVC硬管(硬管)		D=50~160	座	壹拾肆	
5	塑料管(软管)		DN15~150	座	壹拾肆	
6	DN15		DN150	个	8	侧板法兰1.6MPa
7	DN15		DN150	个	4	侧板法兰1.6MPa
8	DN15		DN65	个	4	侧板法兰1.6MPa
9	DN15		DN110	个	4	
10	DN15		DN110	个	8	
11	个	个	个	个	16	
12	个	个	个	个	4	
13	个	个	个	个	1	
14						
15						
16						
17						
18						

注：在实施定价时，应以限制数量是无限大为前提。

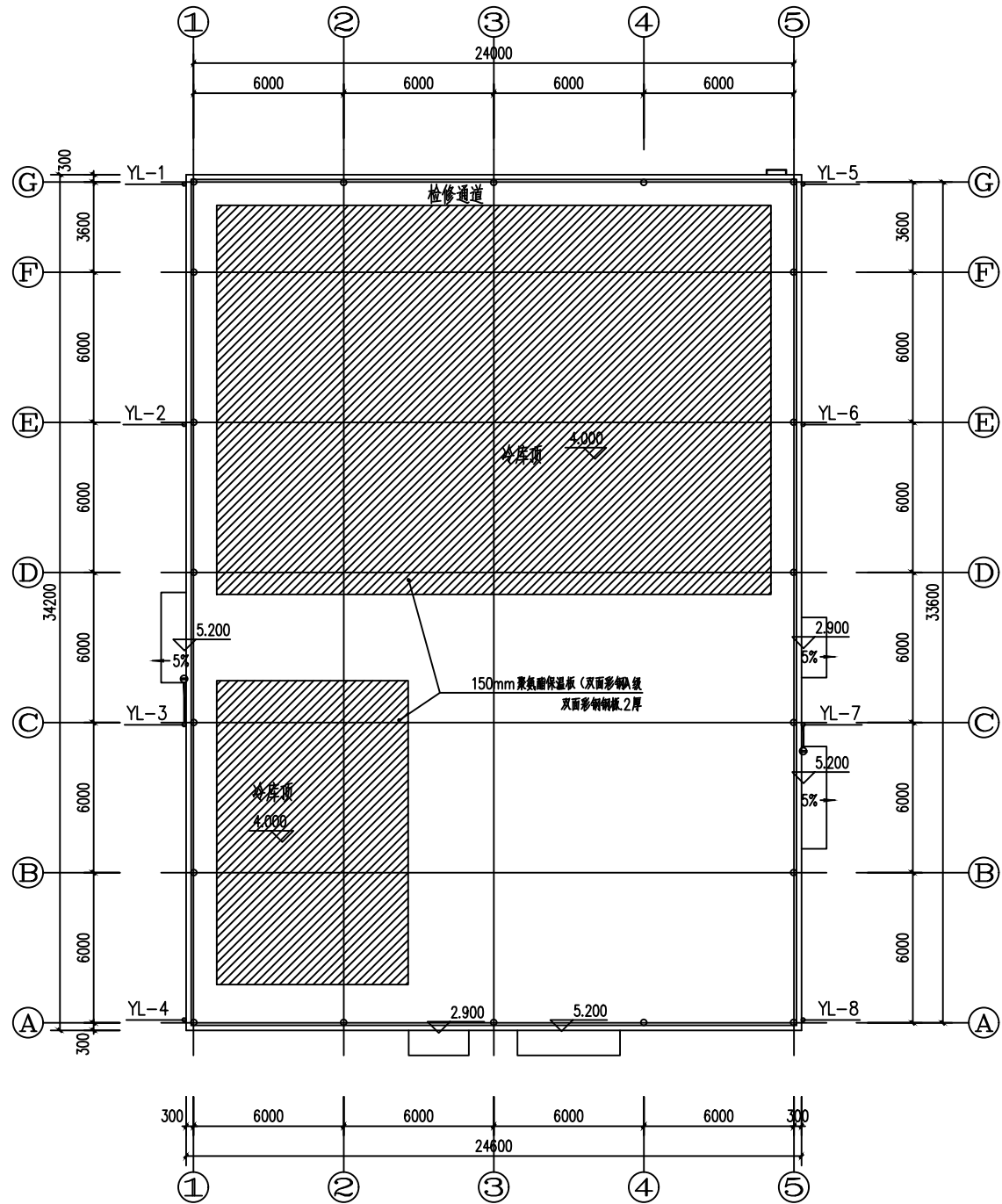
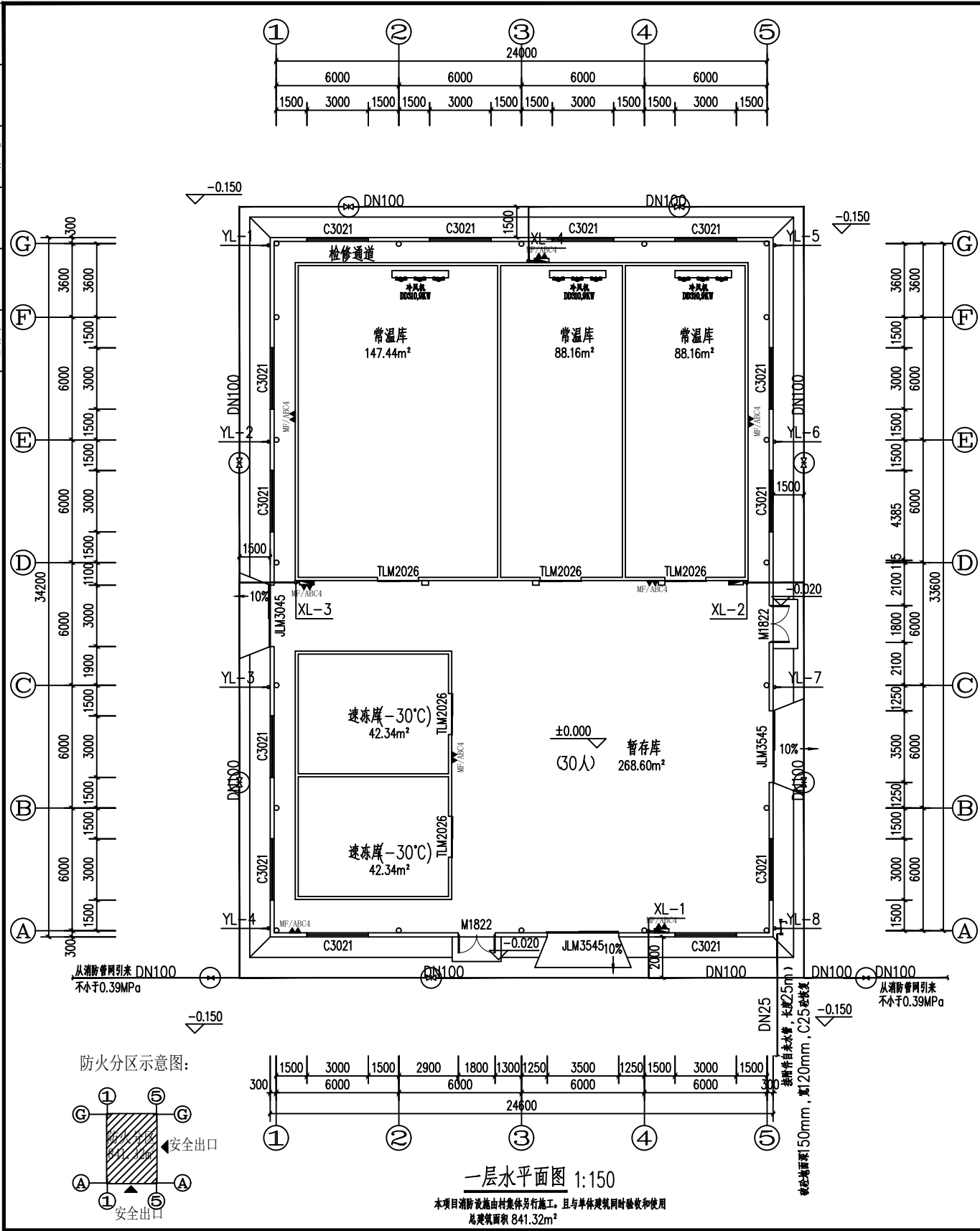


消火栓给水系统图

注:1、消防栓安装高度为: $H+1.100$ 。

附注:			
注册章			
工程设计出图专用章			
 恒企工程技术集团有限公司 ■ 建筑设计: 甲级 ■ 风景园林设计: 乙级 ■ 城乡规划设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级 ■ 公路工程设计: 丙级 ■ 工程咨询: 乙级 联系电话: 0771-5605292 投诉电话: 15994346269			
建设单位:			
恭城瑶族自治县民族宗教事务局			
项目名称:			
西岭镇杨溪村2026年和美丽乡村集体经济项目			
子项目名称:			
图纸名称:			
给排水设计说明 材料表、水系统图			
审定人	杨金璋	杨金璋	
项目负责人	张学军	张学军	
审核人	朱文忠	朱文忠	
专业负责人	朱文忠	朱文忠	
校对	廖茜	廖茜	
设计人	李秋娟	李秋娟	
设计号:	HQ2608005		
专业:	给排水		
设计阶段:	施工图		
比例	1:150	规格	A2
出图日期:	26.06		
图号	SS-01		
版次	日期		
A			
二维码识别			
版权所有, 不得复制、套用。			

专业	给排水
日期	
姓名	
专业	暖通
日期	
姓名	
专业	电气
日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	



附注:

注册章

工程设计出图专用章

恒企工程技术集团有限公司
■ 建筑设计: 甲级 ■ 风景园林设计: 乙级
■ 城乡规划设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级
■ 公路工程设计: 丙级 ■ 工程咨询: 乙级
联系电话: 0771-5605292
投诉电话: 15994346269

建设单位:

恭城瑶族自治县民族宗教事务局

项目名称:

西岭镇杨溪村2026年和美乡村集体经济项目

子项目名称:

图纸名称:

一层水平面图

一层5.0标高水平面图

审定人	杨金璋	杨金璋
项目负责人	张学军	张学军
审核人	朱文忠	朱文忠
专业负责人	朱文忠	朱文忠
校对人	廖茜	廖茜
设计人	李秋娟	李秋娟

设计号: HQA2608005

专业: 给排水

设计阶段: 施工图

比例: 1:150 规格: A2

出图日期: 26.06

图号: SS-02

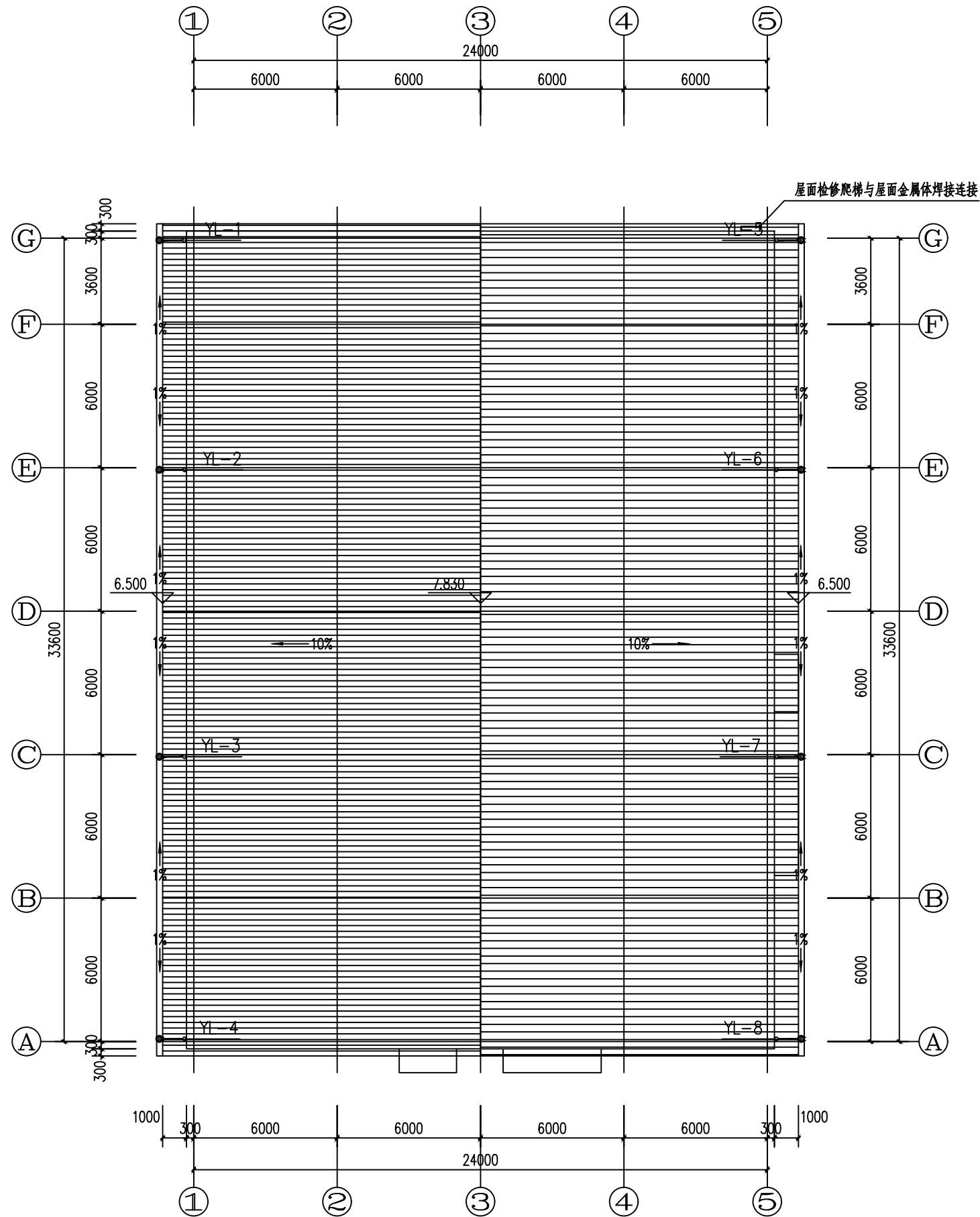
版次: 日期

A

二维码识别

版权所有, 不得复制、套用。

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			弱电		



屋顶水平面图 1:150

附注：

注册章

工程设计出图专用章



恒企工程技术集团有限公司

■ 建筑工程设计: 甲级 ■ 风景园林设计: 乙级
 ■ 城乡规划设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级
 ■ 公路工程设计: 丙级 ■ 工程咨询: 乙级
 联系电话: 0771-5605292
 投诉电话: 15994346269

建设单位:

恭城瑶族自治县民族宗教事务局

项目名称:

西岭镇杨溪村2026年和美乡村集体经济项目

子项目名称:

图纸名称:

屋顶水平面图

审定人	杨金璋	杨金璋
项目负责人	张学军	张学军
审核人	朱文忠	朱文忠
专业负责人	朱文忠	朱文忠
校对	廖茜	廖茜
设计人	李秋娟	李秋娟

设计号: HQA2608005

专业: 给排水

设计阶段: 施工图

比例	1:150	规格	A2
----	-------	----	----

出图日期: 26.06

图号	SS-03
----	-------

版次	日期
----	----

A	
---	--

二维码识别

版权所有，不得复制、套用。