# 给排水消防施工图设计总说明

一　工程概况

本工程新建警务室为单层公共建筑，建筑面积为26.30平方米，建筑层数为一层，层高为3.30米，结构形式为砌体结构。建筑耐火等级为地上二级，建筑设计使用年限为50年。

二　设计范围

仅限于本楼内部的生活给水、排、消防水设计。

三　设计依据

1、根据甲方对给排水专业所提的要求，及所提的外部条件.

2、国家现行的设计标准及规范：

| | |
|---|---|
| 《建筑给水排水制图标准》 | GB/T 50106-2010 |
| 《建筑给水排水设计标准》 | GB50015-2019 |
| 《民用建筑通用规范》 | GB55031-2022 |
| 《消防给水及消火栓系统技术规范》 | GB50974-2014 |
| 《消防设施通用规范》 | GB55036-2022 |
| 《建筑防火通用规范》 | GB55037-2022 |
| 《民用建筑节水设计标准》 | GB50555-2010 |
| 《建筑设计防火规范》 | GB 50016-2014（2018版） |
| 《建筑灭火器配置设计规范》 | GB50140-2005 |
| 《建筑工程设计文件编制深度规定》 | (2016版) |
| 《办公建筑设计标准》 | JGJ/T67-2019 |
| 《建筑屋面雨水排水系统技术规程》 | CJJ142-2014 |
| 《建筑与市政工程抗震通用规范》 | GB/55002-2021 |
| 《民用建筑绿色设计规范》 | JGJ/T 229-2010 |
| 《绿色建筑评价标准》 | GB/T 50378-2019 |
| 《建筑给水排水与节水通用规范》 | GB55020-2021 |
| 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 | GB55015-2021 |

四　给水系统：

1、水源：本工程水源为市政给水，供水压力为0.30MPa；市政给水水质均应符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）；

2、用水量：本工程最高日用水量0.60立方米/天，最大时用水量0.11立方米/小时，

3、给水系统：

1区：1层，由室外管网直接供水，系统形式为下行上给式。

五　排水系统：

1、本楼日排水量为：0.54m³/d，最大时排水量0.10m³/h。

2、排水采用污废水合流制，室内±0以上污废水重力自流排出；

3、本建筑污水排至室外已建污水管网，经室外管网汇集后排至化粪池，经化粪池处理后排至市政污水管网。

六　雨水系统：

1、采用陇南地区暴雨强度公式$7.5854+8.6294LgT/(t+8.7997)^{0.8534}$。

设计降雨历时：t=5min，设计重现期：P=5a；安全溢流口设计重现期：P=50a屋面径流系数：Ψ=1.0。

2、屋面雨水采用有组织外排水系统（详见建筑专业）。

3、建筑专业在屋面设置溢流设施，雨水排水系统和溢流设施的总排水能力不小于10年设计重现期雨水量，10年重现期暴雨强度溢流设施的位置、构造等详见水施图，具体雨水排放口参见建筑。

4、雨水控制与利用

（1）、建筑用地内应对年雨水径流总量进行控制，新建建筑与小区，对于常年降雨的年径流总量和外排径流峰值的控制应达到建设开发前的水平。

（2）、室外置土地渗透设施和储存回用设施，把储存的雨水人渗到土壤和回用到杂用和景观等供水系统中，从而又能消减雨水外排的总水量。

（3）、雨水控制利用从机理上可分为间接利用或称雨水人渗；直接利用或称收集回用；只控制不利用或称调蓄排放。也可以是两种系统的组合，组合形式为：雨水人渗；收集回用；调蓄排放；雨水入渗+收集回用；雨水人渗+调蓄排放。

（4）、除地面雨水就地人渗不需要配置雨水收集设施外，其他渗透设施一般都需要通过雨水收集设施把雨水收集起来并引流到渗透设施中。透水铺装作为雨水入渗系统较特殊的一种，其直接受水面即是集水面，集水和储存集合为一体。

（5）、雨水控制与利用系统采用哪种形式，具体后期室外施工图阶段二次设计施工。

七　建筑灭火器配置

（1）本项目均为A类火灾场所，建筑灭火器按中危险级设置，其最低配置基准为单具灭火器最小配置灭火级别为2A，采用贮压式磷酸铵盐干粉灭火器MF/ABC4（4Kg），单位灭火级别最大保护面积为75 m2/A，最大保护距离不应超过20m。

八　管材及连接

1、本工程生活给水管：给水横管及立管均采用PSP钢塑复合压力管，承插热熔连接管道公称压力为1.00MPa，采用管材相适应的管件连接，给水支管采用S5系列无规共聚聚丙烯（PP-R）给水管，热熔连接，管道公称压力为1.00MPa。热水管采用无规共聚聚丙烯（PP-R）热水管，热熔连接，管道公称压力为1.00MPa。接太阳能热水器处管段为0.4米长内衬不锈钢复合钢管过渡，消防软管卷盘管管道采用内衬不锈钢复合钢管。

2、污水管采用硬聚氯乙烯（PVC-U）排水管，承插弹性密封圈连接。

3、室外直埋金属管道做加强防腐。管道穿伸缩缝（或沉降缝）处采用不锈钢波纹管过渡连接。

九　阀门及附件：

（1）生活冷水给水支管上采用全铜质闸阀，公称压力1.00MPa；

（2）卫生间地漏采用直通式地漏，下设存水弯，水封高度不得小于50mm，设有地漏的卫生间地面应坡向地漏，地漏篦子顶面应低于安装部位地面3~10mm。排水附件均采用与管材同材质的管件，清扫口表面与地面平。

（3）排水支管与立管尽量采用45°斜三通连接；排水立管与排出管端部采用两个45°弯头连接；排水管偏位时采用乙字管连接

（4）本工程所用卫生洁具为陶瓷制品，具体型号由业主和装修定。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，所有卫生器具自带或配套的存水湾，其水封深度不得小于50mm。

（5）公共场所卫生间的卫生器具 洗手盆采用感应式水嘴或延时自闭式水嘴等限流节水装置。小便器采用感应式或延时自闭式冲洗阀，坐式大便器采用设有大、小便分档的冲洗水箱，蹲式大便器采用感应式冲洗阀、延时自闭式冲洗阀等，

十　管道敷设

1、给排水管道除地下层，其余暗装于吊顶、管井。

2、各种管道穿楼板时，均应设套管，套管比相应管道大二号，下面与楼板齐，上面高出完成地面20mm；卫生间、厨房内的套管，上面高出完成地面50mm；套管与管道之间采用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面应光滑；

（1）给水管按i=0.002坡度施工，坡向泄水装置。

（2）排水管标准坡度：铸铁管按下表

| 管径（mm） | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|
| 坡　度 | 0.035 | 0.025 | 0.02 | 0.01 | 0.008 |

3、管道穿梁、墙体、穿钢筋混凝土墙时，应予埋钢套管，管道穿地下室外墙时，应予埋柔性防水套管。参见02S404-2-14页，A型用于水池，B型用于穿地下室外墙；

4、不锈钢波纹卡粘式管件组件需符合国家标准GB/T 19228的要求，焊接式管材需符合国家标准GB/T 12771的要求。5、排水管连接及附件：

（1）排水立管检查口中心距地面高度1.00m；通气帽高出屋面高度：上人屋面2.00m，不上人屋面0.8m

（2）排水横管与横管的连接，不得采用正三通及正四通，应采用顺水管件连接；

（3）排水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头紧邻墙或柱安装；

（4）排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；

7、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，设置见03S402；

（2）立管底部的弯转处应设置支墩或采取牢固的固定装置；

（3）排水立管底部的立管和弯管、弯管和弯管、弯管和水平管的相互连接应加固；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产生晃动和移位。

8、管道坡度：各种管道应根据图中所注标高进行施工，当未注明时，按下列坡度施工：

9、电热水器，必须带有保证使用安全的装置。

10、除自带存水弯的卫生器具外，所有卫生器具均应设存水弯。存水弯水封深度不得小于50 mm，地漏为铜质地漏，箅子均为镀铬制品；

11、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、检修口.

12、所有管道穿混凝土楼板、墙、水池及安装在墙槽内的管道，施工时应与土建密切配合。

十一、防腐、油漆、保温

1、管道防腐油漆前必须严格清除管道表面上的灰尘、污垢、绣斑、焊渣等杂物。

2、涂刷油漆应厚度均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

3、楼梯间及不采暖房间管道保温采用50mm厚岩棉，外包玻璃丝布二道，并刷调和漆二道，具体保温做法详见16S401。

4、所有管道在经防腐处理完毕后，应在其外表面根据不同的管道类别，外刷不同颜色的面漆，以便检修和识别。面漆的颜色设置如下：冷水给水管道一 蓝色环；热水供水管道一 黄色环；排水管道一黄棕色环，具体详见建筑给水排水与节水通用规范GB55020-2021-8.1.9条。

5、屋面储热水箱及管道的保温措施：

（1）太阳能热水器明设管道采用电伴热保温，具体做法参考03S401-110.111，电热带缠绕于管道上，外设20mm厚橡塑保温管包裹，保温壳外缠玻璃丝布，做法详见03S401-18。

（2）储热水箱外部采用20厚橡塑保温，包裹后用铝箔胶带密封接缝。

十二、管道试压

管道安装完毕后应对管道系统进行强度、严密性试验，以检查管道系统及各连接部位的工程质量。

1、给水管道试验压力：0.60MP。

（1）预试验阶段：将管道内水压缓缓地升至试验压力并稳压30min.期间如有压力下降可注水补压，但不得高于试验压力，检查管道接口、配件等处有无漏水、损坏现象：有漏水、损坏现象时应及时停止试压，查明原因并采取相应措施后重新试压。

（2）主试验阶段：停止注水补压，稳定15min；当15min后压力下降不超过0.02MP，，将试验压力降至工作压力并保持恒压30min，进行外观检查若无漏水现象·则水压试验合格。

（3）水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行试验压力应为设计工作压力，稳压24h，应无泄漏。

2、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或底层地面高度。满水15分钟水面下降后，再灌满观察5分钟，液面不降，管道及接口无渗漏为合格。

3、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。

十三、管道冲洗与消毒：

1、为保证水质、使用安全，生活给水、热水系统的管道和设备在交付使用前必须冲洗和消毒，生活饮用水系统的水质应进行见证取样检验，水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的规定，本条文的生活给水包括生活热水。

2、给水管道在交付之前必须进行冲洗及消毒，经检测，符合饮用水标准后方可使用，系统冲洗前应将孔板、滤网、减压阀、调节阀等拆除，待冲洗合格后再安装。管道第一次冲洗应用清沽水冲洗至出水口水样浊度小于3NTU为止，冲洗流速应大于1.0m/s。管道第二次冲洗应在第一次冲洗后.用有效氯岗子含量不低于20mg/1.的清洁水浸泡24h后，再用清洁水进行第二次冲洗直至水质检测、管理部门取样化验合格为止。符合《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008中9.5条的规定。

3、排水管冲洗以管道通畅为合格。

十四、抗震加固措施：

本工程抗震烈度为8度，根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021，5.1.12 建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接应进行抗震设防；1.0.2 抗震设防烈度为6度及6度以上地区的各类新建扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防、工程项目的勘查、设计、施工、使用维护等必须执行本规范。消防管道系统失效或跌落根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021，对机电管线系统进行抗震加固，抗震支吊架产品需通过FM认证满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015。本项目对直径≥DN65的管道设置抗震支吊架，具体深化设计由专业公司设计、施工。刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距12米，纵向抗震支撑最大设计间距24米，柔性管道上述参数减半。管道穿越抗震缝及地下室外墙时设不锈钢软管，长度为150mm，管道穿越楼板及墙体时设套管，并采用柔性防火材料填充，水泵基础四周设限位器固定，水平管段两侧设抗震支吊架，间距大于设计要求时，中间设增设，水平管段设有柔性连接接头时，设水平及纵向抗震支架，抗震支架由专业厂家设计施工。具体抗震内容后期由专业厂家设计施工。

十四、绿色建筑：

绿色建筑目标按：一星级

给排水设计技术措施

1.生活用水器具的用水效率等级均为1级。所有用水器具均应满足现行国家标准《节水型产品技术条件与管理通则》GB/T 18870 及现行行业标准《节水型生活用水器具》CJ164 要求。大便器一次冲洗量不大于4L；洗脸盆、洗手盆、洗涤(盆)，采用陶瓷片等密封耐用、性能优良的水嘴，出水流量不大于0.1L/s。

2.分项计量水表

对不同用途用水分别设置水表进行分项计量，对生活用水、绿化灌溉分别设置水表计量。

3.采用节水效率高的卫生器具及配件。卫生器具选择满足《节水型生活用水器具》CJ164及《节水型产品技术条件与管理规则》于2级。GB18870的要求，节水评价值不小于2级。

4.采取防止管网漏损的有效措施选择符合国家标准规范的管材，同时满足本工程的使用要求。选用密闭性能好的阀门，室外管道的敷设基层做垫层处理，防沉降，满足埋深防冻及过车要求。

5.采取防止管网漏损的有效措施选择符合国家标准规范的管材，同时满足本工程的使用要求。选用密闭性能好的阀门，室外管道的敷设基层做垫层处理，防沉降，满足埋深防冻及过车要求。

6.用水安装计量装置设置水表实现独立计量。

7.供水压力大于0.2MPa的给水支管设置支管减压阀，利于节水。

9.给水系统采用竖向分区方式控制最不利处用水器具处的静水压不超过0.45MPa。入户管水压大于0.35MPa者设减压阀。

11.给水支管的水流速度采用措施不超过1.0m/s，并在直线管段设置胀缩振动传递。

12.本工程污水经化粪池处理后排入城市污水管道，防止对城市污水管道造成淤塞。

13.本工程总水表之后设管道倒流防止器，防止红线内给水管网之水倒流污染城市给水。

14.卫生间坐便器采用容积为6L的冲洗水箱。

15.健康舒适控制项：

(1)生活饮用水水质满足《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006；

(2)水池、水箱等储水设施应定期清洗消毒，生活饮用水储水设施每半年清洗消毒不应少于1次；

(3)使用构造内自带水封的便器，且其水封深度不应小于50mm；

(4)非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识；

16.健康舒适评分项：

(1)景观水体等的水质满足国家现行有关标准要求，评分分值为8分；

(2)生活水箱等储水设施采取措施满足卫生要求，评分总分值为9分，并按下列规则分别评分并累计；使用符合国家现行有关标准要求的成品水箱，得4分；采取保证储水不变质的措施，得5分；

17.资源节约控制项：

(1)按照使用用途、付费或者管理单元，分别设置用水计量装置；

(2)用水点处的水压力大于0.20MPa的配水支管设置减压设施，并满足给水配件最低工作压力要求；

(3)选用节水型卫生洁具、水嘴、淋浴器，应符合《节水型生活用水器具》CJ164-2014；

18.资源节约评分项：

(1)使用较高用水效率的卫生器具，全部卫生器具的用水效率等级达到2级，得8分；

(2)绿化灌溉采用节水型设备或技术，得4分；

十五、其它

1、图中所注尺寸除标高以米计外，其余均以毫米计。

2、本图所注管道标高，除图中已注明外，给水、消防等压力管道指管道中心。污水废水、雨水等重力流管道指管内底。

3、除本设计说明外，还应遵守

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》

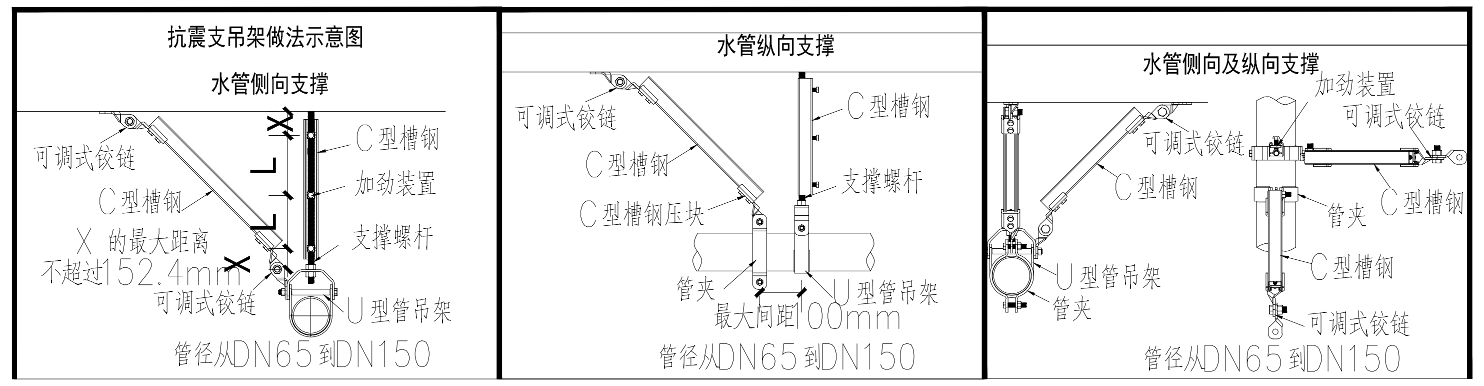
《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141-2008

《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444-2008

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

后期施工验收及运营维护应严格按照《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021中第8、9章执行。

**本图须经施工图审查、消防审查、等其他相关审查通过后方可施工。**



抗震支吊架做法示意图

| | 实名打印栏 | 签署栏 |
|---|---|---|
| 项目负责人 | 苗树林 | |
| 专业负责人 | 盛仲迁 | |
| 设　计　人 | 秦穗颖 | |

项目负责人注册章

出图专用章

审图章

专业负责人注册章

竣工章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

**中地设计集团有限公司**
ZHONGDI DESIGN GROUP Co.,LTD.
地址：甘肃　兰州　城关区雁北路1683之6号海鸿居然之家13层1312室
ADD: ADD:Room 1312, Floor 13., Haihongju Home, YanbeiRoad,Chengguan District, Lanzhou·Gansu
证书编号：A121008522【建筑工程】(甲级)
证书编号：142021【辽】城规编(乙级)
证书编号：A221008529【风景园林/市政工程】(乙级)
邮编(P.C)：730010
电话(TEL)：
办　公：0931-8515325
传　真：0931-8235563

| | | | |
|---|---|---|---|
| 业　主<br>CUSTOMER | 武都区教育局 | | |
| 工程名称<br>PROJECT | 陇南市武都区安化初级中学维修改造项目 | | |
| 子项名称<br>SUB-PROJECT | 警务室 | | |
| 图纸名称<br>DRAWING | 给排水消防施工图设计总说明 | | |
| 项目负责人<br>PROJECT DIRECTOR | 苗树林 | 苗树林 | |
| 专业负责人<br>SPECIALITY DIRECTOR | 盛仲迁 | 盛仲迁 | |
| 审　定<br>AUTHORIZED BY | 盛仲迁 | 盛仲迁 | |
| 审　核<br>CHECKED BY | 温红阳 | 温红阳 | |
| 校　对<br>CHECKED BY | 盛仲迁 | 盛仲迁 | |
| 设　计<br>DESIGNED BY | 秦穗颖 | 秦穗颖 | |
| 制　图<br>DRAWING BY | 秦穗颖 | 秦穗颖 | |
| 设计编号<br>PROJECT NO. | 2025-G8-J06 | 比　例<br>SCALE | 1:100 |
| 设计阶段<br>PHSAE | 施工图 | 日　期<br>DATE | 2025.05 |
| 图　号<br>DRAWING NO. | 水施-01 | 版本号<br>VERSION NO. | |

## 管道与塑料套管的尺寸对照表

| 穿管管径 | 塑料套管 | 穿管管径 | 塑料套管 | 穿管管径 | 塑料套管 | 穿管管径 | 塑料套管 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DN15 | De40 | DN32 | De75 | DN65 | De110 | DN150 | De200 |
| DN20 | De50 | DN40 | De75 | DN80(DN75) | De110 | | |
| DN25 | De50 | DN50 | De90 | DN100/DN125 | De160 | | |

## 管道与钢套管、防水套管尺寸对照表

注：平面图上所标管径均为穿管管径
标高均为套管管中标高。

| 穿管管径 | □钢套管 | 柔性防水套管 ∃E D2 | 刚性防水套管 ⊣⊢D3 | 穿管管径 | □钢套管 | 柔性防水套管 ∃E D2 | 刚性防水套管 ⊣⊢D3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DN15 | D42.4x3.5 | D60.3x3.8 | D60.3x3.8 | DN80(DN75) | D139.7x4.0 | D127x4.0 | D140x4.0 |
| DN20 | D48.3x3.5 | D60.3x3.8 | D60.3x3.8 | DN100 | D165.1x4.5 | D146x4.5 | D159x4.5 |
| DN25 | D60.3x3.8 | D60.3x3.8 | D60.3x3.8 | DN125 | D165.1x4.5 | D180x6.0 | D180x6.0 |
| DN32 | D76.1x4.0 | D76.1x4.0 | D76.1x4.0 | DN150 | D219.1x6.0 | D203x6.0 | D219x6.0 |
| DN40 | D76.1x4.0 | D95x4.0 | D114x3.5 | DN200 | D273x6.0 | D265x6.0 | D273x8.0 |
| DN50 | D88.9x4.0 | D95x4.0 | D114x3.5 | DN250 | D325x8.0 | D325x8.0 | D325x8.0 |
| DN65 | D114.3x4.0 | D114x4.0 | D121x3.75 | DN300 | D377x8.0 | D377x10.0 | D377x10.0 |

1、其中DN15～DN200的钢套管规格选自国标《低压流体输送用焊接钢管》GB/T 3091-2015；

2、DN15～DN32管道对应的柔性防水套管、刚性防水套管采用非标件，做法参图集02S404，穿管与套管间隙：

柔性防水套管采用橡胶密封圈填实，刚性防水套管采用油麻填实。人防防护密闭套管尺寸参照刚性防水套管。

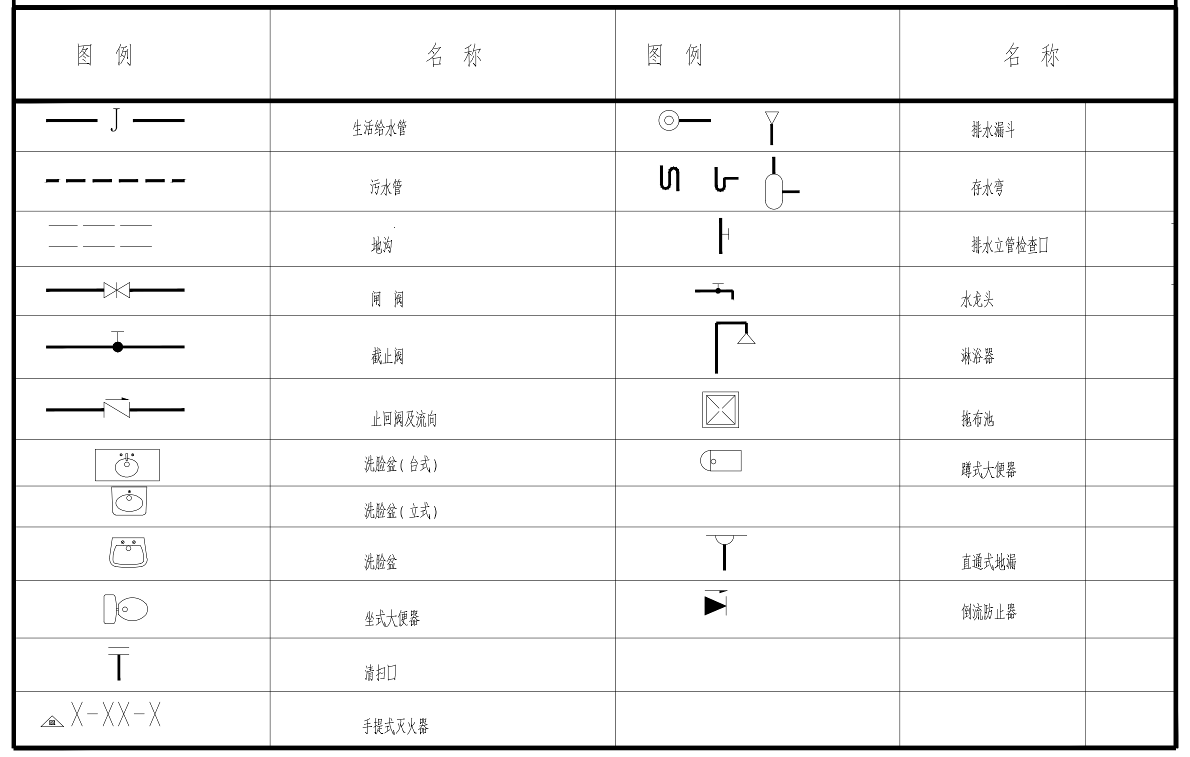
## 图纸目录

| 序号 | 图号 | 图纸名称 |
|---|---|---|
| 1 | 水施-1 | 给排水消防施工图设计总说明 |
| 2 | 水施-2 | 设备和主要器材表 |
| 3 | 水施-3 | 一层地沟给排水平面图 一层给排水平面图 给排水系统图 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## 选用标准图集目录

| 序号 | 图集号 | 图集名称 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | 01SS105 | 常用小型仪表及特种阀门选用安装 | 国家标准图 |
| 3 | 12S108-1 | 倒流防止器选用及安装 | 国家标准图 |
| 4 | 12S108-2 | 真空破坏器选用与安装 | 国家标准图 |
| 5 | 08S126 | 热水器选用及安装 | 国家标准图 |
| 6 | 04S301 | 建筑排水设备附件选用安装 | 国家标准图 |
| 7 | 09S302 | 雨水斗选用及安装 | 国家标准图 |
| 8 | 09S304 | 卫生设备安装 | 国家标准图 |
| 9 | 16S401 | 管道和设备保温、防结露及电伴热 | 国家标准图 |
| 10 | 03S402 | 室内管道支架及吊架 | 国家标准图 |
| 11 | 02S403 | 钢制管件 | 国家标准图 |
| | 02S404 | 防水套管 | 国家标准图 |
| 13 | 11S405-1 | 建筑给水氯乙烯类塑料管道安装 | 国家标准图 |
| 14 | 11S405-3 | 建筑给水复合类塑料管道安装 | 国家标准图 |
| 15 | 11S405-4 | 建筑给水塑料管道安装通用详图 | 国家标准图 |
| 16 | 19S406 | 建筑排水管道安装— 塑料管道 | 国家标准图 |
| 17 | 13S409 | 建筑生活排水柔性接口铸铁管道与钢塑复合管道安装 | 国家标准图 |
| 18 | 10SS411 | 建筑给水复合金属管道安装 | 国家标准图 |
| 19 | 15S909 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》图示 | 国家标准图 |
| 20 | 15S128 | 太阳能集中热水系统选用与安装 | 国家标准图 |
| 21 | 09S304 | 卫生设备安装 | |
| 22 | 09S304 | 污水盆安装图 | |
| 23 | 09S304 | 感应水嘴洗脸盆安装图 | |
| 24 | 09S304 | 连体式下排水（普通连接）坐便器安装图 | |
| 25 | 09S304 | 感应式冲洗阀落地式小便器安装图 | |
| 26 | | | |

## 给水排水图例



| 图例 | 名称 | 图例 | 名称 |
|---|---|---|---|
| —J— | 生活给水管 | | 排水漏斗 |
| ------ | 污水管 | | 存水弯 |
| | 地沟 | | 排水立管检查口 |
| | 闸 阀 | | 水龙头 |
| | 截止阀 | | 淋浴器 |
| | 止回阀及流向 | ☒ | 拖布池 |
| | 洗脸盆（台式） | | 蹲式大便器 |
| | 洗脸盆（立式） | | |
| | 洗脸盆 | | 直通式地漏 |
| | 坐式大便器 | | 倒流防止器 |
| | 清扫口 | | |
| X-XX-X | 手提式灭火器 | | |

## 主要设备材料表

| 序号 | 设备名称 | 规格 型号 | 单位 | 数量 | 图例 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 生活给水系统 | | | | | |
| 1 | 水表 | IC卡水表 | 个 | 按需 | | |
| 2 | 截止阀 | J11T-16 | 个 | 按需 | ● | |
| 3 | 自动排气阀 | GARX-10 DN15 | 个 | 按需 | | |
| 4 | 止回阀 | H41T-16 | 个 | 按需 | | 01SS105 |
| 5 | 闸阀 | Z15W-16T | 个 | 按需 | ⋈ | |
| 5 | | | | | | |
| 二 | 卫生器具 | | | | | |
| 1 | 拖布池 | 配件均为节水型（感应冲洗阀） | 个 | 1 | ☒ | |
| 2 | 地漏 | DN50带存水弯地漏 | 个 | 1 | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |

说明：本表为本工程主要材料表，不能直接做为预算和采购依据（做采购时应按图纸为准进行核实）。

| | 实名打印栏 | 签署栏 |
|---|---|---|
| 项目负责人 | 苗树林 | |
| 专业负责人 | 盛仲迁 | |
| 设 计 人 | 秦穗颖 | |

项目负责人注册章

出图专用章

审图章

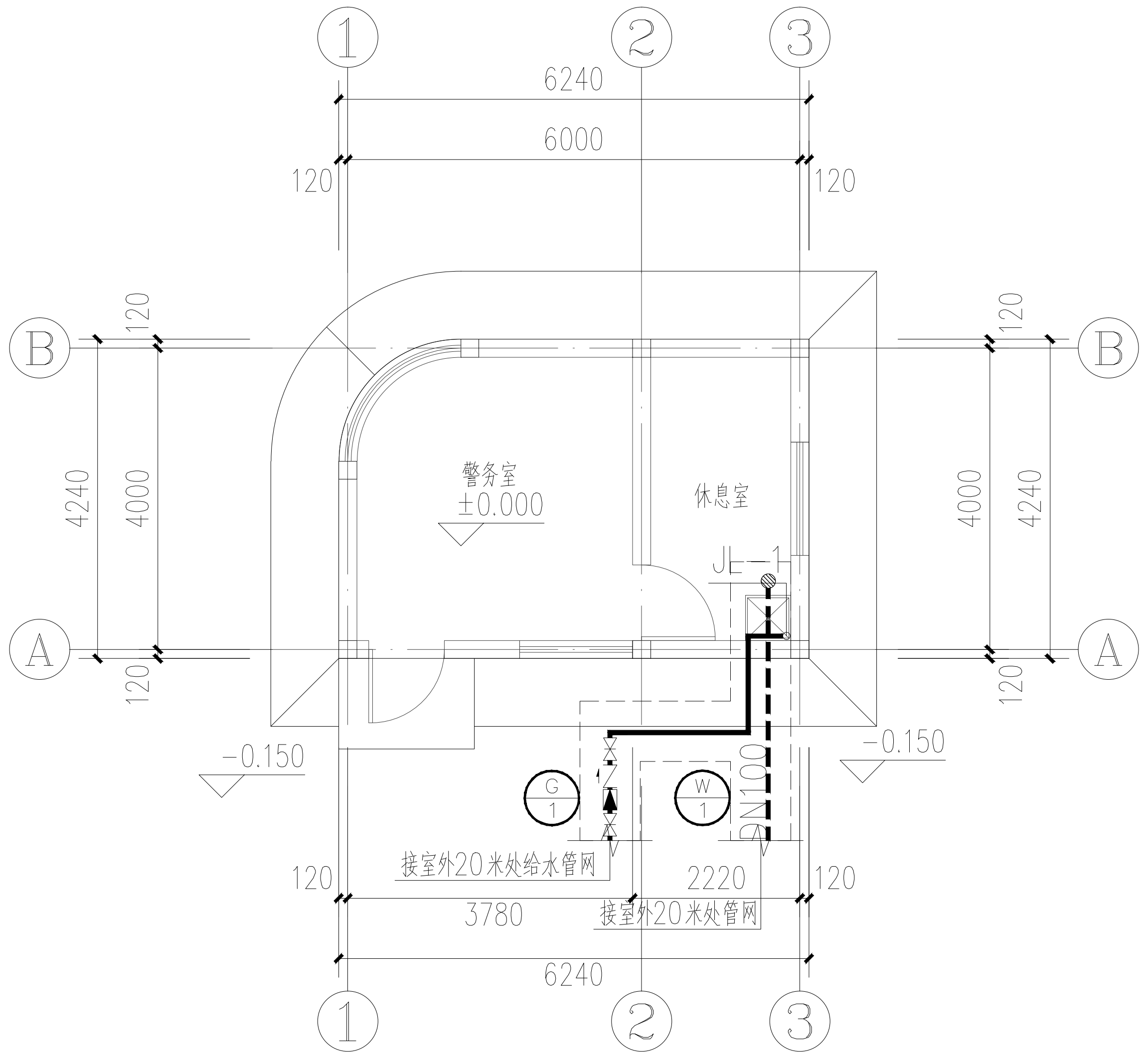
专业负责人注册章

竣工章

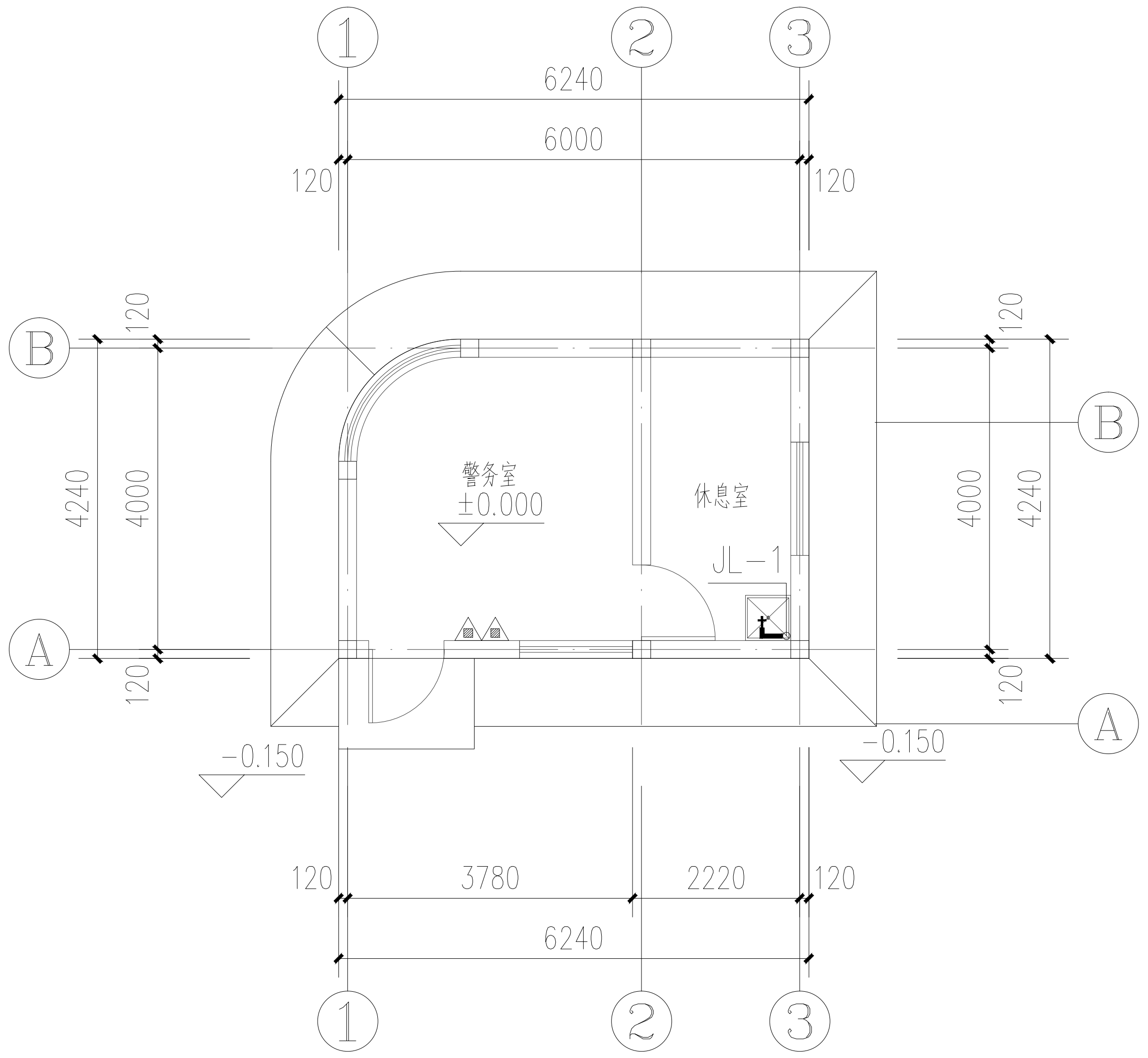
本图未加盖中地设计集团有限公司
出 图 专 用 章 无 效

**中地设计集团有限公司**
ZHONGDI DESIGN GROUP Co.,LTD.
地址：甘肃 兰州 城关区雁北路1683之
6号海鸿居然之家13层1312室
ADD: ADD:Room 1312, Floor 13., Haihongju
Home, YanbeiRoad,Chengguan District,
Lanzhou•Gansu
证书编号：
A121008522 【建筑工程】（甲级） 邮编(P.C)：730010
证书编号： 电话(TEL)：
142021 【辽】城规编（乙级） 办 公：0931-8515325
证书编号： 传 真：0931-8235563
A221008529 【风景园林/市政工程】（乙级）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 业 主 CUSTOMER | 武都区教育局 | | |
| 工程名称 PROJECT | 陇南市武都区安化初级中学维修改造项目 | | |
| 子项名称 SUB-PROJECT | 警务室 | | |
| 图纸名称 DRAWING | 主要设备材料表 | | |
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 苗树林 | 苗树林 | |
| 专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR | 盛仲迁 | 盛仲迁 | |
| 审 定 AUTHORIZED BY | 盛仲迁 | 盛仲迁 | |
| 审 核 CHECKED BY | 温红阳 | 温红阳 | |
| 校 对 CHECKED BY | 盛仲迁 | 盛仲迁 | |
| 设 计 DESIGNED BY | 秦穗颖 | 秦穗颖 | |
| 制 图 DRAWING BY | 秦穗颖 | 秦穗颖 | |
| 设计编号 PROJECT NO. | 2025-G8-J06 | 比 例 SCALE | 1:100 |
| 设计阶段 PHSAE | 施工图 | 日 期 DATE | 2025.05 |
| 图 号 DRAWING NO. | 水施- 02 | 版 本 号 VERSION NO. | |


1
2
3
6240
6000
120
120
B
A
120
4000
4240
警务室
±0.000
休息室
JL-1
-0.150
G
1
W
1
DN100
接室外20米处给水管网
接室外20米处管网
3780
2220
6240

## 一层地沟给排水平面图 1:100

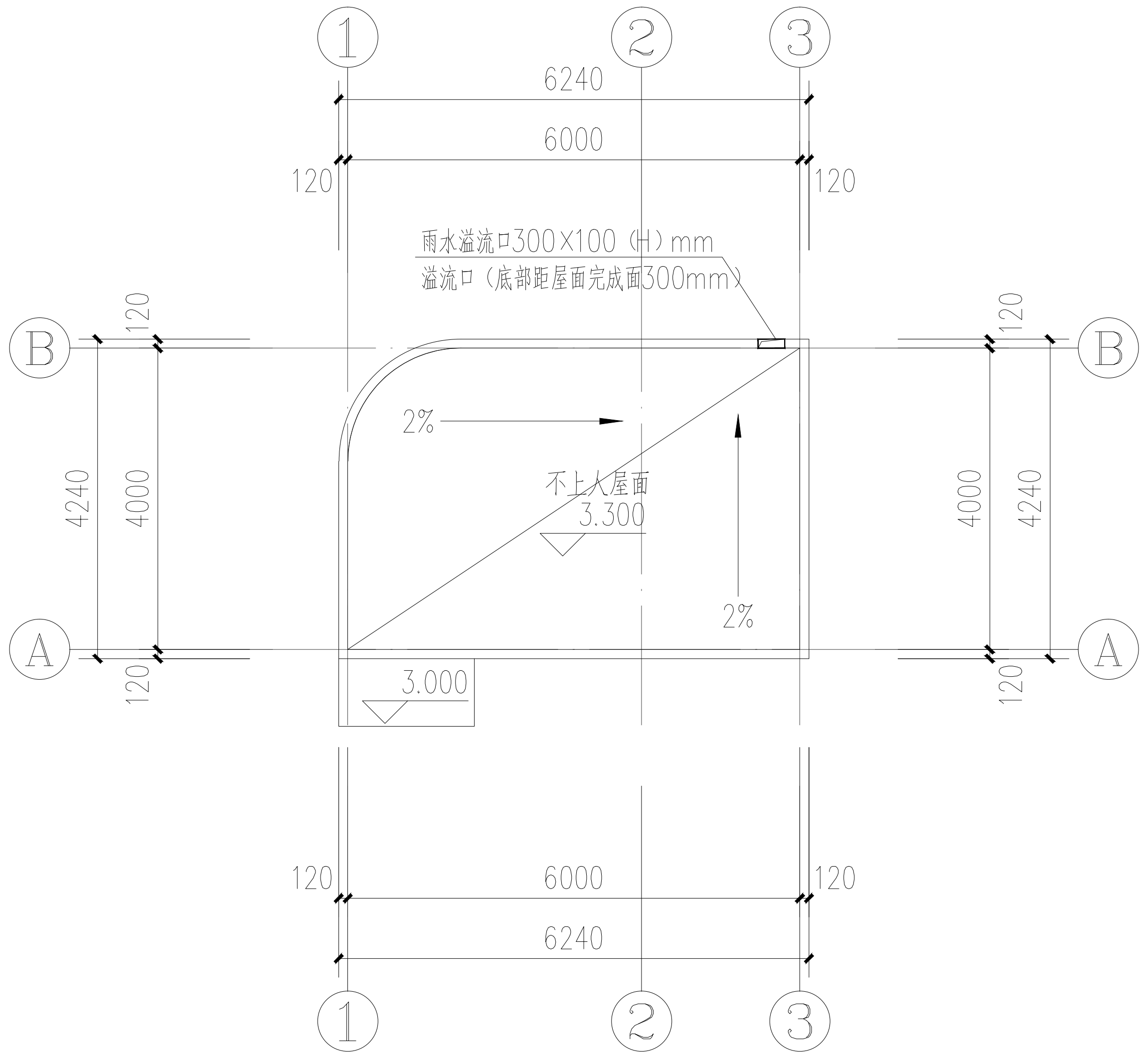

1
2
3
6240
6000
120
120
B
A
120
4000
4240
警务室
±0.000
休息室
JL-1
-0.150
3780
2220
6240

## 一层给排水平面图 1:100

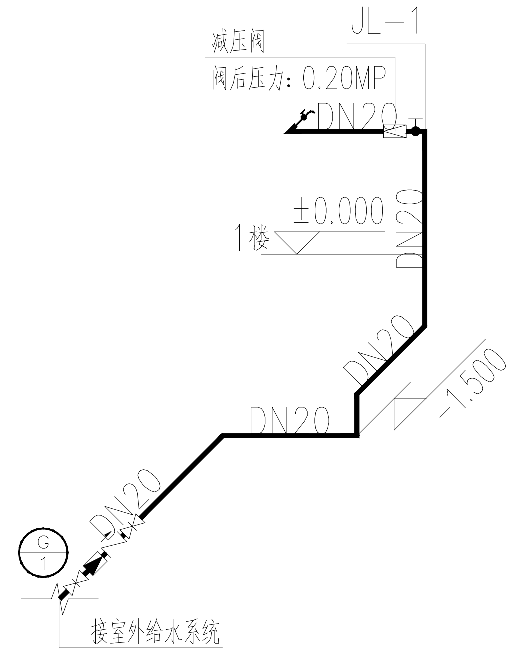
注:

1: 室外预留DN20聚乙烯PE管（PN=1.0MPa）20米，热熔连接，直埋敷设，覆土深度：1.30米。。管道基础做法详见甘12S3-22。1100X1100钢筋混凝土阀门井1座（做法详见05S502-68）。

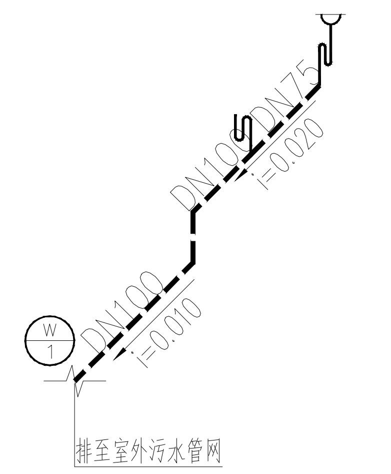
2：室外污水管预留DN150聚乙烯PE双壁波纹管20米。敷设方式采用直埋敷设（管道基础做法详见甘12S3-22）。预留Φ1000混凝土污水检查井1座（具体做法详见20S515-30）。


1
2
3
6240
6000
120
120
雨水溢流口300X100（H）mm
溢流口（底部距屋面完成面300mm）
B
A
120
4000
4240
2%
不上人屋面
3.300
2%
3.000
6000
6240

## 屋顶给排水平面图 1:100


JL-1
减压阀
阀后压力：0.20MP
DN20
±0.000
1楼
DN20
DN20
-1.500
DN20
DN20
G
1
接室外给水系统

## 给水系统图 1:100


DN75
i=0.020
DN100
DN100
i=0.010
W
1
排至室外污水管网

## 排水系统图 1:100

|  | 实名打印栏 | 签署栏 |
|---|---|---|
| 项目负责人 | 苗树林 |  |
| 专业负责人 | 盛仲迁 |  |
| 设 计 人 | 秦穗颖 |  |

项目负责人注册章

出图专用章

审图章

专业负责人注册章

竣工章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出 图 专 用 章 无 效

**中地设计集团有限公司**
ZHONGDI DESIGN GROUP Co.,LTD.
地址：甘肃 兰州 城关区高新雁南路
18号创业楼C座11楼
ADD: 11 / F, block C, Chuangye building, No. 18, gaoxinyan South Road, Chengguan District • Lanzhou • Gansu

证书编号：
A121008522 【建筑工程】(甲级)
证书编号：
142021 【辽】城规编(乙级)
证书编号：
A221008529 【风景园林/市政工程】(乙级)

邮编(P.C)：730010
电话(TEL)：
办 公：0931-8515325
传 真：0931-8235563

|  |  |  |  |
|---|---|---|---|
| 业 主<br>CUSTOMER | 武都区教育局 |  |  |
| 工程名称<br>PROJECT | 陇南市武都区安化初级中学维修改造项目 |  |  |
| 子项名称<br>SUB-PROJECT | 警务室 |  |  |
| 图纸名称<br>DRAWING | 给排水平面图 给排水系统图 |  |  |
| 项目负责人<br>PROJECT DIRECTOR | 苗树林 | 苗树林 |  |
| 专业负责人<br>SPECIALITY DIRECTOR | 盛仲迁 | 盛仲迁 |  |
| 审 定<br>AUTHORIZED BY | 盛仲迁 | 盛仲迁 |  |
| 审 核<br>CHECKED BY | 温红阳 | 温红阳 |  |
| 校 对<br>CHECKED BY | 盛仲迁 | 盛仲迁 |  |
| 设 计<br>DESIGNED BY | 秦穗颖 | 秦穗颖 |  |
| 制 图<br>DRAWING BY | 秦穗颖 | 秦穗颖 |  |
| 设计编号<br>PROJECT NO. | 2025-G8-J06 | 比 例<br>SCALE | 1:100 |
| 设计阶段<br>PHSAE | 施工图 | 日 期<br>DATE | 2025.05 |
| 图 号<br>DRAWING NO. | 水施-03 | 版本号<br>VERSION NO. |  |