

设计施工说明

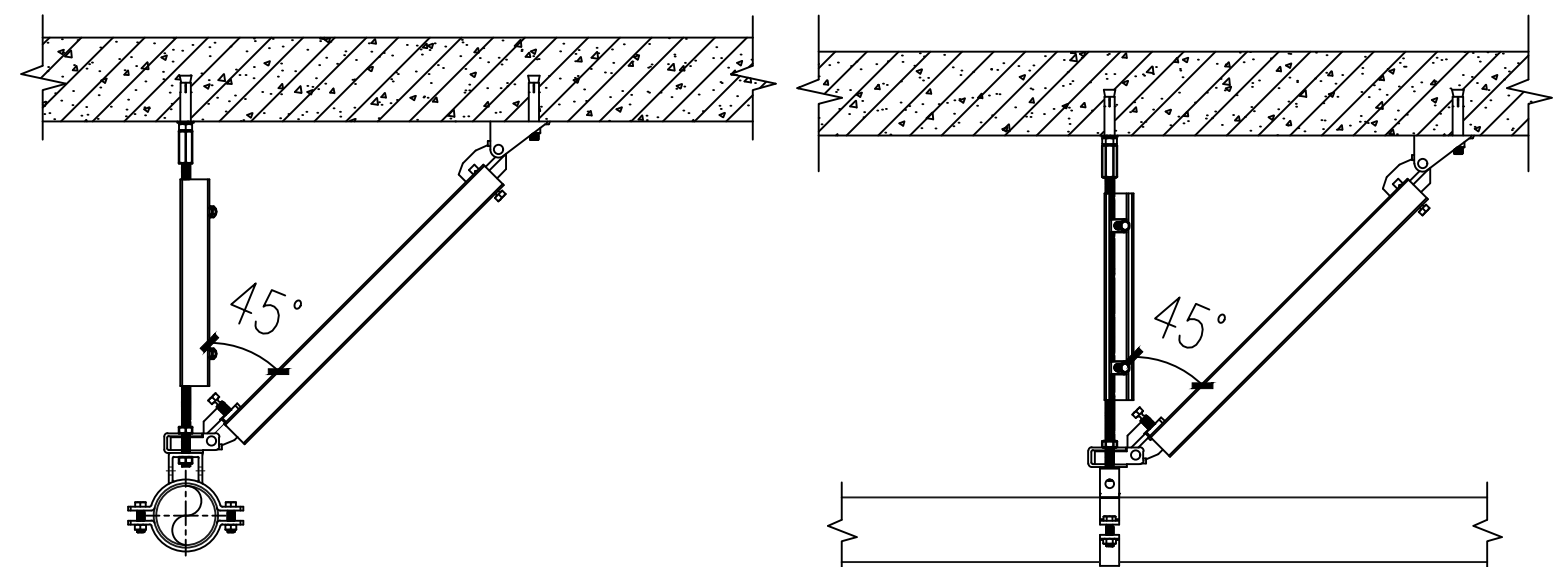
抗震设计说明

一、	工程概况
	建筑名称: 江都区未成年(青少年)成长指导中心改造装修工程-教学楼、宿舍楼、辅助楼
	建设单位: 扬州市江都区教育局
	建设地点及用地概况: 江苏省扬州市
	本工程总建筑面积: m^2 地上三层, 耐火等级: 二级;
	建筑结构: 框架结构, 建筑高度: M (室外地坪到屋脊一半)
	抗震设防烈度: 7度(0.15g)
二、	设计范围
	1本设计范围包括本建筑单体的生活给排水系统。
	2本工程的室外给排水另见相关设计图纸。
三、	设计依据
	1建筑和专业提供的条件图和相关资料。
	2业主提供的设计任务书、设计要求和本工程周边部分市政管线接口资料。
	3国家和地方现行的有关给水、排水、消防和卫生等设计规范、规程、标准:
	《建筑给排水与节水通用规范》GB55020-2021
	《建筑环境通用规范》GB55016-2021
	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
	《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2016
	《室外给水设计标准》GB50013-2018
	《室外排水设计标准》GB50014-2021
	《住宅建筑规范》GB 50368-2022
	《住宅设计规范》GB 50096-2021
	《住宅设计标准》DB32/3920-2020
	《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014
	《民用建筑节水设计标准》GB50555-2020
	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002
	4其他有关现行的给水、排水、消防和卫生等设计规范、规程、标准
四、	生活给水系统
	1) 供水水源: 本工程从市政给水管上引入2根DN100的给水管, 水压不低于0.30MPa, 引入管后设低阻力倒流防止器(倒流防止器水损失需小于3m), 倒流防止器设置于清洁区以防对市政给水管道造成水质污染。室外供水管在地块内形式环状, 给水水质应符合现行的国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749, 集中热水水质应符合《生活热水水质标准》
	2) 生活饮用水给水系统的涉水产品应符合现行国家标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219规定。
	3) 本工程各单体用水标准及用水量:
	系统设计: $\pm 1.3F$ 采用市政直供水
	本工程最大生活日用水量30.0m ³ , 最大小时用水量7.15m ³ , 用水量150升/人·天, $Kh=3.0$
	4) 水表计量: 不同用途及单元的用水均设水表计量。水表安装率100%。水表按照当地自来水公司要求选用高灵敏度计量水表。入户水表设于室外水表井中, 水表采用远传水表。水表设置以自来水公司设计为准。
	5) 当用水点的压力大于0.2MPa时, 在给水管入户支管上设可调式减压阀。
五、	热水系统
	1热水设计: 均采用水箱式电热水器。
六、	污水排水系统
	1) 本工程最高日污水量: 27.0(m ³ /d)。
	2) 室内采用粪便污水与脸盆、拖布池等废水合流排放的排水管道系统。本工程生活污水废水汇集后入城市污水管道。
七、	管材及接口
	1. 污水及废水排水管 PVC-U排水管, 承插粘接;
	2. 生活给水立管及横干管 内衬塑型复合管 DN=80丝扣, DN≥80卡箍 (连接热水器的给水管支管采用金属管, 与金属管或水器具连接应采用带金属嵌件的PPR管件, 丝扣连接, 长度不应小于0.4m)
	给水管支管 PP-R冷水管(S3.2系列), 管件热熔连接;
	3. 热水干管和立管 薄壁不锈钢管(SUS304), 氩弧焊接(DN<50), 卡压连接(DN≤50) 或内衬塑型复合管(热水型), 丝扣连接。
	热水支管 PP-R热水管(S3.2系列), 管件热熔连接;
八、	阀门及附件:
(一) 阀门:	
	1. 给水管DN≤50采用铜截止阀, DN>50采用铜芯闸阀。
	2. 室内架空管道采用对夹式蝶阀或弹性座封明杆铸钢闸阀;
	3. 埋地管道采用球墨铸铁带启闭刻度的暗杆闸阀, 在阀门井内的采用耐腐蚀的明杆闸阀;
	4. 管道工作压力小于等于0.6MPa时, 阀门采用公称压力1.0MPa; 管道工作压力大于0.6MPa小于1.6MPa时, 阀门采用公称压力1.6MPa;

	5.水箱出水管上选用旋启式等在前水压很低时,容易开启的止回阀(开启压力宜小于0.03MPa),止回阀的工作压力与同位置的阀门一致。
九	卫生洁具及配件
1)	卫生器具及配件应符合国家现行有关标准的节水型生活用水器具的规定,不得低于节水2级。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。采用的节水型卫生器具,其性能满足《节水型生活用水器具》CJ/T164-2014、《节水型卫生洁具》GB/T31436-2014《节水型产品技术条件与管理通则》GB/T18870及《用水器具节水技术条件》DB11/343要求;同时残疾人卫生器具选型及安装应满足《无障碍设计规范》GB50763-2012的要求。小便器下口距地面不大于0.50m,坐便器高0.45m。采用的坐便器冲水量≤5L/次。本工程小便器,蹲便器采用延时自闭式冲洗阀;洗手盆均采用自闭阀,卫生洁具应采用陶瓷片等密封性能良好耐用的水嘴;严禁生活饮用水管道与大便器、小便斗采用非专用冲洗阀直接连接冲洗;卫生洁具选型由甲方自定,定位尺寸以本施工图的大样图为准,卫生洁具配件的安装高度除特别注明外,均参见《卫生设备安装》(09S304)。
2)	卫生间采用直通型密闭地漏,水封高度不小于50mm。无存水弯的卫生器具与生活污水管道连接时必须在排水口以下设水封深度不小于50mm存水弯。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。排水附件安装详见《建筑排水设备附件选用安装》。
3)	地面清扫口须同管道材质,清扫口表面与地面平。
4)	排水立管每层设检查口,底层及顶层及水平拐弯段上一层需设,跟通气立管连接的接口要高于楼层检查口以上0.15m。
十	管道敷设、安装
1.	压力管道通过穿越伸缩缝、沉降缝、变形缝处加设金属波纹管。
2.	室内管道除特别注明外应尽量沿墙、柱、梁安装,在穿过楼板、剪力墙和梁时应配合土建施工预埋套管,套管高出楼面50mm;消防吸水管穿水池壁应设预埋柔性防水套管。水管穿地下室外墙、屋面时在上建施工时预埋刚性防水套管(详见国标02S404)。(铸铁管和非金属管用B型,钢管用A型);套管管径大于穿管管径:给水管大二号,排水管大一号。所有楼板洞和穿侧墙孔洞待管道试压后应采用不燃材料严密封堵,补洞应填充密实,不渗漏。套管作法详02S404。
3.	暗装管道的墙槽、沟槽应在土建施工时预留。
4.	水泵房、水箱间内采用减震吊架及支架。支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。
5.	阀门及配件需安装可拆卸的法兰或螺纹活接头,并安装在方便维修、拆卸的位置。
6.	给排水管道在安装过程中,如遇有与其他管道或梁柱相碰的,可根据现场情况做适当调整。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。
7.	给水塑料管应按《建筑给水塑料管安装》11S405-1~4设置管道伸缩补偿装置。
8.	给水管、消防管按0.002~0.005的坡度,坡向泄水装置。
9.	排水出户管及坡度均按标准坡度敷设:De75 i=0.015,De110 i=0.012,De160 i=0.007,通气横管以0.01的上升坡度坡向通气立管。图中未注明的室内生活排水管道坡度均为0.026。
10.	立管底部的弯管处应采取牢固的固定措施。立管与排出管的连接采用弯曲半径不小于4倍管径的90°弯头或90°变径弯头。
11.	明装的≥DN100mm的排水塑料管,在穿越楼板、防火墙、管道井墙处,应设置阻火圈。
12.	排水立管每层设置伸缩节,伸缩节原则上安装在汇水支管接口下方。排水横管直线距离大于2m时应设伸缩节且伸缩节之间最大间距不得大于4m,伸缩节的设置应按CJJ/T29-2010相关规定执行。
13.	地漏、清扫口、排水通气帽的安装详见国标04S301。
14.	与室外连接管道,应尽可能待建筑物充分沉降后再行施工。
15.	塑料给水管与卫生设备连接处,采用带铜内牙的配件,该配件应按有关规程牢固固定。在未与设备连接前,临时用“外方管堵”堵口,以便用户日后接管。
16.	埋地压力管道直径大于DN100时,应在弯头、三通和堵头等位置设置钢筋混凝土墩。
十一	水压试验及竣工验收:
1.	施工单位应对所承担的给水、排水、消防等管道和设备安装进行全面的试验,以符合设计及国家有关规定。
2.	各种压力管道安装完毕,必须进行水压试验。试验标准:PP-R冷水管、钢塑复合管:试验压力1.0MPa;室内消火栓及喷淋管道:试验压力为1.4MPa。室外消火栓系统为1.4MPa。
4.	排水管安装后应做灌水试验,暗装或埋地排水管隐蔽前必须做灌水试验,满水15min后,再满溢延5min,液面不下降为合格。
5.	排水主管及水平横干管均应做通球试验,通球球径不小于排水管道管径的2/3,通球率必须达到100%。
十二	管道冲洗及消毒:
1.	给水系统管道在交付使用前必须冲洗,冲洗工作完成后,再以浓度20~30mg/L游离氯的水灌满整个管道,并在管内停留24h进行消毒,消毒结束后再用生活饮用水冲洗,并经卫生监测部门取样检查,达到国家现行标准《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006后,方可投入使用。
2.	消防给水系统应按《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第12.4条进行管网冲洗、强度试验和严密性试验。

十三	防腐及管道标识
	1所有的明装及埋地铸铁管、钢管均应做防腐处理。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。
	2各类管道应在醒目位置用中文标明管道的名称。给排水和消防管道要做色标。
	给水管道应为蓝色环；热水供水管道应为黄色环、热水回水管道应为棕色环；
	中水管道、雨水回用和海水利用管道应为淡绿色环；排水管道应为黄棕色环。
	(1) 压力排水管道外壁刷银灰色调和漆两道。溢、泄水管外壁刷银灰色调和漆二道。
	(2) 消防栓管刷樟丹二道，红色调和漆二道。自动喷水管道刷樟丹二道，红色黄环调和漆二道。
	(3) 保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。给水管外刷蓝色环，排水管外刷黄棕色环。
	(4) 管道支架除锈后刷樟丹二道，明露支架再刷灰色调和漆二道。
	(5) 埋地球墨铸铁给水管无防腐处理或防腐破坏时，在外壁刷石油沥青一道；其余埋地金属管采用普通石油沥青防腐层（三油两布）。
	(6) 水泵接合器设置永久性标志铭牌，注明供水系统、范围、额定压力、末端试水装置和试水阀应有消防试水标识，消防水箱需注明“非饮用水”等标识。
十四	管道保温
	1室内明装给水管应采取防结露措施，保温材料采用阻燃橡塑（氧指数>32）。管径 $DN\leq 40mm$ ，外包镀锌薄钢板保护层。
	2室外明露有压管道应采取保温措施，保温材料细玻璃棉制品，保温厚度50mm，外包镀锌薄钢板保护层。
	4.屋顶水箱为复合保温水箱，自带聚氨酯保温层，保温材料厚度不小于50mm。
	5保温的具体施工参照16S401。所有保温工程应在试压合格及除锈防腐处理后进行。
十五	噪音和隔声控制
	1) 给排水管穿越楼板和墙体时，应有隔声措施，其孔口与管道间用玻璃纤维填充。
	2) 管道井、水泵房应采取有效的隔声措施，做法详施工图。
	3) 水泵进水管采用可曲挠橡胶接头，出水管采用可曲挠异径接头。管道固定采用橡胶弹性吊架，及橡胶弹性托架。安装详03S402-47~92。泵房进水管穿越楼板或墙体均在其两侧管道上增设金属套管。
	4) 所有供水水泵均由厂家配减震装置。所有设备基础均应在设备到货且校核尺寸无误后方可施工。基础施工时，应按设备的要求预埋地脚螺栓孔（二次浇注）。
	5) 设备运行时需符合《建筑环境通用规范》GB55016-2021，2.1.3房间噪声控制要求。
十六	其他
	1图中尺寸单位：标高以m计，其余均以mm计。
	2图中管道设计标高：压力流管道为管中，重力流管道为管内底。
	3图中标高为相对标高，±0.000与建筑专业相同。
	4本工程中给排水管线的具体走向应根据现场实际情况酌情调整。
	5本设计所涉及的管道、设备、器材均应按国家有关规定和厂家要求进行安装、调试、维护检修。
	6室外埋地管、阀、井、化粪池等的位置、管径、压力等参数，均以室外工程图为准。本工程埋地阀门按苏S01-2012做铸钢圆形阀门井，图中不再示出
	7检查井、雨水口及井盖板道路绿化等不同使用场合条件参《建筑小区塑料检查井》标准图集08SS523之相应页面实施。
	8电梯机房等小屋面、裙房屋面前排雨水布置见建筑专业图纸，本图不再示出。
	9水泵、设备等基础螺栓孔位置，以到货的实际尺寸为准。基础由供货商设计，但基础混凝土不低于C20。
	10图中未详尽之处，请按国家和当地现行给排水施工与验收规范进行施工和验收。

7、设计依据:	《建筑抗震设计规范》GB50011-2010 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
2、设计范围:	
2.1、悬吊管道中重力超过18kN的设备;	
2.2、管径大于等于DN65的消防、喷淋、给水等管道系统;	
3、管线抗震支撑系统:	
3.1、新建工程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;柔性管道和燃油燃气管道上上述参数减半;改建、扩建工程管道上述参数减半。	
3.3、管道两端设置侧向抗震支撑,抗震支撑间距超过最大设计间距时,应在中间增设抗震支撑。	
3.4、水平管线在转弯处0.6m范围内须设置侧向抗震支撑。	
3.5、门型抗震斜撑必须至少由一个侧向支撑或两个纵向支撑组成。	
3.6、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。	
3.7、安装角度:侧向及纵向抗震支撑安装角度45°,当安装角度改变时吊架安装间距需进行调整。	
3.8、支撑材质:采用碳钢材质,表面镀热镀锌处理。	
3.9、室内自动喷水灭火系统和气体灭火系统等消防系统还应按相关施工及验收规范的要求设置防晃支架,其管段设置抗震支架与防晃支架重合处,可只设抗震支撑;	
4、设备抗震支撑系统	
4.1、已设防震基础的机器设备,如水泵等,需设置限位器,以防止机器设备地震时产生过量的移动,甚至倾覆或扭坏管道。	
4.2、未设防震基础的机器设备,如水箱等必须与主体结构连接牢固,以防止地震时机器设备在地面上滑动或倾覆,破坏其使用功能或扭坏其连接管道。	
5、安装质量及验收:	
5.1、抗震支撑45°安装时,其承压荷载符合设计要求。	
5.2、安装位置应正确,埋设应平整牢固。	
5.3、抗震构件连接必须与建筑结构体连接固定。	
5.4、所有构件安装必须符合设计荷载要求。	
5.5、抗震构件的所有紧固件必须达到预定扭矩(紧固定位螺栓必须拧断螺栓头)。	
5.6、抗震构件为专用成品构件,安装时不能以任何非抗震专用构件形式替换。	
5.7、所选择的抗震构件应采用镀锌防腐处理。	
5.8、抗震构件需具有稳定的力学性能。	
5.9、抗震系统安装必须依照图纸设计要求进行施工,不得大于最大设计间距。	
5.10、现场与设计不符时,经设计单位同意,根据现场实际情况进行适当调整,并要满足设计说明要求。	
6、其它:	
6.1、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,且应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”形弯头或设伸缩节;	
6.2、各系统由业主选择专业公司设计,深化方案报设计院审核。	
6.3、管道穿过建(构)筑物的墙体或基础时,应符合下列规定:	
6.3.1、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。	
6.3.2、当穿越的管道与墙体或基础固结时,应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。	



单管侧向抗震支撑

单管纵向抗震支撑

审查合格书二维码:(QR CODE OF CERTIFICATION)			
注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)			
图纸专用章: (SEAL OF DRAWING ISSUE)			
省建设工程设计出图专用章			
宏信勘察设计有限公司 建筑行业(建筑工程)甲级 编号:A151023703 有效期至:2026年06月04日			
审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)			
平面示图: (KEY PLAN)			
宏信勘察设计有限公司 扬州市江都区教育局 江都区未成年(青少年)成长 指导中心改造装修工程			
平项名称: (SUB-PROJECT NAME)			
教学楼、宿舍楼			
设计号: (PROJECT NO.)			
图名: (DRAWING TITLE)			
设计施工说明			
项目负责人 PROJECT LEADER	吴娜艳	吴娜艳	
审定 APPROVED BY	吴娜艳	吴娜艳	
专业负责人 DIVISION CHIEF	吴娜艳	吴娜艳	
审核 CHECKED BY	姚亚雄	姚亚雄	
校对 PROOFREAD BY	李尹	李尹	
设计 DESIGNED BY	周代铭	周代铭	
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET			
姓名 NAME	吴娜艳		
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	吴娜艳		
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	吴娜艳		
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	比例 SCALE	1:100
图别 IMG. CATEGORY	A1	页码 PAGE	水施-01
版本号 VER. NO.		日期 DATE	2026.05

设备主材表

材料统计仅供参考

序号	名 称	规 格 型 号	单位	数量	备 注
1	水龙头	DN15	个		
2	洗脸盆	甲方定	套		图集09S304
3	坐便器、蹲便器	节水型(≤5L)	组		图集09S304
4	洗涤盆	甲方定	组		图集09S304
5	卫生间地漏	DN50	个		水封高度≥50mm
6	冷水PP-R管	DN20~50 PN.1.6	米		管材符合GB/T17219-1998
7	冷水PP-R钢塑复合管	DN50~65 PN.1.6	米		管材符合CECS125:2001
8	UPVC塑料管	DN50~160	米		管材符合GB/T5836.1-92
10	热镀锌钢管	DN150/100/DN65	米		
11	水表(远传/非远传)	DN20~80	组		自来水公司定
12	手提式灭火器	MF/ABC3	组		每组2只
13	室内消火栓	JPS0.8-19	套		图集15S202-49
		带消防按钮及卷盘			(型号详见原理图)
14	自动排气阀	ARSH-0025 DN20	个		
15	闸阀	Z41T-16, DN50~100	只		
16	蝶阀	D71XP-16, DN65~150	只		
17	截止阀	J11T-16, DN15~50	只		
18	止回阀	QH44X-16, DN20~80	只		
19	Y型过滤器	DN20~80	只		
20	比例式减压阀组	DN25~50	只		
21	雨水检查井		个		

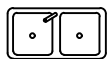
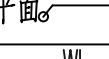
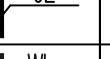
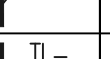
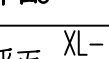
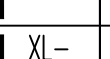
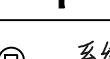
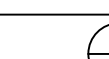
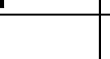
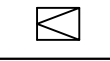
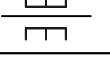
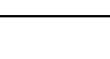
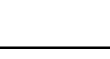
使用标准图集目录

1	《室内管道支架及吊架》	03S402
2	《常用小型仪表及特种阀门选用安装》	01SS105
3	《钢制管件》	02S403
4	《防水套管》	02S404
5	《管道和设备保温、防结露及电伴热》	16S401
6	《建筑给水聚丙烯塑料管道安装》	11S405-2
7	《卫生设备安装》	09S304
8	《建筑排水塑料管道安装》	10S406
9	《建筑排水设备附件选用及安装》	04S301
10	《小型潜水排污泵选用及安装》	08S305
11	《雨水斗选用及安装》	09S302
12	《室内消火栓安装》	15S202

附：给排水管公称直径与塑料管外径对照表

公称直径	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN60	DN70	DN100	DN150
塑料管外径	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

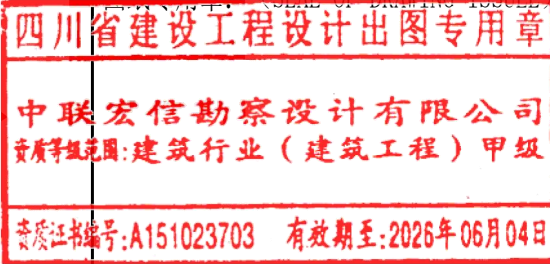
图 例

名 称	图 例	名 称	图 例
加压生活给水管	—— J ——	金属波纹管	∞
市政生活给水管	—— J ——	洗脸盆	
生活污水管	—— W ——	洗涤盆	
废水管	—— F ——	浴盆	
空调冷凝水管	—— N ——	淋浴房	
雨水管	—— Y ——	蹲便器	
消火栓给水管	—— X ——	坐便器	
喷淋给水管	—— P ——	地漏	
生活给水立管编号	平面  系统 	管堵	
生活污水立管编号	平面  系统 	浴盆排水口	
生活废水立管编号	平面  系统 	P型存水弯	
专用通气立管编号	平面  系统 	S型存水弯	
空调冷凝水立管编号	平面  系统 	成品通气帽	
消火栓给水立管编号	平面  系统 	检查口	
喷淋给水立管编号	平面  系统 	清扫口	平面  系统 
给水引入管编号	 2,3,.....	雨水斗	系统 
消火栓给水引入管编号	 2,3,.....	手提式灭火器	
污水出户管编号	 2,3,.....	水表	
排水出户管坡度	 i=	室内消火栓	平面  系统 
截止阀		阀门井	
蝶阀		自动排气阀	
闸阀		潜水泵	平面  系统 
止回阀		减压阀	
蝶阀		刚性防水套管	

审查合格书二维码：(QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章：（SEAL OF CERTIFIED DESIGNER）

图纸未盖章：（SEAL OF DRAWING ISSUED）



审查专用章：（SEAL OF DRAWING APPROVAL）



平面设计章：（KEY PLAN）

建设单位：（CLIENT）

扬州市江都区教育局

设计单位：（DESIGN COMPANY）



工程名称：（PROJECT NAME）

江都区未成年(青少年)成长
指导中心改造装修工程

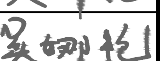
子项名称：（SUB-PROJECT NAME）

教学楼、宿舍楼

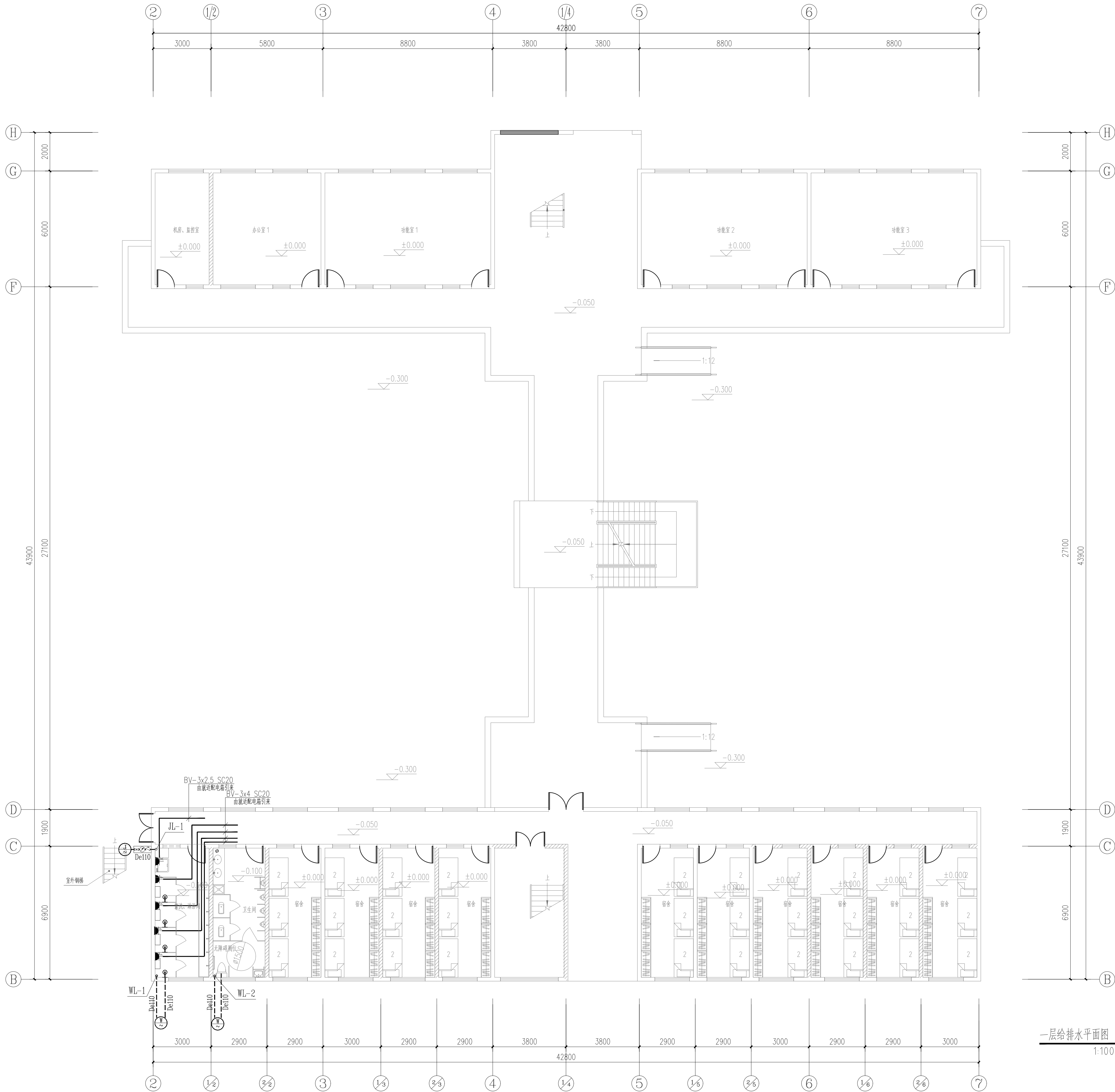
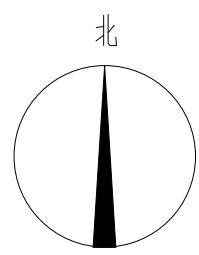
设计号：（PROJECT NO.）

图名：（DRAWING TITLE）

设备主材表、图例

项目负责人 PROJECT LEADER	吴娜艳	
审 定 APPROVED BY	吴娜艳	
专业负责人 DIVISION CHIEF	吴娜艳	
审 核 CHECKED BY	姚亚雄	
校 对 PROOFREAD BY	李 尹	
设 计 DESIGNED BY	周代铭	

注册执业栏 REGISTERED PRACTICE SIGNET			
姓 名 NAME			
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.			
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.			
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	比 例 SCALE	1:100
图 别 DWG. CATEGORY	A1	页 码 PAGE	水施-02
版本号 VER. NO.		日 期 DATE	2026.05



审查合格书二维码: (QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)

图纸未盖章: (SEAL OF DRAWING ISSUED)

四川省建设工程设计图专用章

中联宏信勘察设计有限公司

甲级证书编号: A151023703 有效期至: 2026年06月04日

审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)



平面设计: (KEY PLAN)

审核人: (REVIEWER)

建设单位: (CLIENT)

扬州市江都区教育局

设计单位: (DESIGN COMPANY)

中联宏信勘察设计有限公司

资质等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级

证书编号: A151023703

工程名称: (PROJECT NAME)

江都区未成年 (青少年) 成长

指导中心改造装修工程

子项名称: (SUB-PROJECT NAME)

教学楼、宿舍楼

设计号: (PROJECT NO.)

图名: (DRAWING TITLE)

一层给排水平面图

项目负责人: 吴娜艳

审定: 吴娜艳

专业负责人: 吴娜艳

审核: 姚亚雄

校对: 李尹

设计: 周代铭

注册执业章

姓名: 吴娜艳

注册印章号: 151023703

注册证书号: A151023703

设计阶段: 施工图

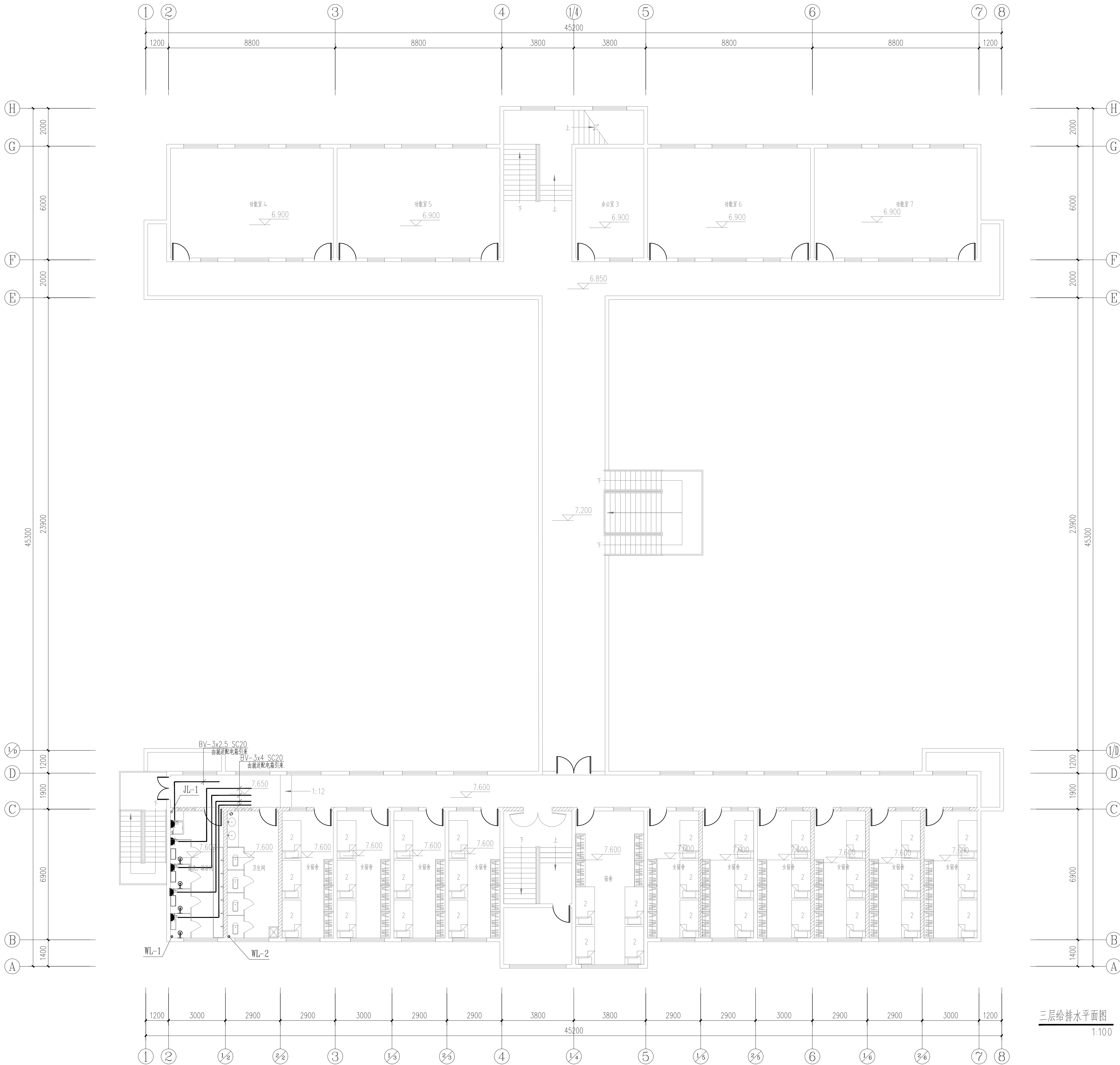
图别: A1

版本号: 1.0

比例: 1:100

页码: 水施-03

日期: 2026.05



审查合格书二维码: (QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)

图纸未印章: (SEAL OF DRAWING ISSUED)

四川省建设工程设计图专用章
中联宏信勘察设计有限公司
甲级证书编号: A151023703 有效期至: 2025年06月04日

审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)

平面示: (KEY PLAN)
中联宏信勘察设计有限公司
甲级证书编号: A151023703 有效期至: 2025年06月04日

建设单位: (CLIENT)
扬州市江都区教育局

设计单位: (DESIGN COMPANY)
中联宏信勘察设计有限公司
资质等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级
证书编号: A151023703

工程名称: (PROJECT NAME)
江都区未成年 (青少年) 成长
指导中心改造装修工程

子项名称: (SUB-PROJECT NAME)
教学楼、宿舍楼

设计号: (PROJECT NO.)

图名: (DRAWING TITLE)

三层给排水平面图

项目负责人 PROJECT LEADER	吴娜艳	吴娜艳
审定 APPROVED BY	吴娜艳	吴娜艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	吴娜艳	吴娜艳
审核 CHECKED BY	姚亚雄	姚亚雄
校对 PROOFREAD BY	李尹	李尹
设计 DESIGNED BY	周代铭	周代铭

注册执业栏
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名
NAME

注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.

注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

设计阶段
DESIGN PHASE

图别
DRAWING CATEGORY

版本号
VER. NO.

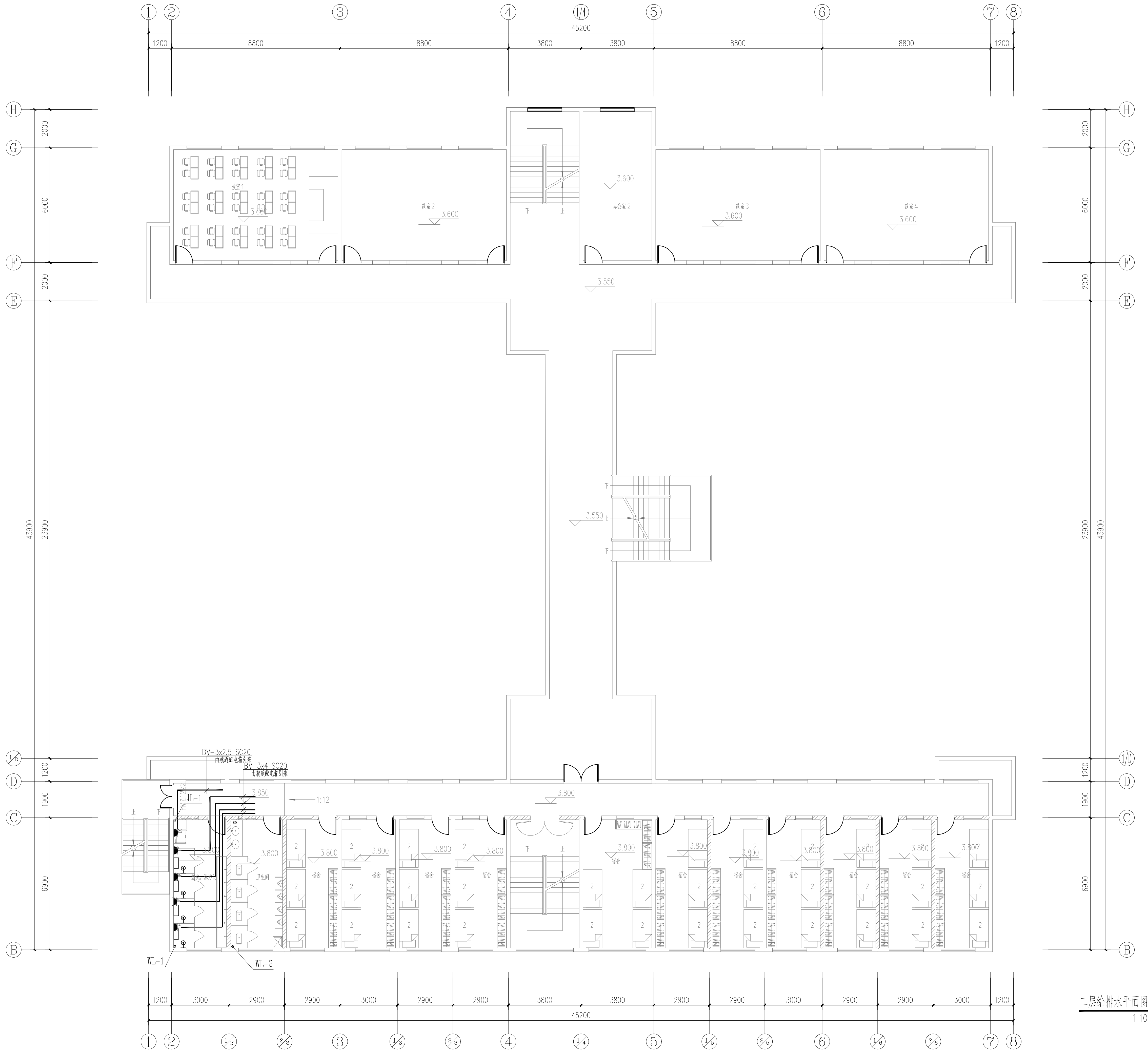
日期
DATE

比例
SCALE

页码
PAGE

日期
DATE

水施-05
2026.05



审查合格书二维码: (QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)

图纸未用章: (SEAL OF DRAWING ISSUED)

四川省建设工程设计出图专用章
中联宏信勘察设计有限公司
甲级证书编号: A151023703 有效期至: 2025年06月04日

审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)

平面设计章: (KEY PLAN)
中联宏信勘察设计有限公司
甲级证书编号: A151023703 有效期至: 2025年06月04日

建设单位: (CLIENT)
扬州市江都区教育局

设计单位: (DESIGN COMPANY)
中联宏信勘察设计有限公司
资质等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级
证书编号: A151023703

工程名称: (PROJECT NAME)
江都区未成年 (青少年) 成长
指导中心改造装修工程

子项名称: (SUB-PROJECT NAME)
教学楼、宿舍楼

设计号: (PROJECT NO.)

图名: (DRAWING TITLE)

二层给排水平面图

项目负责人 PROJECT LEADER	吴娜艳	吴娜艳
审定 APPROVED BY	吴娜艳	吴娜艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	吴娜艳	吴娜艳
审核 CHECKED BY	姚亚雄	姚亚雄
校对 PROOFREAD BY	李尹	李尹
设计 DESIGNED BY	周代铭	周代铭

注册执业栏
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名
NAME

注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.

注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

设计阶段
DESIGN PHASE

图别
IMG. CATEGORY

版本号
VER. NO.

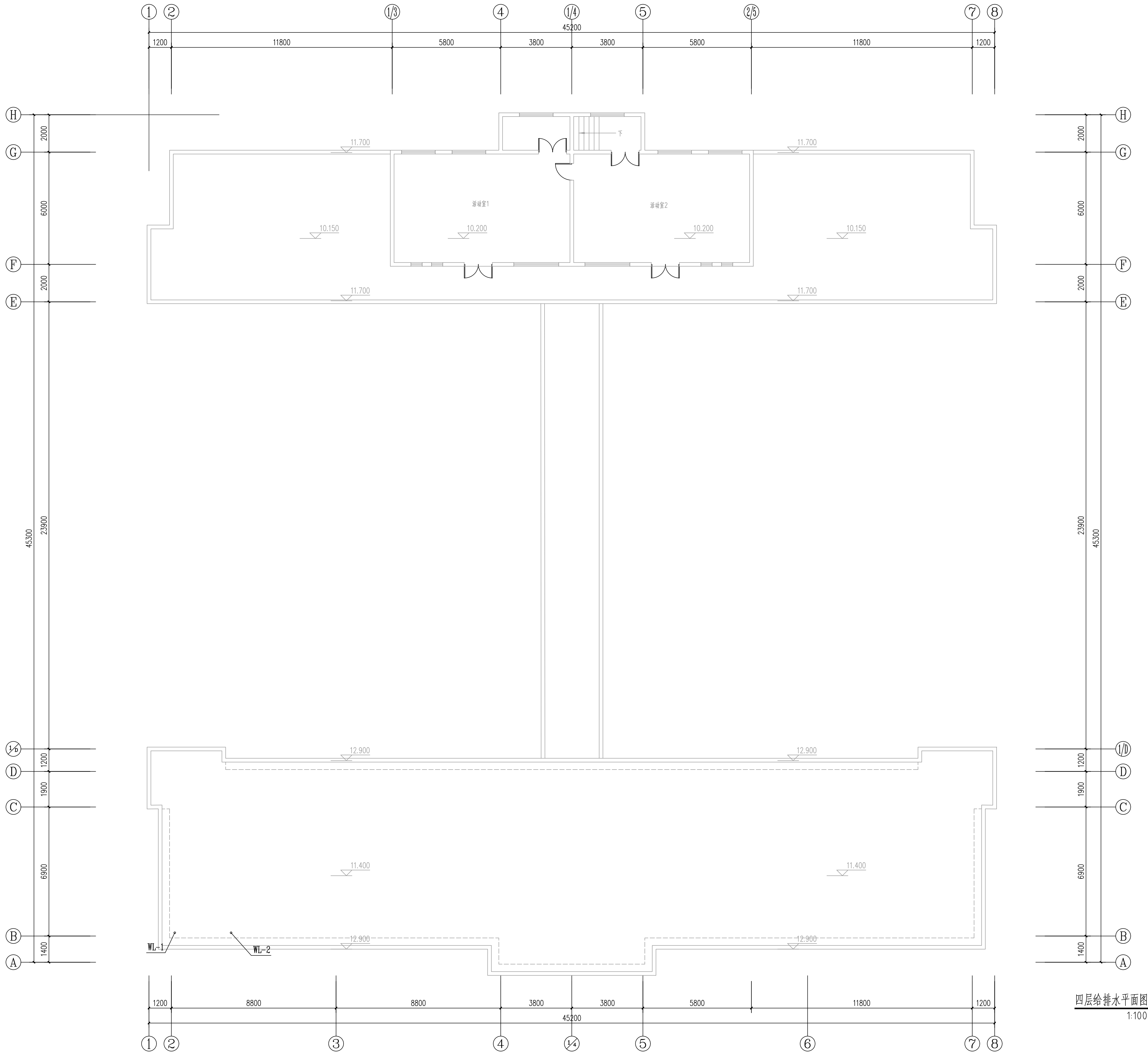
日期
DATE

比例
SCALE

页码
PAGE

水施-04

2026.05



审查合格书二维码:(QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)

图纸未用章: (SEAL OF DRAWING ISSUED)

四川省建设工程设计图专用章

中联宏信勘察设计有限公司
甲级资质:建筑行业(建筑工程)甲级

资质证书编号:A151023703 有效期至:2026年06月04日

审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)

平面设计: (KEY PLAN)

建设单位: (CLIENT)
扬州市江都区教育局

设计单位: (DESIGN COMPANY)
中联宏信勘察设计有限公司
资质等级: 建筑行业(建筑工程) 甲级
证书编号: A151023703

工程名称: (PROJECT NAME)
江都区未成年(青少年)成长
指导中心改造装修工程

子项名称: (SUB-PROJECT NAME)
教学楼、宿舍楼

设计号: (PROJECT NO.)

图名: (DRAWING TITLE)
四层给排水平面图

项目负责人 PROJECT LEADER	吴娜艳	吴娜艳
审定 APPROVED BY	吴娜艳	吴娜艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	吴娜艳	吴娜艳
审核 CHECKED BY	姚亚雄	姚亚雄
校对 PROOFREAD BY	李尹	李尹
设计 DESIGNED BY	周代铭	周代铭

注册执业栏
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
------------	--

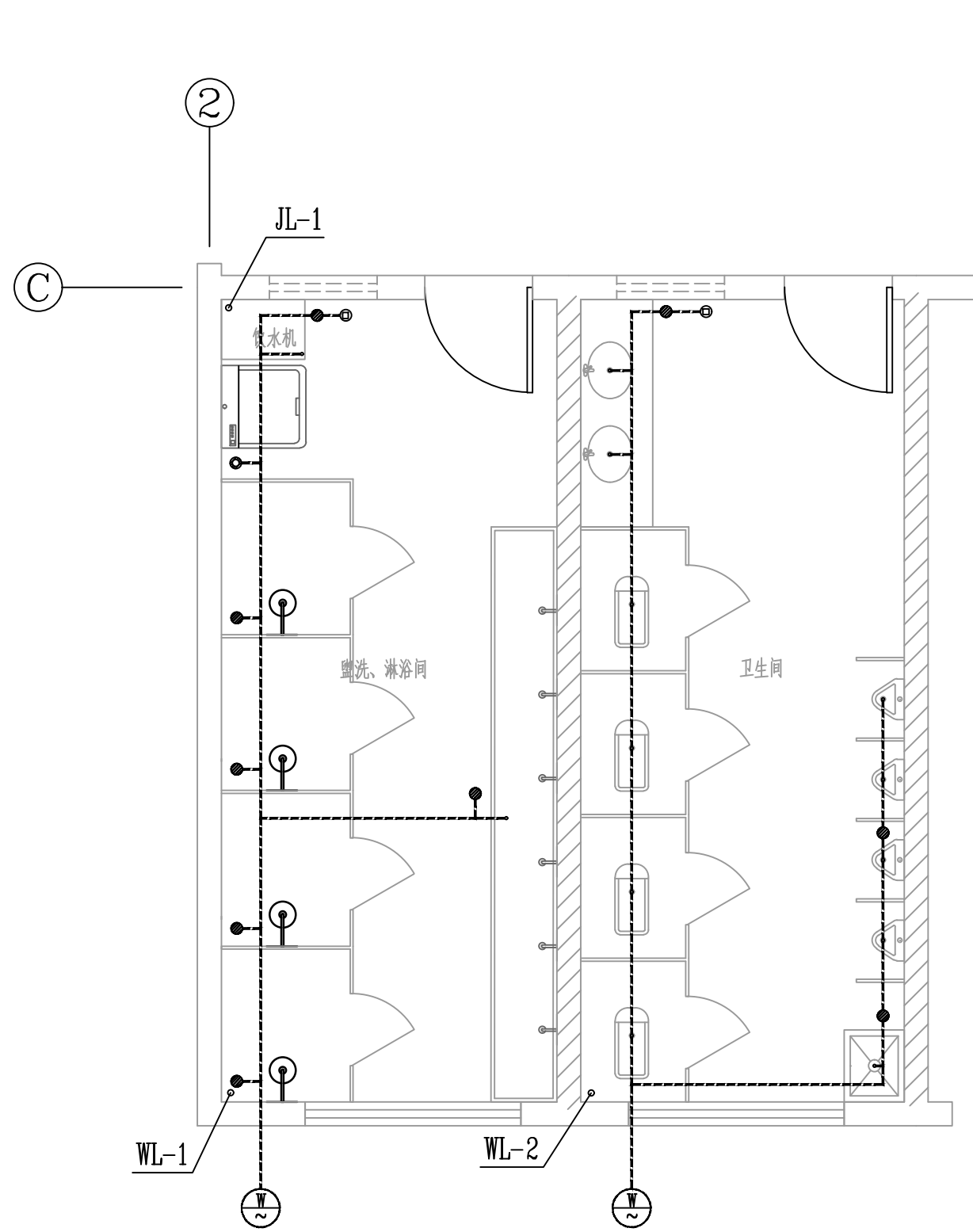
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
--------------------------------	--

注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	
-------------------------------------	--

设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	比例 SCALE	1:100
----------------------	-----	-------------	-------

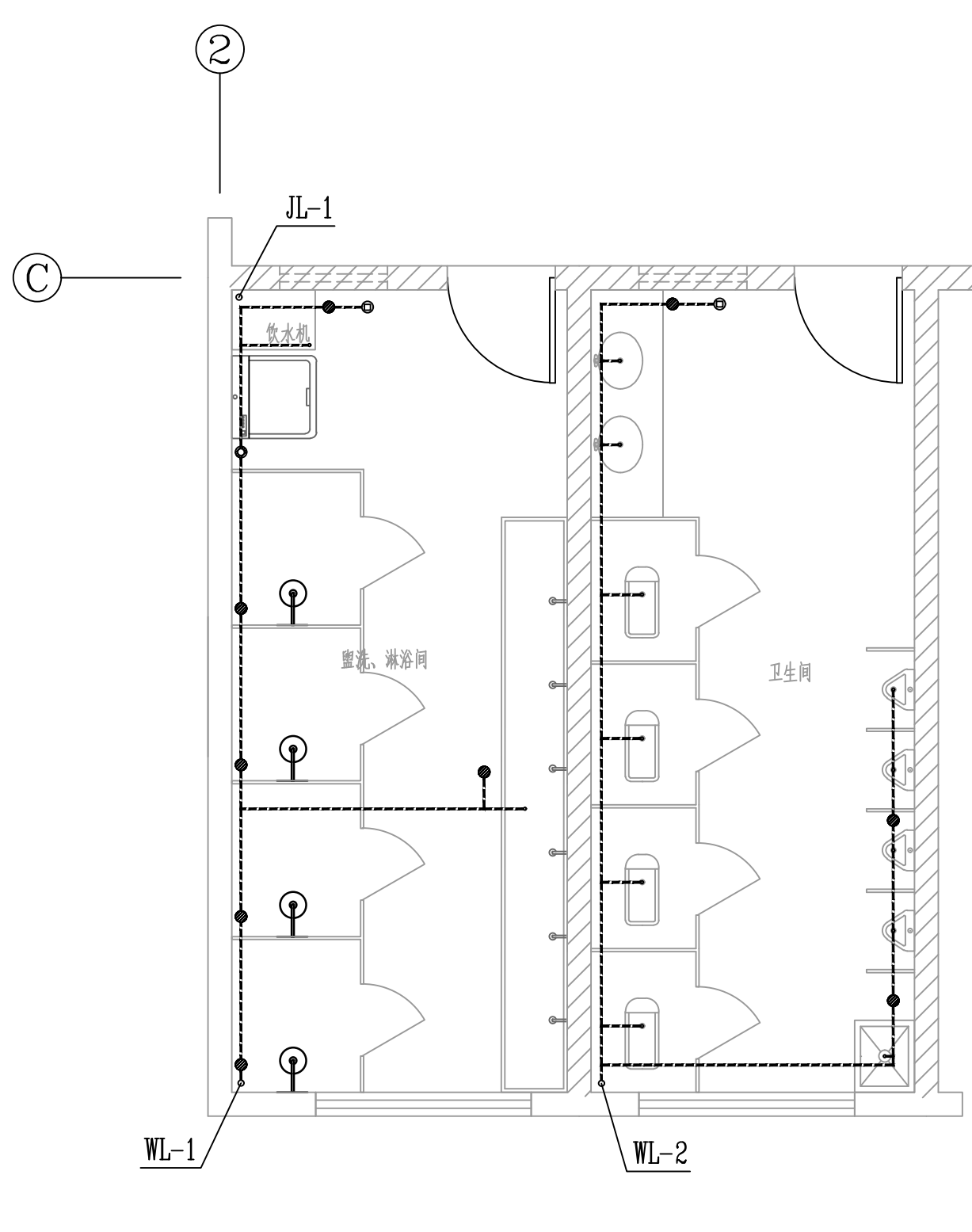
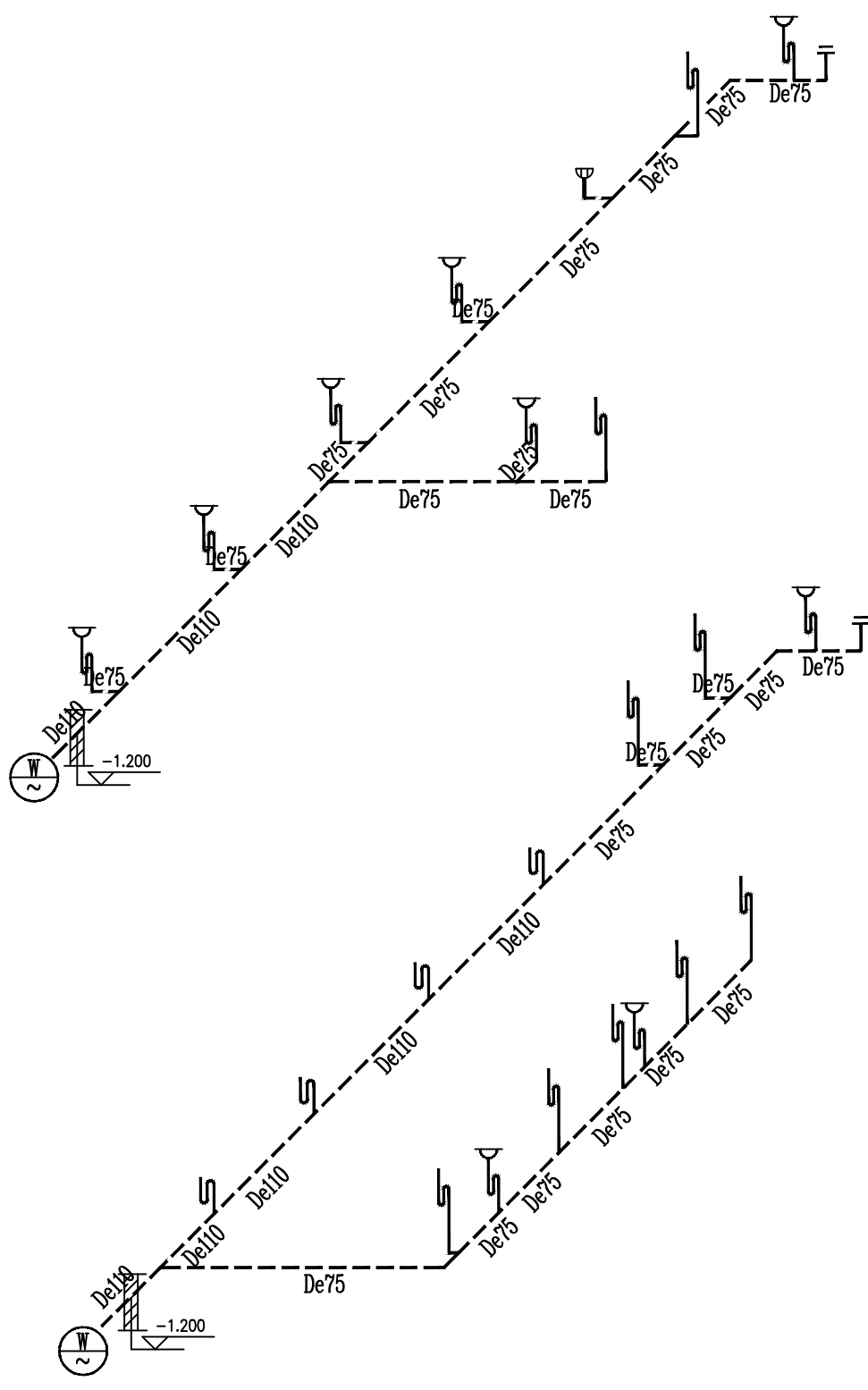
图别 IMG. CATEGORY	A1	页码 PAGE	水施-06
---------------------	----	------------	-------

版本号 VER. NO.		日期 DATE	2026.05
-----------------	--	------------	---------



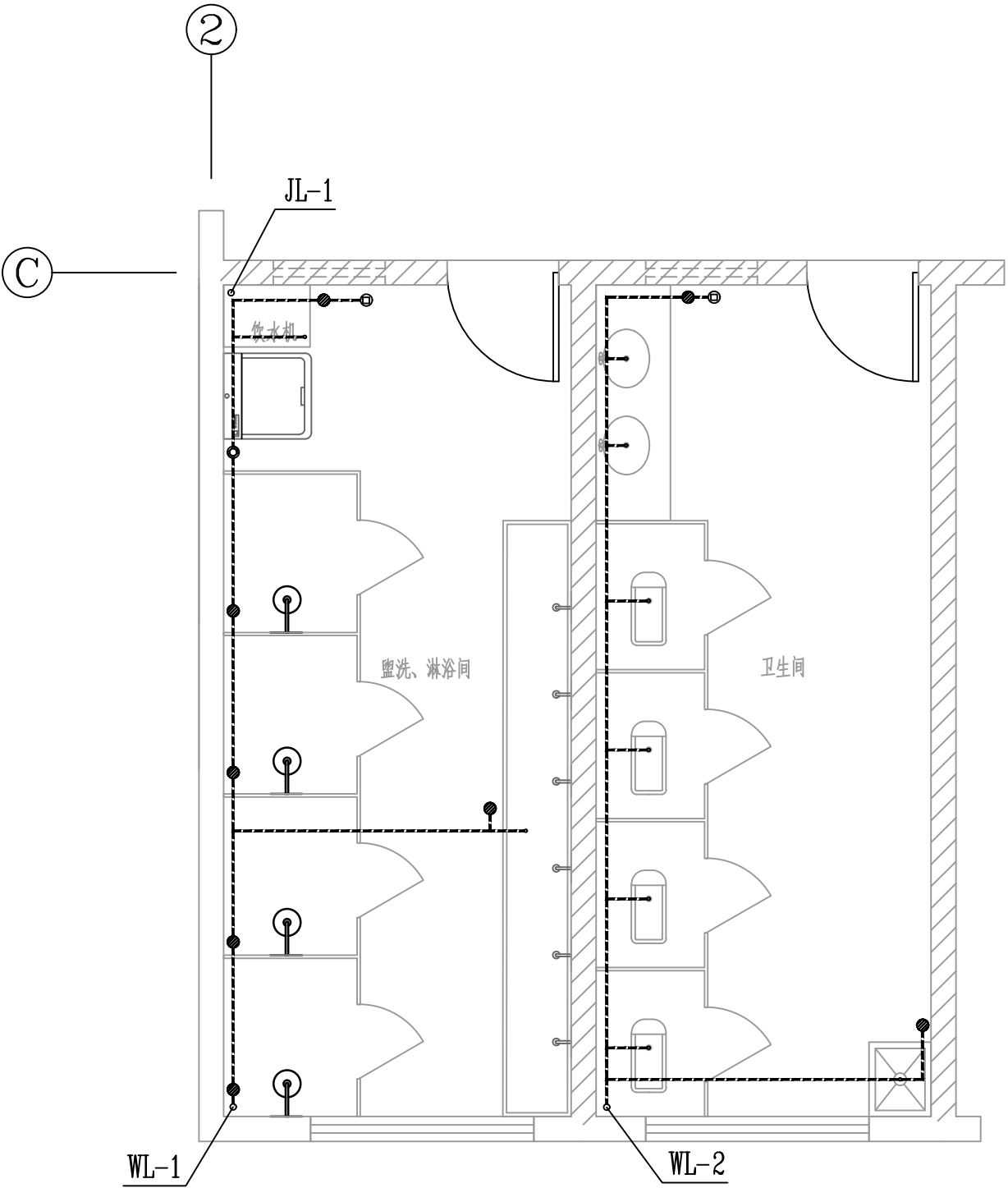
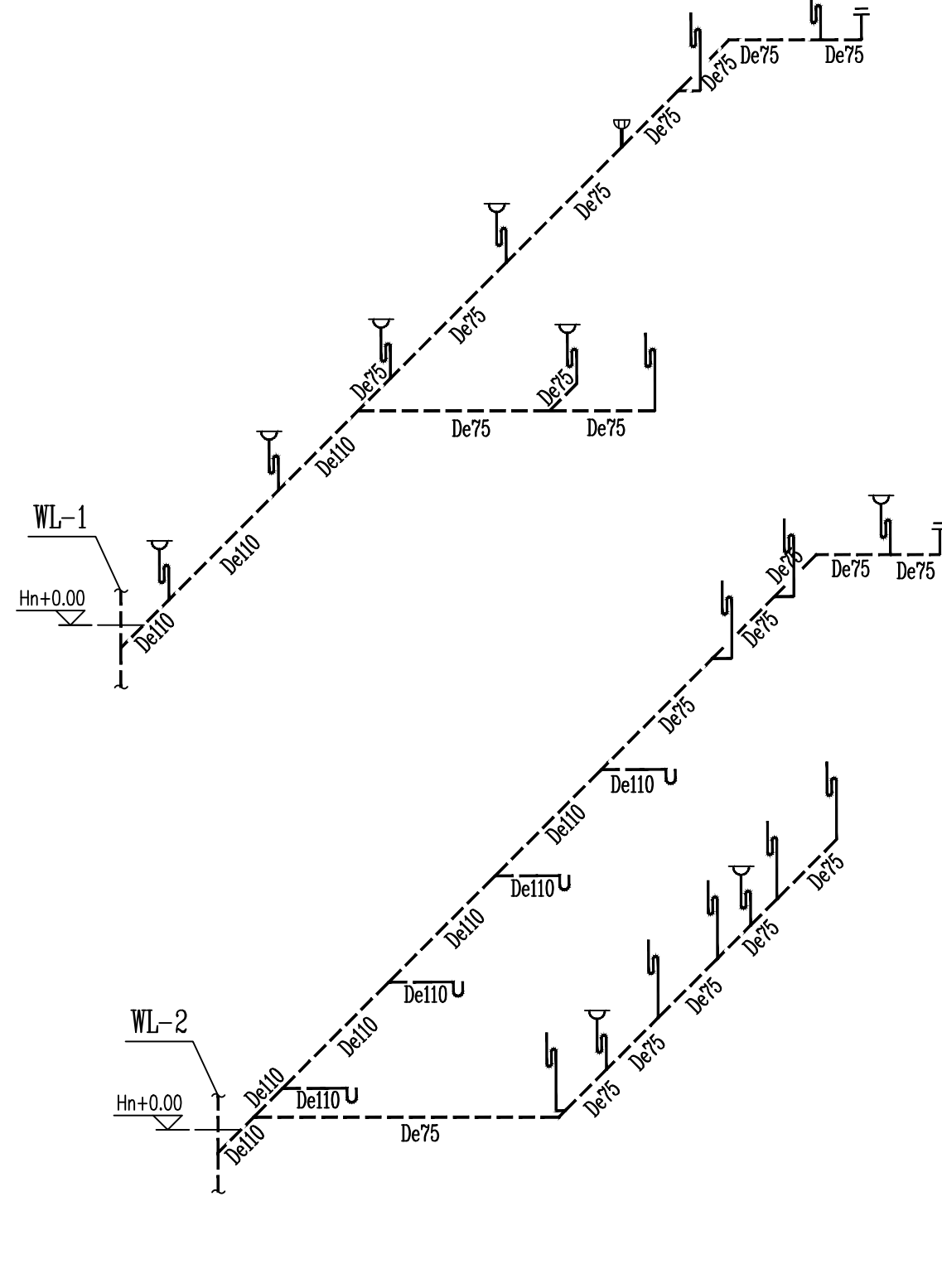
一层卫生间排水大样图 1:100

蹲便器、小便器采用构造内无水封蹲便器、小便器。
蹲便器、小便器采用延时自闭式冲洗阀。
洗手盆采用感应式或延时自闭式水嘴。
卫生间采用直通型密闭地漏,并不得重复设置水封。



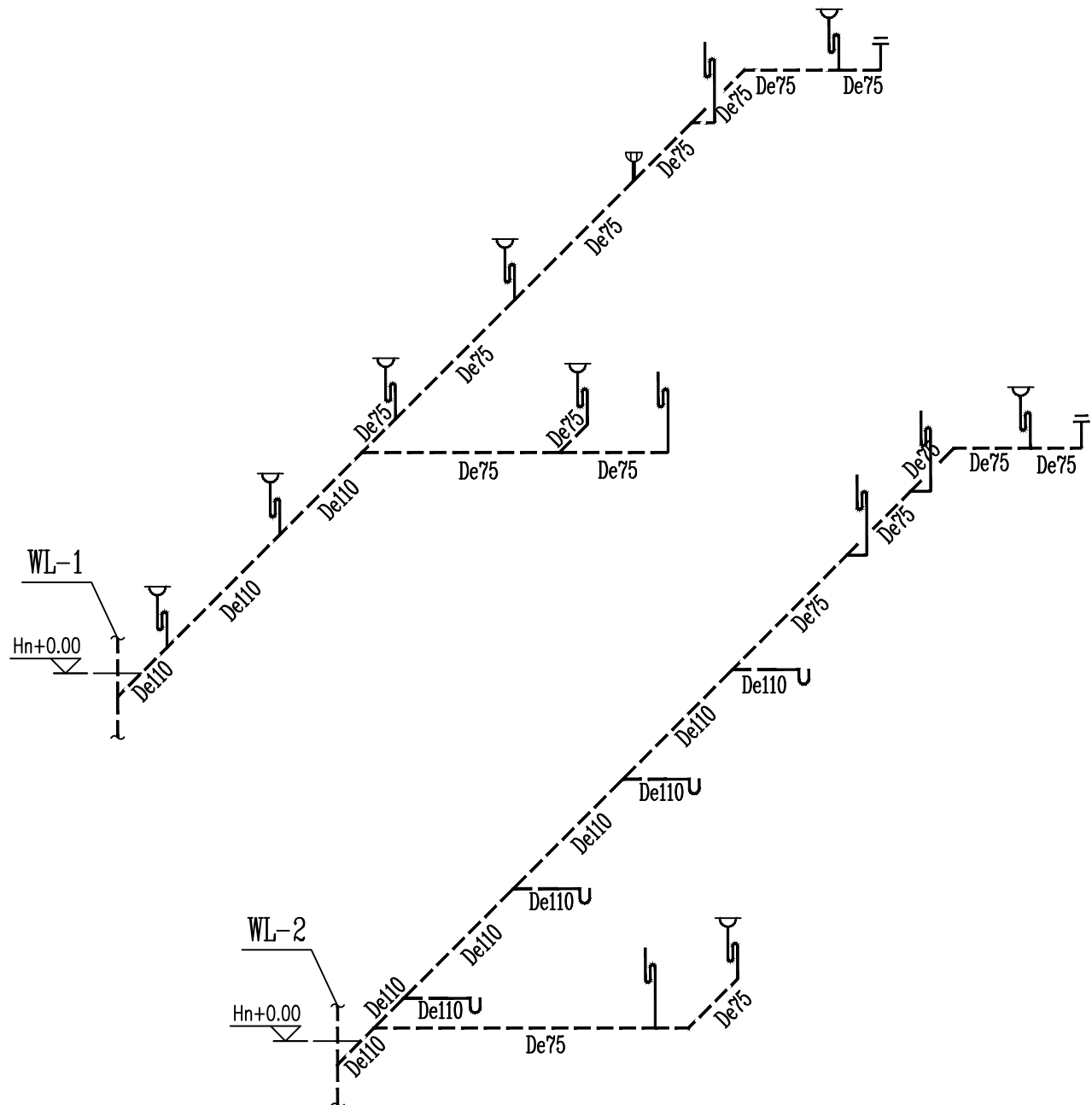
二层卫生间排水大样图 1:100

蹲便器、小便器采用构造内无水封蹲便器、小便器。
蹲便器、小便器采用延时自闭式冲洗阀。
洗手盆采用感应式或延时自闭式水嘴。
卫生间采用直通型密闭地漏,并不得重复设置水封。



三层卫生间排水大样图 1:100

蹲便器、小便器采用构造内无水封蹲便器、小便器。
蹲便器、小便器采用延时自闭式冲洗阀。
洗手盆采用感应式或延时自闭式水嘴。
卫生间采用直通型密闭地漏,并不得重复设置水封。



注:1. 卫生器具排水管穿越楼板留洞尺寸及位置除注明外,可参照下表施工:

卫生器具名称	留洞尺寸	排水管中心距墙距离 (应根据建筑定位及订购设备校核)
冲洗阀蹲便器	ø200	无资料时,可暂定为640mm<距粉刷层>
坐便器	ø200	无资料时,可暂定为320mm<距粉刷层>
浴盆<普通型>	ø150	靠墙
洗脸盆<台式普通型>	ø150	距墙175mm
盥洗槽或洗涤盆	ø150	距墙200mm
小便器	ø150	距墙100mm
地漏 dn50	ø200	由图中位置确定
地漏 dn75	ø230	

2. 卫生器具安装

各卫生器具	水箱式坐便器	冲洗阀蹲便器	洗脸盆	盥洗槽或洗涤盆	小便器	地漏	清扫口
除注明外,给(热)水管安装高度	H+0.15	H+0.80	H+0.50	H+1.00	H+1.25		
排水口径	De110	De110	De50	De75	De50	De50	De110

3. 未标注大便器排水管为De110,洗脸盆、地漏、拖把池为De50,小便器为De75。
延时自闭冲洗阀大便器支管为De32,未标注给水支管为De20。

卫生器具安装尺寸表 1:100

审查合格书二维码:(QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)

图纸未盖章: (SEAL OF DRAWING ISSUED)

四川省建设工程设计出图专用章
中联宏信勘察设计有限公司
甲级
证书编号:A151023703 有效期至:2026年06月04日

审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)



平面审核: 滑动审查章

建设单位: (CLIENT)

扬州市江都区教育局

设计单位: (DESIGN COMPANY)

中联宏信勘察设计有限公司

资质等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级

证书编号: A151023703

工程名称: (PROJECT NAME)

江都区未成年(青少年)成长

指导中心改造装修工程

子项名称: (SUB-PROJECT NAME)

教学楼、宿舍楼

设计号: (PROJECT NO.)

图名: (DRAWING TITLE)

卫生间大样图一

项目负责人

吴娜艳

审定

吴娜艳

专业负责人

吴娜艳

审核

姚亚雄

校对

李尹

设计

周代铭

注册执业栏

REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名

注册印章号

注册证书号

设计阶段

施工图

图别

A1

版本号

日期

比例

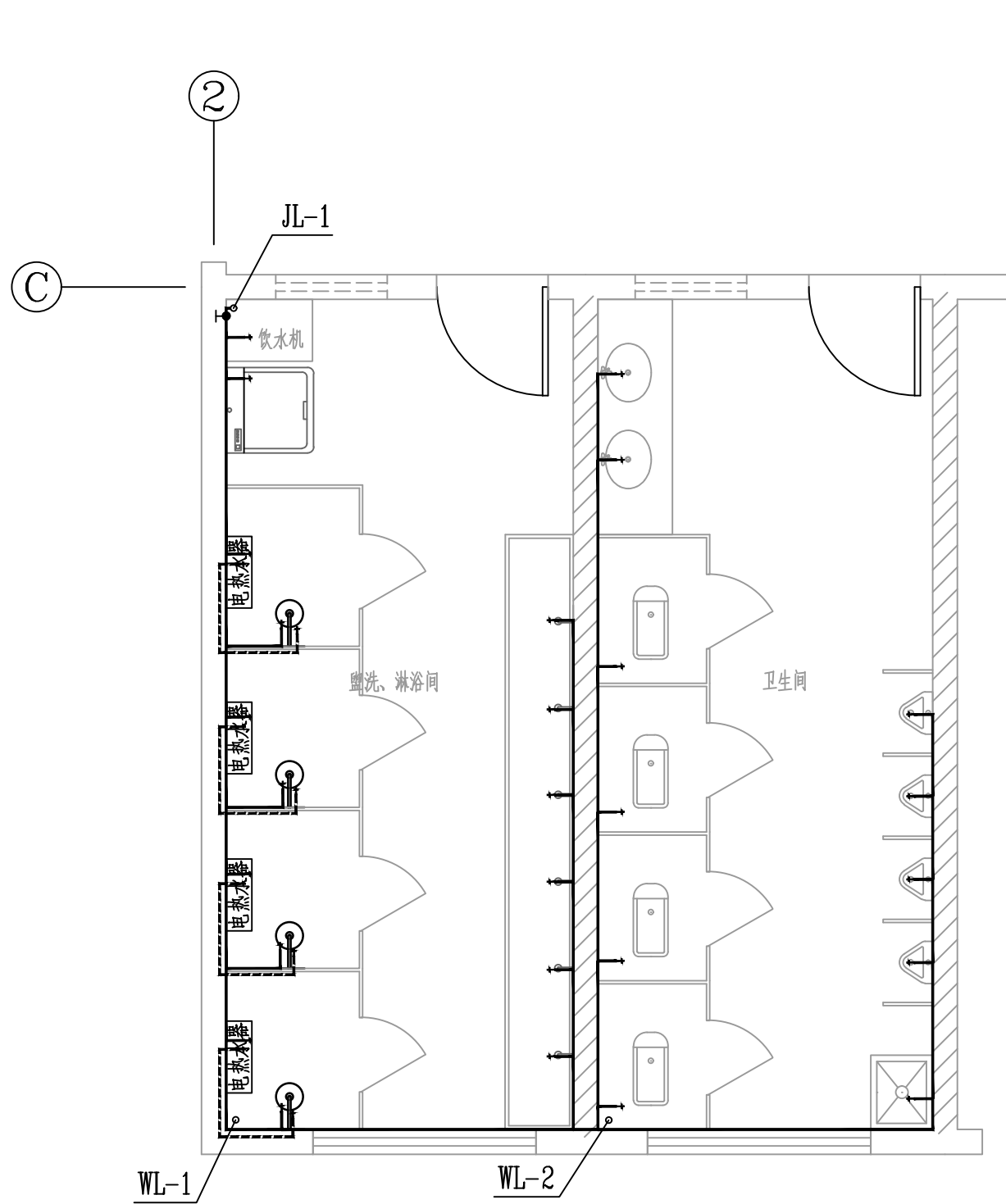
1:100

页码

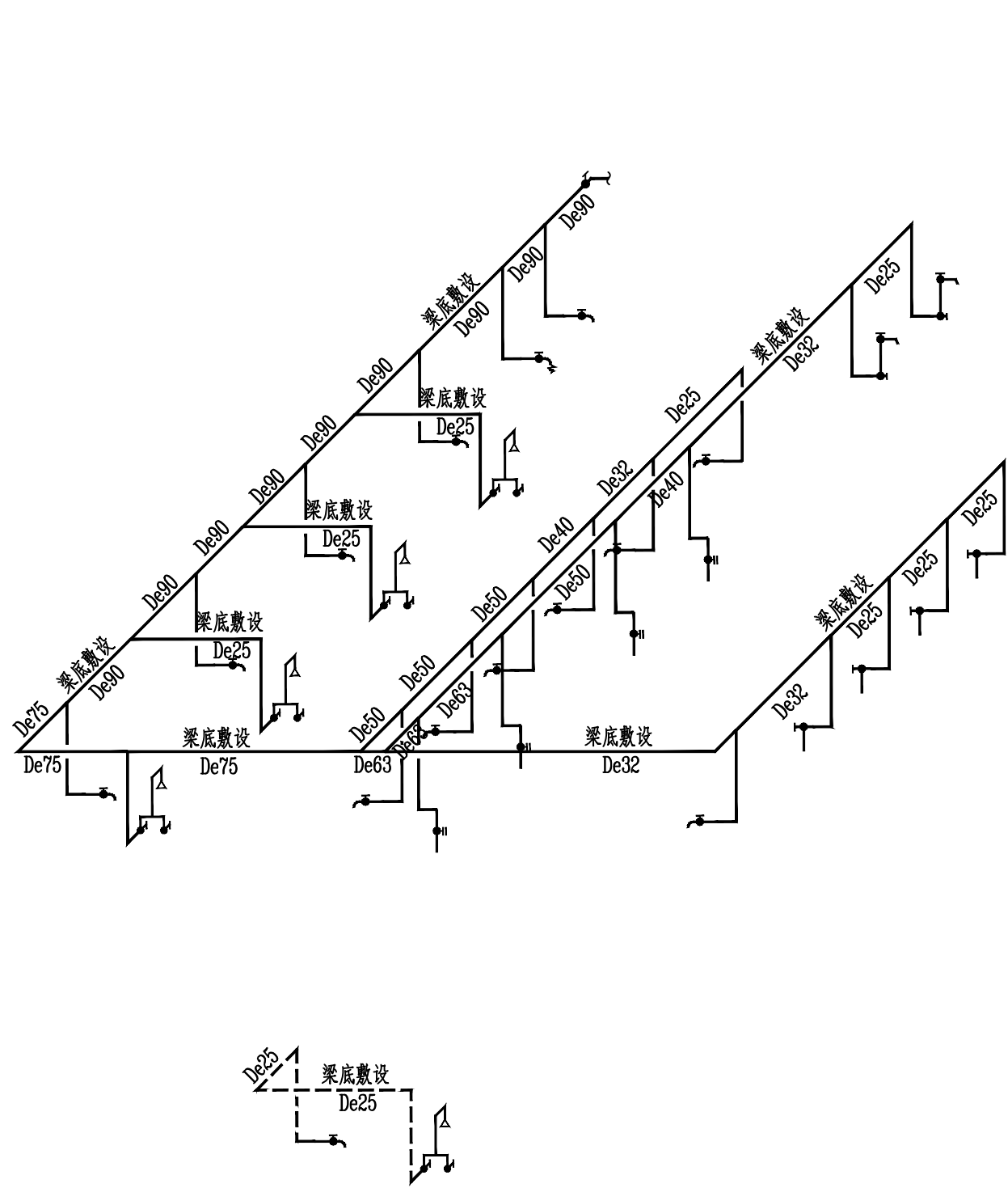
水施-07

日期

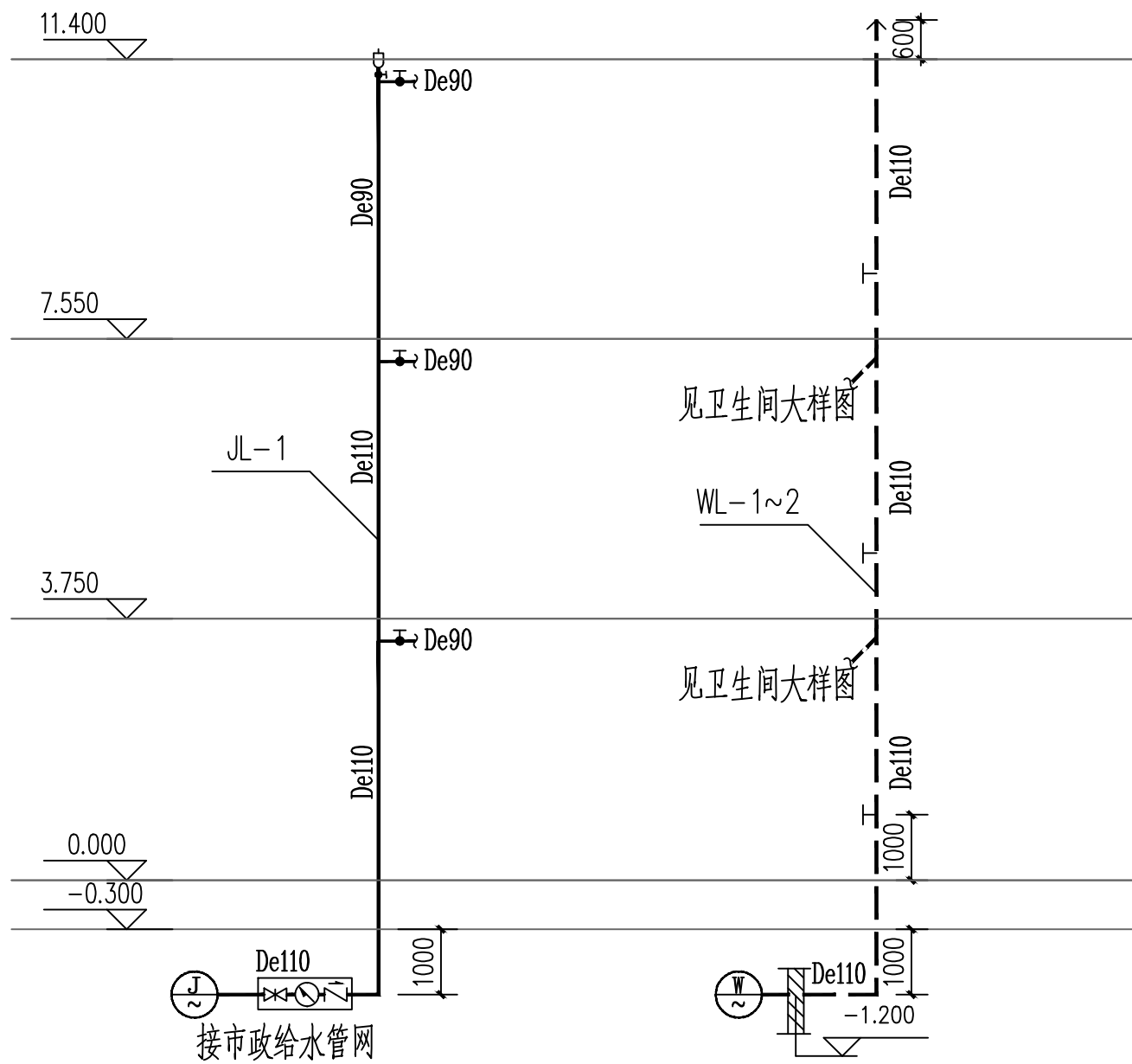
2026.05



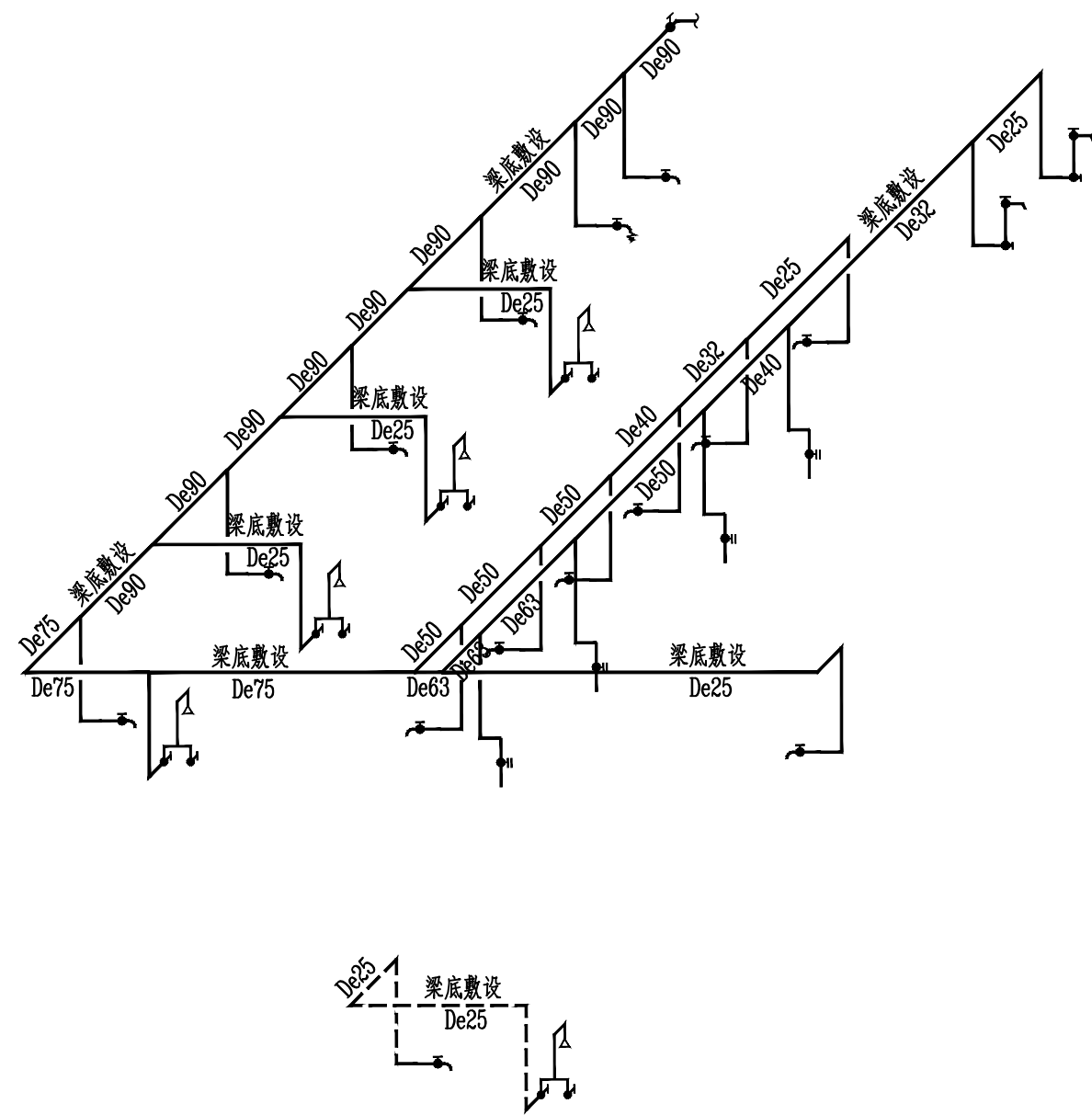
一~二层卫生间给水大样图 1:100



三层卫生间给水大样图 1:100



给排水系统图 1:100



审查合格书二维码: (QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)

图纸未盖章: (SEAL OF DRAWING ISSUED)

四川省建设工程设计图专用章

中联宏信勘察设计有限公司

甲级证书编号: A151023703 有效期至: 2025年06月04日

审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)

平面设计: (KEY PLAN)

审核: (CHECK)

建设单位: (CLIENT)

扬州市江都区教育局

设计单位: (DESIGN COMPANY)

中联宏信勘察设计有限公司

资质等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级

证书编号: A151023703

工程名称: (PROJECT NAME)

江都区未成年 (青少年) 成长

指导中心改造装修工程

子项名称: (SUB-PROJECT NAME)

教学楼、宿舍楼

设计号: (PROJECT NO.)

图名: (DRAWING TITLE)

卫生间大样图二

项目负责人 PROJECT LEADER 吴娜艳

审定 吴娜艳

专业负责人 DIVISION CHIEF 吴娜艳

审核 姚亚雄

校对 PROPOSED BY 李尹

设计 DESIGNED BY 周代铭

注册执业栏 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名

注册印章号

注册证书号

设计阶段 DESIGN PHASE 施工图

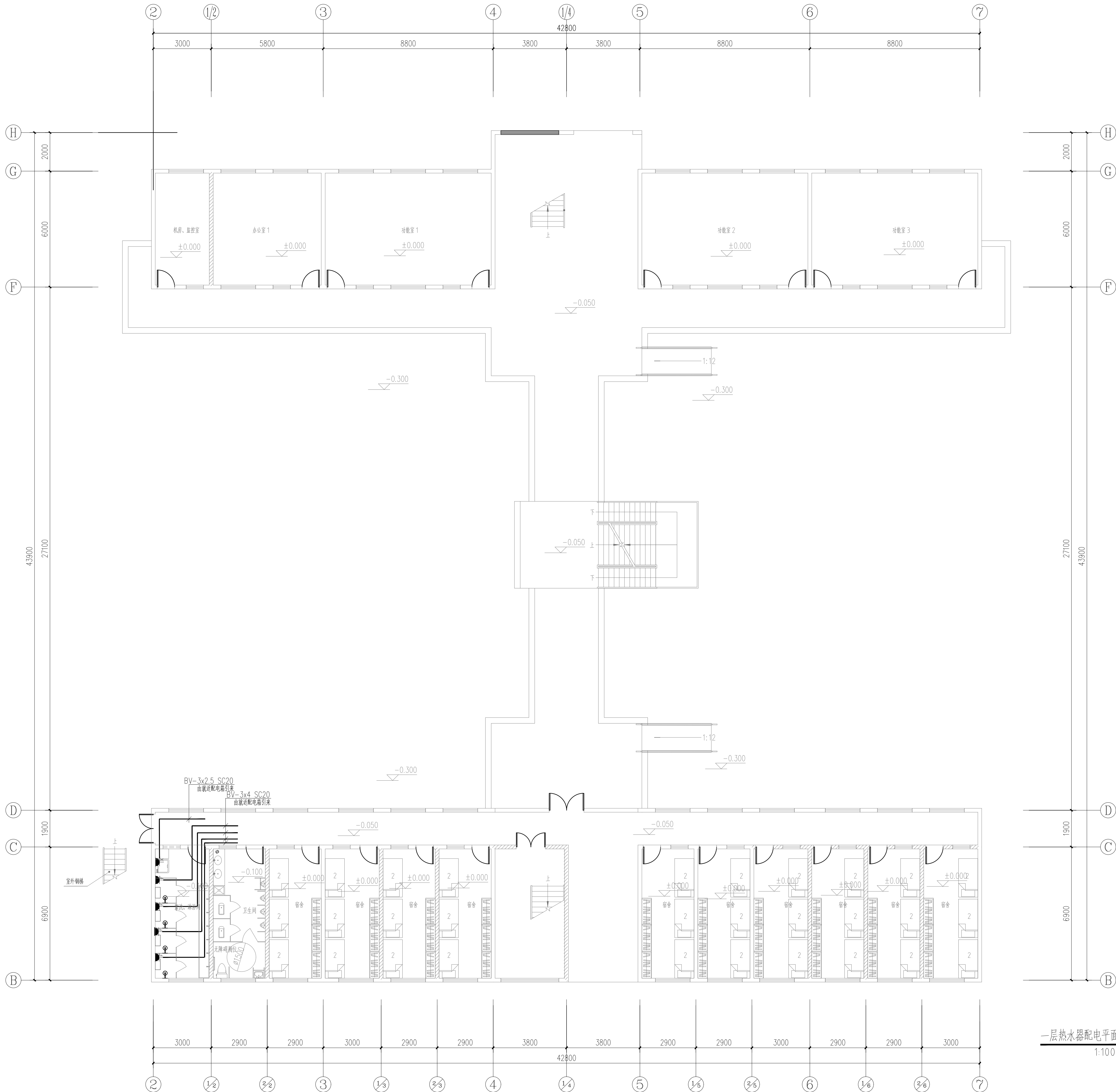
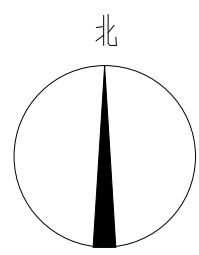
图别 A1

版本号 VER. NO.

比例 SCALE 1:100

页码 水施-08

日期 2026.05



一层热水器配电平面图
1:100

审查合格书二维码: (QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)

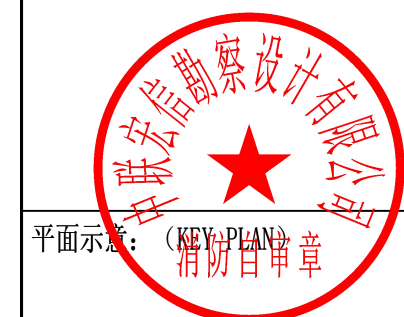
图纸未用章: (SEAL OF DRAWING ISSUED)

四川省建设工程设计图专用章

中联宏信勘察设计有限公司
甲级资质: 建筑行业 (建筑工程) 甲级

资质证书编号: A151023703 有效期至: 2026年06月04日

审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)



平面示: (KEY PLAN)

建设单位: (CLIENT)

扬州市江都区教育局

设计单位: (DESIGN COMPANY)



资质等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级
证书编号: A151023703

工程名称: (PROJECT NAME)

江都区未成年(青少年)成长
指导中心改造装修工程

子项名称: (SUB-PROJECT NAME)

教学楼、宿舍楼

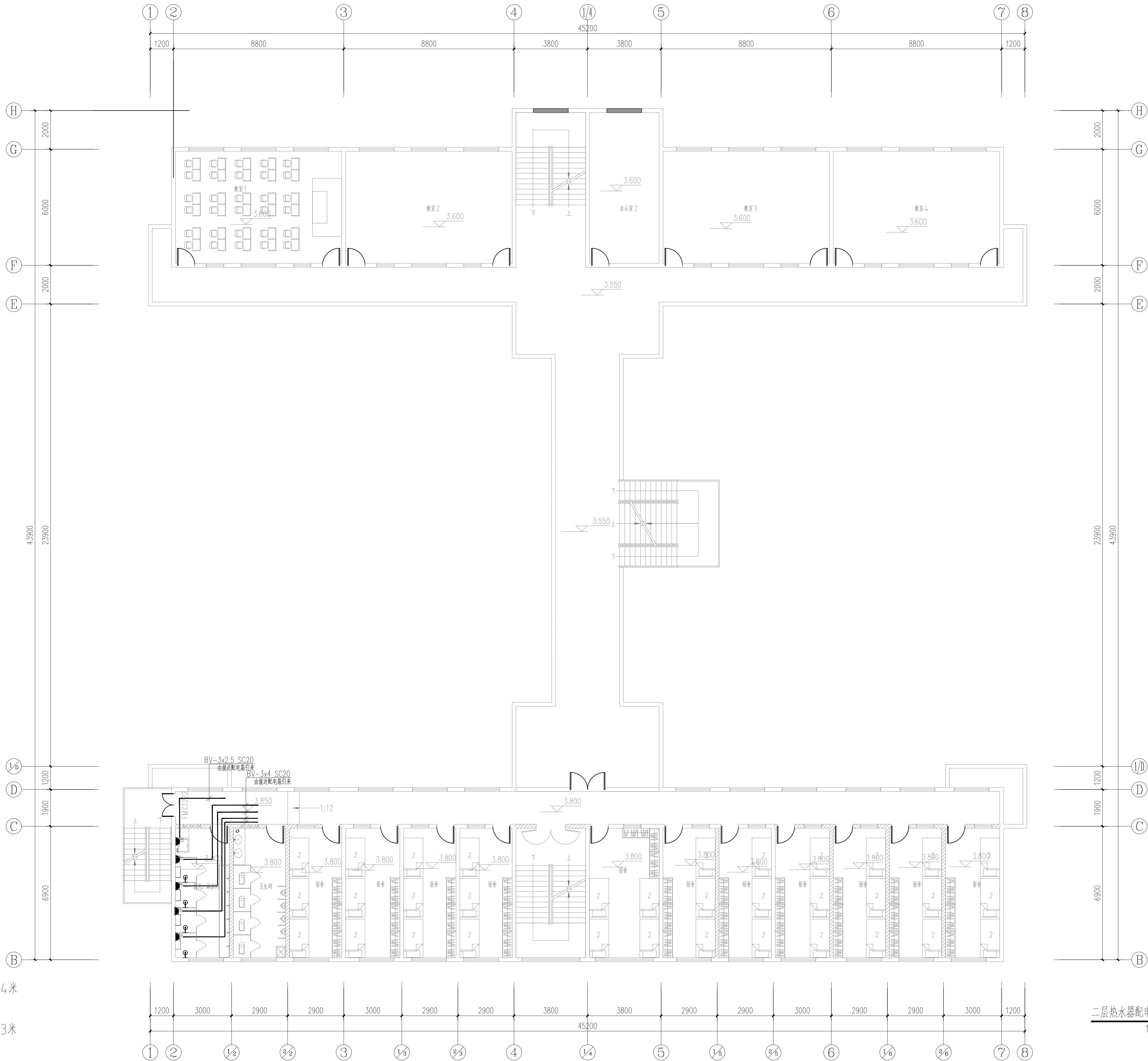
设计号: (PROJECT NO.)

图名: (DRAWING TITLE)

一层热水器配电平面图

项目负责人 PROJECT LEADER	吴娜艳	吴娜艳
审定 APPROVED BY	吴娜艳	吴娜艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	吴娜艳	吴娜艳
审核 CHECKED BY	姚亚雄	姚亚雄
校对 PROOFREAD BY	李尹	李尹
设计 DESIGNED BY	周代铭	周代铭

注册执业栏 REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
图别 DWG. CATEGORY	A1
版本号 VER. NO.	
比例 SCALE	1:100
页码 PAGE	电施-01
日期 DATE	2026.05



二层热水器配电平面图
1:100

审查合格书二维码: (QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)

图纸未用章: (SEAL OF DRAWING ISSUED)

四川省建设工程设计出图专用章

中联宏信勘察设计有限公司

甲级证书编号: A151023703 有效期至: 2026年06月04日

审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)

平面设计章: (KEY-PLAN)

审核章

建设单位: (CLIENT)

扬州市江都区教育局

设计单位: (DESIGN COMPANY)

中联宏信勘察设计有限公司

资质等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级

证书编号: A151023703

工程名称: (PROJECT NAME)

江都区未成年 (青少年) 成长

指导中心改造装修工程

子项名称: (SUB-PROJECT NAME)

教学楼、宿舍楼

设计号: (PROJECT NO.)

图名: (DRAWING TITLE)

二层给排水平面图

项目负责人

吴娜艳

审定

吴娜艳

专业负责人

吴娜艳

审核

姚亚雄

校对

李尹

设计

周代铭

注册执业栏

REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名

NAME

注册印章号

REGISTERED SEAL NO.

注册证书号

REGISTERED CERTIFICATE NO.

设计阶段

施工图

图别

A1

版本号

VERSION

比例

SCALE

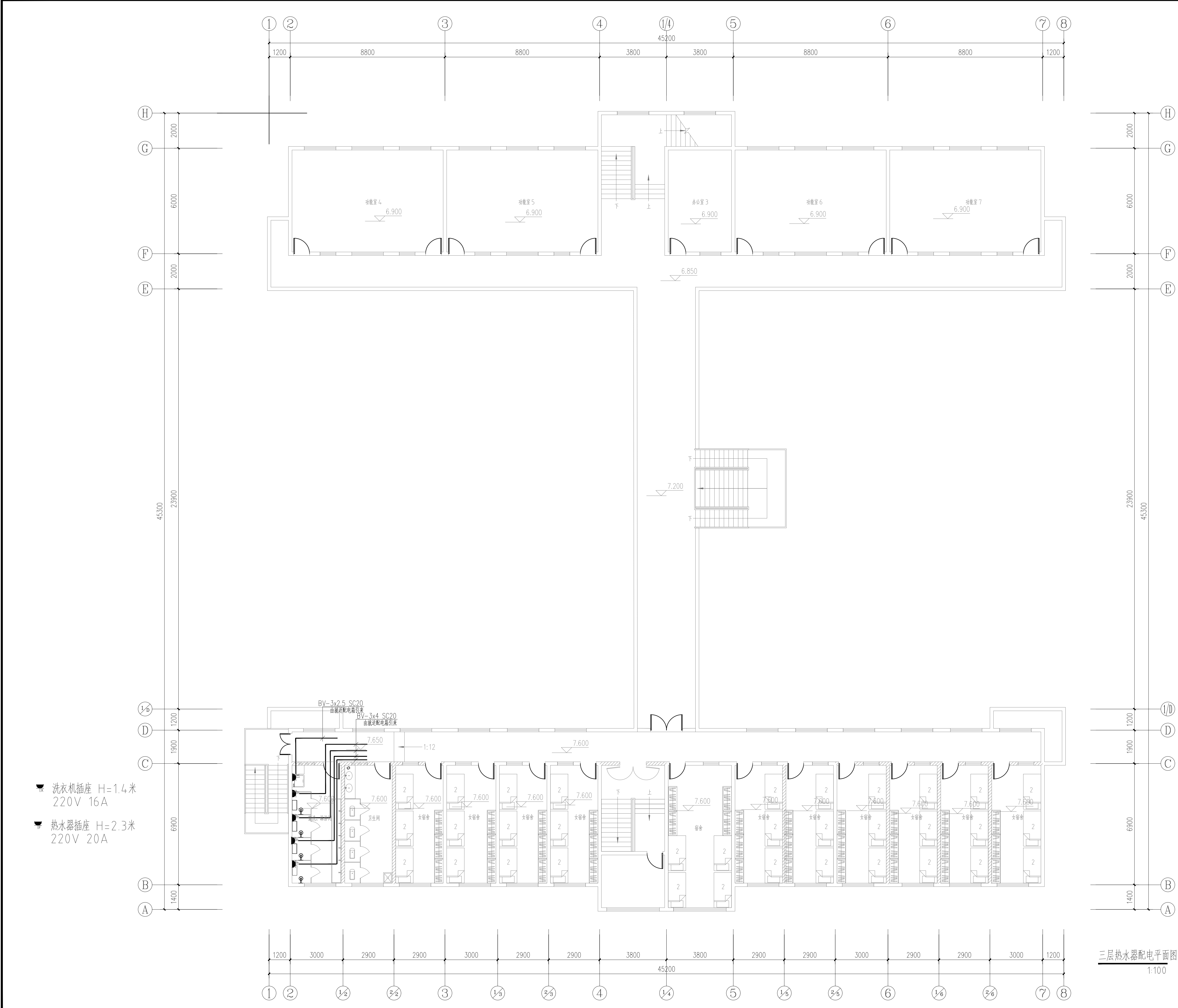
页码

PAGE

日期

DATE

2026.05



审查合格书二维码: (QR CODE OF CERTIFICATION)

注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)

图纸未用章: (SEAL OF DRAWING ISSUED)

四川省建设工程设计图专用章

中联宏信勘察设计有限公司
注册建筑师 建筑行业 (建筑工程) 甲级
资质证书编号: A151023703 有效期至: 2025年06月04日

审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)

平面设计章: (KEY PLAN)

建设单位: (CLIENT)
扬州市江都区教育局

设计单位: (DESIGN COMPANY)
中联宏信勘察设计有限公司
资质等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级
证书编号: A151023703

工程名称: (PROJECT NAME)
江都区未成年 (青少年) 成长
指导中心改造装修工程

子项名称: (SUB-PROJECT NAME)
教学楼、宿舍楼

设计号: (PROJECT NO.)

图名: (DRAWING TITLE)
三层热水器配电平面图

项目负责人 PROJECT LEADER	吴娜艳	吴娜艳
审定 APPROVED BY	吴娜艳	吴娜艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	吴娜艳	吴娜艳
审核 CHECKED BY	姚亚雄	姚亚雄
校对 PROOFREAD BY	李尹	李尹
设计 DESIGNED BY	周代铭	周代铭

注册执业栏
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	吴娜艳
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	比例 SCALE	1:100
图别 IMG. CATEGORY	A1	页码 PAGE	电施-03
版本号 VER. NO.		日期 DATE	2026.05