

COPYRIGHT (C) 2022, SCDADRI CO., LTD

26.06

电 气
给排水
结 构
建 筑

审 批

公 章

给排水及施工设计说明一

1、设计依据			火栓口一个、φ19水枪一支，DN65衬胶水带（25m）一卷，	3.潜污泵压力排水管及集水坑通气管均采用热浸镀锌钢管，管材及其阀门公称压力1.0MPa，管径小于DN100者丝接；管径大于等于DN100者沟槽连接。
1.1 建设单位提供的有关市政管线资料及设计任务书；			并配消火栓按钮一个；采用单栓口消火栓（带灭火器）；水枪充实水柱长度≥13m，栓口后压力设定为不小于0.35MPa	
1.2 本公司建筑及有关专业提供的作业图及设计资料；			、不大于0.50MPa。	4. 所有排水管在全楼转弯处均应设置足够的清扫口，且设于易操作的地方。排水管的转角均采用尽可能大的回转半径。
1.3 国家现行的有关本专业的规范及规程：			消火栓箱门上设有“消火栓”或“火警119”标志。暗装在防火墙上上的消火栓其预留洞口后部剩余砖墙、混凝土墙厚小于120mm的，	5.1.3 消防给水：
《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019		《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021	箱体后面加厚度不小于3mm的双面刷有防火涂料的钢板封堵，防火涂料的耐火时间不小于建筑专业所规定的要求。	1. 室内明装消防给水管采用内外热浸镀锌钢管及管件；管道公称压力均为1.6MPa。
《室外给水设计规范》GB50013—2018		《室外排水设计规范》GB50014—2021	4.6.6 泵组控制与操作：	室内埋地消防给水管采用国标壁厚内外壁热镀锌钢管及管件，室外埋地消防给水管采用水泥砂浆衬里球墨铸铁管及管件；管道公称压力均为1.6MPa。
《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014		《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）	（1）消防水泵控制柜在平时应使消防水泵处于自动启泵状态，消火栓泵开启后自消防水池吸水加压灭火。	消防管道连接方式：DN≤50mm者采用螺纹连接；DN>50mm者，采用沟槽式卡箍连接。
《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005		《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002	消防水泵应确保从接到启泵信号到水泵正常运转的自动启动时间不应大于2min。	2. 管材的选用一定要按管道的工作压力选配具有相应承压要求的管材。
《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014		《民用建筑节能设计标准》GB50555—2010	（2）消防水泵不应设置自动停泵的控制功能，停泵应由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定。	6、阀门及附件：
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021		《消防设施通用规范》GB55036—2022	（3）消防水泵应能手动启停和自动启动，但消火栓箱内的消火栓按钮仅作为发出报警信号的开关，不直接启动消防水泵。	6.1 阀门：
《建筑防火通用规范》GB55037—2022		《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020—2021	（4）消防水泵出水管上应设置压力开关，高位水箱出水管上应设置流量开关，或报警阀压力开关。以上开关信号应能直接自动启动消防水泵。	1. 生活给水管、热水管道上DN<50的采用全铜截止阀，DN>50的采用弹性座封铜芯闸阀，公称压力为1.25MPa。
《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022—2021		《江苏省既有建筑改造消防技术要点（试行）》	消防水泵房内的压力开关引入消防水泵控制柜内。	2. 止回阀：消防水箱的出水管上安装阻力不大于0.02MPa旋启式止回阀；潜水泵排水管上采用升降式排水止回阀；消防水泵出水管上安装防水锤消声止回阀，其它部位均为普通止回阀，止回阀耐压等级应与同位置的管道、阀门耐压等级一致。
2、工程概况			（5）防水泵吸水管上应设置真空压力表，采用偏心异径管；消防水泵出水管上应设置压力开关及流量测试装置。	3. 减压阀：超过0.20MPa给水支管设支管减压阀，阀后压力为0.18MPa。支管减压阀可采用可视调节型减压阀，自带过滤网和压力表接口。
项目名称：宿迁市公安局古城派出所业务用房适用性改造设计项目 装饰装修			（6）本工程所选用的消防水泵其自带的控制柜应满足以下几点：	4. 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，做法详见建施图。
建筑面积：原建筑总建筑面积7830平方米			1）消防控制柜或控制盘应设置专用线路连接的手动直接启泵按钮；2）消防水泵控制柜设置在专用消防水泵控制室内时，其防护等级不应低于IP30；与消防水泵设置在同一空间时，其防护等级不应低于IP55；3）消防水泵控制柜应设置机械应急启泵功能，并应保证在控制柜内的	6.2 附件：
建筑层数及结构形式：地上6层，地下1层；钢筋混凝土框剪结构 使用功能：办公			控制线路发生故障时由有管理权限的人员在紧急时启动消防水泵。机械应急启动时，应确保消防水泵在报警后5.0min内正常工作。	1. 公共卫生间及独立卫生间采用铝合金或铜防溢溢地漏，篦子均为镀铬制品。
3、设计范围			（7）消防控制柜或控制盘应设置专用线路连接的手动直接启泵按钮；控制柜或控制盘应能显示消防水泵和稳压泵的运行状态；控制盘应设置自	2. 当构造内无存水弯的卫生器具，无水封地漏，设备或排水沟的排水口与生活排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯。
3.1 包括建筑物一层局部平面图、三层至六层局部平面图，改造面积约2300.0平方米。			动启泵及手动启泵装置；控制柜或控制盘应能显示消防水池、高位消防水箱等水源的高水位、低水位报警信号，以及正常水位。	3. 水封装置的水封深度不得小于50mm，卫生器具排水管段上不得重复设置水封；管理部门应定期向水封地漏补水。
3.2 本工程水表井与市政给水管的连接管段和最末一座检查井与市政污水管及雨水管的连接等均由市政有关部门负责设计。			（8）消防水泵控制柜设置在专用消防水泵控制室时，其防护等级不应低于IP30；与消防水泵设置在同一空间时，其防护等级不应低于IP55。	4. 严禁采用钟罩式结构地漏及采用活动机械活瓣替代水封。
4、系统说明			（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。系统竣工后，必须进行工程验收，	5. 水管井底部增设止水坎，井内完成面标高低于井外300mm。管道井内地漏采用密闭地漏。
本工程设有给水系统、排水系统、消火栓系统、自喷系统、灭火器配置。			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。	6. 地面清扫口采用铜制品，清扫口表面与地面平。7. 全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。
4.1水源：一至三层采用城市自来水，市政自来水供水压力0.22MPa，三层以上由设于地下室内的生活水箱加变频泵供应，			4.6.7 自喷系统	8. 水泵吸水管及出水管上安装可弯曲橡胶接头；管道穿越沉降缝、伸缩缝时可采用不锈钢金属波纹管。
			（1）地下一层设计范围内建筑面积120.1平方米，设自动喷淋系统。	7、卫生器具：
4.2 生活给水系统：			（2）消防泵房内设置两台喷淋泵，一用一备，该泵运行情况应当显示于消防控制中心。	7.1 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。
4.2.1 生活饮用水的水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749—2006的规定。			（3）平时管网压力由屋顶消防水箱维持，火灾时喷头和水流指示器工作，向消防控制中心报警，此时报警阀处的压力开关动作，自动启动喷淋泵并向控制中心报警。	7.2 应选用建设部指定节水产品，水龙头采用陶瓷芯快龙头，洗手盆采用感应水龙头；坐便器采用大小便分档的配5L水箱的坐便器，蹲便器采用液压脚踏开关低水箱蹲便器，小便器采用感应式冲洗阀；大便器、小便器的冲洗阀门必须带有冲洗水箱或空气隔断的专用冲洗阀，严禁采用无空气隔断的普
4.2.1 本工程最高日生活总用水量为115.2m³/d，最大小时生活总用水量为9.6m³/h。			（4）喷头选用：本工程均采用标准覆盖面积标准响应喷头（K=80，RTI≤50（m·s），有吊顶房间采用闭式下垂型玻璃球洒水喷头；无吊顶处采用直立型玻璃球洒水喷头。喷头感温等级为68℃，厨房部位喷头为93℃。系统设置备用喷头，数量为总喷头数量的1%。且每种型号均不小于10只。	7.3 采用的用水器具必须符合城镇建设行业标准《节水型生活用水器具》要求，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。
4.2.2 给水方式：室内给水设分区给水系统，根据城市自来水压力及建筑功能的分布和建筑高度分区。			（5）湿式报警阀控制的喷头数不超过八百个。	7.4 卫生间楼板孔洞由施工单位根据卫生器具实际尺寸复核后预留。7.5 卫生器具安装高度和接管方式按国家标准09S304施工。
4.2.3 生活给水系统分区如下：室内给水设分区给水系统，根据城市自来水压力及建筑功能的分布和建筑高度供给。			（6）室内喷淋系统最高部位设自动排气阀。	8、管道敷设：
地上1层至3层采用市政直接供给，3层以上由设于地下室内的生活水箱加变频泵供应			（7）水力警铃设在有人值班的场所内或经常有人经过的地方（详见平面图）。水力警铃与报警阀的连接管为DN20，长度不超过20米。水力警铃安装高度不小于2m，并有合理的排水措施，排至报警阀间的排水沟内。	8.1 给水和热水立管穿楼板时，应设套管。给水管道穿越屋面处增设防水套管。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实材料和防水油膏填实，端面光滑。
4.4 生活排水系统			4.6.8 建筑灭火器配置：	8.2 建筑物给水和排水管穿过建（构）筑物的墙体或基础时，在穿管的墙体或基础上应设置套管，套管与套管之间的间隙应用柔性防腐，防水材料密封，当穿越的管道与墙体或基础嵌固时，应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。
4.4.1 生活排水量为115.2m³/d；设计最大小时排水量为9.6m³/h；			（a）手提式灭火器设置于组合式消防柜内或消火栓处，其达到室内任何一点的距离均不大于最大保护距离，不足之处另行增设。	8.3 排水管穿楼板应预留孔洞，管道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。
4.4.2 排水体制：室外采用雨污分流制，室内采用雨污合流制。室内±0.000以上污水废水重力自流排入室外污水管，地下室污水废水采用潜水泵提升后排至室外污水管道。生活污水排至室外污水管集中，经污水处理装置处理后就近排至市政污水管；室内污水排水系统采用伸顶通气立管排水系统。			（b）本工程设置建筑灭火器的级别：	8.4 管道坡度：
4.6 消防给水系统：			办公楼	1. 排水管道除图中注明者外，均按下列坡度安装：
4.6.1 本栋楼需设置室内消火栓给水系统、室外消防给水系统、自动喷淋系统。			中危险级	管径（mm）DN50 DN75 DN100 DN125 DN150 DN200
4.6.2 在地块内独立建造的地下一层消防泵房内，设两台室内外消火栓合用泵、自动喷淋泵及系统稳压设施（一用一备）、			A类火灾	铸铁管标准坡度0.035 0.025 0.02 0.015 0.01 0.008
4.6.2 本栋楼的消防用水量计算：			最大保护距离20米	塑料管标准坡度0.025 0.015 0.012 0.01 0.007 0.005
			消控室	塑料排水横支管采用通用坡度：i=0.026。
			严重危险级	2. 给水管、消防给水管均按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。
			5、施工说明	
			5.1 管材及接口：	
			5.1.1 给水	
			1. 生活给水引入管（市政给水压力直供）均采用钢塑复合压力管（PSP管），沟槽式连接，管材及其阀门公称压力1.25MPa；供水主立管、	
			横向主管均采用钢塑复合压力管（PSP管），管径大于DN50采用沟槽式连接，小于等于DN50采用丝扣连接；楼层分支立管及连接至	
			卫生洁具的给水管、短管采用PP-R塑料热熔连接（公称压力1.25MPa），阀门公称压力1.0MPa。	
			给水管道必须采用与管材相适应的管件，生活给水系统所涉及的材料必须达到生活饮用水卫生标准；给水系统系统的涉水产品应满足卫生安全的要求。	
			2. 塑料管管径对照表：	
			公称直径DN（mm）15 20 25 32 40 50 65 80 100 150 200	
			公称外径de（mm）20 25 32 40 50 63 75 90 110 160 214	
			3. 给水塑料管不得与热水器或热水炉直接连接，应有不小于0.4m的金属管过渡。	
			5.1.2 排水	
			1. 排水管采用U-PVC排水管，承插连接，专用胶粘接。	
			2. 连接卫生洁具的排水支管采用PVC-U塑料管，粘接，管材公称压力0.63MPa。	

设计单位
Design Unit



江苏现代建筑设计有限公司
JIANGSU MODERN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
建筑行业（建筑工程）甲级 A232006385
FENG-CHANG DESIGN OFFICE/NO. 423060405
建筑行业（人防工程）乙级 A232006385
SHENYI-CLASS CIVIL/NO.423060405

附注：
NOTES

1. 本图未加章本单出图专用章无效。
2. 本图的版权归江苏现代建筑设计有限公司所有。
3. 正式施工前，施工图必须通过建设行政主管部门及人防主管部门审核批准的有资质的施工图审查单位进行的施工图审查，在审查合格后还需进行各方责任主体单位参加的图纸会审，如发现问题需经设计变更后才能作为正式施工的依据。

版本
REVISION

日期
DATE

版本说明
DESCRIPTION

建设单位
CLIENT

宿迁市公安局

合作设计单位
JOINT DESIGN UNIT

单出图专用章
UNIT DESIGN SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏现代建筑设计有限公司
资质等级范围:建筑行业（建筑工程）甲级
资质证号编号:A132A0232 有效期至: 2029年09月20日

注册执业专用章
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

中华人民共和国注册公用设备工程师（给排水）
姓名：徐忠勇
注册号：3200638-CS005
有效期：至2028年6月

审 定
AUTHORISED BY

曹磊

项目经理
PROJECT MANAGER

曹磊

项目负责人
CHIEF ARCHITECT

闫士静

专业负责人
SPECIALIST RESPONSIBILITY

徐忠勇

审 核
APPROVED BY

徐忠勇

校 对
CHECKED BY

王珏

设 计
DESIGNED BY

葛留刚

制 图
DRAWN BY

葛留刚

项目名称
PROJECT NAME

宿迁市公安局古城派出所业务用房

子项名称
SUB PROJECT

适用性改造设计项目

图纸名称
Sub-Project

给排水及施工设计说明一

设计号
PROJECT NO.

26-SU-N-004

专 业
SYSTEMS

给排水

比 例
SCALE

阶 段
STAGE

施工图

日 期
DATE

2026.06

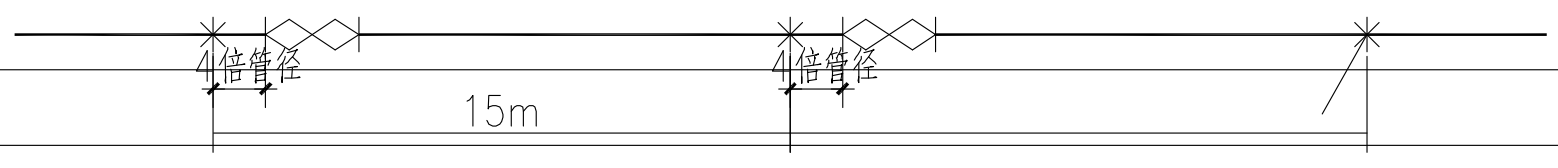
图 号
DRAWING NO.

水施-01

Copyright © 2022, SOMMER CO., LTD.

给水排水工程

给排水及施工设计说明二

8.6 排水管的安装：	铝板包裹；设于室外的消防水箱采用60mm厚耐火极限为B1级的硬质聚氨酯泡沫塑料，0.8mm厚铝板包裹，由厂家负责配套提供，并施工安装。	14.5 排水系统采用雨、污分流排水体制。
1. 排水管应尽量抬高走在梁底上方空间内和贴梁底敷设。	9.7 太阳能专用热水管采用带夹筋铝箔的槽水型52k离心玻璃棉保温,其中管径DN≤32时,厚度为30mm；	14.6 给水管的水流速度不超过1.0m/s，并在直线管段设置胀缩装置，防止水流噪音的产生。
2. 排水横管的连接应符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》第5.2.15条。	40≤DN≤80时,厚度为40mm；DN≥100时,厚度为50mm。 9.8 保温应在完成试压合格及除锈防腐处理后进行。	14.7 本工程污水排水均为一般性质的生活污水。生活污水经组织排放后排入城市污水管道，防止对城市污水管道造成淤塞。
3. 排水管道的横管与横管，横管与立管的连接必须采用45°三通或45°四通或90°斜三通，90°斜四通。	10、管道防腐、油漆及标识	14.8 公共卫生间小便器采用感应式冲洗阀，洗手盆采用感应水龙头，以防接触交叉感染病菌隐患。
4. 排水立管与下部水平管，出户管连接，一般采用2个45°弯头或弯曲半径不小于4倍管径的90°弯头代替。	10.1 管道防腐时应在安装前进行除锈，并刷樟丹一道，安装后再刷一道樟丹及面漆两道。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。	室内所有排水地漏的水封高度不小于50mm。
5. UPVC塑料排水管伸缩节的设置要求：	10.2 埋地金属管（包括塑钢复合管）外刷冷底子油一道，再刷热沥青两道，外包玻璃丝布保护，再刷热沥青两道，加强防腐处理。	14.9 室内污水排水管道系统设置伸顶通气管，改善排水水力条件和卫生间的空气卫生条件。
（1）当层高≤4m时，立管应每层设一个伸缩节，否则应根据设计伸缩量确定；横干管设置伸缩节，一般不大于4m，或按设计伸缩量确定。	10.3 管道支架除锈后刷银粉调和漆二道，但钢管及不锈钢管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。	15、其它
（2）横支管上合流配件至立管的直线管段>2m时，应设伸缩节，但伸缩节最大间距不大于4m。	10.4 消火栓管刷红色调和漆二道；自动喷水管刷红色环调和漆二道；并注明管道名称和水流方向标识。	15.1 图中尺寸除标高，管长以米计外，其它均以毫米计。室内标高±0.000相对于绝对标高；详总图标注。
（3）管道设计伸缩量D≤110时，不大于12mm，D≥160时伸缩量≤15mm。伸缩节两端设置滑动支架，伸缩节间中部设固定支架。	10.5 给水管外刷蓝色环；热水供水管道应为黄色环、热水回水管道应为棕色环；排水管道应为黄棕色环。	15.2 给水管及压力流排水管标高指管中心，重力流排水管除注明外均指管内底。
6. 水池、高位水箱溢流、泄水管管口用18目不锈钢丝防虫网包扎。	中水管道、雨水回用和海水利用管道应为淡绿色环；加注水流向指示箭头。	15.3 本说明和设计图纸具有同等效力，均应执行。如二者有矛盾时，甲方及施工单位应及时提出，并以设计院解释为准。
8.7 给水及排水立管底部的立管和弯管，弯管和弯管，弯管和水平管的连接应加强并须设置支墩，有困难时，可设置加强的支架吊架，其承受能力应保证在使用时，不因动态荷载致使产生震动和位移。	10.6 保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。	施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，施工中若发现设计文件无法满足施工要求时，应及时与设计单位取得联系，协商解决，不得擅自修改工程设计。
8.8 排水立管上的检查口安装高度为离地1.0m，通气帽高出屋面隔热板0.6m，上人屋面高出2.0m。	10.7 钢筋混凝土水池内壁做三层玻璃布，并要求一层玻璃布一层无毒环氧树脂交错施工，其粘接应密实无空隙，然后再刷无毒瓷釉防腐涂料；水池内的管道，爬梯及附配件刷无毒瓷釉防腐涂料。	15.4 本工程所采用的消防设备和器材，必须经国家有关部门鉴定批准，并经市公安局核准注册，消防产品应具有入网许可证。
8.9 管道留洞：所有管道（不管图中有无注明）穿楼板须预留洞，穿有覆土的顶板须预埋刚性防水套管，穿水池壁和地下室外墙的管道均须预埋柔性防水套管，按国标02S404施工。安装单位必须与土建施工密切配合，所有管道预留洞必须复核后预留。	10.8 暗敷在建筑层内的冷热水管均需标识线标识。	15.5 如本工程建设单位在设计时未能及时提供市政给水管、污、雨水管的具体资料，应在施工之前提供或现场实测，并将数据提交设计院复核后，方可施工。
所有管道并待管道安装完毕后再进行混凝土二次浇灌。	10.9 室外检查井井盖应由防盗、防坠措施，检查井、阀门井、化粪池等井盖上应有属性标识。	15.6 施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作，合理安排施工进度，及时预留孔洞及预埋套管，以避免碰撞和返工。
8.10 管道嵌墙管墙槽尺寸的宽度宜为D+60，深度宜为D+30。	（采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座）	15.7 施工中应按《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB50242—2002及《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141—2008、《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261—2017执行。
8.11 管道连接：	11、管道试压、严密性试验：	15.8 本说明未述及部分应严格执行国家、行业和本地区保障工程质量、安全生产和环境保护现行有效的相关法律法规、技术规范、规程及国家标准等。
1. 热水立管与横管的连接应设弯头侧接管，不得顶接。	11.1 给水管及消防管道安装完后，应按设计规定对管道进行强度试验、冲洗和严密性试验，以检查管道系统及各连接部位的工程质量。	15.9 本设计文件需报具有县级以上人民政府建设行政主管部门或其他部门审查批准后方可施工。
2. 污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通。污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45度弯头。	11.2 给水管试压：试验压力为0.6MPa。检验方法：测试点应设在系统管网最低点，达到试验压力后稳压30min，管网应无泄漏、无变形，且压力降低不应大于0.05MPa。	15.10 工程竣工后，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。
8.12 管道支、吊架：	11.3 消防管道水压强度试验：喷淋管道及消火栓管道试验压力为1.4MPa，对管网注水时，应将管网内的空气排净，并应缓慢升压，达到试验压力后，稳压30min后，管网应无泄漏、无变形，且压力降不应大于0.05MPa。	15.11 水泵、设备等的基础螺栓孔位置，以到货的实际尺寸为准；水泵采用隔振基础。
1. 架空管道支架、吊架、防晃或固定支架的安装应固定牢固，其型式、材质及施工应符合设计要求	11.4 给水管及消防管安装完后进行严密性试验，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。	16. 建筑机电工程抗震设计说明：
架空消防管道支、吊架应满足《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014/12.3.20的要求	11.5 生活排水管道应做灌水试验；隐蔽或埋地的排水管道，必须在隐蔽前做灌水试验；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。满水十五分钟水面下降后，再灌满观察五分钟，液面不降，管口无渗漏为合格。	16.1 抗震设计应符合《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021、《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014要求；
2. 设计的吊架在管道的每一支撑点处应能承受5倍于充满水的管重，且管道系统支撑点应支撑整个消防给水系统。	11.6 污水立主管及横干管管道均应作通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到百分之百。	具体由具有资质的专业公司深化后实施。管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。
3. 管道支、吊架及管卡等的间距，按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002（以下简称《规范》）规定施工。	12、管道冲洗和消毒	管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的要求。
4. 当管道穿梁安装时，穿梁处宜作为一个吊架。立管每层装一管卡，安装高度为距地面1.5m。	12.1 生活给水在系统运行前须用水冲洗和消毒,管道第一次冲洗应用清洁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,并符合GB50268—2008中第9.5.1条的规定。生活给水、热水管道管道第二次冲洗应在第一次冲洗后，用有效氯离子含量不低于20mg/L的清水水浸泡24h后，再用清水进行第二次冲洗，并经卫生主管部门取样检验，达到现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749—2006后，方可投入使用。	16.2 给排水管道的选用
5. 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,立管中部可安一个固定件。	12.2 排水管冲洗以管道通畅为合格。	1）、生活给水管的干管、立管 应采用金属复合管等强度高切具有较好延性的管道，连接方式可采用管件连接或焊接；消防给水管、气体灭火输送管的管材的选用符合现行标准中有关消防的规定。
6. 管道支架最大间距见《规范》第3.3.8条和第3.3.9条；球墨铸铁给水管参见《规范》第5.2.8条；UPVC排水管见CJ/TJ29—98《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》；PE100参见CECS41：2004《建筑给水硬聚氯乙烯管道设计与施工验收规程》第4.4.5条；	13、运行维护	16.3 管道的布置与敷设
8.13 所有管道穿变形缝、沉降缝处、热水管道15m、冷水管道50m直线管段（包括立管）均应设置0.6m长不锈钢波纹管，波纹管补偿器及金属软管均采用不锈钢材质，DN50及以下采用轴向复式，DN50以上采用内压式，轴向补偿量不小于30mm。金属热水管道补偿器的设置（如下图所示），塑料管等非金属热水管道补偿器的设置按照厂商提供的技术要求。不锈钢波纹补偿器最大允许伸缩量50mm，工作压力应与所在系统压力相匹配，产品的允许伸缩量及固定支架位置由供应商计算、复核、确定，并应满足《金属波纹管膨胀节通用技术条件》GB12777的要求。铜管安装具详《建筑给水金属管道安装—铜管》10S407—1；	13.1 供水设施投入使用后，应进行维护管理。	1）、需要设防的室内给水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，当其采用吊架、支架或架托固定时，《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014要求设置抗震支承。室内自动喷水灭火系统和气体灭火系统等消防系统按相关施工及验收规范的要求设置防晃支架；管段设置抗震支架与防晃支架重合处，可只设抗震支架；
不锈钢管安装详《建筑给水金属管道安装薄壁不锈钢管及管件》10S407—2。	13.2 建筑给水排水与供水设施应进行日常巡检，并应定期实施保养与维修。	2）、管道不应穿过抗震缝。当给水管道必须穿越抗震缝时宜靠近建筑物的下部穿越，且在抗震缝两边各装一个柔性管接头或在通过抗震缝处安装门形弯头或设置伸缩节；各装一个柔性管接头或在通过抗震缝处安装门形弯头或设置伸缩节；
	13.3 应定期全面检查金属管道腐蚀情况，发现锈蚀应及时做修复和防腐处理。检查周期应每年1次。	3）、管道穿越内墙或楼板时，设置套管；套管与管道间的缝隙采用柔性防火材料封堵；
9、管道和设备保温	13.4 应定期检查并确保所有管道附件正常工作。当不能满足功能要求时，应及时更换。	16.4 室内设备、构筑物、设施的选型、布置与固定
9.1 冷却循环水管、室内热水管应采取防冻保温措施。保温材料采用防火等级在B1级及以上等级的柔性泡沫橡塑保温，密度65kg/m3,导热系数0.036W/m.K，湿阻因子≥7000，氧指数≥32%，烟密度≤75。外包双导铝箔胶带缠绕保护。保温层厚度：当≤DN100时，厚度为40mm，>DN100时，厚度为50mm。	13.5 生活饮用水供水系统检修完后，应放水试运行，直至放水口的水质符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求后，才能向管道系统供水。	1）、生活、消防水箱采用方形水箱；
9.2 室外露明的（包括外廊、汽车坡道）冷水、热水及消防管或覆土无法满足冰冻深度要求时，应采取防冻保温措施，并有调节管道伸缩、保证管道整体稳定的措施；地下负一层室外汽车坡道自顶板封口线向内至第一路停车范围内；保温材料采用防火等级在B1级及以上等级的柔性泡沫橡塑保温，外包双导铝箔胶带缠绕保护；保温层厚度不应小于50mm，并应设置保护层。	13.6 突发事件造成生活饮用水水质污染的，应经清洗、消毒，重新注水后，对水质进行检测，水质达到现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求后方可投入使用。	2）、运行时不产生振动的给水箱、水加热器等设备、设施与主体结构牢固连接，与其连接的管道采用金属管道，生活、消防水（池）的配水管、水泵吸水管设软管接头。
外露桥管排气阀应设置专用保温套。	13.7 给水系统管道，水泵的噪音值应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB3096的相关规定。	常用图例
9.3 设在吊顶内或空调区域的顶部，冷水管及阀门、雨水和排水管、空调机房排水横管及空调冷凝水横管采用橡塑海绵保温材料做防结露保温，保温厚度20mm。	14、节能环保设计专篇：	名称图例名称图例名称图例
9.4 管道保温做法按国标16S401执行，P51页；防结露保温做法按国标16S401执行，P71~75页执行。	14.1 选用节水型卫生洁具及配件。	给水管废水管污水管原有给水管原有排水管雨水管通气管压力废水管压力雨水管消火栓给水管管道立管立管检查口
9.5 给水管道附属构筑物（阀门井、排气阀井、排泥阀井、水表井）采用内衬保温材料的双层保温井盖，井盖周围回填土采用炉渣等保温材料。	14.2 充分利用市政管网压力,地上1层至3层均由市政管网直供，三层以上由设于地下室内的生活水箱加变频泵供应，给水系统采用竖向分区方式以控制最不利处用水器具的流出水头，不仅可节约用水而且增加使用舒适度。	排水漏斗圆形地漏减压孔板Y型过滤器倒流防止器清扫口通气帽雨水斗温度计压力表压力控制器水表
9.6 热交换器、太阳能集、贮热水罐、热水膨胀罐等热水设备采用50mm厚耐火极限为B1级的硬质聚氨酯泡沫塑料，外包0.8mm厚	14.3 水泵机组选用低转速、低噪音、高效率、低能耗的水泵。水泵进出水管上装设不锈钢软接头，水泵出水管上采用缓闭式止回阀消除水锤。	电磁阀止回阀消声止回阀蝶阀安全阀自动排气阀放水龙头皮带龙头小便器冲洗阀低位水箱坐便器进水阀延时自闭冲洗阀室内单出口消火栓

设计单位
Design Institute



江苏现代建筑设计有限公司
JIANGSU MODERN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
建筑行业（建筑工程）甲级 A232006385
FENG-CHANG DESIGN OFFICE/INCHARGE NO. A232006385
建筑行业（人防工程）乙级 A232006385
SECHEN-CLASS CIVIL/ENGINEER DESIGN CERTIFICATE NO. A232006385

附注：
NOTES

1. 本图未加章本单出图专用章无效。
2. 本图的版权归江苏现代建筑设计有限公司所有。
3. 正式施工前，施工图必须通过建设行政主管部门及人防主管部门审核批准的施工图审查单位进行的施工图审查，在审查合格后再需进行各方责任主体单位参加的图纸会审，如发现需调整设计变更后才能作为正式施工的依据。

版本
REVISION

日期
DATE

版本说明
DESCRIPTION

建设单位
CLIENT

宿迁市公安局

合作设计单位
JOINT DESIGN UNIT

单出图专用章
SINGLE DRAWING SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏现代建筑设计有限公司
资质等级范围:建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书编号:A132A05232 有效期至：2029年09月20日

注册执业专用章
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

中华人民共和国注册公用设备工程师（给排水）
姓名：徐忠勇
注册号：3200638-CS005
有效期：至2028年6月

审一定
AUTHORISED BY

曹磊

曹磊

项目经理
PROJECT MANAGER

曹磊

曹磊

项目负责人
CHIEF ARCHITECT

闫士静

闫士静

专业负责人
SPECIALIST RESPONSIBLE

徐忠勇

徐忠勇

审核
CHECKED BY

徐忠勇

徐忠勇

校对
CHECKED BY

王珏

王珏

设计
DESIGNED BY

葛留刚

葛留刚

制图
DRAWN BY

葛留刚

葛留刚

项目名称
PROJECT NAME

宿迁市公安局古城派出所业务用房

子项名称
SUB PROJECT

适用性改造设计项目

图纸名称
Sub-Project

给排水及施工设计说明二

设计号
PROJECT NO.

26-SU-N-004

专业
SPECIALTY

给排水

比例
SCALE

1:1

阶段
STAGE

施工图

日期
DATE

2026.06

图号
DRAWING NO.

水施-02

日期
DATE

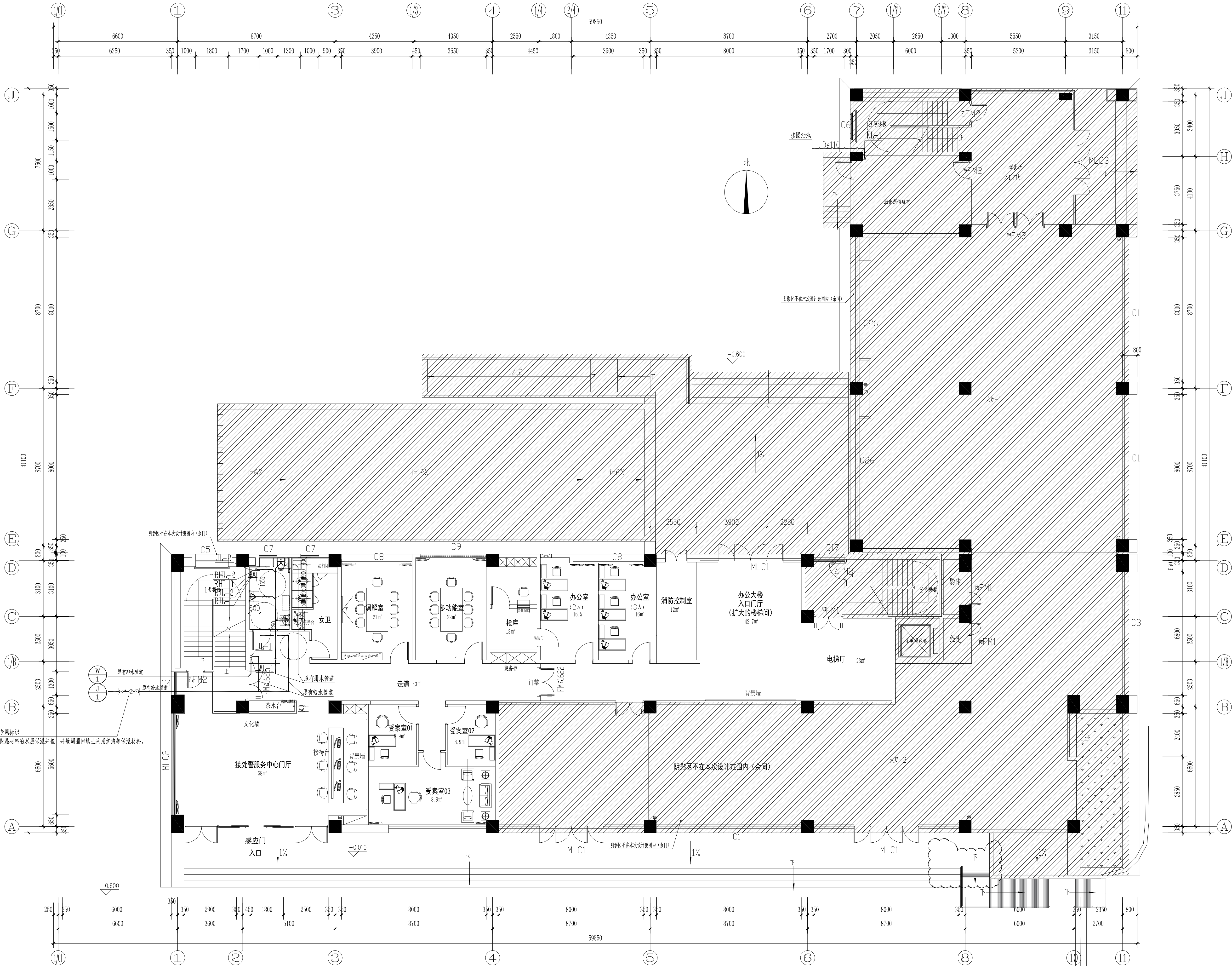
2026.06

图号
DRAWING NO.

水施-02

Copyright © 2022, SICHUAN CO., LTD.

建筑 结构 给排水 电气 暖通 消防 人防 其他



一层给排水平面图 1:100

设计单位
Design Institute

江苏现代建筑设计
有限公司

JIANGSU MODERN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）甲级 A232006385

人防行业（人防工程）乙级 A232006385

资质等级范围：建筑行业（建筑工程）甲级

资质证书编号：A132A06232 有效期至：2029年09月20日

附注：
NOTES:

1. 本图未加章本单出图专用章无效。

2. 本图的版权归江苏现代建筑设计有限公司所有。

3. 正式施工前，施工图必须通过建设行政主管部门及人防主管部门审核批准的有资质的施工图审查单位进行的施工图审查，在审查合格后还需进行各方责任主体单位参加的图纸会审，如发现问题需经设计变更后才能作为正式施工的依据。

版本
REVISION

日期
DATE

版本说明
DESCRIPTION

建设单位
CLIENT

宿迁市公安局

合作设计单位
JOINT DESIGN UNIT

单位出图专用章
UNIT OUTGOING SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏现代建筑设计有限公司

资质等级范围：建筑行业（建筑工程）甲级

资质证书编号：A132A06232 有效期至：2029年09月20日

注册执业专用章
REGISTERED PROFESSIONAL SEAL

中华人民共和国注册公用设备工程师（给水排水）

姓名：徐忠勇

注册号：3200638-CS005

有效期：至2028年6月

审 定
AUTHORISED BY

曹磊

项目经 理
PROJECT MANAGER

曹磊

项目负责 人
CHIEF ARCHITECT

闫士静

专业负责 人
SPECIALIST RESPONSIBILITY

徐忠勇

审 核
APPROVED BY

徐忠勇

校 对
CHECKED BY

王珏

设 计
DESIGNED BY

葛留刚

制 图
DRAWN BY

葛留刚

项目名称
PROJECT NAME

宿迁市公安局古城派出所业务用房

适用性改造设计项目

子项名称
SUB PROJECT

装饰装修

图纸名称
SUB-PROJECT

一层给排水平面图

设计号
PROJECT NO.

26-SU-N-004

专 业
SPECIALTY

给排水

比 例
SCALE

1:100

阶 段
STAGE

施工图

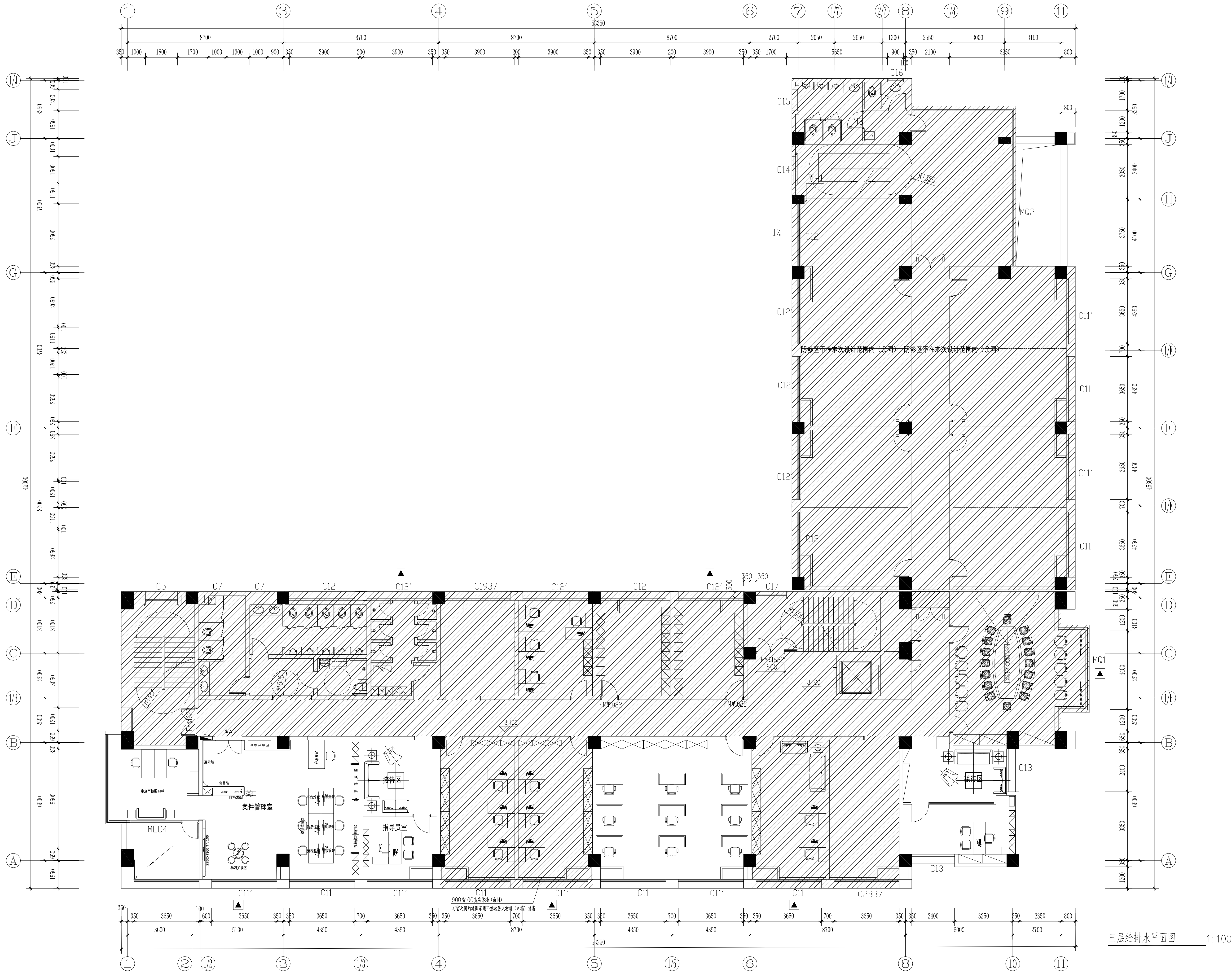
日 期
DATE

2026.06

图 号
DRAWING NO.

水施-03

Copyright © 2026. All rights reserved.



三层给排水平面图 1:100

设计单位

Design Institute

江苏现代建筑设计有限公司

JIANGSU MODERN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

建筑行业(建筑工程)甲级 A232006385

人防行业(人防工程)乙级 A232006385

SECOND-CLASS CIVIL DEFENSE DESIGN CERTIFICATE NO. A232006385

附注:

NOTES:

1. 本图未加盖本单位出图专用章无效。

2. 本图的版权归江苏现代建筑设计有限公司所有。

3. 正式施工前, 施工图必须通过建设行政主管部门及人防主管部门审核批准的有资质的施工图审查单位进行的施工图审查, 在审查合格后还需进行各方责任主体单位参加的图纸会审, 如发现问题的需经设计变更后才能作为正式施工的依据。

版本

REVISION

日期

DATE

版本说明

DESCRIPTION

建设单位

CLIENT

宿迁市公安局

合作设计单位

JOINT DESIGN UNIT

单位出图专用章

UNIT OUTGOING SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏现代建筑设计有限公司

资质等级范围: 建筑行业(建筑工程)甲级

资质证书编号: A132A06232 有效期至: 2029年09月20日

注册执业专用章

REGISTERED ARCHITECT SEAL

中华人民共和国注册公用设备工程师(给水排水)

姓名: 徐忠勇

注册号: 3200638-CS005

有效期: 至2028年6月

审 定

AUTHORIZED BY

曹磊

项目经 理

PROJECT MANAGER

曹磊

项目负责 人

CHIEF ARCHITECT

闫士静

专业负责 人

SPECIAL RESPONSIBILITY

徐忠勇

审 核

CHECKED BY

徐忠勇

校 对

CHECKED BY

王珏

设 计

DESIGNED BY

葛留刚

制 图

DRAWN BY

葛留刚

项目名称

PROJECT NAME

宿迁市公安局古城派出所业务用房

子项名称

SUB PROJECT

装饰装修

图纸名称

SUB-PROJECT

三层给排水平面图

设计号

PROJECT NO.

26-SU-N-004

比 例

SCALE

1:100

日 期

DATE

2026.06

专 业

SPECIALTY

给排水

阶 段

STATUS

施工图

图 号

DRAWING NO.

水施-04

Copyright © 2026. All Rights Reserved.



注：厨房间给排水由专业厂家二次设计

设计单位

Design Institute

江苏现代建筑设计有限公司

JIANGSU MODERN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）甲级 A232006385

FIRST-CLASS DESIGN CERTIFICATE NO. A232006385

建筑行业（人防工程）乙级 A232006385

SECOND-CLASS CIVIL DEFENSE DESIGN CERTIFICATE NO. A232006385

附注:

NOTES:

1. 本图未加盖本单位出图专用章无效。

2. 本图的版权归江苏现代建筑设计有限公司所有。

3. 正式施工前，施工图必须通过建设行政主管部门及人防主管部门审核批准的有资质的施工图审查单位进行的施工图审查，在审查合格后还需进行各方责任主体单位参加的图纸会审，如发现问题需经设计变更后才能作为正式施工的依据。

版本

REVISED

日期

DATE

版本说明

DESCRIPTION

建设单位

CLIENT

宿州市公安局

合作设计单位

JOINTLY DESIGNED WITH

单位出图专用章

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏现代建筑设计有限公司

资质等级范围: 建筑行业（建筑工程）甲级

资质证书编号: A132A06232 有效期至: 2029年09月20日

注册执业专用章

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

中华人民共和国注册公用设备工程师（给水排水）

姓名: 徐忠勇

注册号: 3200638-CS005

有效期至: 至2028年6月

本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效

审 定

APPROVED BY

曹磊

项目经

PROJECT MANAGER

曹磊

项目负责人

RESPONSIBLE PERSONSHIP

向士静

项目负责

PROJECT USE

徐忠勇

核 核

APPROVED BY

徐忠勇

校 对

CHECKED BY

王珏

设 计

DESIGN

葛留刚

制 图

DRAWING

葛留刚

项目名称

PROJECT NAME

宿州市公安局古城派出所业务用房

适用性改造设计项目

子项名称

SUB-PROJECT

装饰装修

图纸名称

Sub-Project

四层给排水平面图

设计号

PROJECT NO.

26-SU-N-004

专业

SPECIALITY

给排水

比 例

SCALE

1:100

阶 段

STAGE

施工图

日期

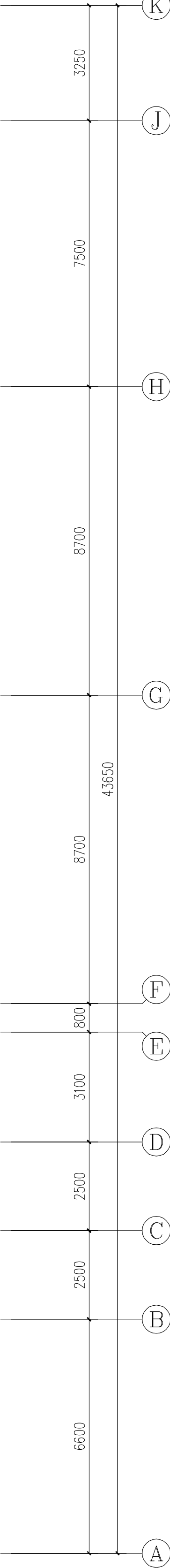
DATE

2026.06

图 号

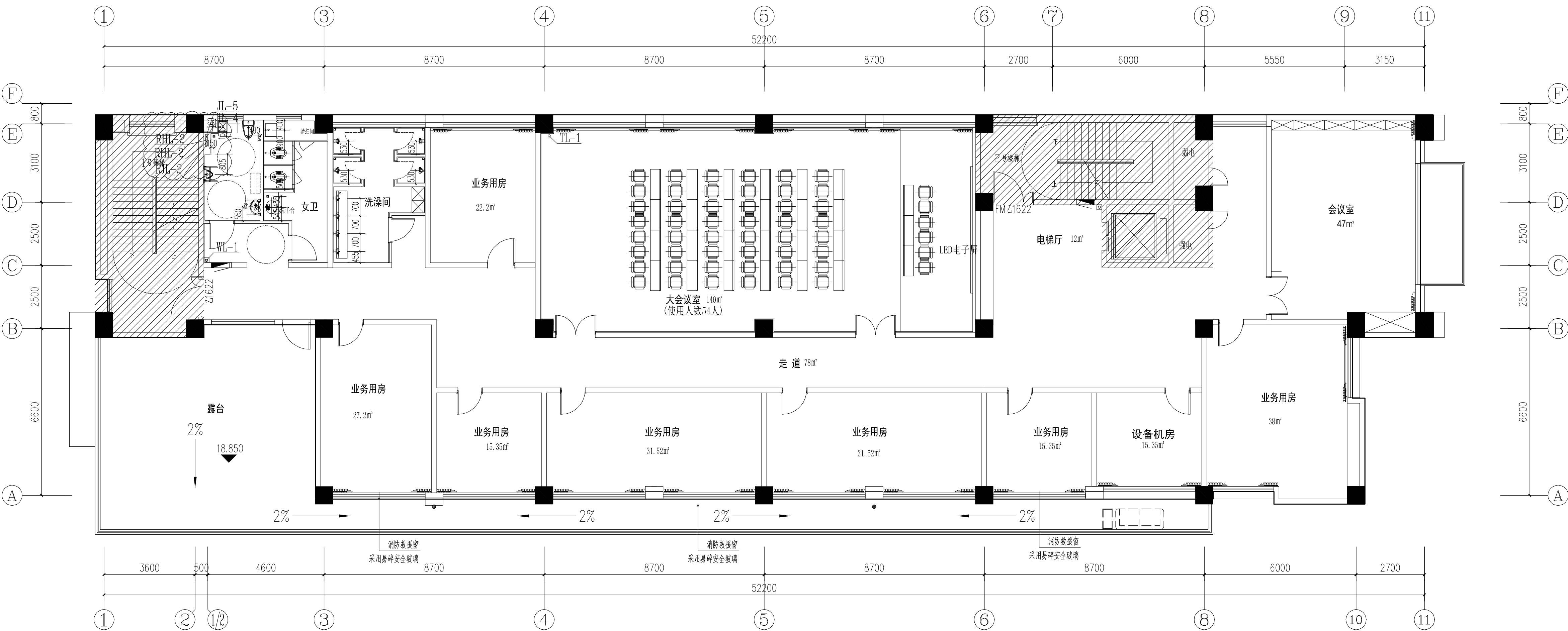
DRAWING NO.

水施-05



1: 100

COPYRIGHT © 2002 SCDM/RI, OI, LTD.



图例	说明
	冷水给水示意
	热水给水示意
	地漏
	一般排水管
	排污管

洗脸盆下进水高度30-45cm，上进水高度100cm，
马桶给水高度地上15cm，
小便器给水高度地上60cm，
花洒给水高度地上110cm。

六层给排水平面图 1:100

设计单位
Design Institute

江苏现代建筑设计
有限公司

JIANGSU MODERN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）甲级 A232006385

人防行业（人防工程）乙级 A232006385

附注：
NOTES:

1. 本图未加盖本单位出图专用章无效。
2. 本图的版权归江苏现代建筑设计有限公司所有。
3. 正式施工前，施工图必须通过建设行政主管部门及人防
主管部门审核批准的有资质的施工图审查单位进行的施工
图审查，在审查合格后还需进行各方责任主体单位参加的
图纸会审，如发现问题需经设计变更后才能作为正式施工
的依据。

防火自审专用章

江苏现代建筑设计有限公司

版本 REVISION	日期 DATE	版本说明 DESCRIPTION
1	2026. 07. 20	施工图

建设单位
CLIENT

宿迁市公安局

合作设计单位
JOINTLY DESIGN WITH

单位出图专用章
OUTLET

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏现代建筑设计有限公司

资质等级范围: 建筑行业（建筑工程）甲级

资质证书编号: A132A06232 有效期至: 2029年09月20日

注册执业专用章
REGISTERED ARCHITECT (SEAL)

中华人民共和国注册公用设备工程师（给水排水）

姓名: 徐忠勇

注册号: 3200638-CS005

有效期: 至2028年6月

本图须加盖本公司出图签章, 否则一律无效

审定 AUTHORISED BY	曹磊	曹磊
项目经理 PROJECT MANAGER	曹磊	曹磊
项目负责人 CHIEF ARCHITECT	闫士静	闫士静
专业负责人 SPECIALIST RESPONSIBLE	徐忠勇	徐忠勇
审核 APPROVED BY	徐忠勇	徐忠勇
校对 CHECKED BY	王珏	王珏
设计 DESIGNED BY	葛留刚	葛留刚
制图 DRAWING	葛留刚	葛留刚

项目名称
PROJECT NAME

宿迁市公安局古城派出所业务用房

适用性改造设计项目

子项名称
SUB PROJECT

装饰装修

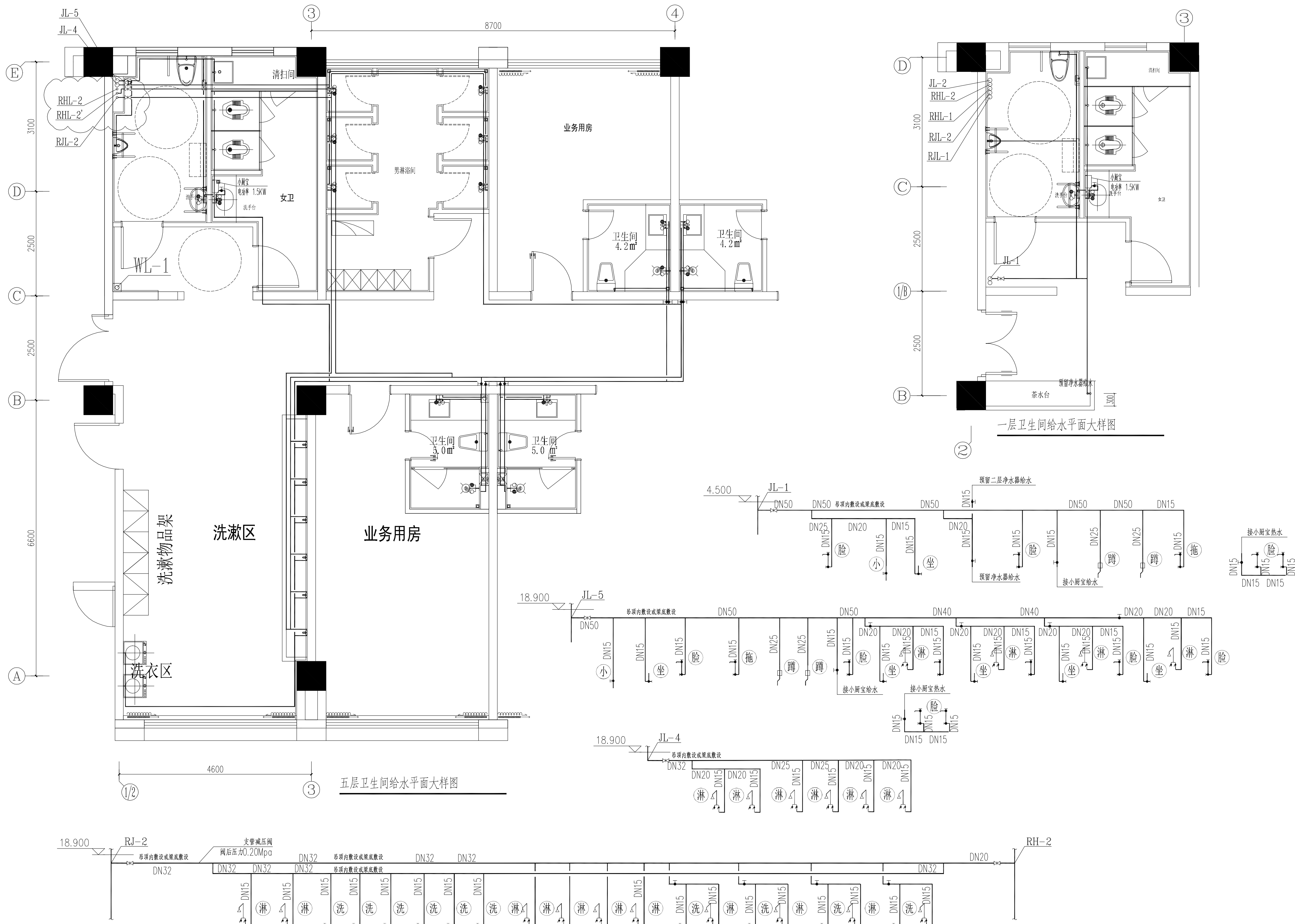
图纸名称
Sub-Project

六层给排水平面图

设计号 PROJECT NO.	26-SU-N-004	专业 SPECIALTY	给排水
比例 SCALE	1:100	阶段 STATUS	施工图
日期 DATE	2026. 07. 20	图号 DRAWING NO.	水修-07

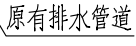
COMPANIES (C) 2022, SMOKE CO., LTD.

设计号 PROJECT NO.	26-SU-N-004	专 业 DISCIPLINE	给排水
比 例 SCALE	1:50	阶 段 STATUS	施工图
日 期 DATE	2026.07.20	图 号 DRAWING NO.	水修-1



公司	建筑	结构	暖通	给排水	电气	张强
CONTRACTOR	ARCHITECTURE	STRUCTURE	HEATING	WATERING	ELECTRICITY	

CONFIDENTIAL



版 本 REVISION	日 期 DATE	版本说明 DESCRIPTION

建设单位
CLIENT

宿迁市公安局

合作设计单位
JOINTLY DESIGNED WITH

单位出图专用章
江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏现代建筑设计有限公司
资质等级范围:建筑行业(建筑工程)甲级
资质证书编号:A132A05232 有效期至:2029年09月20日

本图须加盖本公司出图签章, 否则一律无效

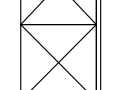
审 定 APPROVED BY	曹磊	曹磊
项目经理 PROJECT MANAGER	曹磊	曹磊
项目负责人 CLIENT MANAGER	闫士静	闫士静
专业负责人 SPECIALIST RESPONSIBLE	徐忠勇	徐忠勇
审 核 APPROVED BY	徐忠勇	徐忠勇
校 对	王珏	王珏
设 计 DESIGNED BY	葛留刚	葛留刚
副 图 DRAFTER	葛留刚	葛留刚

项目名称 PROJECT NAME	宿迁市公安局古城派出所业务用房 适用性改造设计项目
----------------------	------------------------------

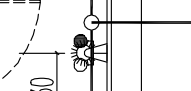
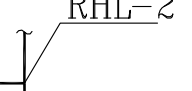
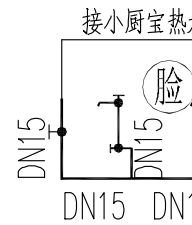
子项名称 SUB PROJECT	装饰装修
图纸名称 Sub-Project	

五层卫生间排水水平面大样图			
一层卫生间排水水平面大样图			
设计号 PROJECT NO.	26-SU-N-004	专业 DISCIPLINE	给排水
比例 SCALE	1:50	阶段 STATUS	施工图
日期 DATE	2026.06	图号 DRAWING NO.	水施-09

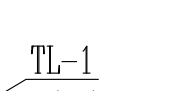
CONTINUED



六层卫生间给水平面大样图



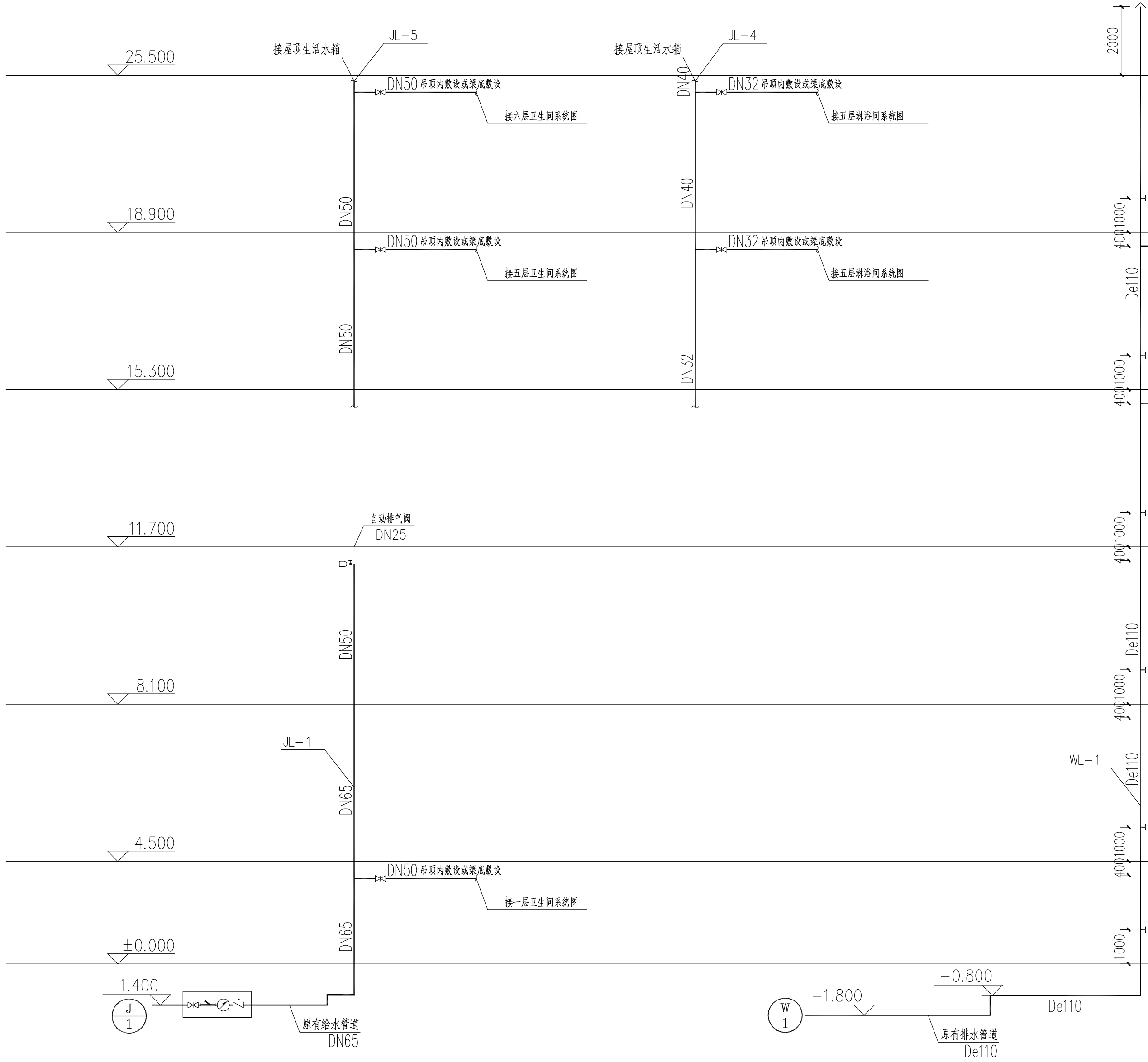
六层卫生间排水平面大样图



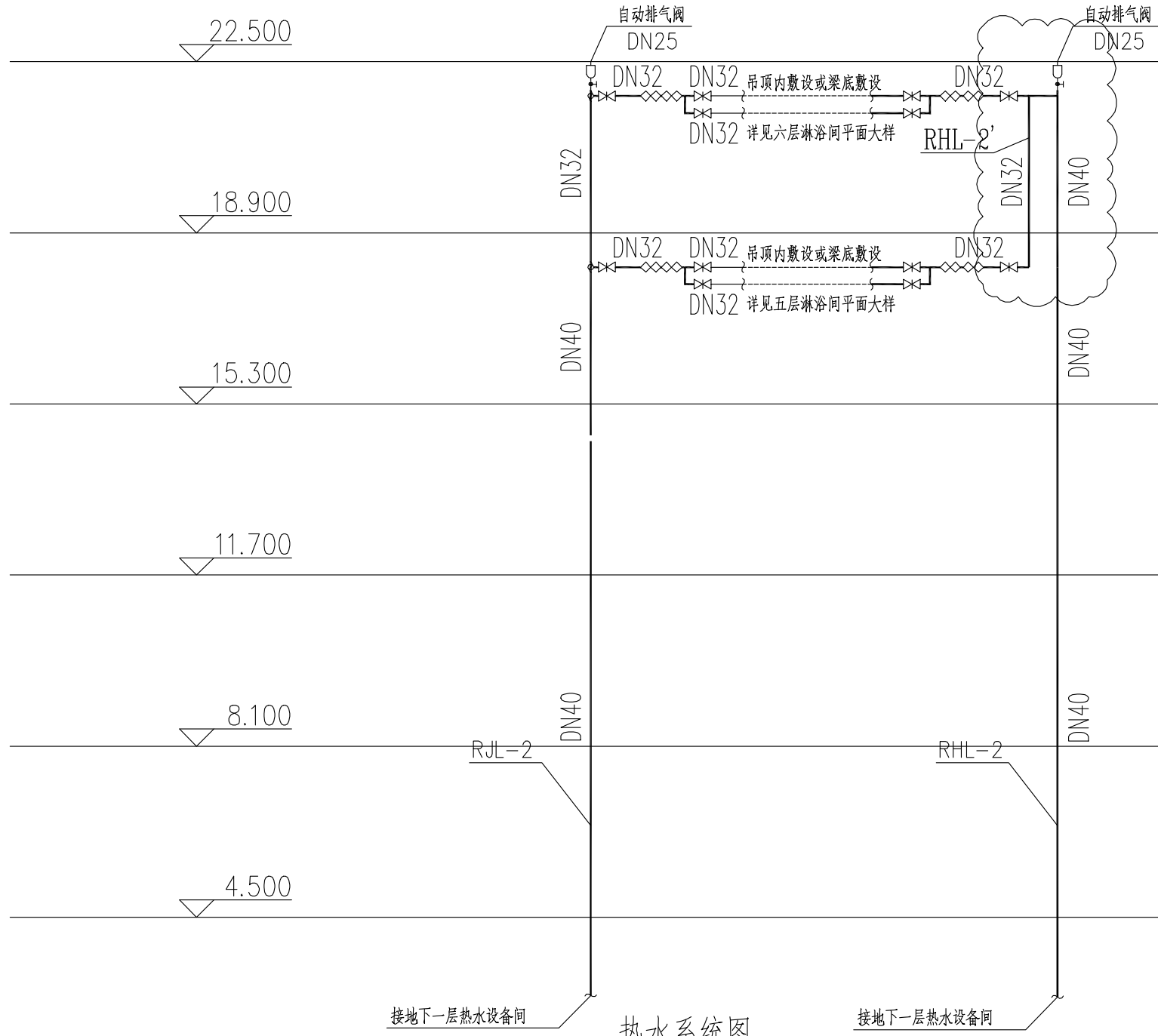
器具名称	安装距地面高度
淋浴器	1.10m
拖把池	0.80m
坐便器角阀	0.25m
洗脸盆、刷牙池龙头角阀	0.45m
感应式小便器冲洗阀	1.20m
蹲便感应控制器(埋入式)	0.70m

设计号 PROJECT NO.	26-SU-N-004	专 业 DISCIPLINE	给排水
比 例 SCALE	1:50	阶 段 STAGE	施工图
日 期 DATE	2026. 07. 20	图 号 DRAWING NO.	水修-10

六层卫生间给水排水平面大样图



给水排水系统图



注：1、可再生能源利用应不低于原建造时的标准；
2、热水系统应采取灭菌措施，热水管道应有补偿管道热胀冷缩的措施；
3、热水系统应设置防止热水系统超温、超压的安全装置，保证系统功能的阀件应灵敏可靠；
4、水加热器必须运行安全，保证水质，产品的构造及热工性能应符合安全及节能的要求。

设计单位
Design Institute

江苏现代建筑设计
有限公司

JIANGSU MODERN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）甲级 A232006385
FIND-CLASS DESIGN CERTIFICATE NO. A232006385
建筑行业（人防工程）乙级 A232006385
SECOND-CLASS CIVIL DEFENSE DESIGN CERTIFICATE NO. A232006385

附注：
NOTES

1. 本图未加盖本单位出图专用章无效。
2. 本图的版权归江苏现代建筑设计有限公司所有。
3. 正式施工前，施工图必须通过建设行政主管部门及人防主管部门审核批准的有资质的施工图审查单位进行的施工图审查，在审查合格后还需进行各方责任主体单位参加的图纸会审，如发现问题需经设计变更后才能作为正式施工的依据。

版本
REVISION

日期
DATE

版本说明
DESCRIPTION

01

2026. 07. 20

施工图

建设单位
CLIENT

宿迁市公安局

合作设计单位
JOINTLY DESIGN WITH

单位出图专用章
UNIT OUTGOING SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省现代建筑设计有限公司
资质等级范围: 建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书编号: A132A06232 有效期至: 2029年09月20日

注册执业专用章
REGISTERED ARCHITECT SEAL

中华人民共和国注册公用设备工程师（给水排水）
姓名: 徐忠勇
注册号: 3200638-CS005
有效期: 至2028年6月

审一定
AUTHORIZED BY

曹磊

曹磊

项目经理
PROJECT MANAGER

曹磊

曹磊

项目负责人
CHIEF ARCHITECT

闫士静

闫士静

专业负责人
SPECIALIST RESPONSIBLE

徐忠勇

徐忠勇

审核
APPROVED BY

徐忠勇

徐忠勇

校对
CHECKED BY

王珏

王珏

设计
DESIGNED BY

葛留刚

葛留刚

制图
DRAWN BY

葛留刚

葛留刚

项目名称
PROJECT NAME

宿迁市公安局古城派出所业务用房

适用性改造设计项目

子项名称
SUB PROJECT

装饰装修

图纸名称
SUB-PROJECT

给水排水系统图 热水系统图

设计号
PROJECT NO.

26-SU-N-004

专业
SPECIALTY

给排水

比例
SCALE

阶段
STAGE

施工图

日期
DATE

2026. 07. 20

图号
DRAWING NO.

水修-11

Copyright © 2022, SMOORE CO., LTD.