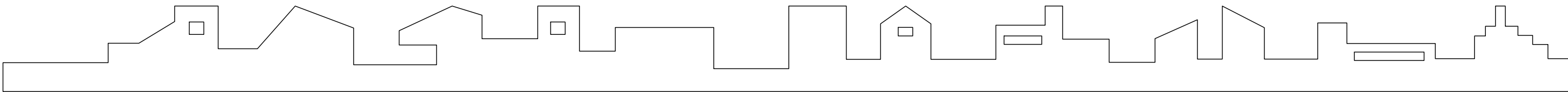


西亭便民服务中心

室内装饰工程设计施工图



工程地址	西亭便民服务中心	开工日期		设计	
使用面积		竣工日期		审核	

给排水设计与施工说明

1. 设计说明

1.1 设计依据

1.1.1 建设单位提供的本工程的有关资料和设计任务书。

1.1.2 建筑和有关工种提供的作业图和有关资料。

1.1.3 国家现行有关给水、排水和卫生等设计规范及规程:

《建筑给水排水设计标准》GB50015- 2019

《民用建筑节能设计标准》GB50555- 2010

《建筑排水用硬聚氯乙烯内螺旋管管道工程技术规程》CECS94: 2002

《建筑给水塑料管道工程技术规程》CJJ/T 98- 2014

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242- 2002

1.2 工程概况

本工程为: 工程概况详见建筑专业施工图。

1.3 设计范围

本设计范围包括本工程内的给水系统、排水系统。

1.4 系统设计

1.4.1 生活给水系统

1) 给水系统采用市政给水, 给水由现状供水管提供。

1.4.2 生活污水系统

1) 排水接入现状排水管。

2. 施工说明:

2.1 管材:

2.1.1 生活给水管

1) 室内生活冷水干管及冷水立管采用S4 系列无规共聚聚丙烯(PP-R) 给水管及管件(CT/T218- 2005);

冷水支管采用S3.2 系列, 管材公称压力为1.25MPa, 热熔连接. 热水管采用S5 系列PPR 热水管, 热熔连接。

塑料给水管道不得与水加热器或热水炉直接连接, 应有不小于0.4m 的金属管段过渡。

2) 管道与设备、阀门、水表等配件连接时, 应采用专用管件连接。

3) 埋地部分给水管套管采用UPVC 塑料管。

2.1.2 排水管道

1) 室内排水立管采用硬聚氯乙烯(PVC-U) 中空消音管及旋转进水型管件, 承插胶胶粘剂粘接. 排水横干管、横支管仍采用PVC-U 管, 埋地出户管采用加厚PVC-U, 均采用承插胶粘剂粘接, 参见图集《建筑排水塑料管道安装》(10S406)。

2) 埋地废水管采用PVC-U 加厚塑料管, 粘接。与排污泵连接管采用镀锌钢管, 螺栓连接。

2.2 阀门及附件

2.2.1 阀门

1) 生活给水管上阀门采用与管材相配套的阀门, 管径≤DN50 采用采用铜芯截止阀或球阀, 管径>DN50 其工作压力按其所在位置采用闸阀或蝶阀。截止阀: 采用J41T-10, 铸钢截止阀, 闸阀: 采用Z45T-10, 暗杆模式单闸板闸阀, 止回阀:

采用144X-1.0, 旋启式止回阀。

2) 压力排水管上的阀门采用球墨铸铁外壳闸阀及球形污水止回阀, 工作压力为1.0MPa。

3) 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, 检修门做法详见土建图。

2.2.2 附件

1) 本工程卫生间均采用与管道同质的防臭地漏, 洗衣机电位则采用带排水软管插孔且防溢流和干涸的专用地漏, 地漏水封高度不小于50mm, 严禁采用钟罩(扣碗) 式地漏, 未说明的地漏均为DN50 地漏。

2) 管径大于100mm 的应采用DN100 清扫口, 管径小于100mm 的应采用与管径相同清扫口, 清扫口安装后表面与地面平。

2.3 卫生洁具

2.3.1 本工程所用卫生洁具均采用节水型陶瓷制品, 颜色由业主和装修设计确定。大便器采用下出水低水箱坐式大便器; 洗脸盆均为4” 单柄

水嘴台上式洗脸盆; 淋浴器采用双管淋浴器; 厨房洗菜池采用双槽洗涤盆, 浴盆采用单柄水嘴亚克力无裙边浴盆, 拖布池采用成品陶瓷拖布池。

2.3.2 卫生洁具给水及排水五金配件应采用配套的节水型。卫生洁具布置详见土建图纸, 根据业主要求及图集选型, 确定预留洞口位置及尺寸。

2.4 管道敷设

2.4.1 除垫层内敷设给水管道外, 其余管道均明设, 垫层内管道不允许有可拆式接口。管道穿地下室外墙设置防水套管。

2.4.2 给水立管穿楼板时, 应设钢套管。安装于楼板内的套管, 其顶部应高出装饰地面20mm, 安装在卫生间的套管, 其顶部高出装饰地面50mm, 底部应于楼板底相平, 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。管道接口不得设在套管内。

暗敷在建筑垫层内的给水管道应有管线临时标识。

2.4.3 排水管穿楼板应预留孔洞, 管道安装完后将孔洞严密捣实, 并结合地面找平层在管道周围围筑成厚度不小于20mm, 宽度不小于30mm 的阻水圈。

2.4.4 管道穿钢筋混凝土墙和楼板、梁时, 应根据图中所注管道标高、位置配合土建预留孔洞或预埋套管, 套管尺寸比通过的管道大两号;

2.4.5 管道穿承重墙或基础时, 应预留孔洞, 其尺寸如下:
De50~75 宽X 高: 200X250; De100 宽X 高: 250X350; De150~200 宽X 高:
350X450 且管项上部净空高度不得小于0.15m, 穿地下室外墙、水池壁时, 应预埋防水套管。

2.4.6 排水立管穿越楼板处应设置为固定支座, 塑料排水立管当层高小于等于4m, 设一个滑动支座, 当层高大于4m, 滑动支座间距不宜大于2m, 管径>110 的塑料排水立管穿楼板处需设置阻火圈。排水管的安装详见10S406 全册。

2.4.7 管道坡度排水塑料管道粘接。焊接连接的排水横支管的坡度均为标准坡度0.026; 给水管按0.002 的坡度坡向泄水装置。

2.4.8 管道支架

1) 管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上, 立管每层装一管卡, 安装高度为距地面1.5m

2) 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。

2.4.9 管道连接

1) 排水横管和横管的连接, 不得采用正三通和正四通, 而应采用顺水管件连接。横管作水平转弯时, 采用两个45°弯头或大转弯半径的90°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2 个45°弯头, 且立管底部弯管处应设支墩。

2) 排水立管检查口中心与地(楼) 板面距离宜为1.0 米, 并应高于器具上边缘0.15m; 最底层和有卫生设备的最高层必须设置检查口。

3) 排水横支管长度大于2m (中间无管件) 时, 应设横管伸缩节; 两个伸缩节之间最大的距离不宜大于4m。

2.5 管道和设备保温

室外明装冷水管道、给水设备、热水管及设备均需做保温, 所有给水横管及管井内的给水立管、吊顶和管井内的排水管均做防结露保温。保温材料采用橡塑管壳或板材, 保温厚度50mm, 防结露给管保温厚度为10mm。保温应在完成试压合格及除锈防腐处理后进行。

2.7 管道试压及冲洗

2.7.1 室内生活给水PPR 管在安装完毕后, 应进行水压试验和水密性检查, 管道试验压力为0.9MPa, 水压试验的方法和步骤按《建筑给水聚丙烯管道工程技术规范》GB/T50349- 2005 管道的水压试验的要求执行。

2.7.2 隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验, 排水主立管及水平干管道做通球试验, 其试压方法应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》B50242- 2002 的相关规定执行。

2.7.3 压力排水管道按排水泵扬程的2 倍进行水压试验, 保持30min, 无渗漏为合格。

2.7.4 水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。

2.7.5 管道的冲洗

1) 给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒, 要求以不小于1.5m/s 的流速进行冲洗, 并符合《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB50242- 2002 第4.2.3 条规定。

2) 排水管冲洗以管道通畅为合格。

2.8 其它:

2.8.1 图中所注尺寸除管长、标高以m 计外, 其余以mm 计。

2.8.2 本图所注管道标高: 给水、消防, 压力排水管等压力管指管中心; 污水、废水等重力流管道指管内底。

2.8.3 本设计施工说明与图纸具有同等效力, 二者有矛盾时, 业主及施工单位应及时提出, 并以设计单位解释为准。

2.8.4 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, 以防碰撞和返工。

2.8.5 除本设计说明外, 施工中还应遵守《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242- 2002 及《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141- 2002 施工。

图 例			
图 例	名 称	图 例	名 称
	冷水管及立管		洗脸盆
	热水/燃气管及立管		溢体水盘坐便器
	冷水管及立管		污水盆
	热水供水管及立管		茶盘
	冷水供水管及立管		溢尿器
	冷水进户管		排水立管检查口
	排水进户管		≤ 埋设水管 (位于楼板下)
	截止阀		≤ 埋设水管 (位于楼板下)
	通气帽		≥ 埋设水管
	排水横管		墙排口
	角阀		带水旋地漏
	双槽厨房洗菜槽		洗衣机地漏
	茶盘供水配件		茶盘排水配件

使用标准图录目录

序号	编号	标准图名称	页次	备注
1	09S304	洗脸盆安装图(乙通)	33	成品陶瓷
2	09S304	单排水嘴双裙厨房洗菜盆安装图	33	
3		陶瓷材料水管长条式洗脸盆	58	
4	09S304	连体式下排水坐便器安装	72	E=400
5	09S304	单排水嘴亚克力无裙边浴盆安装图	117	
6	09S304	双管淋浴器安装图	129	
7	01S105	常用小型洗衣机带特制门连用安装	全册	
8	16S401	管道和设备保温, 防结露及电伴热	全册	
9	03S402	室内管道支吊及支架	全册	
10	02S403	钢制管件	全册	
11	02S404	排水钢管	全册	
12	04S301	建筑排水设备附件选用安装	全册	
13	10S406	建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U) 管道安装	全册	
14	04S301	建筑排水设备附件选用安装	全册	
15	11S405-2	建筑给水聚丙烯类塑料管道安装	全册	

给排水施工图目录

序号	图纸名称	图号	备注
01	给排水设计说明、目录	SS-01	
02	一层给排水平面图	SS-02	
03	二层给排水平面图	SS-03	

南通恒久广告传媒策划有限公司

本图版权属本公司所有
翻录必究

若设计尺寸和施工现场
不相符时, 具体尺寸以
现场实际测量为准

设 计
DESIGNED

绘图
DESIGNED

校 对
CHECKED

1:100

审 核
REVIEWED

面 积
AREA

SS-01

比 例:
SCALE

日 期
DATE

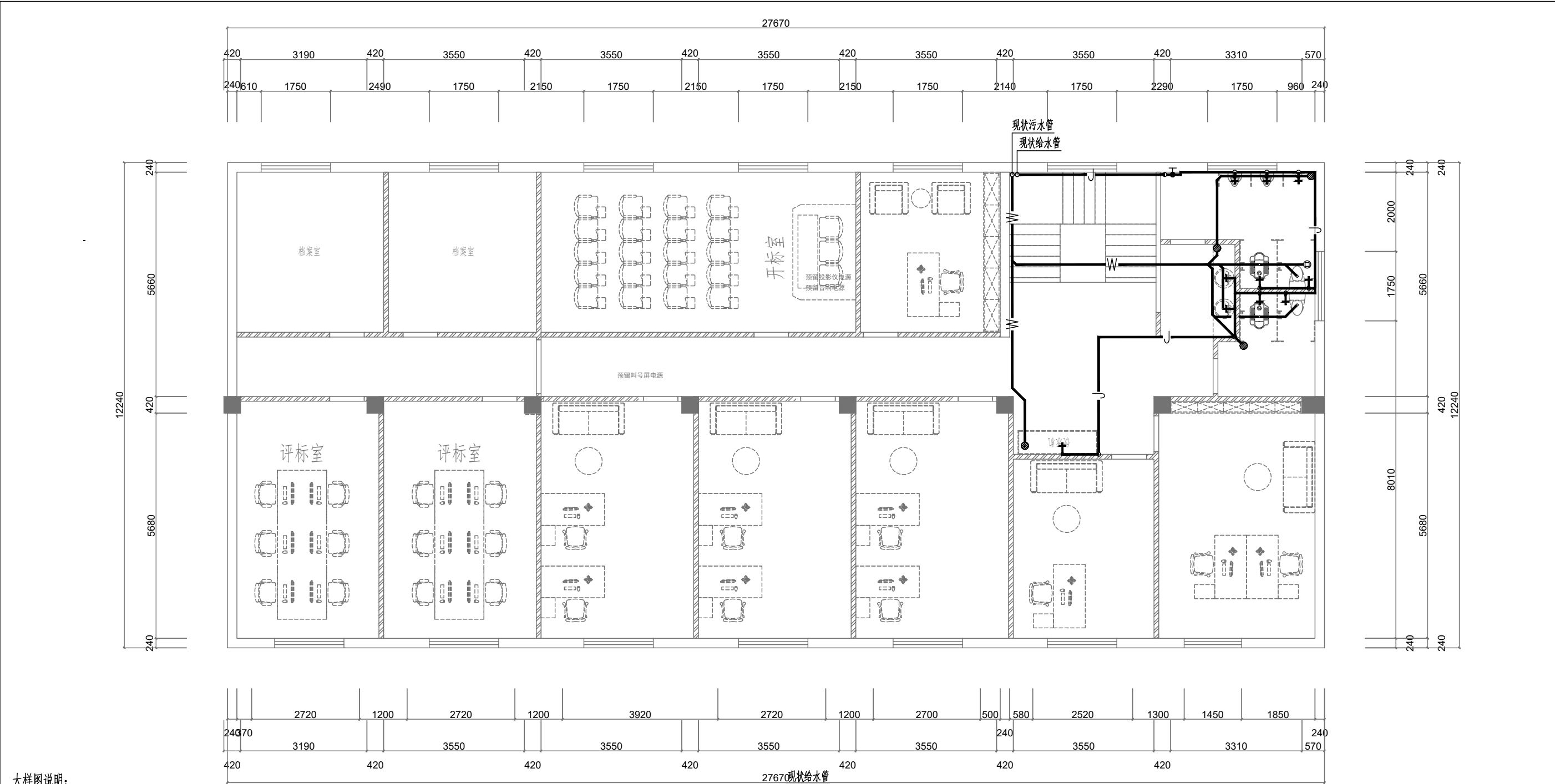
图 号
DRAWING NO

给排水设计说明、目录

西亭便民服务中心

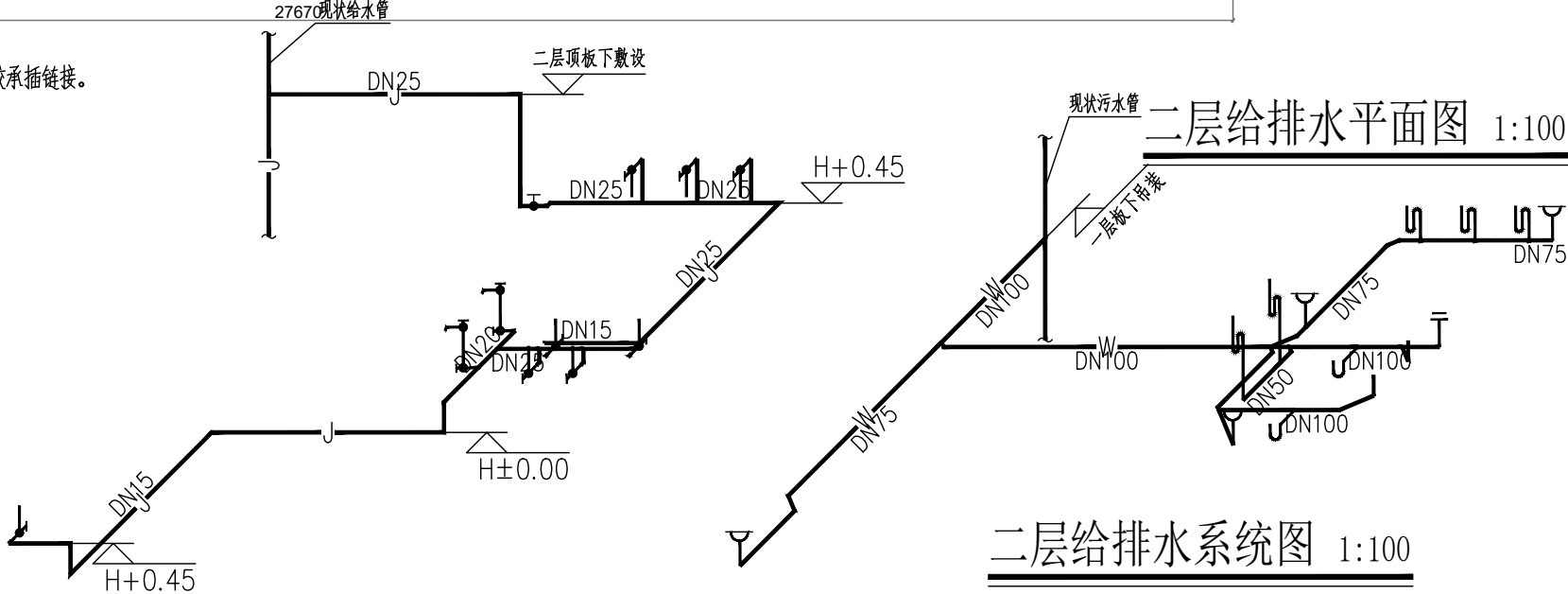
设计图纸名称

业主认可签名



- 大样图说明:
1. H 为建筑完成面标高, 卫生器具平面定位以建筑图为准。立管位置根据现场具体调整。
 2. 给水管采用PP-R, 热熔连接; 排水管采用U-PVC, 粘接。埋地排水管采用硬聚氯乙烯 (UPVC), 橡胶承插链接。
 3. 地漏采用带过滤网的无水封直通型地漏加存水弯, 存水弯水封高度不得小于50mm, 且不得大于75mm。
 4. 生活排水横管的敷设坡度按规范要求的标准坡度敷设。
 5. 除图中注明外, 其余按下表执行:

器具名称	给水		排水	排水管预留洞口	图例	
	接管管径	接管标高	接管管径		给水	排水
坐便器	DN15	H+0.25	DN100	预留洞 ϕ 200, 距墙300mm		
蹲便器	DN15	H+0.25	DN100	预留洞 ϕ 200, 距墙600mm		
洗手盆	DN15	H+0.45	DN75	墙面嵌槽敷设		
拖把池	DN15	H+0.80	DN75	预留洞 ϕ 150, 距墙150mm		
小便器	DN15	H+1.10	DN50	墙面嵌槽敷设		
截止阀						
注: 1) 图中“H”指所在层建筑完成面标高; 给水管为管中标高, 排水管为管底标高。 2) 防水套管按管道管径, 参照02S404做法施工						



南通恒久广告传媒策划有限公司

本图版权属本公司所有
翻录必究

若设计尺寸和施工现场
不相符时, 具体尺寸以
现场实际测量为准

设计
DESIGNED

绘图
DESIGNED

校对
CHECKED

审核
REVIEWED

面积
AREA

比例:
SCALE1:100

日期
DATE

图号
DRAWING NOSS-03

西亭便民服务中心

设计图纸名称

二层给排水平面图

业主认可签名