

建设单位：东海县白塔埠镇人民政府	图 纸 目 录			水施01	
	序 号	文件编号 图别图号		图 纸 名 称	图幅备注
东海华苑老年公寓白塔分院 1#2#宿舍楼提档装修工程 给排水施工图 设计编号：240718-2 江苏省工程勘察设计出图专用章 中城科泽工程设计集团有限责任公司 资质证书A232012403B232012403 编 号A132012406B132012406 江苏省住房和城乡建设厅监制(J) 有效期至二〇二五年九月三十日	1	水施	01	封面、图纸目录	A2
	2	水施	02	给排水设计施工说明	A1
	3	水施	03	一层给水平面图	A2
	4	水施	04	二层给水平面图	A2
	5	水施	05	三层给水平面图	A2
	6	水施	06	一层自动喷淋改造图	A2
	7	水施	07	二层自动喷淋改造图	A2
	8	水施	08	三层自动喷淋改造图	A2
	9	水施	09	卫生间给排水大样图	A2
	10	水施	10	给排水系统图	A2
	11	水施	11	消防系统图	A2
	 中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Engineering Design Group Co. , Ltd. 工程设计证书编号：A132012406			姓 名	签 字
法 定 代 表 人					
项 目 负 责 人					
专 业 负 责 人					
项目设计阶段		施 工 图			
设 计 日 期		2024. 08			
图 纸 版 次		第一版			

给排水设计施工说明

一、设计说明	排水横管应设置横管专用伸缩节，伸缩节间距不得大于4m。
（一）设计依据	5.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。
1.建筑和有关工种提供的作业图和有关资料	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。
2.《建筑给排水设计标准》GB50015—2019	严禁采用钟罩式结构地漏及采用活动机械活瓣替代水封。
3.《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084—2017	6.排水横支管起点的安装高度距板底300高。
4.《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014	（三）卫生洁具
5.《建筑设计防火规范》GB50016—2014 2018年版	1、卫生洁具选型由甲方自定，甲方应在施工预留洞前确定产品。
6.《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005	2、卫生器具及配件应采用节水型产品，公共场所的洗手盆采用感应式水嘴或自闭式水嘴等限流节水装置，大便器一次冲水量不得大于5升，蹲便器和小便器采用延时自闭冲洗阀（自带水封）。
7.《消防设施通用规范》GB55036—2022	3、卫生洁具、五金配件均应符合《节水型生活用水器具》CJ/T164—2014、《节水型产品通用技术条件》GB/T18870及《非接触式给水器具》CJ/T194的标准要求。
8.《建筑防火通用规范》GB55037—2022	4、卫生器具、地漏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。
9.《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021	5、公卫生间卫生器具设备安装详国标09S304。
10.《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021	（四）管道支架
（二）设计范围：生活给排水、消防等	1.管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上；水泵房内采用减震吊架及支架；
（三）工程概况	管道支架间距，按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002规定施工；
1.项目名称：东海县白塔埠镇农村五保供养服务中心提档升级改造工程 1#楼、2#楼	支架制作安装按03S402施工。
（东侧的1#楼与西侧的2#楼是对称关系，参考此施工图施工）	2）立管每层装一管卡，安装高度距地面1.5m；排水立管底部应设支墩或固定措施；
2.建设地点：东海县白塔埠镇	雨水管应牢固地固定在建筑物的承重结构上；屋面的水平管在阀门、三通、弯管、适当
3.本工程为多层民用建筑，设计使用年限为50年，耐久等级为二级	间距的直线管下部应设支墩；排水管上的吊钩（码）应牢固地固定在承重结构上，
4.建筑面积1206平方米，建筑3层，建筑高度：11.60m,室内外高差：0.45m；	且应在转弯处，接口两侧，隔横管根据管径每1.5m至2m处设一吊码，吊钩应满足
（四）管道系统：	承重要求，且应进行防腐处理。
本工程设有生活给排水系统、消防系统。	（五）防腐及保温
1.生活供水方式	1.室外明露的给水及消防管道均需做保温，保温采用50mm厚聚乙烯发泡管保温，
本工程生活给水采用市政管网直接供水，市政供水压力0.25MPa；	保温层外缠绕0.22mm厚聚氯乙烯膜保护层。
2.排水系统	2.消防埋地金属管外壁刷冷底子油和石油沥青各二道，外加保护层，其防腐层的厚度为3mm。
室内采用污废合流制。污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	3.管道支架均先刷防锈漆二道后，再刷灰色调和漆二道。
3.消防系统	4.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。
1）消防用水量：	（六）其它
室内消火栓用水量为15L/S,火灾延续时间2h，一次火灾消防用水量为108立方米；	1.室内排水横支管采用设计坡度：i=0.026；
室外消火栓用水量为15L/S,火灾延续时间2h，一次火灾消防用水量为108立方米。	出户埋地管和横干管为：i=0.015（除个别有特殊说明外）。
2）本工程消防水源为一路DN150市政给水管，供水压力约为0.25MPa；	2.构造内无存水弯的卫生器具与排水管道连接时，排水口以下应设存水弯，水封深度为50mm。
室外消火栓采用市政管网直接供水。	3.PP—R热水管安装时，横管应以0.3%的坡度坡向卫生器具用水点，不得出
	现U形弯、N形弯，以免气堵。
	4.排水用三通、四通均采用TY三通、四通，排水立管与排水出户管采用两个45°弯头连接。
3）屋顶消防水箱设置在最高建筑屋面，有效容积为18m³（消防水箱为现状已有设施）；	5.排水立管上每层均应安装伸缩节，横管上当无汇合管件的直线管段超过2m时，
消防泵房和消防水池设置在小区地上，为一体化泵消防站（现状已有设施）。	应设置伸缩节，伸缩节之间的距离不大于4m。
4）室内消火栓采用临时高压供水，消防系统通过屋顶水箱出水管上流量开关和消防泵	6.给水立管穿楼板处设套管，套管顶部高出楼面30mm，套管中不允许有接口，
房消防泵出水管上的压力开关控制消防泵自动启动。	套管与管道之间用阻燃材料和防水油膏密封，套管规格比穿越管道大二号；给水横管
5）室内消防管网布置成环状，各层布置消火栓均能满足火灾时任何部位有二股充实	穿梁、柱、墙处预留洞，洞径比给水管管径大二号。
水柱到达。室内消火栓栓口动压大于0.25MPa,消火栓枪充实水柱长度为10米。	7.排水立管穿楼板处预留孔洞，管道安装完后将孔洞严密捣实，立管周围设高出楼面建筑标高20mm的阻水圈。
6）消火栓箱采用甲型单栓带消防软管卷盘消火栓箱,内设消防软管卷盘1套（型号为	8.埋地排水横管管道在穿承重墙或基础处应配合土建预留孔洞，管顶净空大于150mm。
JPS1.6—19，内径不小于φ19，水带长30m），消火栓箱体规格为	9.给排水管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙均需采用防火封堵
700mm（宽）X1000mm（高）X240mm（厚），消火栓箱内设QZ19水枪一支，	组件封堵。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。
DN65衬胶水带，水带长度为25米；室内消火栓安装参见标准图集15S202—13。	10.给水管道安装完毕应做水压试验，生活给水管试验压力为1.0MPa；
4.灭火器	热水管道试验压力为1.5MPa;消防给水管试验压力1.4MPa；
1）火器设置场所危险等级为A类中危险等级，厂房为A类中危险等级（住宿床位46床），配置4kg装的贮压式手提式	有压排水管为1.0MPa，无压排水管道安装完毕应做通水试验。
磷酸铵盐干粉灭火器，并设置在专用的灭火器箱内，型号为MF/ABC4。	11.管网安装完毕后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。
2）每个灭火器箱内装设2具灭火器，其配置位置详见各层平面图。	水压强度试验的测试点应设在系统管网的最低点，对管网注水时，应将管网内的空气排净，并应缓慢
二、施工说明	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
（一）管材	0.05MPa。 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，试验压力应为系统工作
1.给水管：给水管道采用PP—R管承插口连接（丝），公称压力选用PN1.25MPa；	压力，稳压 24h，应无泄漏。
2.排水管道	12.管道安装过程中，如遇有与其他管道相碰的，可根据现场情况作适当调整，
1）室内采用UPVC塑料排水管承插口专用胶粘接；	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。
（二）阀门及附件	13.施工中应密切配合土建做好管道穿楼板、梁、墙的预留孔洞或预埋防水套管。
1.给水管阀门：DN≤50mm者采用铜质截止阀；DN>50mm采用铜质阀门；	14.本工程设计标高以米计，其余尺寸以毫米计。给水管标高为管中，排水管标高为管内底标高。
消防管阀门：采用杆杆闸阀或蝶阀，并有明显的开启标志，管道上的阀门应采用球阀铸铁阀门。	15.说明未尽事宜，请按有关施工验收规程施工。
2.阀门及附件的工作压力不得小于管道所承受的压力，各类阀门的材质应耐腐蚀和耐压。	
3.室外给水管道上的阀门应设在阀门井内，阀门井做法详05S502；	
水表井、阀门井均采用内衬聚氨酯泡沫板的双层保温井盖，井壁周围回填土采用炉渣等保温材料。	
4.塑料排水管道应根据其管道的伸缩量设置伸缩节，伸缩节宜设置在汇合配件处。	

序号	名称	图例	备注
1	生活冷水管		
2	消防给水管		
3	排水管		
4	自动喷淋管		
5	热水给水管		
6	单栓室内消火栓		
7	闸阀		
8	蝶阀		
9	截止阀		
10	止回阀		
11	自动排气阀		
12	普通水龙头		
13	水表		
14	地漏		
15	手提式灭火器		
16	面盆		
17	坐便器		
18	淋浴器		
19	伸缩节		
20	检查口		
21	通气帽		
22	喷头（下喷）		
23	压力表		
24	角阀		

主要设备材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	消火栓箱	消火栓箱700×1000×240 箱内配DN65mm消火栓一个, DN65mm,L25m衬胶水带一条, DN19mm水枪一支, 消防软管卷盘一个	个	8	
2	灭火器	MF/ABC4	具	16	
4	面盆		个	23	
5	坐便器		个	25	
6	淋浴器		个	2	

注：主要材料数量以实际发生计

说明：
1.本工程设置微型消防站。
2.微型消防站应配备灭火器、水枪、水带等必要的消防器材和个
人防护装备，主要设备配置最终以当地消防部门要求为准。

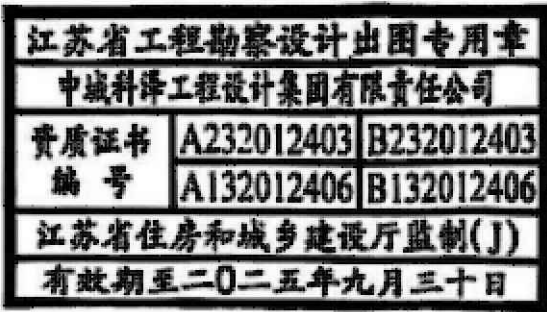
微型消防站装备配备参考

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	水枪	QZ19水枪	把	2	
2	水带	DN65衬胶水带	盘	3	
3	消火栓扳手		把	1	
4	手提式灭火器	MF/ABC4	具	2	
5	爆光照明灯		个	1	
6	消防斧		个	1	
7	消防头盔		个	2	
8	消防员灭火防护服		个	2	
9	消防员灭火防护靴		个	2	
10	消防安全腰带		个	2	
11	消防手套		个	2	
12	消防过滤式综合防毒面具		个	2	
13	固定电话		台	1	

注：主要设备配置最终以当地消防部门要求为准

说明：
1.现状消防泵已损坏，需更换2台消防泵，消防泵型号参数为：
Q=15L/S,H=0.60MPa，N=22kw，2台，一用一备。
2.现状消防泵房缺少稳压设施，消防泵房增加2台消火栓稳压泵和配套稳压罐，
稳压泵参数Q=1.5L/S,H=0.38MPa，N=1.5kw，2台，一用一备。
稳压泵自启压力0.35MPa，停泵压力0.41MPa；
配套稳压罐型号SQ800X0.6，有效容积不小于150L。

盖戳栏：



（未盖出图专用章本图无效）

说明：

中城科泽工程设计集团有限责任公司



合作设计单位

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

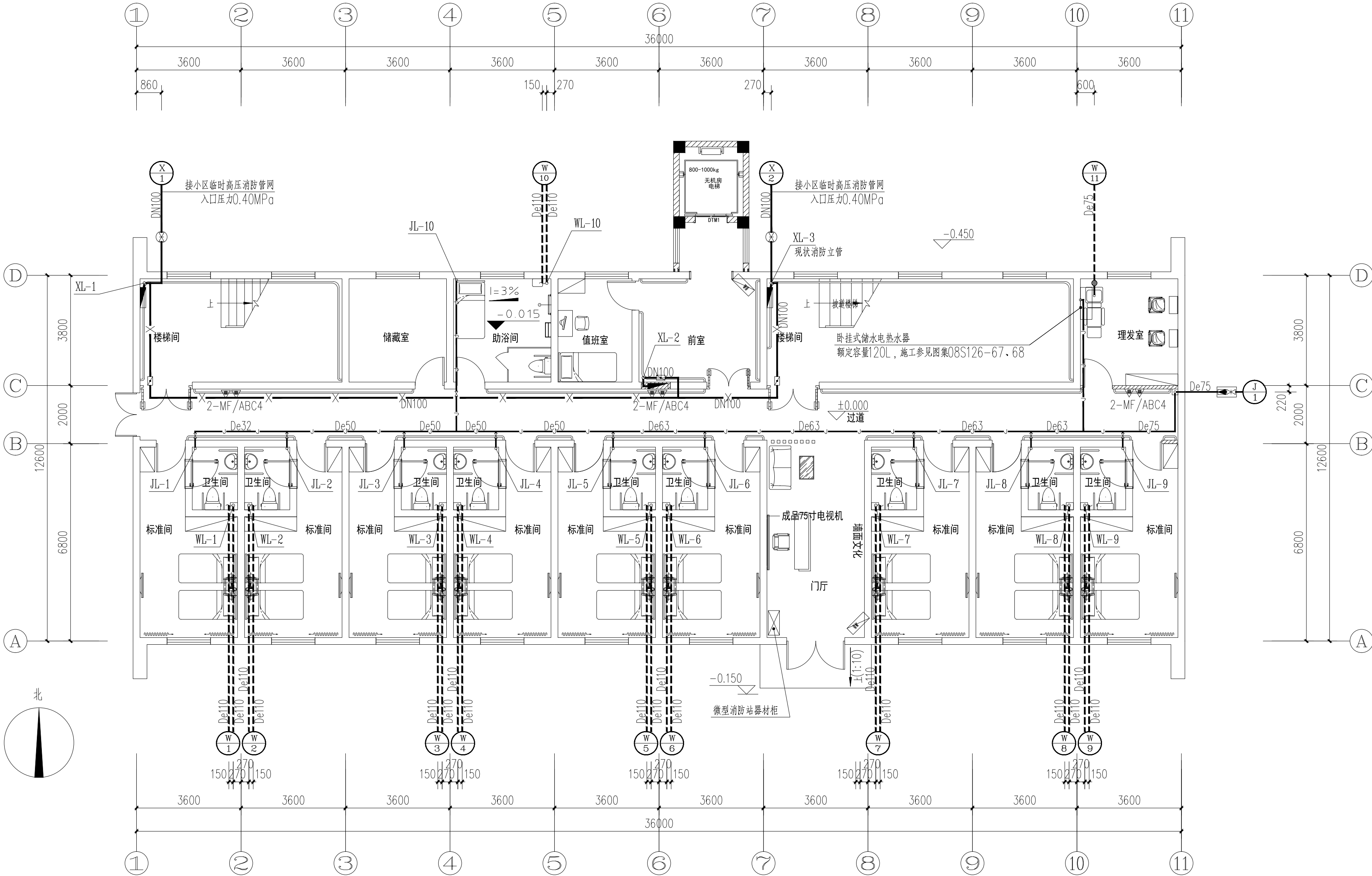
DESIGNED BY

DESIGNED BY

DESIGNED BY

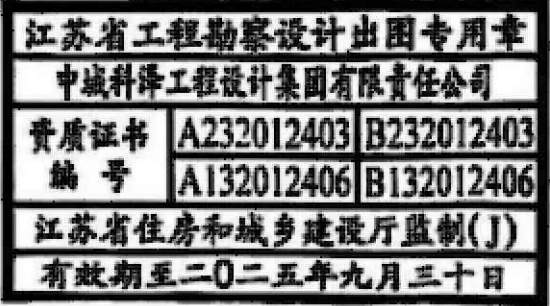
DESIGNED BY

DESIGNED BY



一层给排水平面图 1:100

盖章栏:



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects & Engineers
工程设计证书编号: A132012406
本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须经我公司的书面许可。THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ARCHITECTS & ENGINEERS CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位

JOINED DESIGNER

签署栏

制图	蒋仁芳	蒋仁芳
设计	蒋仁芳	蒋仁芳
校对	钱强	钱强
专业负责人	吴晓明	吴晓明
项目负责人	葛曹	葛曹
审核	吴晓明	吴晓明
审定	乔恒云	乔恒云

会签栏

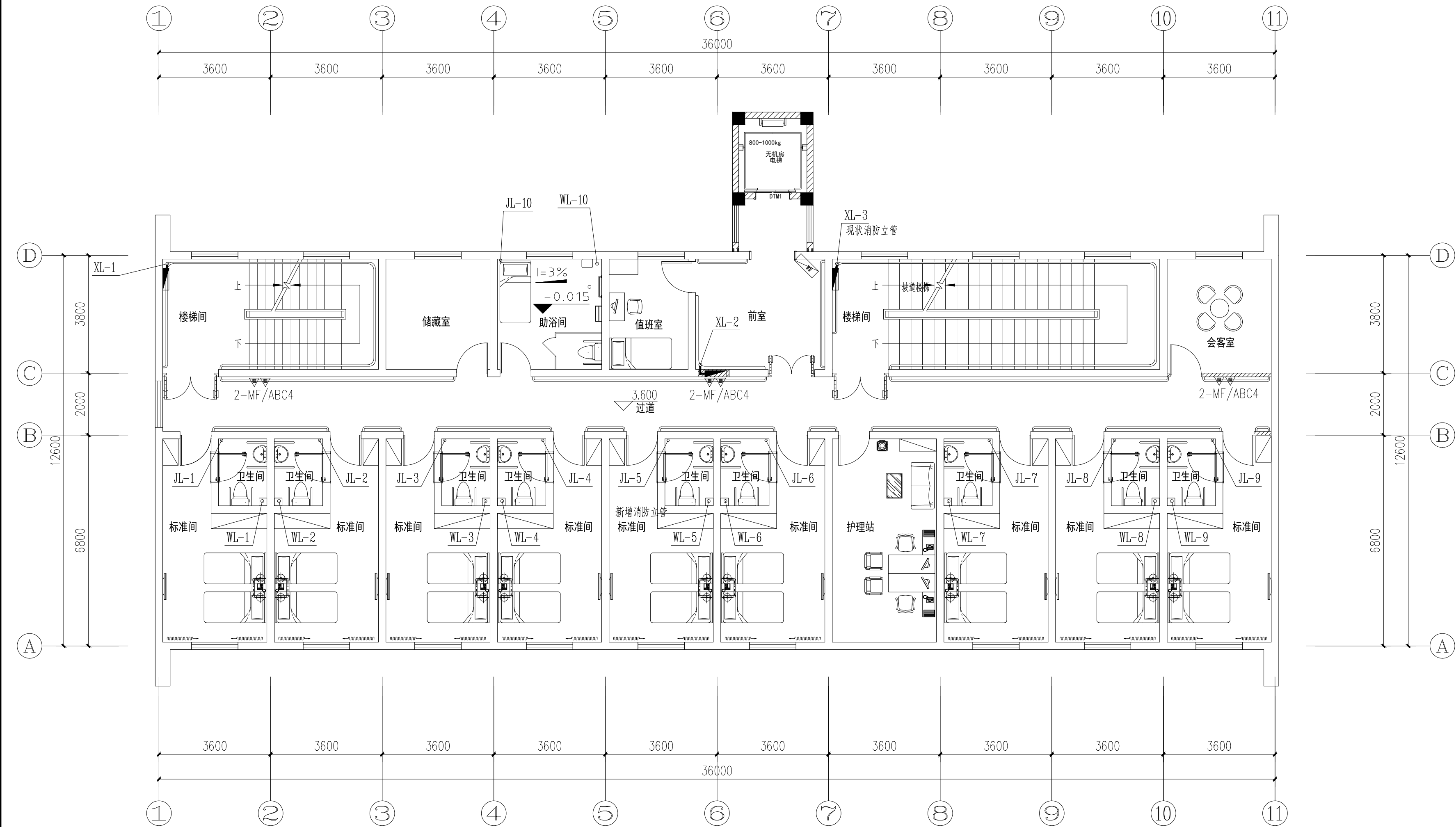
建筑	电气
结构	暖通
给排水	智能

建设单位 东海县白塔埠镇人民政府

工程名称 东海华苑老年公寓白塔分院
1#2#宿舍楼提档装修工程

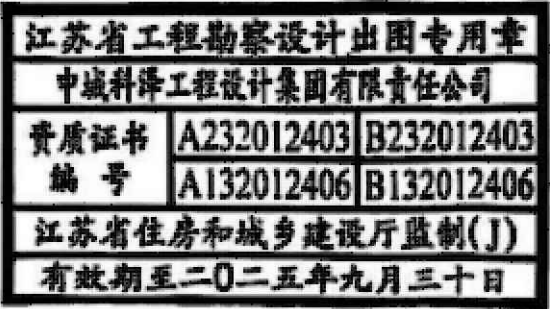
图纸名称 一层给排水平面图

设计编号	240718-2	图号	水施 03
设计阶段	施工图	版次	A
比例	1:100	日期	2024. 08



二层给排水平面图 1:100

盖章栏:



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A132012406
本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须经得我公司的书面许可
ALL RIGHTS RESERVED BY THE COMPANY. ANY REUSE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	蒋仁芳	蒋仁芳
设计 DESIGNED BY	蒋仁芳	
校对 CHECKED BY	钱强	钱强
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	吴晓明	吴晓明
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	葛曹	葛曹
审核 VERIFIED BY	吴晓明	吴晓明
审定 APPROVED BY	乔恒云	乔恒云

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	电气 ELECTRIC
结构 STRUCTURE	暖通 HVAC
给排水 W. SEWER	智能 AUTO

建设单位
CLIENT

东海县白塔埠镇人民政府

工程名称
PROJECT

东海华苑老年公寓白塔分院
1#2#宿舍楼提档装修工程

图纸名称
DRAWING TITLE

二层给排水平面图

设计编号
JOB NO.

240718-2

图号
DRAWING NO.

水施 04

设计阶段
STATUS

施工图

版次
VERSION

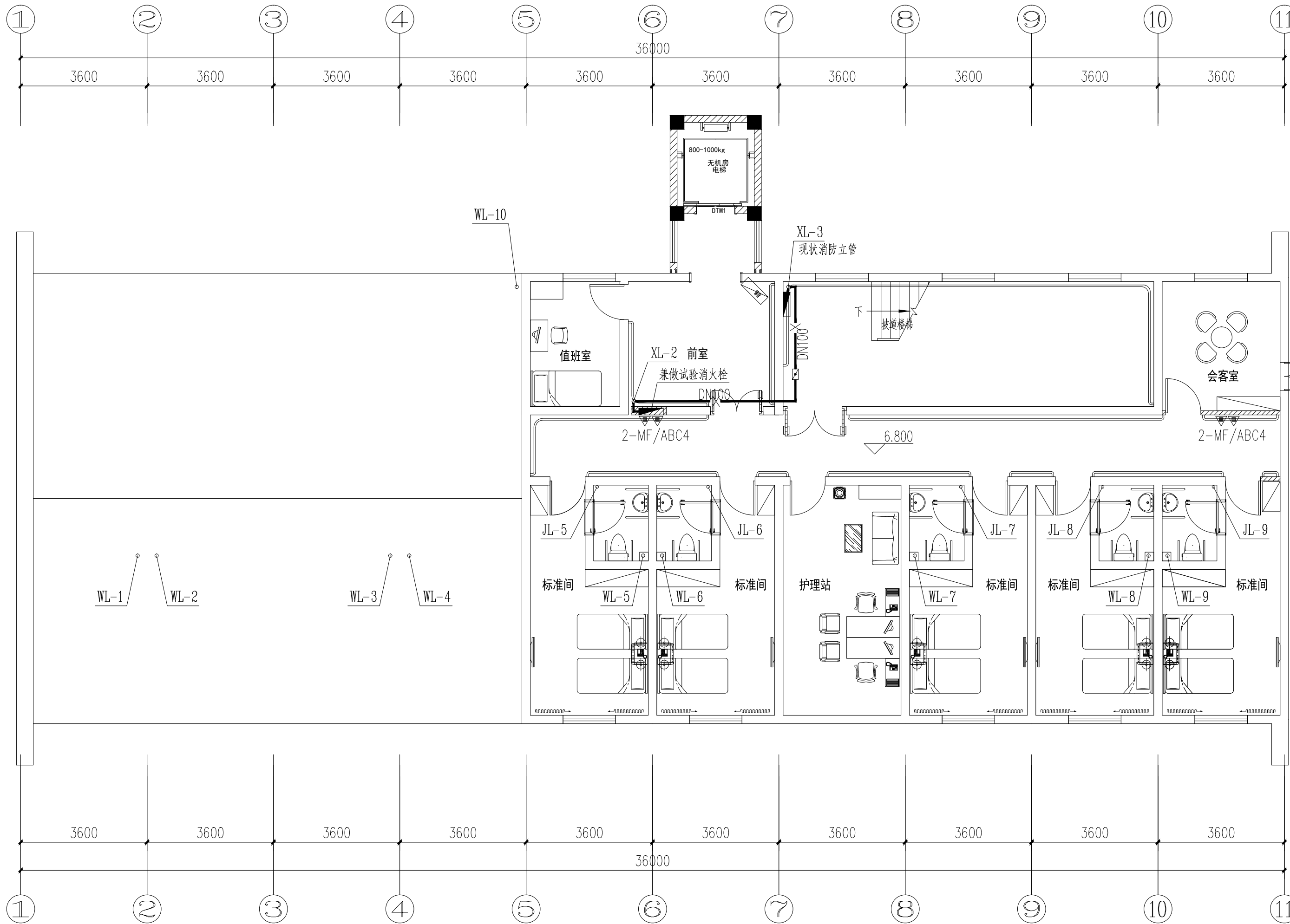
A

比例
SCALE

1:100

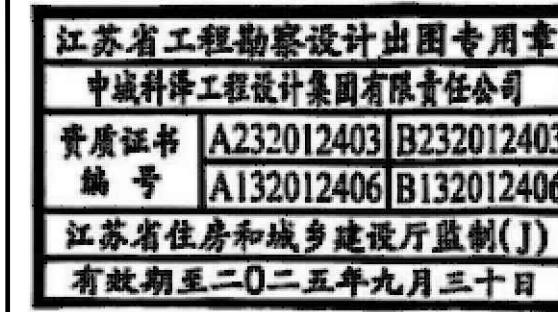
日期
DATE

2024. 08



三层给排水平面图 1:100

盖章栏:



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A132012406
本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须经我公司的书面许可
ALL RIGHTS RESERVED BY THE COMPANY. ANY REUSE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING
OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	蒋仁芳	蒋仁芳
设计 DESIGNED BY	蒋仁芳	
校对 CHECKED BY	钱强	钱强
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	吴晓明	吴晓明
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	葛曹	葛曹
审核 VERIFIED BY	吴晓明	吴晓明
审定 APPROVED BY	乔恒云	乔恒云

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE		电气 ELECTRIC	
结构 STRUCTURE		暖通 HVAC	
给排水 W. SEWER		智能 AUTO	

建设单位
CLIENT

东海县白塔埠镇人民政府

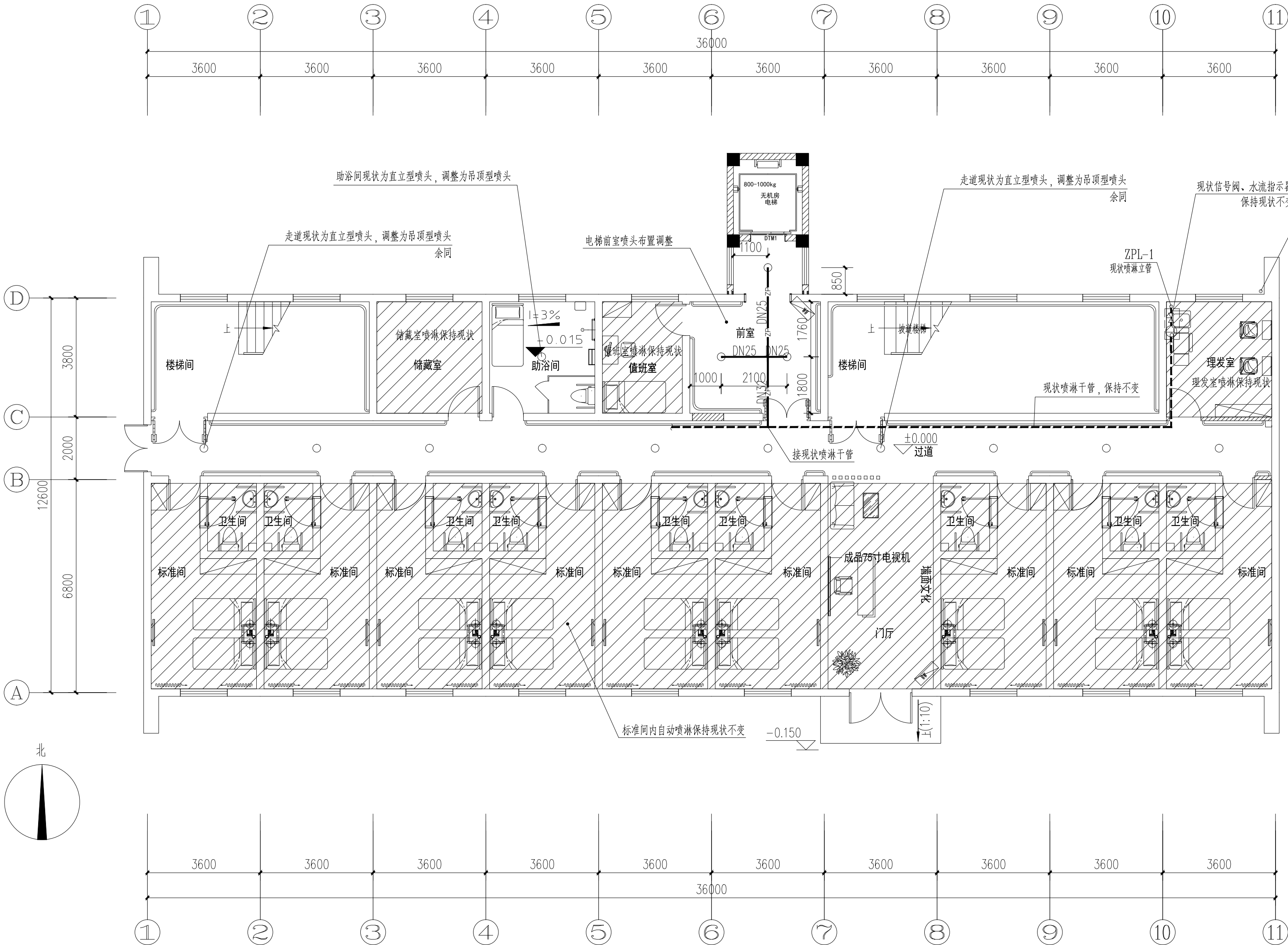
工程名称
PROJECT

东海华苑老年公寓白塔分院
1#2#宿舍楼提档装修工程

图纸名称
DRAWING TITLE

三层给排水平面图

设计编号 JOB NO.	240718-2	图号 DRAWING NO.	水施 05
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2024. 08

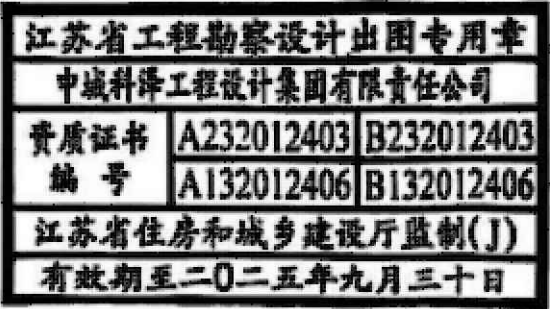


一层自动喷淋改造图 1:100

说明:

1. 自动喷淋立管、信号阀、水流指示器、末端试水装置、喷淋管道等均按现状设置, 本次设计仅对吊顶层位现状直立式喷头调整为吊顶层位喷头, 并对新增电扶梯前室喷头布置局部调整, 其它保持现状不变;
2. 原设计吊顶层位自动喷淋的喷头设置, 保持现状不变;
3. 走廊现状直立式喷头调整为吊顶层位喷头, 新增的喷头均为吊顶层位喷头;
4. 电梯前室喷头布置保持现状;
5. 其它储藏室、值班室、客房等房间喷头布置保持现状不变;
6. 自动喷淋喷头采用玻璃球快速响应喷头, 玻璃球温度 68°C , $K=80$, 有吊顶层位采用吊顶层位喷头, 无吊顶层位采用直立式喷头;
7. 自动喷水灭火系统应设有不小于 1% 的备用喷头, 且每楼层喷头不得少于10个;
8. 净空高度大于 800mm 的房间应按《自动喷水灭火系统设计规范》GB5084-2017第7.1.1条要求设置洒水喷头;
9. 自动喷淋管: 采用热浸镀锌钢管, 承压压力 $\leq 1.6\text{MPa}$, $\text{DN}\geq 50$ 采用沟槽连接件连接, 管径 $\text{DN}\leq 50\text{mm}$ 的丝扣连接;
10. 排水管安装前应做水压试验, 生活水管试验压力 $\geq 1.0\text{MPa}$; 消防水管试验压力 $\geq 1.4\text{MPa}$; 有压热水管 $\geq 1.0\text{MPa}$, 无压热水管按安装完水压试验;
11. 消防管网安装完毕后, 应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。水压强度试验的测试点应设在系统管网的最低点, 对管网注水时, 应将管网内的空气排净, 并缓慢升压, 达到试验压力后, 稳压 30min 后, 管网无泄漏、无变形, 且压力降不大于 0.05MPa 。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, 试验压力为工作压力, 稳压 24h , 应无泄漏。
12. 说明未尽事宜, 按现行国家工程施工验收规范施工。

盖章栏:



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A132012406
本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须经得我公司的书面许可。THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ARCHITECTS & ENGINEERS CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位

JOINED DESIGNER

签署栏

SIGNATURE

制图	蒋仁芳	蒋仁芳
设计	蒋仁芳	蒋仁芳
校对	钱强	钱强
专业负责人	吴晓明	吴晓明
项目负责人	葛曹	葛曹
审核	吴晓明	吴晓明
审定	乔恒云	乔恒云

会签栏

COUNTERSIGN

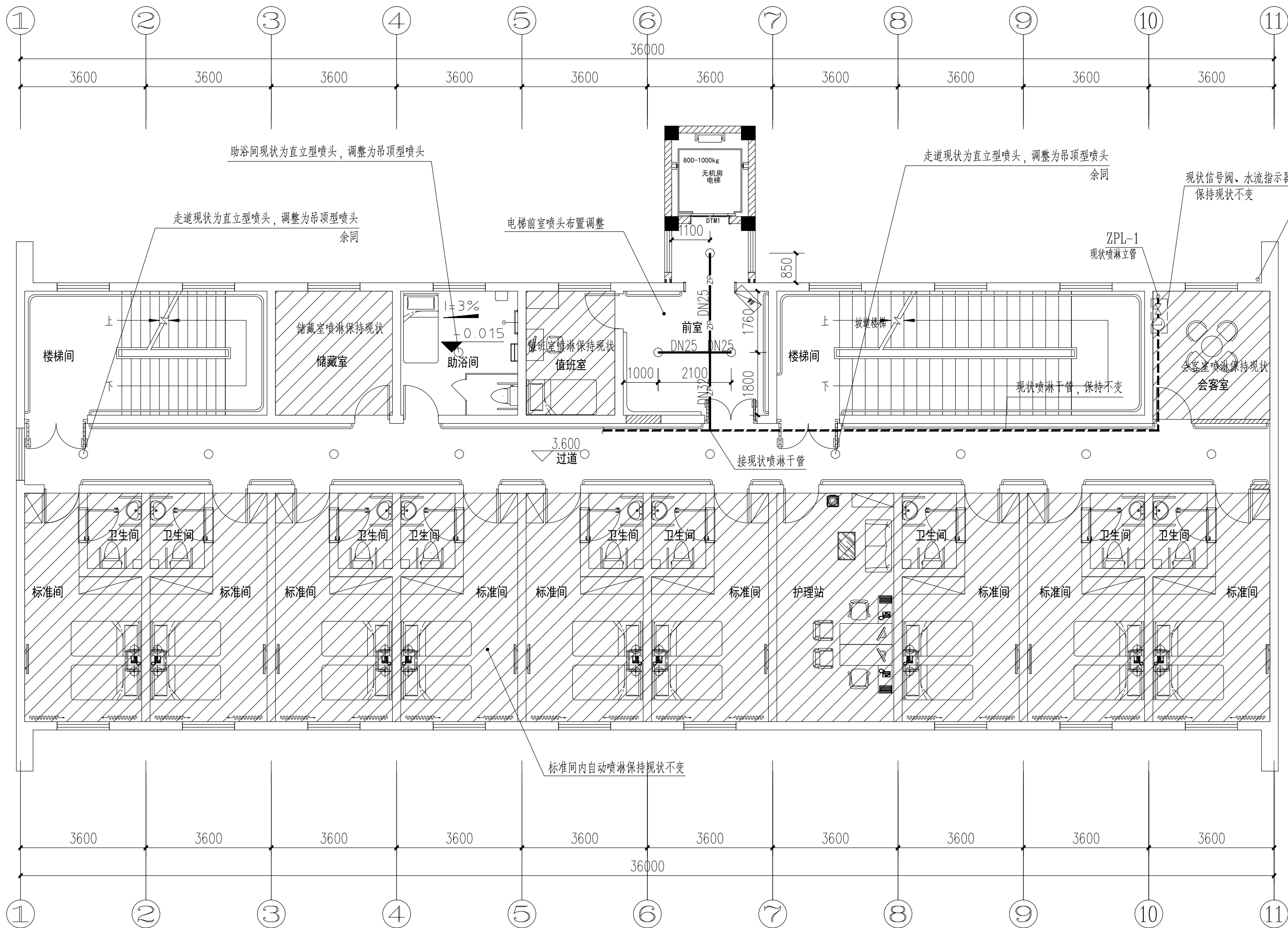
建筑	电气
结构	暖通
给排水	智能

建设单位 东海县白塔埠镇人民政府

工程名称 东海华苑老年公寓白塔分院 1#2#宿舍楼提档装修工程

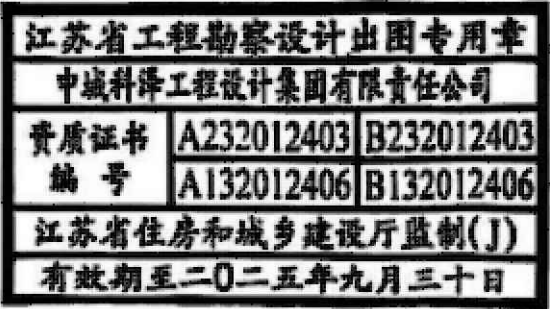
图纸名称 一层自动喷淋改造图

设计编号	240718-2	图号	水施 06
设计阶段	施工图	版次	A
比例	1:100	日期	2024. 08



二层自动喷淋改造图 1:100

盖章栏:



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A132012406
本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须经我公司的书面许可
ALL RIGHTS RESERVED BY THE COMPANY. THE WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位

JOINED DESIGNER

签署栏

制图	蒋仁芳	蒋仁芳
设计	蒋仁芳	蒋仁芳
校对	钱强	钱强
专业负责人	吴晓明	吴晓明
项目负责人	葛曹	葛曹
审核	吴晓明	吴晓明
审定	乔恒云	乔恒云

会签栏

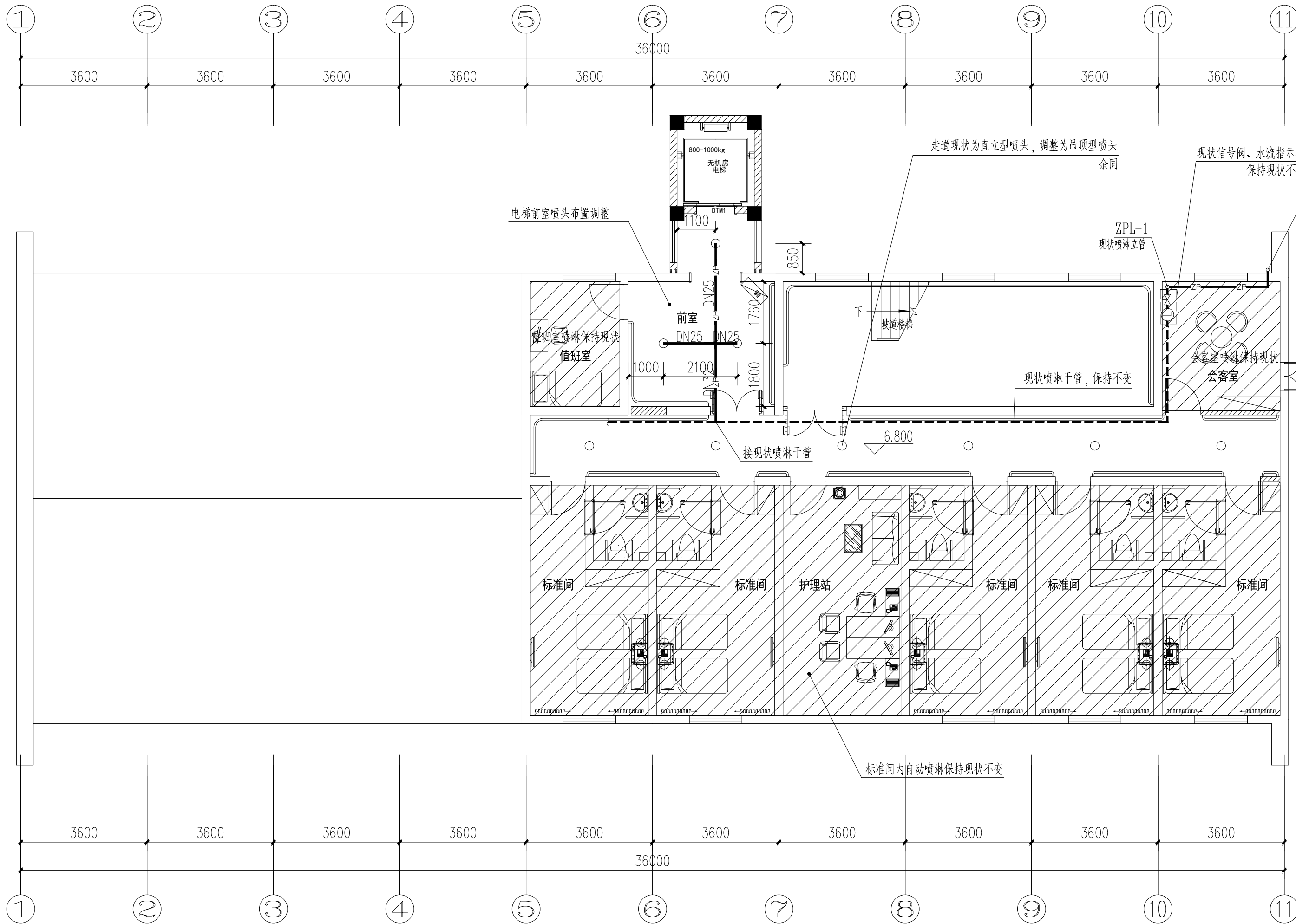
建筑	电气
结构	暖通
给排水	智能

建设单位 东海县白塔埠镇人民政府

工程名称 东海华苑老年公寓白塔分院
1#2#宿舍楼提档装修工程

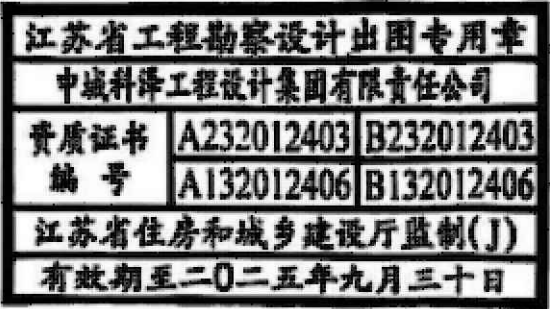
图纸名称 二层自动喷淋改造图

设计编号	240718-2	图号	水施 07
设计阶段	施工图	版次	A
比例	1:100	日期	2024. 08



三层自动喷淋改造图 1:100

盖章栏:



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A132012406
本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须经获得我公司的书面许可
ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DRAWING MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM THE DESIGNER.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	蒋仁芳	蒋仁芳
设计 DESIGNED BY	蒋仁芳	
校对 CHECKED BY	钱强	钱强
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	吴晓明	吴晓明
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	葛曹	葛曹
审核 VERIFIED BY	吴晓明	吴晓明
审定 APPROVED BY	乔恒云	乔恒云

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	电气 ELECTRIC
结构 STRUCTURE	暖通 HVAC
给排水 W, S&DR	智能 AUTO

建设单位
CLIENT

东海县白塔埠镇人民政府

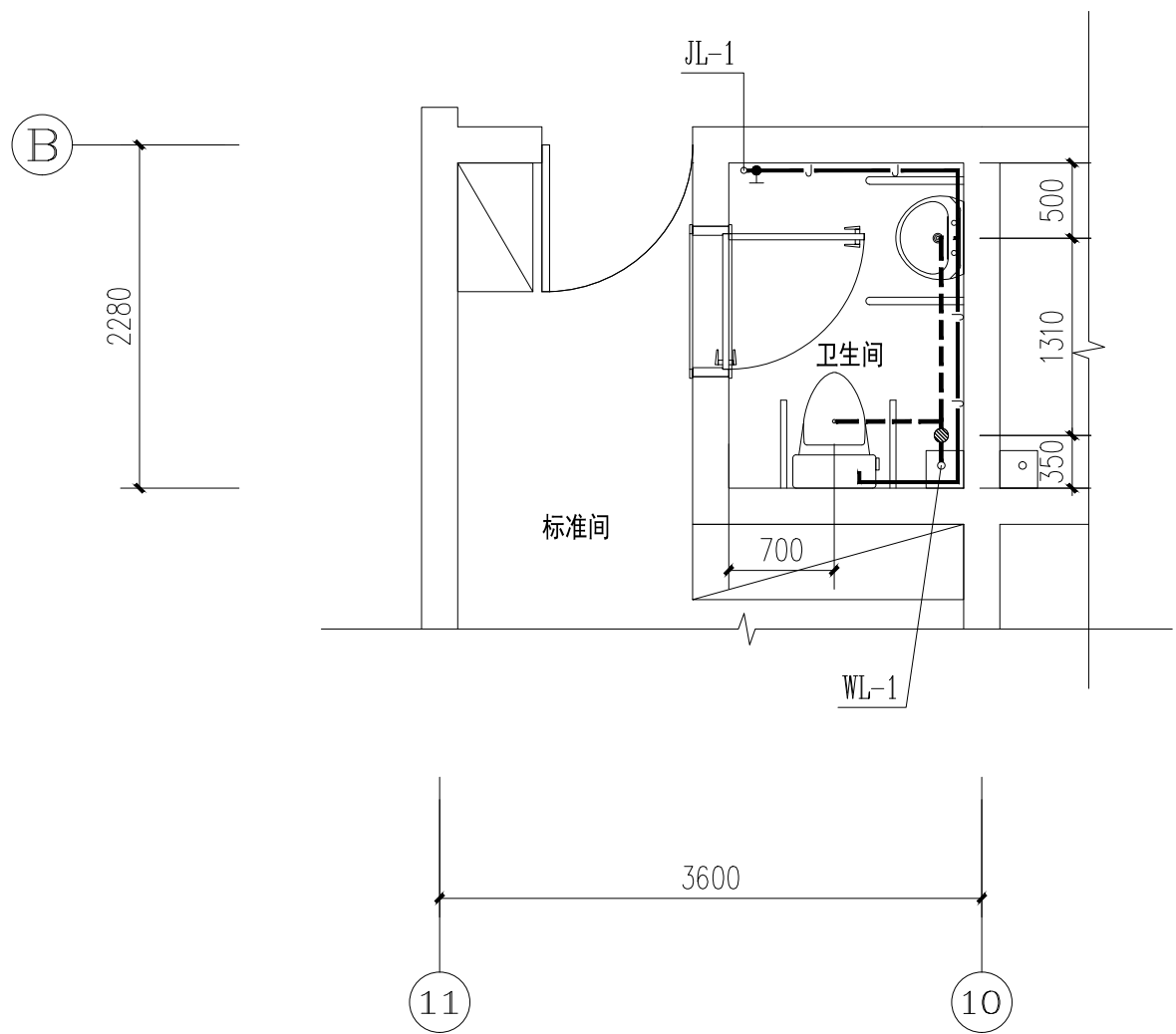
工程名称
PROJECT

东海华苑老年公寓白塔分院
1#2#宿舍楼提档装修工程

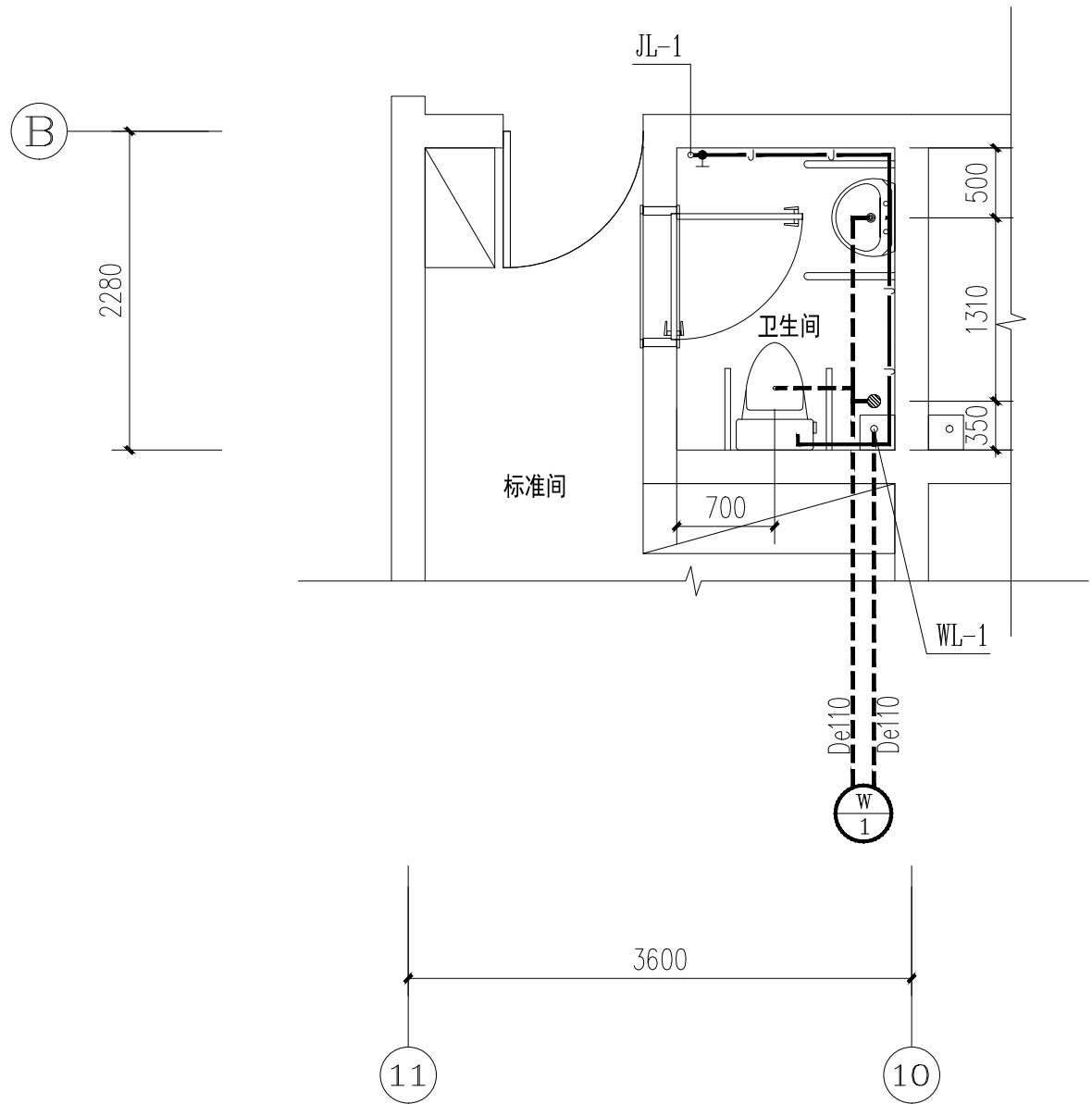
图纸名称
DRAWING TITLE

三层自动喷淋改造图

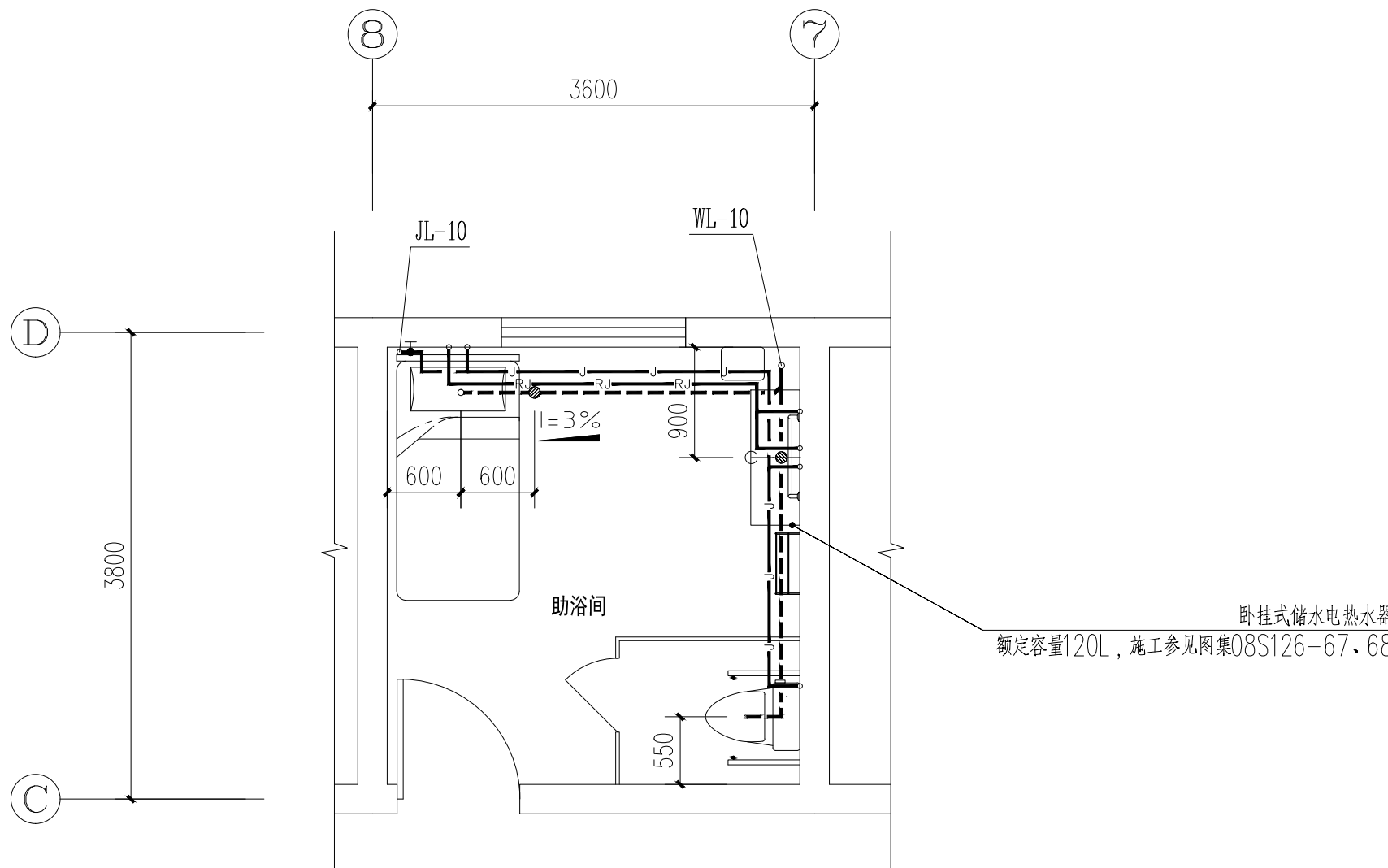
设计编号 JOB NO.	240718-2	图号 DRAWING NO.	水施 08
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2024. 08



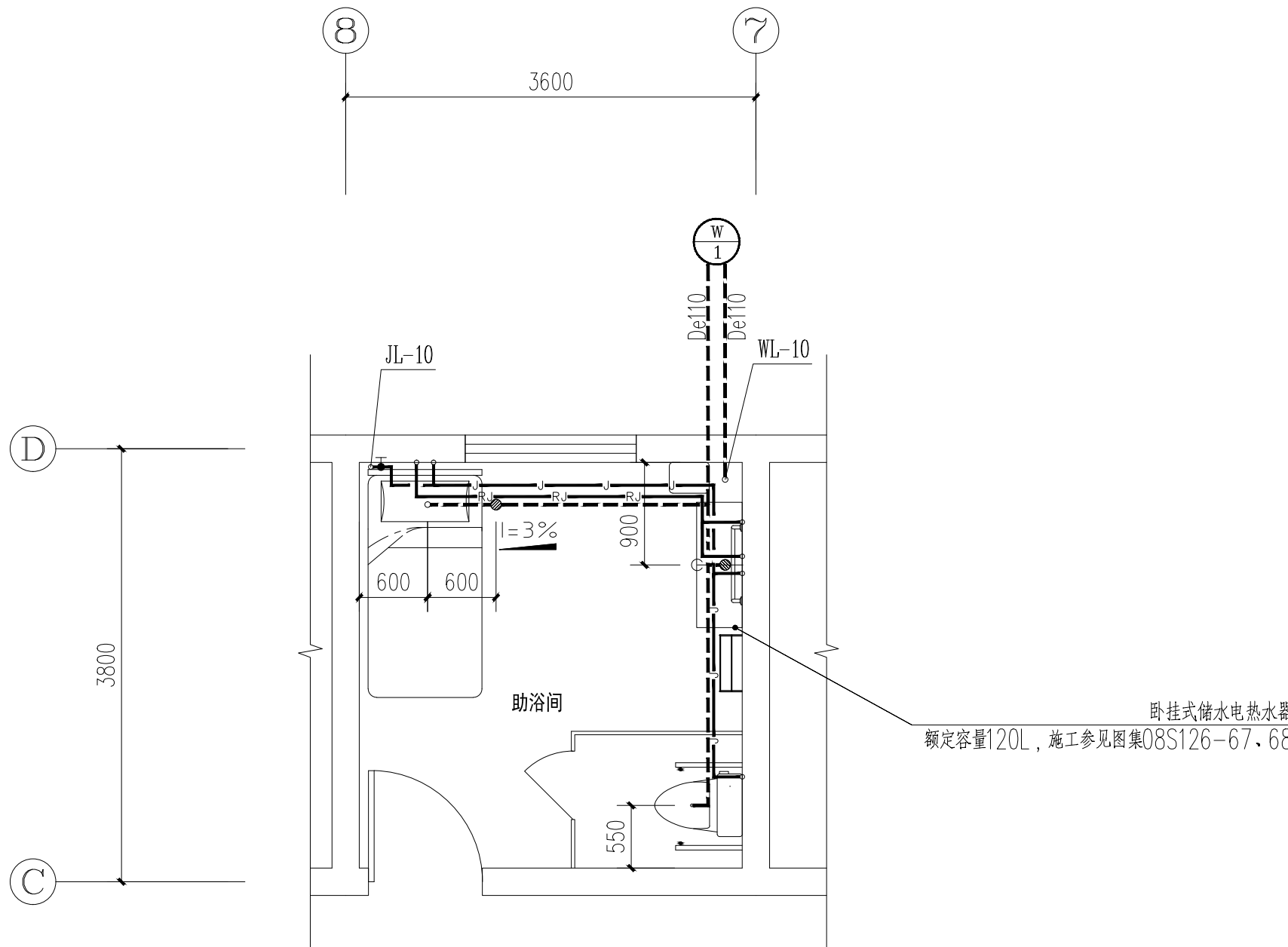
标准间卫生间（二层 三层）给排水大样图 1:50



标准间卫生间（一层）给排水大样图 1:50

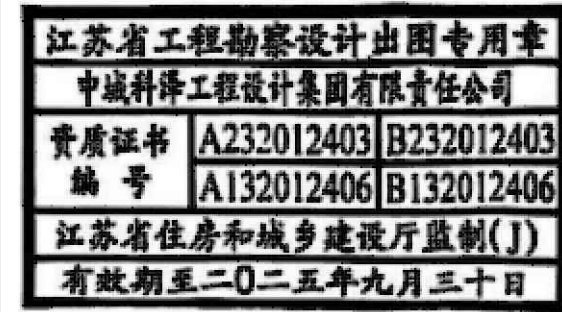


助浴间（二层）给排水大样图 1:50



助浴间（一层）给排水大样图 1:50

盖章栏:



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A132012406

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	蒋仁芳	蒋仁芳
设计 DESIGNED BY	蒋仁芳	
校对 CHECKED BY	钱强	钱强
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	吴晓明	吴晓明
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	葛曹	葛曹
审核 VERIFIED BY	吴晓明	吴晓明
审定 APPROVED BY	乔恒云	乔恒云

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	电气 ELECTRIC	
结构 STRUCTURE	暖通 HVAC	
给排水 W. SEWER	智能 AUTO	

建设单位
CLIENT

东海县白塔埠镇人民政府

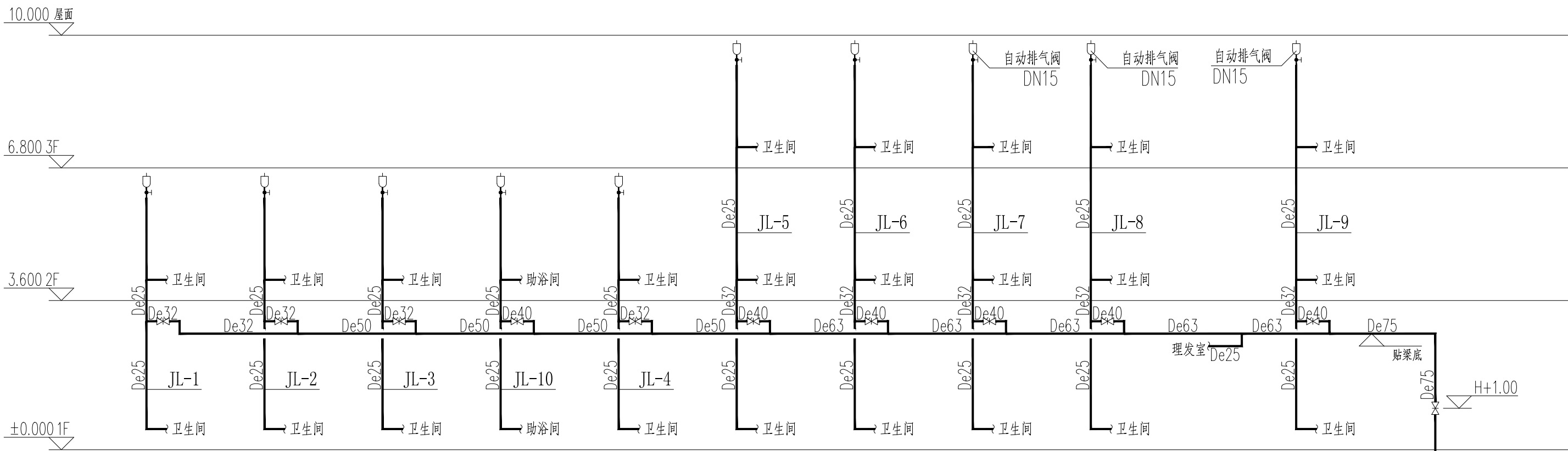
工程名称
PROJECT

东海华苑老年公寓白塔分院
1#2#宿舍楼提档装修工程

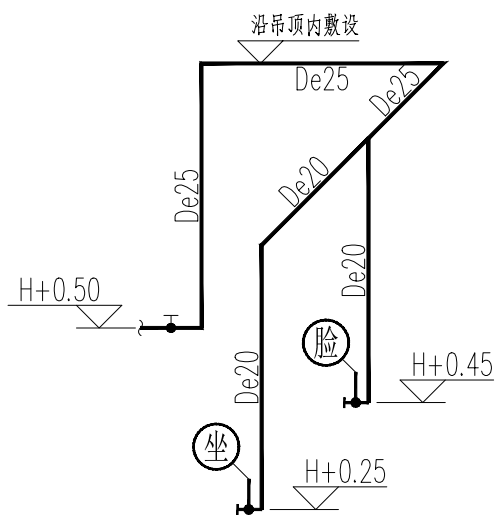
图纸名称
DRAWING TITLE

卫生间给排水大样图

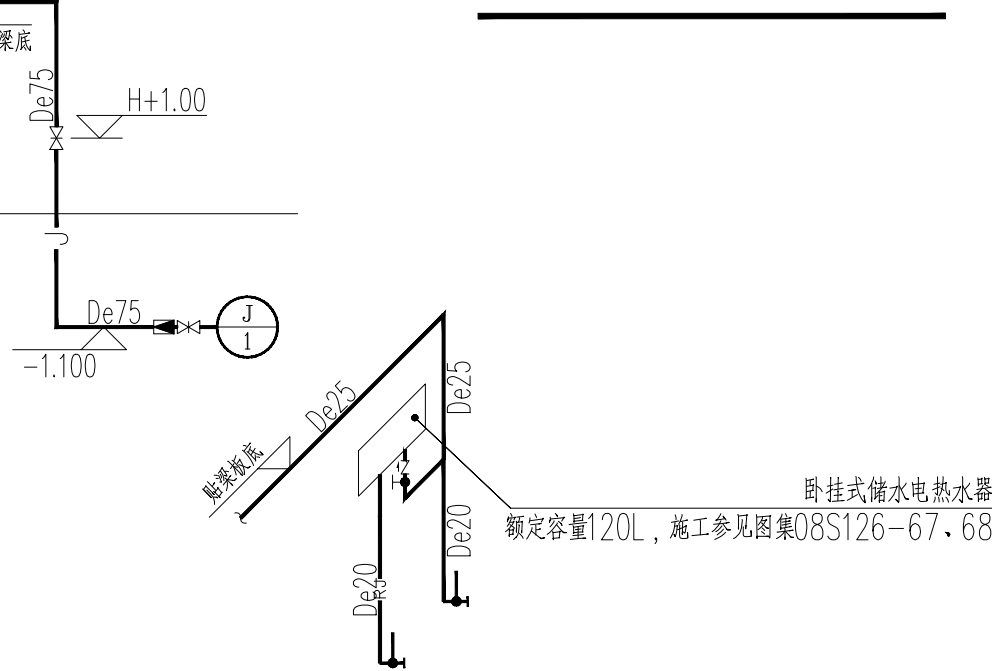
设计编号 JOB NO.	240718-2	图号 DRAWING NO.	水施 09
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2024. 08



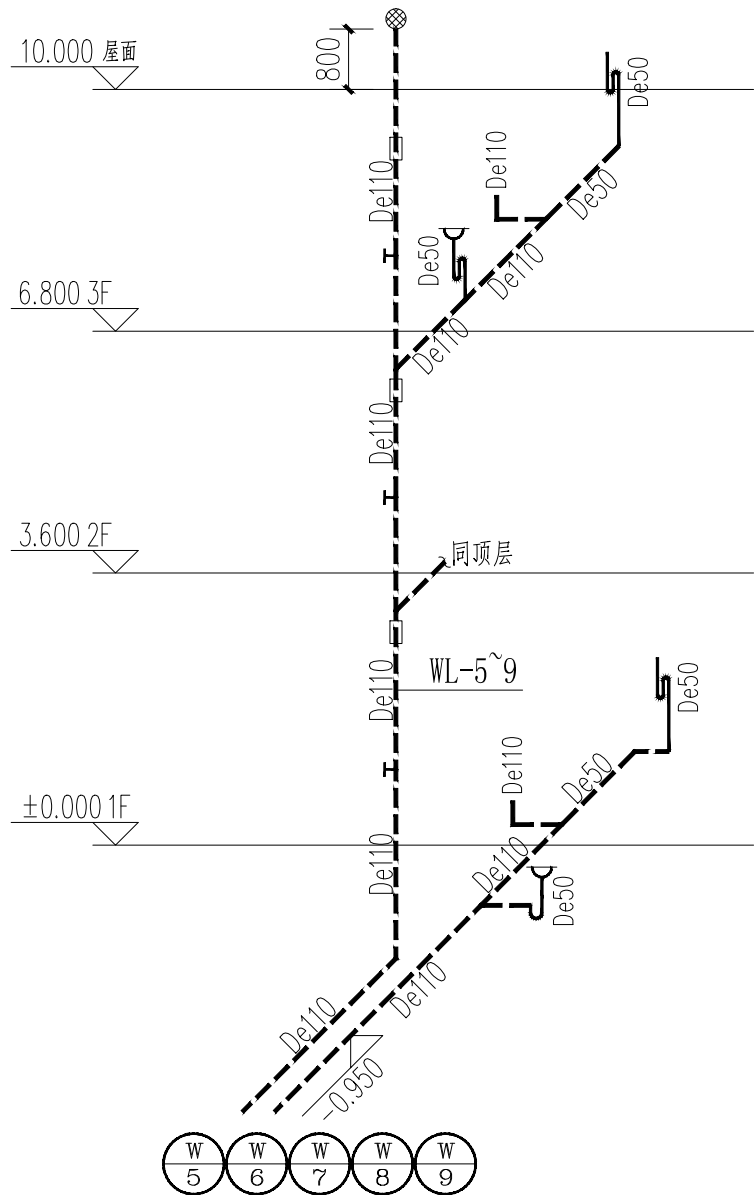
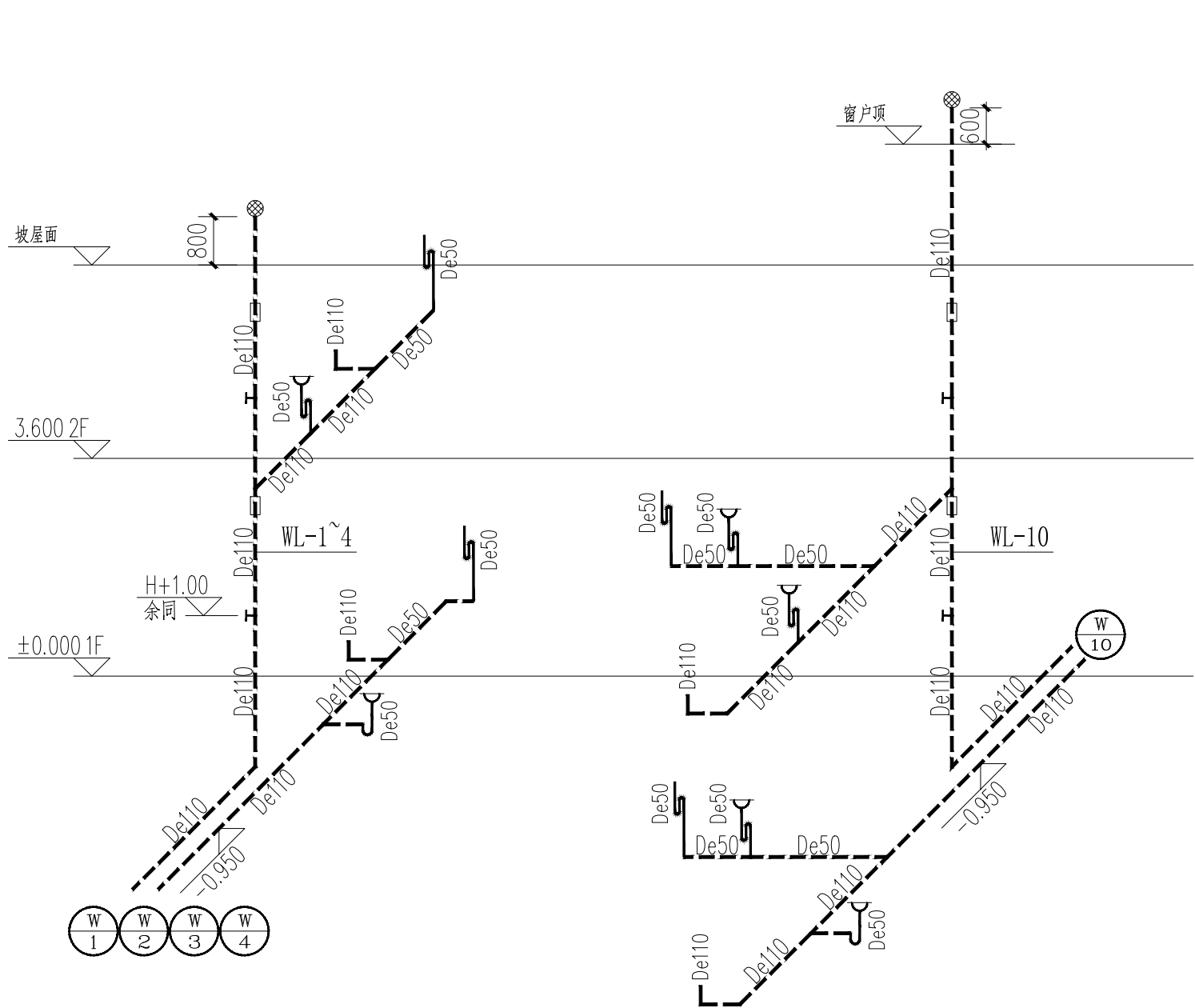
给水系统原理图



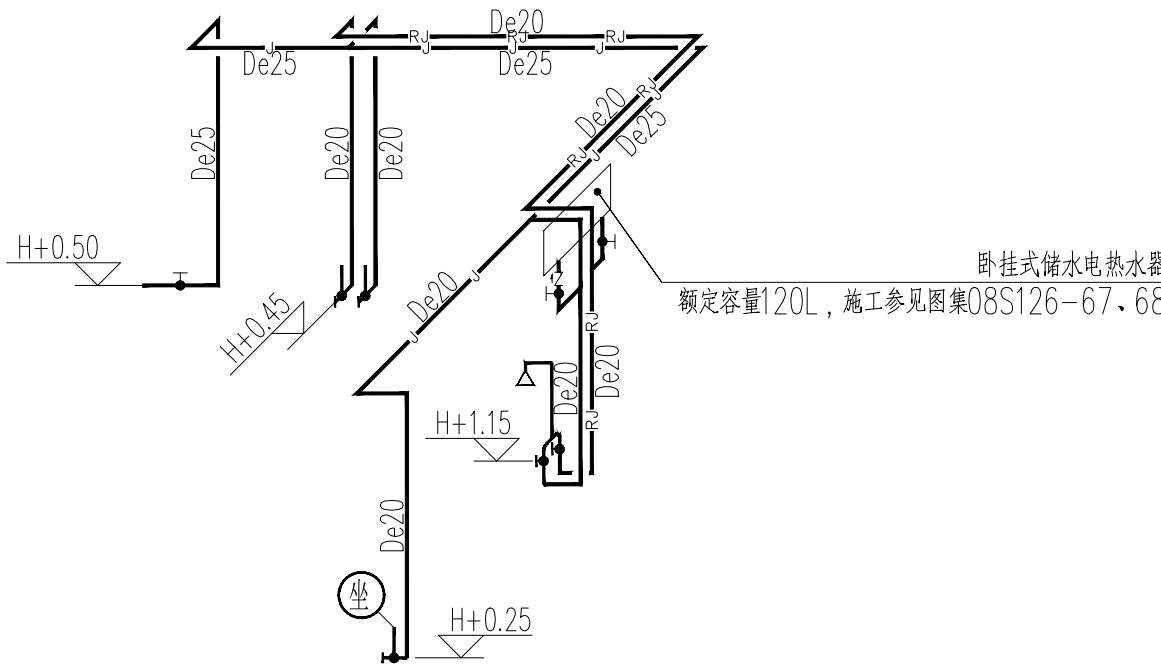
标准间卫生间给水系统图



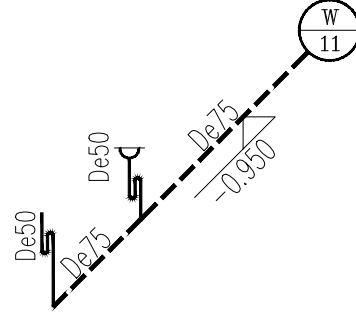
理发室给水系统图



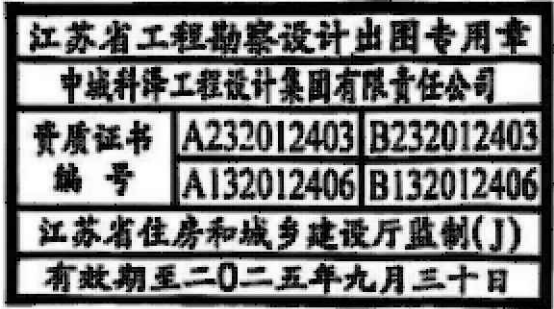
助浴间给水系统图



助浴间给水系统图



盖章栏:



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A132012406

本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
KEZE ARCHITECTS ENGINEERING CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	蒋仁芳	蒋仁芳
设计 DESIGNED BY	蒋仁芳	蒋仁芳
校对 CHECKED BY	钱强	钱强
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	吴晓明	吴晓明
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	葛曹	葛曹
审核 VERIFIED BY	吴晓明	吴晓明
审定 APPROVED BY	乔恒云	乔恒云

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	电气 ELECTRIC
结构 STRUCTURE	暖通 HVAC
给排水 W, S&DR	智能 AUTO

建设单位
CLIENT

东海县白塔埠镇人民政府

工程名称
PROJECT

东海华苑老年公寓白塔分院
1#2#宿舍楼提档装修工程

图纸名称
DRAWING TITLE

给排水系统图

设计编号 JOB NO.	240718-2	图号 DRAWING NO.	水施 10
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2024. 08

抗震支架(给排水) 专篇

一、设计依据

- 依据GB55002-2021《建筑与市政工程抗震通用规范》，1.0.2抗震设防烈度为6度及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；
- 依据GB55002-2021《建筑与市政工程抗震通用规范》，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；
- 依据GB55002-2021《建筑与市政工程抗震通用规范》，5.1.16建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。
- 依据GB55002-2021《建筑与市政工程抗震通用规范》，5.1.17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。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。
- 依据GB55002-2021《建筑与市政工程抗震通用规范》，5.1.18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。
- 依据CJ/T 476-2015《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》；

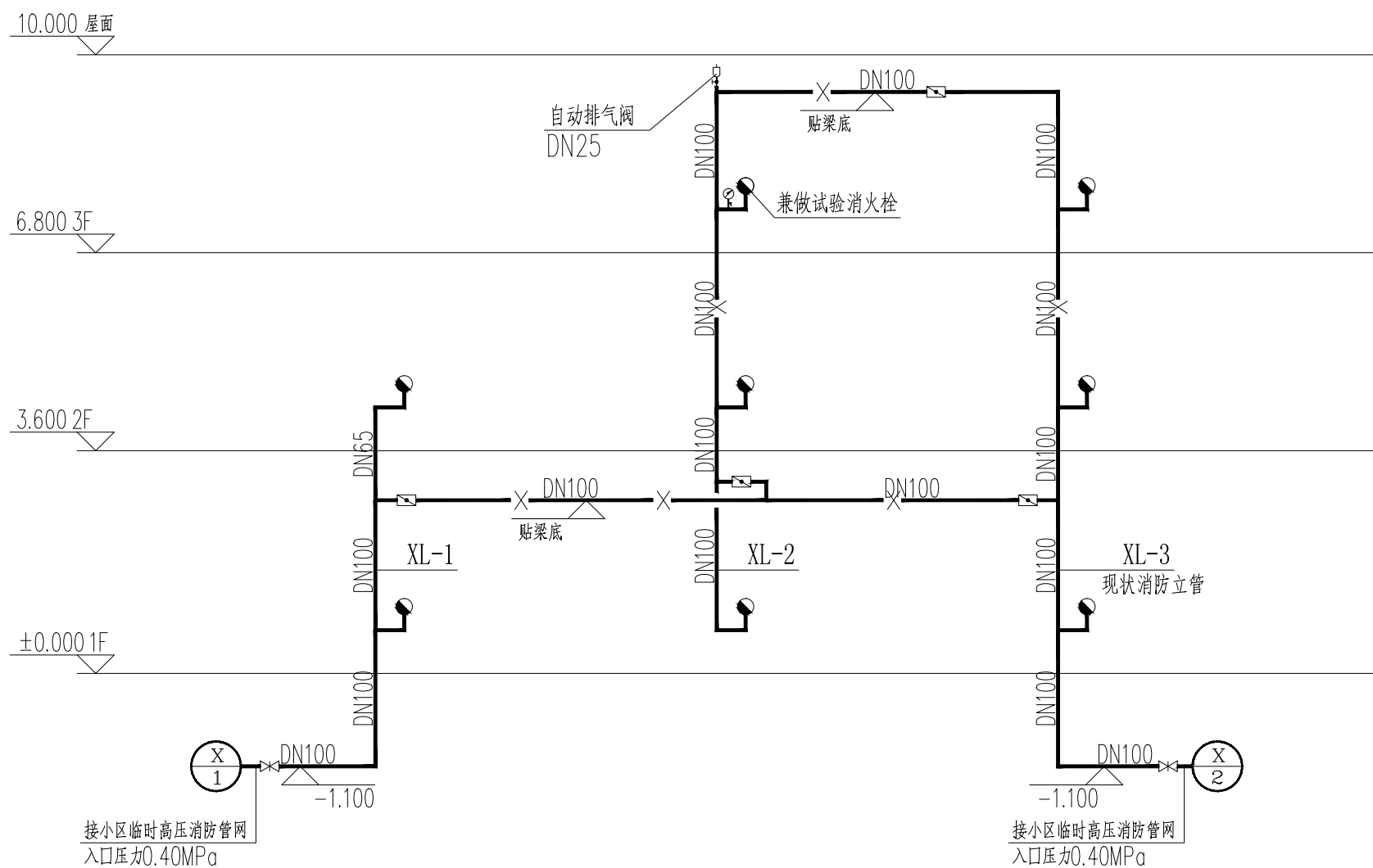
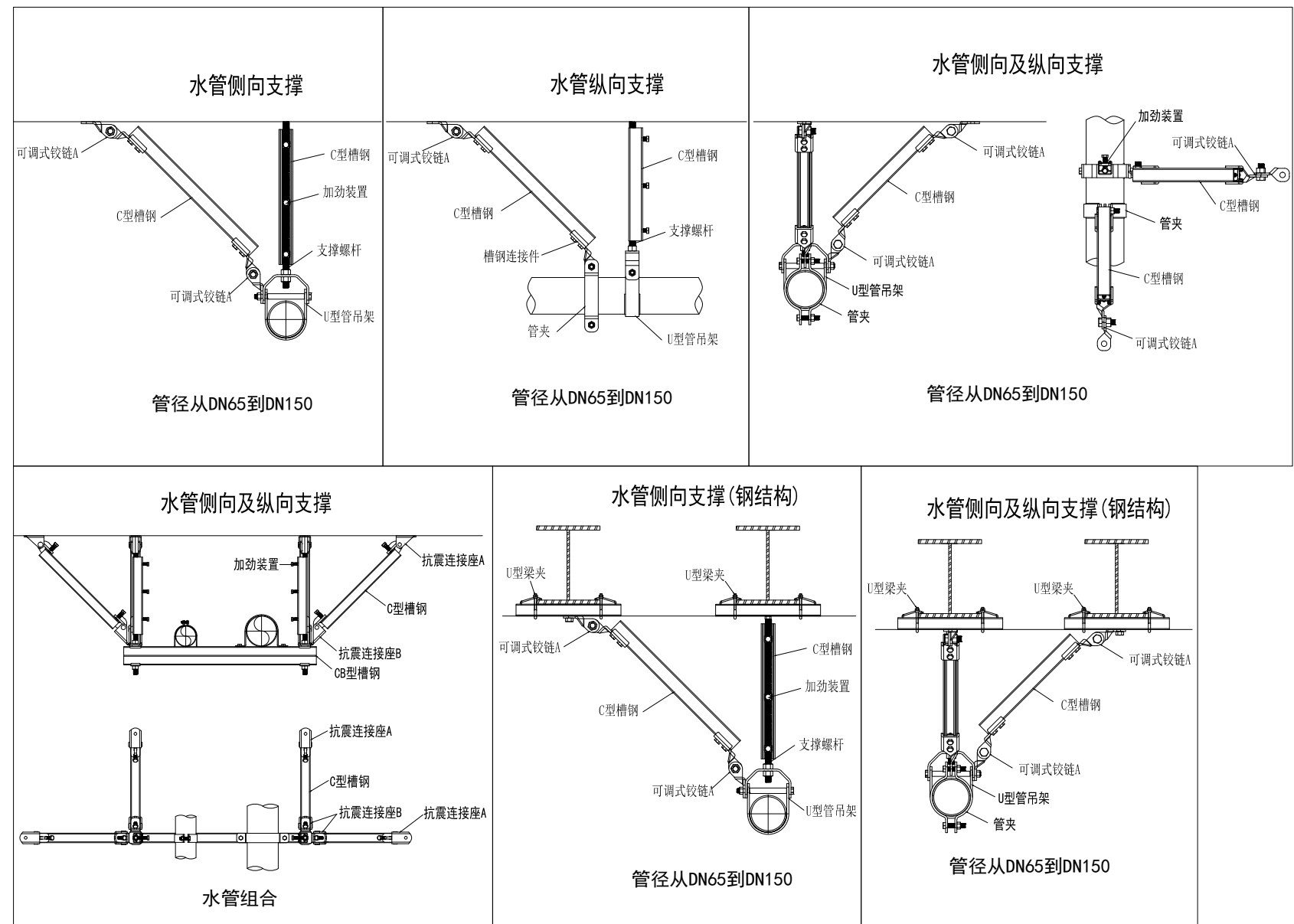
二、给排水设计管径范围

- 悬吊管道中重力大于1.8kN的设备；
- 管径大于等于DN65的生活给水、消防管道系统；
 - 对于重力小于1.8kN的设备或吊杆长度小于300mm的悬吊管道可不进行抗震设计；

三、设计要求

- 依据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.1.2条的规定，抗震支架采用成品支架构件；
- 抗震支吊架初设间距应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定；
- 抗震支架的布置应严格根据GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.3章的要求设置；
- 管线水平地震力综合系数按GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.4要求，并参照3.4.5条和表3.4.1的参数取用进行计算。
当计算结果不足0.5时取0.5，超过0.5按实际计算值；
- 抗震支架受力的力学验算应包括：支架与建筑结构连接验算（含锚栓和连接件）；杆件受力验算（含受拉和受压校核）；支架抗震连接件受力校核等。
- 抗震支架吊杆及斜撑的长细比要求应满足GB50981-2014《建筑机电工程抗震设计规范》第8.3.8条的要求；
- 运行时不产生振动的给水平水箱、水加热器、太阳能集热设备等设备、设施应与主体结构牢固连接，与其连接的管道采用金属管道；
- 抗震支吊架产品与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式，具体深化设计由专业公司完成。抗震支吊架的设置原则为：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,柔性管道上述参数减半；（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强）;最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015。 ,抗震支架宜由专业厂家配合设计与施工。

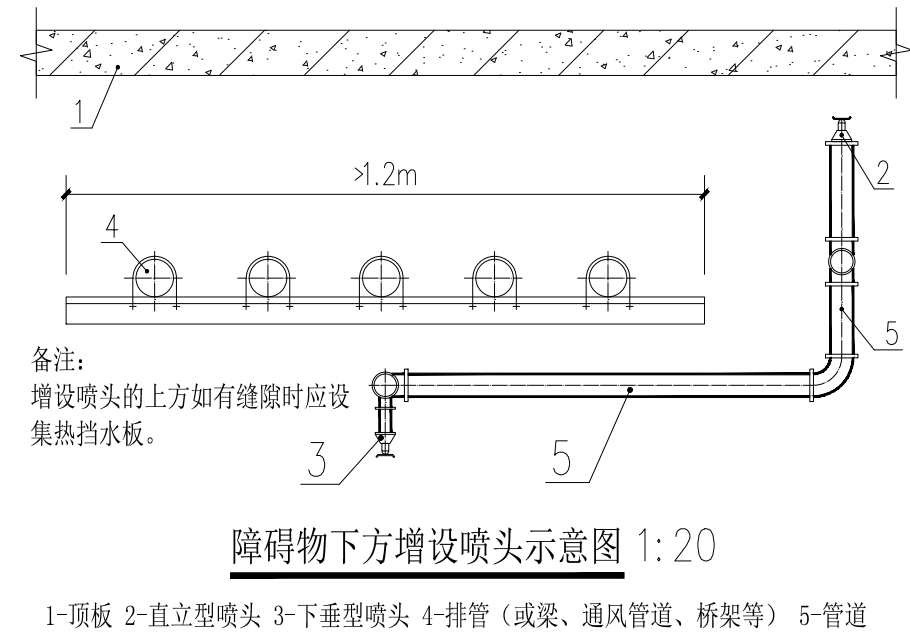
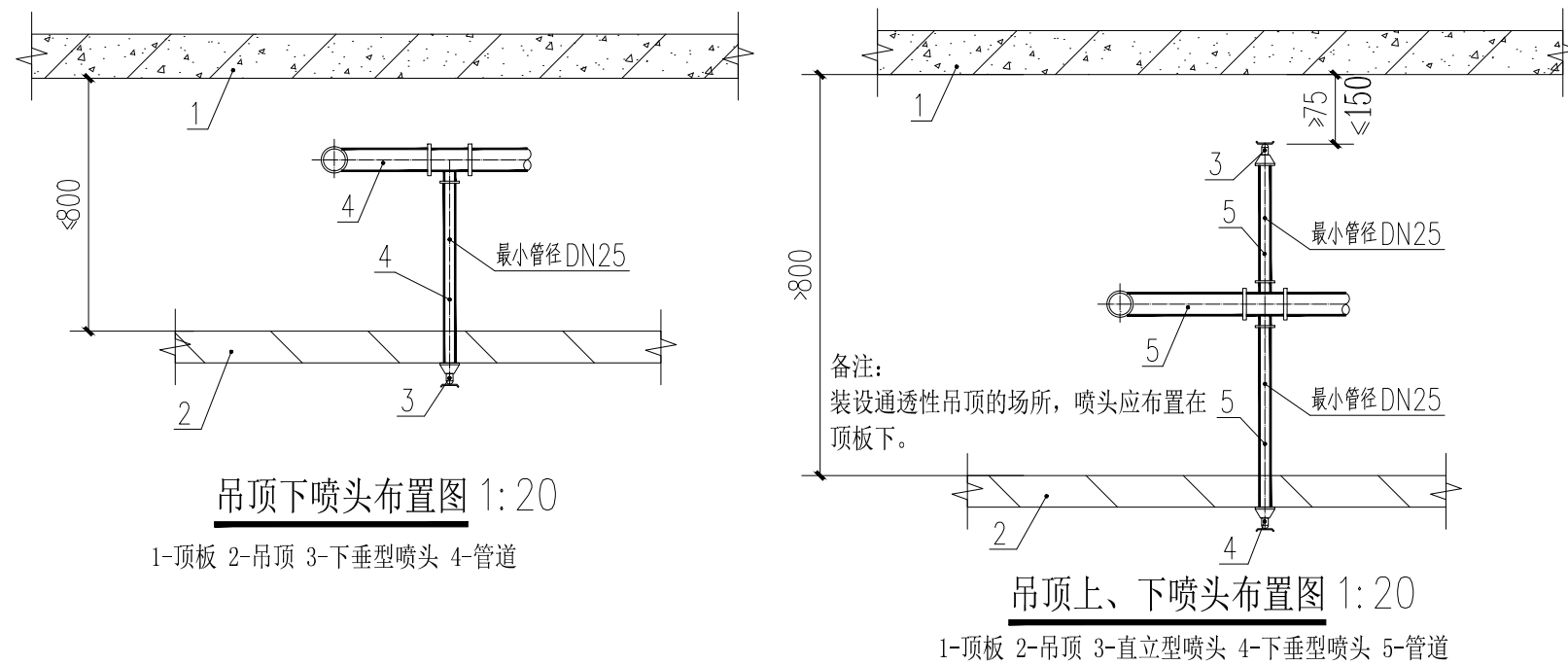
安装示意图如下：



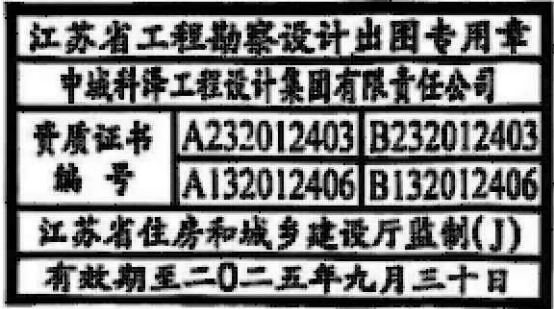
室内消火栓系统原理图

说明：

- 消火栓安装高度为栓口距地面1.10米；
- 单栓消火栓与消防立管连接横支管管径为DN65；
- 消防给水系统的室内外消火栓、阀门等设置位置，应设置永久性固定标识,且消火栓管网上阀门应常开且有明显的启闭标志或信号。



盖章栏：



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司



合作设计单位

签署栏

制图	蒋仁芳	
设计	蒋仁芳	
校对	钱强	
专业负责人	吴晓明	
项目负责人	葛曹	
审核	吴晓明	
审定	乔恒云	

会签栏

建筑	电气
结构	暖通
给排水	智能

建设单位

工程名称

图纸名称

设计编号	240718-2	图号	水施 11
设计阶段	施工图	版次	A
比例	1:100	日期	2024. 08