

建筑施工图设计专篇

湖南邵阳李宅自建房

日期：2021.01

建筑设计总说明（二）

二、设计依据及内容

工程批准文件，建设单位的使用要求及任务书，以及以下专业资料：
《建筑给水排水设计规范》(2009年版)GB50015-2003
《建筑设计防火规范》GB 50045-2014
《建筑与小区雨水利用工程技术规程》GB50400-2006
《绿色建筑设计标准》DB11/938-2012
《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010
《雨水控制与利用工程设计规范》DB11/685-2013其他现行设计的有效的国家有关规范、标准。
本次设计范围包括建筑内给水、排水。

三、管道系统

1、污水系统设计

- (1)、猫旅社（158#）由园区生活给水管网供给,引入口位置设置计量总表，并设止回阀以防止回流污染市政水。
- (2)、最高日用水量：1.20m3/d，最大时用水量0.125m3/h
- (3)、计量形式：每栋建筑采用机械式水表计量，水表设计在室外水表井中。

2、污水系统设计

- (1)、本工程污、废水采用合流制。室内污水汇合后重力自流至室外污水检查井。
- (2)、污水经化粪池处理后，排入市政污水管网。
- (3)、卫生间均设专用通气立管。

四、管材及接口件连接

生活给水道采用公称压力2.3MPa PPR管,承插热熔链接
排水管道均选用PE管材，承插热熔连接。所有排水立管的底部转至横干管时
用长弯变径对接。出户管道需加刚性套管，管道和套管的间距不小100mm。

二、阀门及附件

1、阀门

生活给水 DE≤50mm者采用直通式铜制截止阀，螺纹接口；DE> 50mm者采用对夹式A型蝶阀，密封件采用三元乙丙，材质为铸钢。截止阀、蝶阀的公称压力为1.6Mpa

2、附件

- (1)．地漏为带水封防臭型，箅子均为镀铬制品。地漏及卫生器具存水弯水封高度不小于50mm。严禁采用钟罩（扣碗）式地漏。严禁采用活动机械密封代替水封。安装详见给水排水标准图集S3,04S301,30页。构造内无存水弯的卫生器具必须在其排水口一下设存水弯，存水弯水封深度不小于50mm
- (2)．全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。

三、卫生洁具

- 1、本工程所用卫生洁具均采用陶瓷制品，颜色与型号由业主和装修设计决定，施工前业主应确定其型号以便洁具排水口穿板留洞定位。
- 2、卫生洁具给、排水五金配件应采用与卫生洁具配套的节水型配件，并符合<节水型生活用水器具>CJ164-2002、<用水器具节水技术条件>DB11/343和<节水型产品技术条件与管理通则>CJ164的有关规定。卫生器具冲洗阀及水龙头应采用非接触式。严禁采用活动机械密封代替水封；严禁采用钟罩（扣碗）式地漏。座便器冲洗水箱容积不大于6L。洗衣机设置专用地漏。
- 3、洗脸盆采用感应水嘴洗脸盆，安装参见给水排水标准图集S3,09S304,55页；拖布池安装参见给水排水标准图集S3,09S304,20页。

四、管道铺设

- 1、给水立管穿楼板时，应设套管，安装在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,底部应与楼板底面相平；套管与管道之间缝隙应用不燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。给水立管穿楼板做法详10SS411,38页。
- 2、排水管穿楼板应先在排水铸铁管外壁位于楼板中间位置套上橡胶密封圈，再采用二次浇捣方法用C20细石混凝土将缝隙填实，楼板面层用沥青油膏或其他防水油膏嵌缝。
- 3、管道穿隔墙、楼板时应采用不燃密实材料将其周围的空隙填实。高层建筑公称外径≥110mm的塑料材质排水管道应在下列部位设置阻火圈、防火套管或阻火胶带等防止火势蔓延的措施，且阻火装置的耐火极限不应小于贯穿部位的建筑构造的耐火极限；
 - a、不设管道井或管窿的立管在穿越楼层的贯穿部位。
 - b、横管穿越防火分区隔墙和防火墙两侧。
 - c、横管与管道井或管窿内立管连接时穿越管道井及管窿的贯穿部位。
- 4、管道坡度，各种管道应根据图中所注标高进行施工，当未注明时，按国家有关规范安装。卫生间内的塑料排水横支管均以0.026的标准坡度接入排水立管。给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。污水系统的通气横管以0.01的上升坡度坡向通气立管。其余部位均按照标准坡度坡向立管。
- 5、支架：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.
- 6、排水管上的吊钩或卡箍应固定在承重结构上，固定件间距。
- 7、管道连接：污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通；污水立管偏置时应采用乙字管或2个45°弯头。
- 8、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设检修门。
- 9敷设在找平层或管槽内的管材地面应有管道位置的临时标识。施工完在竣工图上标示清楚。

五、管道和设备保温

给水横管及吊顶内的给水立管均做防结露保温，防结露保温厚度10mm；热水管道保温厚度为30mm；保护层采用玻璃布缠绕外刷二道防火漆。保温材料全部用难燃泡沫橡塑制品。保温应在完成试压合格及除锈防腐处理后进行。

六、管道试压

- 1、试压方法按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的规定执行冷、热水管应按GB/T50349-2005的规定进行试压。
- 2、隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度，满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不降，管道及接口无渗漏为合格。
- 3、污水及雨水的立管，横干管，还应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的要求做通球试验。
- 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。阀门在安装前应作强度和严密性试验。
- 5、生活给水管道在交付使用前必须进行冲洗和消毒，具体做法参照国标02SS405-1-P5第9.3条执行，并经有关部门取样检验，符合国家《生活饮用水卫生标准》方可使用。且给水管道必须采用与管材相适应的管件。生活给水系统所涉及的材料必须达到饮用水卫生标准。
- 6、管道及设备的试压冲洗水经管道排至就近的地漏或排水沟，经管道排至室外污水管网，

七、其他

- 1、各系统安装、防腐、冲洗、试压等按照国家有关施工及验收规范《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002 执行。
- 2、图中所注尺寸除管长。标高以m计外，其余均以mm计。
- 3、凡未标注位置的管道靠墙或柱安装，如遇个别管线相撞情况，应做拐弯处理。
- 4、本图所注管道标高均为管中心标高
- 5、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。
- 6、施工中应与土建公司和其他专业公司密切合作，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。
- 10、给排水管道、附件及阀门等做法如当地有特殊做法应与设计沟通待同意后
方可施工。
- 11、除本设计说明外，还应遵守：
《建筑给水排水及采暖施工质量验收规范》(GB50242-2002)
《给水排水构筑物施工及验收规范》GB 50141-2008.

管径对照表

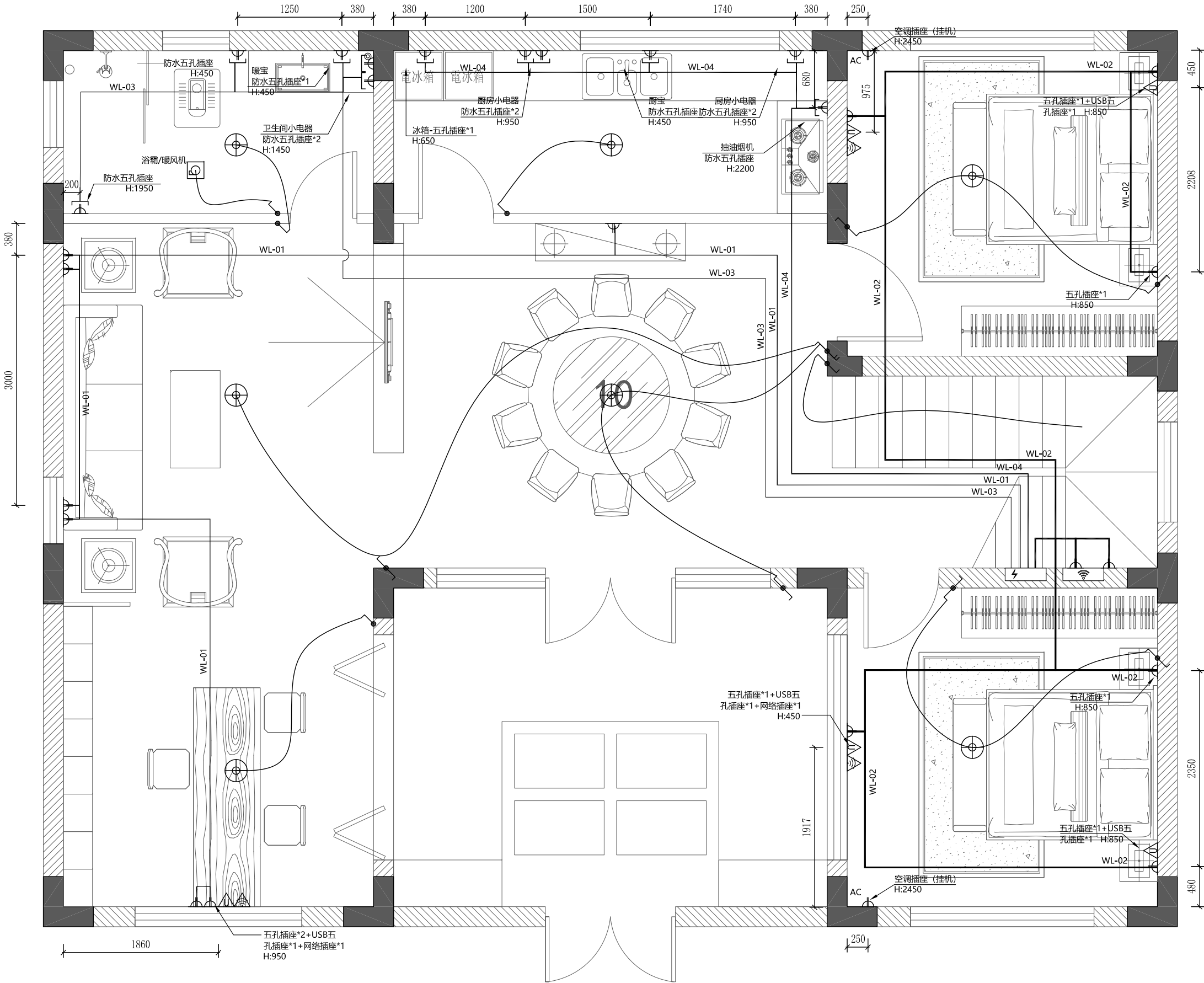
金属管	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN100	DN150
塑料管	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De110	De160
本表使用类型；当所采用管道管径表示方式与图纸中表示不同时，按此表对照选择，								

	设计 DESIGNED BY 谭健彬	绘图 DRAWN BY 王静明	比例尺 SCALE ----	修改 REVISION	日期 DATE	备注: NOTES 非得本公司设计师之书面批准,不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图,一切以图内数字所示为准。施工单位必须在工地核对图内所示数字之准确,如发现任何矛盾,应通知设计师,方可施工,否则施工单位须承担所有责任。	说明 DESCRIPTION	工程名称 PROJECT	湖南邵阳李宅自建房	图号 DRAWING NO.	阶段 WORKING STAGE	版本号 EDITION NO.	日期 DATE
	校对 CHECKED BY	审核 APPROVED BY	设计号 DESIGN NO. 1125-2020120					图纸名称 CONTENT		NF-02	施工图	第一版	2021 01
									建筑设计总说明（二）				

图例	名称
	钢筋混凝土结构柱
	240mm厚普通烧结砖外墙
	120mm厚普通烧结砖内隔墙
	强电箱 (H=1550)
	弱电箱 (H=450)
	地漏

结构层楼面标高表		
区域	标高 (m)	层高 (m)
街道	±0.000	
一层	+0.150	3.340
二层	+3.610	3.200
屋顶 (屋檐)	+7.010	

ME-01 首层电气平面图
1:25@A1 1:50@A3



设计 DESIGNED BY
谭健彬

校对 CHECKED BY

绘图 DRAWN BY
王静明

审核 APPROVED BY

比例尺 SCALE

设计号 DESIGN NO.
1125-2020120

修改 REVISION

日期 DATE

备注: NOTES

非得本公司设计师之书面批准, 不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图, 一切以图内数字所示为准。施工单位必须在工地核对图内所示数字之准确, 如发现任何矛盾, 应通知设计师, 方可施工, 否则施工单位须承担所有责任。

说明 DESCRIPTION

工程名称
PROJECT

湖南邵阳李宅自建房

图纸名称
CONTENT

首层电气平面图

图号
DRAWING NO.

ME-01

阶段
WORKING STAGE

施工图

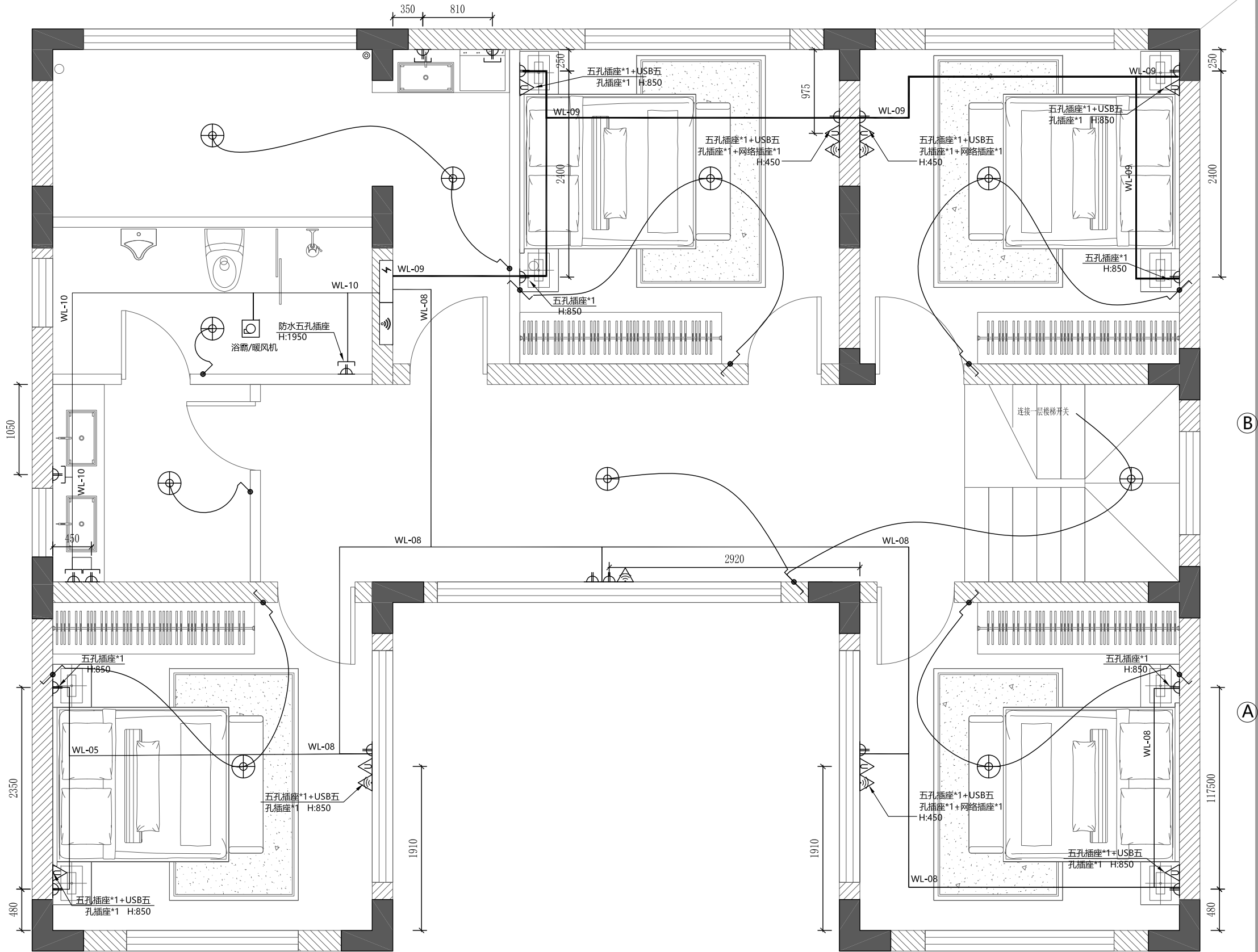
版本号
EDITION NO.

第一版

日期
DATE

2021
01

图例	
图例	名称
	钢筋混凝土结构柱
	240mm厚普通烧结砖外墙
	120mm厚普通烧结砖内隔墙
	强电箱 (H=1550)
	弱电箱 (H=450)
	地漏



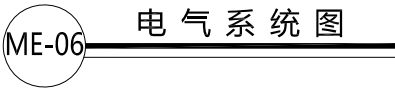
结构层楼面标高表

区域	标高 (m)	层高 (m)
街道	±0.000	
一层	+0.150	3.340
二层	+3.610	3.200
屋顶 (屋檐)	+7.010	

ME-02 二层电气平面图
1:25@A1 1:50@A3



设计 DESIGNED BY 谭健彬 校对 CHECKED BY	绘图 DRAWN BY 王静明 审核 APPROVED BY	比例尺 SCALE 设计号 DESIGN NO. 1125-2020120	修改 REVISION	日期 DATE	备注: NOTES 非得本公司设计师之书面批准, 不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图, 一切以图内数字所示为准。施工单位必须在工地核对图内所示数字之准确, 如发现任何矛盾, 应通知设计师, 方可施工, 否则施工单位须承担所有责任。	说明 DESCRIPTION	工程名称 PROJECT	湖南邵阳李宅自建房	图号 DRAWING NO.	阶段 WORKING STAGE	版本号 EDITION NO.	日期 DATE
							图纸名称 CONTENT	二层电气平面图	ME-02	施工图	第一版	2021 01

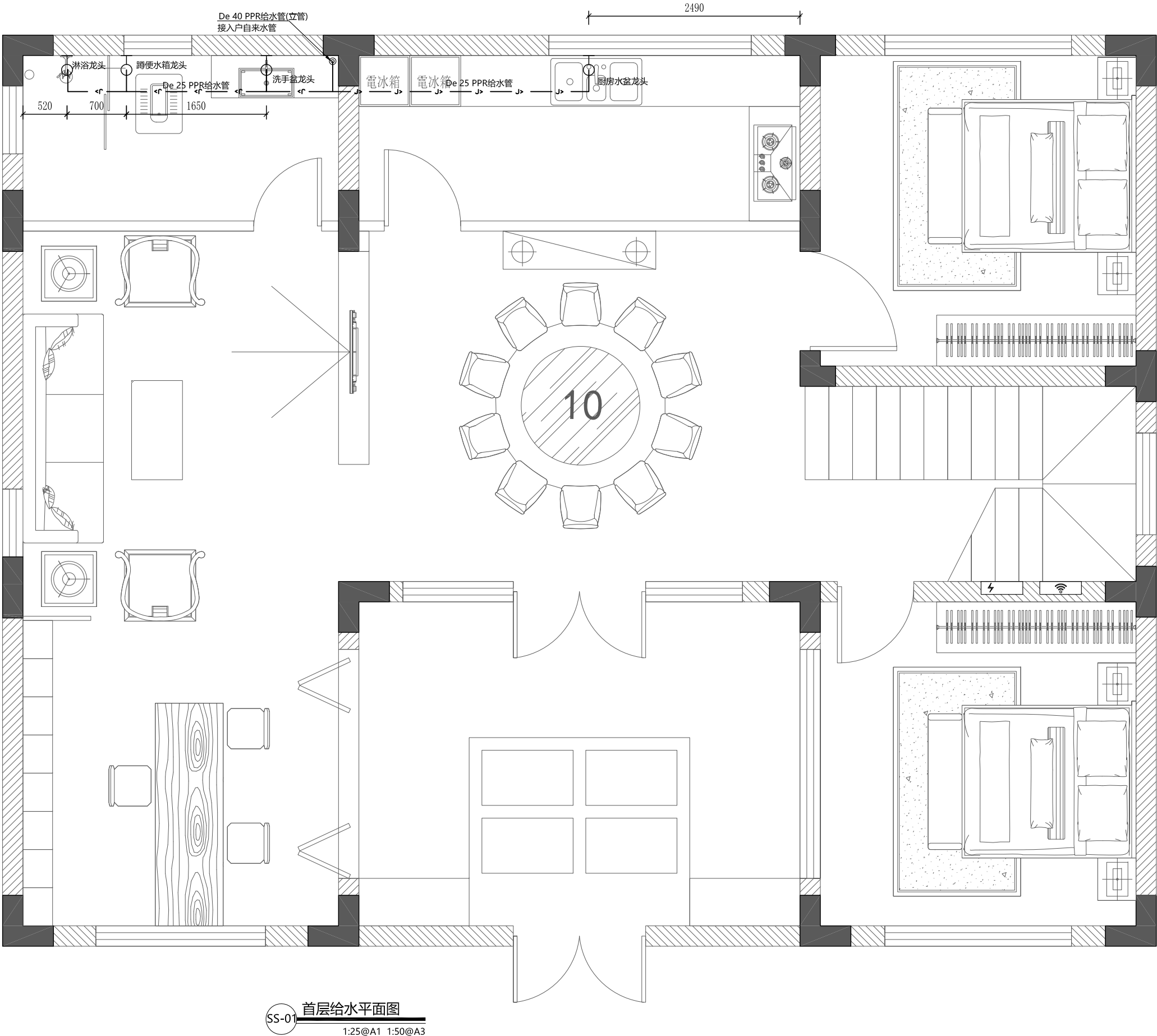


图例

图例	名称
	钢筋混凝土结构柱
	240mm厚普通烧砖外墙
	120mm厚普通烧砖内隔墙
	强电箱 (H=1350)
	弱电箱 (H=450)
	地漏

建筑楼层面标高表

层数	结构标高 (m)	建筑标高 (m)	建筑层高 (m)
街道	±0.000		
一层	+0.100	+0.250	3.300
小房屋檐	+3.400		
二层	+3.670	+3.770	2.950
三层	+6.840	+6.890	随坡屋顶
正房屋檐	+9.740		



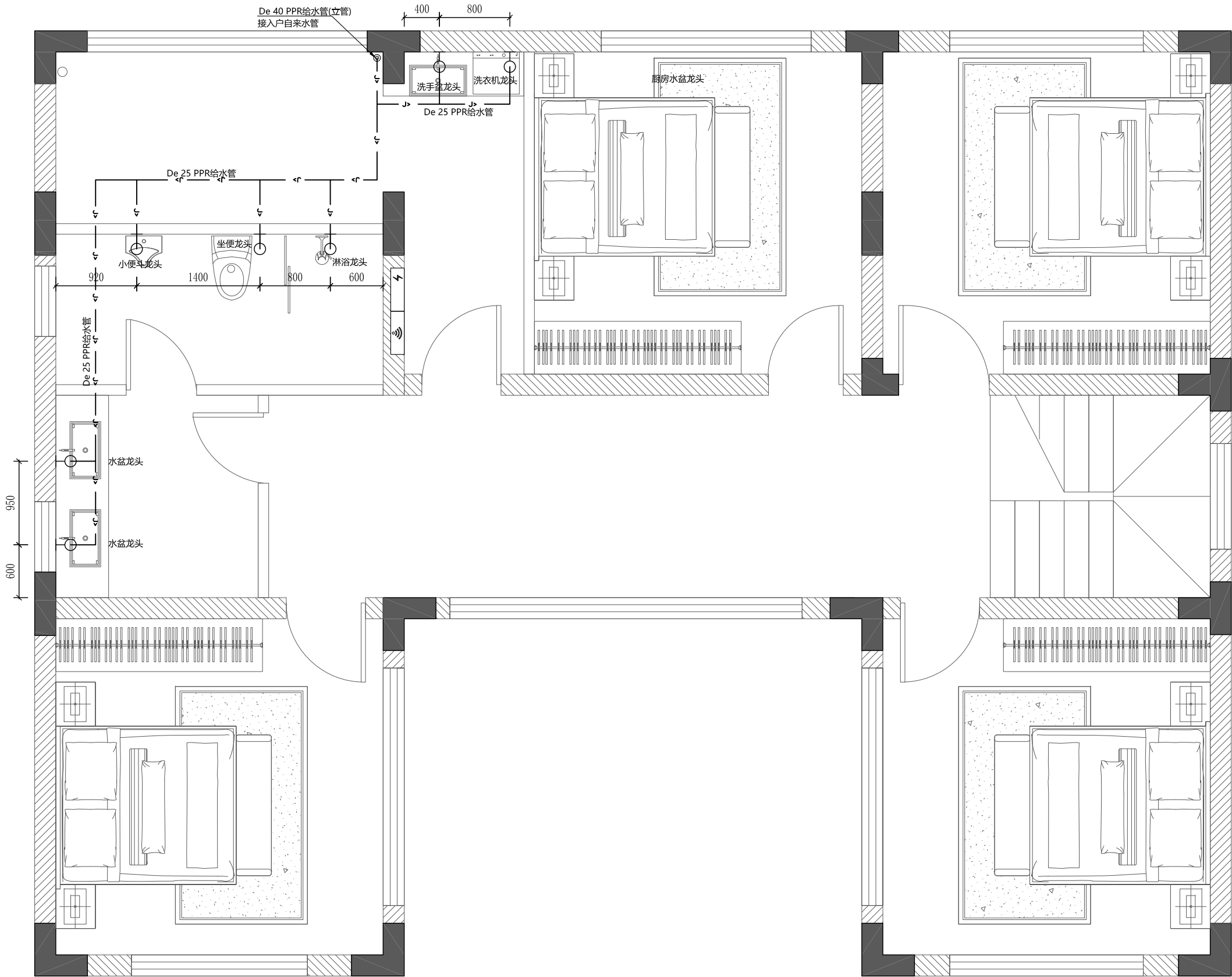
SS-01 首层给水平面图
1:25@A1 1:50@A3

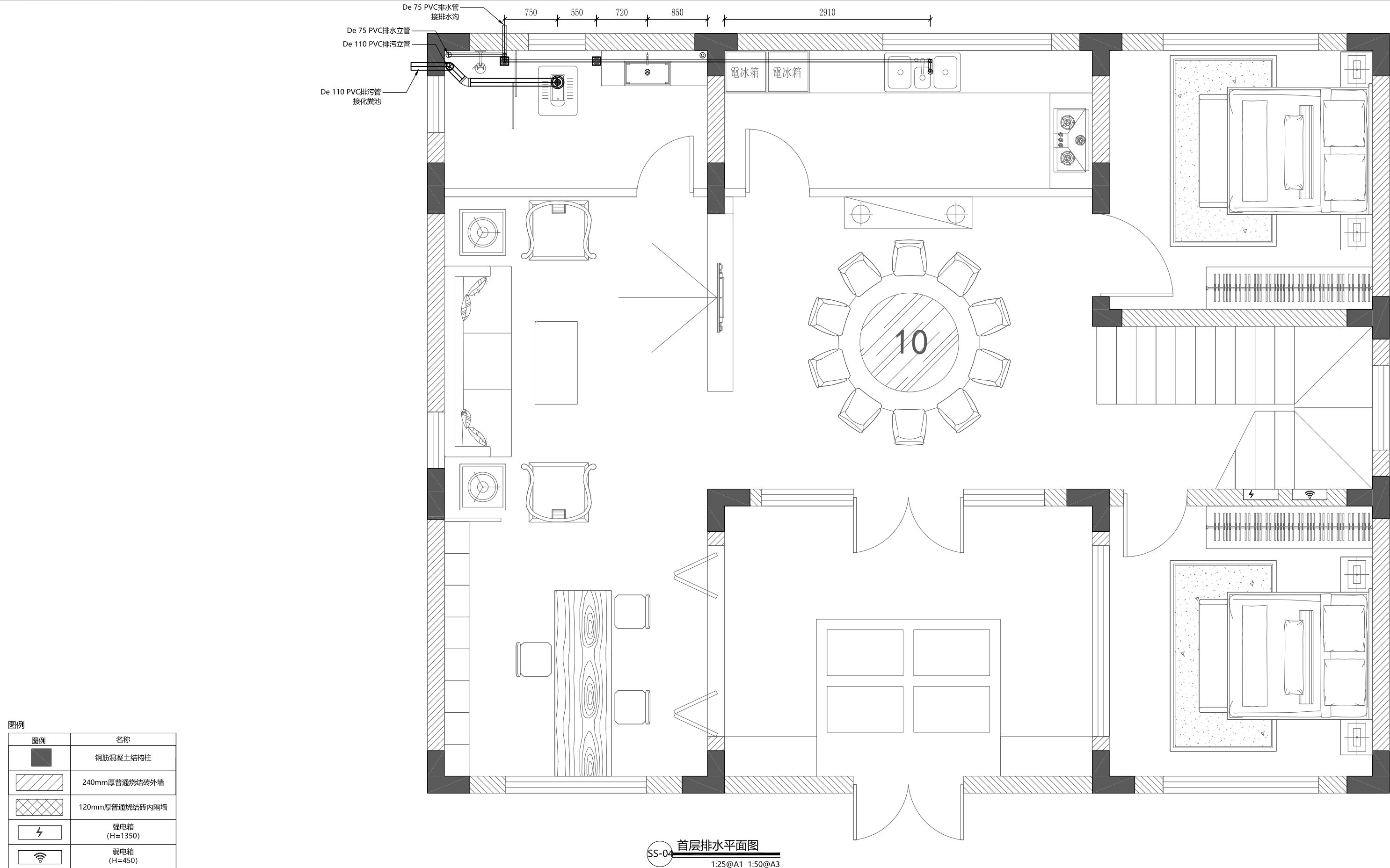
图例

图例	名称
	钢筋混凝土结构柱
	240mm厚普通烧砖外墙
	120mm厚普通烧砖内隔墙
	强电箱 (H=1350)
	弱电箱 (H=450)
	地漏

建筑层楼面标高表

层数	结构标高 (m)	建筑标高 (m)	
街道	±0.000		
一层	+0.100		
小房屋檐	+3.400		
二层	+3.670	+3.770	2.950
三层	+6.840	+6.890	随坡屋顶
正房屋檐	+9.740		





图例	
	名称 钢筋混凝土结构柱
	240mm厚普通烧结砖外墙
	120mm厚普通烧结砖内隔墙
	强电箱 (H=1350)
	弱电箱 (H=450)
	地漏

SS-04 首层排水平面图
1:25@A1 1:50@A3

