

给排水设计与施工说明

一. 设计依据:

1. 本公司建筑及有关工种提供的作业图及设计资料;
2. 国家建筑工程设计规程、规范:
- 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018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；
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008；
- 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》；GB50242—2002；
- 《消防设施通用规范》GB55036—2022；
- 《建筑设施通用规范》GB55037—2022；
- 《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。

二. 工程概况及设计范围:

1. 工程概况: 本项目为XXXXX装修工程，建筑面积396平方米，位于原建筑一层。原建筑体积小于5000立方米，建筑定性为多层公建。
2. 设计范围: 包括本建筑生活给水、污水系统、消防给水系统及灭火器配置，给排水出户管均算至外墙1.5米。

三. 生活给水系统:

1. 系统简介: 市政水压0.20MPa，本工程生活给水采用市政压力直供。
2. 生活用水定额: 40L/r·次,使用人数25人，最大日生活用水量: 1.0m³/d，最大时用水量0.1875m³/h。
3. 水表及敷设: 在室外设水表计量，卫生间给水管在吊顶内敷设。
4. 管材及阀门: 选用PPR管，热熔连接，冷水管压力1.25MPa，热水管压力2.0MPa；管路系统阀门采用铜质截止阀，公称压力
5. 管道敷设: 给水管均紧贴板底，穿梁时设置塑料套管，配水点立管墙内暗敷，竖向人工开槽。塑料管与开水器连接处采用长度不小于0.4m金属软管过渡。

四. 生活污水系统:

1. 系统简介: 卫生间污、废水采用合流制，重力自流排至室外污水井。项目所在区域未建污水集中处理设施，污水经化粪池处理后，排入市政污水管,化粪池位置总图确定。
2. 管材: 选用PVC—U排水塑料管，粘接。
3. 排水附件: 卫生间内地漏采用自动密封式地漏，地漏水封高度不小于50mm。卫生间地面坡向地漏，地漏算面应比面层低10mm。各卫生器具水封高度不小于50mm，排水管道上不得重复设置水封。
4. 管道坡度: 排水管道除图中注明者外，均按下列坡度安装: De50 i=0.025 De75 i=0.015 De110 i=0.012 。

五. 消火栓给水系统:

1. 系统简介: 室外设置室外消火栓系统，消外火栓系统: 15L/S，灭火延续时间2h，一次灭火用水量108T。本工程为一路市政供水，室外消防用水由临高压系统供水的室外消火栓解决,详室外总图。
2. 室内设置消防软管卷盘,用水由市政压力直供,保证室内任一着火点有一股水柱到达。消防软管卷盘箱内配25米输水胶管（内径19mm）一根,消防软管卷盘栓口高出地面高度为1.1m。
3. 管材及阀门: 室内消防给水管道采用热浸镀锌钢管，管径小于等于DN50丝接，耐压等级1.0MPa；消防给水阀门设置明显启闭标识，公称压力同管道耐压等级。
3. 室内外消火栓、阀门等或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

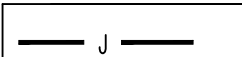
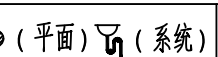
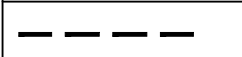
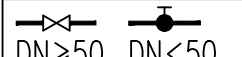
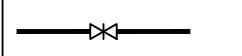
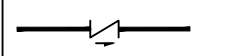
六. 灭火器配置:

1. 灭火器采用手提式磷酸铵盐干粉灭火器，型号为MF/ABC3火灾等级: 中危级。灭火级别: 中危不低于2A。火灾种类: A类和带电类，
2. 灭火器设置详见平面布置图(每点两具)灭火器使用温度范围（-20 ~ +55 ℃），采用氮气驱动。
3. 所有消防器材与设备需经质量检测中心、消防建审部门等的认可。

七. 其它

1. 管道安装高程: 除特殊说明外，给水管以管中心计，排水管以管底计。
2. 尺寸单位: 本图除标高、管长以米计外其余均以毫米计。
3. 卫生洁具: a. 小便器采用专用延时自闭式冲洗阀冲洗；台式洗脸盆及立式洗脸盆配感应龙头。本工程所用卫生洁具均采用陶瓷制品，颜色、规格由甲方确定。
b. 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。节水等级不低于二级。且应符合CJ164—2002标准。
4. 管道支吊架: 管道支吊架按03S402及有关施工规范由安装单位确定。
5. 保温: 室外水表、阀门井按以下措施进行保温处理：
a. 表井内水表表盘、阀门阀体至室外地坪距离不小于0.35米，井室内净深不小于0.7米;
b. 水表、阀门须加设保温套，其厚度不小于50mm;
c. 室外水表井、阀门井盖采用内衬聚氨酯泡沫板的双层保温井盖，井盖不高干周围地面，井壁周围回填土采用炉渣等保温材料,回填应密实。
5. 施工验收: 管道安装完后应按有关规范进行水压强度假试验和严密性试验（给水）和灌水试验（排水），并进行管道冲洗。
6. 未明处按<<建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范>>执行。

图例

	给水管		自动排气阀连截止阀		圆形地漏
	生活污水排水管		洗手（脸）盆		手提式灭火器
	截止阀		蹲式大便器		地漏
	闸 阀		立式小便器		水表
	止回阀		S形存水弯		真空破坏器

主要设备及材料表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	洗手盆	由建设单位确定	套	2	
2	感应式冲洗阀蹲式小便器	由建设单位确定	套	1	
3	坐便器	由建设单位确定	套	2	
4	淋浴器	由建设单位确定	套	1	
5	浴缸	由建设单位确定	套	1	
6	地漏	由建设单位确定	只	2	
7	手提式灭火器	MF/ABC3	具	10	
8	消防软管卷盘箱	800X650X240	套	1	
9	真空破坏器	ZP3X—10P DN25	只	1	
10	旋翼式水表 LXS	DN25	只	2	
11	自动排气阀连截止阀	ZSFP20	只	2	

会签	COOPERATIVE SIGNATURE
专业	会签人
建筑	
结构	
给排水	
暖通	
电气	
总图	

--

修改阶段		
序号	内容简要说明	日期

备注	REMARK
本图未加盖我院设计出图专用章者无效	

设计阶段				
方案	初设	交通	园林	地震
●				
人防	消防	报建	招标	施工

设计专业				
建筑	结构	给排水	暖通	电气
●				
室外	总图	经济		

合作设计单位	CO-OPERATED WITH

业主名称	CLIENT TITLE

项目名称	PROJECT TITLE

子项名称	SUBITEM TITLE

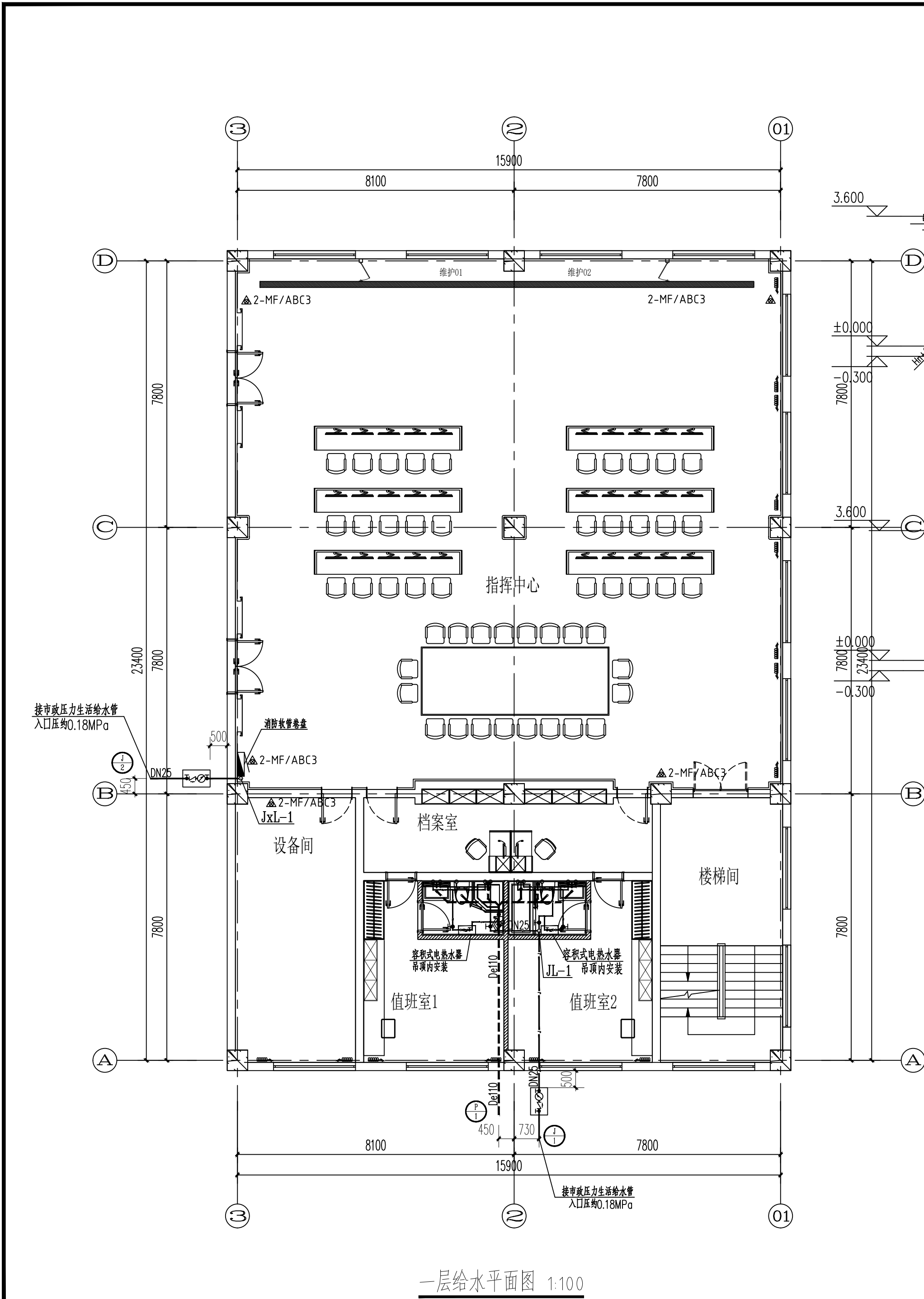
图纸名称	DRAWING TITLE
给排水设计与施工说明 抗震设计说明	

项目编号	PROJECT NO.	
项目负责人		
审定人	APPROVED	
审核人		
专业负责人	DISCIPLINE RESPONSIBLE	
校对入	CHECKED 2	
设计人	DESIGNED	
制图人		
出图比例	SCALE	
图号	DRAWING NO.	
出图日期	DATE	

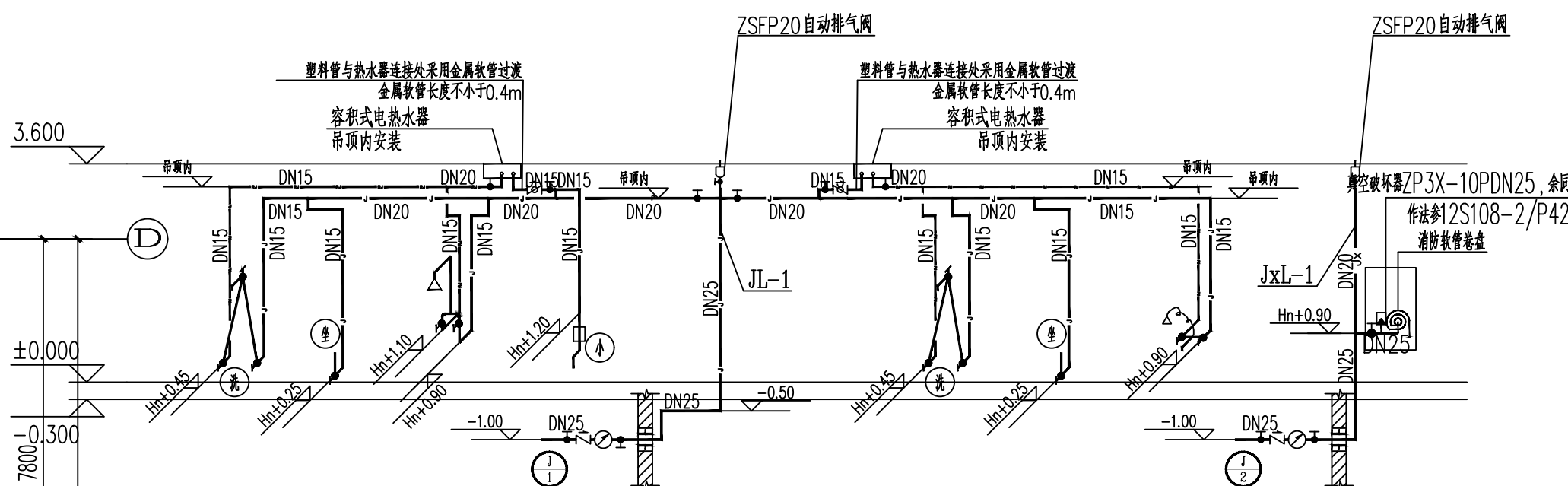
给排水设计与施工说明 抗震设计说明

水施-01

2026年01月

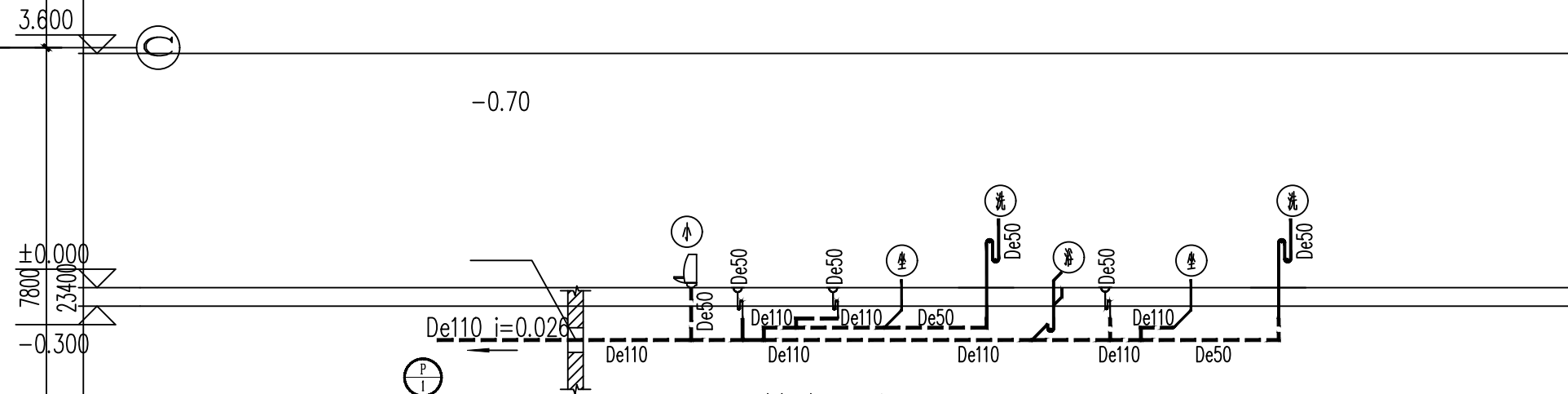


一层给水平面图 1:100



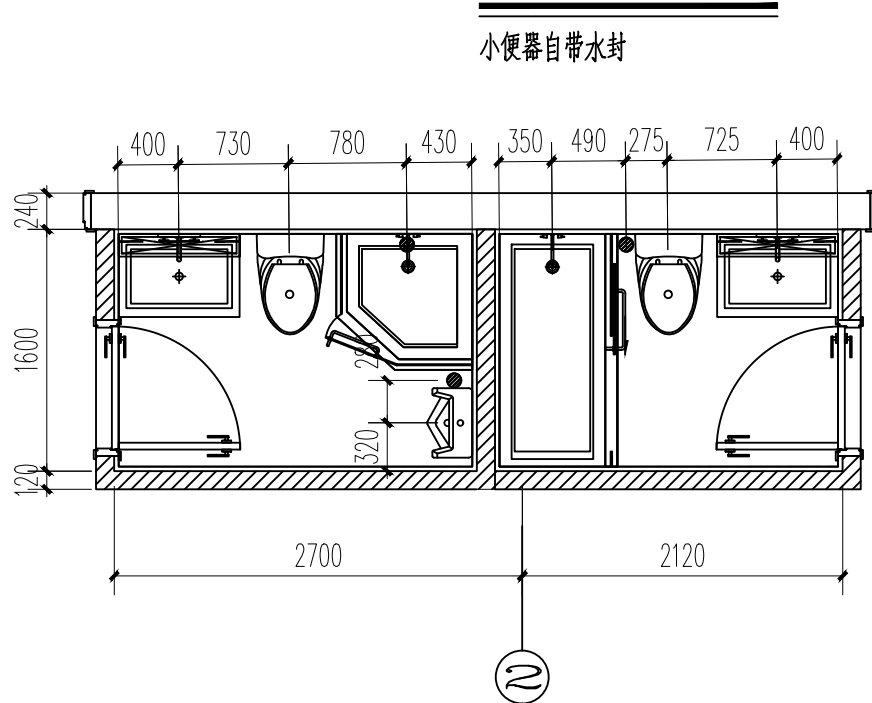
给水系统展开图

小便器采用感应式冲洗阀



排水系统展开图

小便器自带水封



卫生间洁具定位图 1:50

卫生洁具留洞表:

卫生洁具名称	坐便器	小便器	地漏 DN50	洗手盆	浴缸
留洞直径(mm)	D200	D75	D150	D75	D75
距墙尺寸(mm)	400	150	150	150	200

PROJECT DIRECTOR
审定人
APPROVED
审核人
CHECKED 1
专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE
校对人
CHECKED 2
设计人

一层给水平面图 系统展开图 卫生间洁具定位图

水施-02

会签	COOPERATIVE SIGNATURE	
专业	会签人	
建筑		
结构		
给排水		
暖通		
电气		
总图		
修改阶段	MODIFICATION STAGE	
序号	内容简要说明	日期
备注	REMARK	
	本图未加盖我院设计出图专用章者无效	
设计阶段	DESIGN STAGE	
方案	初设	交通 园林 地震
人防	消防	报建 招标 施工
设计专业	DESIGN DISCIPLINE	
建筑	结构	给排水 暖通 电气
室外	总图	经济
合作设计单位	CO-OPERATED WITH	
业主名称	CLIENT TITLE	
项目名称	PROJECT TITLE	
子项名称	SUBITEM TITLE	
图纸名称	DRAWING TITLE	
	一层给水平面图 系统展开图 卫生间洁具定位图	
项目编号	PROJECT NO.	
项目负责人	PROJECT DIRECTOR	
审定人	APPROVED	
审核人	CHECKED 1	
专业负责人	DISCIPLINE RESPONSIBLE	
校对人	CHECKED 2	
设计人	DESIGNED	
制图人	DRAWN	
出图比例	SCALE	
	1:90	
图号	DRAWING NO.	
	SS-02	
出图日期	DATE	
	2026年01月	