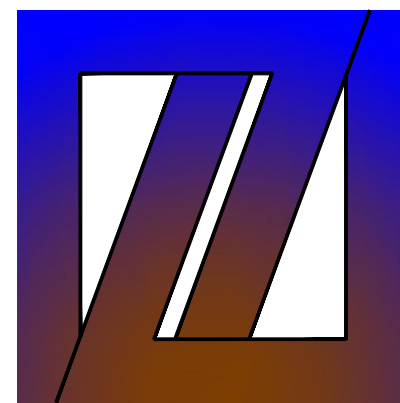


西安市鄠邑区蒋村街道柳泉口村
“乡村空间站” 建设项目
2号院
施工图设计

☐ 建筑 ☐ 结构 ☒ 给排水 ☐ 暖通 ☐ 电气



中创设计咨询集团有限公司

Zhongchuang Design Consulting Group Co.Ltd

建筑工程甲级 A261150008

2025 年 03 月 15 日



中创设计
建筑工程甲级
A261150008

中创设计咨询集团有限公司
Zhongchuang Design Consulting Group Co.,Ltd

图 纸 目 录

共 4 页

建设单位		西安市鄠邑区蒋村街道办事处		工程编号	
工程名称		西安市鄠邑区蒋村街道柳泉口村“乡村空间站”建设项目		项目名称	2号院
序号	图 号	图 纸 名 称		图 幅	图纸选用图集
1	水施 4-1	给排水专业设计总说明一		A2	
2	水施 4-2	给排水专业设计总说明二		A2	
3	水施 4-3	一、二层给排水及灭火器平面图		A2	
4	水施 4-4	屋顶层雨水平面图 给排水系统图		A2	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
专 业		建 筑	项目负责人	王伟	未盖出图专用章无效
设计阶段		施工图	专业负责人	王伟	
编制日期		2025. 03	编 制 人	郭金成	

装
订
线

给 排 水 专 业 设 计 总 说 明 一

一、工程概况

- 项目名称: 鄠 邑 区 蒋 村 街 道 柳 泉 口 村 “ 乡 村 空 间 站 ” 建 设 项 目—2 号 院
- 建设单位：西安市鄠邑区蒋村街道办事处。
- 建设地点：项目基地位于鄠 邑 区 蒋 村
- 工程设计等级：三级；
- 设计使用年限：50年；
- 建筑物耐火等级：三级。
- 建筑物抗震设防烈度：8度
- 建筑结构类型：钢框架结构。
- 建筑层数：二层。
- 10建筑高度：6.80 m
- 11建筑性质及功能：单多层公共建筑。

二、设计依据

- 建设单位提供的设计任务书、用地现状地形图、坐标。
- 建设单位确认的总平面及单体方案，提供市政给排水管道资料。
- 岩土勘察报告由建设单位提供，一般场地，抗震设防烈度为8度。
- 工程建设设计合同。
- 当地有关气象资料。工程场地的冻土深度小于0.6m，场地无湿陷性。
- 现行有关规范及技术规程：
 - 《建筑给排水设计标准》GB50015—2019；
 - 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018版）；
 - 《全国民用建筑工程设计技术措施—给水排水》（2009年）；
 - 《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981—2014；
 - 《抗震支吊架安装及验收规程》（CECE420: 2015）；
 - 《民用建筑节水设计标准》（GB50555—2010）；
 - 《城镇给水排水技术规范》（GB50788—2012）；
 - 《节水型生活用水器》（CJ164—2014）；
 - 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021；
 - 《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021；
 - 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002—2021）；
- 国家其它现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程。
- 本项目建筑、结构、电气和总图等专业提供的作业条件图和设计资料。

三、设计内容

- 本单体设计范围（建筑物外墙1.5米）以内的给水、排水、消防等管道系统。
- 本单体设有生活给水系统、生活污水系统、雨水系统和手提式灭火器系统。
 - 生活给水系统：
 - 1.1 给水系统由市政给水管引入DN15给水管，市政给水管网供水压力0.30MPa。
 - 1.2 本单体最高日用水量2.09m³/d，最大小时用水量0.21m³/h。
 - 1.3 给水系统由市政直接供给。
 - 生活污、废水系统：
 - 2.1 1 污水总量为1.88m³/d，本工程室内污、废水采用合流制。室内±0.000以上污水重力自流排入室外污水管。
 - 2.2 5 污水经室外排水管道收集后，经化粪池处理达标后，排入市政污水管道。
 - 2.2 6 排水立管底部设支墩或其他固定措施。参考19S406—46。
 - 雨水及空调凝结水系统：

- 2.3 1 本单体屋面雨水采用外排的形式，排至室外雨水井，详见建施图。
- 2.3 2 屋面雨水设计重现期按5年设计，暴雨强度：271.633L/s·ha，雨水排水量：2.72L/s。屋面雨水排水工程与溢流设施的总排水能力不小于50年重现期的雨水量。暴雨强度：532.311L/s·ha，雨水排水量：5.32L/s。屋面雨水斗采用87型雨水斗（或侧入式雨水斗），雨水管管径110mm，雨水排至室外雨水口。屋面溢流口见屋面平面。未画出雨水管，详见建施图。雨水斗管径同立管管径。
- 2.4 手提式灭火器：
 - 2.4.1 按中危险级配置灭火器，保护距离20m，每层设4Kg手提式干粉磷酸铵盐灭火器两具，设于消火栓柜或灭火器柜内，具体位置见平面；

给 排 水 设 计 施 工 说 明

一、管道管材：

- 1 生活给水管道采用内涂PE 钢塑复合管，DN≤100管道采用丝扣连接，DN>100管道卡箍连接。给水管压力等级2.0MPa，户内（水表后）PPR 冷水管，压力等级1.25MPa，户内热水管采用PPR 热水管，压力等级2.0MPa，热熔连接。支管与立管连接处采用相匹配的专用过渡接头。
- 2 污水、废水管道及通气管采用实壁普通 UPVC 排水管。接口均采用柔性接口，支管采用粘接；管材、管件、胶粘剂配套供应。污水立管底部至出户管道采用加厚UPVC排水管，如为埋地敷设，则采用承插式柔性接口。其余排水管道及雨水管采用UPVC 管粘接。
- 3 各单体雨水管仅在首层设置检查口，检查口距地1.0m。

二、管阀门及阀件：

- 1 阀门：
 - 1.1 室内给水管道的阀管径≤DN50的管道上采用全铜截止阀J11—16T；管径>DN50的管道上采用球墨铸铁阀体铜芯闸阀Z45X—16Q。
 - 1.2 止回阀：采用防水锤消声止回阀，
 - 1.3 自动排气阀：给水、消防管网的最不利点处设置自动排气阀PQF—16T，DN15、DN25。
- 2 附件：
 - 2.1 卫生间地漏采用普通地漏，洗衣机地漏采用兼地面排水的两用地漏。安装详见04S301。地漏及排水管道存水弯水封深度均不小于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。地漏定位详见大样，根据现场实际情况调整。大便器留洞根据卫生器具型号选定，参考图集09S304。地面清扫口的做法参考图集10S406—44页。淋浴间、洗衣机地漏DN50，卫生间地漏（不带存水弯）DN50。水暖井地漏DN50（密闭地漏），普通地漏（带存水弯）。地漏材质部分由室内专业选定，连廊、水暖井内选用塑料地漏。卫生间集中水封深度不小于50mm。

三、卫生洁具：

- 1 本工程所用卫生洁具均采用陶瓷制品，颜色由业主和装修设计确定。
- 2 各卫生器具及相应管道安装详见国标 09S304。商业：公卫采用感应水嘴洗脸盆：09S304—52，感应式冲洗阀壁挂式小便器：09S304—106。商铺（预留上下水）：自闭冲洗阀蹲式大便器09S304—87，普通洗手盆安装参见09S304—53。
- 3 卫生器具及配件应采用节水型产品，选用的卫生洁具应符合《节水型生活用水器具》（CJ164—2014）。

四、管道敷设、保温

- 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实材料和防水油膏填实，端面光滑，套管详见图集02S404。

3、管道穿屋面做法见19S406—43，塑料排水管应设阻火圈，做法见19S406—56—60,阻火圈设置应符合：a、管道穿越防火墙时应在墙两侧管道上设置；b、高层建筑中明设管径大于或等于DN100排水立管穿越楼板时，应楼板下侧管道上设置；c、当排水管道穿管道井壁时，应在井壁外侧管道上设置。伸缩节安装参考图集19S406—38/40。

- 4 管道穿钢筋混凝土墙和楼板、梁时，应根据图中所注管道标高、位置配合土建工种预留孔洞或预埋套管；a、排水管道穿楼板处采用止水节；b、消防管及给水管穿楼板处预留钢套管c、管道穿地下室或地下室构筑物外墙、顶板、底板及屋面采用B型刚性防水套管；d、给排水管道穿越室内防火墙、防火分隔墙采用钢套管，消防管、生活给水管、重力排水管、压力排水管穿越梁、钢筋混凝土内墙（非人防防火墙）时,套管管径≤DN100时，采用UPVC套管，管径>100时，采用钢套管；e、厨房排水管穿剪力墙接立管时，套管管径≤DN100时，采用UPVC套管，管径>100时，采用钢套管,套管向外找坡10%。图未注明者，应按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》规定的尺寸预留。

5 管道安装：

- 5.1 管道安装应首先保证排水管道的坡度，管道在安装过程中，如遇有与其他管道或梁柱相碰时，可根据现场情况作适当调整，可以用乙字弯和45°弯头进行管道的必要调整。原则是有压让无压，小管让大管，管道施工应严格遵守有关给排水施工验收规范。
- 5.2 尽量采用明装管道，如采用暗装,暗装管道的墙槽，应在土建时预留；管道采用明装：明装立管穿结构板，应在土建时预留，设置套管。
- 5.3 管道安装应注意平直美观,应靠墙、贴梁（注明者除外）排水管道起点应尽可能抬高.管道支吊架设置按施工安装及验收规范规定和国标03S402设置施工。
- 6 管道坡度
 - 6.1 排水管道除图中未注明者外，排水横干管严格按设计标高施工，不得小于如下规定的坡度：


管径(mm)	De110	De125	De160
坡度	0.0040	0.0035	0.0030

排水管道排水横支管采用通用坡度：0.026。

- 6.2 给水管除设计注明外，均按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

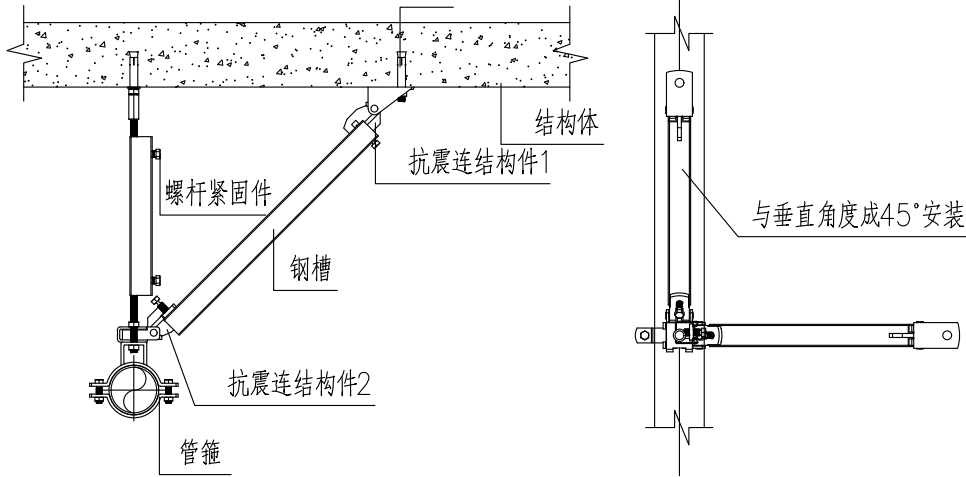
7 管道支架：

- 7.1 管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。管道支、吊、托架的制作与安装参见：03S402。
- 7.2 给排水管道安装支吊架间距，按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002之规定施工。
- 7.3 为防止地震时给排水管道系统及消防管道系统失效或跌落造成人员伤亡及财产损失，《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014应对机电管线系统进行抗震加固。
 - 7.3.1 本项目对直径大于DN65的给水、热水、消防、压力排水管道或重力超过1.8KN的其它设备进行抗震设计。
 - 7.3.2 抗震支吊架的设置原则为：刚性管道（金属管道）侧向抗震支吊架间距不得超过12m，纵向抗震支吊架不得超过24m，柔性管道（非金属管道）侧向抗震支吊架间距不得超过6m，纵向抗震支吊架不得超过12m。

<div>会签栏</div> <div>Joint Checked up</div> <table><tr><td>总 图</td><td>王伟</td><td>给排水</td><td>高明</td></tr><tr><td>建 筑</td><td>薛广田</td><td>暖通</td><td>任雅玲</td></tr><tr><td>结 构</td><td>田征甲</td><td>电气</td><td>田征甲</td></tr></table>				总 图	王伟	给排水	高明	建 筑	薛广田	暖通	任雅玲	结 构	田征甲	电气	田征甲
总 图	王伟	给排水	高明												
建 筑	薛广田	暖通	任雅玲												
结 构	田征甲	电气	田征甲												
合作单位 COOPERATED															
阶 段 施工图设计															
Client 建设单位		西安市鄠邑区蒋村街道办事处													
Design Institute 设计单位		<div></div> <div>中创设计咨询集团有限公司 Zhongchuang Design Consulting Group Co.,Ltd 建筑工程甲级 A261150008 电话: 029-85256386 传真: 029-85256311</div>													
备 注 * 本图纸版权, 属中创设计咨询集团有限公司所有。 Notes * 本图纸需经施工图审查机构审查合格后方可用于施工。															
Project Noname 工程名称 西安市鄠邑区蒋村街道柳泉口村 “乡村空间站”建设项目															
Drawn by title 图纸名称 给排水专业设计总说明一															
Project No 工程号	Drawn byNo 图号	Dept 专业	Date 日期												
	水施 4-1	给排水	2025. 03												
签 名 Signature															
项目负责人 Project principal	王 伟	王伟													
审 定 Approved	薛广田	薛广田													
审 核 Reviewed	葛 明	高明													
专业负责人 chief Designed by	任雅玲	任雅玲													
校 对 Checked	彭文辉	彭文辉													
设 计 Designed by	任雅玲	任雅玲													
制 图 Drawn by	任雅玲	任雅玲													
执业签章 Registration Stamp															
施工图签章 Release Stamp															

给排水专业设计总说明二

- 7.3.3 抗震支吊架初设间距应满足《建筑机电工程抗震设计规范》要求。
- 7.3.4 抗震支吊架应由具有资质的专业厂家进行深化设计及施工。
- 7.3.5 其它未明之处，按相关施工验收规范执行。
- 安装示意图如下：水管侧向及纵向支撑（管径DN65至DN200）



单管侧向抗震支吊架大样图A

单管侧向+纵向抗震支吊架大样图A

- 7.3.6 建筑的非结构构建及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。
- 7.3.7 建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。
- 8 排水管上的吊钩或卡箍应固定在承重结构上，固定件间距：横管不得大于2m，立管不得大于3m，层高小于或等于4m立管中部可按一个固定件。
- 9 排水立管检查口距地面或楼板面1.0m，消火栓栓口距地面或楼板面1.1m。
- 10 管道连接：
- 10.1 卫生器具排水管与排水横支管垂直连接，采用90°斜三通。
- 10.2 污水立管偏置时，应采用乙字管或两个45度弯头。当排水立管水平拐弯或有乙字弯时，在该层立管拐弯处和乙字弯上部设置立管检查口。
- 10.3 横支管与立管连接，采用顺水三通或顺水四通和45°斜三通或45°斜四通。
- 10.4 支管与主管连接采用顺水三通或斜三通。严禁使用T型三通或四通。
- 10.5 排水立管与排出管端部连接，采用两个45°弯头，弯曲半径不小于4倍管径的90°弯头或90°变径弯头。
- 10.6 排水支管、排水立管接入横干管时，在横干管管顶或其两侧45°范围内采用45°斜三通接入。
- 10.7 横支管、横干管的管道变径处应管顶平接。
- 10.8 在有可能经常检修的给水附件前后及支管的阀门前后应装活接头以利于检修。
- 11 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，凡设阀门及检查口的地方均应设检修门。
- 12 管径小于DN100的管道清扫口直径同连接管直径，大于DN100的管道清扫口为DN100。
- 13 设在室外及水箱间的管道均采用25mm泡沫橡塑（耐火等级为B1级）保温管壳保温，外包铝箔。使水箱及管道内水温不应低于5℃。
- 14 保温应在完成施压合格及防腐除锈处理合格后进行。

- 15 给水管道在安装时都应考虑适应管道的热胀冷缩之需要，不管图中是否有表示，都应设置波纹伸缩节，直线管道上伸缩节间距如下：

管径(mm)	50	70	80	100	125	150	>=200
钢管L (m)	40	40	40	40	50	50	70

五. 防腐及油漆：

- 1 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由脱皮、气泡、流淌和漏涂现象。
- 2 保温层外应有严密防水措施保温.应在完成试压合格及除锈防腐处理后进行。
- 3 明装镀锌钢管外壁刷银粉漆两道。管井内给水管道刷漆颜色: 给水管：兰色环一道；每6m设。
- 给水管道上标注介质流动方向的箭头。室外明露管道刷漆颜色与外墙一致。
- 4 排水管刷黄棕色环。
- 5 管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。
- 6 埋地埋地钢管（或镀锌钢管）应进行防腐处理。外壁刷冷底子油一道，石油沥青两道外加保护层，防腐层厚度不小于3mm。

六. 管道试压：

- 1 给水的工作压力分别为0.30MPa，
- 试验方法按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》之规定执行。

- 2 室内雨水管注水至最上部雨水斗，持续一小时后以液面不下降为合格。
- 3 污、废水立管注水高度为楼高，30min后液面不下降为合格。
- 4 污水及雨水的立管.横干管，还应按《建筑给水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。
- 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。

七. 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《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002规定。
- 2 雨水管和污水管冲洗以管道通畅为合格。

九. 其它：

- 1 图中所注尺寸除管长、标高以米外，其余以mm计。
- 2 本图所注管道标高：给水、消防、压力排水管等压力管指管中心；污水、废水、雨水管等重力流管道和无水流的通气管道指管内底。
- 3 室内±0.00标高，相当于绝对标高见总图，室内外高差详见平面图。
- 4 本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主和施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。
- 5 施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作，合理按排施工进度，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞和返工。
- 7 新型管材及设备安装应在厂家指导下进行安装。
- 8 管道穿地下室外墙、顶板、水池、剪力墙时，安装应配合土建预留套管，套管设置按雅居乐集团设计指南的相关要求执行。做法参考02S404。

- 9 在管道穿越伸缩缝、沉降缝处设置伸缩节（SLBD—16）。
- 10 除本设计说明外，施工中还应遵守《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242及《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141—2008，《自动喷水灭火系统工程施工及验收规范》GB50261—2017施工。
- 11 本工程消防设计应报经消防主管部门审查批准后方可进行施工。
- 12 说明中未及之处，均严格按国家现行有关施工及验收规范执行。

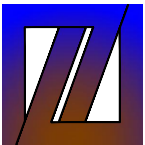
附录1：

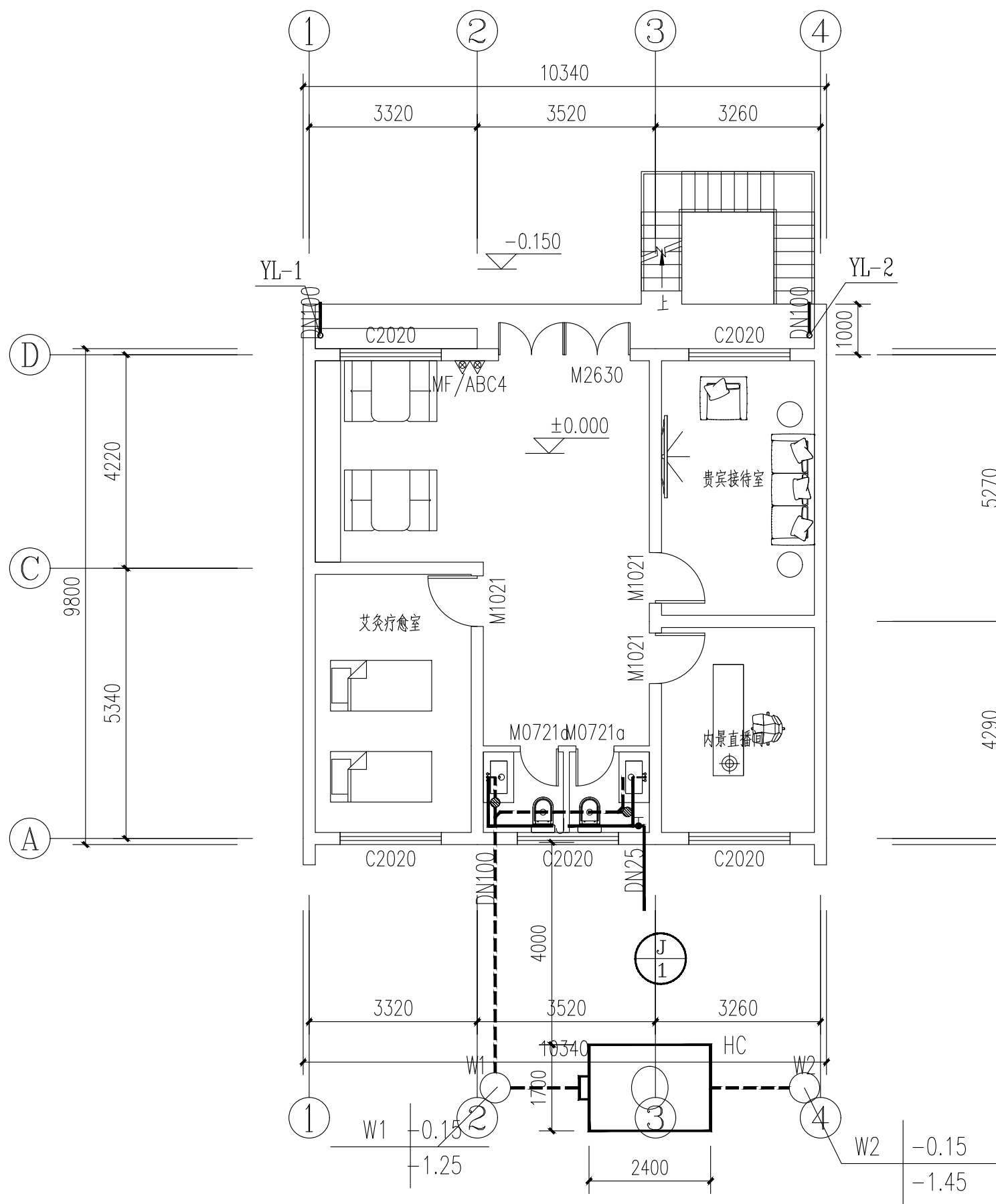
给排水图例					
—J—	给水管	⊙	水 表	┆┆	面盆水嘴
--W--	污水管	♀	压力表	⊕┆┆	地漏
—Y—	雨水管	⊗	闸 阀	⊕┆┆	清扫口
┐┐	止回阀	●	截 止 阀	┐┐	检查口
♀	通气帽	⊗	蝶 阀	⊕	侧墙雨水斗/侧墙地漏
⚡⚡	灭火器	┐┆┆	消火栓	┐┆┆	存水弯
		♀	排气阀	┆┆	直通地漏
		┆┆	座便器进水阀	┆┆	座便器排水
		┆┆	自闭式冲洗阀	⊕	雨水斗
		┆┆	放水龙头	—┆┆	水流指示器
		┆┆	Y型过滤器		

附录2：

主要设备及材料表					
序号	设备名称	序号	单位	数量	备 注
1	手提式灭火器	磷酸铵盐MF/ABC4	个	见图	-20℃~+55℃

附录3: 各类管道在安装时应尽量靠墙、柱及靠近板底安装。沿墙柱敷设的立管除设计图中注明者外，均以最小安装距离敷设，见穿剪力墙(楼板)留孔表（按完成面考虑）

会签栏 Joint Checked up			
总 图	王伟	给排水	曹明
建 筑	杨永	暖 通	高引强
结 构	周臣甲	电 气	王雄
合作单位 COOPERATED			
阶 段 施工图设计			
Client 建设单位 西安市鄠邑区蒋村街道办事处			
Design Institute 设计单位 <div></div> <div>中创设计咨询集团有限公司 Zhongchuang Design Consulting Group Co.,Ltd 建筑工程甲级 A261150008 电话: 029-85256386 传真: 029-85256311</div>			
备 注 * 本图纸版权, 属中创设计咨询集团有限公司所有。 Notes * 本图纸需经施工图审查机构审查合格后方可用于施工。			
Project Noname 工程名称 西安市鄠邑区蒋村街道柳泉口村 “乡村空间站”建设项目			
Drawn by title 图纸名称 给排水专业设计总说明二			
Project No工程号	Drawn byNo图号	Dept 专业	Date 日期
	水施 4-2	给排水	2025. 03
签 名 Signature			
项目负责人 Project principal	王 伟	王伟	
审 定 Approved	薛广田	薛广田	
审 核 Reviewed	葛 明	曹明	
专业负责人 chief Designed by	任雅玲	任雅玲	
校 对 Checked	彭文辉	彭文辉	
设 计 Designed by	任雅玲	任雅玲	
制 图 Drawn by	任雅玲		
执业签章 Registration Stamp			
施工图签章 Release Stamp			



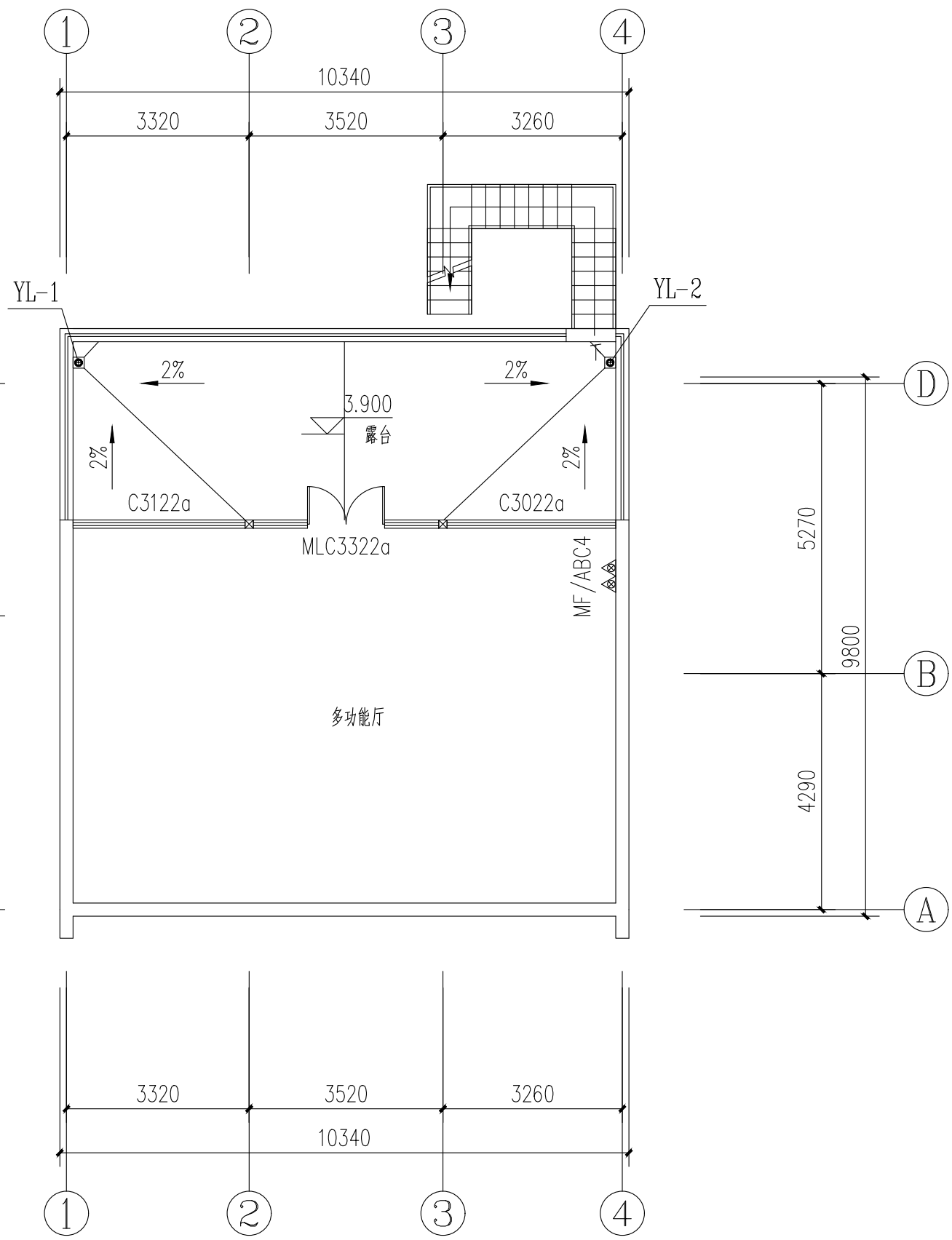
一层给排水及灭火器平面图 1:100

注：1、检查井标注表示

检查井编号	地面相对标高
	井底相对标高

2、检查井采用成品塑料检查井。

3、化粪池采用玻璃钢化粪池，有效容积4立方米，尺寸及做法见国标图集14SS706-28。



二层给排水及灭火器平面图 1:100

会签栏

Joint Checked up

总图	王伟	给排水	葛明
建筑	任雅玲	暖通	任雅玲
结构	任雅玲	电气	任雅玲

合作单位
COOPERATED


阶段

施工图设计

Client
建设单位

西安市鄠邑区蒋村街道办事处

Design Institute
设计单位



中创设计咨询集团有限公司
Zhongchuang Design Consulting Group Co., Ltd
建筑工程甲级 A261150008
电话: 029-85256386 传真: 029-85256311

备注

* 本图纸版权, 属中创设计咨询集团有限公司所有。

Notes

* 本图纸需经施工图审查机构审查合格后, 方可用于施工。

Project Nname
工程名称

西安市鄠邑区蒋村街道柳泉口村
“乡村空间站”建设项目

Drawn by title
图纸名称

一、二层给排水及灭火器平面图

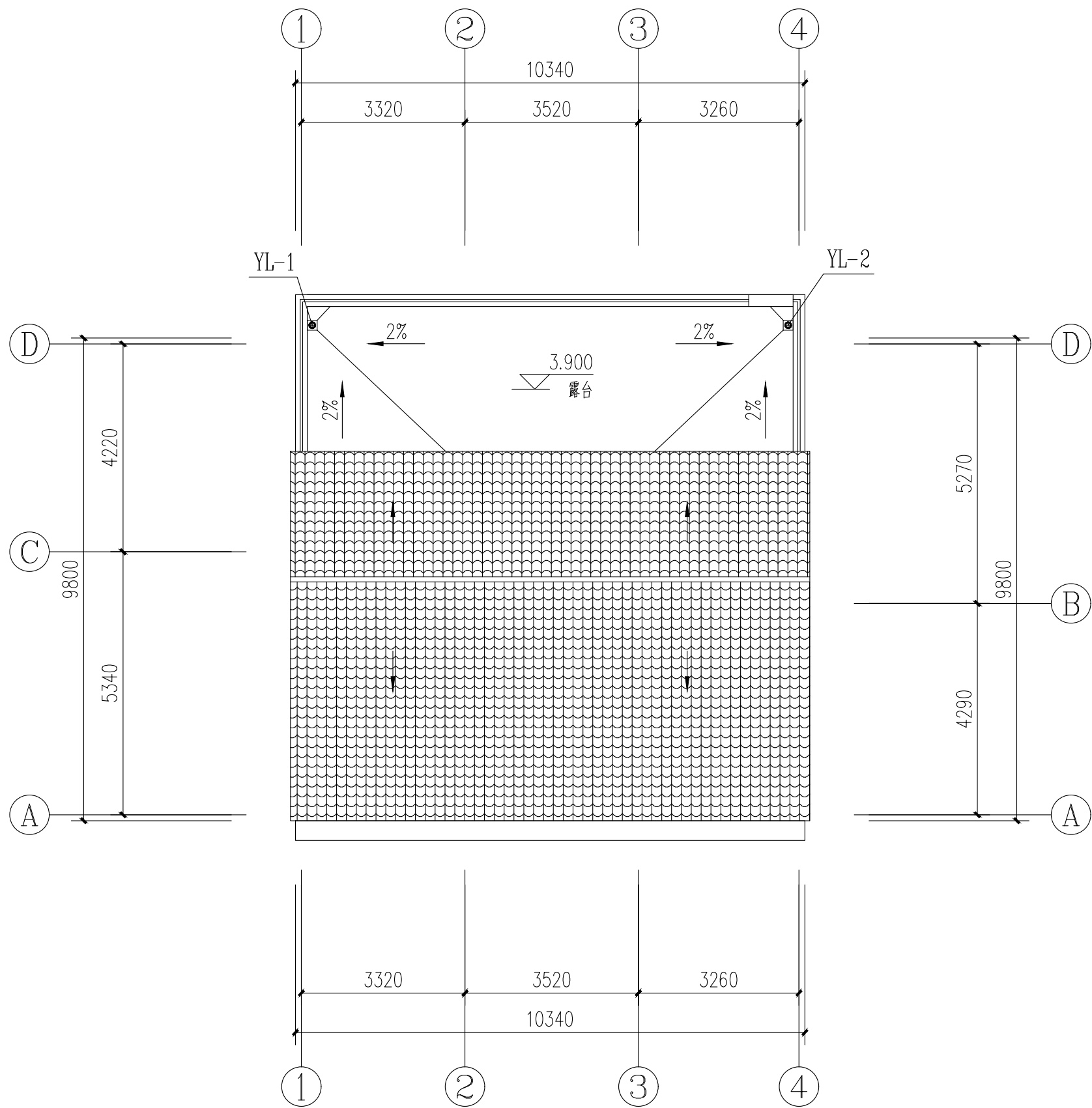
Project No 工程号	Drawn byNo 图号	Dept 专业	Date 日期
	水施 4-3	给排水	2025. 03

签名
Signature

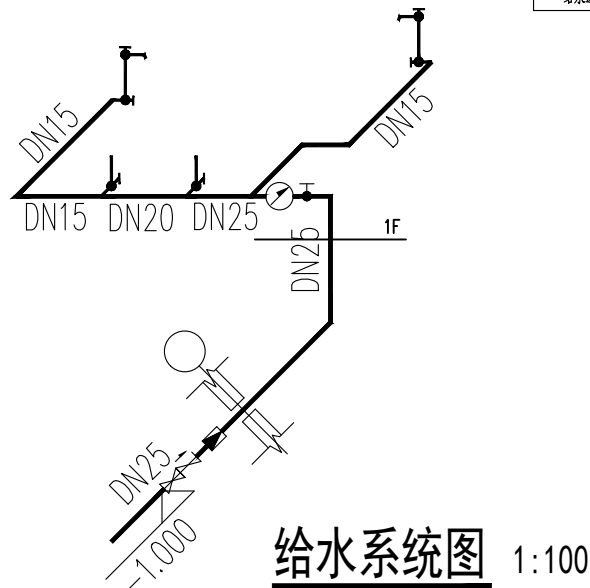
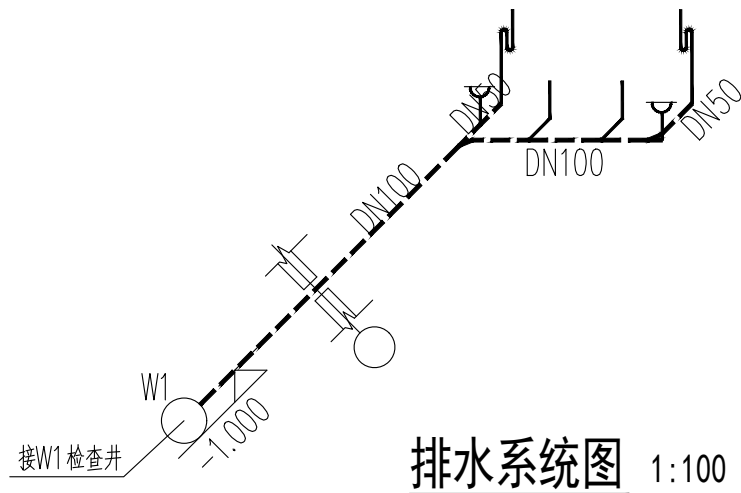
项目负责人 Project principal	王伟	王伟
审定 Approved	薛广田	薛广田
审核 Reviewed	葛明	葛明
专业负责人 chief Designed by	任雅玲	任雅玲
校对 Checked	彭文辉	彭文辉
设计 Designed by	任雅玲	任雅玲
制图 Drawn by	任雅玲	任雅玲

执业签章
Registration Stamp

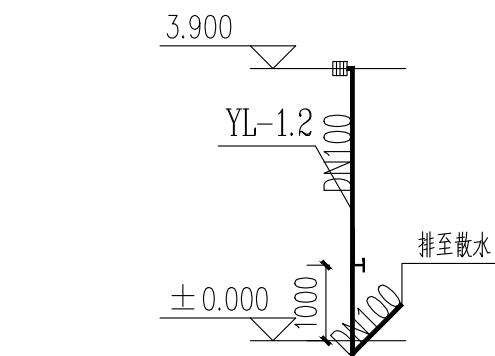
施工图签章
Release Stamp



屋顶层雨水平面图 1:100



给水管道中心距地面高度表	
洗脸盆高度	450mm
坐式大便器高度	150mm
淋浴喷头高度	200mm



雨水系统图 1:100

会签栏

Joint Checked up

总图	王伟	给排水	葛明
建筑	薛广田	暖通	高川
结构	田佳甲	电气	白晓

合作单位
COOPERATED

阶段

施工图设计

Client
建设单位

西安市鄠邑区蒋村街道办事处

Design Institute
设计单位

中创设计咨询集团有限公司
Zhongchuang Design Consulting Group Co.,Ltd
建筑工程甲级 A261150008
电话: 029-85256386 传真: 029-85256311

备注

* 本图纸版权, 属中创设计咨询集团有限公司所有。

Notes

* 本图纸需经施工图审查机构审查合格后方可用于施工。

Project Noname
工程名称

西安市鄠邑区蒋村街道柳泉口村
“乡村空间站”建设项目

Drawn by title
图纸名称

屋顶层雨水平面图 给排水系统图

Project No 工程号	Drawn byNo 图号	Dept 专业	Date 日期
	水施 4-4	给排水	2025. 03

签名
Signature

项目负责人 Project principal	王伟	王伟
审定 Approved	薛广田	薛广田
审核 Reviewed	葛明	葛明
专业负责人 chief Designed by	任雅玲	任雅玲
校对 Checked	彭文辉	彭文辉
设计 Designed by	任雅玲	任雅玲
制图 Drawn by	任雅玲	任雅玲

执业签章
Registration Stamp

施工图签章
Release Stamp

版权所有 盖章有效 All rights reserved valid only after sealed.