

# 国安瑶族乡国安社区罗德坪文化活动中心 场所建设项目-文化室 给排水部分

设计资质证号：乙级-A352017004


工程编号：

设计阶段：施工图



一筑勘察设计有限公司

2025年05月

<div><div> 一筑勘察设计有限公司</div><div>设计证书 A352017004 乙级</div></div>						平南县国安瑶族乡人民政府			
						国安瑶族乡国安社区罗德坪文化活动中心场所建设项目—文化室		水施—1	
专业负责人		刘浩	刘浩	校 对	刘浩	目 录		张数:	张号:
审 核		李雪婷	李雪婷	设 计	赵双武			赵双武	日期: 2025.05
序号	名 称				图 号		张数	附 注	
01	给排水施工图设计总说明一				SS-01				
02	给排水施工图设计总说明二				SS-02				
03	给排水施工图设计总说明三				SS-03				
04	给排水施工图设计总说明四				SS-04				
05	首层给排水平面图 二层给排水平面图				SS-05				
06	屋面层给排水平面图 系统图				SS-06				
07	卫生间大样				SS-07				

# 给排水施工图设计总说明一

1、设计依据：

1)、建设单位提供的本工程有关资料

2)、建筑和有关工种提供的作业图和有关资料。

3)、国家现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程主要有:

《室外给水设计标准》GB50013—2018

《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018年版)

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014

《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019

《城镇给水排水技术规范》GB50788—2012

《建筑给水排水制图标准》GB/T50106—2010

《室外排水设计标准》GB50014—2021

《埋地塑料给水管道工程技术规程》CJJ101—2016

《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ143—2010

《节水型卫生洁具》GB/T 31436—2015

《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB 50400—2016

《室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032—2003

《民用建筑节能设计标准》GB 50555—2010

《民用建筑设计统一标准》GB—50352—2019

2、工程概况：

本工程名称为：国安瑶族乡国安社区罗德坪文化活动中心场所建设项目,子项目名称：文化室；建设地点：国安瑶族乡国安社区罗德坪；建设单位：平南县国安瑶族乡人民政府；使用功能：多层办公楼，建筑面积为：303.21m<sup>2</sup>，建筑层数：地上2层；建筑地面总高度：8.05m。其耐火等级：地上二级，建筑工程设计等级为三级。建筑结构形式为框架结构，建筑耐火等级：二级，建筑抗震防烈度为6度。防火设计的建筑分类为：多层公共建筑，使用年限：50年。本工程按多层公共建筑进行给排水设计。

3、设计范围：

本设计范围：红线以内的室内外生活给水系统、生活污水系统、雨水系统。

4、系统设计说明：

1)、生活给水系统

(1)本工程水源由市政自来水，市政给水管网供水压力为0.25Mpa。

(2)本单项生活给水系统竖向不分区，由市政水压直接供水。

(3).生活用水量：用水额定30L/人·班，时变化系数1.5，使用时数8h，用水人数40人，本工程生活最大日用水量1.20m<sup>3</sup>/d，最大日最大时用水量0.075m<sup>3</sup>/h。

2)、生活污水系统

1)、本工程污、废水采用合流制，最高日污水量为0.95m<sup>3</sup>/d。室内+0.000以上污水重力自流排入室外污水管。

(2)、污水处理：生活污水设置化粪池处理后排往市政污水管道。

(3)、本设计卫生间的污水立管、废水立管设置伸顶通气管。

(4)、室内排水沟与室外排水管道连接处，应设水封装置。

3)、雨水系统

(1)、贵港市暴雨强度按 $q=1712.455(1+0.581\lg P)/(t+6.241)0.604$ ；屋面雨水重现期为5年，设计暴雨强度536L/S.hm<sup>2</sup>，屋面排水能力按50重现期雨量校核。屋面应设置事故紧急溢流口，尺寸按300×200mm，底高距建筑150mm。建筑屋面雨水排水工程与溢流设施的总排水能力不应小于其50年重现期的雨水量。建筑屋面雨水排除、溢流设施的设置和排水能力不得影响屋面结构、墙体及人员安全，并应保证及时排除设计重现期的雨水量。

(2)、室外场地排水设计重现期为3a。设排水沟，集中收集雨水后排入市政雨水管道。

(3)、空调排水：通过专用管道排至室外地上雨水口或雨水沟。

(4)、阳台排水系统应与天面雨水排水分开，单独设置。

4)、室外消火栓给水系统

(1)、室外消火栓用水量为15L/s，由市政管网直接供水。

(2)、室外消防用水由室外环状生活给水管网供给，给水管道采用阀门分成若干独立段，每段内室外消火栓的数量不超过5个。室外消火栓位置可根据给排水总给排水水平面图适当调整位置。

(3)、室外消火栓距建筑外墙>5.0m，0.5m<距路边≤2.0m安装。采用地上式消火栓，型号为SS100/65—1.0(改进型)。

6)、灭火器设置

(1)本项目设计均采用适合于扑灭A类、B类和C类火灾的磷酸铵盐干粉灭火器，本工程灭火器配置按A类火灾中危险级设计，单具灭火器最小配置级别为2A,型号为MF/ABC4;灭火器最大保护距离为20m，单位灭火级别最大保护面积为75(m<sup>2</sup>/A)。具体布置详各层给排水给排水平面图。

(2)灭火器应设置在明显和便于取用的地点，不得影响疏散。对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志。灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外。对没有设在消火栓箱内的手提式灭火器应放置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于1500mm，底部离地面高度不宜小于80mm。灭火器箱不得上锁。

二、施工说明

1、管材：

1)、生活给水管道

(1)、室内给水管水表后冷、热水管采用PPR管，热熔连接,水表前冷水管采用内筋嵌入式衬塑钢管，卡环式连接。支管管材压力等级为1.25MPa，主干管与立管管材压力等级为1.60MPa。生活埋地给水管道均采用钢丝网骨架PE复合管,电热熔连接；管材公称压1.6MPa。

(2)、与设备、阀门、水表、水嘴等连接时，应采用专用管件或法兰连接。

(3)、管材与管件应使用同一生产厂的管道和配件。

(4)、给水塑料管不得直接与热水器连接，应采用长度≥400mm的金属管段(如不锈钢管)过渡。

(5)、凡塑料管道用dn标注其外径，金属管(包括衬塑钢管)用DN标注其公称直径。

2)、排水管道

(1)、室内污水管、空调冷凝水排水管采用UPVC排水塑料管，专用粘接连接。雨水管采用PVC—U承压排水塑料管，专用粘接连接。

(2)、室外排水管采用增强聚丙烯(FRPP)模压管，SN=8kN/m<sup>2</sup>，密封圈承插连接。埋地排水塑料管与检查井连接的做法详见国标图集04S520/59、60页；增强聚丙烯(FRPP)模压管接口施工做法详见国标图集04S520/54页。

4)、污水立管底部与横管连接处采用加固处理(先将塑料管外壁打磨粗糙，涂一层环氧树脂，再缠绕玻璃布，如此反复五次)或采用柔性机制排水铸铁管管件。

2、阀门、附件及卫生洁具：

1) 阀门

(1)、生活给水管DN≤50mm采用塑料球阀(或全铜截止阀)，DN>50mm采用全铜质闸阀。

(2)、阀门的压力应与所在系统的工作压力相统一，工作压力大于1.0MPa并小于等于1.6MPa时；阀门工作压力为1.6MPa；当管道工作压力大于1.6MPa并小于等于2.5MPa时，阀门工作压力为2.5MPa。

(3)、生活给水系统采用支管减压阀减压；安装减压阀前全部管道必须冲洗干净，减压阀前过滤器需定期清洗和去除杂物。

2)、附件

(1)、卫生间地漏采用自带存水弯地漏，存水弯水封不得小于50mm,严禁采用钟罩(扣碗)式地漏。

(2)、地面清扫口采用塑料制品，清扫口表面与地面平。

(3)、全部采用节水型卫生器具及配件,产品技术性能应符合《节水型生活用水器具》CJ/T164—2014要求，不得采用淘汰产品。

3)、卫生洁具

(1)、本工程所用卫生洁具型号由二次装修确定。

(2)、卫生洁具给水及排水五金配件应采用与卫生洁具配套的节水型产品。

(3)、应使用构造内自带存水弯的便器，且其水封深度不小于50mm。

(4)、所有卫生器具和配件应采用节水型产品，坐便器的一次冲水量不得大于5升。

(5)、燃气热水器、电热水器必须带有保证使用安全的装置。严禁安装使用直排式燃气热水器。

(6)、严禁小便器、大便器与给水管直接相连，小便器、大便器的冲洗设备必须带有防污隔断装置。

(7)、公共卫生间蹲便器采用水箱式冲洗阀，冲洗阀带防污器。公共卫生间小便器采用感应式自闭式冲洗阀,洗手盆采用感应式水龙头。

3、管道敷设：

1)、给水管道暗设时，不得直接敷设在建筑物结构层内。卫生间的给水管道均暗装，预留水龙头。室内DN≤25给水管暗敷在建筑垫层内。

2)、给水立管穿楼板时，应设套管。安装在楼板内的套管,其顶部应高出装饰地面20mm；安装在卫生间及厨房内的套管，其顶部高出装饰地面50mm，底部应与楼板底面相平；套管与管道之间缝隙应用阻燃密封材料和防水油脂填实，端面光滑。住宅户内暗埋给水管沿线应做出明显的记号，以免用户在装修时损坏。管道穿屋面安装详见国标图集11S405—4/14页。

# 给排水施工图设计总说明二

- 3)、穿越楼层塑料排水管同时具备下列条件时设阻火装置：1.高层建筑；2.管道外径大于等于110mm时；3.立管明设，或立管虽暗设但管道井内不是每层防火分隔。横管穿越防火墙时，不论高层建筑还是多层建筑，不论管径大小，不论明设还是暗设(一般暗设不具备防火功能)必须设置阻火装置。阻火装置设置位置：立管的穿越楼板处的下方；管道井内是隔层防火分隔时，支管接入立管穿越管道井壁处；横管穿越防火墙的两侧。建筑阻火圈的耐火极限应与贯穿部位的建筑构件的耐火极限相同。
- 4)、管道穿越楼板的孔洞请安装单位配合土建施工预留。排水管安装完后将孔洞严密捣实，立管周围应设高出楼板面设计标高10~20mm的阻水圈。
- 5)、管道穿地下室外墙、水池和水箱池壁、池顶等应做刚性防水套管。本专业图纸和专业图纸中的DN均为穿管的实际使用管径，预埋套管应带防水翼环，且应比其大1~3号，做法详见国标图集02S404。
- 6)、在设计图中未标注标高的给排水与消防横管应贴梁底安装，如果出现管道高度不够结构，影响通行等情况时，请在施工前及时通知设计人员处理。雨水立管下端排至雨水排水沟或者屋顶天面的横管，管出口内底至排水沟沟底或天面的距离为50mm。
- 7)、设于电梯前室或者其他重要部位的消防立管应为暗装，如果设置为明装的应进行外包装饰，以免影响美观。
- 8)、底层卫生间应单独设置排水管道排水，且应满足《建筑给排水设计标准》中第4.4.11条的设计要求。
- 4、管道坡度：
- 1)、排水塑料管的横支管坡度为0.026；横干管除图中注明外，均按表三“塑料排水横支管坡度表”中的坡度安装。
- 2)、生活给水管、消防给水管均按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。
- 3)、通气管以0.01的上升坡度坡向通气立管。
- 5、管道支架：
- 1)、管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。
- 2)、钢管水平安装支架间距，按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002之规定施工。
- 3)、钢管以外的其它管道的支吊架设置应满足相应管道规程与标准图的规定。
- 4)、立管每层装一管卡，安装高度为距地面1.5m。
- 5)、立管底部及转弯处相互连接应加固；当设置支墩有困难时，可设置加强的托架，其承受能力应保证在使用时，不会因动态负载致使产生晃动和移位。
- 6)、排水塑料管道应根据国标图集10S406的总说明6.1条的有关规定设置管道支吊架。
- 6、管道连接：
- 1)、污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通。
- 2)、污水立管偏置时，应采用乙字弯或2个45°弯头。
- 3)、污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，且立管底部弯管处应设支墩。
- 4)、埋地排水塑料管与检查井连接的做法详见国标图集04S420/59、60页；
- 7、管道穿越变形缝时应设置方形伸缩器连接。
- 8、排水立管检查口距地面或楼板面1.00m设置。
- 9、阀门安装时应将手柄留在易于操作处。暗装在管井、吊顶内的管道，凡设阀门及检查口处均应设检修门、检修门做法详见施图。
- 10、钢制管件、管道安装详见《钢制管件》（02S403）。
- 11、请管道、设备的施工安装单位应与土建公司和其它专业公司密切合作，根据施工方案或设备材料的实际采购情况及时配合土建做好预留孔洞、预埋套管、预埋件等工作，以免遗漏造成返工等损失。
- 12、防腐及油漆：
- 1)、压力排水管刷灰色调和漆两道。
- 2)、在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。
- 3)、管道支架除锈后防腐，采用环氧煤沥青涂料，普通级（三油），厚度不小于0.3mm。
- 4)、埋地热镀锌钢管采用沥青涂料，加强级（四油三布）进行外防腐，厚度不小于5.5mm。

- 13、管道试压
- 1)、生活给水管试验压力为0.9MPa，试压方法应按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的规定执行。
- 2)、室内消火栓给水管道的试验压力为1.40MPa。
- 3)、室内雨水管注水至最上部雨水斗，持续1h后以液面不下降为合格。
- 4)、污水及雨水的立管、横干管，还应按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的要求做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度。满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不降，管道及接口无渗漏为合格。
- 5)、水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。
- 14、管道冲洗
- 1)、给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗，并符合《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002中4.2.3条的规定。
- 2)、雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格。
- 15、室外埋地给水管其埋深为1000mm。机动车道路下覆土小于1000mm的给排水管道须做管道防止受压破坏的技术措施，如外加金属套管或管顶覆土改为混凝土加固等。管道在施工中如发生碰撞时应按小管径管道避让大管径管道，有压管道避让无压管道的原则调整。
- 18、室外给排水管道安装
- 1)、给水管道基础及垫层
- 1)、管道必须敷设在原状土地基上，局部超挖部分应回填夯实。当沟底无地下水时，超挖在0.15m以内时，可用原土回填夯实，其密实度不应于原地基天然土的密实度；超挖在0.15m以上时，可用石灰土或砂填层处理，其密实度不应低于95%。当沟底有地下水或沟底土层含水量较大时，可用天然砂回填。
- 2)、沟底遇有废旧构筑物、硬石、木头、垃圾等杂物时，必须在清除后铺一层厚度不小于0.15m的砂土或素土，且平整夯实。
- 3)、管道附件或阀门，管道支墩位置应垫碎石，夯实后按设计要求设混凝土找平层或垫层。
- 4)、对软弱管基及特殊性腐蚀土壤，应按设计要求进行处理。
- 5)、对岩石基础，应铺垫厚度不小于0.15m的砂层。
- 2)、给水管道沟槽开挖及回填
- 1)、管道放坡按国家现行标准GB 50268的规定执行。槽底宽度详见规程CJJ 101-2016中5.2.4中公式计算。
- 2)、沟槽回填相关规定详见规程CJJ 101-2016中第5.5.15条及表5.5.15。
- 3)、排水管道基础及垫层
- 1)、对一般土质，应在管底以下原状土地基上铺垫150mm中粗砂基础层。
- 2)、对软土地基，当地基承载力小于设计要求或由于施工降水、超挖等原因，地基原状土被扰动而影响地基承载力时，应按设计要求对地基进行加固处理，在达到规定的地基承载力后，再铺垫150mm中粗砂基础层。
- 3)、当沟槽底为岩石或坚硬物体时，铺垫中粗砂基础层的厚度不应小于150mm。
- 4)、管道沟槽开挖及回填
- 1)、塑料排水管道沟槽底部的开挖宽度详见规程CJJ 143-2010中第5.3.2条。
- 2)、塑料排水管道管区回填施工应符合下列规定：
- A、管底基础至管顶以上0.5m范围内，必须采用人工回填，轻型压实设备夯实，不得采用机械推土回填。
- B、回填、夯实应分层对称进行，每层回填土高度不应大于200mm，不得单侧回填、夯实。
- C、管顶0.5m以上采用机械回填压实时，应从管轴线两侧同时均匀进行，并夯实、碾压。
- 3)、塑料排水管道回填土压实度与回填材料应符合规程CJJ 143-2010中第4.9.3条的规定。
- 5)、塑料排水管道不得采用刚性管基基础，严禁采用刚性桩直接支撑管道。
- 6)、管道基础应根据管道材质、接口形式和地质条件确定，对地基松软或不均匀沉降地段，管道基础应采取加固措施
- 19、本工程室内建筑机电工程抗震专项说明：
- 1)、DN65及以上管径的给水、消防水平管道应设置抗震支撑。
- 2)、刚性连接管道侧向抗震支撑最大间距不得大于12m；刚性连接管道纵向抗震支撑最大间距不得超过24m；
- 3)、柔性连接管道侧向抗震支撑最大间距不得超过5m；柔性连接管道纵向抗震支撑最大间距不得超过12m；
- 4)、抗震支撑最终间距应根据具体深化设计及现场实际情况综合确定；支架消火栓系统、自动喷水灭火系统等消防管道按相关规范设置防晃支架，且防晃支架与抗震支架重合处，可只设抗震支承；
- 5)、沿墙敷设的管道当设有入墙的托架、支架且管卡能紧固管道四周时，可作为一个侧向抗震支撑；
- 6)、抗震支撑由业主选择专业公司设计，深化方案报设计院审核；组成抗震支撑的所有构件应采用成品构件；
- 7)、其他未尽事宜，按照《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014执行。



—筑勘察设计有限公司

YIZHU SURVEY AND DESIGN CO.,LTD

证书编号： A352017004

市政行业（道路工程）专业乙级

建筑行业（建筑工程）乙级

风景园林工程设计专项乙级

环境工程设计专项（水污染防治工程）专项乙级

建设单位：

平南县国安瑶族乡人民政府

工程名称：

国安瑶族乡国安社区罗德坪文化活动中心场所建设项目

子项名称：

文化室

图 名：

给排水施工图设计总说明二

	姓 名	签 名
项目负责人	李雪婷	
专业负责人	刘浩	
审核	李雪婷	
校对	刘浩	
设计	赵双武	
工程编号		
设计阶段	施工图	
专业	给排水	图号 SS-02
比例	日期	2025. 05

20、室外管道抗震设计

本工程室外排水管线，应进行抗震设计,详以下规定:

- 1)、埋地管道应计算在水平地震下，剪切波所引起管道的变位或应变。
- 2)、管道材质应具有较好的延性;
- 3)、承插式连接的管道,接头填料宜采用柔性材料;
- 4)、过河倒虹吸管或架空管应采用焊接钢管;
- 5)、穿越铁路或其他主要交通干线以及位于地基土为液化土地段的管道，宜采用焊接钢管。
- 6)、管道穿越建(构)筑物的墙体或基础时，应符合下列要求:

- (1)、在穿管的墙体或基础上应设置套管,穿管与套管间的缝隙内应填充柔性材料。
- (2)、当穿越的管道与墙体或基础为嵌固时，应在穿越的管道上就近设置柔性连接。

21、其他:

- 1)、图中所注尺寸除管长、标高以m计外，其余以mm计。
- 2)、本图所注管道标高:给水、消防、压力排水管等指管中心;污水、废水、雨水、空调排水管等重力流管道和无水流的通气管指管内底。
- 3)、户内采用的燃气热水器、电热水器必须带有保证使用安全的装置。严禁在浴室内安装直接排气式燃气热水器等在使用空间内积聚有害气体的加热设备。
- 4)、请施工单位在室外排水管道施工前确认排水管标高等是否能满足接进市政排水管道的要求，如有问题请在施工前及时通知设计单位处理。施工中应与土建公司和其他专业公司密切合作，合理安排施工进度，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞和返工。
- 6)、除本设计说明外，施工中还应遵守《建筑给排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB 50242-2002、《给水排水构筑物施工及验收规范》GB 50141-2008、《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008，各种管材管道的安装请严格按照该管材技术规程的要求进行安装与验收。
- 7)、供水设施在交付使用前要进行清洗和消毒，经有关资质认证机构取样化验，水质符合《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求后方可使用。
- 8)、本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，请通知设计人员进行处理。
- 9)、消防给水及消火栓系统的施工必须由具有相应等级资质的施工队伍承担
- 10)、所有系统竣工后，必须进行工程验收，验收应由建设单位组织质检、设计、施工、监理参加，验收不合格不应投入使用。管网安装完毕后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。
- 11)、室外雨水采取了雨水径流的有效组织措施，室外地面采用了透水铺装、生态停车场等利于雨水下渗的措施
- 12)、非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识。
- 13)、本说明未尽之处详见国家有关现行规范、图集。

三、节水节能及环保措施

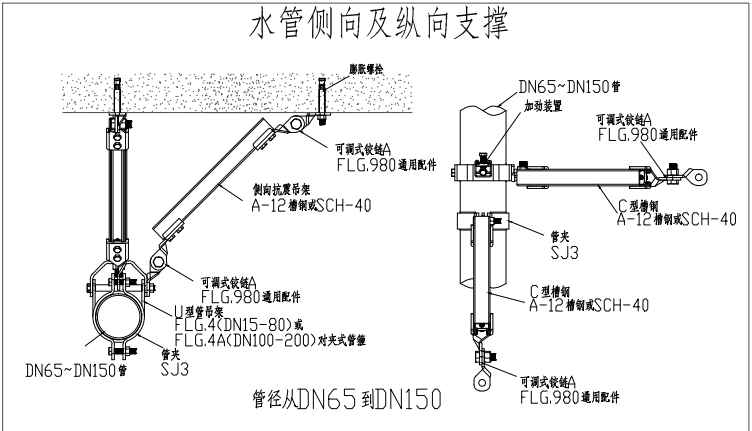
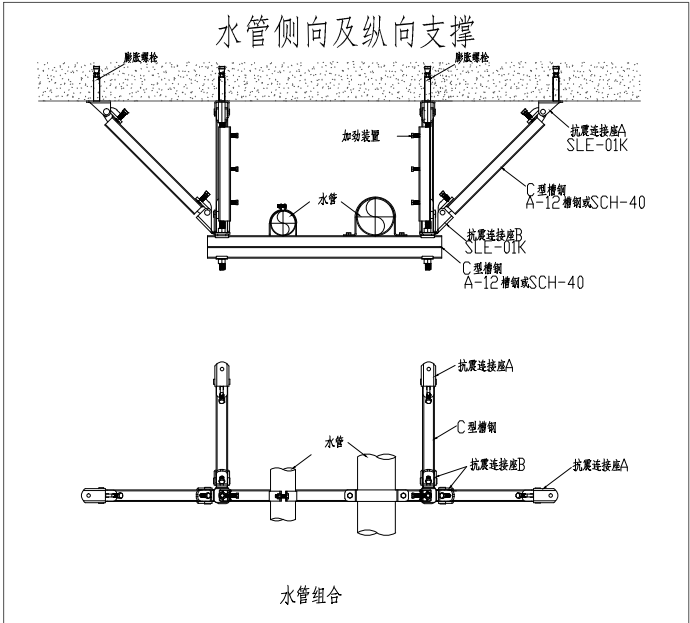
- 1)、采用两档(3L、5L)式坐便器。
- 2)、蹲便器采用自闭式冲洗阀或液压脚踏阀。
- 3)、水龙头采用陶瓷芯水龙头。
- 4)、用水单位和居民生活用水应当安装符合标准的用水计量器具。
- 5)、选用内壁光滑，接头密闭性能好的管材，降低能耗及节水。
- 6)、应采用建设部认定的节水及环保产品，由建设单位和设计单位根据建设装修的要求共同确定。

四、给排水专业绿色建筑设计:

- 1、生活水箱、热水箱设置紫外线消毒仪，设计说明补充:由物业制定季度清洗消毒计划，并且严格按照消毒计划执行;均使用自带水封的便器，水封深度不小于50mm，不采用传统机械活动密封代替水封;非传统水源管道和设备设置明确、清晰的永久标识。
- 2、给水系统图超过0.2MPa的支管设置可调减压阀，阀后压力0.2MPa;
- 3、按使用用途对消防水池、消防水箱、热水箱、绿化灌溉分别设置计量水表，按付费设置一户一表计量;
- 4、给排水设计说明补充说明:①节水龙头:公共卫生间水龙头采用感应式水嘴，水嘴用水效率等级应满足GB 25501-2010《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》中的2级指标，即水嘴流量不应大于0.125L/S;
- ②坐便器:应满足GB 25502-2010《坐便器用水效率限定值及用水效率等级》中的2级指标，即单档用水量平均值不应大于5.0L，双档中大档不应大于5.0L、小档不应大于4.2L、平均值不应大于5L;
- ③小便器:采用感应式节水型小便器，同时应满足GB 255377-2012《小便器用水效率限定值及用水效率等级》中的2级指标，即冲洗水量不应大于3L;
- ④淋浴器:应满足GB28378-2012《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》中的2级指示，即水量不应大于0.125L/S;

# 给排水施工图设计总说明三

序号	名 称	图 例		序号	名 称	图 例		序号	名 称	图 例	
		平 面	系 统			平 面	系 统			平 面	系 统
1	市政生活给水管		nJL-1	24	末端试水装置			47	淋浴器		
2	生活给水管(中区)		nZJL-1	25	自动排气阀			48	小便器		
3	生活给水管(高区)		nGJL-1	26	直立型闭式喷头			49	污水池		
4	污水管		nWL-1	27	下垂型闭式喷头			50	洗脸盆		
5	废水管		nFL-1	28	水泵		同 左	51	家用洗涤盆		
6	雨水管		nYL-1	29	室内消火栓单栓			52	浴 盆		
7	消防管(低区)		nXHL-1	30	室内消火栓双栓			53	蹲便器		
8	消防管(高区)		nGXHL-1	31	室外消火栓		同 左	54	坐便器		
9	自动喷淋管		nZPL-1	32	消防水泵接合器			55	圆形地漏		
10	闸 阀		同 左	33	手提式类灭火器		磷酸铵盐	56	洗衣机地漏		
11	蝶阀		同 左	34	水表		同 左	57	排水栓		
12	信号阀		同 左	35	压力表		同 左	58	清扫口		
13	倒流防止装置		同 左	36	管道补偿器		同 左	59	检查口		
14	止回阀		同 左	37	管道补偿器		同 左	60	通气帽		
15	截止阀		同 左	38	减压孔板		同 左	61	雨水斗		
16	安全阀		同 左	39	活接头		同 左	62	单篦雨水口		
17	球 阀		同 左	40	可曲挠橡胶接头		同 左	63	阀门井		
18	减压阀		同 左	41	刚性防水套管		同 左	64	圆形检查井		
19	温度调节阀		同 左	42	柔性防水套管		同 左	65	方形检查井		
20	电磁阀		同 左	43	弯折管		同 左	66	跌水井		
21	浮球阀		同 左	44	水龙头			67	化粪池		
22	湿式报警阀			45	液压式脚踏阀 英时自闭式阀			68	隔油池		
23	水流指示器		同 左	46	感应式小便器冲洗阀						



给排水、消防抗震示意图



## 一筑勘察设计有限公司

YIZHU SURVEY AND DESIGN CO.,LTD

证书编号： A352017004

市政行业（道路工程）专业乙级

建筑行业（建筑工程）乙级

风景园林工程设计专项乙级

环境工程设计专项（水污染防治工程）专项乙级

建设单位:

平南县国安瑶族乡人民政府

工程名称:

国安瑶族乡国安社区罗德坪  
文化活动中心场所建设项目

子项名称:

文化室

图 名:

给排水施工图设计总说明三

	姓 名	签 名
项目负责人	李雪婷	
专业负责人	刘浩	
审核	李雪婷	
校对	刘浩	
设计	赵双武	
工程编号		
设计阶段	施工图	
专业	给排水	图号 SS-03
比例		日期 2025. 05

# 给排水施工图设计总说明四

给排水主要设备材料表

序号	名 称	规 格 、 型 号 及 材 料	单 位	数 量	备 注
1	PP-R冷给水管	dn20/dn25/dn32 S5系列 PN 1.00MPa	米	按实长	
2	塑料排水管	dn50/dn75/dn110/ PVC-U	米	按实长	
3	增强聚丙烯 (FRPP) 模压管排水管	dn200 SN=8kN/m²	米	按实长	橡胶圈连接,用于室外埋地排水
4	闸阀	DN32 Z15W-10T 1.6MPa	个	2	加装活接头
5	截止阀	DN25 JZ15W-10T 1.6MPa	个	2	
6	水表 (旋翼式)	DN25 LXS25 PN 1.0MPa	个	1	详01SS105/8
7	给水龙头	DN15 陶瓷片密封	套	3	
8	台式脸盆	陶瓷 陶瓷片密封	套	3	配上下水铜镀铬件
9	蹲式大便器	自带陶瓷水封	套	3	配上下水铜镀铬件
10	大便器水箱式冲洗阀	壁挂式 陶瓷	套	3	配防污器,铜镀铬冲洗管
11	地漏	dn50/dn110 PVC-U	个	按实计	水封深度≥50mm
12	侧排式雨水斗	dn75/dn110 PVC-U	个	2/2	
13	87型雨水斗	dn75/dn110 PVC-U	个	2/2	图集09S302,P9
14	塑料检查井	Φ400 U-PVC	座	3	连接Φ200-Φ400管道,埋深<3米(配防护井盖、防坠网)
15	化粪池	HFBH-I-II(2m3) 玻璃钢	座	1	详见14SS706
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

PP-R塑料管外径(dn)与钢塑复合管公称直径(DN)对照表一

公称直径DN	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
公称外径dn	dn20	dn25	dn32	dn40	dn50	dn63	dn75	dn90	dn110	dn135	dn160	dn200
公称外径de	de20	de25	de32	de40	de50	de63	de75	de90	de110	de135	de160	de200

塑料排水横支管坡度表二

管 径 dn (mm)	50	75	110	160	200	315	400
污水、废水管标准坡度	0.026	0.026	0.02	0.01	0.005	0.004	0.004
雨水管标准坡度	——	——	0.02	0.01	0.005	0.004	0.003

本工程参考图集选:			
1	05S502	《室外给水管道附属构筑物》	外购
2	04S301	《建筑给排水设备附件选用安装》	外购
3	20S515	《钢筋混凝土及砖砌雨水检查井》	外购
4	02S404	《防水套管》	外购
5	03S402	《室内管道支架及吊架》	外购
6	09S304	《卫生设备安装》	外购
7	09S302	《雨水斗选用及安装》	外购
8	15S202	《室内消火栓安装》	外购
9	14SS706	《玻璃钢化粪池》	外购
10	07S207	《气体消防系统选用、安装与建筑灭火器配置》	外购
11	99S203/99(03)S203	《消防水泵接合器安装》	外购
12	20S206	《自动喷水与水喷雾灭火设施安装》	外购
13	11SS405-1 4	《建筑给水塑料管安装》	外购
14	19S406	《建筑排水塑料管安装》	外购
15	02S403	《钢制管件》	外购
16	16S518	《雨水口》	外购
17	04S520	《埋地塑料排水管道施工》	外购
18	12S108-1	《逆流防止器选用及安装》	外购
19	13S201	《室外消火栓及消防水鹤安装》	外购
20	08SS523	《建筑小区塑料排水检查井》	外购

刚性密闭套管尺寸表

DN	D1	D2	D3	D4	d	b	k
20	26.9	55	89	190	3.5	10	4
25	33.5	55	89	200	3.5	10	4
32	42.3	62	89	210	3.5	10	4
40	48	70	114	225	3.5	10	4
50	60	80	114	225	3.5	10	4
65	75.5	95	121	230	3.75	10	4
80	89	110	140	250	4.0	10	4
100	108	130	159	270	4.5	10	5
125	133	155	180	290	6.0	10	6
150	159	180	219	330	6.0	10	6
200	219	240	273	385	8.0	12	6

- 注: 1.各材料数量应以施工图实际数量为准,本表仅供概算专业参考,不作为工程决算依据。  
2.本材料表仅为单体部分,其他材料另详图纸。  
3.表中所有生活给排水阀门和附件公称压力均要求为P=1.00MPa,消防阀门和附件公称压力均要求为P=1.60MPa。



—筑勘察设计有限公司

YIZHU SURVEY AND DESIGN CO.,LTD

证书编号: A352017004

市政行业 (道路工程) 专业乙级

建筑行业 (建筑工程) 乙级

风景园林工程设计专项乙级

环境工程设计专项 (水污染防治工程) 专项乙级

建设单位:

平南县国安瑶族乡人民政府

工程名称:

国安瑶族乡国安社区罗德坪  
文化活动中心场所建设项目

子项名称:

文化室

图 名:

给排水施工图设计总说明四

	姓 名	签 名
项目负责人	李雪婷	
专业负责人	刘浩	
审核	李雪婷	
校对	刘浩	
设计	赵双武	
工程编号		
设计阶段	施工图	
专业	给排水	图号 SS-04
比例		日期 2025. 05



一筑勘察设计有限公司

YIZHU SURVEY AND DESIGN CO., LTD

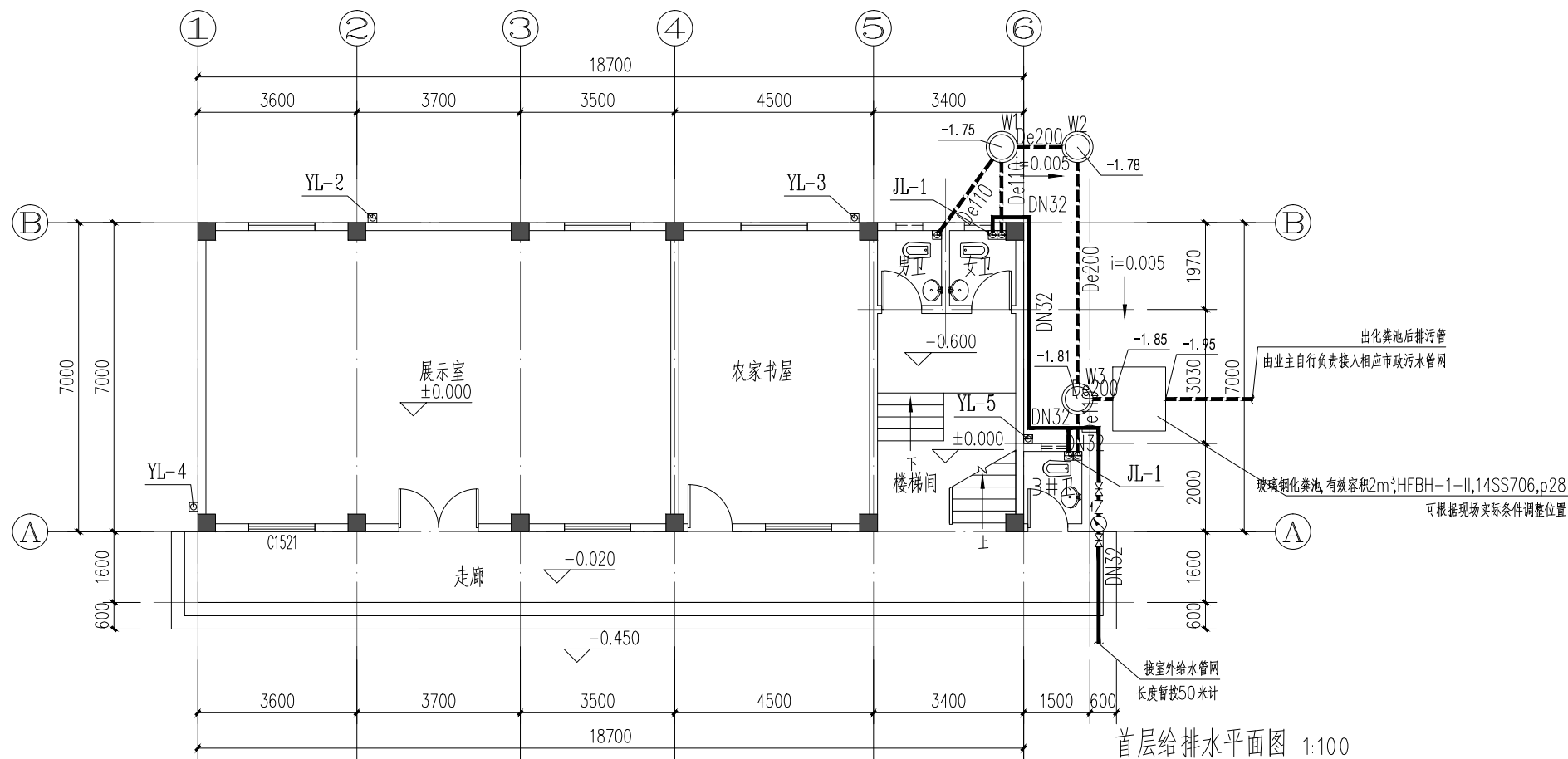
证书编号: A352017004

市政行业(道路工程)专业乙级

建筑行业(建筑工程)乙级

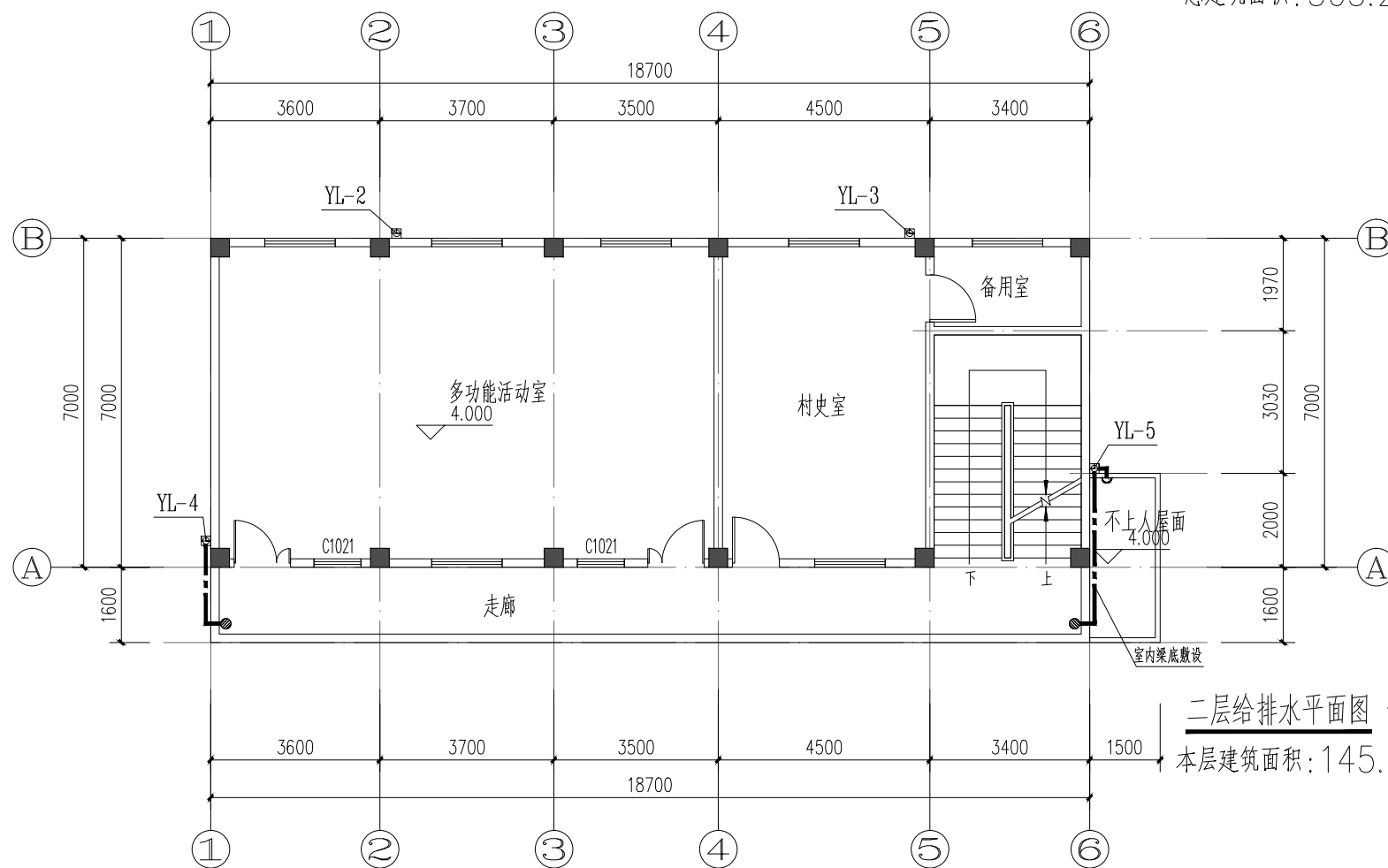
风景园林工程设计专项乙级

环境工程设计专项(水污染防治工程)专项乙级



首层给排水平面图 1:100

本建筑占地面积: 133.90m<sup>2</sup>  
本层建筑面积: 133.90m<sup>2</sup>  
总建筑面积: 303.21m<sup>2</sup>



二层给排水平面图 1:100

本层建筑面积: 145.86m<sup>2</sup>

建设单位:

平南县国安瑶族乡人民政府

工程名称:

国安瑶族乡国安社区罗德坪  
文化活动中心场所建设项目

子项名称:

文化室

图 名:

首层给排水平面图  
二层给排水平面图

	姓 名	签 名
项目负责人	李雪婷	
专业负责人	刘浩	
审核	李雪婷	
校对	刘浩	
设计	赵双武	

工程编号

设计阶段

施工图

专业 建筑 图号 SS-05

比例 1:100 日期 2025.05



一筑勘察设计有限公司

YIZHU SURVEY AND DESIGN CO., LTD

证书编号: A352017004

市政行业(道路工程)专业乙级

建筑行业(建筑工程)乙级

风景园林工程设计专项乙级

环境工程设计专项(水污染防治工程)专项乙级

建设单位:

平南县国安瑶族乡人民政府

工程名称:

国安瑶族乡国安社区罗德坪  
文化活动中心场所建设项目

子项名称:

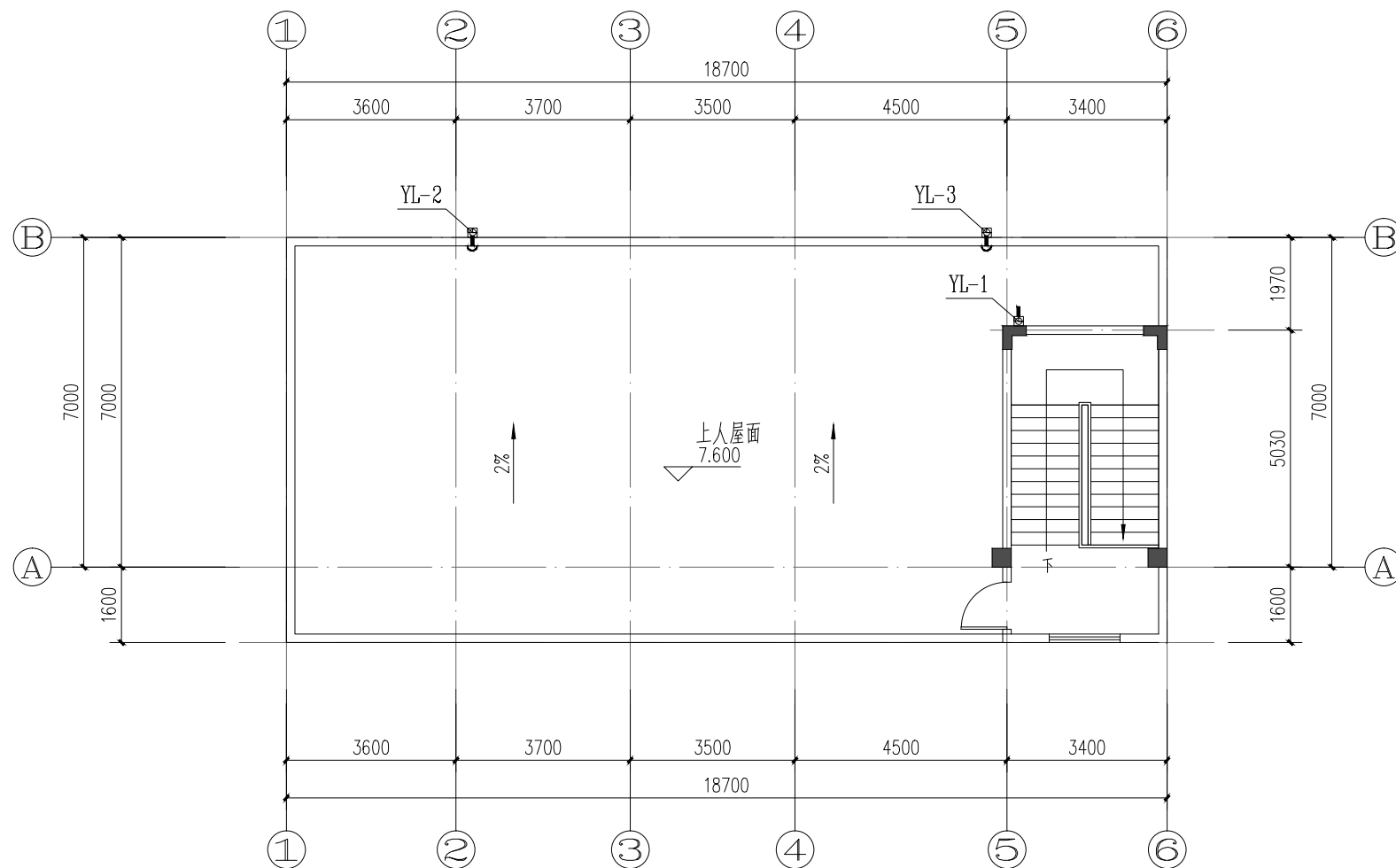
文化室

图 名:

屋面层给排水平面图 系统图  
楼梯间屋面给排水平面图

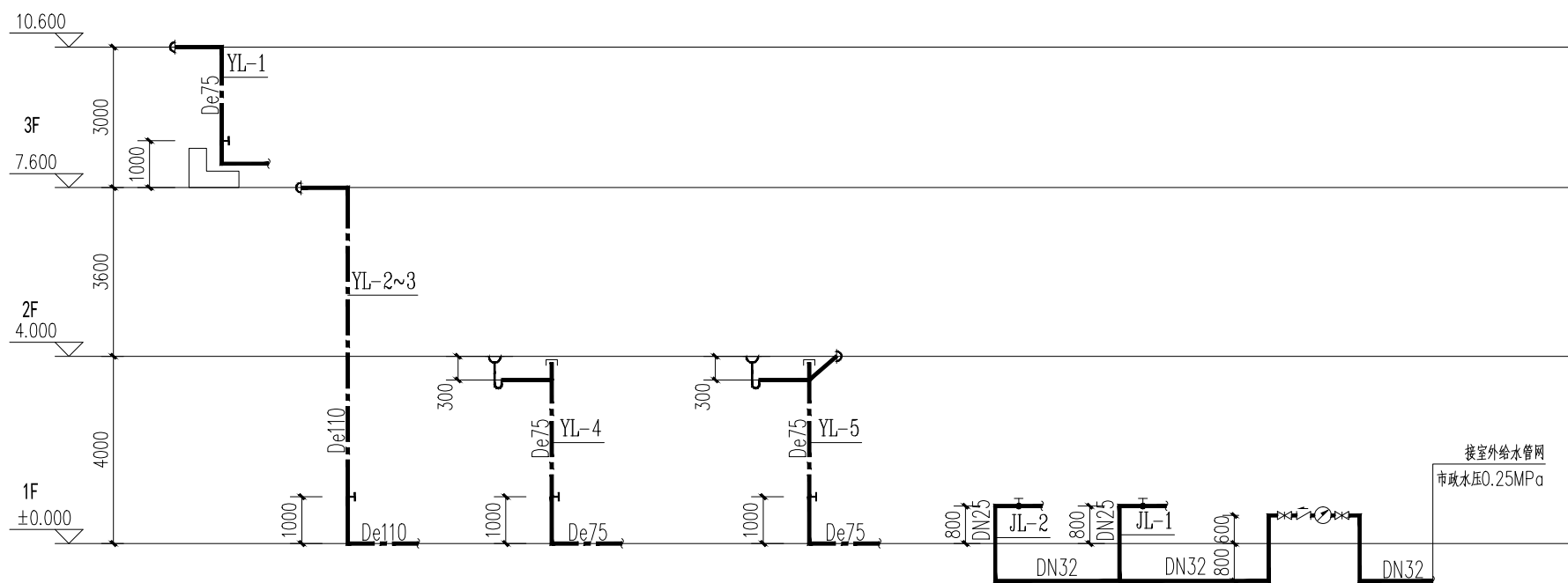
	姓 名	签 名
项目负责人	李雪婷	李雪婷
专业负责人	刘浩	刘浩
审核	李雪婷	李雪婷
校对	刘浩	刘浩
设计	赵双武	赵双武

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	建筑	图号	SS-06
比例	1:100	日期	2025.05



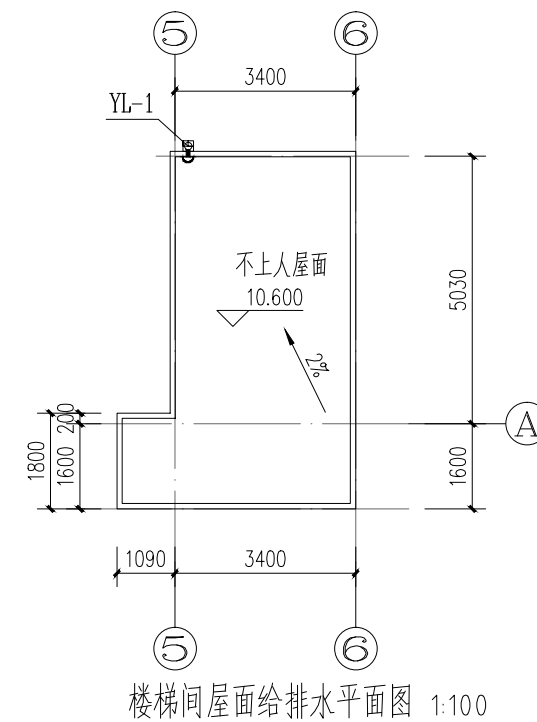
屋面层给排水平面图 1:100

本层建筑面积: 23.45m<sup>2</sup>



雨水排水系统图

生活给水系统图



楼梯间屋面给排水平面图 1:100





一筑勘察设计有限公司

YIZHU SURVEY AND DESIGN CO., LTD

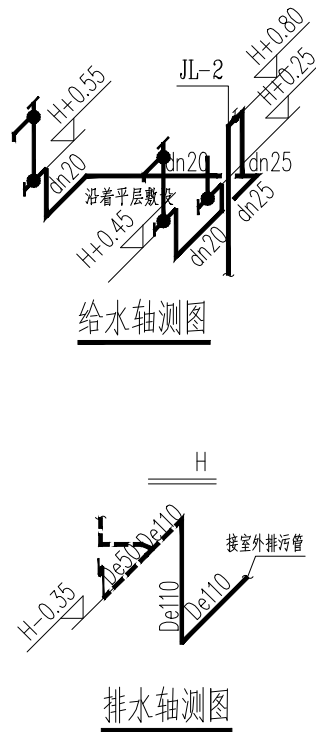
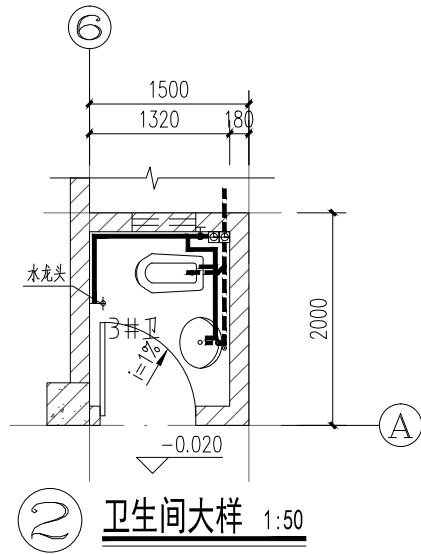
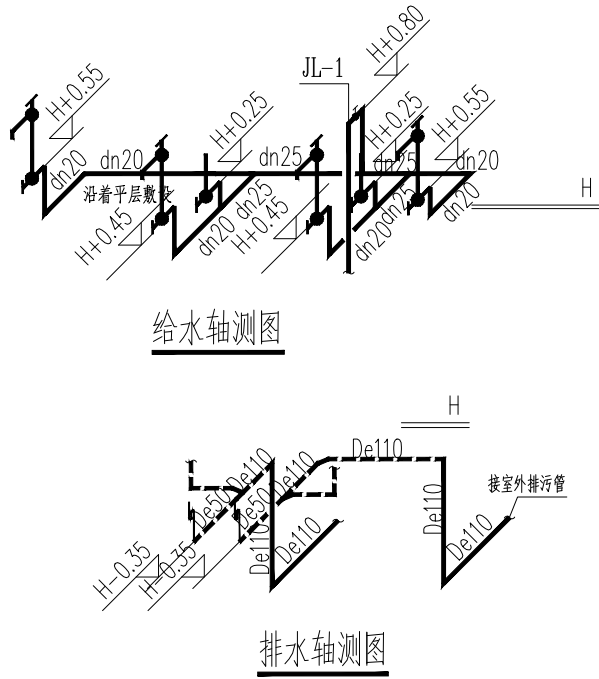
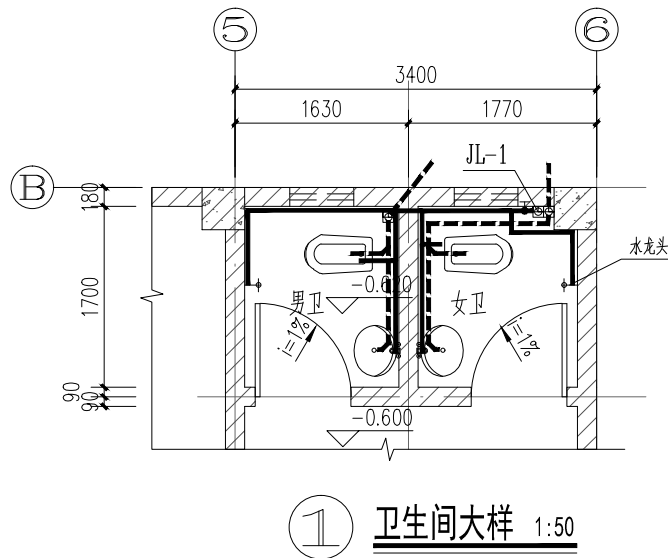
证书编号： A352017004

市政行业（道路工程）专业乙级

建筑行业（建筑工程）乙级

风景园林工程设计专项乙级

环境工程设计专项（水污染防治工程）专项乙级



说明：

- 1、图中除注明外H为各楼层卫生间建筑地面标高。
- 2、图中卫生间内所有用水器具均随土建施工。
- 3、卫生间内给水管暗装。
- 4、本工程采用自带水封地漏，水封高度不低于50mm。安装时地漏顶标高应低于完成地面5~10mm。
- 5、卫生间排水横支管除特别注明外坡度都为 $i=0.026$ 。
- 6、图中各卫生间有对称的，均按对称卫生间设计。
- 7、凡敷设在建筑垫层内的冷水管，须作有标志，防止业主装修地板时，管道受破坏。
- 8、本图所有蹲式大便器均自带瓷存水弯，瓷弯出口D=85mm，水封高度不低于50mm。

建设单位：

平南县国安瑶族乡人民政府

工程名称：

国安瑶族乡国安社区罗德坪  
文化活动中心场所建设项目

子项名称：

文化室

图 名：

卫生间大样

	姓 名	签 名
项目负责人	李雪婷	李雪婷
专业负责人	刘浩	刘浩
审核	李雪婷	李雪婷
校对	刘浩	刘浩
设计	赵双武	赵双武
工程编号		
设计阶段	施工图	
专业	建筑	图号 SS-07
比例	1:100	日期 2025.05