

工程名称：殡仪馆服务中心大厅提升改造

给排水 专 业

施 工 图 设 计

杭州禾禾时代专业设计有限公司						
图纸目录						
第 页 共 页						
建设单位					工程编号	
工程名称					子项	
序号	图号	图纸名称		图幅	版次	备注
1	水施-01	给排水设计说明		A1		
2	水施-02	一层给排水平面图		A2		
3	水施-03	二层给排水平面图		A2		
4	水施-04	给排水详图		A2		
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
专业		给排水	项目负责人	未盖出图专用章无效 图纸目录		
设计阶段		施工图	专业负责人			
编制日期			编制人			

一、工程概况

- 1.本工程主体二层框架结构,建筑高度8.55米，总建筑面积：801平方米。
- 本工程设计使用年限为50年；抗震设防烈度为7度；抗震类别为丙类；耐火等级为二级。
- 原建筑已经当地政府有关部门（规划、建设、消防、节能环保、气象、地震等）审核同意后施工完成。本次设计为装饰装修设计，具体位置详见各平面图。本次设计不包含周边建筑物、构筑物、道路等，不拆除原有承重结构、疏散楼梯间、设备用房等，不改变原有建筑的使用性质，建筑耐火等级等。

二、设计依据

- 1.甲方关于本项目的设计任务书，设计要求的其他有关资料。
- 2.甲方提供的本项目周围市政管道概况资料。
- 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：
- 《建筑给排水设计标准》GB50015—2019

《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020—2021

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015—2021

《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014

《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

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002

《民用建筑节能设计标准》GB50555—2010

《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019

《城镇给水排水技术规范》GB50788—2012
- 4.本项目建筑、结构、暖通、电气等专业提供的条件图和有关设计资料。

三、设计范围：

- 1.室内给水系统、热水系统、排水系统

四、水源：

- 1.本项目水源为市政给水管网。热水水源为电热水器。
- 2.建筑内各类生活供水系统水质应符合《生活饮用水卫生标准》GB5749、《城市供水水质标准》GJ/T206—2005、《生活饮用水水质标准》GB17051的要求。

五、给水系统：

- 1.生活给水系统：
- 1)最高日用水量为5.6m³/d。

六、排水系统：

- 1.排水量：最大生活排水量：5.3m³/d
- 2.排水方式：污废合流制
- 3.雨水系统为外排水，降雨历时5分钟，设计重现期按10年，暴雨强度722.579L/s.ha。雨水流量42.05L/s，详见土建施工图

七、移动式灭火装置：

本建筑为轻危险级，每处放置两具MF/ABC—3型手提式磷酸铵盐干粉灭火器，落地箱式安装。（A类轻危险等级，每具最小灭火级别为2A，最大保护面积200m²，最大保护距离15m。）本建筑原有灭火器布置已满足使用要求，无需新增，但需查看灭火器有效期，更换过期灭火器。

八、管材与接口：

1.给水管：采用PP—R给塑料管，S3.2系列，热熔连接

PPR 管道外径与公称直径对照关系：	公称直径	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN70	DN80	DN100
	管道外径	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110

- 2.排水管：排水管主管采用UPVC螺旋消音管，支管采用UPVC管，承插式胶接。空调凝结水管采用UPVC排水管，雨水立管采用承压UPVC排水管，承压不小于1.0Mpa。明设冷凝水立管及雨水立管应防紫外线及抗老化。
- 3.消防给水管道：室内消火栓管道采用热浸锌镀锌钢管。喷淋管道采用内外壁热镀锌钢管。
- 管径DN≤50，用螺纹和卡压连接；管径DN>50，沟槽连接件连接或法连接；

九、管道保温、防结露及防腐：

- 1.管井、公共走廊、楼梯间等非采暖房间明露消防、给水管道均应采取保温措施，采用50mm厚橡塑，对缝粘接后外缠密纹玻璃丝布两道，外刷面漆两道。吊顶内消防、给水、排水管均应做防结露保温，采用10mm厚橡塑，对缝粘接后外缠密纹玻璃丝布两道，外刷面漆两道。室外明露消防、给水、污水管道均采用50mm厚橡塑保温，对缝粘接后外缠油毡玻璃布两道，外刷面漆两道。
- 2.给水、排水、中水、雨水回用及海水利用管道应有不同的标识，应符合下列规定
- 1). 给水管道应为蓝色环；2). 热水供水管道应为黄色环、热水回水管道应为棕色环；3). 中水管道、雨水回用利海水利用管道应为淡绿色环；4). 排水管道应为黄棕色环。
- 3.管道和设备等在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。
- 4.涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。所有管道均应在保护层外刷漆或设置色环。
- 5.生活给水管直接在管道上进行保温，给水管保温外壳刷淡蓝色环二道。
- 6.镀锌排水管道刷黄棕色环二道。

十、阀门及附件

- 1.给水管：DN≤50采用全铜截止阀，DN>50采用铜芯闸阀，阀门公称压力为1.6Mpa
- 2.排水立管上的检查口距地面1.0米；排水立管每层设伸缩节，横管适当位置设伸缩节；排水管道在穿越楼层设置套管且立管底部架空时，应在立管底部设支墩或其他固定措施
- 3.各种管材用与之相应的管材附件
- 4.消防管道采用不锈钢蝶阀，要求公称压力1.6Mpa，消火栓系统的阀门
- 需有明显的启闭标志

给水排水设计说明

十一、管道敷设

- 1.给水管道安装完毕后进行冲洗及打压试验，试验压力为0.9Mpa，做法见《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002，给水系统管道在交付使用前必须冲洗和消毒，并经有关部门取样检验，符合国家《生活饮用水标准》方可使用
- 2.排水管道安装完毕后进行灌水试验，压力排水管安装完毕做压力试验，试验压力为工作压力的1.5倍，做法见《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002
- 3.排水管道敷设坡度如下：DN50 I=0.035;DN75 I=0.025；DN100 I=0.020；DN150 I=0.010
- 4.PP—R管在试验压力下稳压1h，压力降不得超过0.05Mpa，然后在工作压力的1.15倍，状态下稳压2h，压力降不得超过0.03Mpa，同时检查各连接处不得渗漏
- 5.此工程为剪力墙结构，要求所有穿墙管道预留洞，施工中，水暖专业要配合土建专业做好预留洞
- 6.管道支吊架详见12S10
- 7.敷设在面层内的水、暖管道交叉时，在基板上开槽，水管沿槽敷设，水在下，暖在上

十二、机电工程抗震设计

- 1.依据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014，对管径大于等于DN65的给水、热水、消防、压力排水管道及重力超过1.8KN的其它设备进行抗震设计，并应满足以下要求：
- 1.1管径大于等于DN65水平管道应设置抗震支撑。抗震支、吊架与钢筋混凝土结构应采用刚性连接，与钢结构应采用焊接或螺栓连接。管道穿过内墙或楼板时，应设置套管；套管与管道间的缝隙，应采用柔性防火材料封堵。
- 1.2抗震支吊架间距要求：刚性连接管道（金属管道）侧向间距不得超过12m，纵向不得超过柔性连接管道（非金属管道）侧向间距不得超过6m，纵向不得超过12m。
- 1.3管道不应穿过抗震缝，当管道必须穿越抗震缝时，宜靠近建筑物下部穿越，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伸缩节。
- 2.抗震支吊架系统应依据《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981—2014）进行抗震设计并采用成品支架系统；
- 3.抗震支吊架系统应依据《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》（CJ/T476—2015）进行检测，并提供国家检测报告；
- 4、抗震连接构件与混凝土结构体连接的刚性应使用具有机械锁键效应的后底刚性，应与支吊架成一个系统共同参与抗震性能的检测并提供测试报告；
- 5、严格按照深化设计的节点位置及安装详图的尺寸及安装角度施工；施工中设计节点位置或角度与现场发生变化，应重新计算地震效应及复合构件承载力，确保满足S≤R。
- 6、所有设备及管道支吊架生根部件的抗震性能应满足《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339—2015的有关规定。
- 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。
- 8、以上说明仅作为对给排水专业抗震设计及施工的基本要求，待完成机电工程抗震设备应由中标后的专业公司依据相关规范进行深化设计，并负责计算、设计、施工安装、验收等相关事宜。

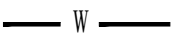
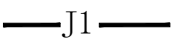
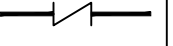
十五、其它

- 1.图中尺寸：长度、管径为mm，标高为m
- 2.图中标高：以二层地面标高为±0.000。排水管标高指管内底，其他管道标高指管中心
- 3.管道穿越、楼板时要设钢套管，潜污泵排水管、消防水接合器管道穿地下室外墙时要设柔性防水套管，其余管道穿地下室外墙和屋面时要设刚性防水套管，套管顶部比楼板高出20mm，比卫生间高出50mm。管道穿防火墙处加防火套管，防火套管内用柔性防火材料封堵。塑料排水立管穿越楼板时，设置阻火圈
- 4.地漏采用水封深度不小T50mm的地漏，洗衣机处的多功能地漏选用防止溢流和干涸的洗衣机专用地漏，且水封深度不小T50mm，篦子表面应低于该处地面5mm，存水弯水封深度为50mm；严禁采用链罩（扣碗）式地漏
- 5.坐便器选用节水型自带水封产品，一次冲水量不大T6升；排水管留洞距未装修墙面为450mm。蹲便器选用自带水封产品。
- 6.卫生器具和配件必须符合国家现行标准《节水型生活用水器具》CJ164的有关要求
- 7.构造内无密封的卫生器具排水口下设置存水弯，存水弯的水封高度不得小T50mm，严禁采用活动机械密封替代水封
- 8.电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃性材料或防火封堵材料封堵，电缆井、管道井与房间走道等相连通的孔洞，其空隙应采用防火封堵材料封堵。
- 9.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气体的加热设备
- 10.外墙明露管道涂外墙同色漆
- 11.本套施工图纸须经当地消防主管部门审查批准后方可用于施工
- 12.其他未说明处按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》进行施工与验收
- 13.未尽事宜参照国家规范及地方法规执行
- 14.水电接入点因现状点位有所偏差，具体根据现场施工调整

使用标准图集目录

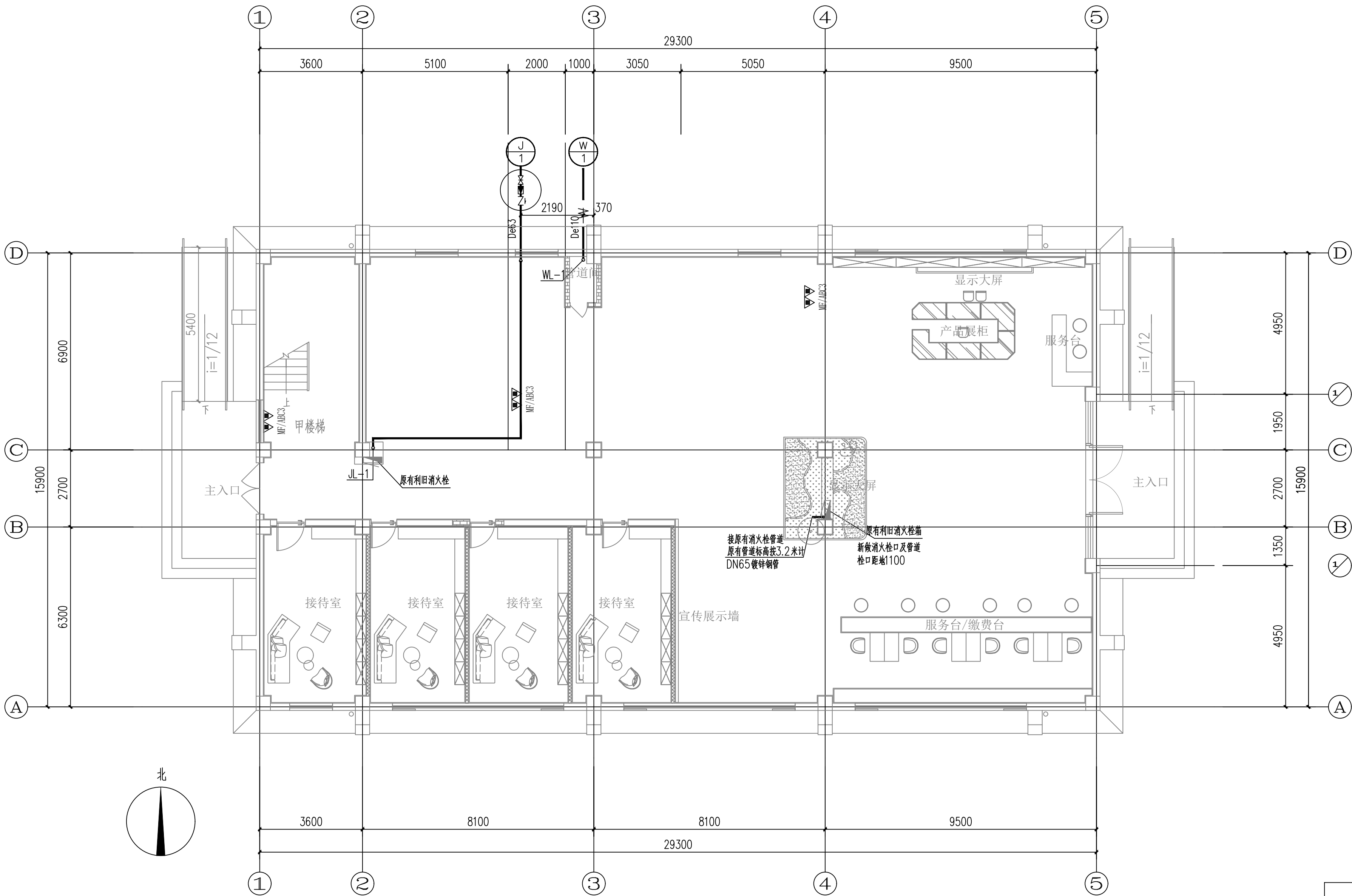
序号	图 纸 名 称	标 准 图 集 号(备注)
1	连体式下排水坐便器安装图CW924B	12S1—91
2	单柄单孔龙头台上式洗脸盆安装图	12S1—20
3	调温阀挂墙式淋浴器安装图 (二)	09S304—127
4	地漏安装 清扫口安装	12S1—221、248
5	蹲式小便器	09S304—105
6	PVC—U管伸缩节安装图	12S9—95
7	排水管道穿墙、楼板	12S9—121
8	管道及设备防腐保温	12S11
9	管道支架、吊架	12S10
10	PVC—U管道穿楼板、地下室外墙	12S9—98
10	PP—R管道穿墙体	12S9—27

图 例

图 例	名 称	图 例	名 称
	排水管		水表
	给水管		清扫口
	多功能地漏		止回阀
	截止阀		普通铜套管
	轻便消防水龙		干式灭火器 X—XX—X

- 灭火器充装量
- 灭火器型号
- 灭火器数量

会 签 栏	专 业	签 名	日 期
	建 筑		
	结 构		
	给排水		
	电 气		
	暖 通		
备注栏			
设计单位			
杭州禾禾时代专业设计有限公司 HANGZHOU HEHE ERA PROFESSIONAL DESIGN CO., LTD			
建设单位 徐州市睢宁管理中心			
工程名称 睢仪一路服务中心大厅提升改造			
子项			
工程编号			
出图日期	2025.10		
	签 名	日 期	
项目经理			
项目负责人			
审 定			
审 核			
专业负责人			
校对			
设计			
绘图			
图名 给排水设计说明			
图号	水施-01	版次	1
执业专用章（按规定加盖）			
未盖出图专用章无效			



一层给排水平面图 1:100

会 签 栏	专业	签 名	日 期
	建 筑		
	结 构		
	给排水		
	电 气		
	暖通		

备注栏

设计单位

杭州禾禾时代专业设计
有限公司
HANGZHOU HEHE ERA PROFESSIONAL
DESIGN CO., LTD

建设单位
徐州市殡葬管理服务中心

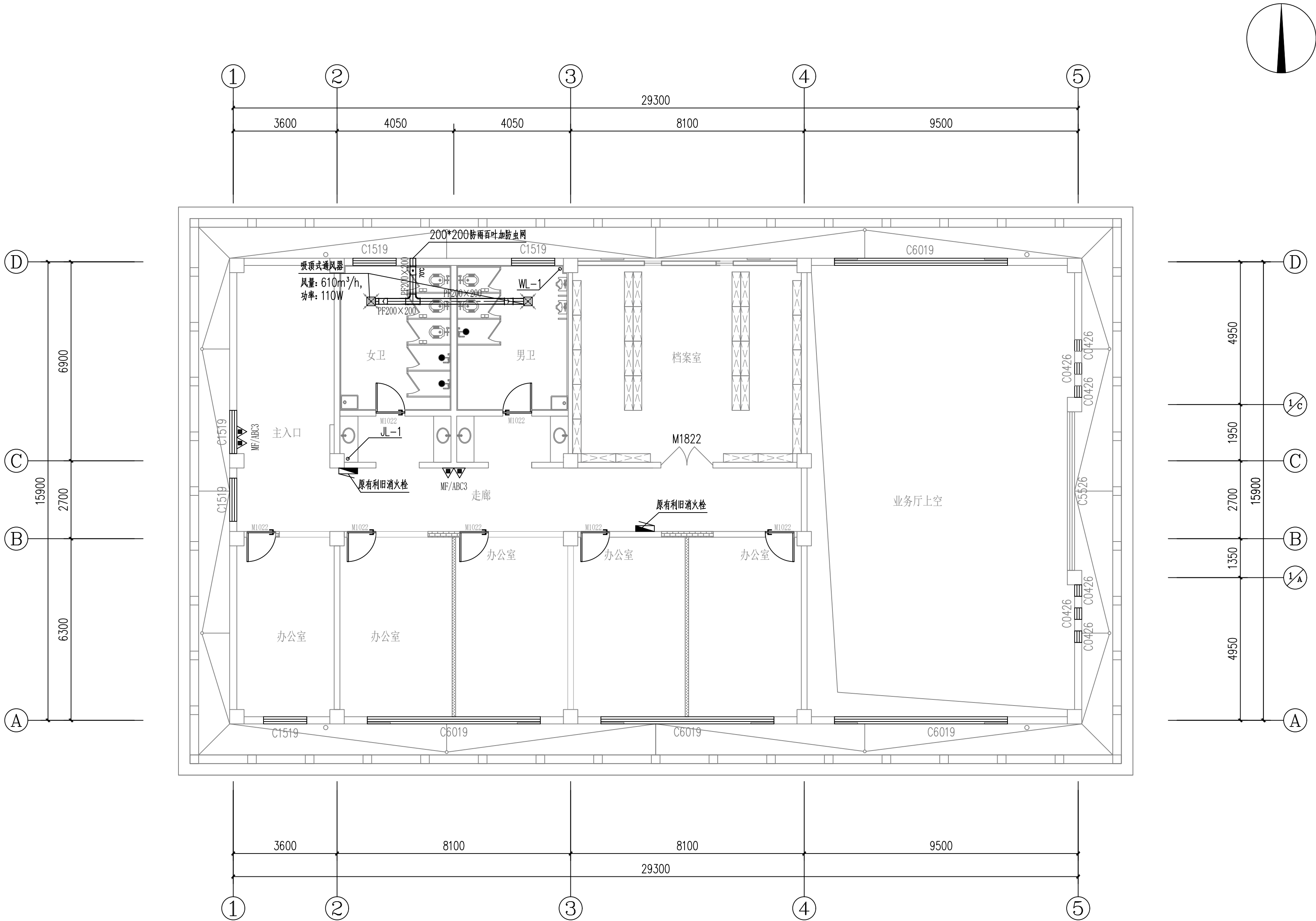
工程名称
殡仪馆服务中心大厅提升改造

子项			
工程编号			
出图日期	2025.10		
	签 名	日 期	
项目经理			
项目负责人			
审 定			
审 核			
专业负责人			
校 对			
设 计			
绘 图			

图 名 一层给排水平面图			
图号	水施02	版次	1

执业专用章（按规定加盖）

未盖出图专用章无效



二层给排水平面图 1:100

会 签 栏	专业	签 名	日 期
	建 筑		
	结 构		
	给排水		
	电 气		
	暖 通		

备注栏

设计单位

杭州禾禾时代专业设计
有限公司
HANGZHOU HEHE ERA PROFESSIONAL
DESIGN CO., LTD

建设单位
徐州市殡葬管理中心

工程名称
殡仪馆服务中心大厅提升改造

子项

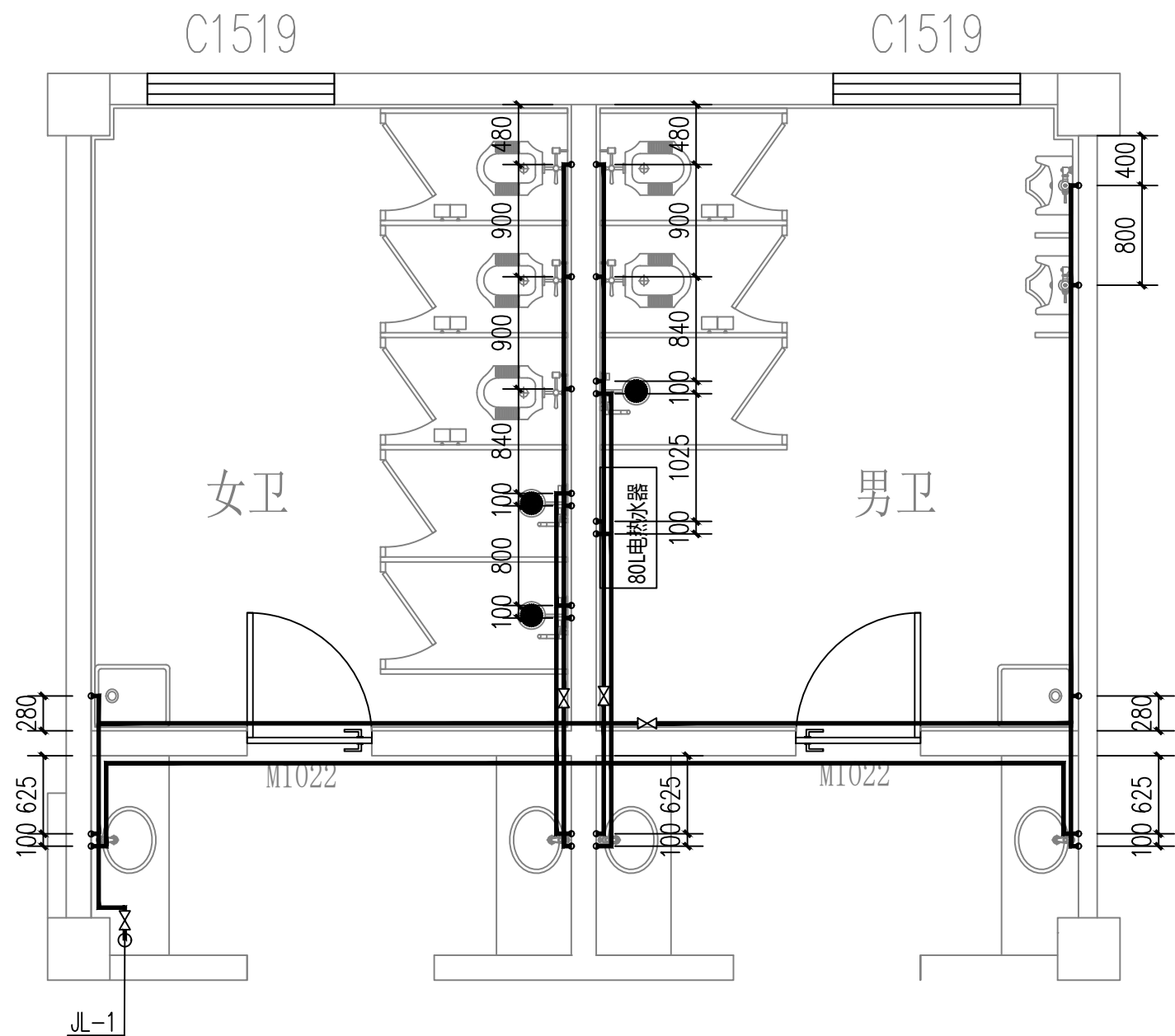
工程编号			
出图日期	2025.10		
	签 名	日 期	
项目经理			
项目负责人			
审 定			
审 核			
专业负责人			
校 对			
设 计			
绘 图			

图 名
二层给排水平面图

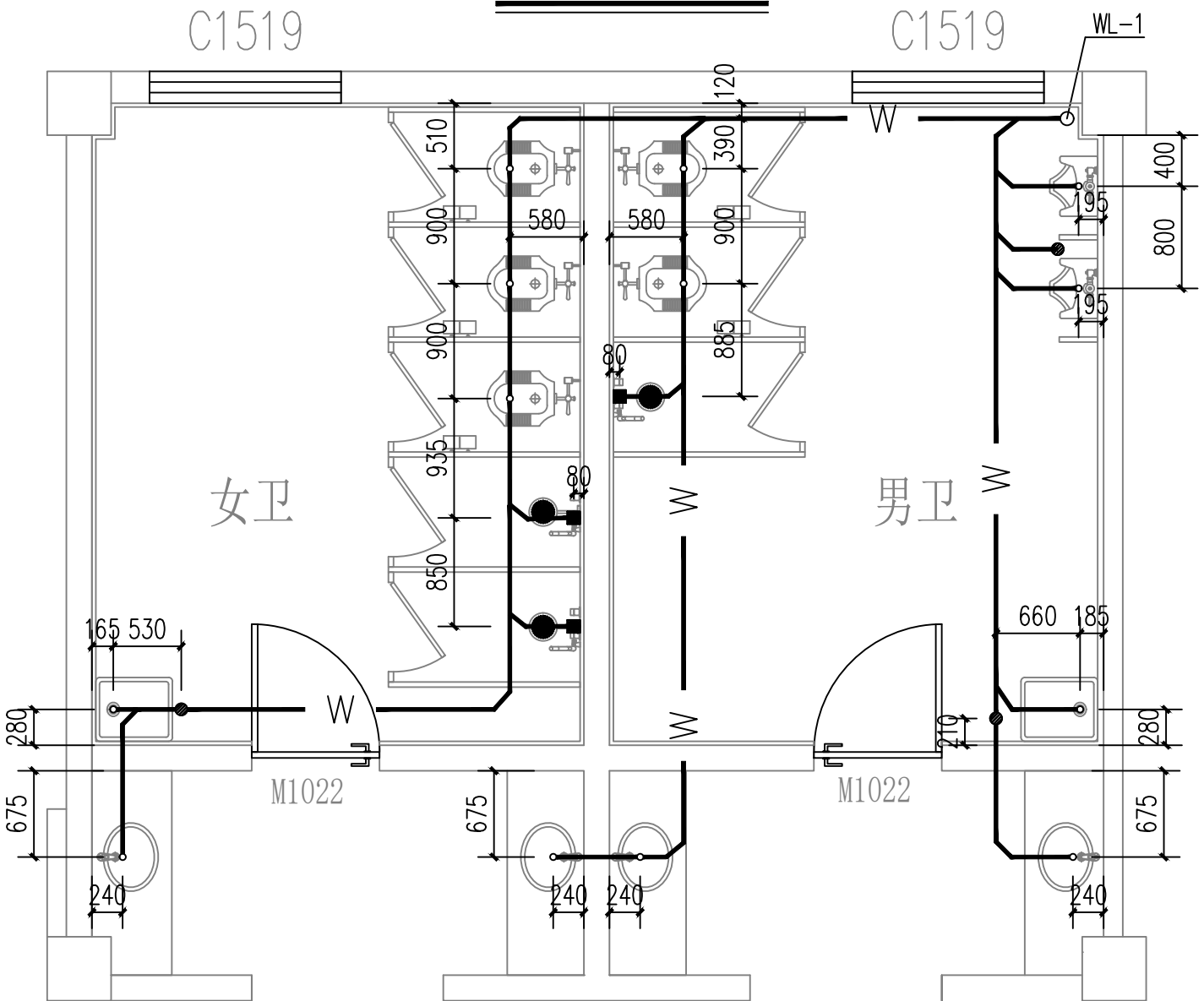
图号	水施03	版次	1
----	------	----	---

执业专用章（按规定加盖）

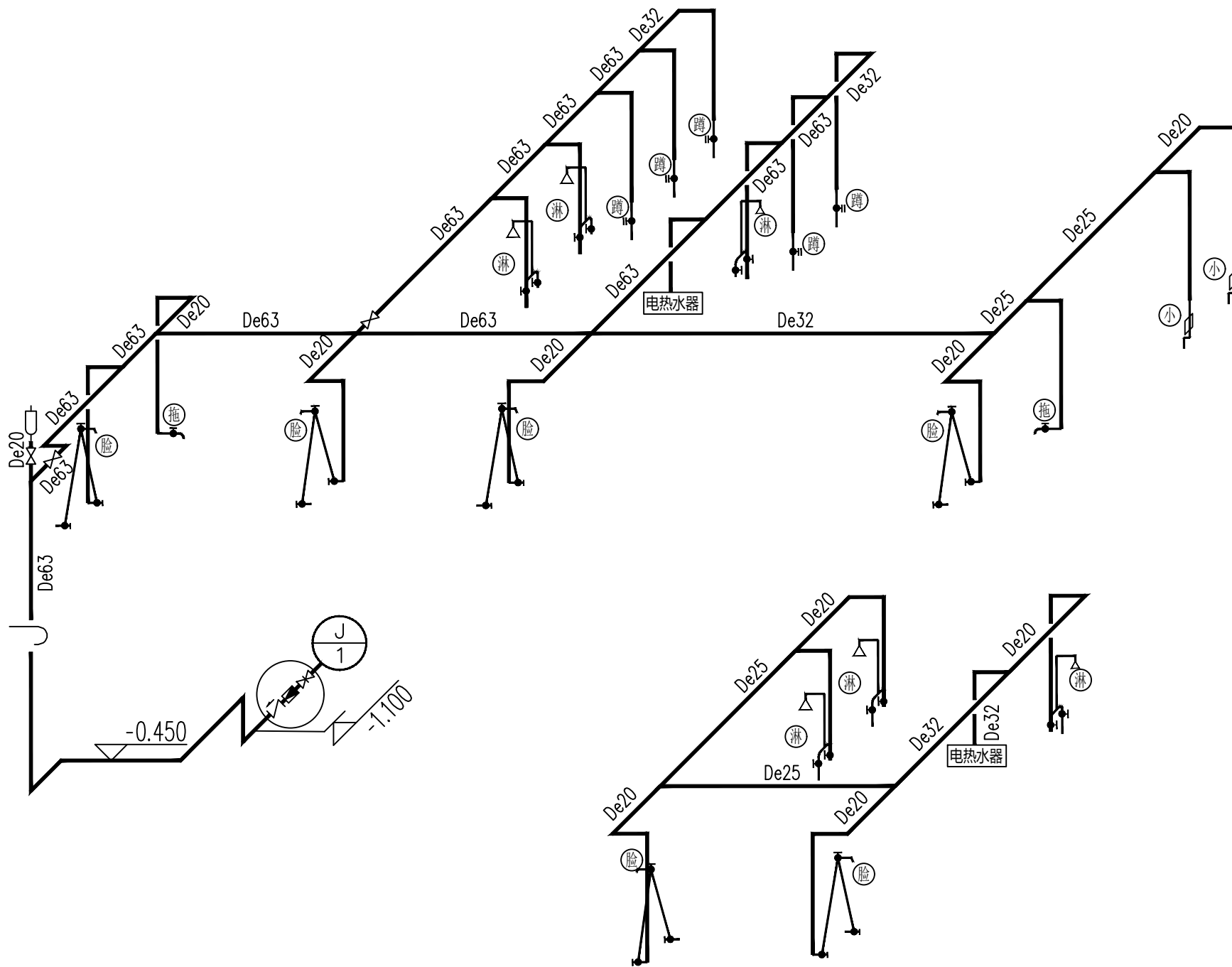
未盖出图专用章无效



走廊
给水详图 1:50



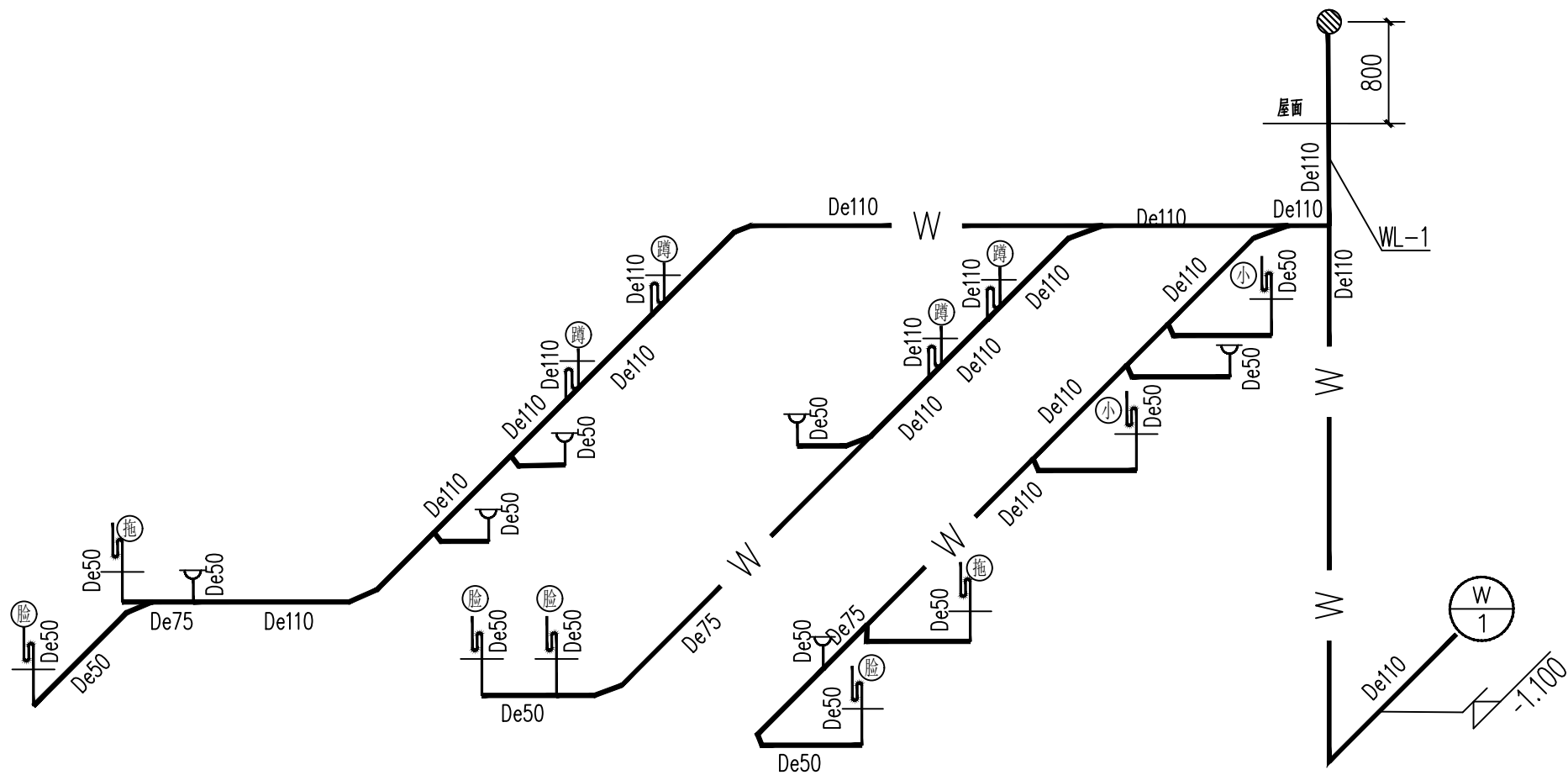
走廊
排水详图 1:50



给水系统图

注：给水支管暗敷

图示	对应名称	配水口中心距地高度 (mm)	配水支管管径
电	电热水器	2300	De20
盆	洗脸盆	350	De20
坐	坐便器	200	De20
蹲	蹲便器	900	De32
小	小便器	1100	De20
淋	淋浴器	1000	De20



排水系统图

会 签 栏	专业	签名	日期
	建筑		
	结构		
	给排水		
	电气		
	暖通		

备注栏

设计单位

杭州禾禾时代专业设计
有限公司

HANGZHOU HEHE ERA PROFESSIONAL
DESIGN CO., LTD

建设单位

徐州市殡葬管理服务中心

工程名称

殡仪馆服务中心大厅提升改造

子项

工程编号

出图日期

2025.10

签名

日期

项目经理

项目负责人

审定

审核

专业负责人

校对

设计

绘图

图名

给排水详图

图号

水施04

版次

1

执业专用章（按规定加盖）

未盖出图专用章无效