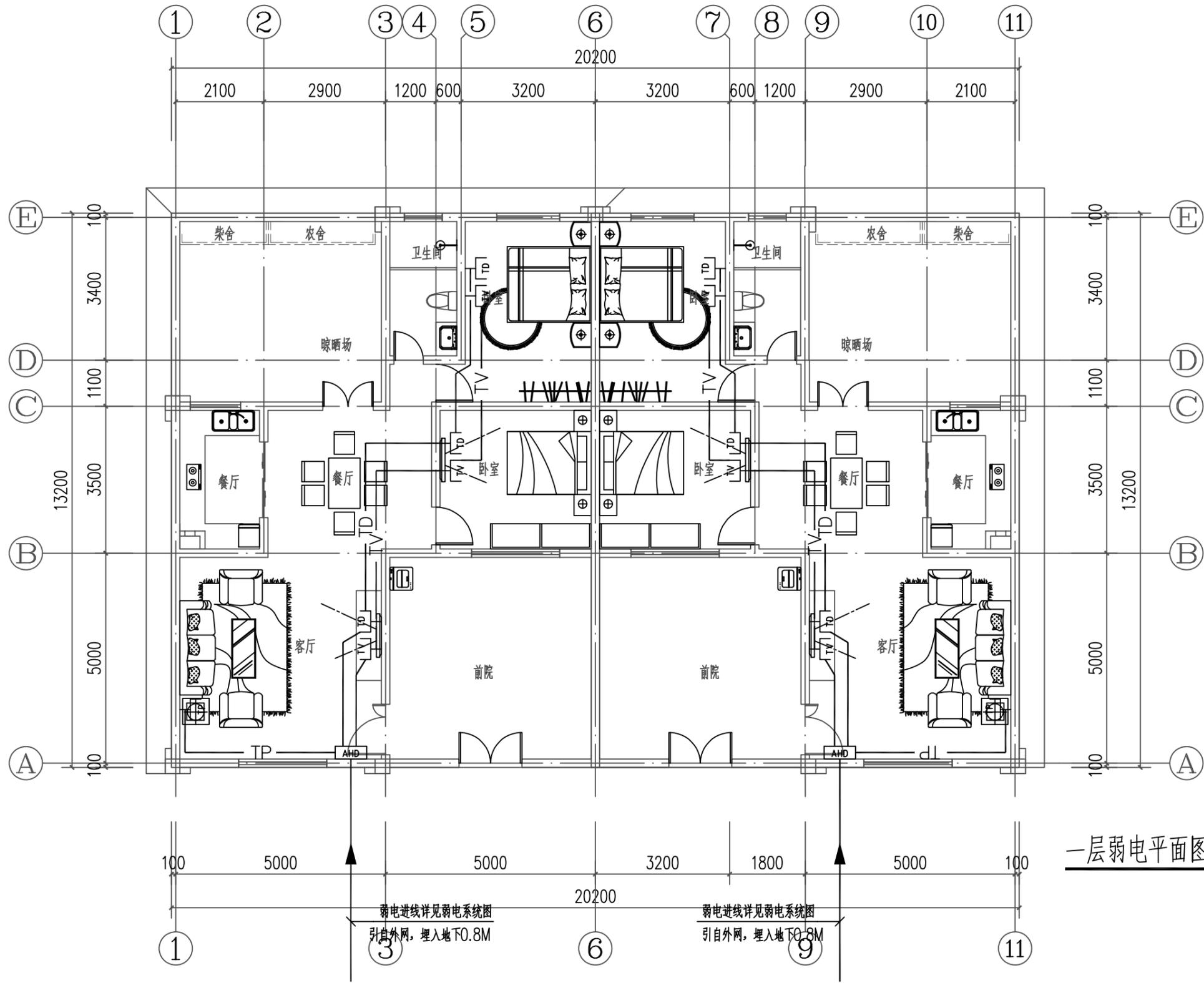


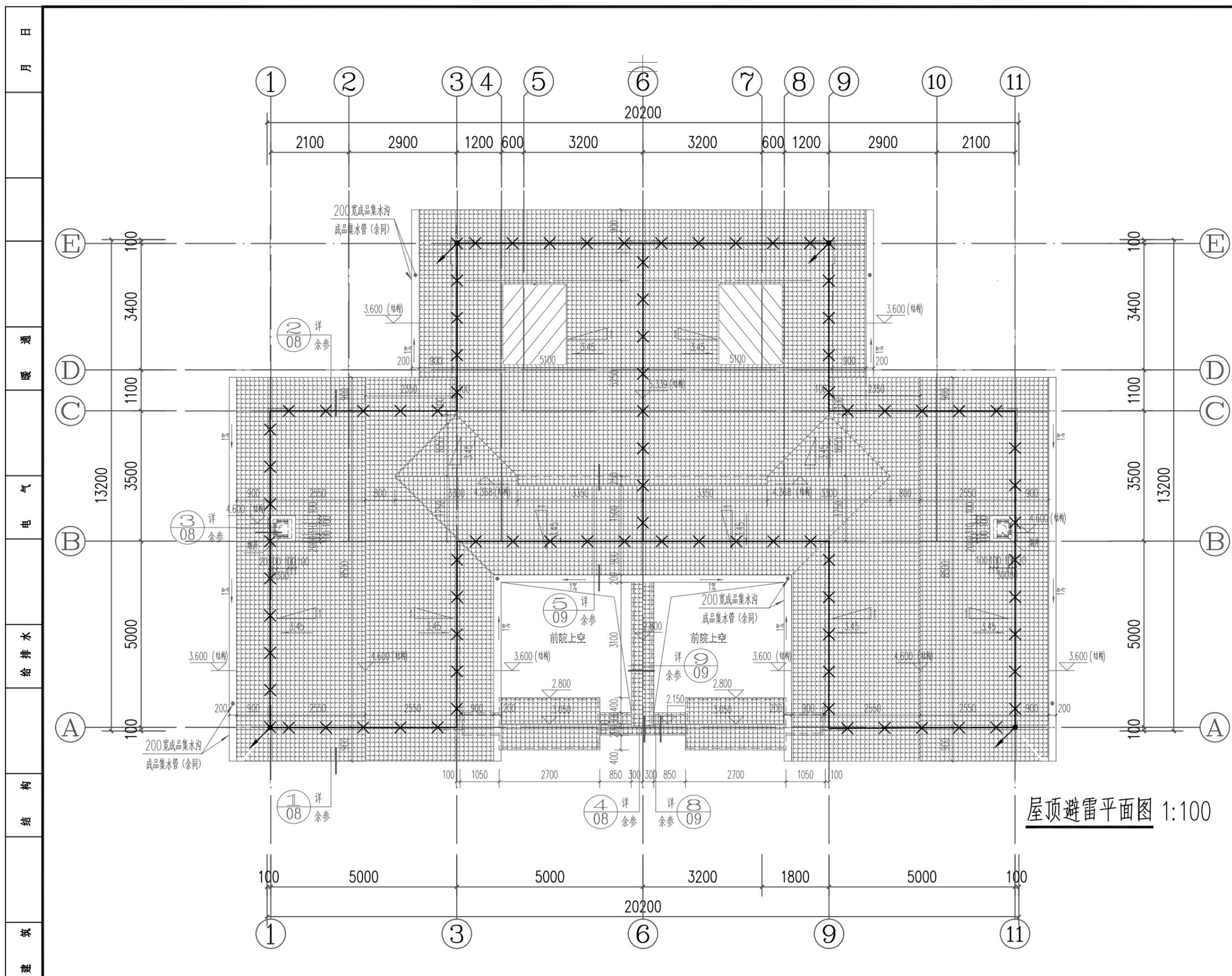
日
月
通
电
水
给
排
水
结
构
建
筑



一层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型一			图名: DRAWING TITLE: 一层配电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	07

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

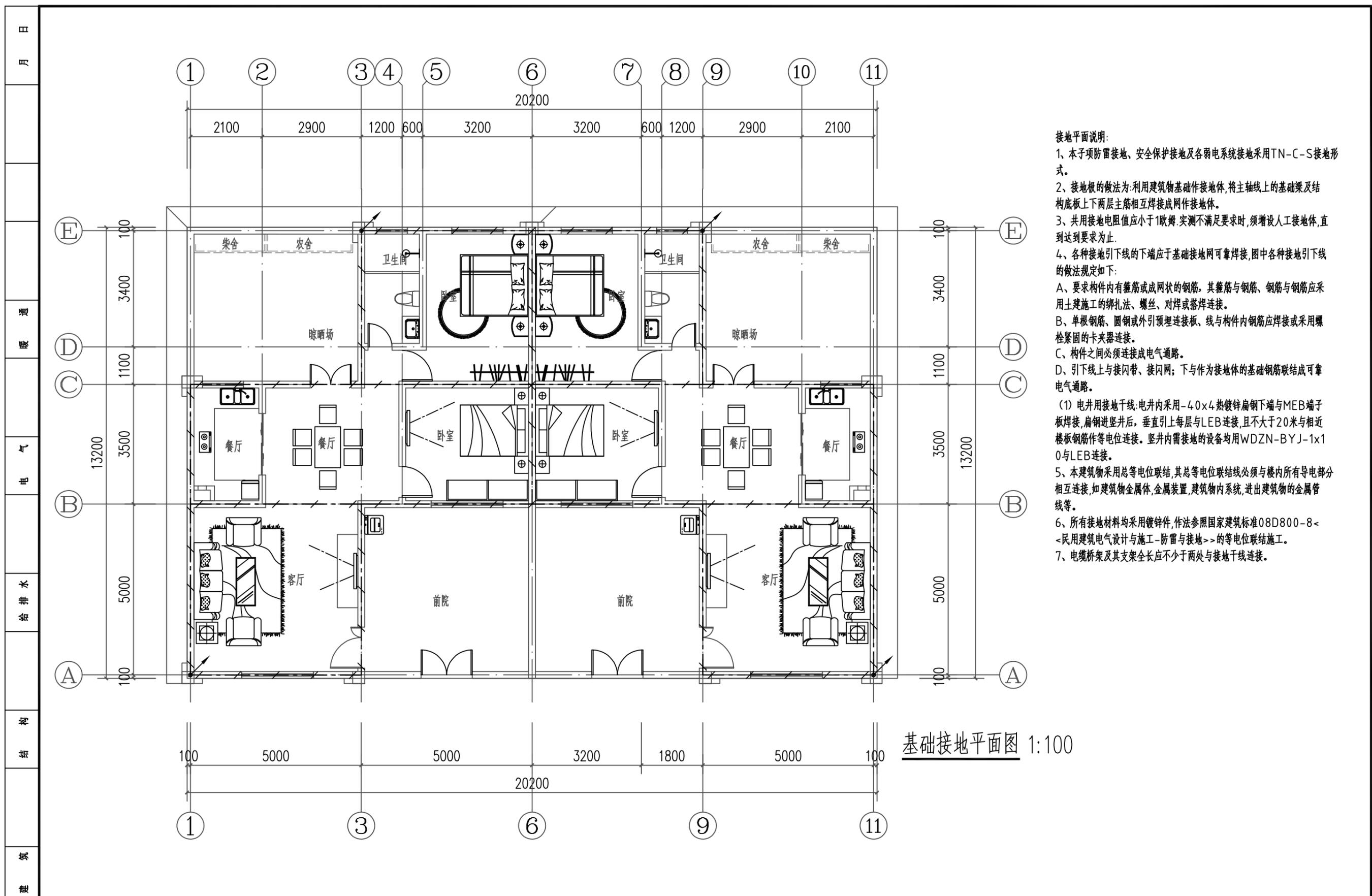


屋顶避雷平面图 1:100

- 1、本子项计算预计雷击次数见计算表所示，按第三类防雷设计。
- 2、除图中已注明外，线型—×—×—所示为 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做接闪带沿屋面构架、女儿墙明设接闪带（采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做支持卡）。网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 。不同标高接闪带用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢可靠连接，屋面处接闪带采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢在找平层内暗敷。
- 3、本建筑物利用全部结构柱子及剪力墙内全部垂直结构钢筋（已远起2根不小于 $\phi 16$ 钢筋）作防雷引下线（图中不再表示），除图中标注“ \nearrow ”处竖向2根最大钢筋焊通外，其余上述构件内垂直钢筋间有箍筋连接或已构成网状的钢筋，箍筋与钢筋、钢筋与钢筋间可采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。建筑物外围的柱（或剪力墙）内钢筋（每柱要求不少于2根不小于 $\phi 16$ 钢筋做为引下线）上端与接闪带钢筋焊通。其余柱（或剪力墙）内钢筋则通过结构梁等结构框架内钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接使本建筑全部结构柱（或剪力墙）内钢筋连成一体。所有柱（或剪力墙）内钢筋下端与地下室基础钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。请施工单位配合土建按本要求做好引下线。
- 4、利用作接闪带、引下线（包括引下线处的测试点）、接地装置的构件应确保连接成电气通路。为此，电气施工人员应在土建施工上述构件时，配合做好监测工作。鉴于基础钢筋已成网状，除接地平面图中标出需要焊接的钢筋外，其余钢筋之间则利用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。
- 5、凡突出屋面的金属物体及玻璃屋面的金属构架、金属屋面及其金属构架均与接闪带作可靠连接。
- 6、屋顶彩灯及空调的金属外壳及金属管与接闪带相连，并增设接闪针保护。
- 7、建筑物外墙内、外竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。
- 8、各等高的接闪网均应相互连通，有防雷引下线处也可利用该防雷引下线连接。
- 9、本工程防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置。利用本建筑地下室底板钢筋及基础钢筋可靠连接做自然接地极，接地电阻不大于 1Ω 。施工完后需实测若实测接地电阻达不到要求，加打人工接地体。
- 10、除利用结构钢筋外，其余防雷装置及接地装置用的接地线、铁件、接闪带等金属件均采用热镀锌材料，其连接方式应采用搭接焊接。搭接长度：圆钢不小于6倍直径，扁钢不小于2倍宽度。
- 11、强弱电系统中设置的电涌保护器分别详见有关强弱电系统图。
- 12、所有防雷装置的制作及安装均应参照国标图集《防雷与接地》(D500~D505)相关页次进行。
- 13、应密切配合施工，电气施工人员应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工是否满足本图要求。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型一			图名： DRAWING TITLE: 一层配电平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
图号 DRAWING NO.														08

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



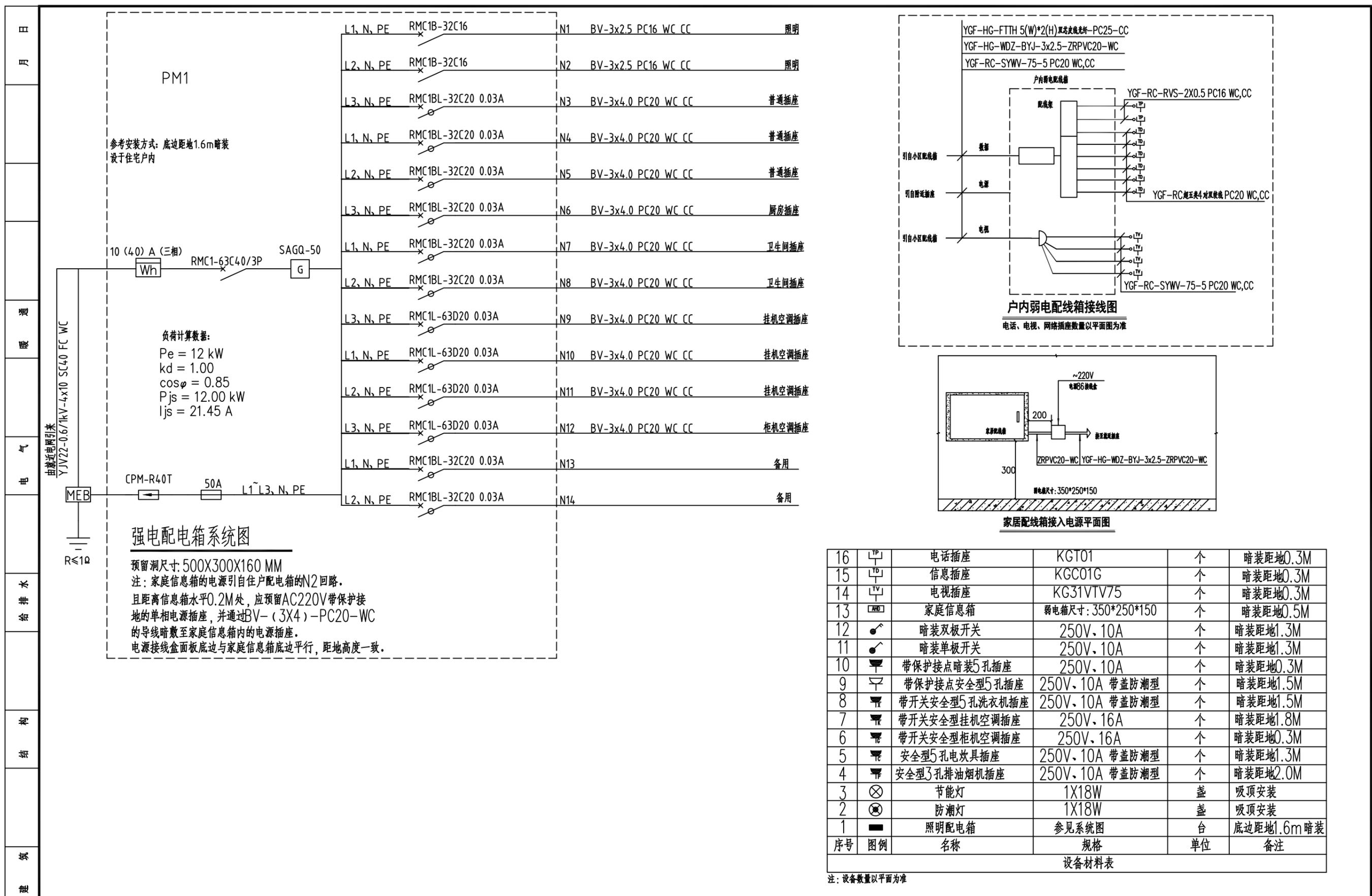
接地平面说明:

- 1、本子项防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地采用TN-C-S接地形式。
- 2、接地板的做法为:利用建筑物基础作接地体,将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作接地体。
- 3、共用接地电阻值应小于1欧姆,实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到达到要求为止。
- 4、各种接地引下线的下端应于基础接地网可靠焊接,图中各种接地引下线的做法规定如下:
 - A、要求构件内有箍筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。
 - B、单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。
 - C、构件之间必须连接成电气通路。
 - D、引下线上与接闪带、接闪网;下与作为接地体的基础钢筋联结成可靠电气通路。
- (1) 电井用接地干线:电井内采用-40x4热镀锌扁钢下端与MEB端子板焊接,扁钢进竖井后,垂直引上每层与LEB连接,且不大于20米与相近楼板钢筋作等电位连接。竖井内需接地的设备均用WDZN-BYJ-1x10与LEB连接。
- 5、本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接,如建筑物金属体,金属装置,建筑物内系统,进出建筑物的金属管线等。
- 6、所有接地材料均采用镀锌件,作法参照国家标准08D800-8-《民用建筑电气设计与施工-防雷与接地》的等电位联结施工。
- 7、电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。

基础接地平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型一			图名: DRAWING TITLE: 一层配电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	09

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



参考安装方式：底边距地1.6m暗装
设于住宅户内

负荷计算数据：
Pe = 12 kW
kd = 1.00
cosφ = 0.85
Pjs = 12.00 kW
Ijs = 21.45 A

强电配电箱系统图

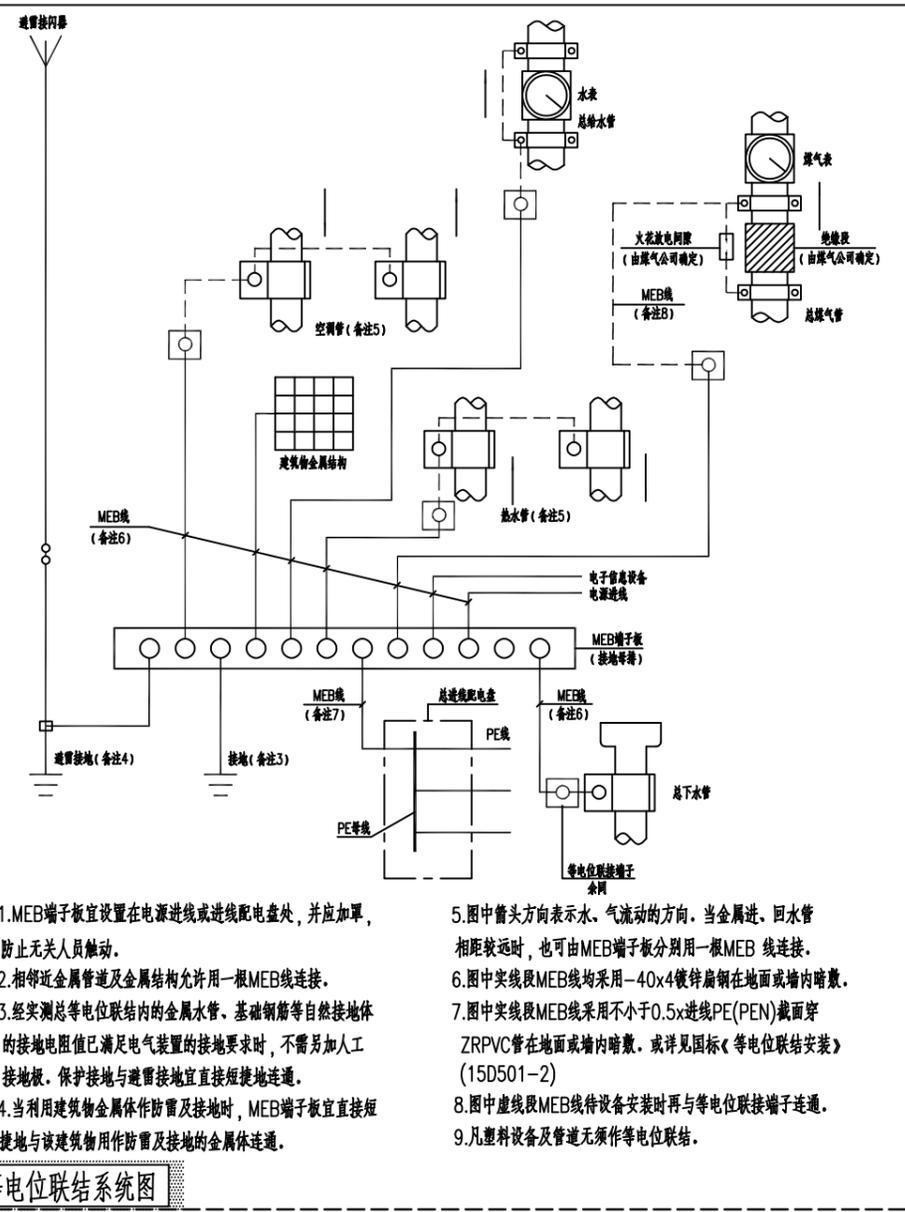
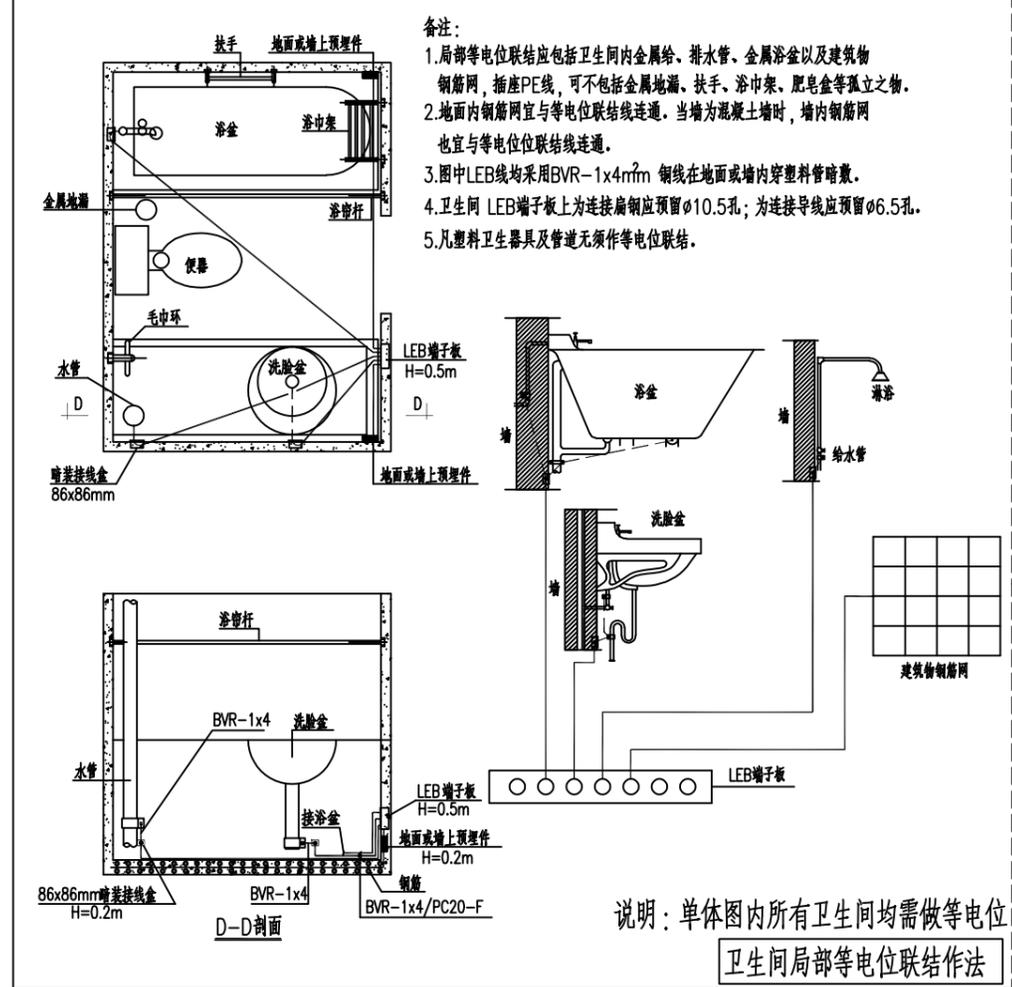
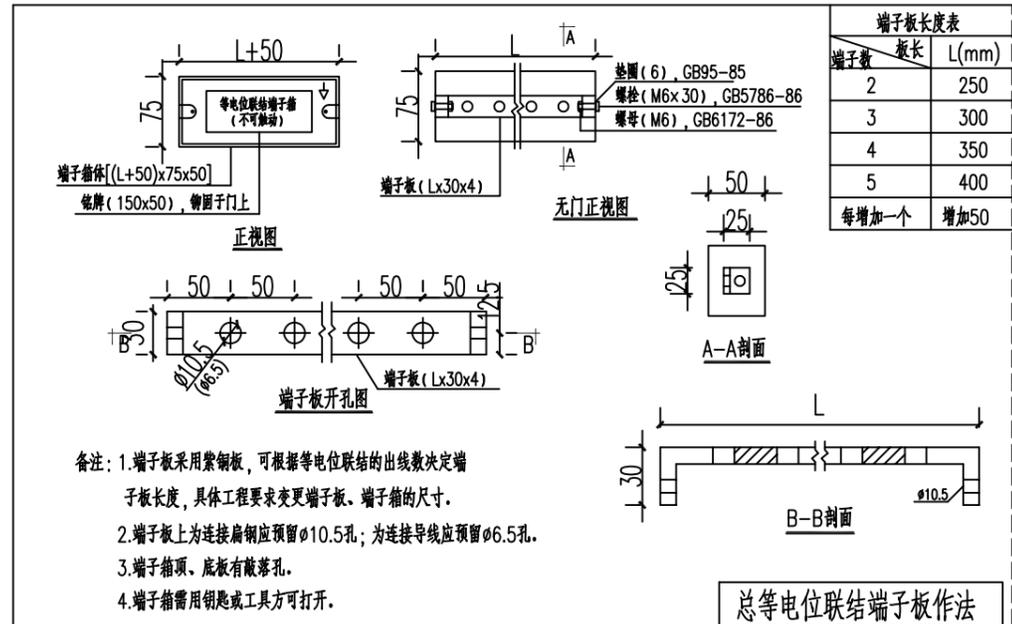
预留洞尺寸：500X300X160 MM
注：家庭信息箱的电源引自住户配电箱的N2回路。
且距离信息箱水平0.2M处，应预留AC220V带保护接地的单相电源插座，并通过BV-(3X4)-PC20-WC的导线暗敷至家庭信息箱内的电源插座。
电源接线盒面板底边与家庭信息箱底边平行，距地高度一致。

16	电话插座	KGT01	个	暗装距地0.3M	
15	信息插座	KGC01G	个	暗装距地0.3M	
14	电视插座	KG31VTV75	个	暗装距地0.3M	
13	家庭信息箱	弱电箱尺寸：350*250*150	个	暗装距地0.5M	
12	暗装双极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M	
11	暗装单极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M	
10	带保护接点暗装5孔插座	250V, 10A	个	暗装距地0.3M	
9	带保护接点安全型5孔插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M	
8	带开关安全型5孔洗衣机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M	
7	带开关安全型挂机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地1.8M	
6	带开关安全型柜机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地0.3M	
5	安全型5孔电吹具插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.3M	
4	安全型3孔排油烟机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地2.0M	
3	节能灯	1X18W	盏	吸顶安装	
2	防潮灯	1X18W	盏	吸顶安装	
1	照明配电箱	参见系统图	台	底边距地1.6m暗装	
序号	图例	名称	规格	单位	备注

设备材料表

注：设备数量以平面为准

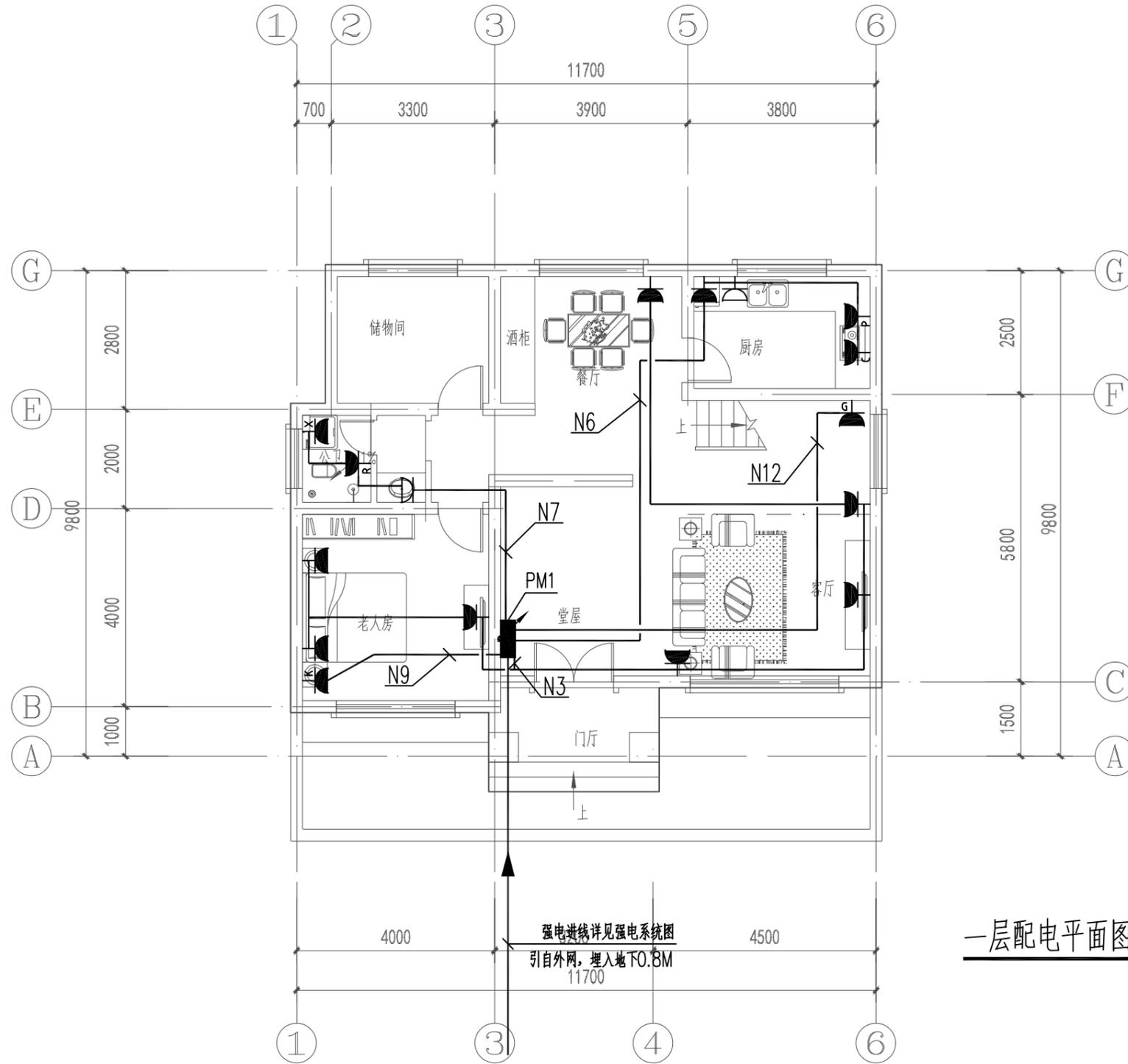
会签	工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名： DRAWING TITLE:	配电箱系统图 设备材料表				审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何用途和复制，须获得我公司的书面许可。 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING			张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100	
										图号 DRAWING NO.	03							



总等电位联结系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名： DRAWING TITLE:	等电位大样图			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：A232012403 本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培		杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100	图号 DRAWING NO.	04	

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

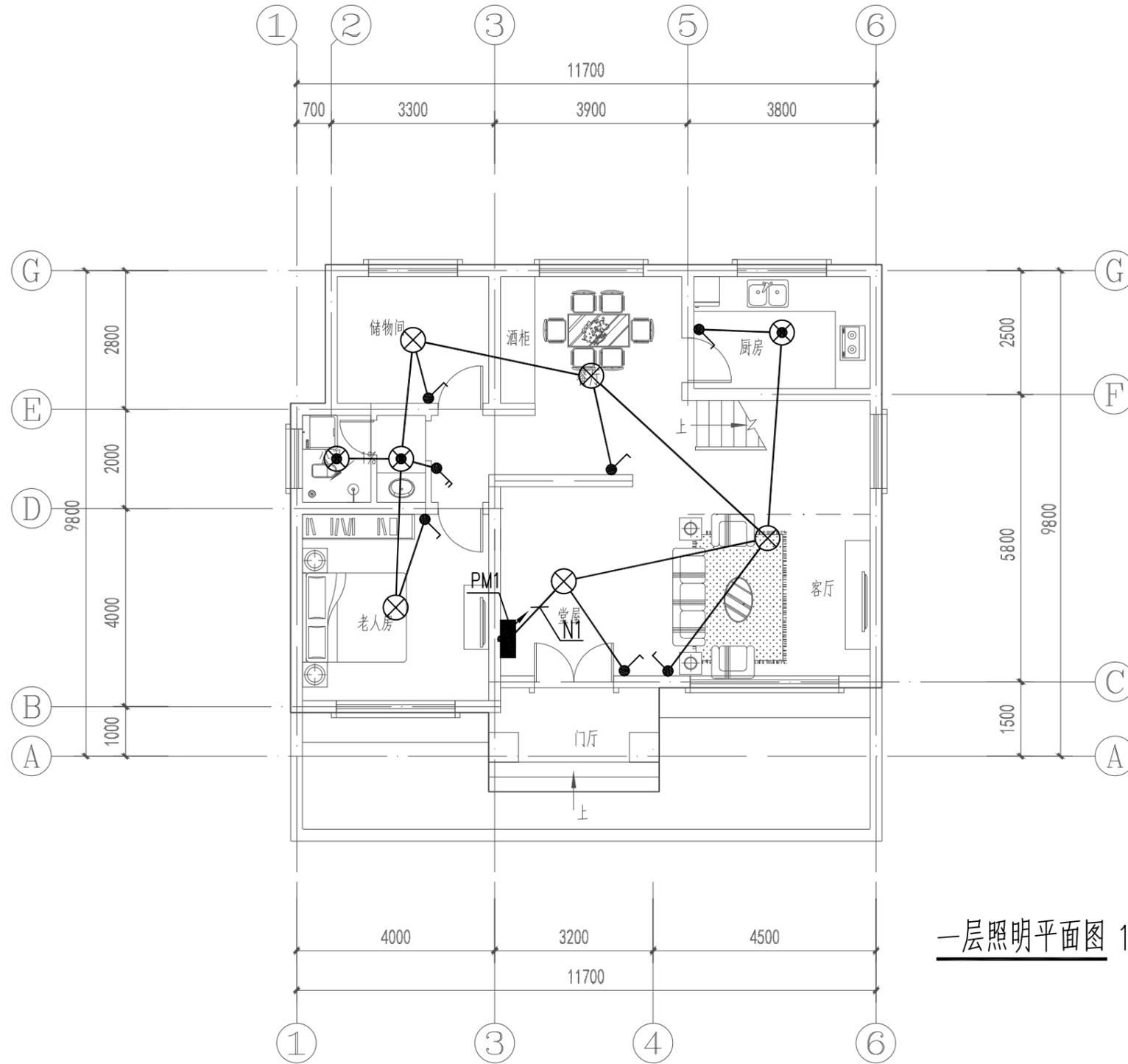


一层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名: DRAWING TITLE:	一层配电平面图	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: A232012403 本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气				张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明		比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

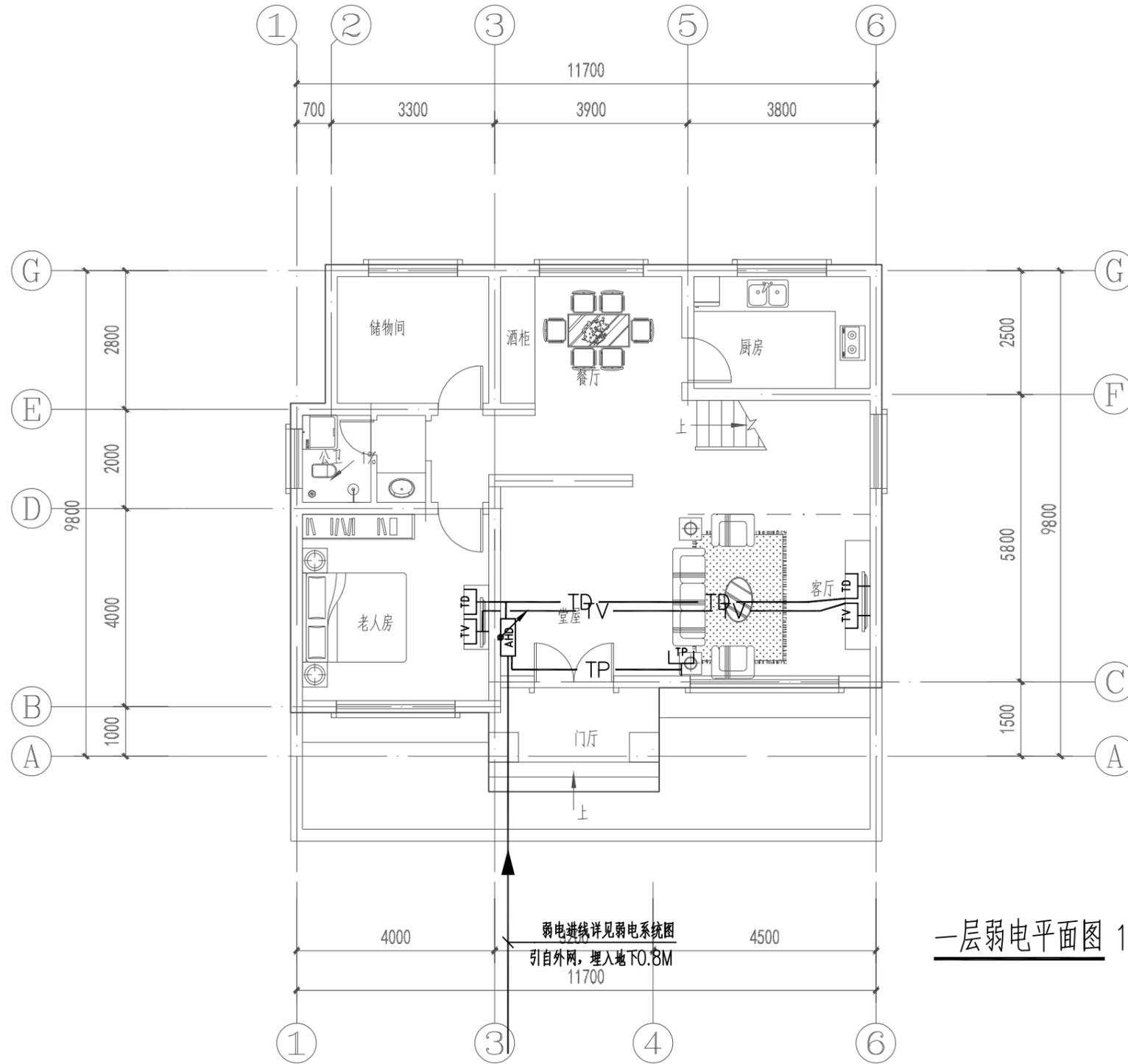


一层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名: DRAWING TITLE: 一层照明平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE 电气			张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

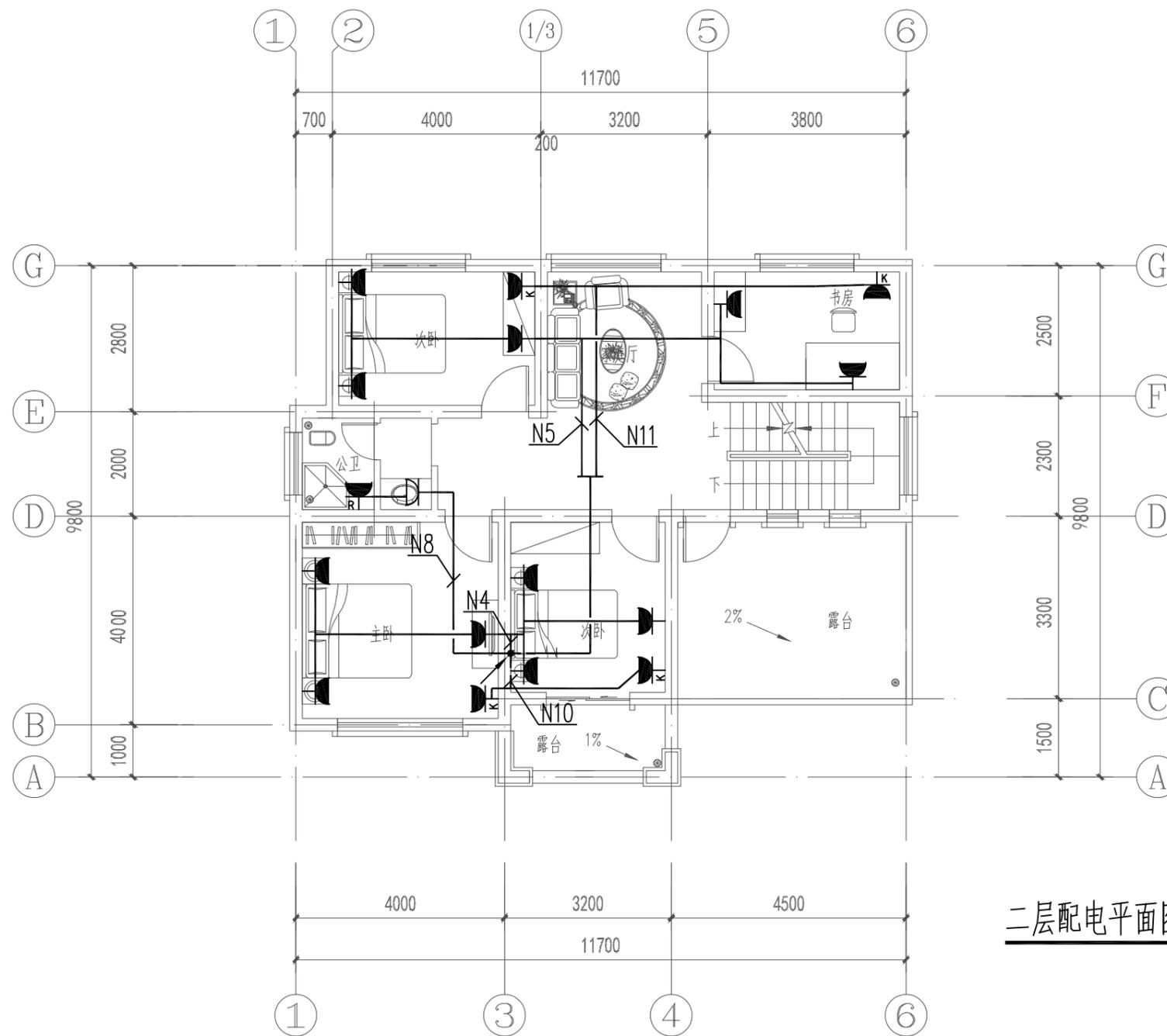


一层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名: DRAWING TITLE:	一层弱电平面图	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: A232012403 本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气				张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明		比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

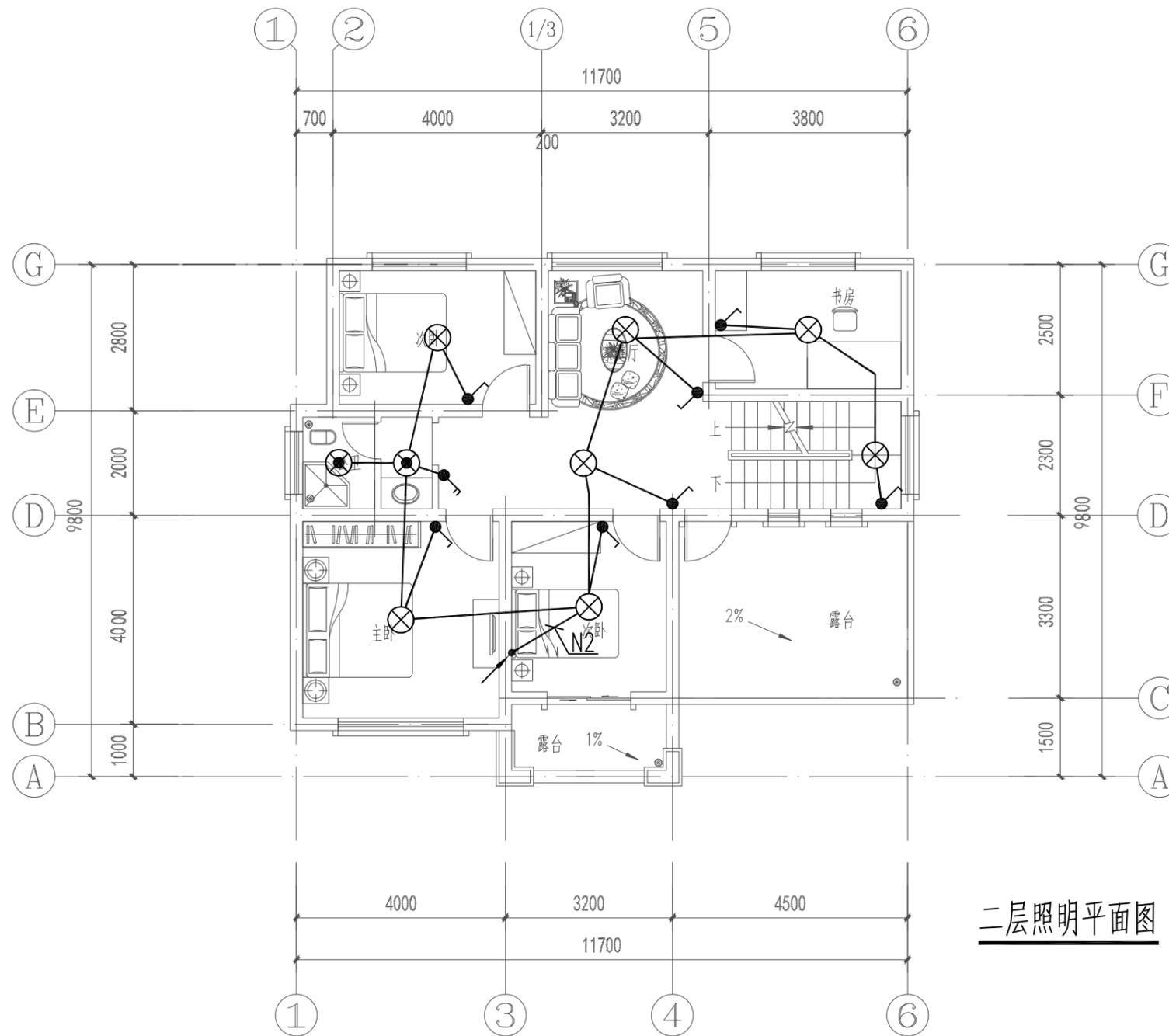


二层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名: DRAWING TITLE: 二层配电平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

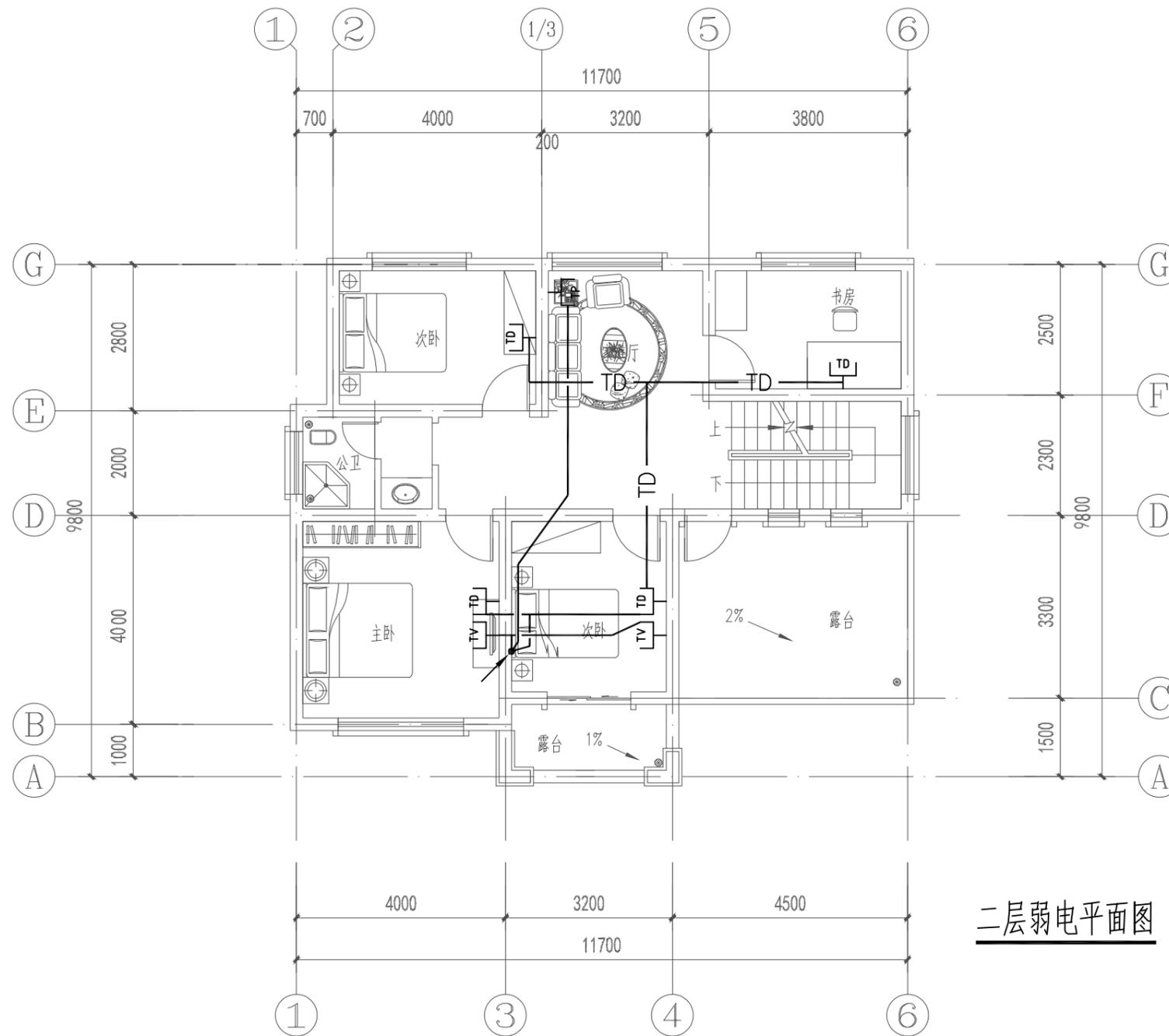


二层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名: DRAWING TITLE: 二层照明平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审 定 APPROVED BY	审 核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	绘 图 DRAWN BY	日 期 DATE	2021. 12
	设计阶段 STATUS	施工图	专 业 DISCIPLINE			电 气	张 杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜 鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图 号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

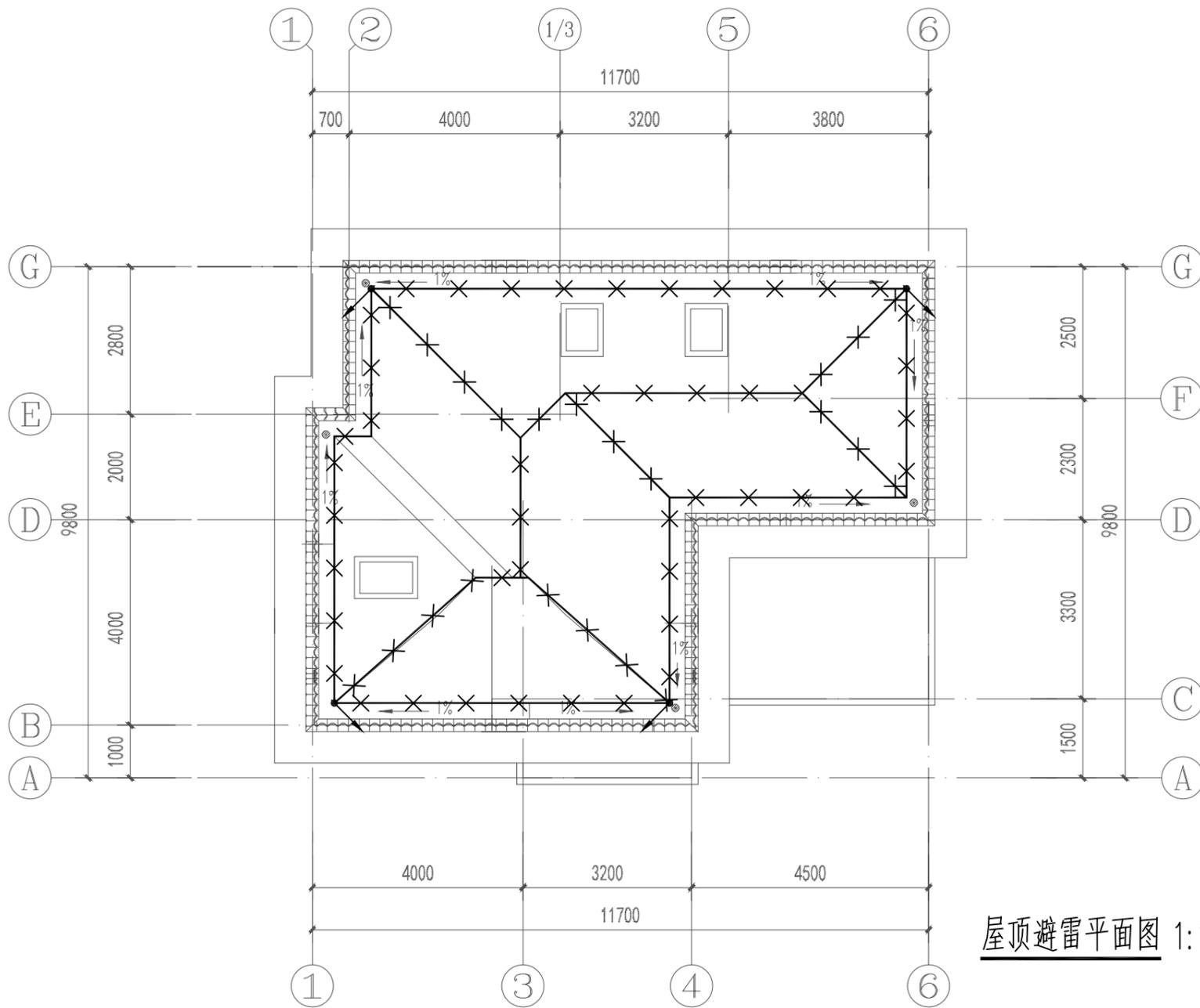
日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



二层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名: DRAWING TITLE: 二层弱电平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



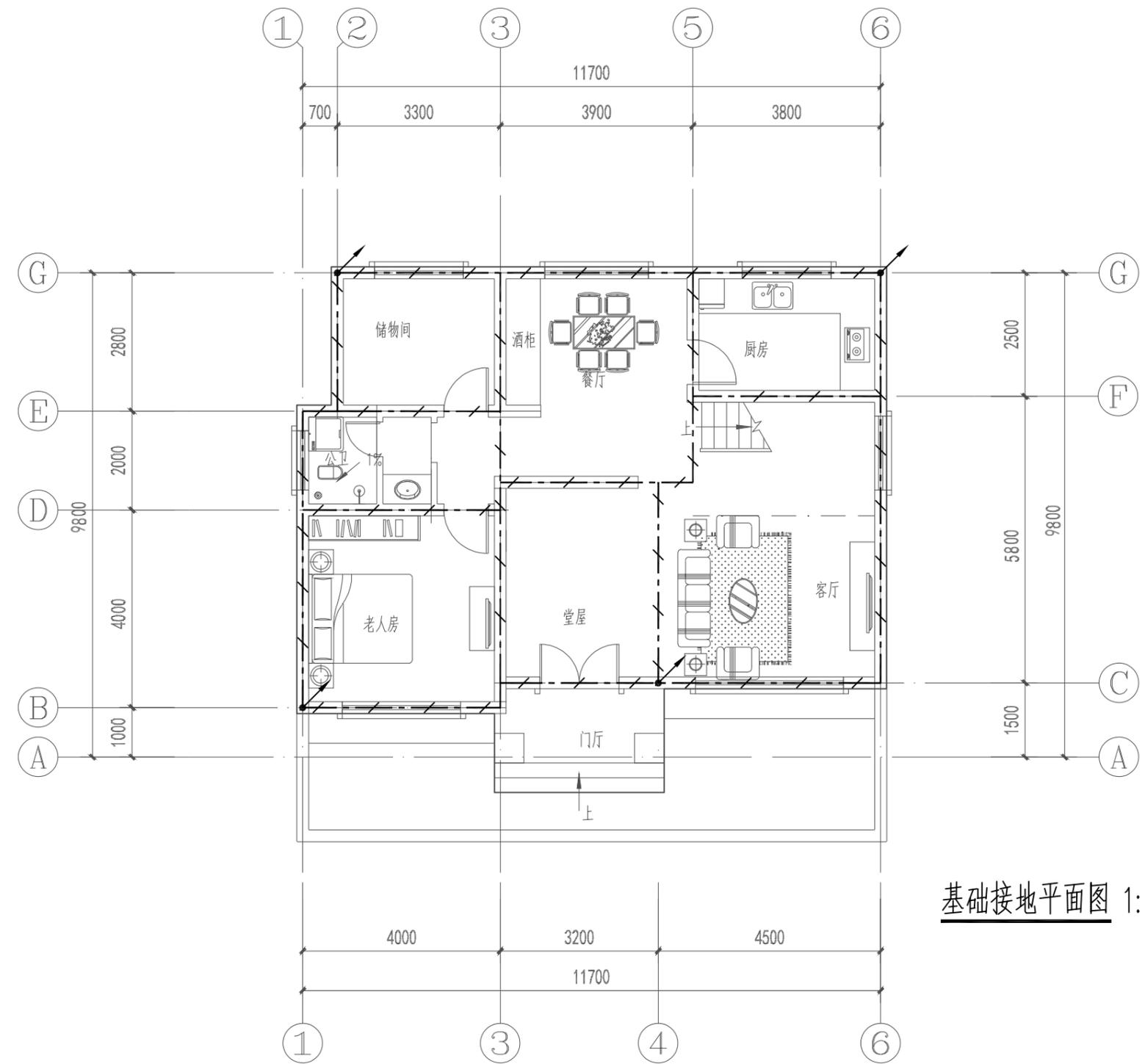
屋顶避雷平面图 1:100

- 1、本子项计算预计雷击次数见如计算表所示，按第三类防雷设计。
- 2、除图中已注明处外，线型—×—×—所示为 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做接闪带沿屋面构架、女儿墙明设接闪带（采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做支持卡）。网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 。不同标高接闪带用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢可靠连接，屋面处接闪带采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢在找平层内暗敷设。
- 3、本建筑物利用全部结构柱子及剪力墙内全部垂直结构钢筋（远超过2根不小于 $\phi 16$ 钢筋）作防雷引下线（图中不再表示），除图中标注 ① 处竖向2根最大钢筋焊通外，其余上述构件内垂直钢筋间有箍筋连接或已构成网状的钢筋，箍筋与钢筋、钢筋与钢筋间可采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭接连接。建筑物外围的柱（或剪力墙）内钢筋（每柱要求不少于2根不小于 $\phi 16$ 钢筋做为引下线）上端与接闪带钢筋焊通。其余柱（或剪力墙）内钢筋则通过结构梁等结构框架构件内钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭接连接使本建筑全部结构柱（或剪力墙）内钢筋连成一体。所有柱（或剪力墙）内钢筋下端与地下室基础钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭接连接。请施工单位配合土建按本要求做好引下线。
- 4、利用作接闪带、引下线（包括引下线处的测试点）、接地装置的构件应确保连接成电气通路。为此，电气施工人员应在土建施工上述构件时，配合做好监测工作。鉴于基础钢筋已成网状，除接地平面图中标出需要焊接的钢筋外，其余钢筋之间可利用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭接连接。
- 5、凡突出屋面的金属物体及玻璃屋面的金属构架、金属屋面及其金属构架均与接闪带作可靠连接。
- 6、屋顶彩灯及空调的金属外壳及金属管与接闪带相连，并增设接闪针保护。
- 7、建筑物外墙内、外竖直接设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。
- 8、各等高的接闪网均应相互连通，有防雷引下线处也可利用该防雷引下线连接。
- 9、本工程防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置。利用本建筑地下室底板钢筋及基础钢筋可靠连接做自然接地极，接地电阻不大于 1Ω 。施工完后需实测若实测接地电阻达不到要求，加打人工接地体。
- 10、除利用结构钢筋外，其余防雷装置及接地装置用的接地线、铁件、接闪带等金属材料均采用热镀锌材料，其连接方式应采用搭接连接。搭接长度：圆钢不小于6倍直径，扁钢不小于2倍宽度。
- 11、弱电系统中设置的电涌保护器分别详见有关强弱电系统图。
- 12、所有防雷装置的制作及安装均应参照国标图集《防雷与接地》（D500 D505）相关页次进行。
- 13、应密切配合施工，电气施工人员应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工是否满足本图要求。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名： DRAWING TITLE: 屋顶避雷平面图	 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：A232012403 <small>本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086

日
月
通
暖
电
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

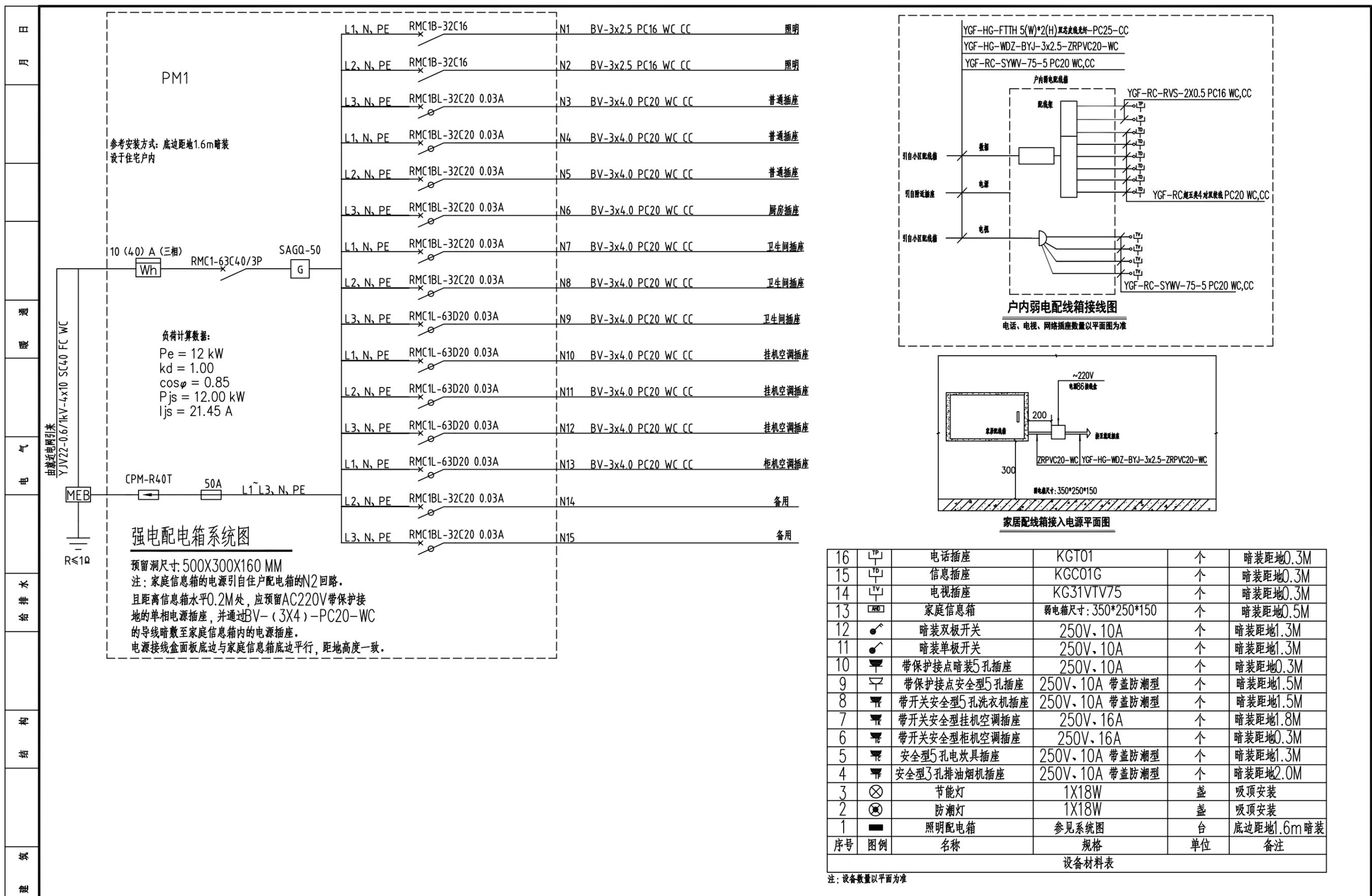


基础接地平面图 1:100

- 接地平面说明:
- 1、本子项防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地采用TN-C-S接地形式。
 - 2、接地板的做法为:利用建筑物基础作接地体,将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作接地体。
 - 3、共用接地电阻值应小于1欧姆,实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到达到要求为止。
 - 4、各种接地引下线的下端应于基础接地网可靠焊接,图中各种接地引下线的做法规定如下:
A、要求构件内有箍筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。
B、单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。
C、构件之间必须连接成电气通路。
D、引下线上与接闪带、接闪网;下与作为接地体的基础钢筋联结成可靠电气通路。
(1) 电井内接地干线:电井内采用-40x4热镀锌扁钢下端与MEB端子板焊接,扁钢进竖井后,垂直引上每层与LEB连接,且不大于20米与相近楼板钢筋作等电位连接。竖井内需接地的设备均用WDZN-BYJ-1x10与LEB连接。
 - 5、本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接,如建筑物金属体,金属装置,建筑物内系统,进出建筑物的金属管线等。
 - 6、所有接地材料均采用镀锌件,作法参照国家建筑标准08D800-8<民用建筑电气设计与施工-防雷与接地>>的等电位联结施工。
 - 7、电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型二			图名: DRAWING TITLE: 基础接地平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

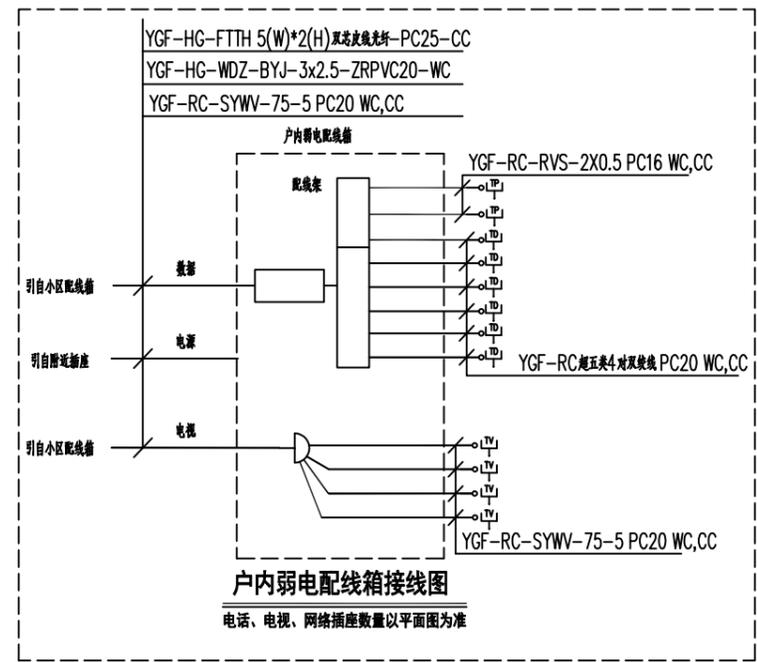


参考安装方式：底边距地1.6m暗装
设于住宅户内

负荷计算数据：
Pe = 12 kW
kd = 1.00
cosφ = 0.85
Pjs = 12.00 kW
Ijs = 21.45 A

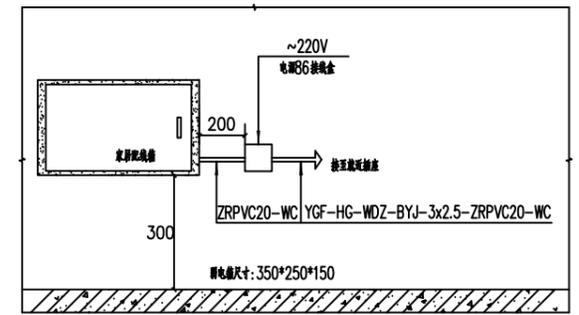
强电配电箱系统图

预留洞尺寸：500X300X160 MM
注：家庭信息箱的电源引自住户配电箱的N2回路。
且距离信息箱水平0.2M处，应预留AC220V带保护接地的单相电源插座，并通过BV-(3X4)-PC20-WC的导线暗敷至家庭信息箱内的电源插座。
电源接线盒面板底边与家庭信息箱底边平行，距地高度一致。



户内弱电配电箱接线图

电话、电视、网络插座数量以平面图为准



家居配电箱接入电源平面图

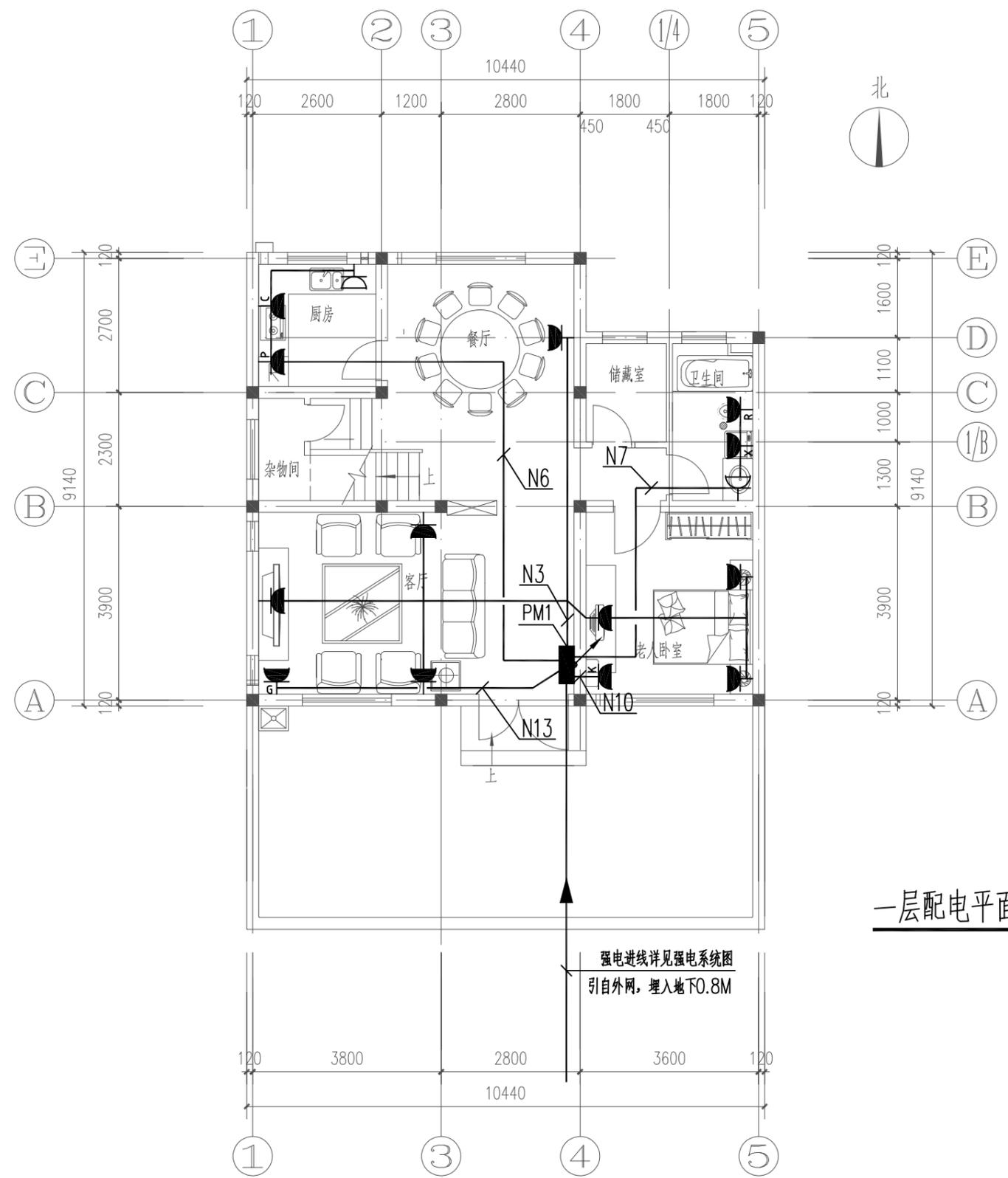
序号	图例	名称	规格	单位	备注
16	电话插座	电话插座	KGTO1	个	暗装距地0.3M
15	信息插座	信息插座	KGC01G	个	暗装距地0.3M
14	电视插座	电视插座	KG31VTV75	个	暗装距地0.3M
13	家庭信息箱	家庭信息箱	弱电箱尺寸：350*250*150	个	暗装距地0.5M
12	暗装双极开关	暗装双极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M
11	暗装单极开关	暗装单极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M
10	带保护接点暗装5孔插座	带保护接点暗装5孔插座	250V, 10A	个	暗装距地0.3M
9	带保护接点安全型5孔插座	带保护接点安全型5孔插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M
8	带开关安全型5孔洗衣机插座	带开关安全型5孔洗衣机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M
7	带开关安全型挂机空调插座	带开关安全型挂机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地1.8M
6	带开关安全型柜机空调插座	带开关安全型柜机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地0.3M
5	安全型5孔电吹具插座	安全型5孔电吹具插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.3M
4	安全型3孔排油烟机插座	安全型3孔排油烟机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地2.0M
3	节能灯	节能灯	1X18W	盏	吸顶安装
2	防潮灯	防潮灯	1X18W	盏	吸顶安装
1	照明配电箱	照明配电箱	参见系统图	台	底边距地1.6m暗装

注：设备数量以平面为准

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型三			图名： DRAWING TITLE: 配电箱系统图 设备材料表	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：A232012403	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	03

本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
结
构
建
筑
会
签



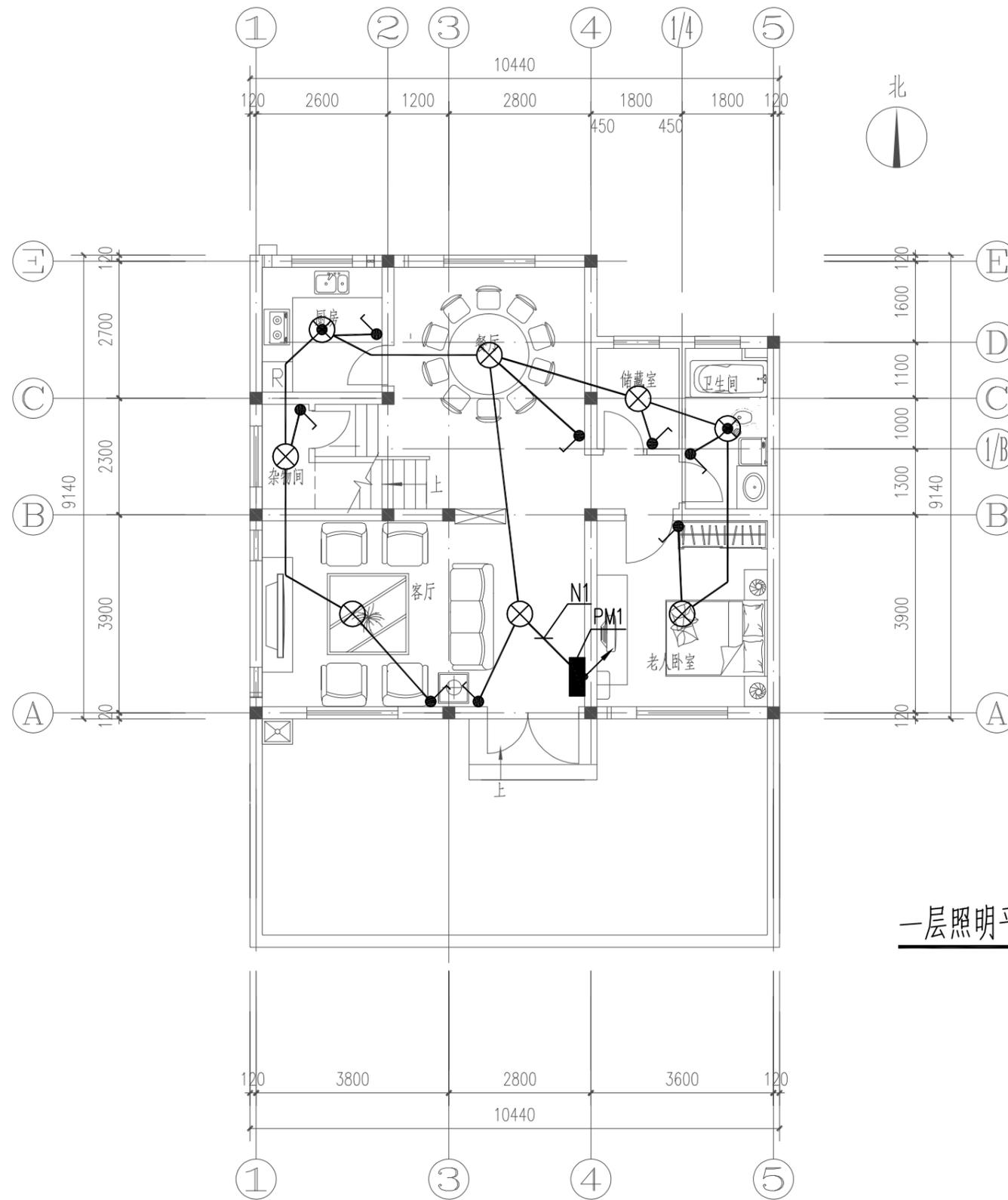
一层配电平面图 1:100

强电进线详见强电系统图
引自外网，埋入地 $\geq 0.8\text{M}$

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型三			图名: DRAWING TITLE: 一层配电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



一层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型三		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气

图名:
DRAWING TITLE:

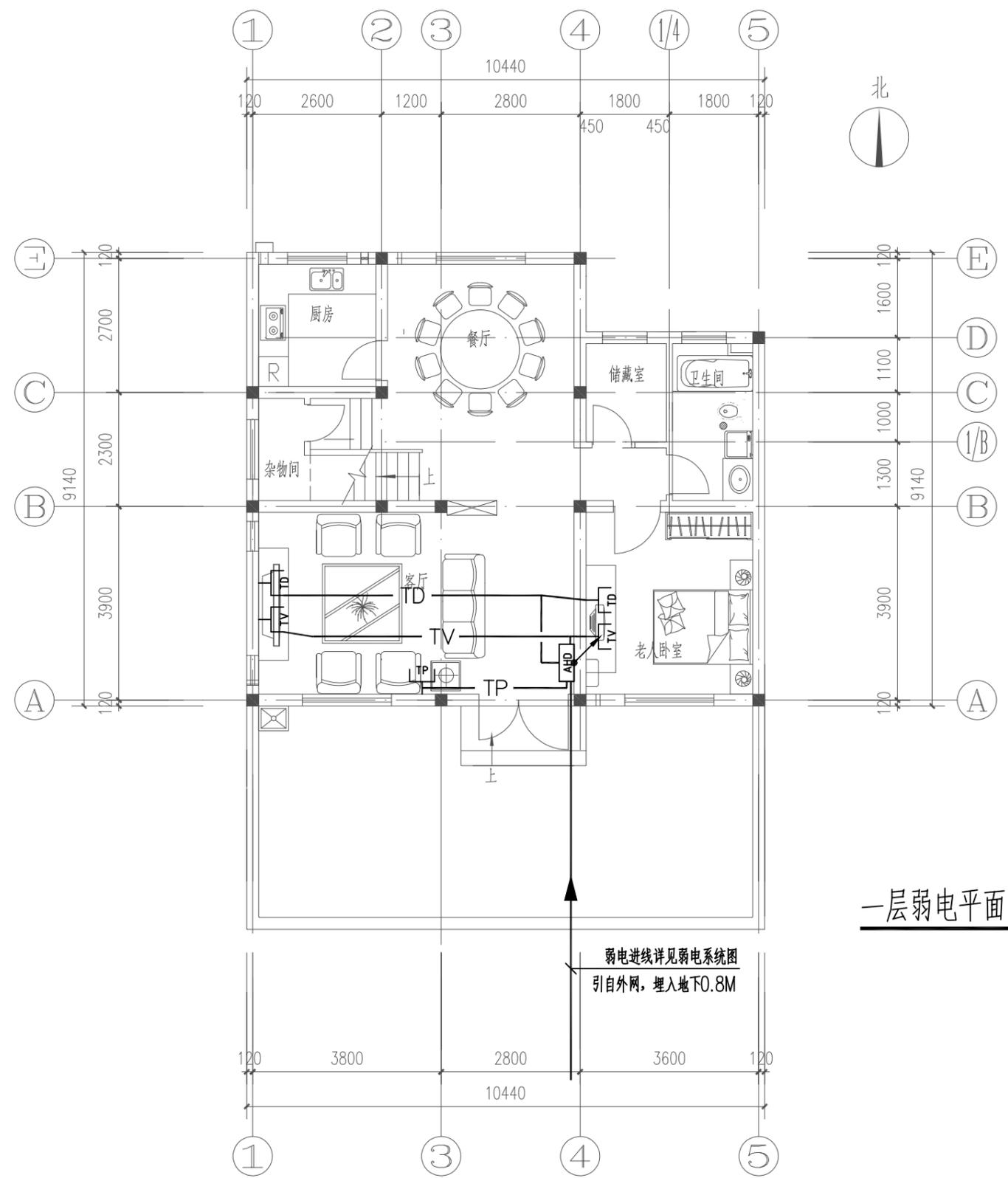
一层照明平面图

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: A232012403

本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
<i>张杰</i>	<i>阮军培</i>	<i>季玉忠</i>	<i>阮军培</i>	<i>杜鹏</i>	<i>史俊明</i>	<i>史俊明</i>	图号 DRAWING NO.	06

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



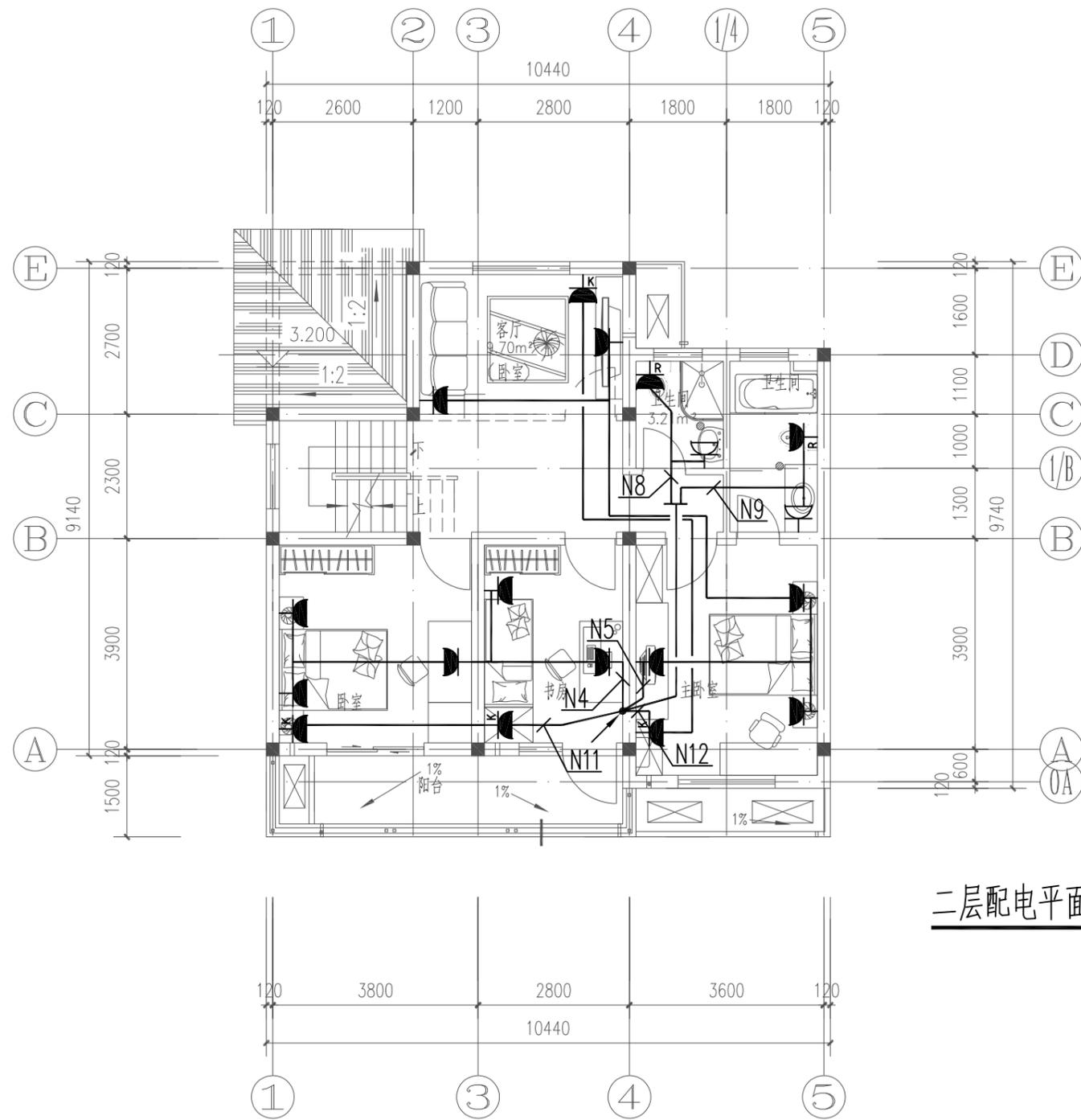
一层弱电平面图 1:100

弱电进线详见弱电系统图
引自外网，埋入地FO.8M

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型三			图名: DRAWING TITLE: 一层配电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	07

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
结
构
建
筑
会
签

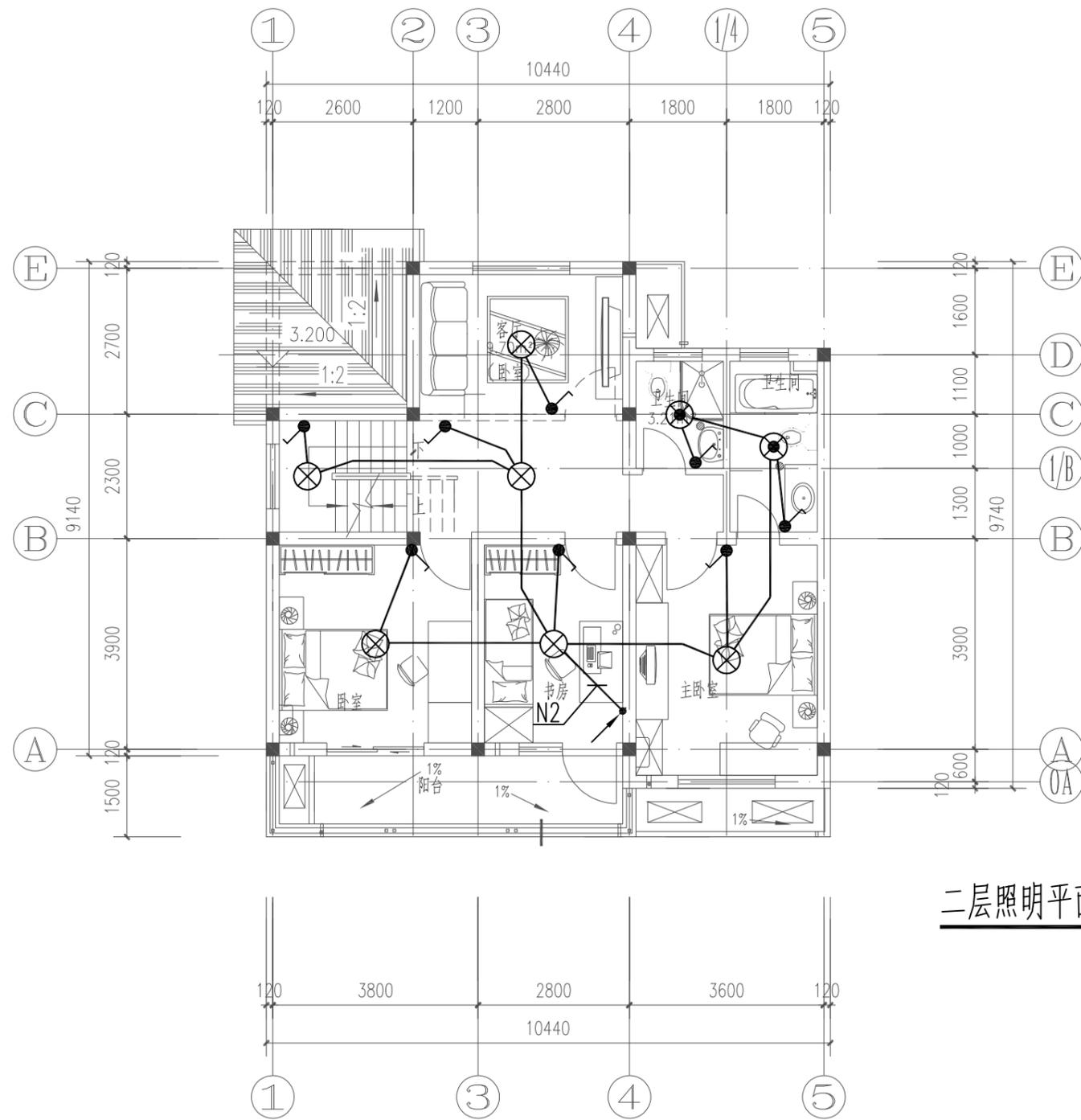


二层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型三			图名: DRAWING TITLE: 二层配电平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	08

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
结
构
建
筑
会
签

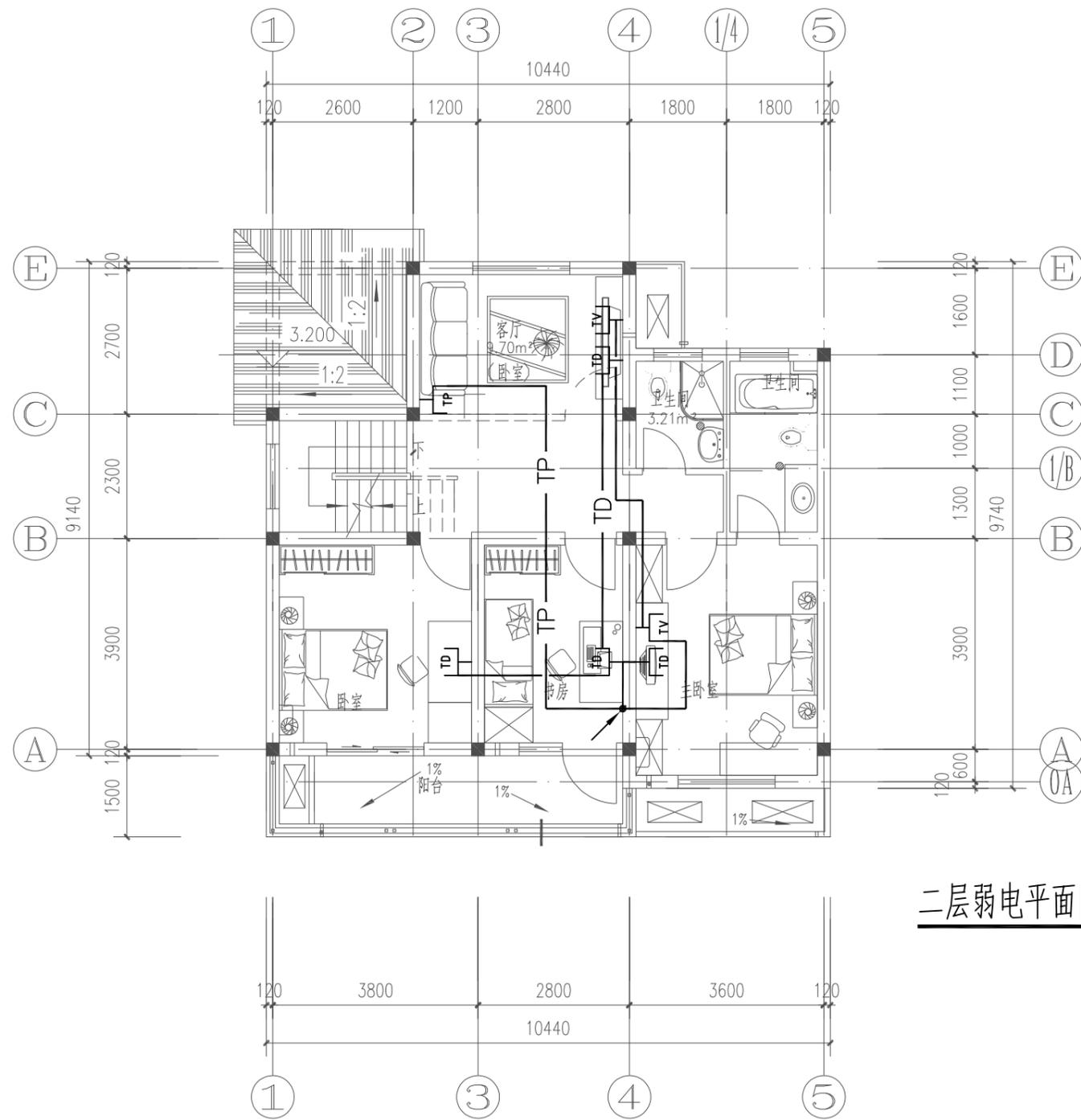


二层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型三			图名: DRAWING TITLE: 二层照明平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	09

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
结
构
建
筑
会
签

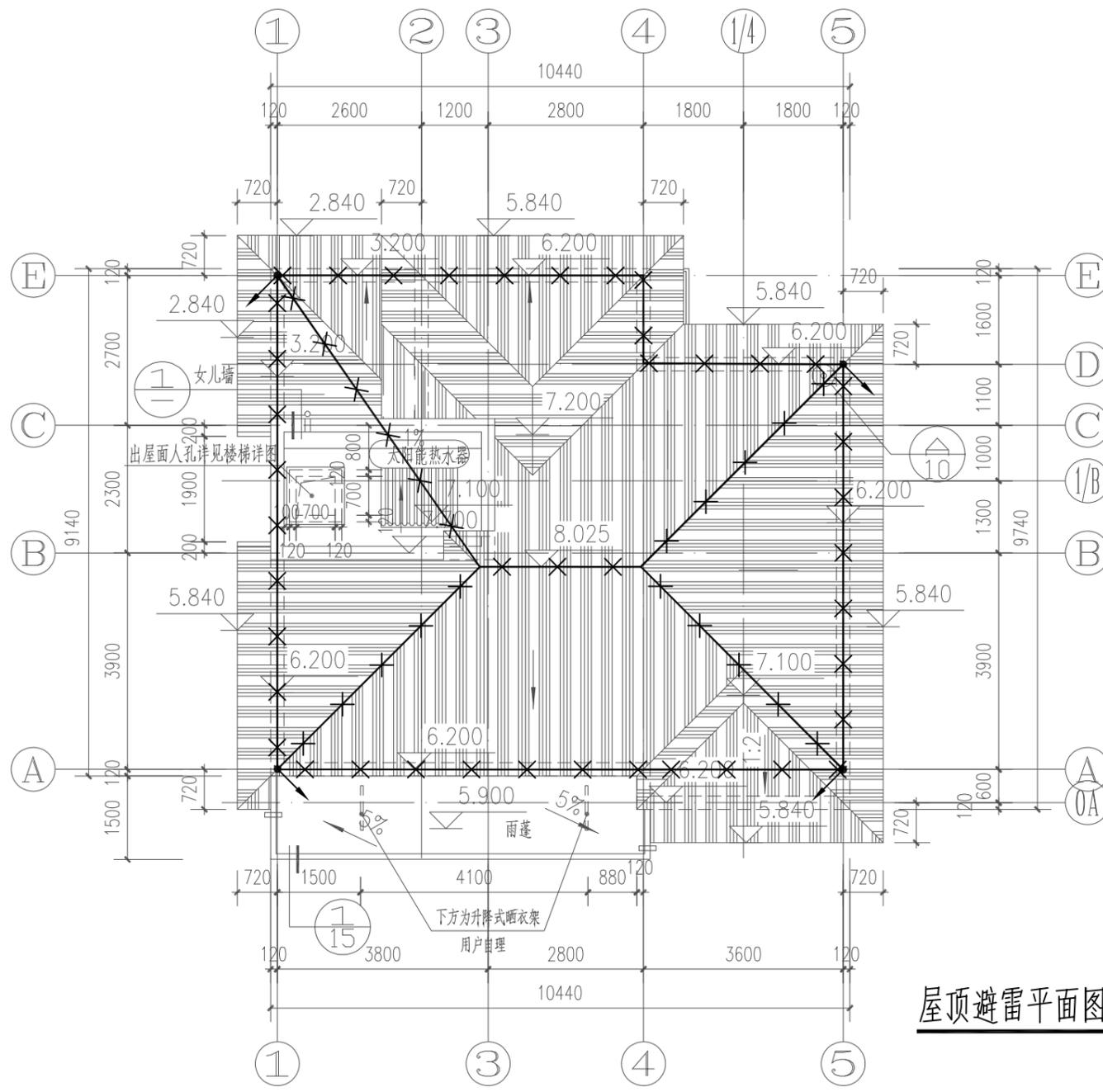


二层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型三			图名: DRAWING TITLE: 二层弱电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹃	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	10

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

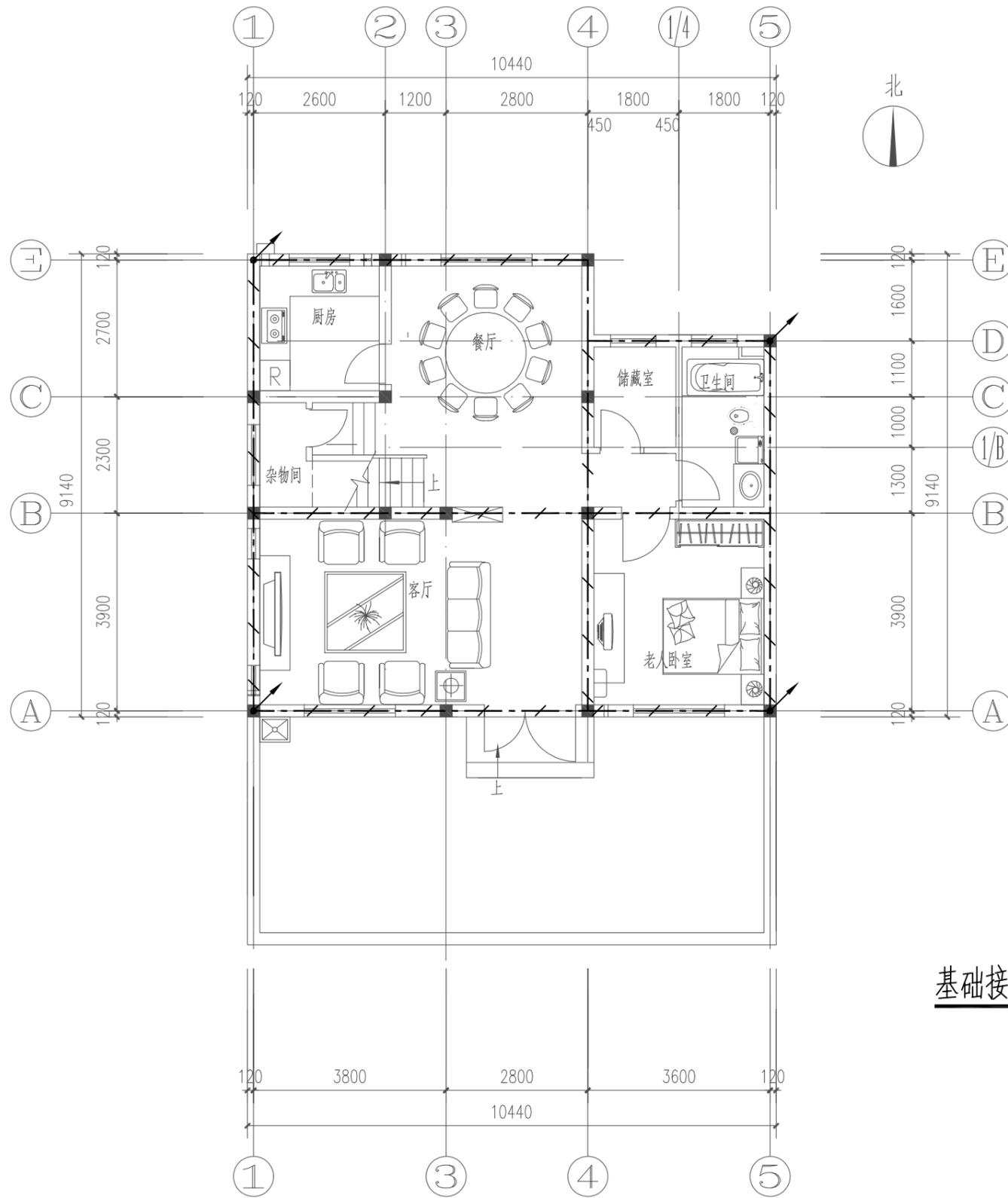


屋顶避雷平面图 1:100

- 1、本子项计算预计雷击次数见如计算表所示，按第三类防雷设计。
- 2、除图中已注明外，线型—X—X—所示为 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做接闪带沿屋面构架、女儿墙明设接闪带（采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做支持卡）。网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 。不同标高接闪带用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢可靠连接，屋面处接闪带采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢在找平层内暗敷。
- 3、本建筑物利用全部结构柱子及剪力墙内全部垂直结构钢筋（已远超2根不小于 $\phi 16$ 钢筋）作防雷引下线（图中不再表示），除图中标注 \nearrow 处竖向2根最大钢筋焊通外，其余上述构件内垂直钢筋间有箍筋连接或已构成网状的钢筋，箍筋与钢筋、钢筋与钢筋间可采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭接连接。建筑物外圈的柱（或剪力墙）内钢筋（每柱要求不少于2根不小于 $\phi 16$ 钢筋做引下线）上端与接闪带钢筋焊通。其余柱（或剪力墙）内钢筋则通过结构梁等结构框架构件内钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭接连接使本建筑全部结构柱（或剪力墙）内钢筋连成一体。所有柱（或剪力墙）内钢筋下端与地下室基础钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭接连接。请施工单位配合土建按本要求做好引下线。
- 4、利用作接闪带、引下线（包括引下线处的测试点）、接地装置的构件应确保连接成电气通路。为此，电气施工人员应在土建施工上述构件时，配合做好监测工作。鉴于基础钢筋已成网状，除接地平面图中标出需要焊接的钢筋外，其余钢筋之间可利用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭接连接。
- 5、凡突出屋面的金属物体及玻璃屋面的金属构架、金属屋面及其金属构架均与接闪带作可靠连接。
- 6、屋顶彩灯及空调的金属外壳及金属管与接闪带相连，并增设接闪针保护。
- 7、建筑物外墙内、外竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。
- 8、各等高的接闪网均应相互连通，有防雷引下线处也可利用该防雷引下线连接。
- 9、本工程防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置。利用本建筑地下室底板钢筋及基础钢筋可靠连接做自然接地板，接地电阻不大于 1Ω 。施工完后需实测若实测接地电阻达不到要求，加打人工接地体。
- 10、除利用结构钢筋外，其余防雷装置及接地装置用的接地线、铁件、接闪带等金属件均采用热镀锌材料，其连接方式应采用搭接连接。搭接长度：圆钢不小于6倍直径，扁钢不小于2倍宽度。
- 11、强弱电系统中设置的电涌保护器分别详见有关强弱电系统图。
- 12、所有防雷装置的制作及安装均参照国标图集《防雷与接地》（D500~D505）相关页次进行。
- 13、应密切配合施工，电气施工人员应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工是否满足本图要求。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型三			图名： DRAWING TITLE:	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：A232012403 本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	屋顶避雷平面图		张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
														图号 DRAWING NO.	11

未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086



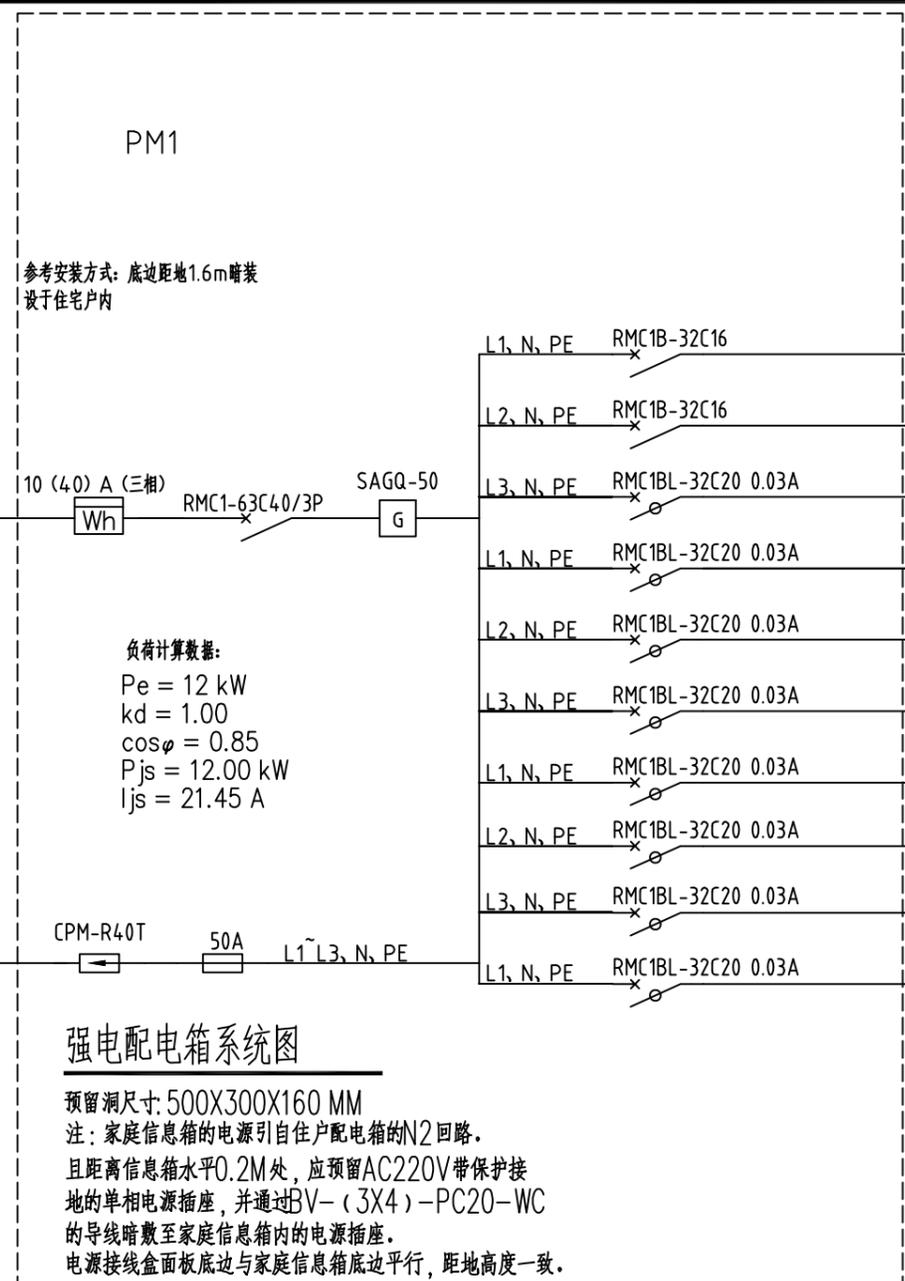
接地平面说明:

- 1、本子项防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地采用TN-C-S接地形式。
- 2、接地板的做法为:利用建筑物基础作接地体,将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作接地体。
- 3、共用接地电阻值应小于1欧姆,实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到达到要求为止。
- 4、各种接地引下线的下端应于基础接地网可靠焊接,图中各种接地引下线的做法规定如下:
A、要求构件内有箍筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。
B、单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。
C、构件之间必须连接成电气通路。
D、引下线上与接闪带、接闪网;下与作为接地体的基础钢筋联结成可靠电气通路。
(1) 电井用接地干线:电井内采用-40x4热镀锌扁钢下端与MEB端子板焊接,扁钢进竖井后,垂直引上每层与LEB连接,且不大于20米与相近楼板钢筋作等电位连接。竖井内需接地的设备均用WDZN-BYJ-1x10与LEB连接。
- 5、本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接,如建筑物金属体,金属装置,建筑物内系统,进出建筑物的金属管线等。
- 6、所有接地材料均采用镀锌件,作法参照国家建筑标准08D800-8<民用建筑电气设计与施工-防雷与接地>>的等电位联结施工。
- 7、电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。

基础接地平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型三			图名: DRAWING TITLE: 基础接地平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	12

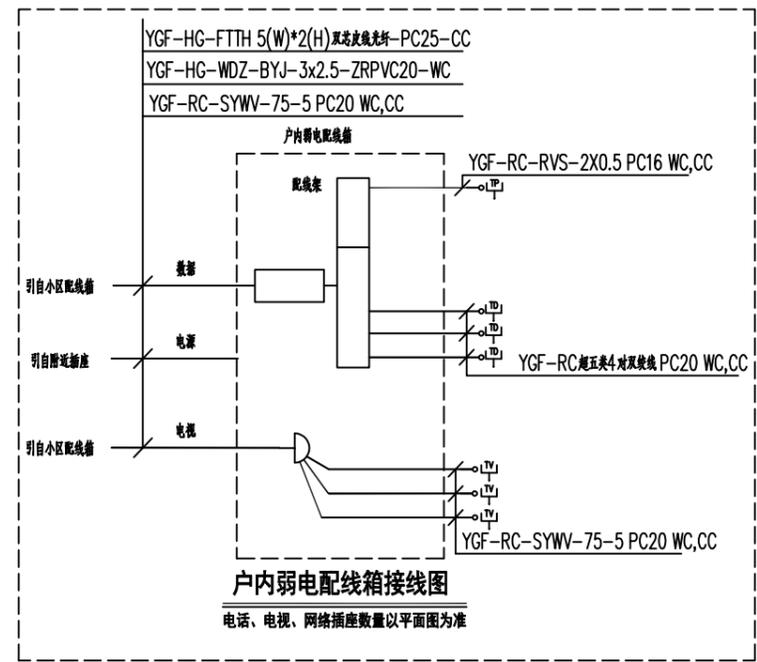
日
月
通
暖
电
气
水
排
给
构
结
筑
建
会



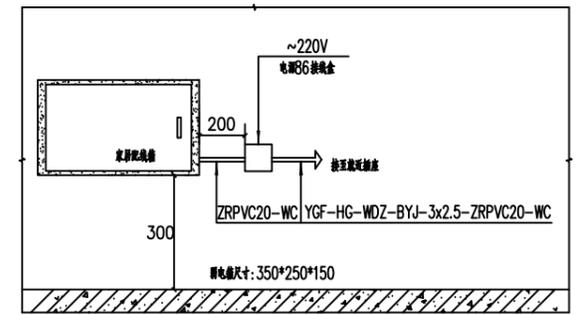
负荷计算数据:
 $P_e = 12 \text{ kW}$
 $k_d = 1.00$
 $\cos\phi = 0.85$
 $P_{js} = 12.00 \text{ kW}$
 $I_{js} = 21.45 \text{ A}$

强电配电箱系统图

预留洞尺寸: 500X300X160 MM
 注: 家庭信息箱的电源引自住户配电箱的N2回路。
 且距离信息箱水平0.2M处, 应预留AC220V带保护接地的单相电源插座, 并通过BV-(3X4)-PC20-WC的导线暗敷至家庭信息箱内的电源插座。
 电源接线盒面板底边与家庭信息箱底边平行, 距地高度一致。



户内弱电配电箱接线图
 电话、电视、网络插座数量以平面图为准



家居配电箱接入电源平面图

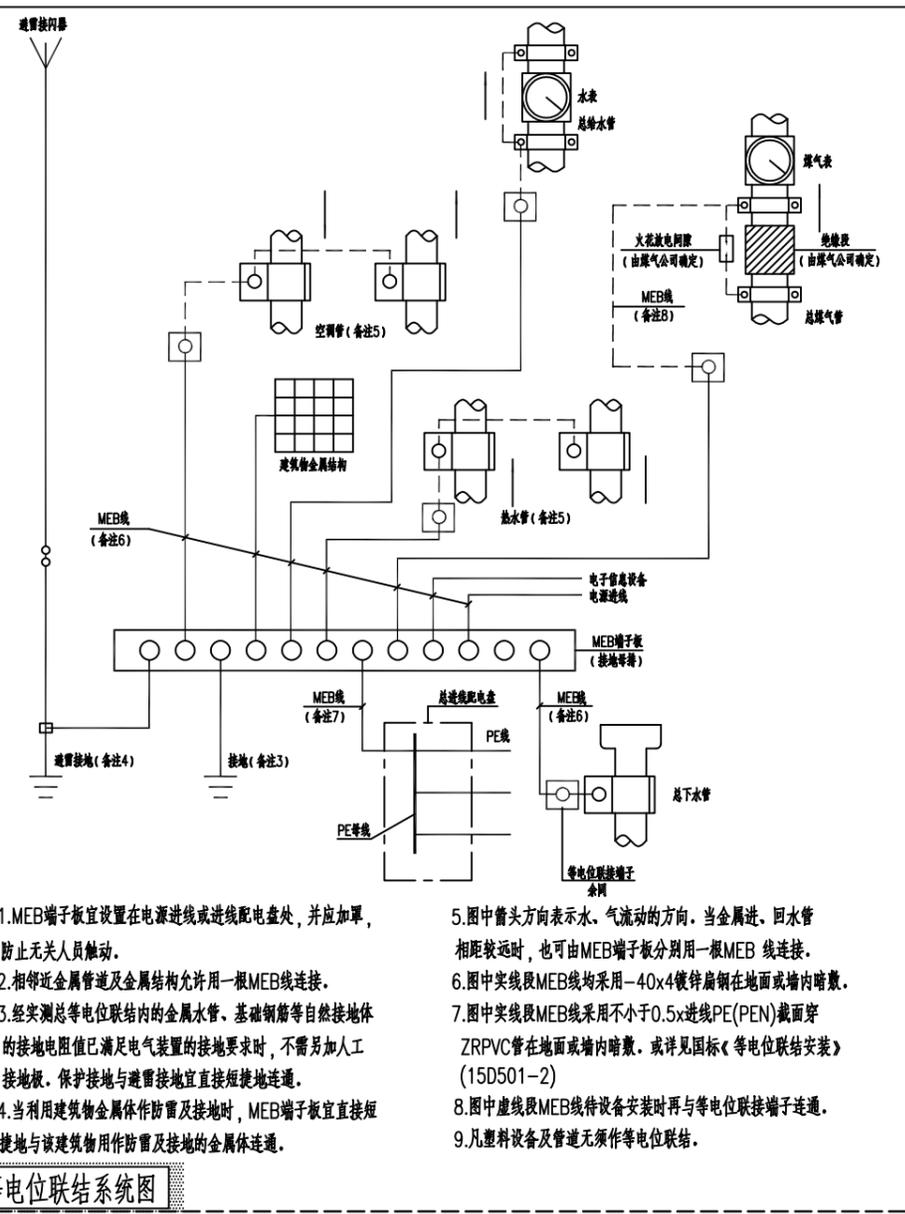
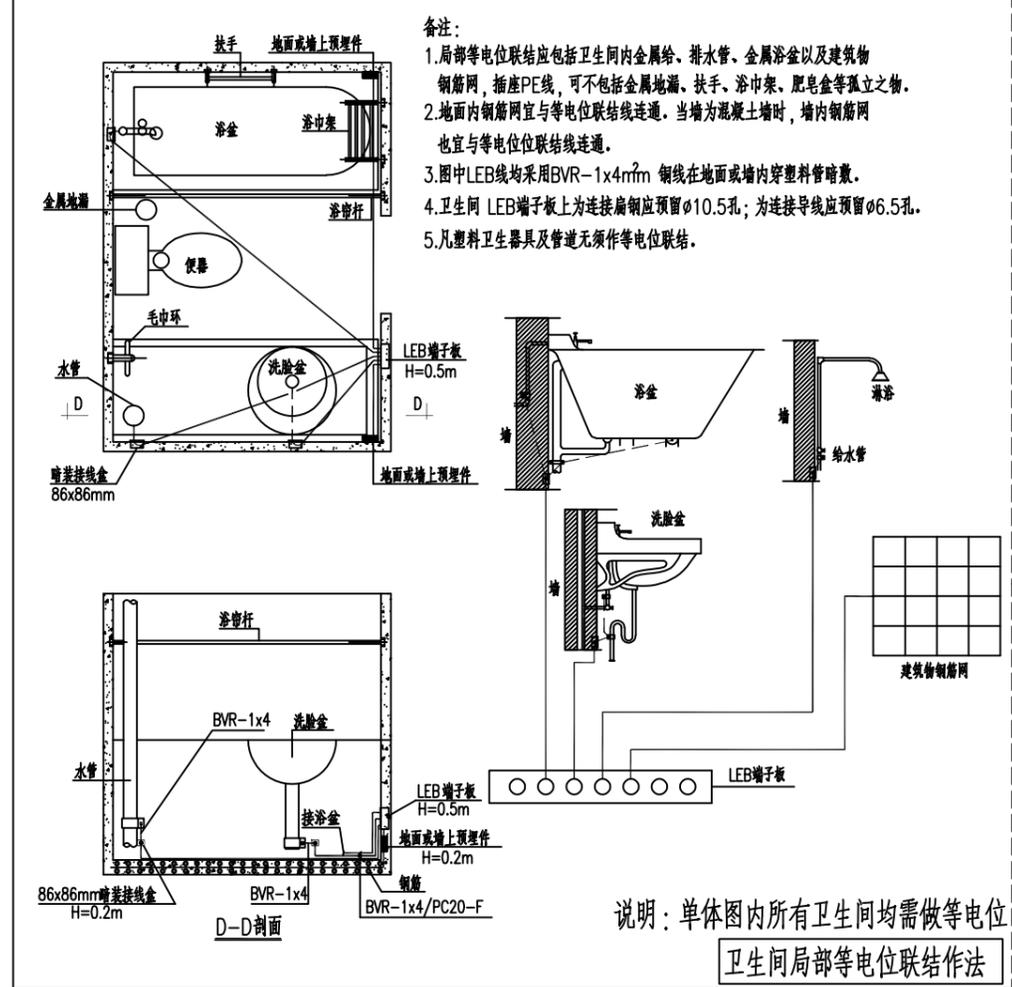
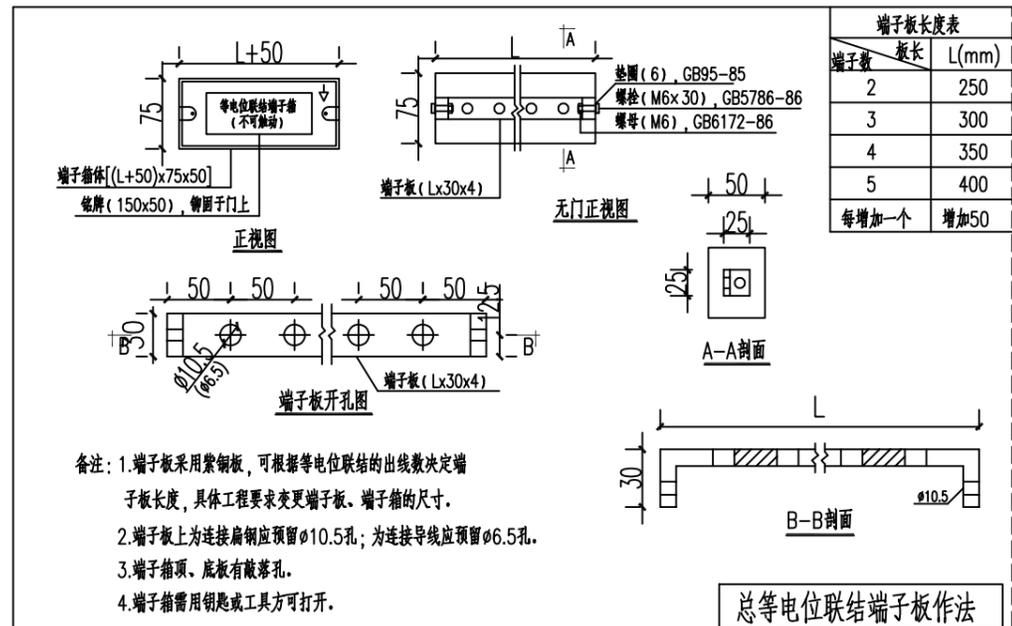
16	电话插座	KGT01	个	暗装距地0.3M	
15	信息插座	KGC01G	个	暗装距地0.3M	
14	电视插座	KG31VTV75	个	暗装距地0.3M	
13	家庭信息箱	弱电箱尺寸: 350*250*150	个	暗装距地0.5M	
12	暗装双极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M	
11	暗装单极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M	
10	带保护接点暗装5孔插座	250V, 10A	个	暗装距地0.3M	
9	带保护接点安全型5孔插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M	
8	带开关安全型5孔洗衣机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M	
7	带开关安全型挂机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地1.8M	
6	带开关安全型柜机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地0.3M	
5	安全型5孔电吹具插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.3M	
4	安全型3孔排油烟机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地2.0M	
3	节能灯	1X18W	盏	吸顶安装	
2	防潮灯	1X18W	盏	吸顶安装	
1	照明配电箱	参见系统图	台	底边距地1.6m暗装	
序号	图例	名称	规格	单位	备注

设备材料表

注: 设备数量以平面为准

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型四			图名: DRAWING TITLE: 配电箱系统图 设备材料表	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: A232012403	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	03

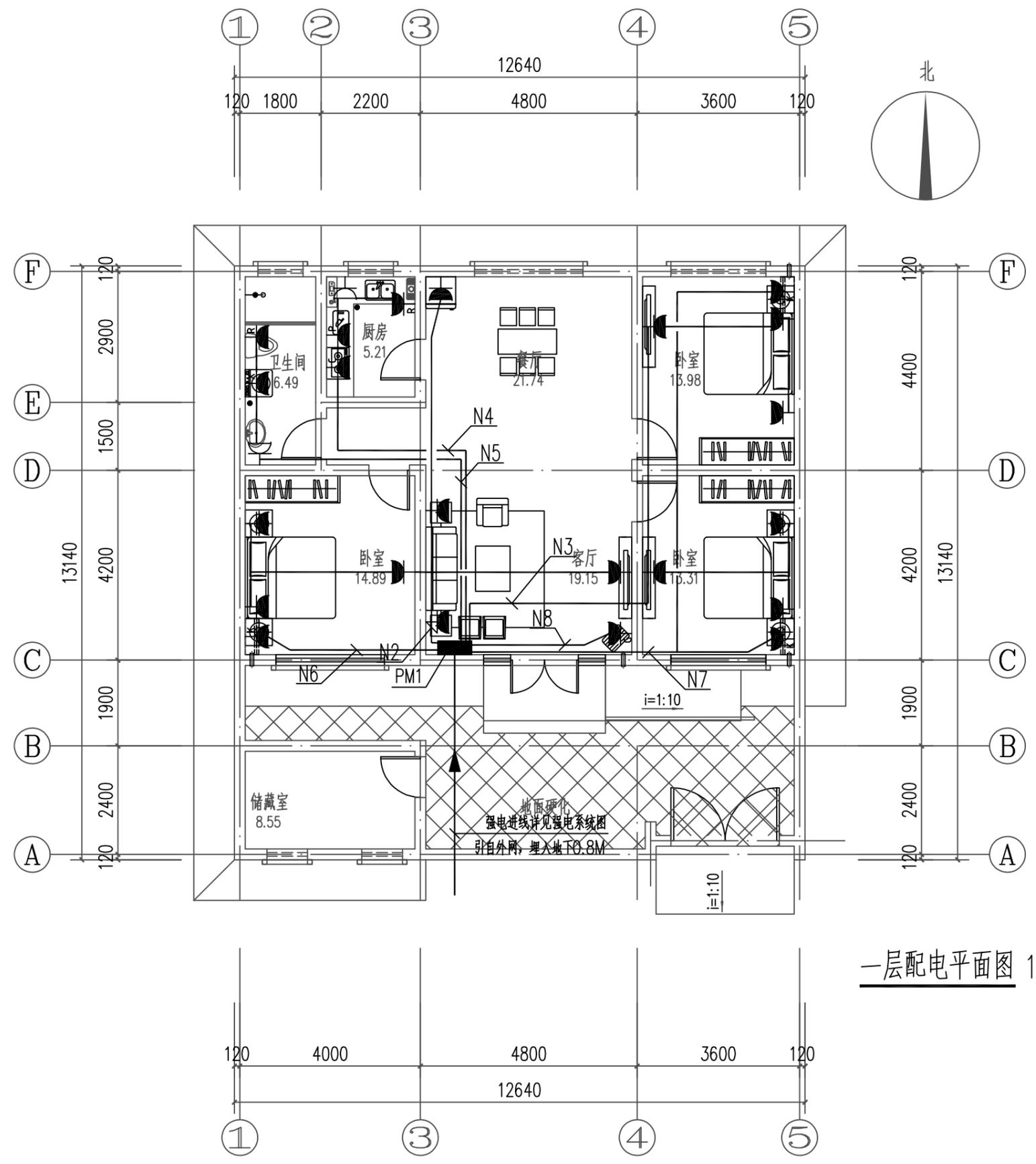
未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



总等电位联结系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型四			图名： DRAWING TITLE:	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：A232012403				审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	等电位大样图	本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING				张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
																图号 DRAWING NO.	04

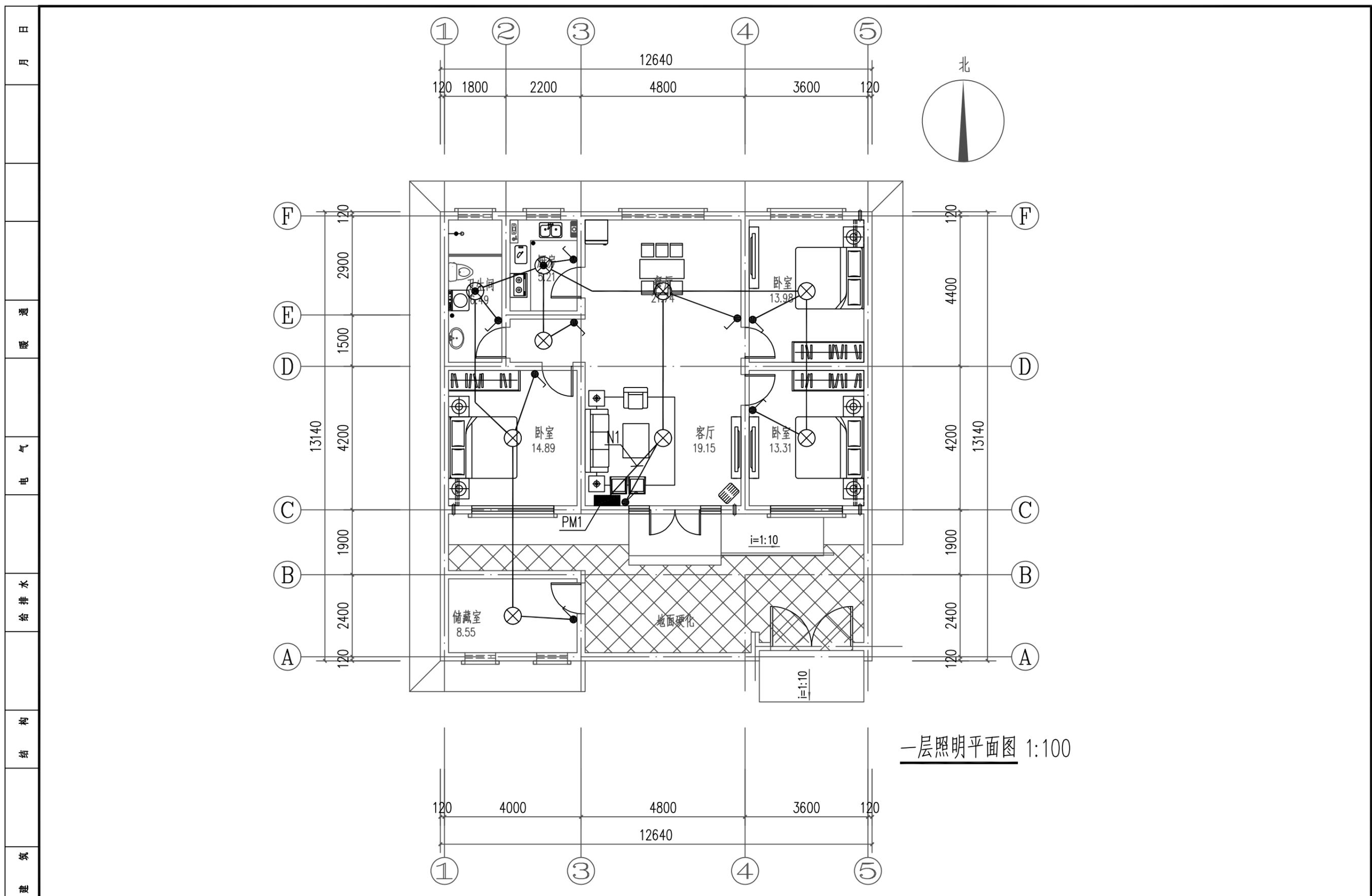
日
月
通
暖
电
气
水
排
给
构
结
建
筑



一层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型四			图名: DRAWING TITLE: 一层配电平面图	 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: A232012403 本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

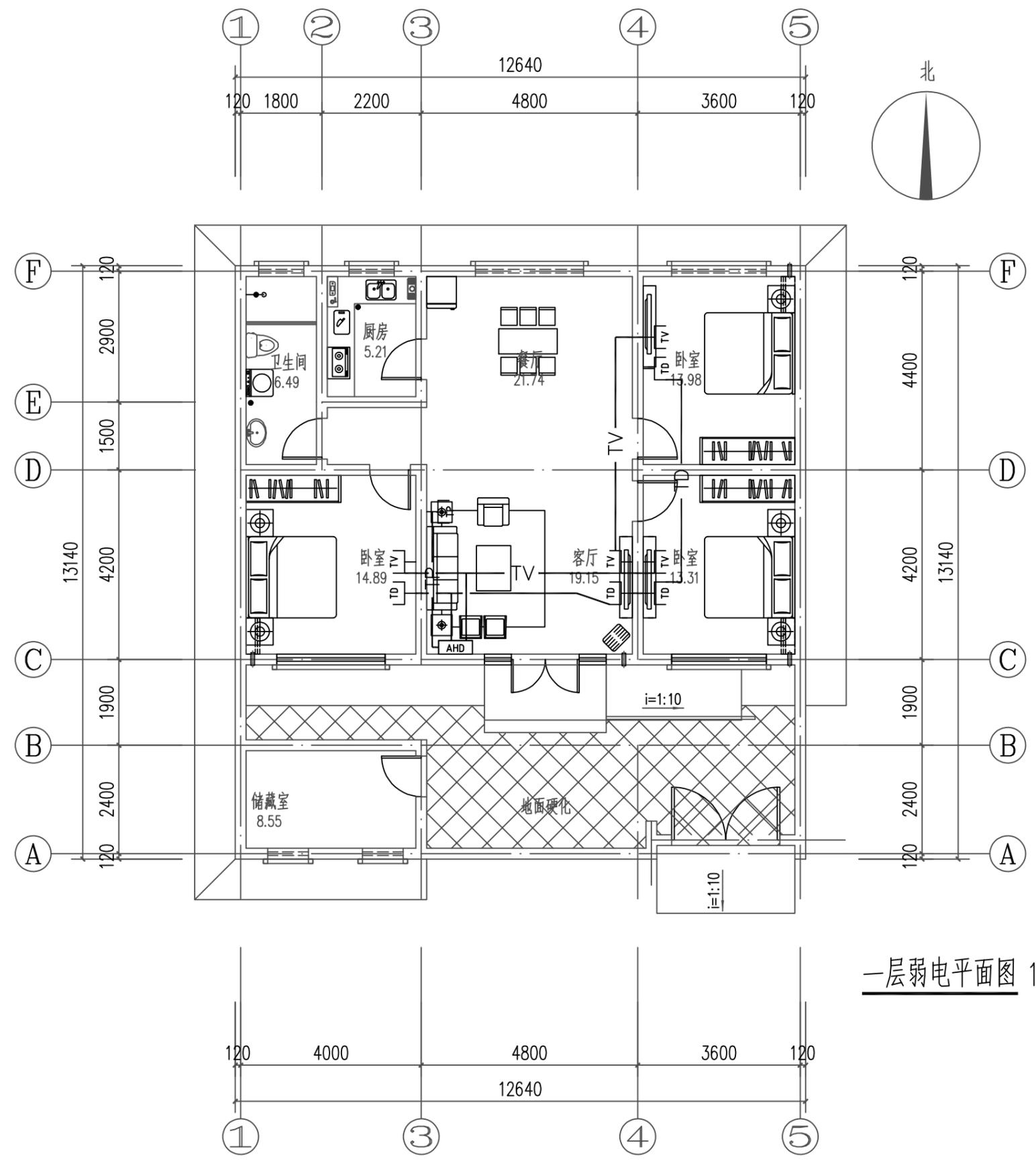


一层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型四			图名: DRAWING TITLE: 一层照明平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	06

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
电
水
给
排
水
结
构
建
筑

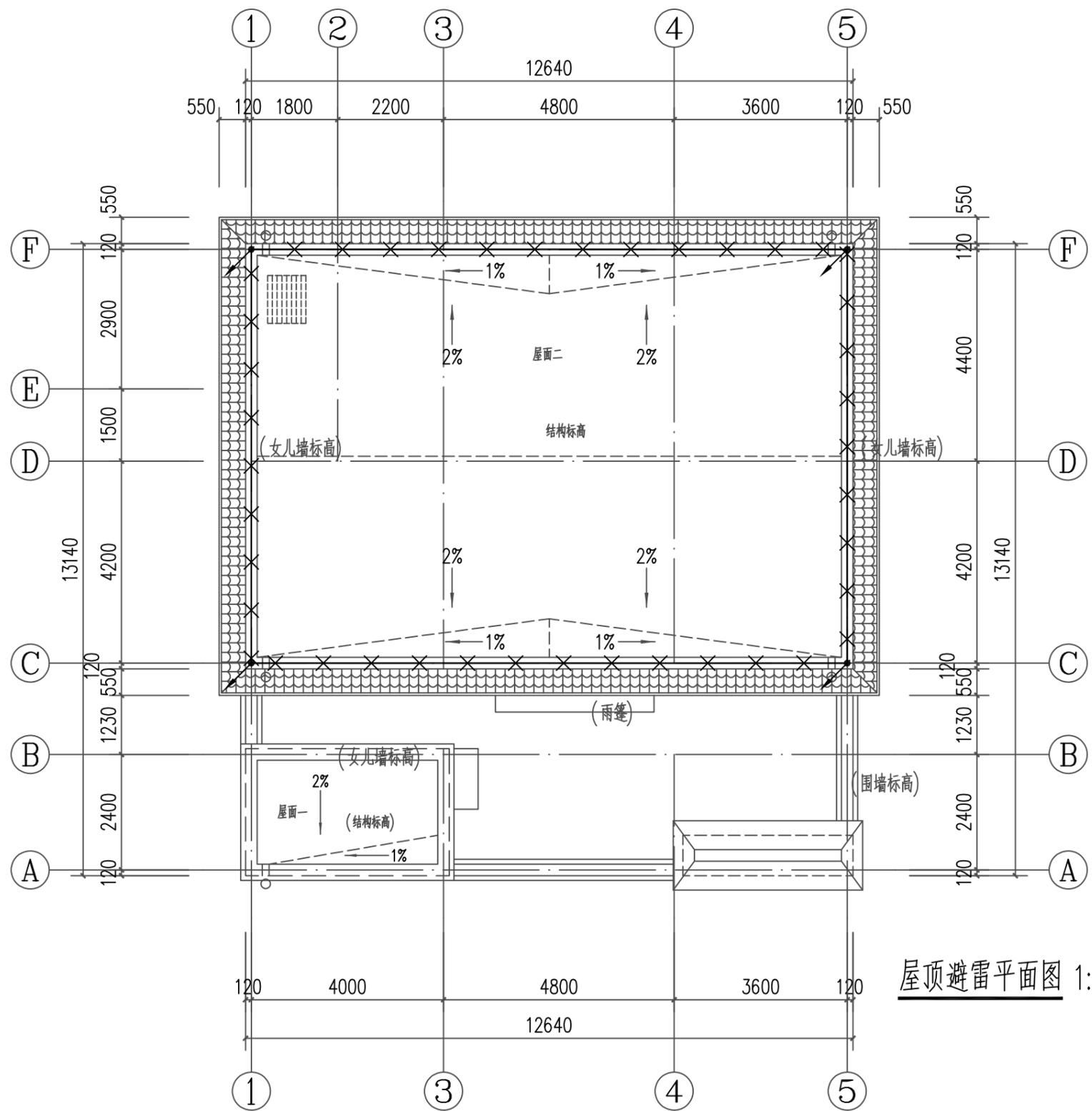


一层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型四			图名: DRAWING TITLE: 一层弱电平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	07

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
电
水
给
排
水
气
电
结
构
建
筑
会
签

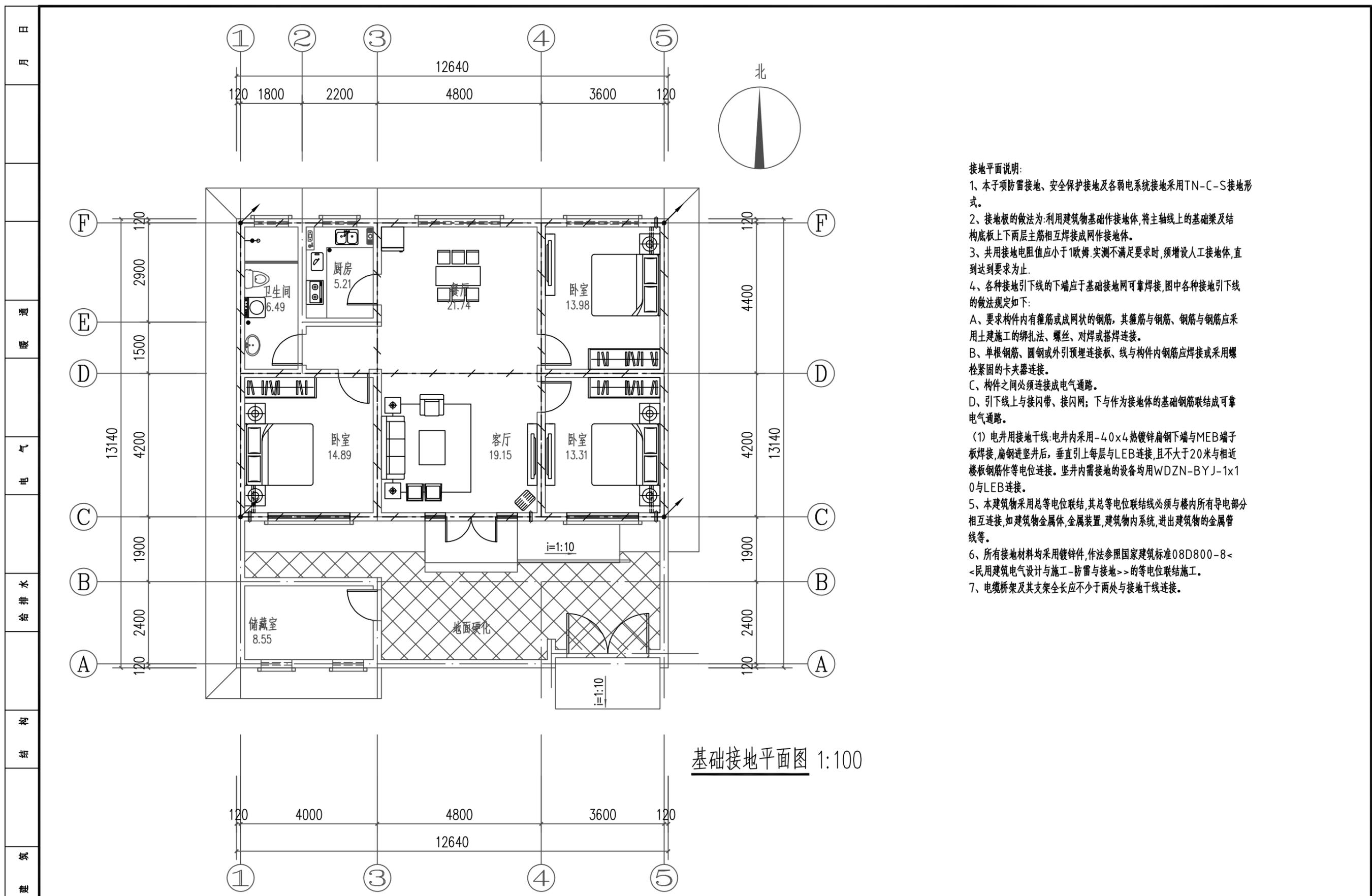


屋顶避雷平面图 1:100

- 1、本子项计算预计雷击次数见如计算表所示，按第三类防雷设计。
- 2、除图中已注明外，线型—×—×—所示为 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做接闪带沿屋面构架、女儿墙明设接闪带（采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做支持卡）。网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 。不同标高接闪带用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢可靠连接，屋面外接闪带采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢在找平层内暗敷。
- 3、本建筑物利用全部结构柱子及剪力墙内全部垂直结构钢筋（已远起2根不小于 $\phi 16$ 钢筋）作防雷引下线（图中不再表示），除图中标注 \nearrow 处竖向2根最大钢筋焊通外，其余上述构件内垂直钢筋间有箍筋连接或已构成网状的钢筋，箍筋与钢筋、钢筋与钢筋间可采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。建筑物外围的柱（或剪力墙）内钢筋（每柱要求不少于2根不小于 $\phi 16$ 钢筋做引下线）上端与接闪带钢筋焊通。其余柱（或剪力墙）内钢筋则通过结构梁等结构框架构件内钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接使本建筑全部结构柱（或剪力墙）内钢筋连成一体。所有柱（或剪力墙）内钢筋下端与地下室基础钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。请施工单位配合土建按本要求做好引下线。
- 4、利用作接闪带、引下线（包括引下线处的测试点）、接地装置的构件应确保连接成电气通路。为此，电气施工人员应在土建施工上述构件时，配合做好监测工作。鉴于基础钢筋已成网状，除接地平面图中标出需要焊接的钢筋外，其余钢筋之间可利用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。
- 5、凡突出屋面的金属物体及玻璃屋面的金属构架、金属屋面及其金属构架均与接闪带作可靠连接。
- 6、屋顶彩灯及空调的金属外壳及金属管与接闪带相连，并增设接闪针保护。
- 7、建筑物外墙内、外竖直接设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。
- 8、各等高的接闪网均应相互连通，有防雷引下线处也可利用该防雷引下线连接。
- 9、本工程防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置。利用本建筑地下室底板钢筋及基础钢筋可靠连接做自然接地极，接地电阻不大于 1Ω 。施工完后需实测若实测接地电阻达不到要求，加打人工接地体。
- 10、除利用结构钢筋外，其余防雷装置及接地装置用的接地线、铁件、接闪带等金属件均采用热镀锌材料，其连接方式应采用搭焊连接。搭接长度：圆钢不小于6倍直径，扁钢不小于2倍宽度。
- 11、强弱电系统中设置的电涌保护器分别详见有关强弱电系统图。
- 12、所有防雷装置的制作及安装均参照国标图集《防雷与接地》（D500~D505）相关页次进行。
- 13、应密切配合施工，电气施工人员应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工是否满足本图要求。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型四			图名： DRAWING TITLE:	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：A232012403				审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	屋顶避雷平面图	本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING				张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
图号 DRAWING NO.																08	

未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086

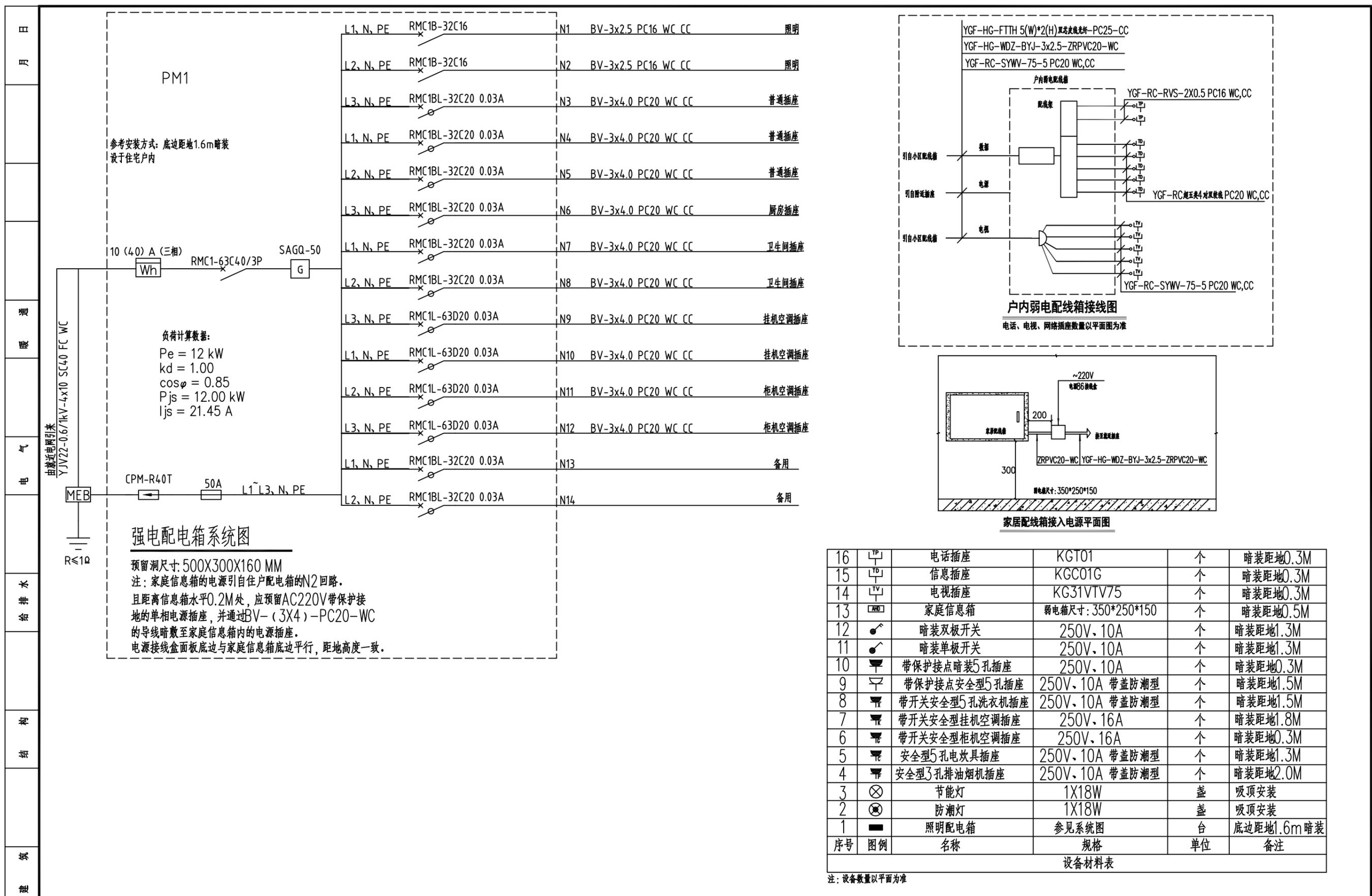


基础接地平面图 1:100

- 接地平面说明:
- 1、本子项防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地采用TN-C-S接地形式。
 - 2、接地板的做法为:利用建筑物基础作接地体,将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作接地体。
 - 3、共用接地电阻值应小于1欧姆,实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到达到要求为止。
 - 4、各种接地引下线的下端应于基础接地网可靠焊接,图中各种接地引下线的做法规定如下:
 - A、要求构件内有箍筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。
 - B、单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。
 - C、构件之间必须连接成电气通路。
 - D、引下线上与接闪带、接闪网;下与作为接地体的基础钢筋联结成可靠电气通路。
 - (1) 电井用接地干线:电井内采用-40x4热镀锌扁钢下端与MEB端子板焊接,扁钢进竖井后,垂直引上每层与LEB连接,且不大于20米与相近楼板钢筋作等电位连接。竖井内需接地的设备均用WDZN-BYJ-1x10与LEB连接。
 - 5、本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接,如建筑物金属体,金属装置,建筑物内系统,进出建筑物的金属管线等。
 - 6、所有接地材料均采用镀锌件,作法参照国家建筑标准08D800-8-民用建筑电气设计与施工-防雷与接地->的等电位联结施工。
 - 7、电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型四			图名: DRAWING TITLE: 基础接地平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	09

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



强电配电箱系统图

预留洞尺寸: 500X300X160 MM
 注: 家庭信息箱的电源引自住户配电箱的N2回路。
 且距离信息箱水平0.2M处, 应预留AC220V带保护接地的单相电源插座, 并通过BV-(3X4)-PC20-WC的导线暗敷至家庭信息箱内的电源插座。
 电源接线盒面板底边与家庭信息箱底边平行, 距地高度一致。

户内弱电配电箱接线图

电话、电视、网络插座数量以平面图为准

家居配电箱接入电源平面图

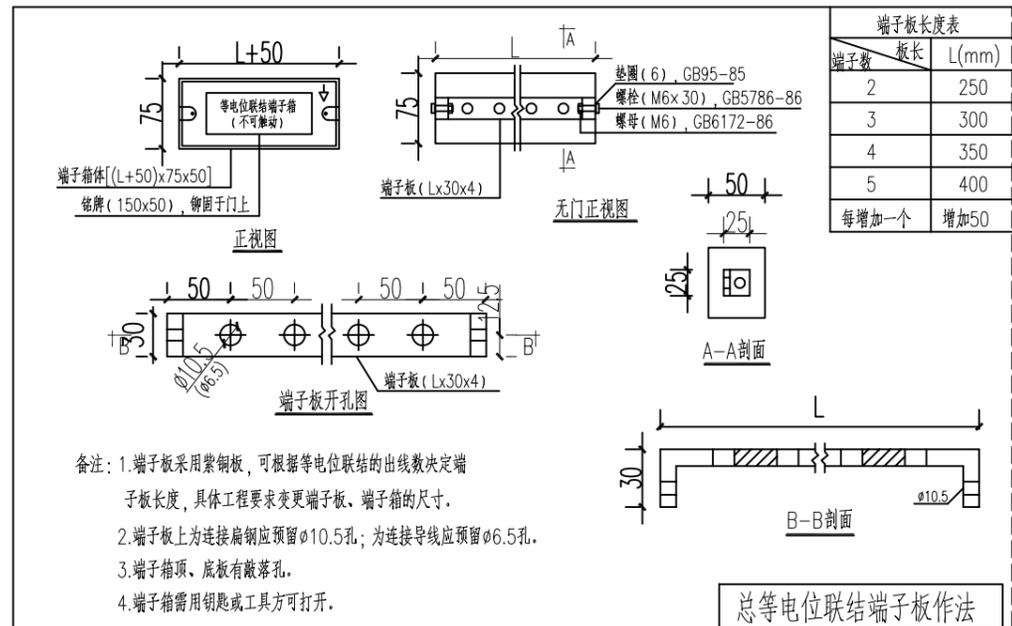
16	电话插座	KGTO1	个	暗装距地0.3M	
15	信息插座	KGC01G	个	暗装距地0.3M	
14	电视插座	KG31VTV75	个	暗装距地0.3M	
13	家庭信息箱	弱电箱尺寸: 350*250*150	个	暗装距地0.5M	
12	暗装双极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M	
11	暗装单极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M	
10	带保护接点暗装5孔插座	250V, 10A	个	暗装距地0.3M	
9	带保护接点安全型5孔插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M	
8	带开关安全型5孔洗衣机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M	
7	带开关安全型挂机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地1.8M	
6	带开关安全型柜机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地0.3M	
5	安全型5孔电吹具插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.3M	
4	安全型3孔排油烟机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地2.0M	
3	节能灯	1X18W	盏	吸顶安装	
2	防潮灯	1X18W	盏	吸顶安装	
1	照明配电箱	参见系统图	台	底边距地1.6m暗装	
序号	图例	名称	规格	单位	备注

设备材料表

注: 设备数量以平面为准

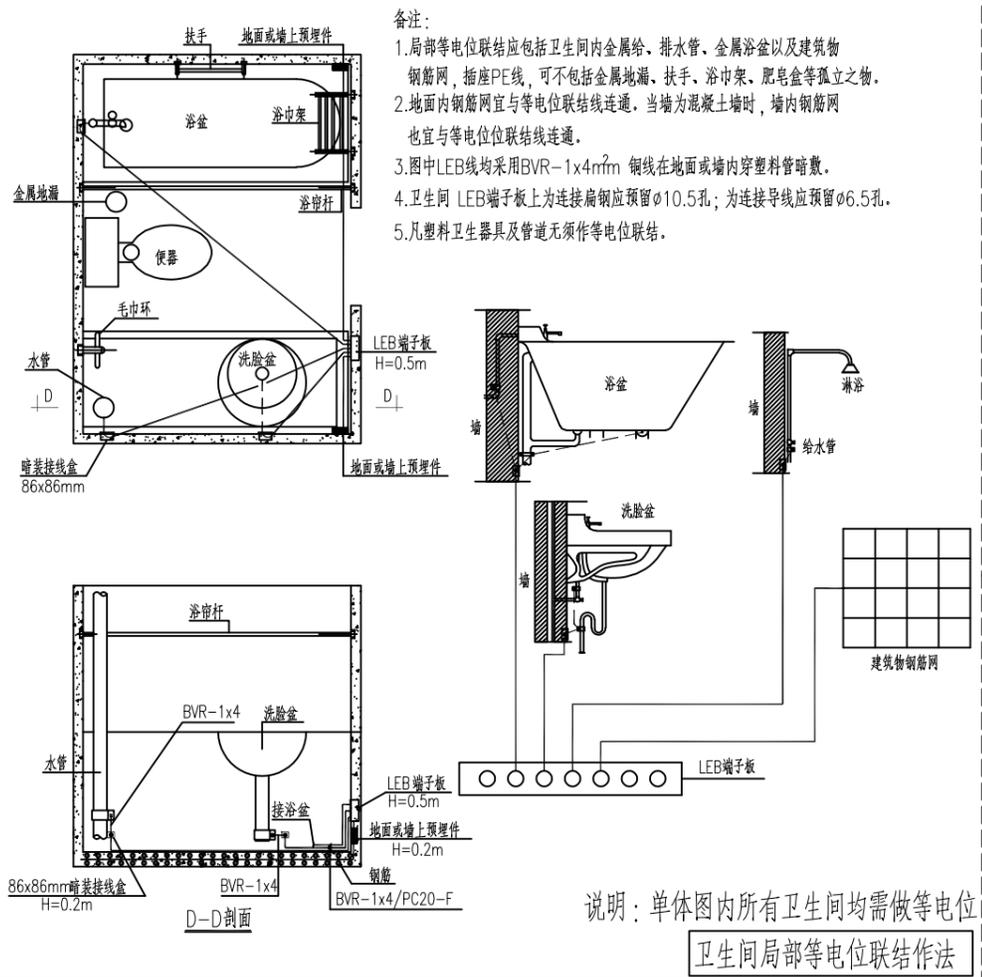
会签	工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型五			图名: DRAWING TITLE:	配电箱系统图 设备材料表				审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可。 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING			张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100	
										图号 DRAWING NO.	03							

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



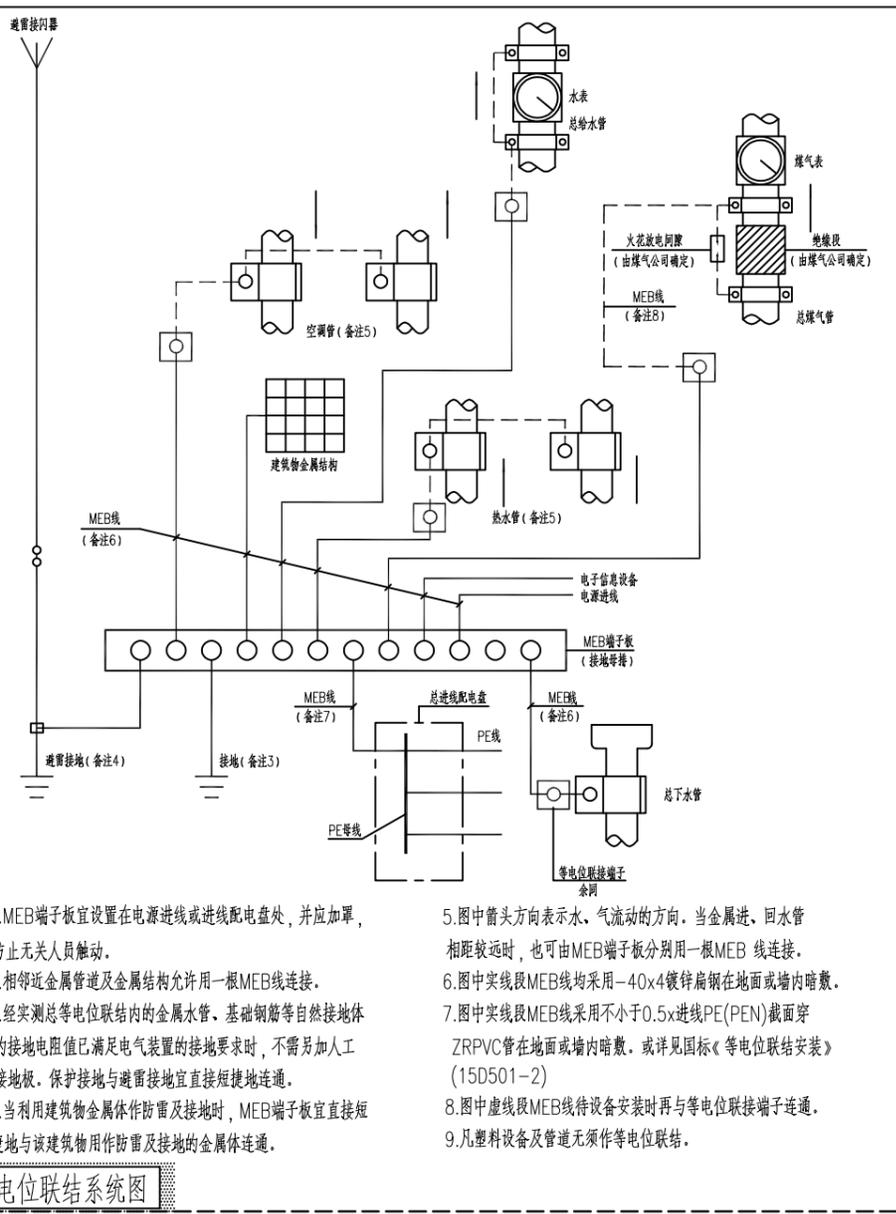
- 备注：1. 端子板采用紫铜板，可根据等电位联结的出线数决定端子板长度，具体工程要求变更端子板、端子箱的尺寸。
2. 端子板上为连接扁钢应预留 $\phi 10.5$ 孔；为连接导线应预留 $\phi 6.5$ 孔。
3. 端子箱顶、底板有敲落孔。
4. 端子箱需用钥匙或工具方可打开。

总等电位联结端子板作法



- 备注：
1. 局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆以及建筑物钢筋网，插座PE线，可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。
2. 地面内钢筋网宜与等电位联结线连通。当墙为混凝土墙时，墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通。
3. 图中LEB线均采用BVR-1x4mm²铜线在地面或墙内穿塑料管暗敷。
4. 卫生间LEB端子板上为连接扁钢应预留 $\phi 10.5$ 孔；为连接导线应预留 $\phi 6.5$ 孔。
5. 凡塑料卫生器具及管道无须作等电位联结。

说明：单体图内所有卫生间均需做等电位
卫生间局部等电位联结作法

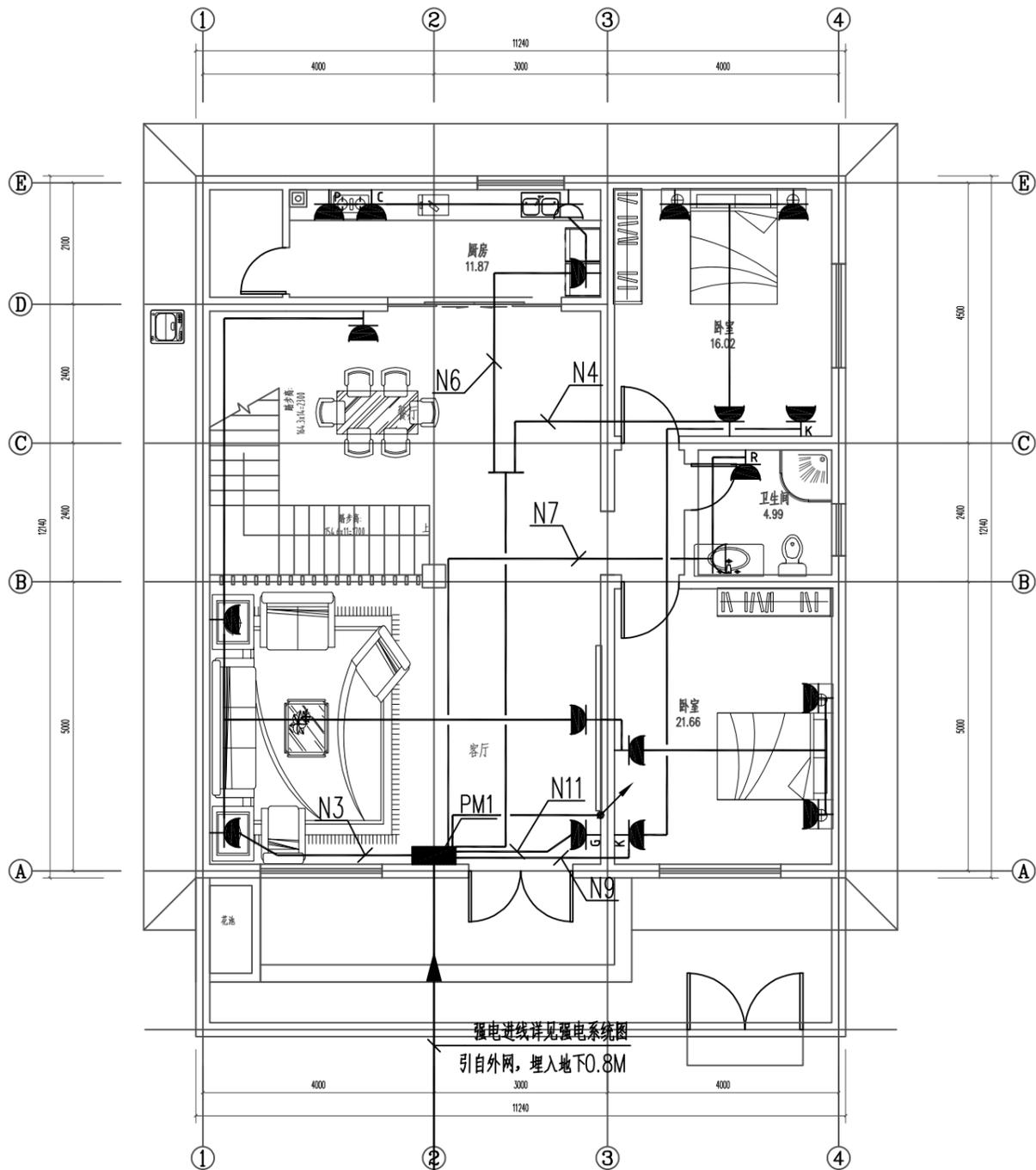


- 备注：
1. MEB端子板宜设置在电源进线或进线配电箱处，并应加罩，防止无关人员触动。
2. 相邻近金属管道及金属结构允许用一根MEB线连接。
3. 经实测总等电位联结内的金属水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时，不需另加人工接地极。保护接地与避雷接地宜直接短捷地连通。
4. 当利用建筑物金属体作防雷及接地时，MEB端子板宜直接短捷地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
5. 图中箭头方向表示水、气流动的方向。当金属进、回水管相距较远时，也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接。
6. 图中实线段MEB线均采用-40x4镀锌扁钢在地面或墙内暗敷。
7. 图中实线段MEB线采用不小于0.5x进线PE(PEN)截面穿ZRPVC管在地面或墙内暗敷。或详见国标《等电位联结安装》(15D501-2)
8. 图中虚线段MEB线待设备安装时再与等电位联结端子连通。
9. 凡塑料设备及管道无须作等电位联结。

总等电位联结系统图

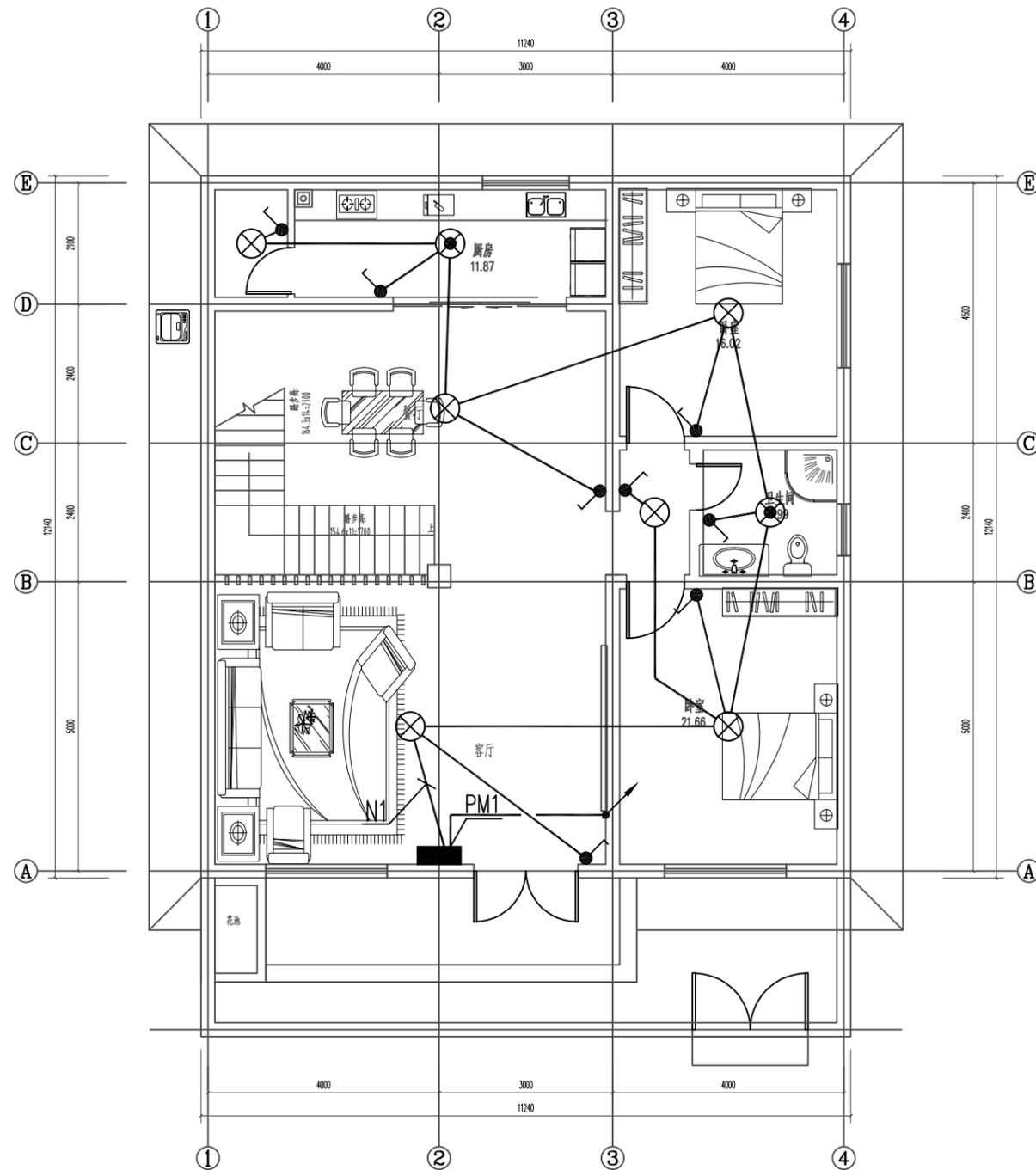
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型五			图名： DRAWING TITLE:	中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects&Engineers 工程设计证书编号：A232012403			审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	等电位大样图	本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING			张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
															图号 DRAWING NO.	04

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



一层配电平面图 1:100

强电进线详见强电系统图
引自外网，埋入地下0.8M



一层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型五		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气

图名: DRAWING TITLE:	一层配电平面图 一层照明平面图
-----------------------	--------------------

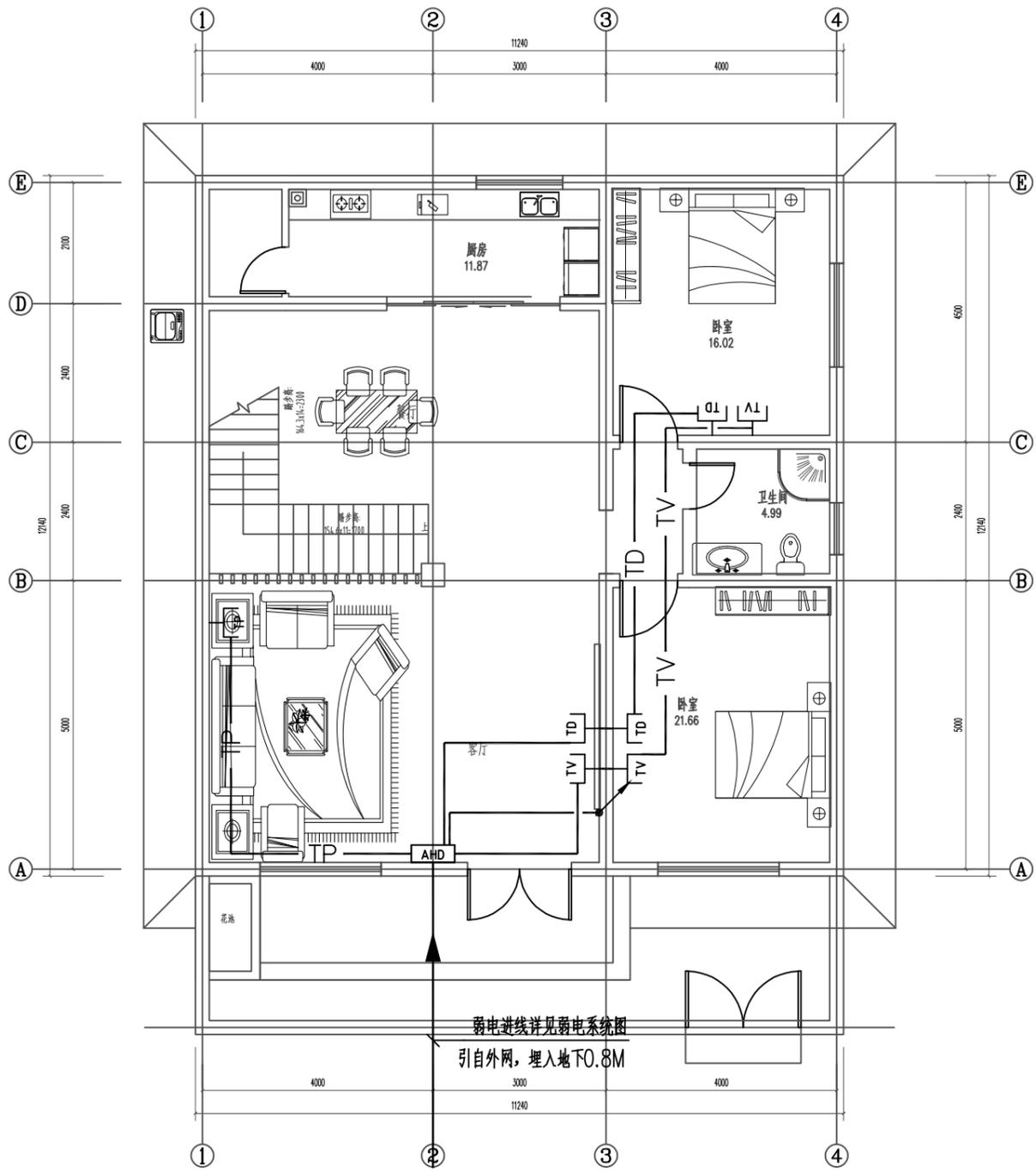
中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403

本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

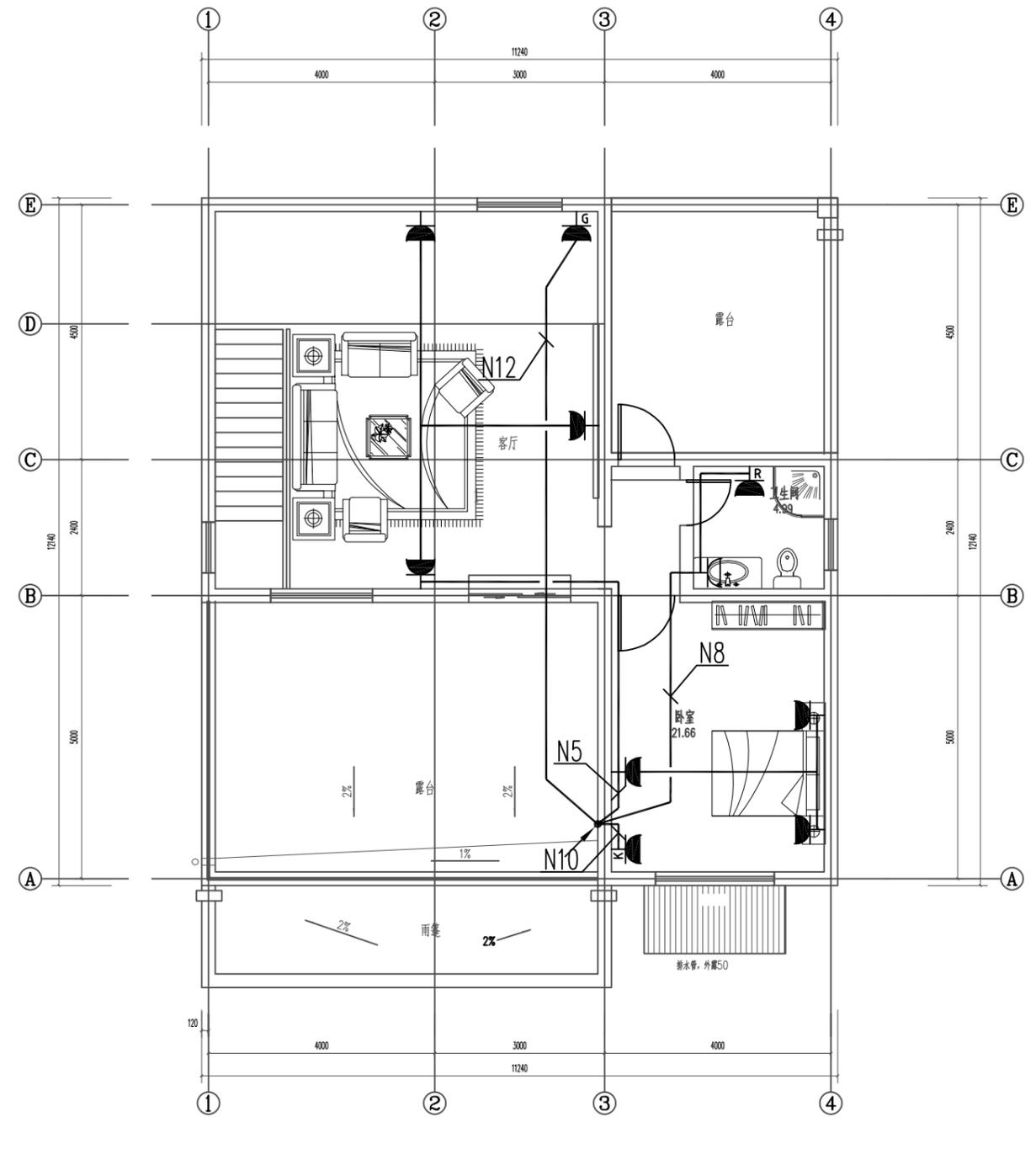
审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
							图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



一层弱电平面图 1:100

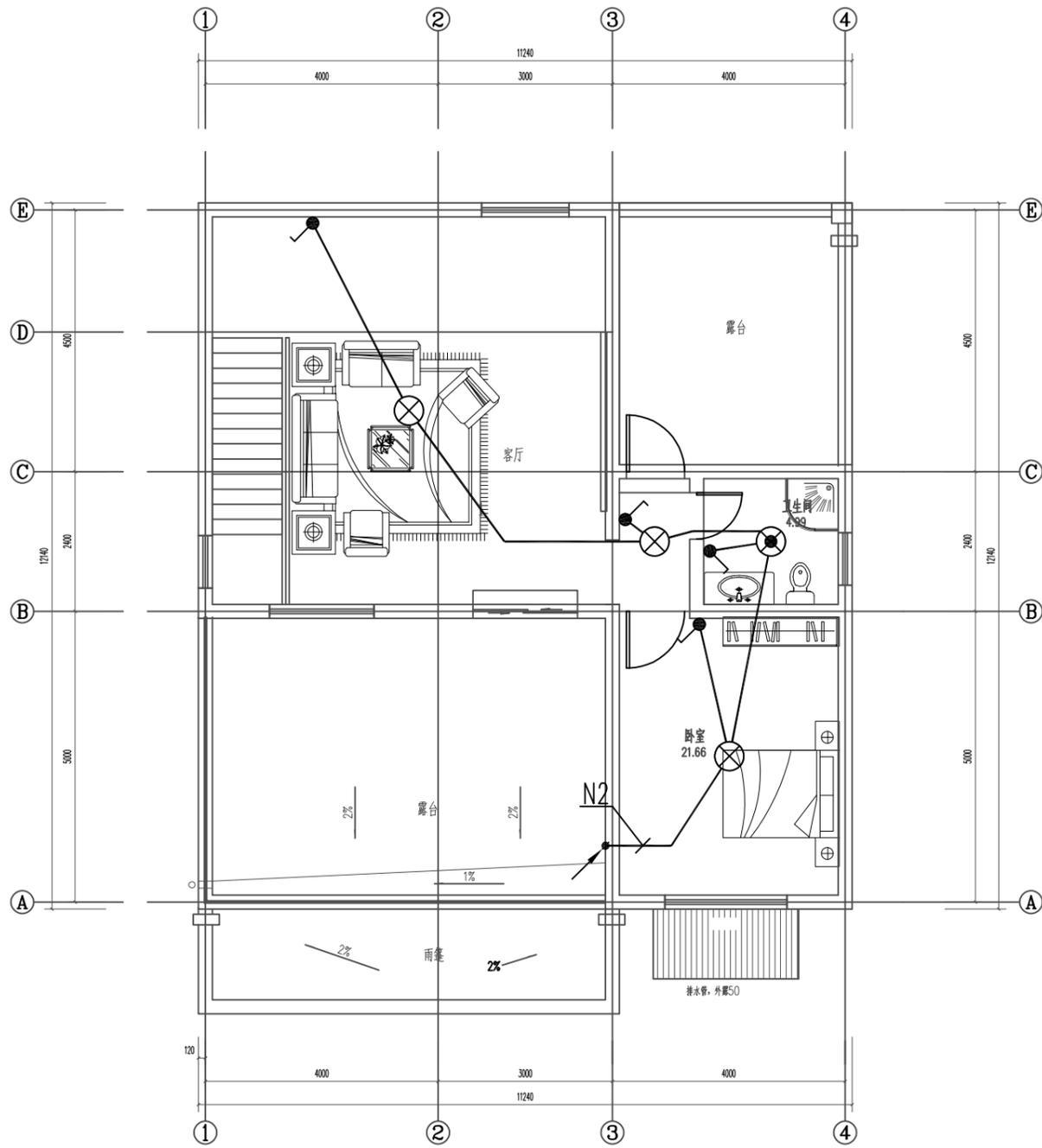


二层配电平面图 1:100

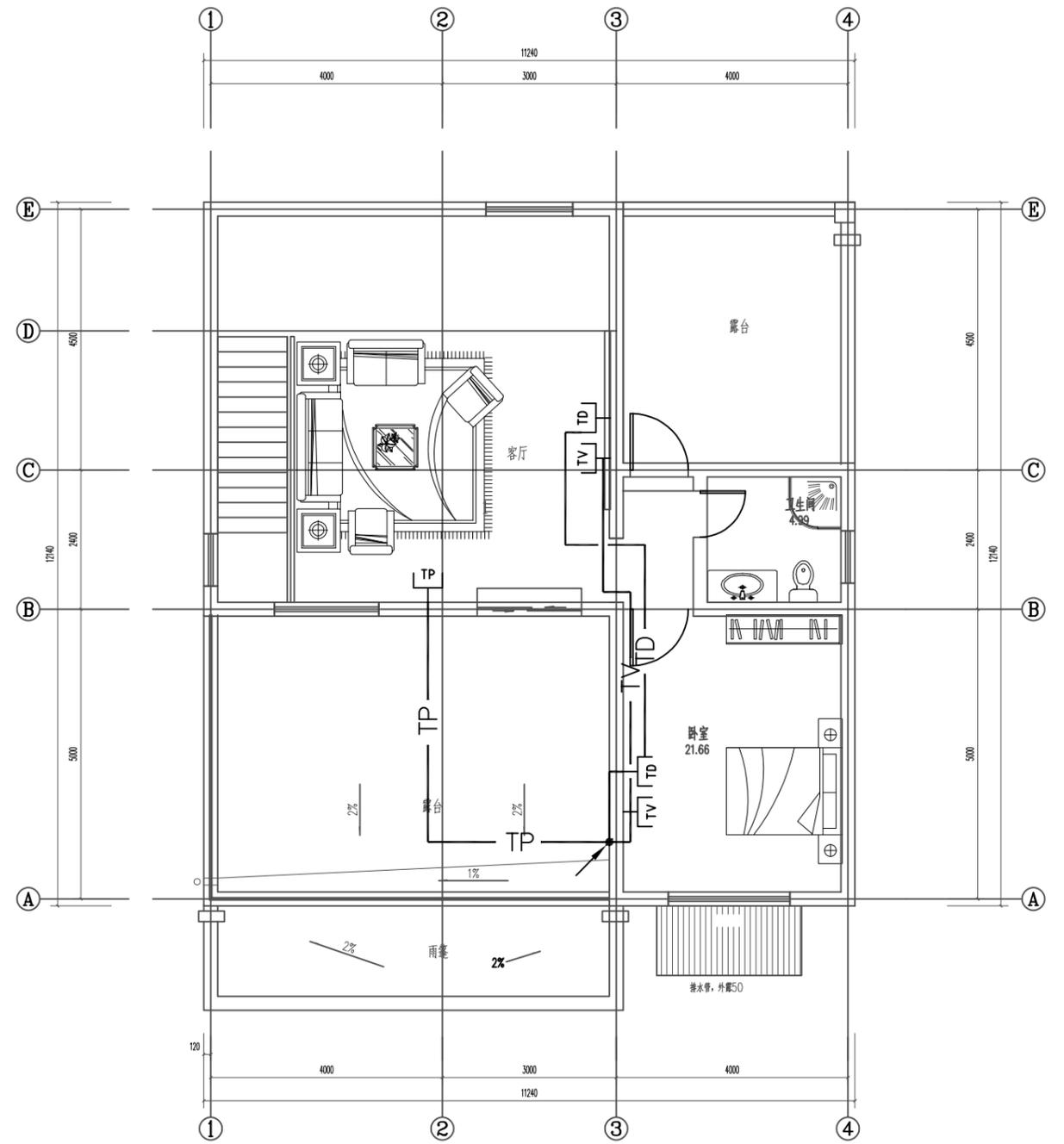
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型五			图名: DRAWING TITLE: 一层弱电平面图 二层配电平面图	中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects & Engineers 工程设计证书编号: A232012403 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可。 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	06

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



二层照明平面图 1:100



二层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型五		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气

图名: DRAWING TITLE:	二层照明平面图 二层弱电平面图
-----------------------	--------------------

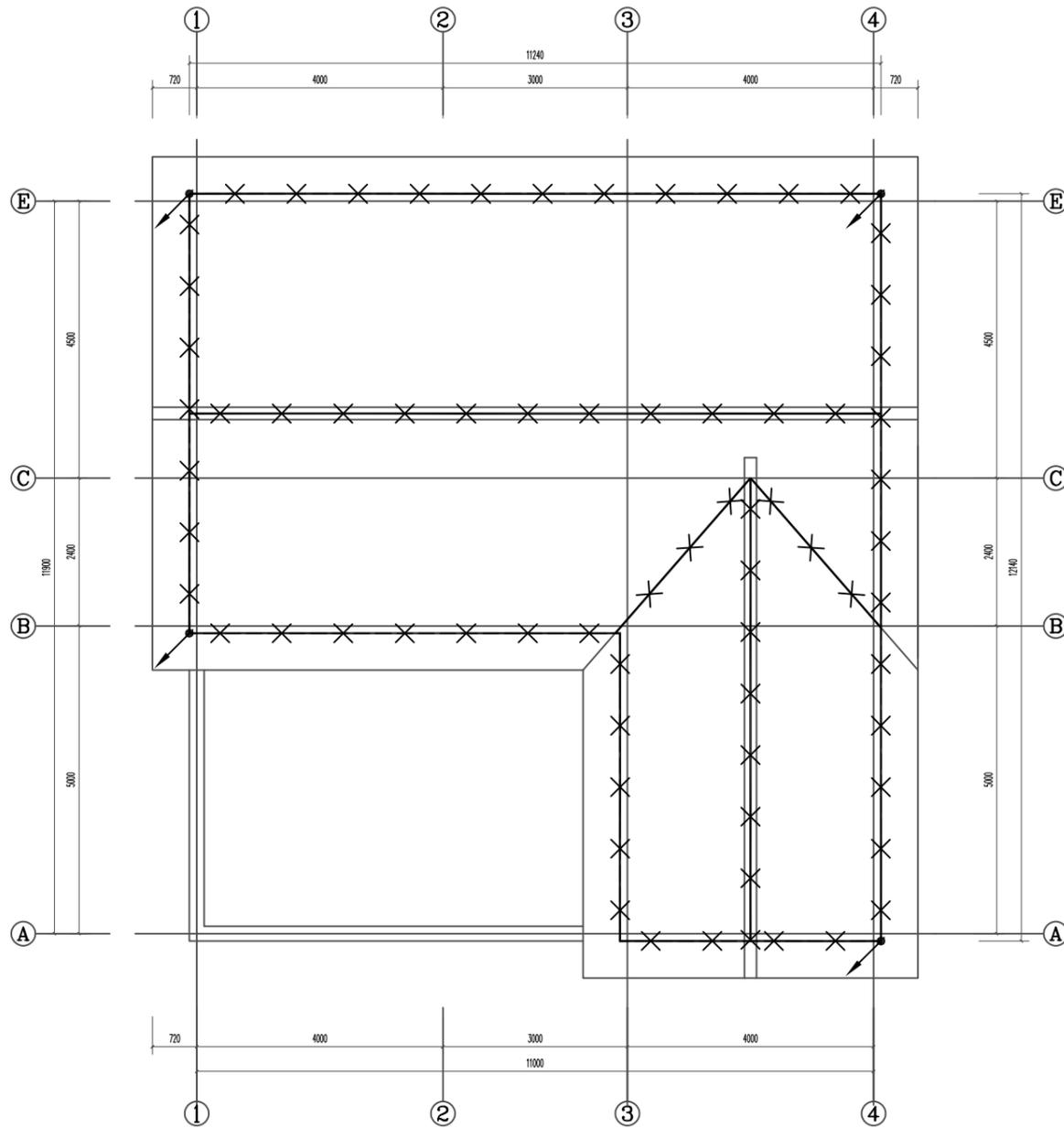
中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403

本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	图号 DRAWING NO.	07

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



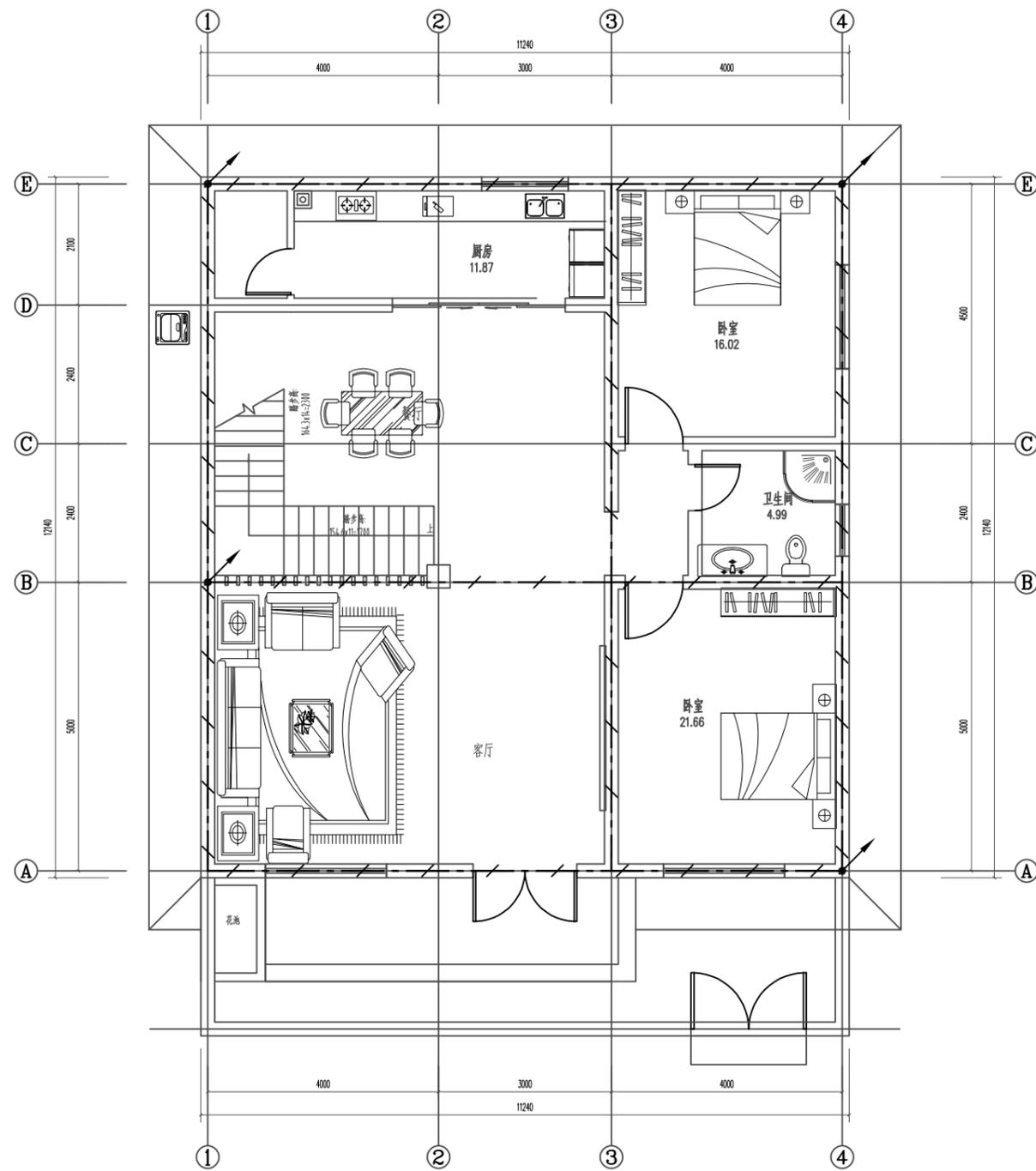
屋顶避雷平面图 1:100

- 1、本子项计算预计雷击次数见如计算表所示，按第三类防雷设计。
- 2、除图中已注明外，线型—X—X—所示为 $\phi 10$ 热镀锌圆钢接闪带沿屋面构架、女儿墙明设接闪带（采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做支持卡）。网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 。不同标高接闪带用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢可靠连接，屋面处接闪带采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢在找平层内暗敷。
- 3、本建筑物利用全部结构柱子及剪力墙内全部垂直结构钢筋（已远超2根不小于 $\phi 16$ 钢筋）作防雷引下线（图中不再表示），除图中标注 \nearrow 处竖向2根最大钢筋焊通外，其余上述构件内垂直钢筋间有箍筋连接或已构成网状的钢筋，箍筋与钢筋、钢筋与钢筋间可采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。建筑物外圈的柱（或剪力墙）内钢筋（每柱要求不少于2根不小于 $\phi 16$ 钢筋做为引下线）上端与接闪带钢筋焊通。其余柱（或剪力墙）内钢筋则通过结构梁等结构框架构件内钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接使本建筑全部结构柱（或剪力墙）内钢筋连成一体。所有柱（或剪力墙）内钢筋下端与地下室基础钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。请施工单位配合土建按本要求做好引下线。
- 4、利用作接闪带、引下线（包括引下线处的测试点）、接地装置的构件应确保连接成电气通路。为此，电气施工人员应在土建施工上述构件时，配合做好监测工作。鉴于基础钢筋已成网状，除接地平面图中标出需要焊接的钢筋外，其余钢筋之间可利用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。
- 5、凡突出屋面的金属物体及玻璃屋面的金属构架、金属屋面及其金属构架均与接闪带作可靠连接。
- 6、屋顶彩灯及空调的金属外壳及金属管与接闪带相连，并增设接闪针保护。
- 7、建筑物外墙内、外竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。
- 8、各等高的接闪网均应相互连通，有防雷引下线处也可利用该防雷引下线连接。
- 9、本工程防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置。利用本建筑地下室底板钢筋及基础钢筋可靠连接做自然接地极，接地电阻不大于 1Ω 。施工完后需实测若实测接地电阻达不到要求，加打人工接地体。
- 10、除利用结构钢筋外，其余防雷装置及接地装置用的接地线、铁件、接闪带等金属件均采用热镀锌材料，其连接方式应采用搭焊连接。搭接长度：圆钢不小于6倍直径，扁钢不小于2倍宽度。
- 11、强弱电系统中设置的电涌保护器分别详见有关强弱电系统图。
- 12、所有防雷装置的制作及安装均参照国标图集《防雷与接地》（D500~D505）相关页次进行。
- 13、应密切配合施工，电气施工人员应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工是否满足本图要求。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型五			图名： DRAWING TITLE:	 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：A232012403 本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	屋顶避雷平面图		张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
														图号 DRAWING NO.	08

未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑



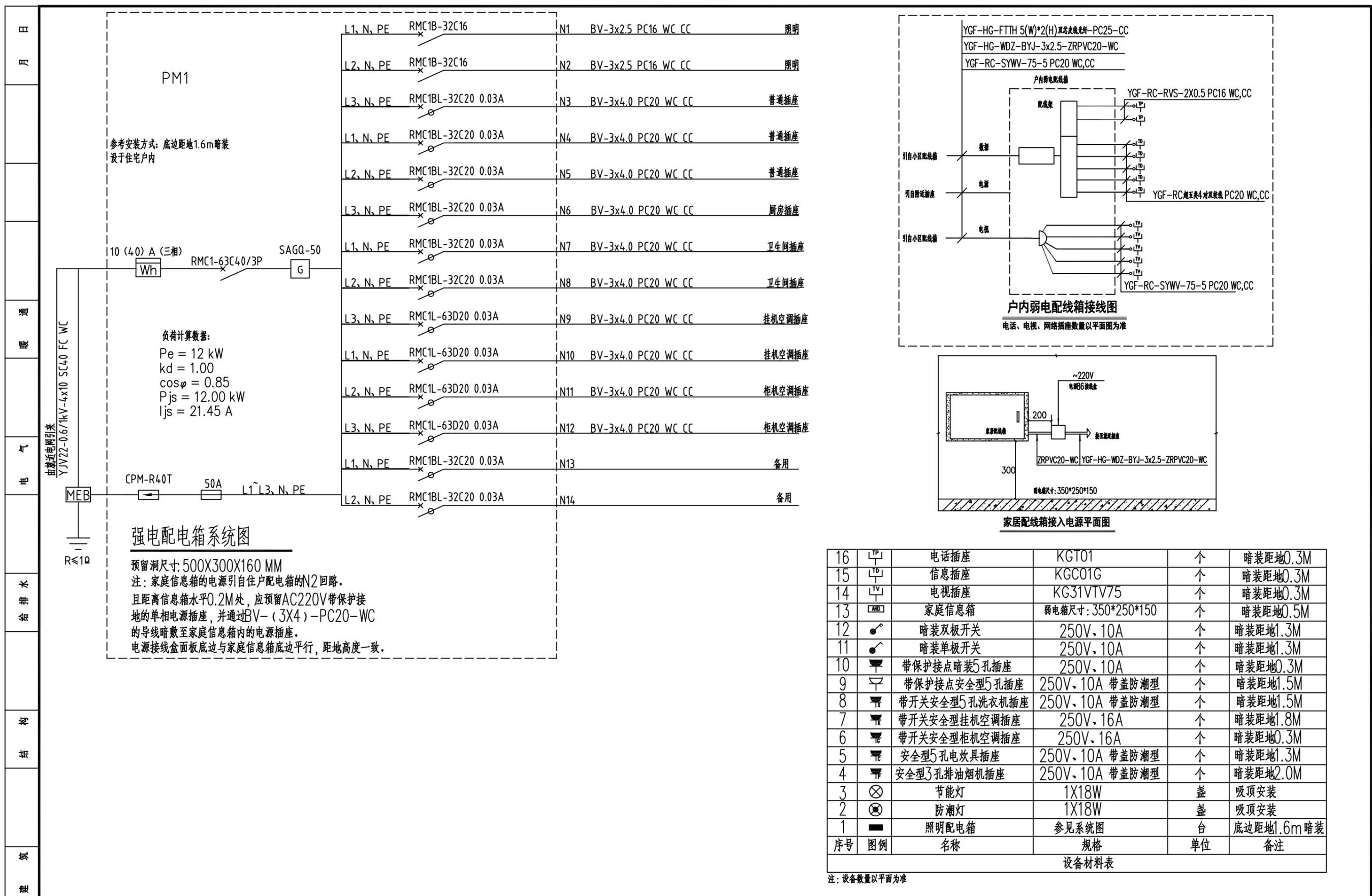
基础接地平面图 1:100

接地平面说明:

- 1、本子项防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地采用TN-C-S接地形式。
- 2、接地板的做法为:利用建筑物基础作接地体,将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作接地体。
- 3、共用接地电阻值应小于1欧姆,实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到达到要求为止。
- 4、各种接地引下线的下端应于基础接地网可靠焊接,图中各种接地引下线的做法规定如下:
A、要求构件内有箍筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。
B、单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。
C、构件之间必须连接成电气通路。
D、引下线上与接闪带、接闪网;下与作为接地体的基础钢筋联结成可靠电气通路。
(1) 电井用接地干线:电井内采用-40x4热镀锌扁钢下端与MEB端子板焊接,扁钢进竖井后,垂直引上每层与LEB连接,且不大于20米与相近楼板钢筋作等电位连接。竖井内需接地的设备均用WDZN-BYJ-1x10与LEB连接。
- 5、本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接,如建筑物金属体,金属装置,建筑物内系统,进出建筑物的金属管线等。
- 6、所有接地材料均采用镀锌件,作法参照国家建筑标准08D800-8<民用建筑电气设计与施工-防雷与接地>的等电位联结施工。
- 7、电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型五			图名: DRAWING TITLE: 基础接地平面图	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: A232012403 本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	09

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

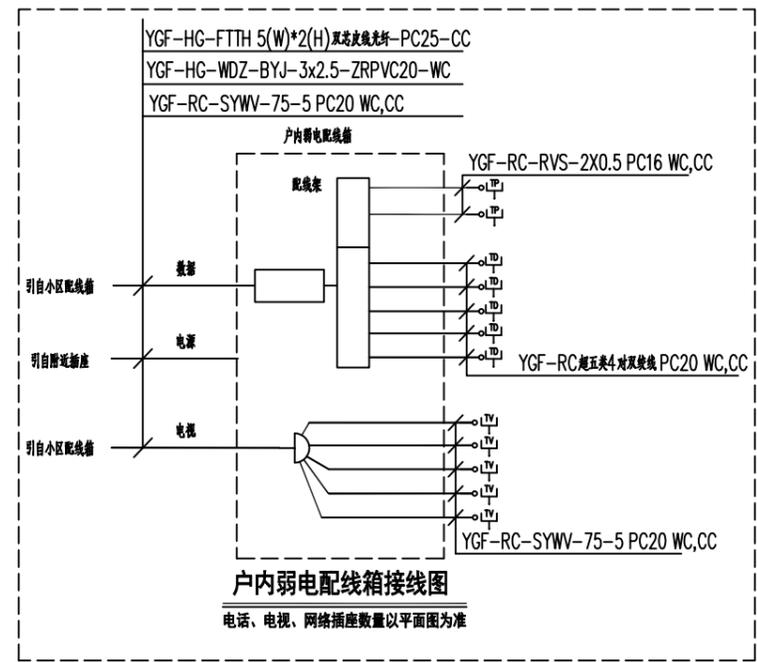


参考安装方式：底边距地1.6m暗装
设于住宅户内

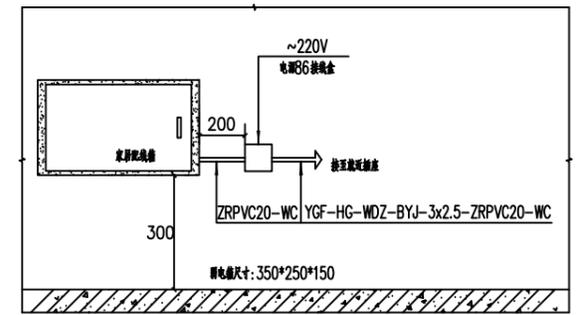
负荷计算数据：
Pe = 12 kW
kd = 1.00
cosφ = 0.85
Pjs = 12.00 kW
Ijs = 21.45 A

强电配电箱系统图

预留洞尺寸：500X300X160 MM
注：家庭信息箱的电源引自住户配电箱的N2回路。
且距离信息箱水平0.2M处，应预留AC220V带保护接地的单相电源插座，并通过BV-(3X4)-PC20-WC的导线暗敷至家庭信息箱内的电源插座。
电源接线盒面板底边与家庭信息箱底边平行，距地高度一致。



户内弱电配线箱接线图
电话、电视、网络插座数量以平面图为准



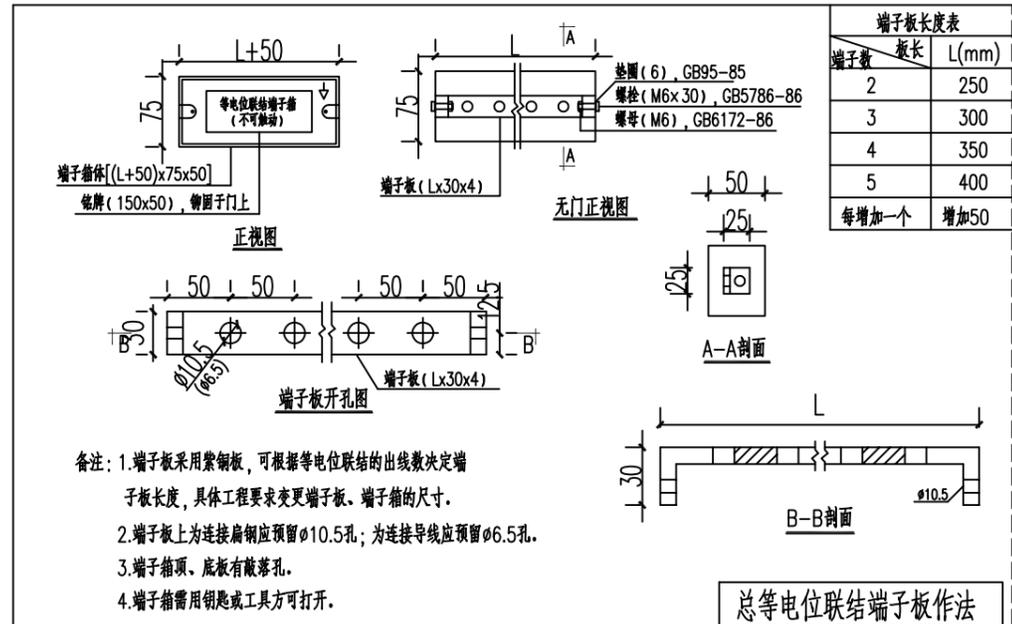
家居配线箱接入电源平面图

序号	图例	名称	规格	单位	备注
16	☎	电话插座	KGT01	个	暗装距地0.3M
15	ℹ	信息插座	KGC01G	个	暗装距地0.3M
14	📺	电视插座	KG31VTV75	个	暗装距地0.3M
13	ℹ	家庭信息箱	弱电箱尺寸：350*250*150	个	暗装距地0.5M
12	⚡	暗装双极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M
11	⚡	暗装单极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M
10	🔌	带保护接点暗装5孔插座	250V, 10A	个	暗装距地0.3M
9	🔌	带保护接点安全型5孔插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M
8	🔌	带开关安全型5孔洗衣机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M
7	🔌	带开关安全型挂机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地1.8M
6	🔌	带开关安全型柜机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地0.3M
5	🔌	安全型5孔电吹具插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.3M
4	🔌	安全型3孔排油烟机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地2.0M
3	⊗	节能灯	1X18W	盏	吸顶安装
2	⊗	防潮灯	1X18W	盏	吸顶安装
1	■	照明配电箱	参见系统图	台	底边距地1.6m暗装
设备材料表					

注：设备数量以平面为准

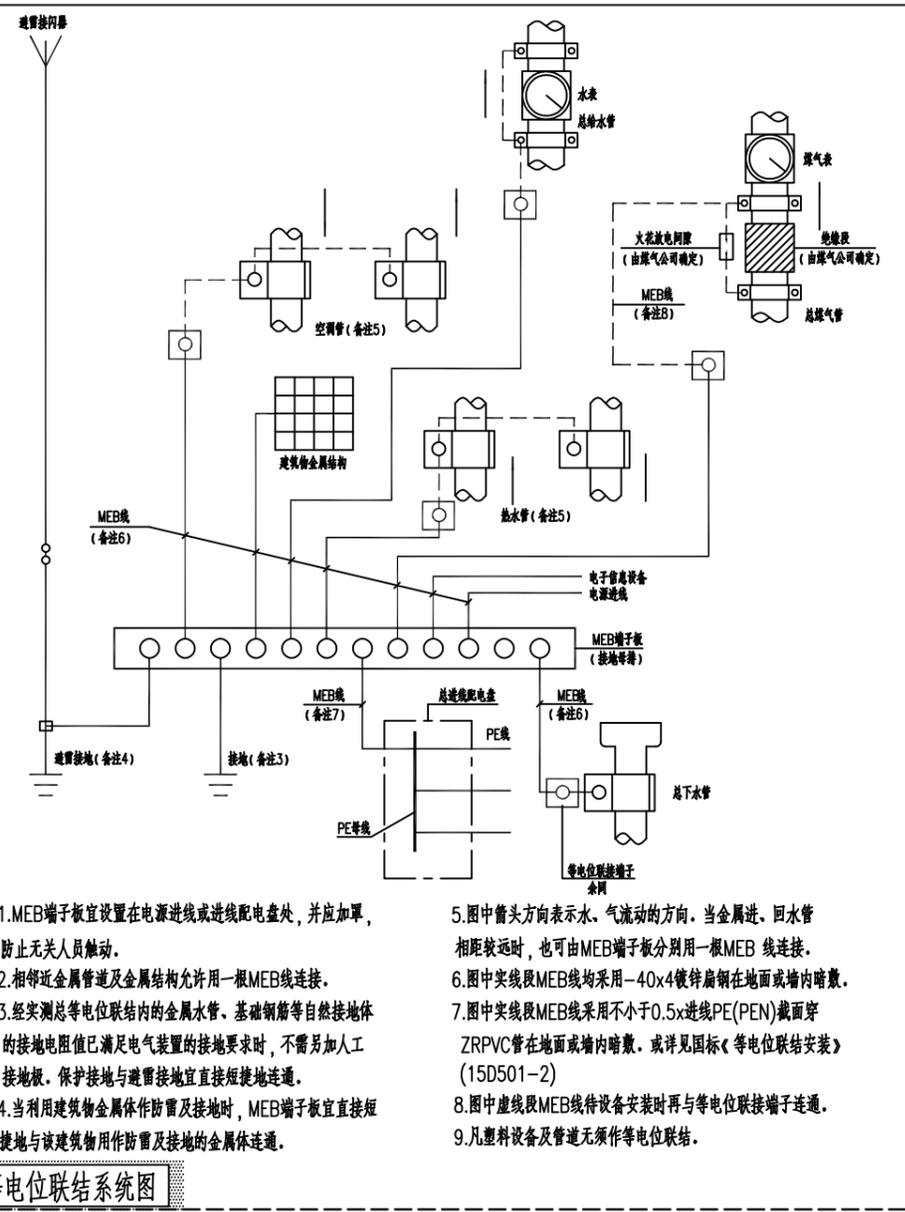
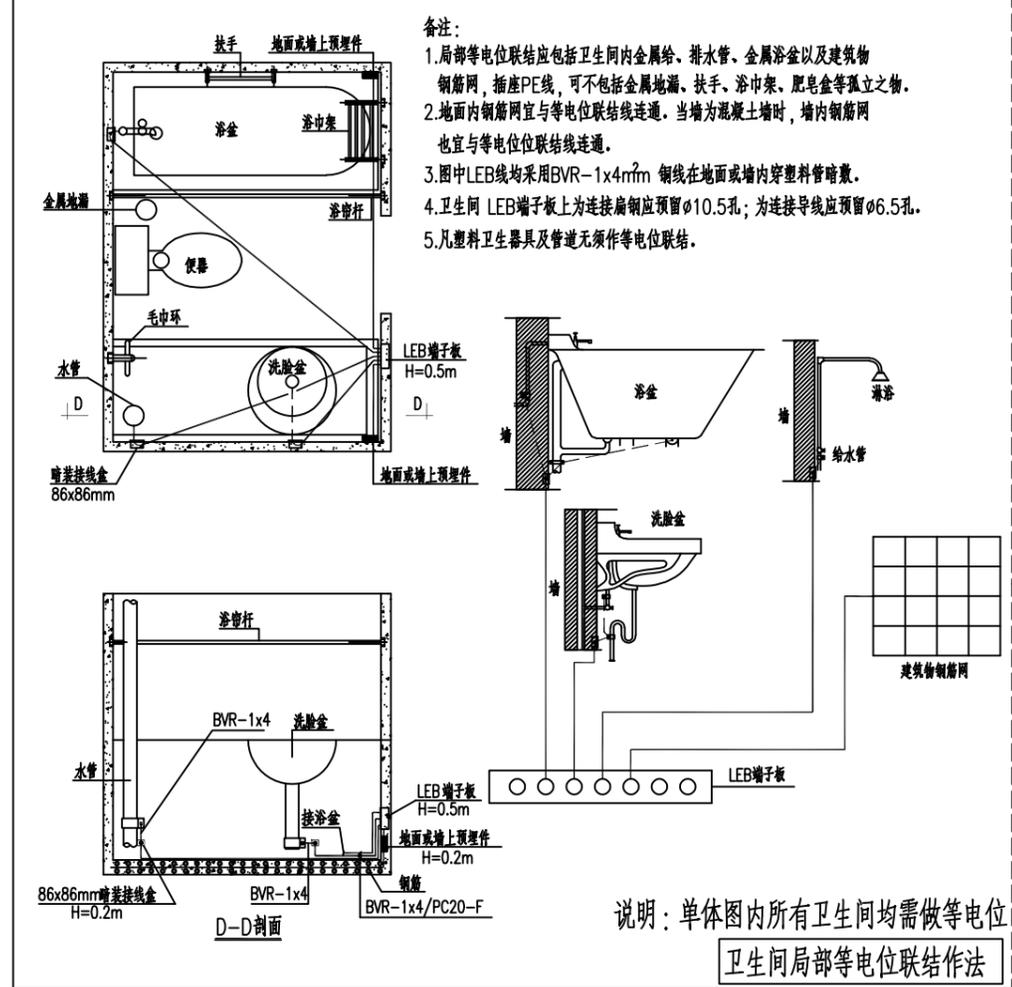
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名： DRAWING TITLE: 配电箱系统图 设备材料表	中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects & Engineers 工程设计证书编号：A232012403	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	03

未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086



备注: 1.端子板采用紫铜板,可根据等电位联结的出线数决定端子板长度,具体工程要求变更端子板、端子箱的尺寸。
2.端子板上为连接扁钢应预留 $\phi 10.5$ 孔;为连接导线应预留 $\phi 6.5$ 孔。
3.端子箱顶、底板有敲落孔。
4.端子箱需用钥匙或工具方可打开。

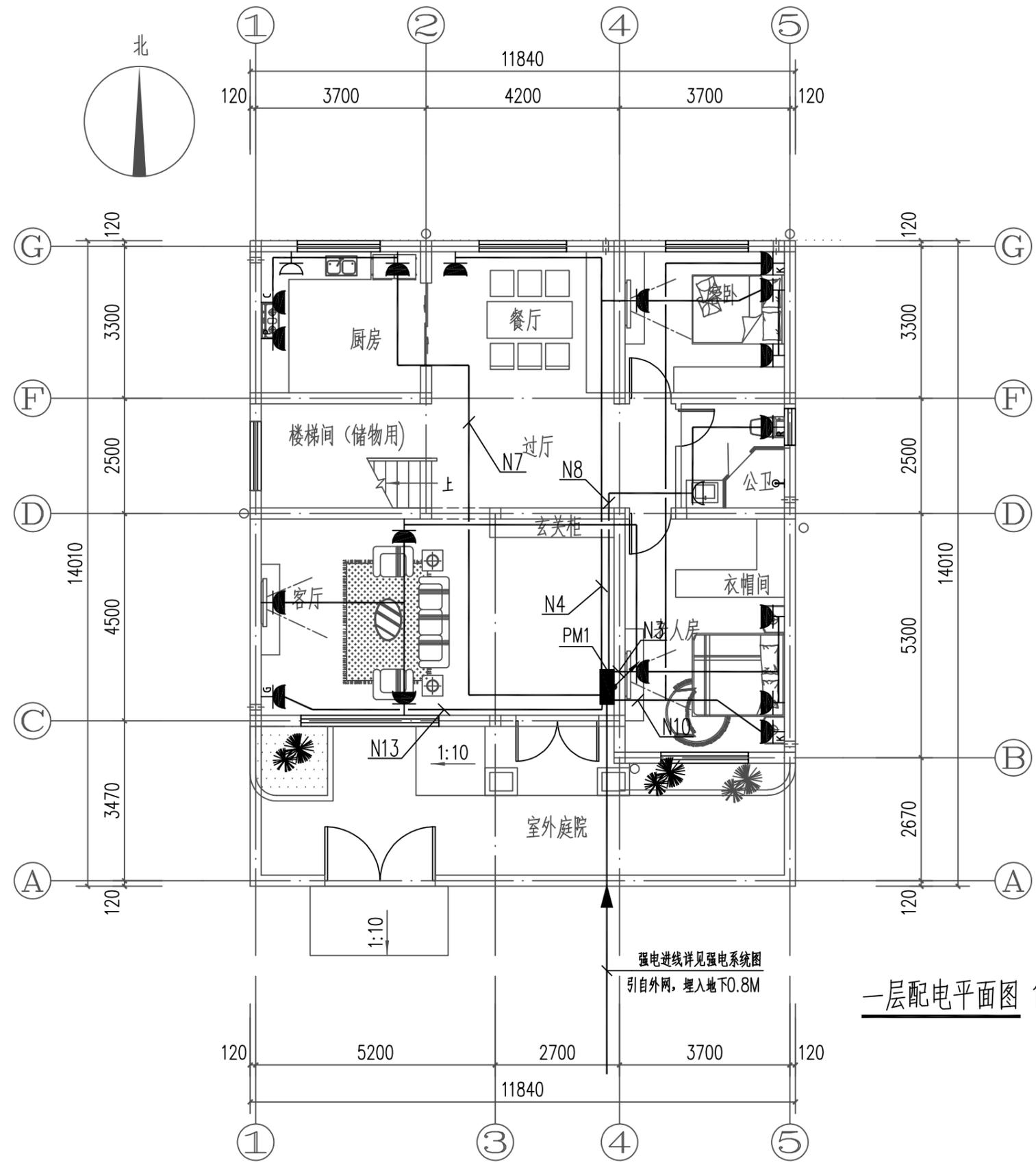
总等电位联结端子板作法



总等电位联结系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名: DRAWING TITLE:	等电位大样图			<p>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: A232012403</p> <p>本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</p>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培		杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100	图号 DRAWING NO.	04	

日
月
通
电
水
给
排
水
结
构
建
筑

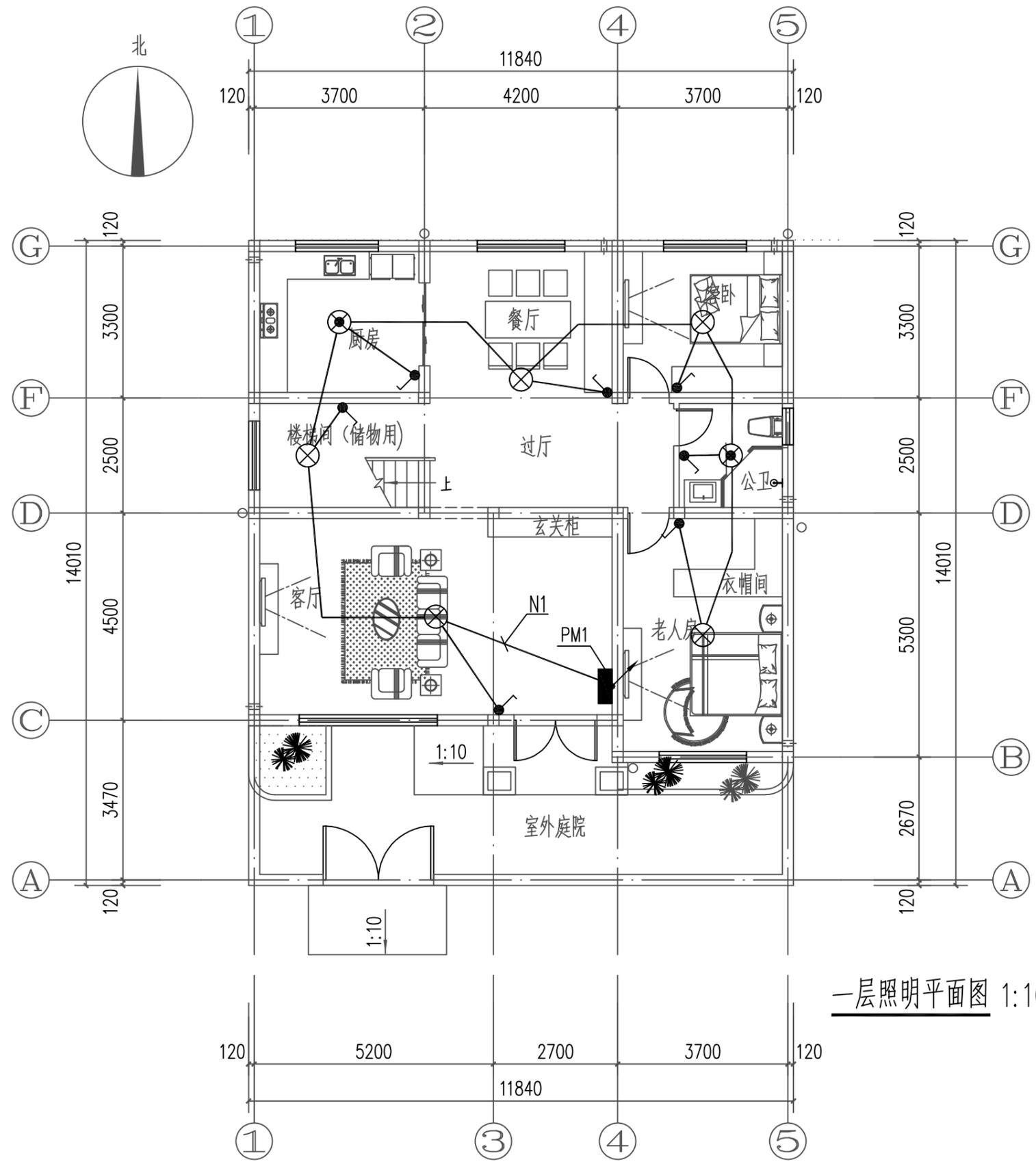


一层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名: DRAWING TITLE: 一层配电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

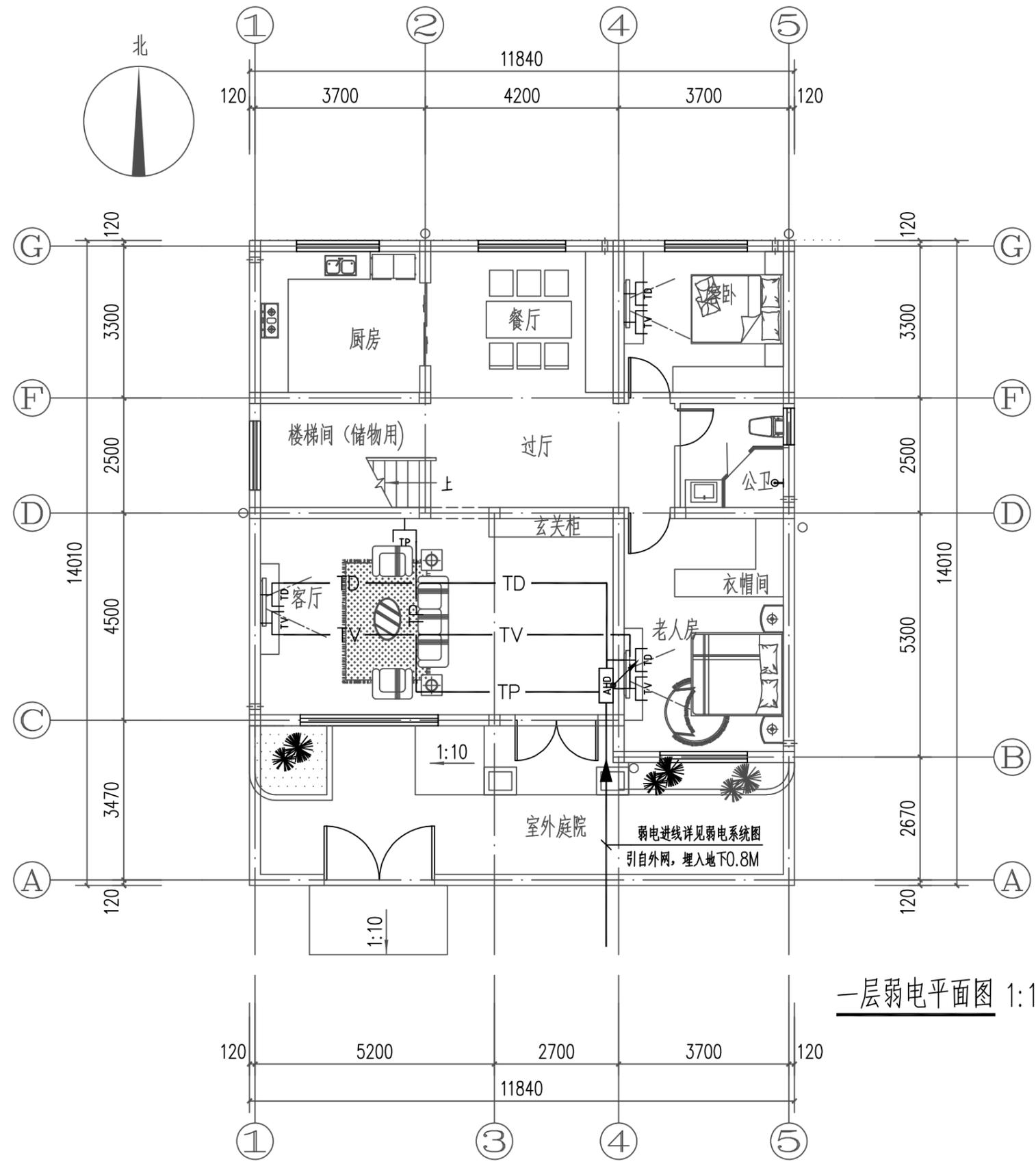


一层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名: DRAWING TITLE: 一层照明平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	06

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
电
水
给
排
水
结
构
建
筑

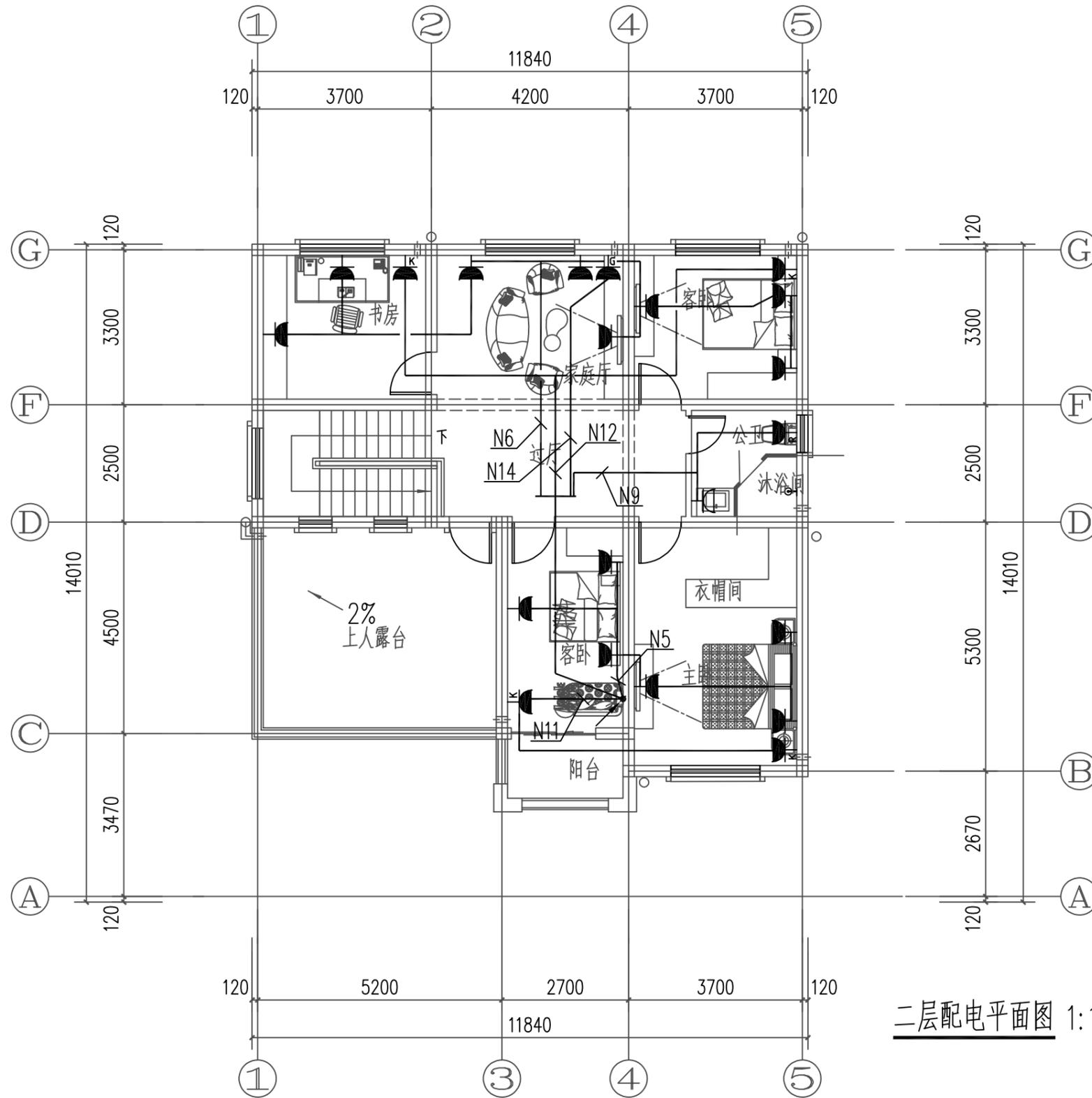


一层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名: DRAWING TITLE: 一层弱电平面图	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: A232012403 <small>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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	07

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
电
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

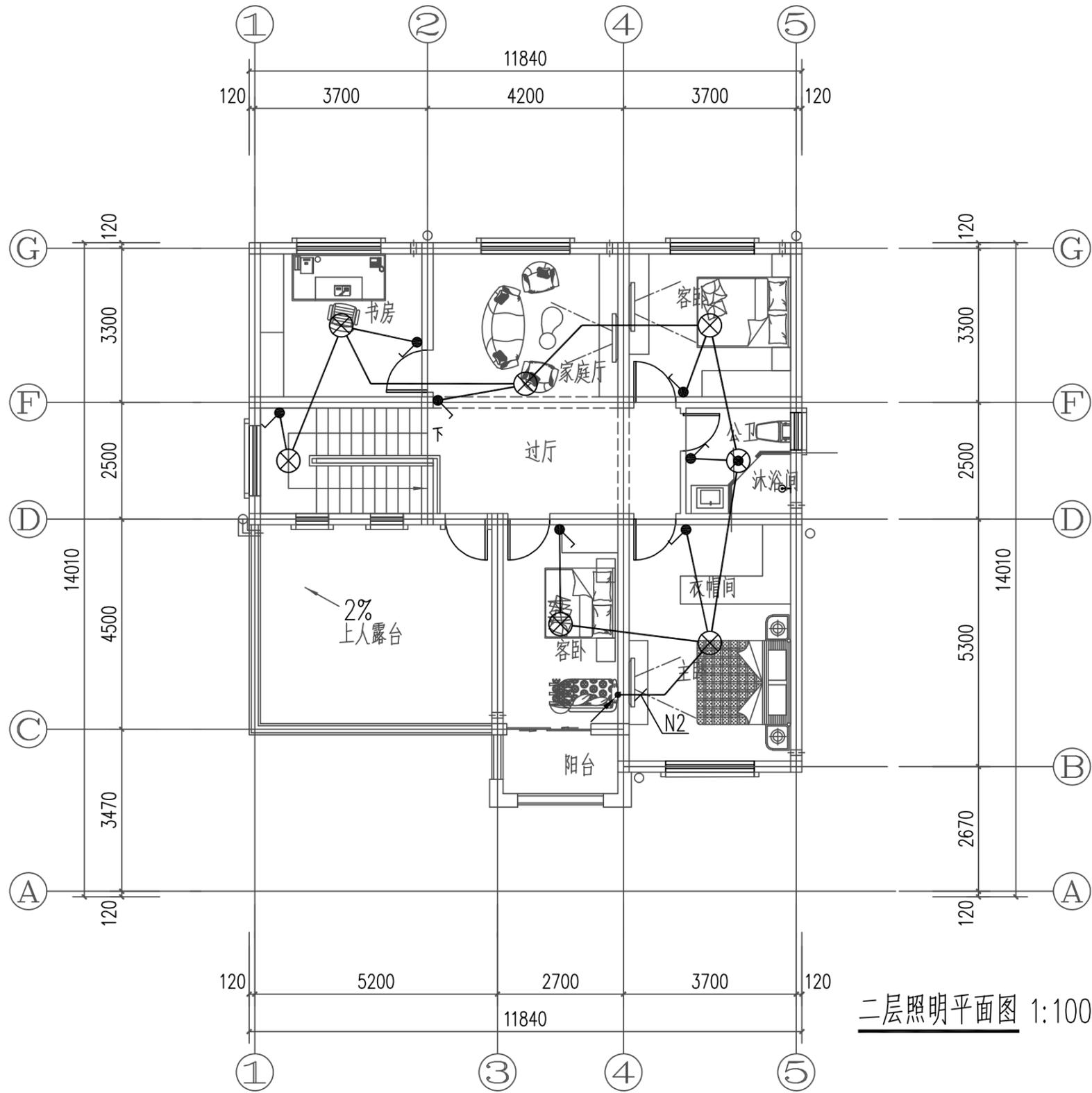


二层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名: DRAWING TITLE: 二层配电平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	08

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

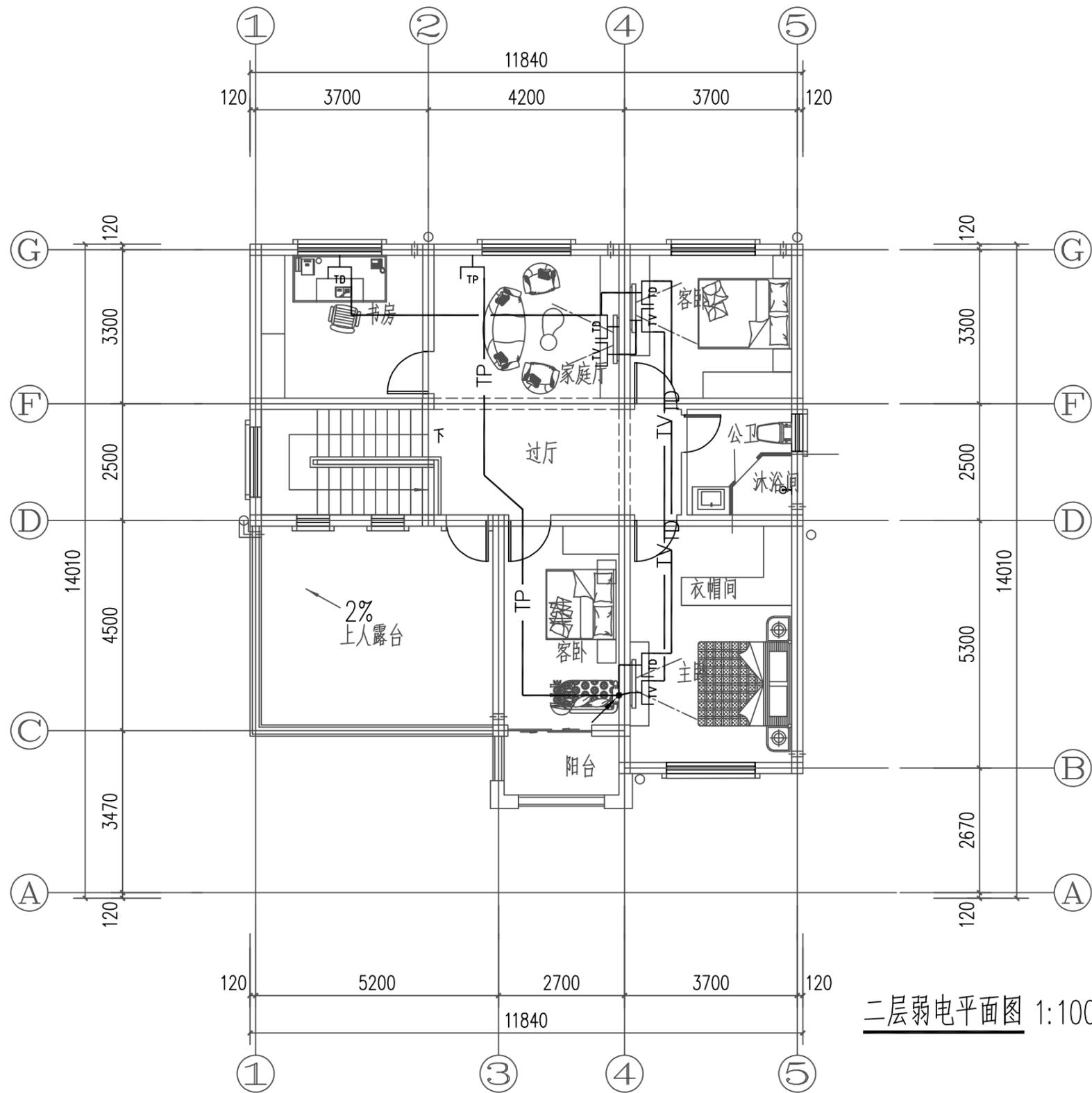


二层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名: DRAWING TITLE: 二层照明平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹃	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	09

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑

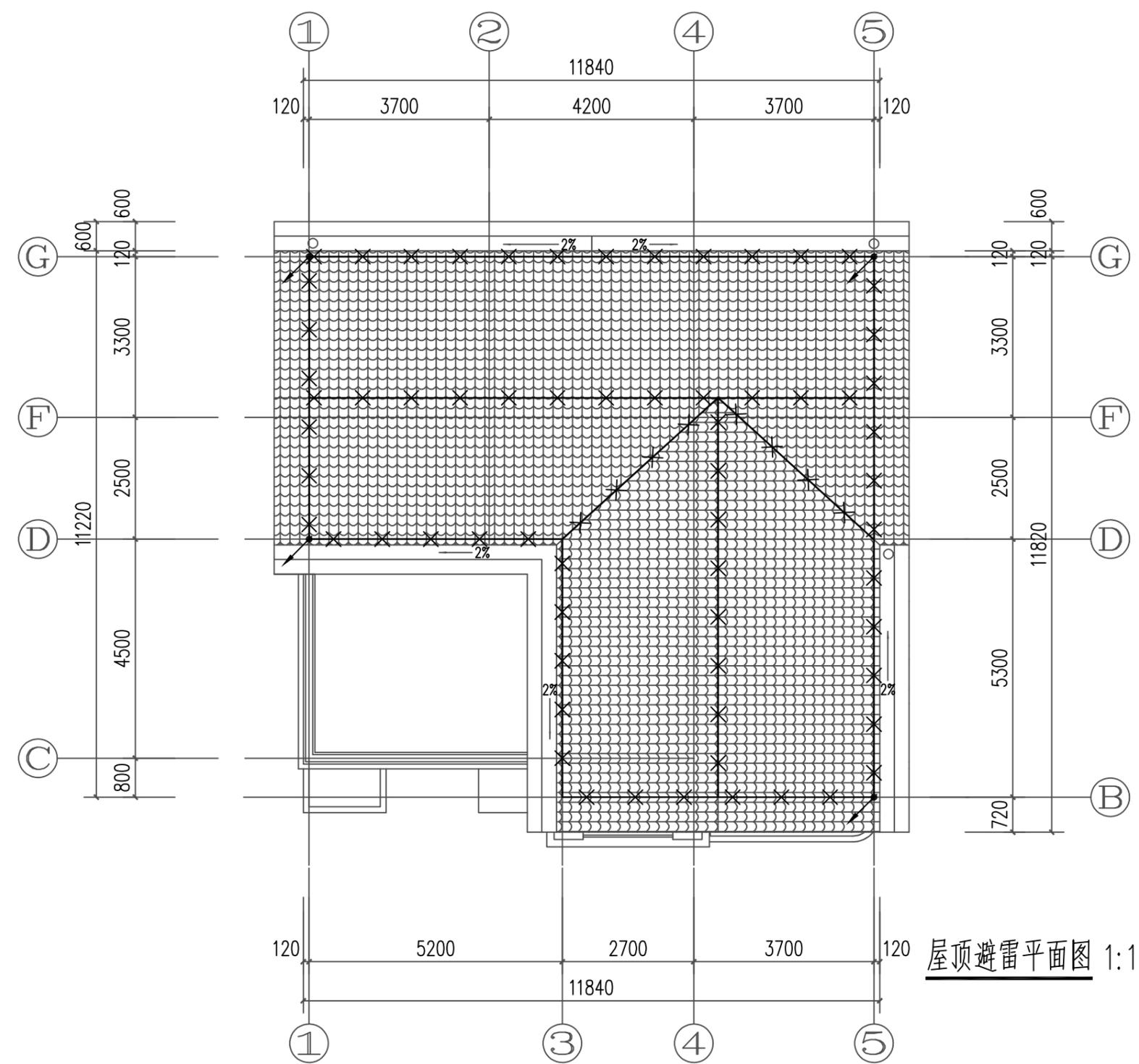


二层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名: DRAWING TITLE: 二层弱电平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	10

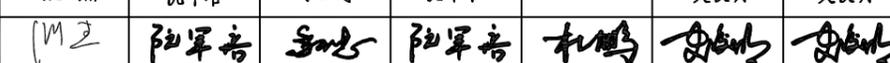
未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑



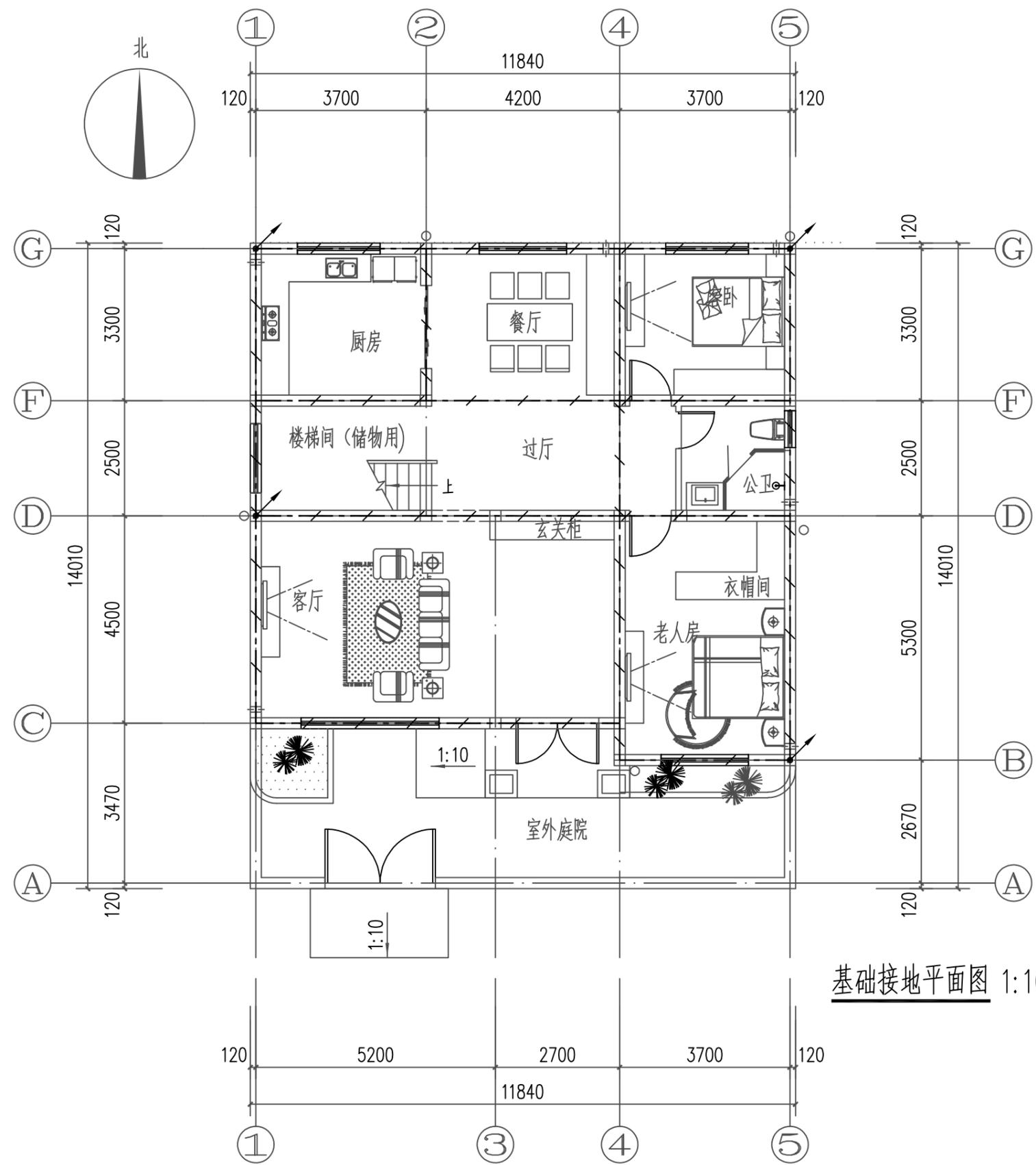
屋顶避雷平面图 1:100

- 1、本子项计算预计雷击次数见如计算表所示，按第三类防雷设计。
- 2、除图中已注明外，线型—x—x—所示为 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做接闪带沿屋面构架、女儿墙明设接闪带（采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做支持卡）。网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 。不同标高接闪带用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢可靠连接，屋面处接闪带采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢在找平层内暗敷。
- 3、本建筑物利用全部结构柱子及剪力墙内全部垂直结构钢筋（已选 2 根不小于 $\phi 16$ 钢筋）作防雷引下线（图中不再表示），除图中标注 \nearrow 处竖向 2 根最大钢筋焊通外，其余上述构件内垂直钢筋间有箍筋连接或已构成网状的钢筋，箍筋与钢筋、钢筋与钢筋间可采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。建筑物外围的柱（或剪力墙）内钢筋（每柱要求不少于 2 根不小于 $\phi 16$ 钢筋做引下线）上端与接闪带钢筋焊通。其余柱（或剪力墙）内钢筋通过结构梁等结构框架构件内钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接使本建筑全部结构柱（或剪力墙）内钢筋连成一体。所有柱（或剪力墙）内钢筋下端与地下室基础钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。请施工单位配合土建按本要求做好引下线。
- 4、利用作接闪带、引下线（包括引下线处的测试点）、接地装置的构件应确保连接成电气通路。为此，电气施工人员应在土建施工上述构件时，配合做好监测工作。鉴于基础钢筋已成网状，除接地平面图中标出需要焊接的钢筋外，其余钢筋之间可利用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。
- 5、凡突出屋面的金属物体及玻璃屋面的金属构架、金属屋面及其金属构架均与接闪带作可靠连接。
- 6、屋顶彩灯及空调的金属外壳及金属管与接闪带相连，并增设接闪针保护。
- 7、建筑物外墙内、外竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。
- 8、各等高的接闪网均应相互连通，有防雷引下线处也可利用该防雷引下线连接。
- 9、本工程防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置。利用本建筑地下室底板钢筋及基础钢筋可靠连接做自然接地极，接地电阻不大于 1Ω 。施工完后需实测若实测接地电阻达不到要求，加打人工接地体。
- 10、除利用结构钢筋外，其余防雷装置及接地装置用的接地线、铁件、接闪带等金属件均采用热镀锌材料，其连接方式应采用搭焊连接。搭接长度：圆钢不小于 6 倍直径，扁钢不小于 2 倍宽度。
- 11、强弱电系统中设置的电涌保护器分别详见有关强弱电系统图。
- 12、所有防雷装置的制作及安装均参照国标图集《防雷与接地》（D500 D505）相关页次进行。
- 13、应密切配合施工，电气施工人员应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工是否满足本图要求。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名： DRAWING TITLE: 屋顶避雷平面图	 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：A232012403 <small>本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	11

未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑



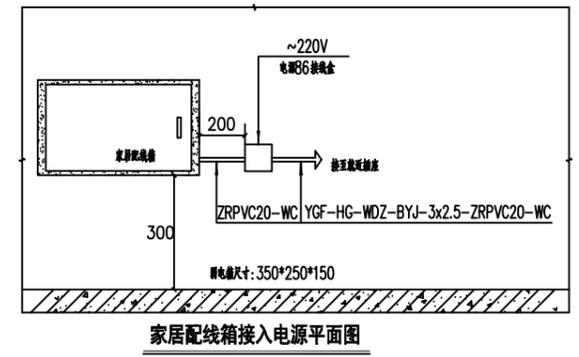
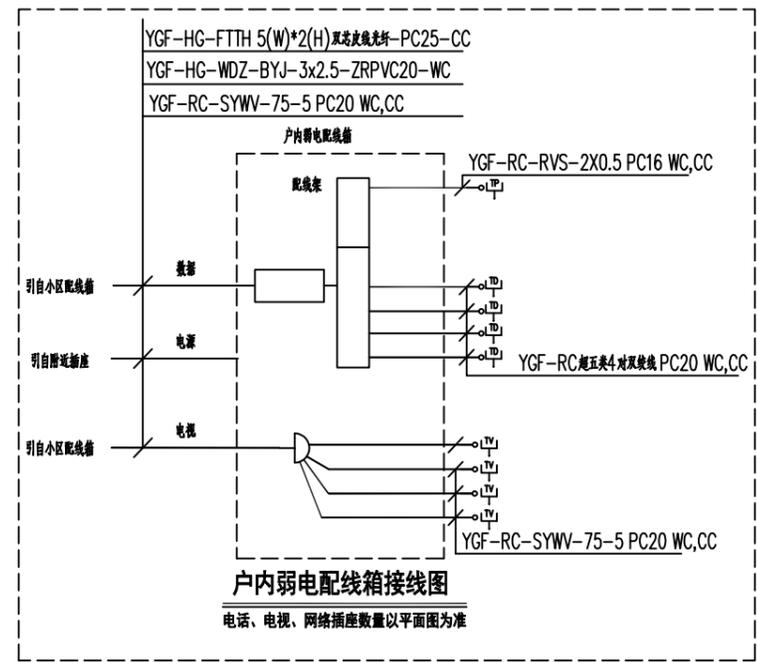
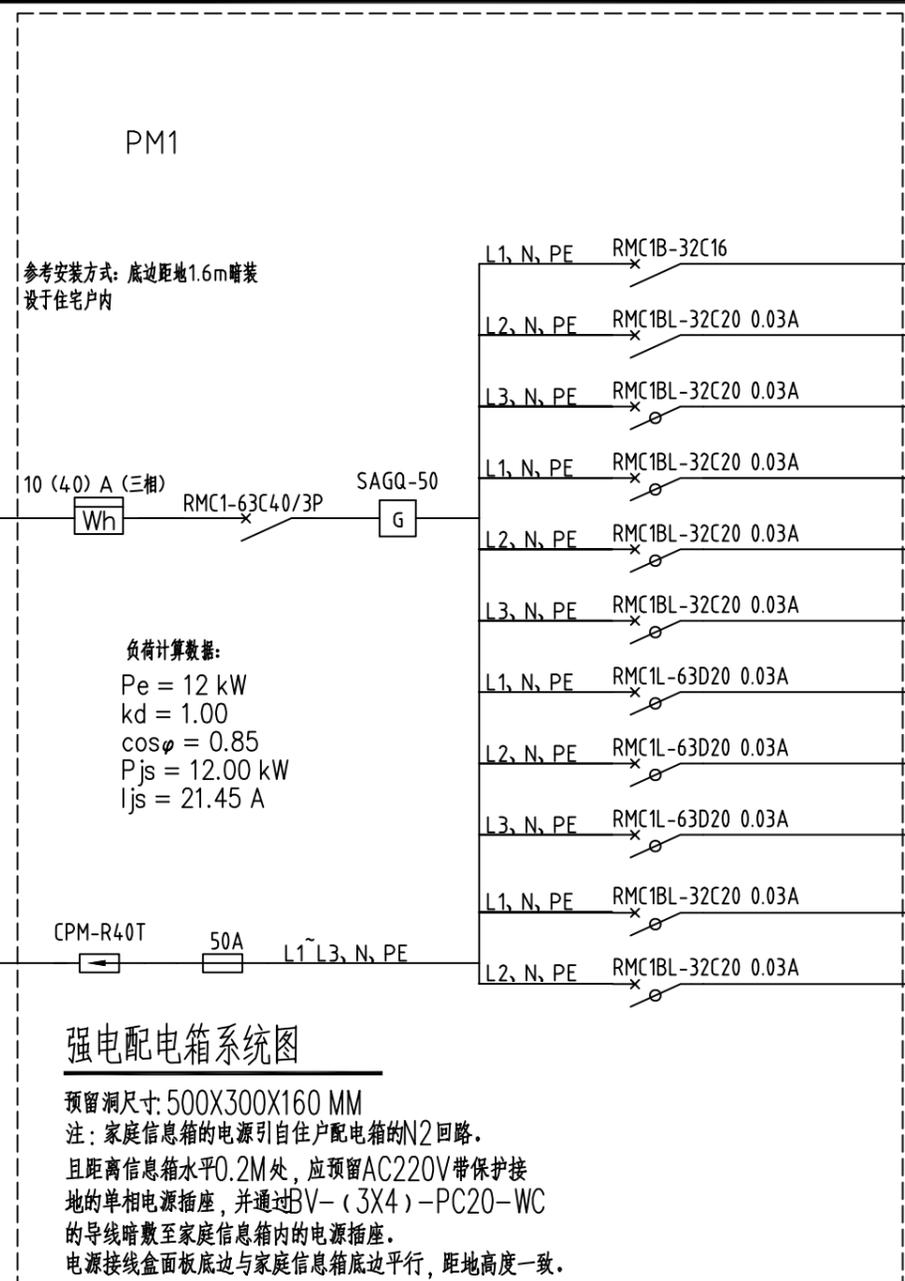
接地平面说明:
 1、本子项防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地采用TN-C-S接地形式。
 2、接地极的做法为:利用建筑物基础作接地体,将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作接地体。
 3、共用接地电阻值应小于1欧姆,实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到达到要求为止。
 4、各种接地引下线的下端应于基础接地网可靠焊接,图中各种接地引下线的做法规定如下:
 A、要求构件内有箍筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。
 B、单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。
 C、构件之间必须连接成电气通路。
 D、引下线上与接闪带、接闪网;下与作为接地体的基础钢筋联结成可靠电气通路。
 (1) 电井用接地干线:电井内采用-40x4热镀锌扁钢下端与MEB端子板焊接,扁钢进竖井后,垂直引上每层与LEB连接,且不大于20米与相邻楼板钢筋作等电位连接。竖井内需接地的设备均用WDZN-BYJ-1x10与LEB连接。
 5、本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接,如建筑物金属体,金属装置,建筑物内系统,进出建筑物的金属管线等。
 6、所有接地材料均采用镀锌件,作法参照国家建筑标准08D800-8<民用建筑电气设计与施工-防雷与接地>的等电位联结施工。
 7、电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。

基础接地平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型六			图名: DRAWING TITLE: 基础接地平面图	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: A232012403 本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹃	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	12

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
构
结
筑
建
会



16	电话插座	KGT01	个	暗装距地0.3M	
15	信息插座	KGC01G	个	暗装距地0.3M	
14	电视插座	KG31VTV75	个	暗装距地0.3M	
13	家庭信息箱	弱电箱尺寸: 350*250*150	个	暗装距地0.5M	
12	暗装双极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M	
11	暗装单极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M	
10	带保护接点暗装5孔插座	250V, 10A	个	暗装距地0.3M	
9	带保护接点安全型5孔插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M	
8	带开关安全型5孔洗衣机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M	
7	带开关安全型挂机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地1.8M	
6	带开关安全型柜机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地0.3M	
5	安全型5孔电吹具插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.3M	
4	安全型3孔排油烟机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地2.0M	
3	节能灯	1X18W	盏	吸顶安装	
2	防潮灯	1X18W	盏	吸顶安装	
1	照明配电箱	参见系统图	台	底边距地1.6m暗装	
序号	图例	名称	规格	单位	备注

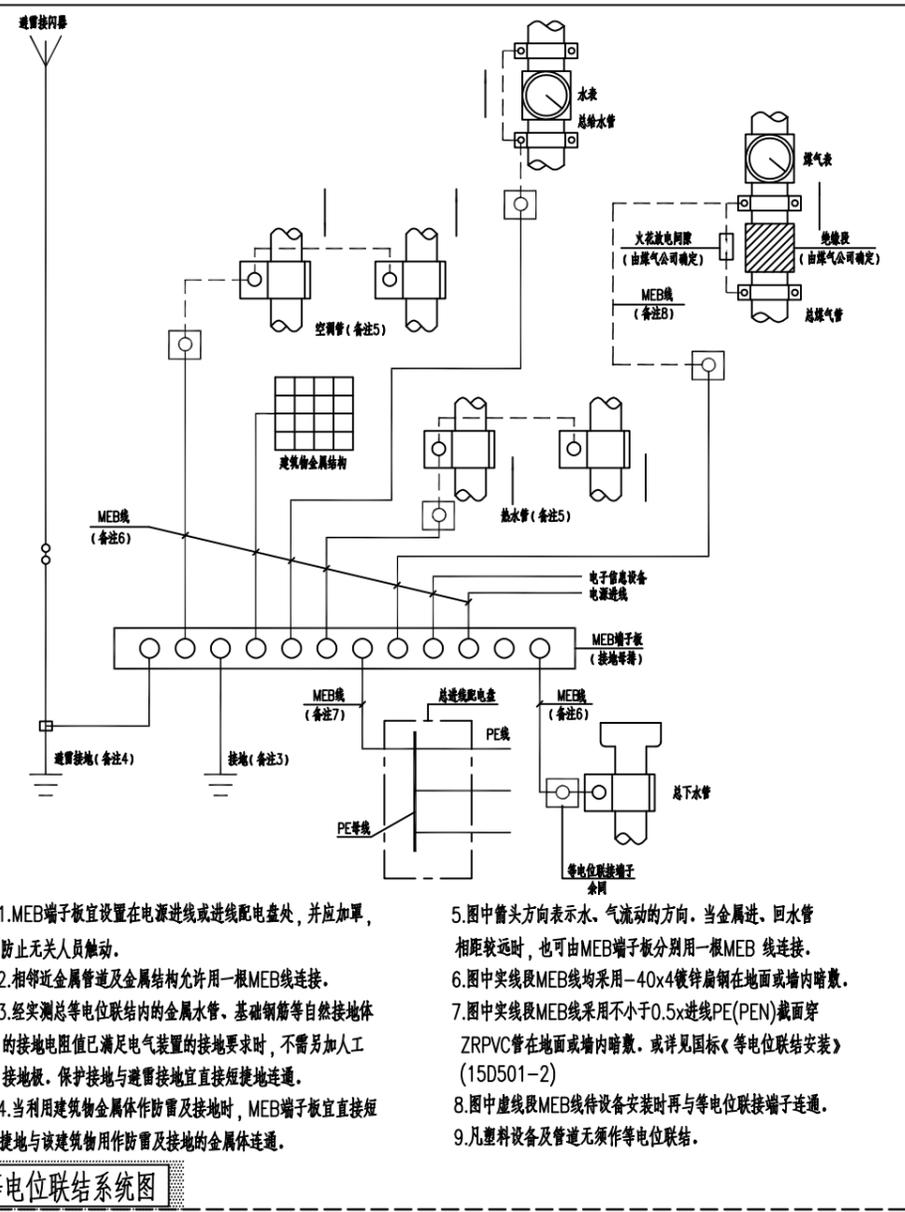
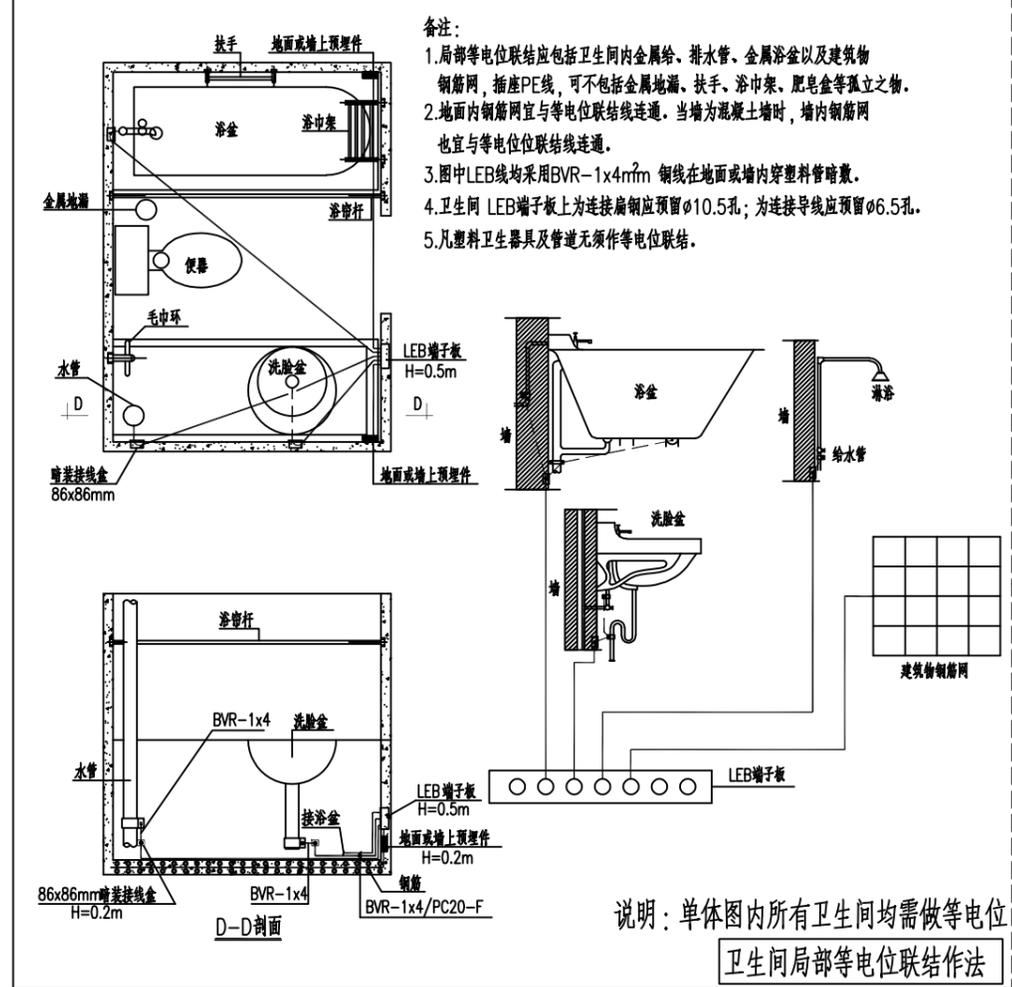
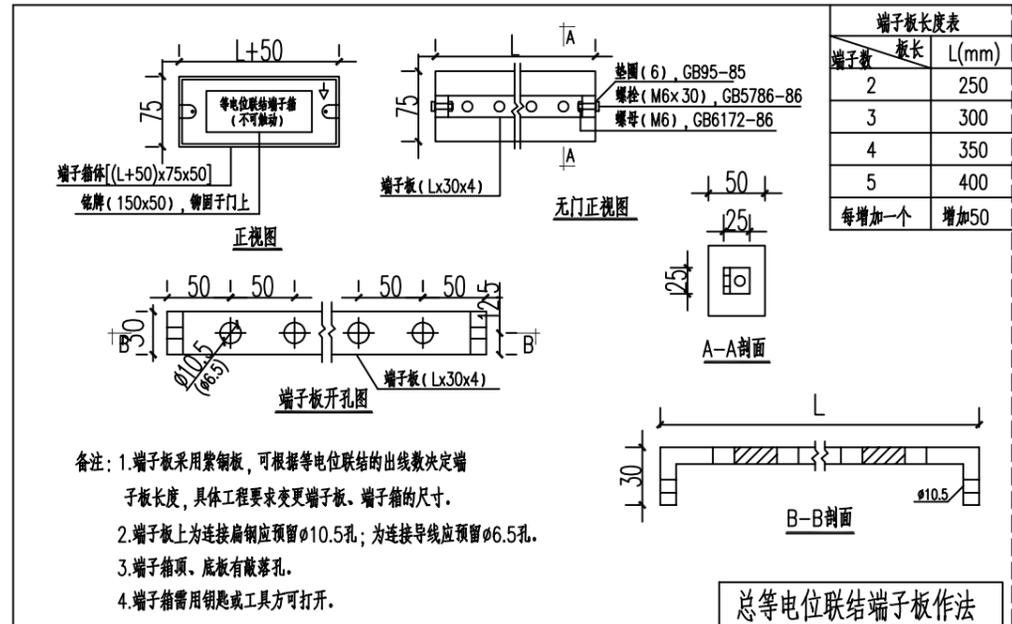
设备材料表

注: 设备数量以平面为准

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型七			图名: DRAWING TITLE: 配电箱系统图 设备材料表	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: A232012403	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	03

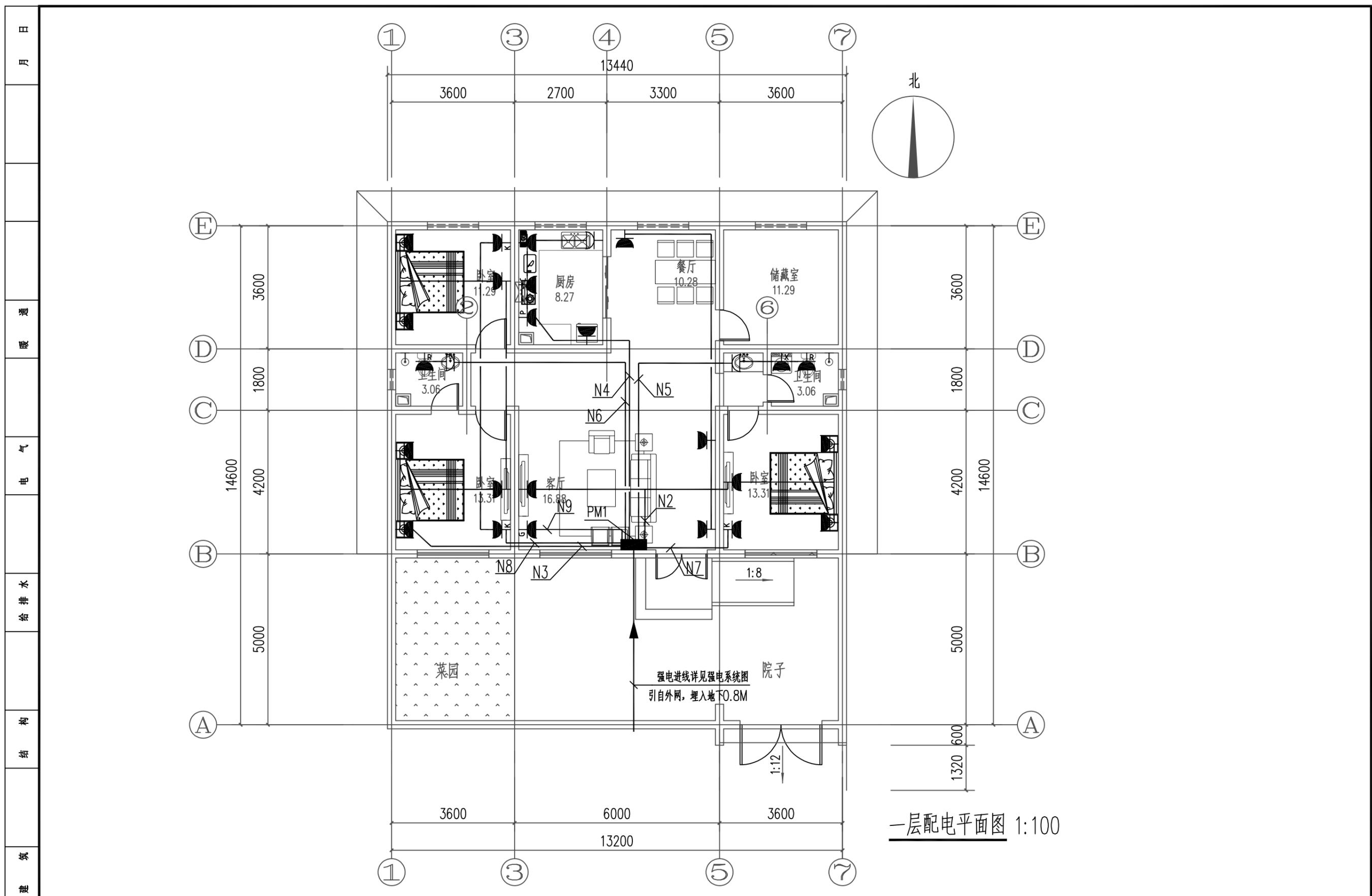
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可。
 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



总等电位联结系统图

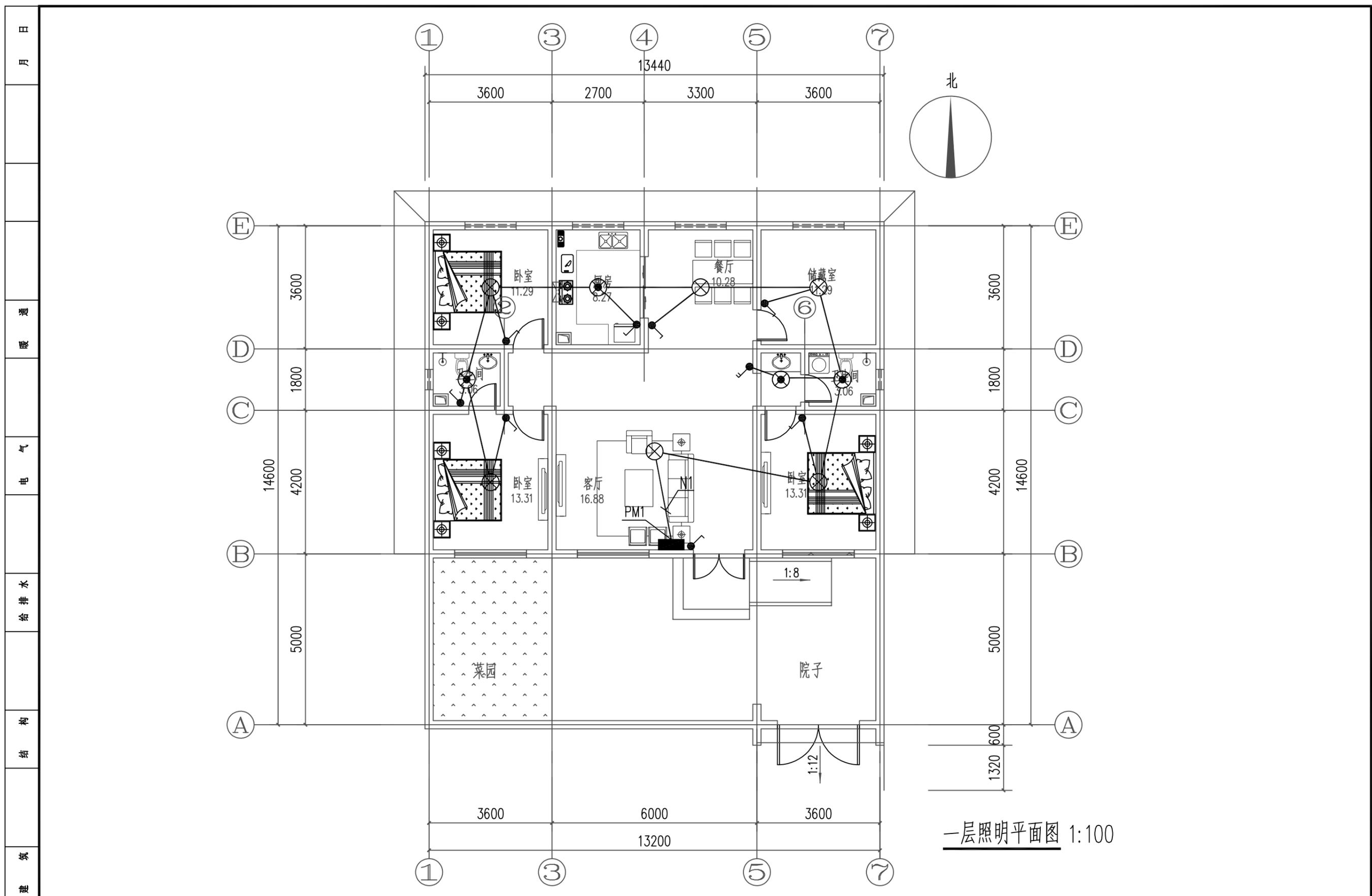
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型七			图名： DRAWING TITLE:	等电位大样图			中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects & Engineers 工程设计证书编号：A232012403 本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何用途和复制，须获得我公司的书面许可。 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培		杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100	图号 DRAWING NO.	04	



一层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型七			图名: DRAWING TITLE: 一层配电平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

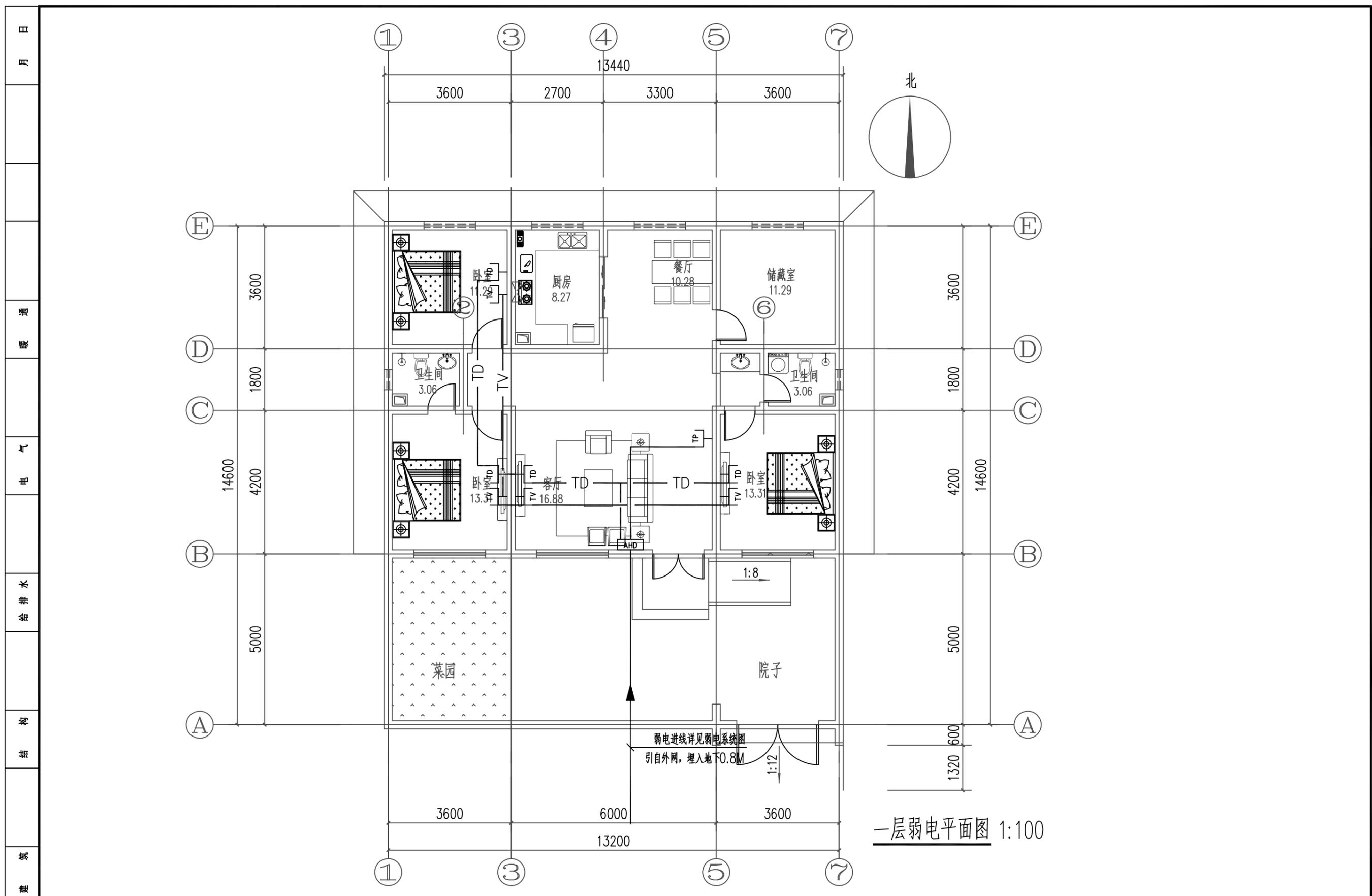
未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



一层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型七			图名: DRAWING TITLE: 一层照明平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE 电气			张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

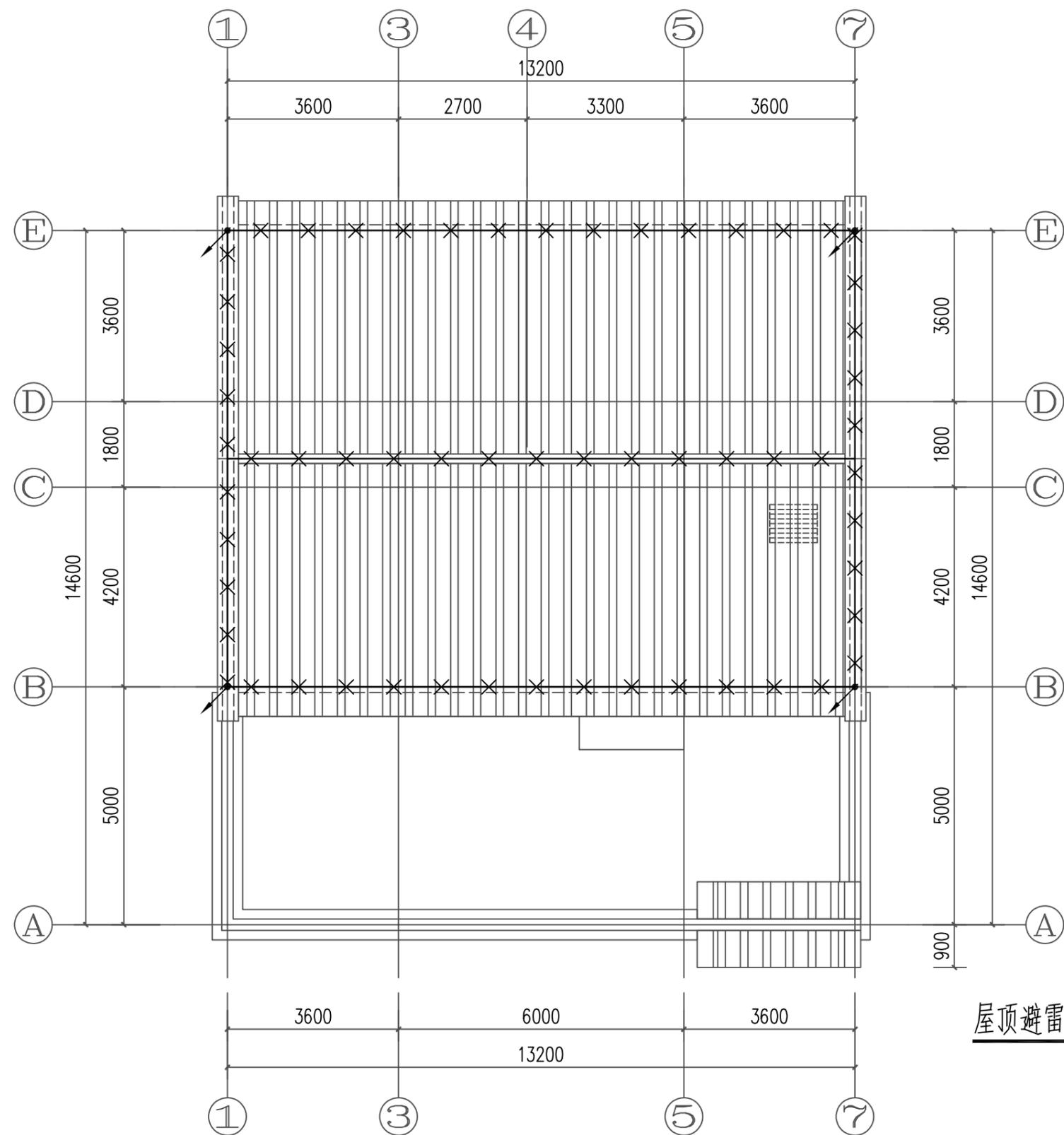


一层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型七			图名: DRAWING TITLE: 一层弱电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑



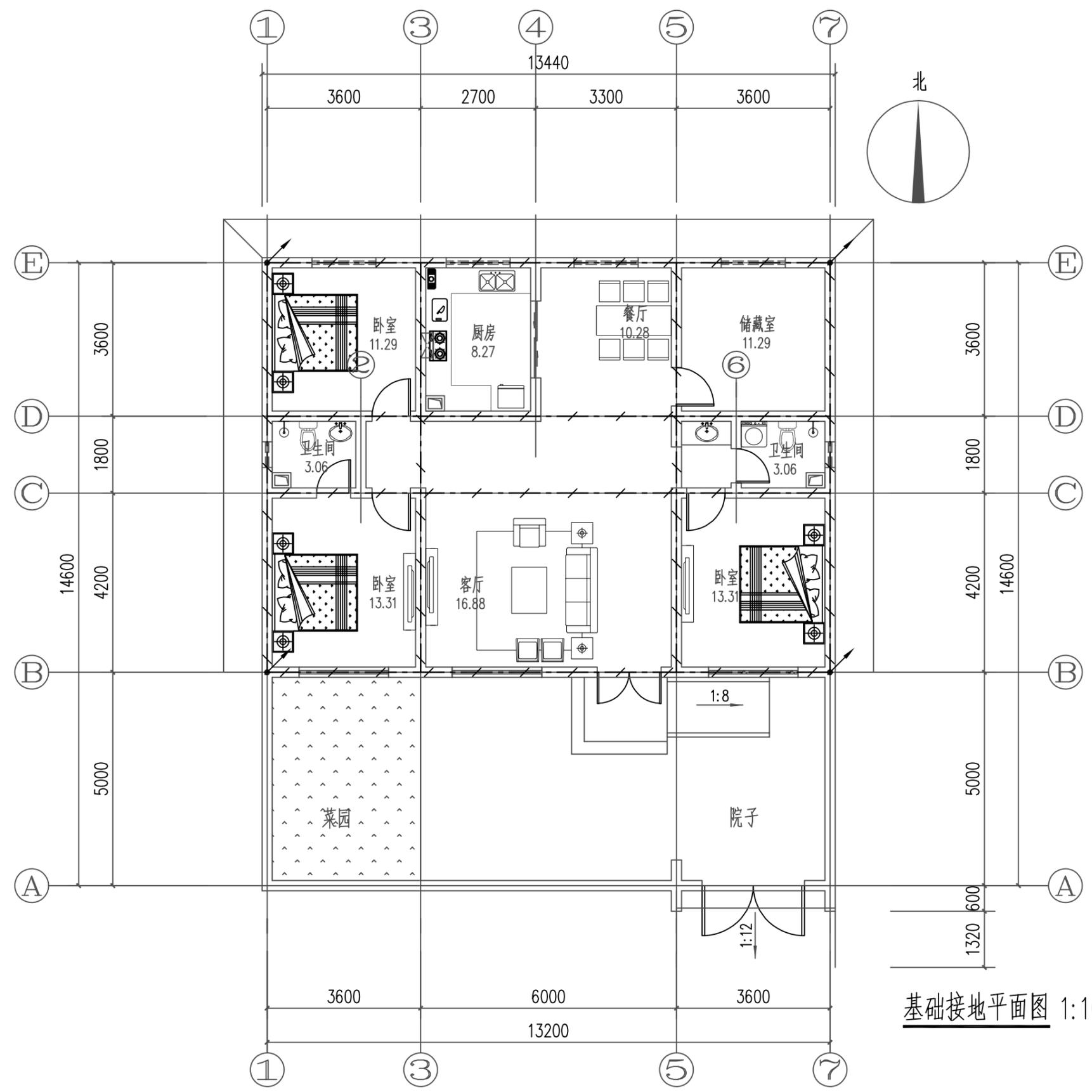
屋顶避雷平面图 1:100

- 1、本子项计算预计雷击次数见如计算表所示，按第三类防雷设计。
- 2、除图中已注明外，线型—X—X—X—所示为 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做接闪带沿屋面构架、女儿墙明设接闪带（采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做支持卡）。网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 。不同标高接闪带用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢可靠连接，屋面处接闪带采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢在找平层内暗敷。
- 3、本建筑物利用全部结构柱子及剪力墙内全部垂直结构钢筋（已远超2根不小于 $\phi 16$ 钢筋）作防雷引下线（图中不再表示），除图中标注 \nearrow 处竖向2根最大钢筋焊通外，其余上述构件内垂直钢筋间有箍筋连接或已构成网状的钢筋，箍筋与钢筋、钢筋与钢筋间可采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。建筑物外围的柱（或剪力墙）内钢筋（每柱要求不少于2根不小于 $\phi 16$ 钢筋）做引下线，上端与接闪带钢筋焊通。其余柱（或剪力墙）内钢筋则通过结构梁等结构框架构件内钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接使本建筑全部结构柱（或剪力墙）内钢筋连成一体。所有柱（或剪力墙）内钢筋下端与地下室基础钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。请施工单位配合土建按本要求做好引下线。
- 4、利用作接闪带、引下线（包括引下线处的测试点）、接地装置的构件应确保连接成电气通路。为此，电气施工人员应在土建施工上述构件时，配合做好监测工作。鉴于基础钢筋已成网状，除接地平面图中标出需要焊接的钢筋外，其余钢筋之间可利用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。
- 5、凡突出屋面的金属物体及玻璃屋面的金属构架、金属屋面及其金属构架均与接闪带作可靠连接。
- 6、屋顶彩灯及空调的金属外壳及金属管与接闪带相连，并增设接闪针保护。
- 7、建筑物外墙内、外垂直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。
- 8、各等高的接闪网均应相互连通，有防雷引下线处也可利用该防雷引下线连接。
- 9、本工程防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置。利用本建筑地下室底板钢筋及基础钢筋可靠连接做自然接地极，接地电阻不大于 1Ω 。施工完后需实测若实测接地电阻达不到要求，加打人工接地体。
- 10、除利用结构钢筋外，其余防雷装置及接地装置用的接地线、铁件、接闪带等金属件均采用热镀锌材料，其连接方式应采用搭焊连接。搭接长度：圆钢不小于6倍直径，扁钢不小于2倍宽度。
- 11、强弱电系统中设置的电涌保护器分别详见有关强弱电系统图。
- 12、所有防雷装置的制作及安装均应参照国标图集《防雷与接地》（D500 D505）相关页次进行。
- 13、应密切配合施工，电气施工人员应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工是否满足本图要求。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型七			图名： DRAWING TITLE: 屋顶避雷平面图	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：A232012403 <small>本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086

日
月
通
暖
气
电
给
排
水
结
构
建
筑

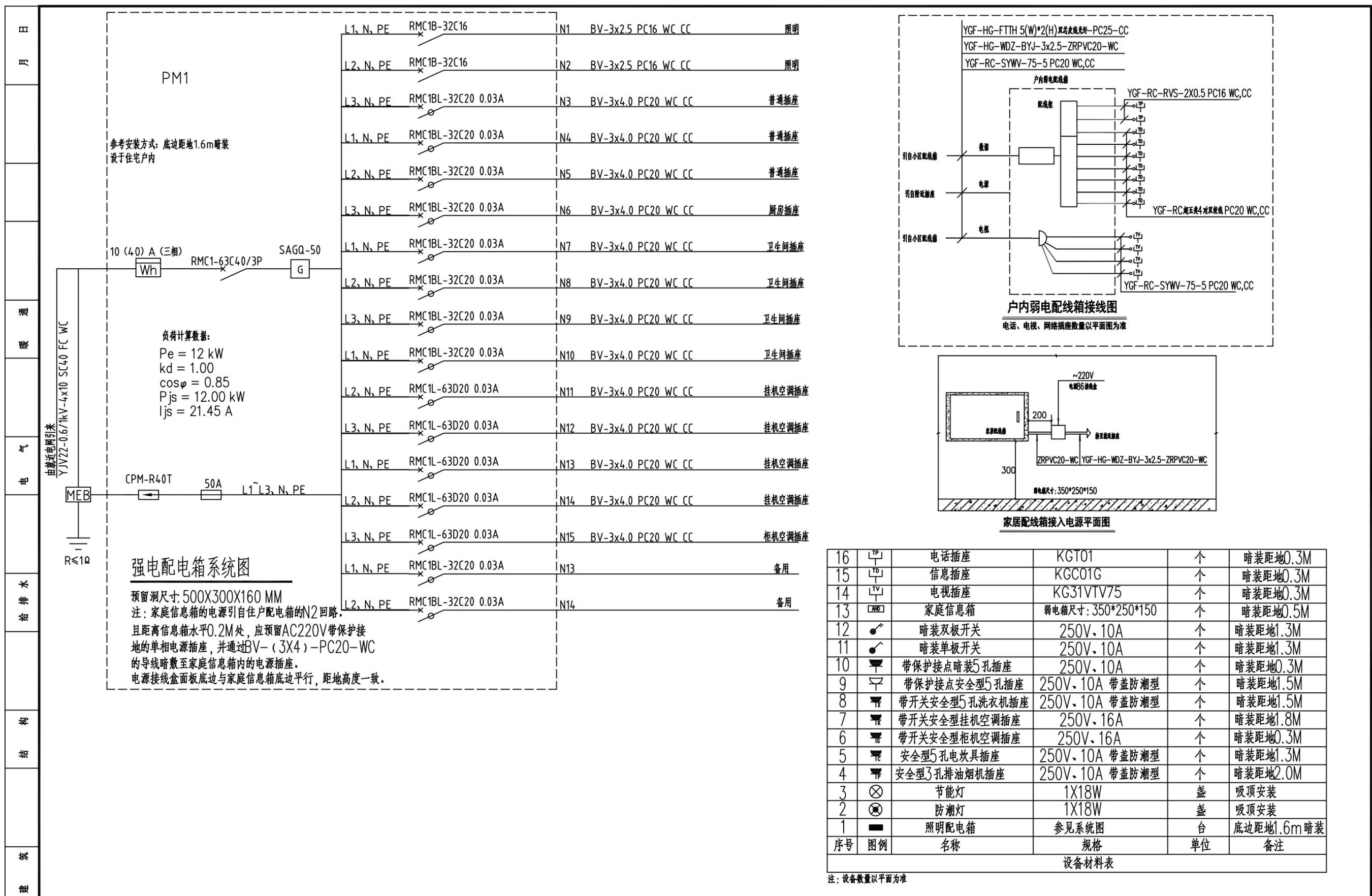


基础接地平面图 1:100

- 接地平面说明:
- 1、本子项防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地采用TN-C-S接地形式。
 - 2、接地板的做法为:利用建筑物基础作接地体,将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作接地体。
 - 3、共用接地电阻值应小于1欧姆,实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到达到要求为止。
 - 4、各种接地引下线的下端应于基础接地网可靠焊接,图中各种接地引下线的做法规定如下:
A、要求构件内有箍筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。
B、单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。
C、构件之间必须连接成电气通路。
D、引下线上与接闪带、接闪网;下与作为接地体的基础钢筋联结成可靠电气通路。
 - (1) 电井用接地干线,电井内采用-40x4热镀锌扁钢下端与MEB端子板焊接,扁钢进竖井后,垂直引上每层与LEB连接,且不大于20米与相近楼板钢筋作等电位连接。竖井内需接地的设备均用WDZN-BYJ-1x10与LEB连接。
 - 5、本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接,如建筑物金属体,金属装置,建筑物内系统,进出建筑物的金属管线等。
 - 6、所有接地材料均采用镀锌件,作法参照国家建筑标准08D800-8-<民用建筑电气设计与施工-防雷与接地->的等电位联结施工。
 - 7、电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型七			图名: DRAWING TITLE: 基础接地平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



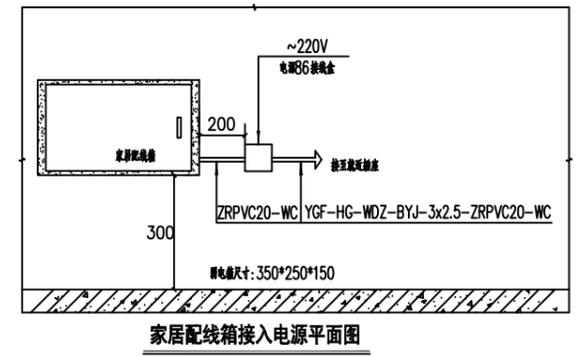
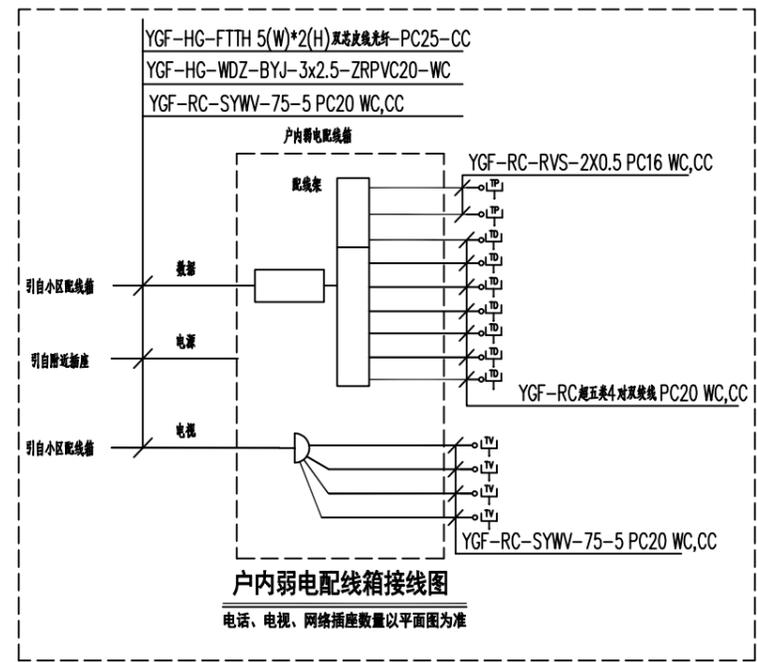
参考安装方式：底边距地1.6m暗装
设于住宅户内

负荷计算数据：
Pe = 12 kW
kd = 1.00
cosφ = 0.85
Pjs = 12.00 kW
Ijs = 21.45 A

强电配电箱系统图

预留洞尺寸：500X300X160 MM
注：家庭信息箱的电源引自住户配电箱的N2回路。
且距离信息箱水平0.2M处，应预留AC220V带保护接地的单相电源插座，并通过BV-(3X4)-PC20-WC的导线暗敷至家庭信息箱内的电源插座。
电源接线盒面板底边与家庭信息箱底边平行，距地高度一致。

L1, N, PE	RMC1B-32C16	N1	BV-3x2.5 PC16 WC CC	照明
L2, N, PE	RMC1B-32C16	N2	BV-3x2.5 PC16 WC CC	照明
L3, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N3	BV-3x4.0 PC20 WC CC	普通插座
L1, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N4	BV-3x4.0 PC20 WC CC	普通插座
L2, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N5	BV-3x4.0 PC20 WC CC	普通插座
L3, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N6	BV-3x4.0 PC20 WC CC	厨房插座
L1, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N7	BV-3x4.0 PC20 WC CC	卫生间插座
L2, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N8	BV-3x4.0 PC20 WC CC	卫生间插座
L3, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N9	BV-3x4.0 PC20 WC CC	卫生间插座
L1, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N10	BV-3x4.0 PC20 WC CC	卫生间插座
L2, N, PE	RMC1L-63D20 0.03A	N11	BV-3x4.0 PC20 WC CC	挂机空调插座
L3, N, PE	RMC1L-63D20 0.03A	N12	BV-3x4.0 PC20 WC CC	挂机空调插座
L1, N, PE	RMC1L-63D20 0.03A	N13	BV-3x4.0 PC20 WC CC	挂机空调插座
L2, N, PE	RMC1L-63D20 0.03A	N14	BV-3x4.0 PC20 WC CC	挂机空调插座
L3, N, PE	RMC1L-63D20 0.03A	N15	BV-3x4.0 PC20 WC CC	柜机空调插座
L1, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N13		备用
L2, N, PE	RMC1BL-32C20 0.03A	N14		备用

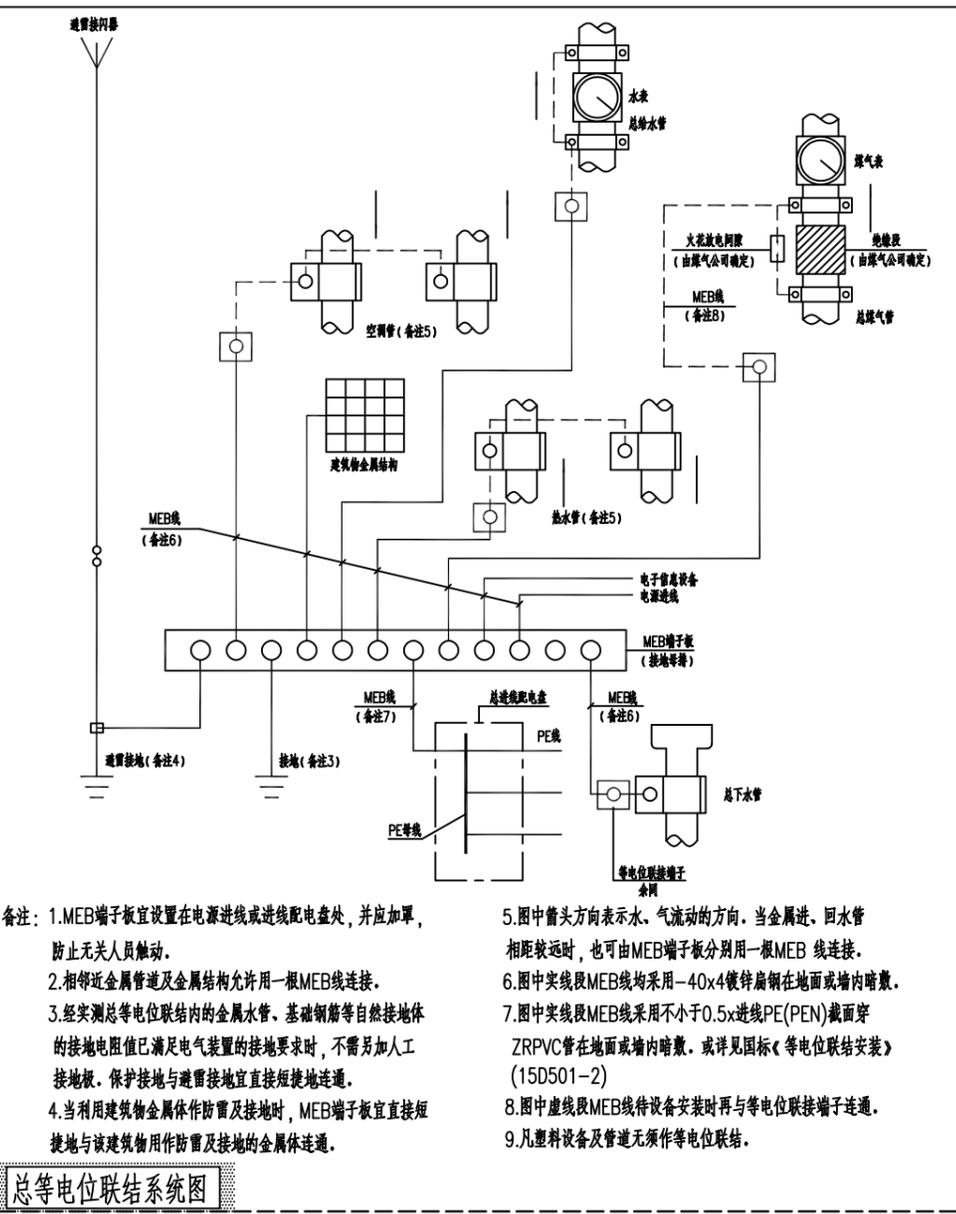
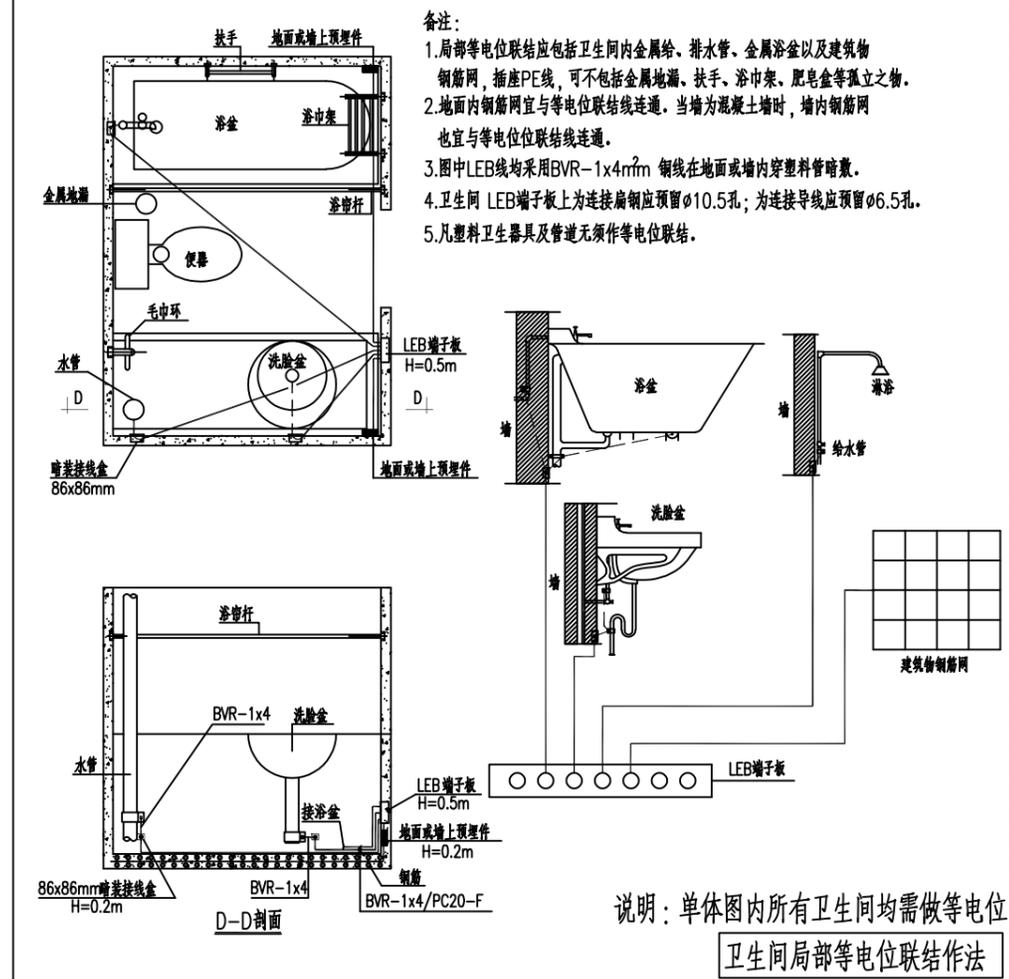
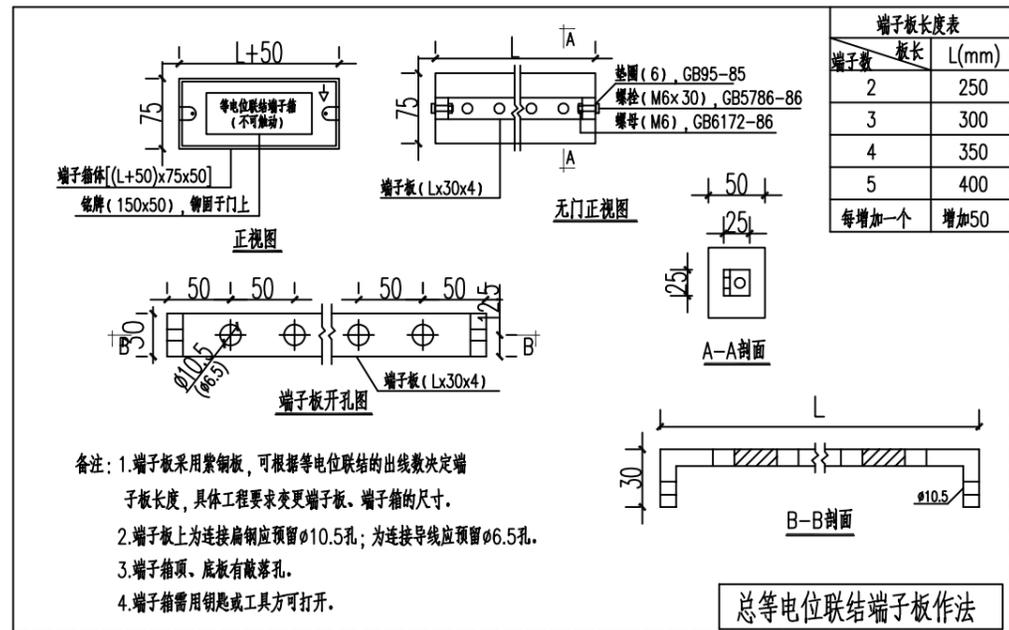


序号	图例	名称	规格	单位	备注
16	[Symbol]	电话插座	KGT01	个	暗装距地0.3M
15	[Symbol]	信息插座	KGC01G	个	暗装距地0.3M
14	[Symbol]	电视插座	KG31VTV75	个	暗装距地0.3M
13	[Symbol]	家庭信息箱	弱电箱尺寸：350*250*150	个	暗装距地0.5M
12	[Symbol]	暗装双极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M
11	[Symbol]	暗装单极开关	250V, 10A	个	暗装距地1.3M
10	[Symbol]	带保护接点暗装5孔插座	250V, 10A	个	暗装距地0.3M
9	[Symbol]	带保护接点安全型5孔插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M
8	[Symbol]	带开关安全型5孔洗衣机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.5M
7	[Symbol]	带开关安全型挂机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地1.8M
6	[Symbol]	带开关安全型柜机空调插座	250V, 16A	个	暗装距地0.3M
5	[Symbol]	安全型5孔电吹具插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地1.3M
4	[Symbol]	安全型3孔排油烟机插座	250V, 10A 带盖防潮型	个	暗装距地2.0M
3	[Symbol]	节能灯	1X18W	盏	吸顶安装
2	[Symbol]	防潮灯	1X18W	盏	吸顶安装
1	[Symbol]	照明配电箱	参见系统图	台	底边距地1.6m暗装

设备材料表

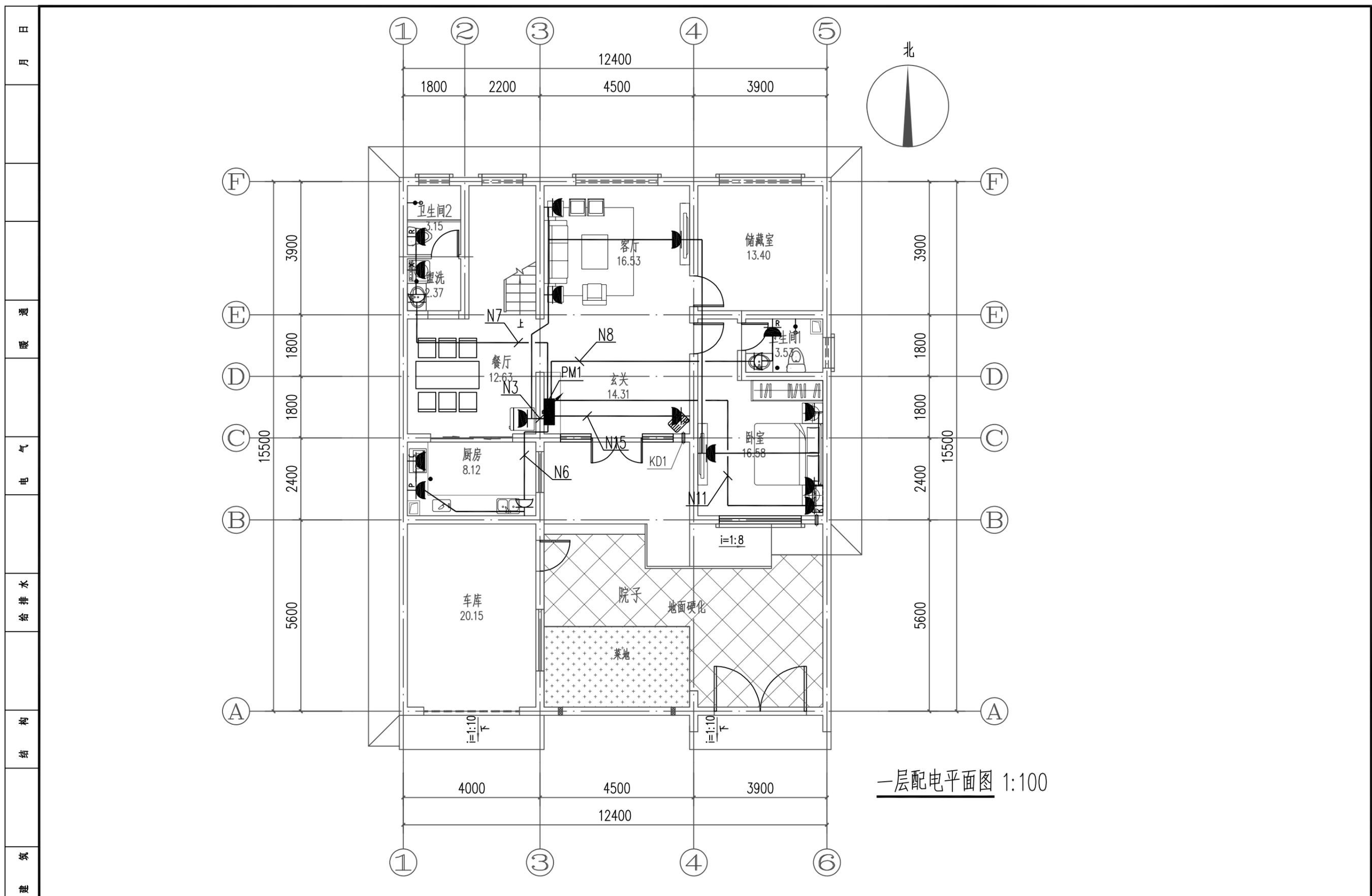
注：设备数量以平面为准

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八			图名： DRAWING TITLE: 配电箱系统图 设备材料表	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：A232012403	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086														图号 DRAWING NO.	03



总等电位联结系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八			图名： DRAWING TITLE:	等电位大样图			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：A232012403 本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培		杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100	图号 DRAWING NO.	04	

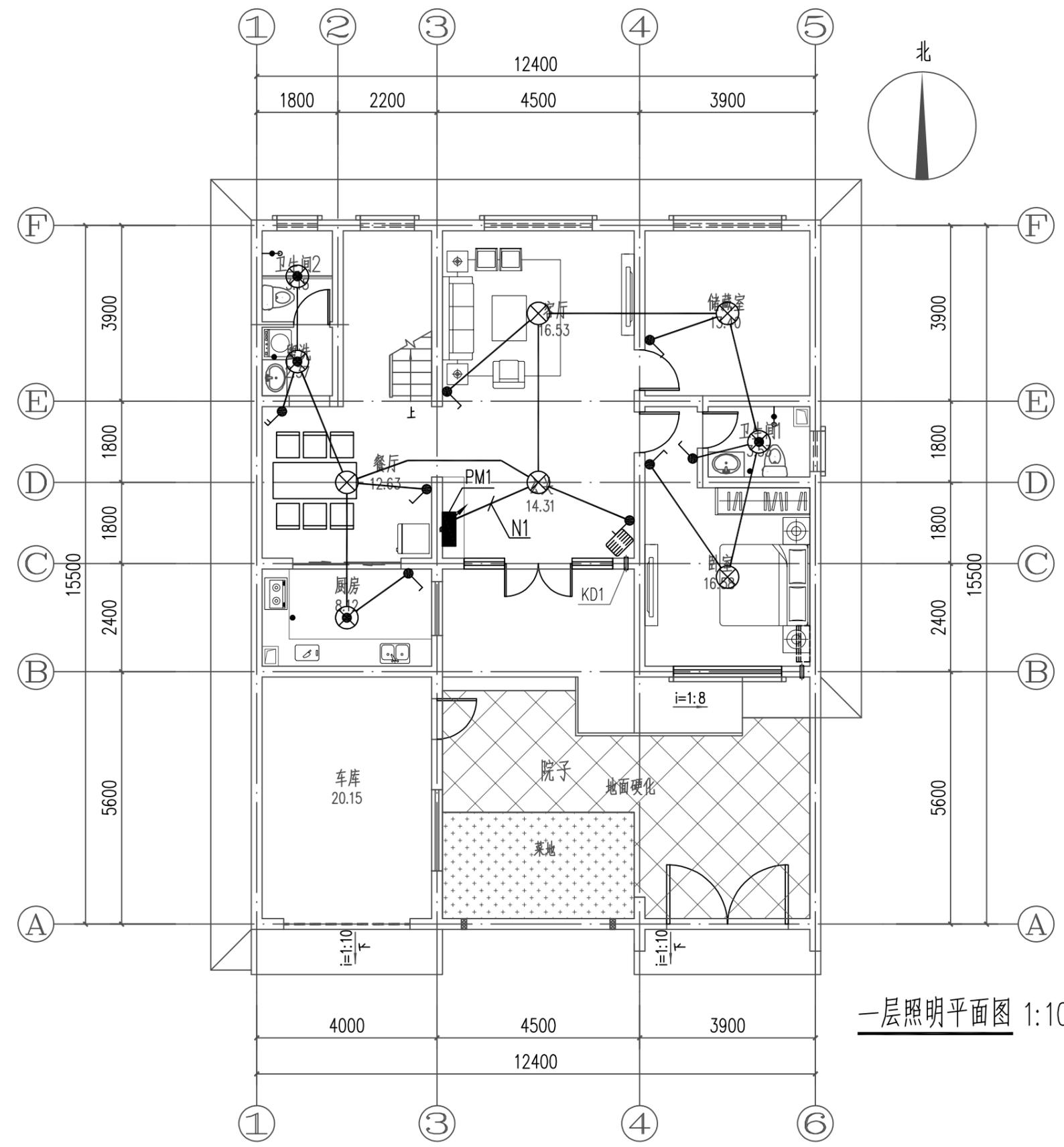


一层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八			图名: DRAWING TITLE: 一层配电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

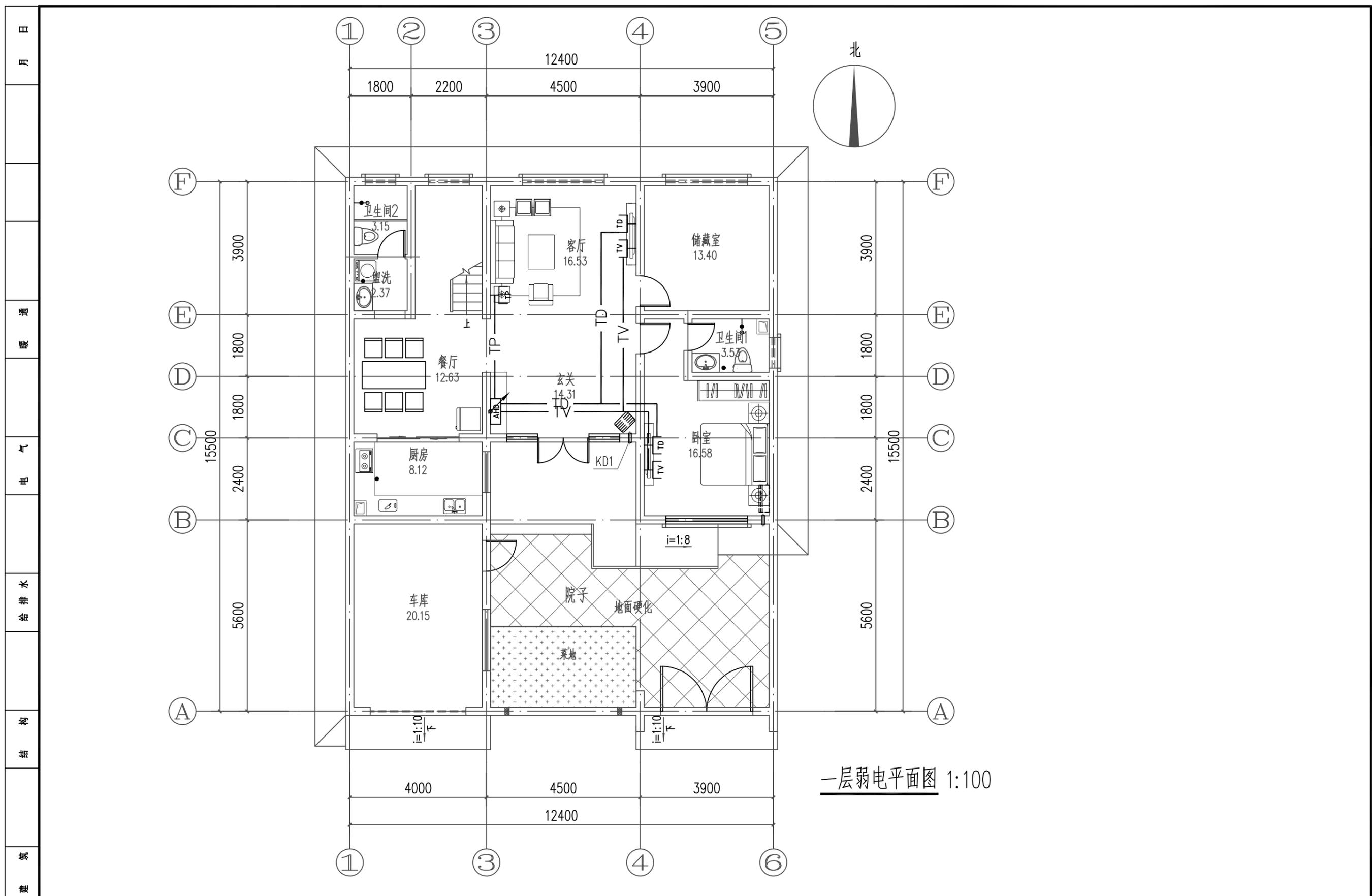
日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑



一层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八			图名: DRAWING TITLE: 一层照明平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	06

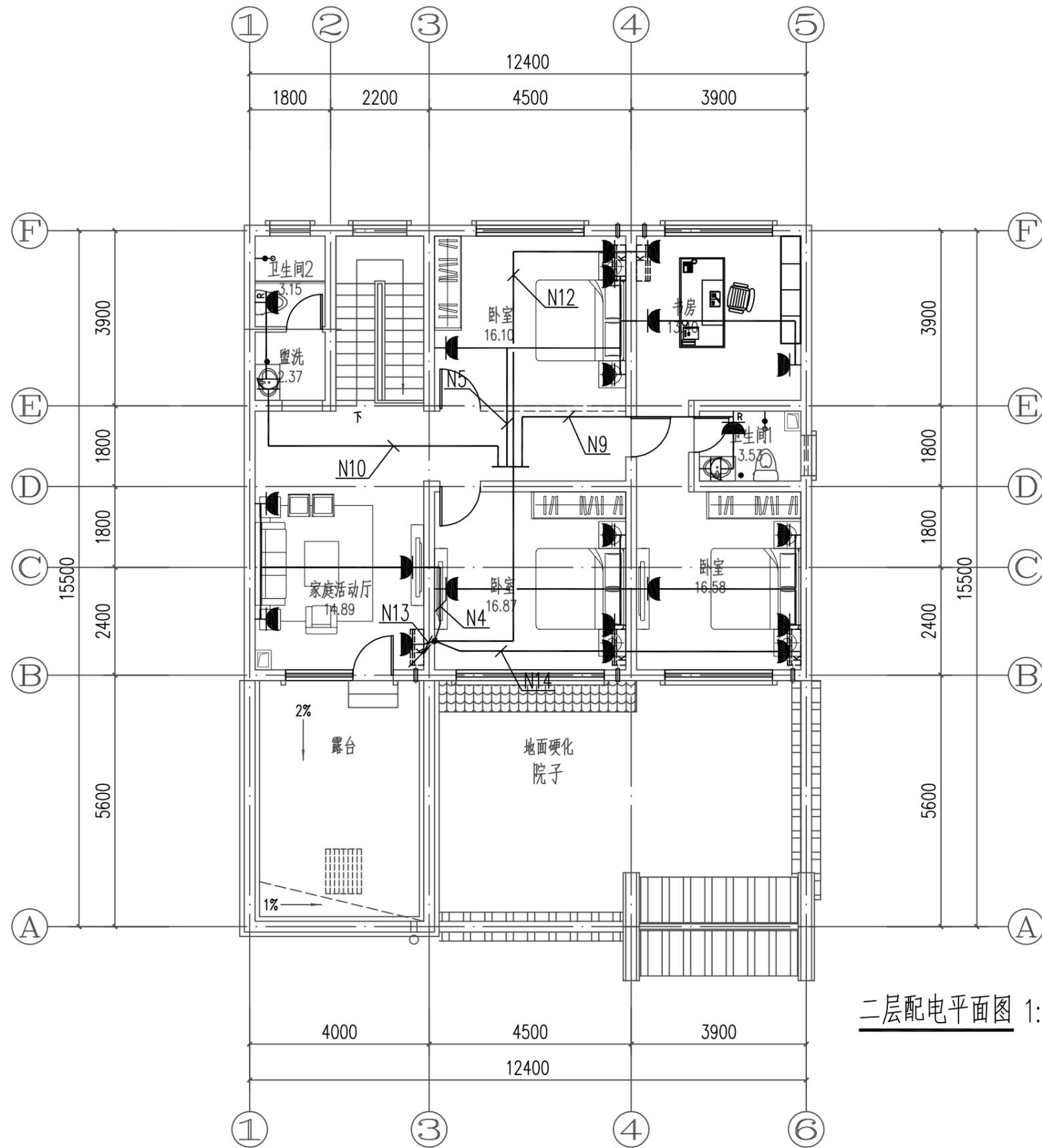
未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



会签	工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八			图名: DRAWING TITLE:	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: A232012403			审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	一层弱电平面图	本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING			张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
																图号 DRAWING NO.	07

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
排
给
构
结
筑
建
会
签



二层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气

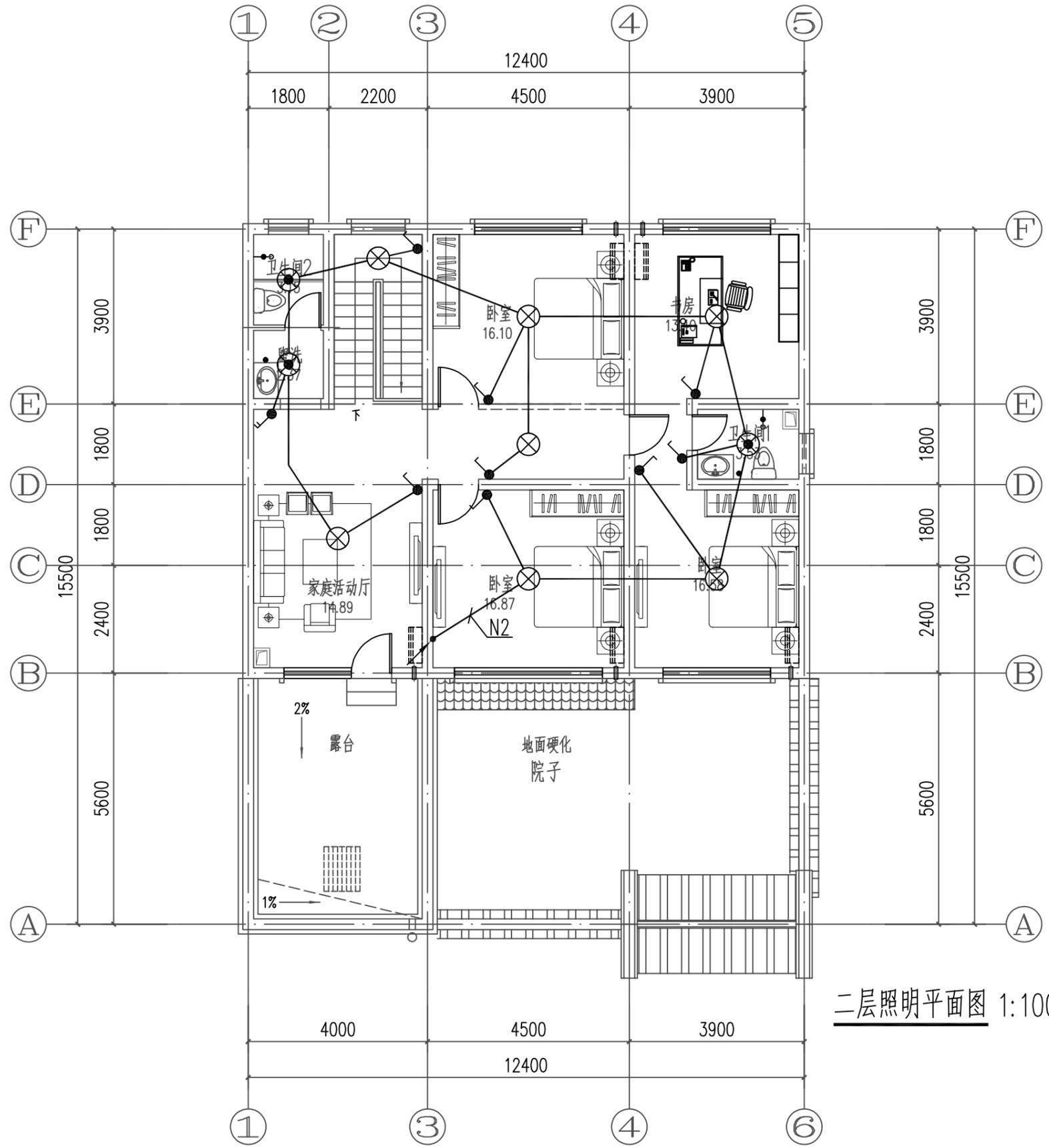
图名:
DRAWING TITLE:
二层配电平面图

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: A232012403

本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	图号 DRAWING NO.	08

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑

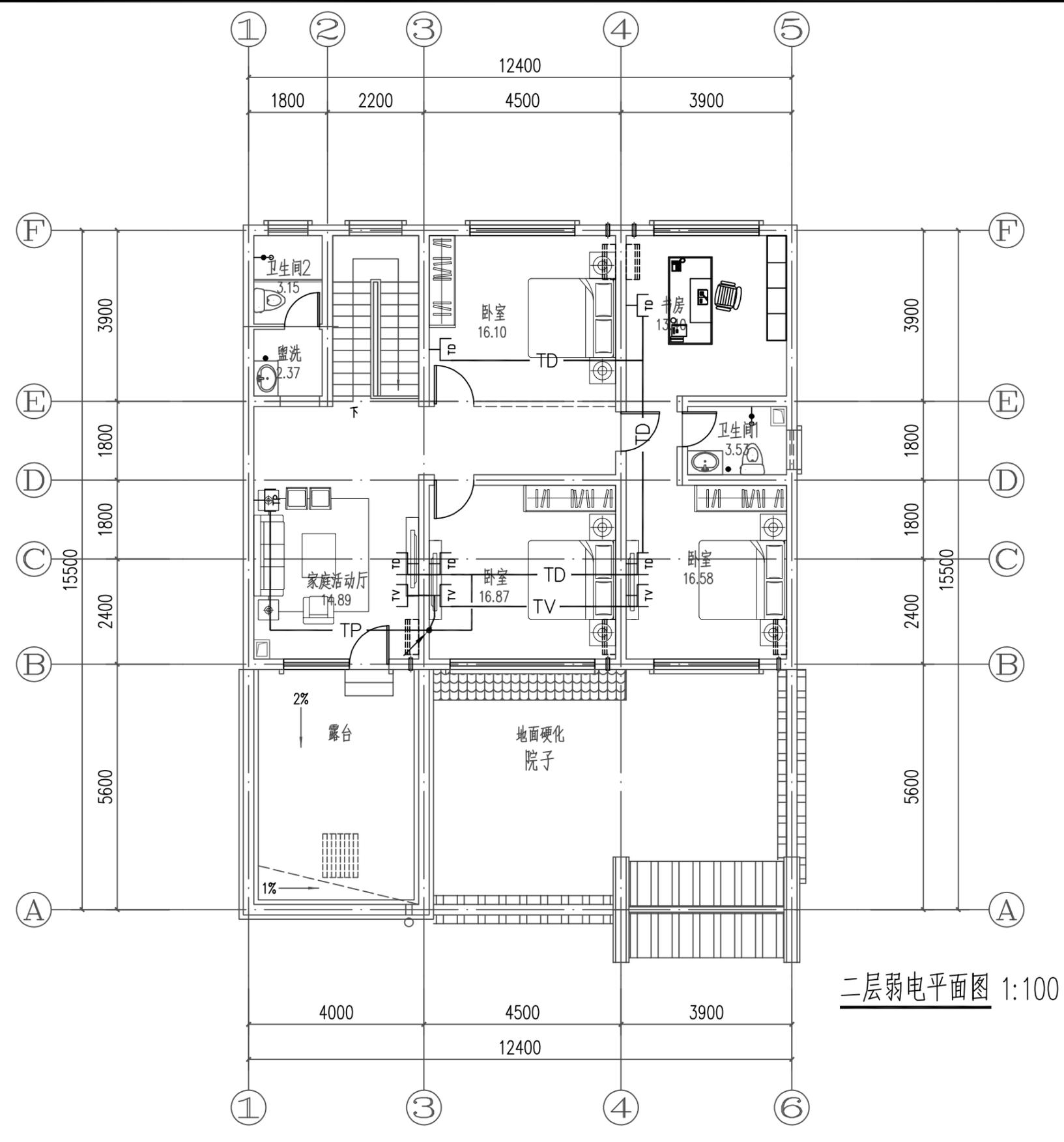


二层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八			图名: DRAWING TITLE: 二层照明平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	09

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
电
气
水
排
给
构
结
筑
建
会
签

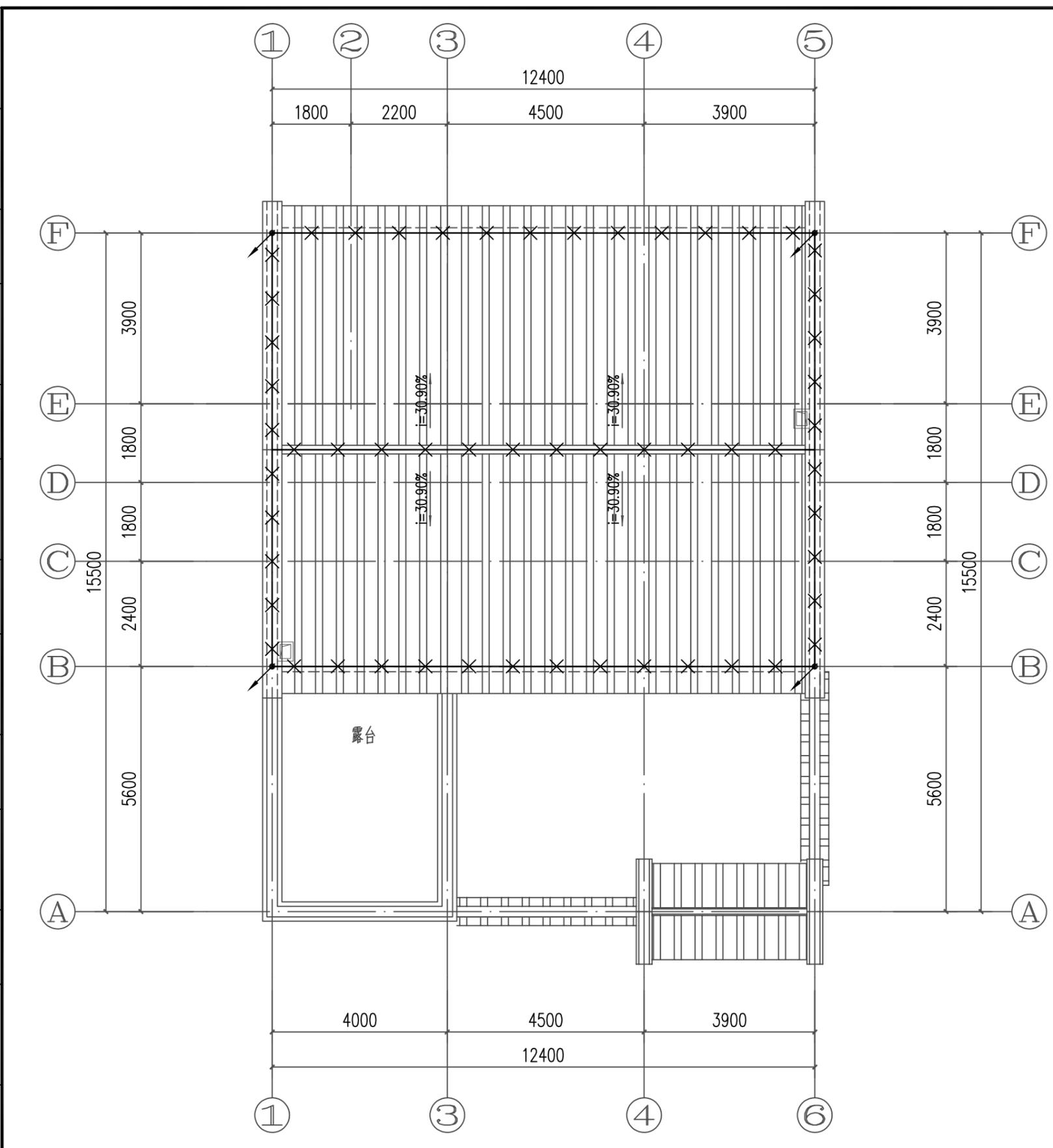


二层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八			图名: DRAWING TITLE: 二层弱电平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	10

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

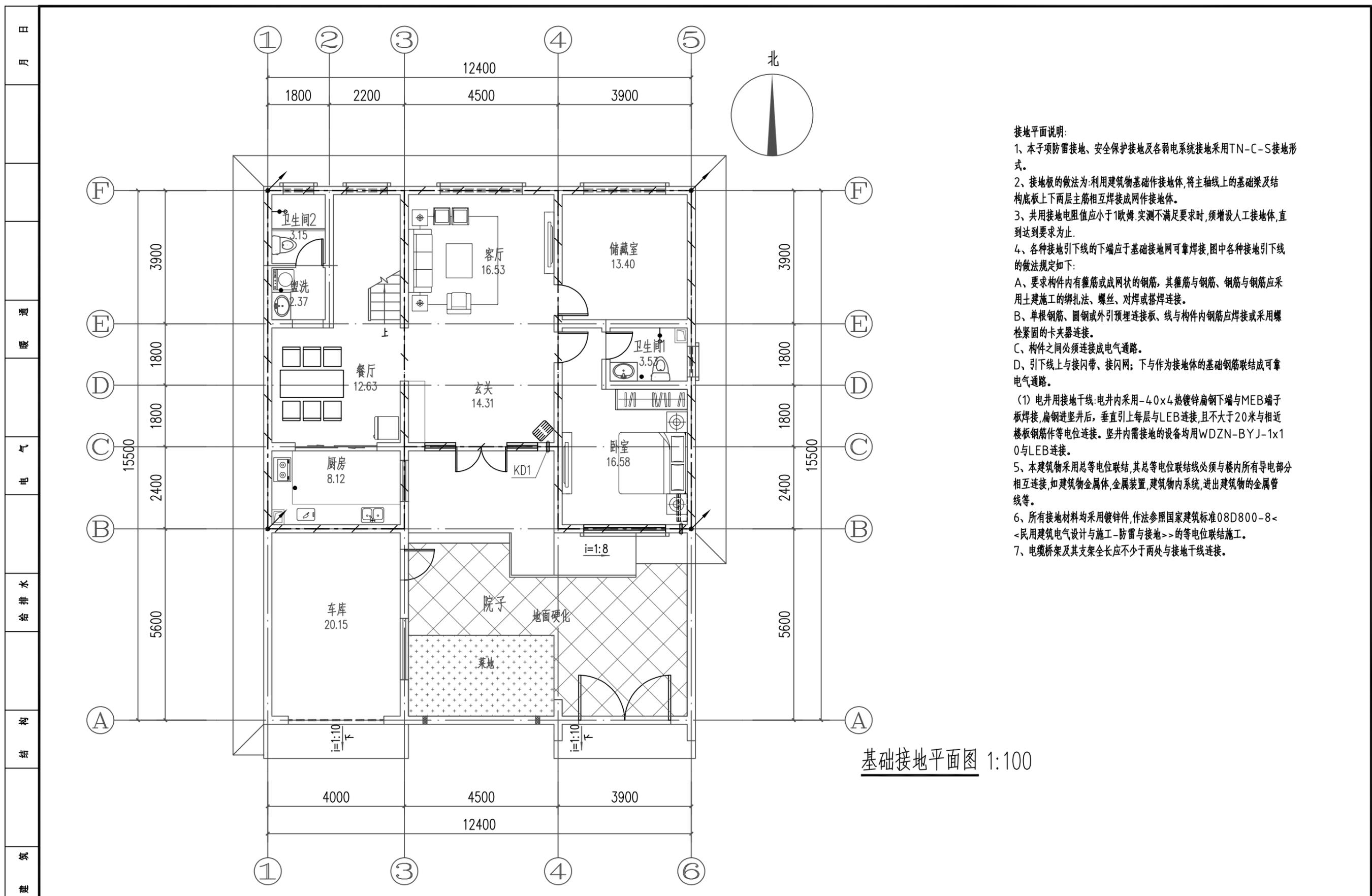


- 1、本子项计算预计雷击次数见计算表所示，按第三类防雷设计。
- 2、除图中已注明外，线型——×——×所示为 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做接闪带沿屋面构架、女儿墙明设接闪带（采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做支持卡）。网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 。不同标高接闪带用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢可靠连接，屋面处接闪带采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢在找平层内暗敷设。
- 3、本建筑物利用全部结构柱子及剪力墙内全部垂直结构钢筋（已远起2根不小于 $\phi 16$ 钢筋）作防雷引下线（图中不再表示），除图中标注 \nearrow 处竖向2根最大钢筋焊通外，其余上述构件内垂直钢筋间有箍筋连接或已构成网状的钢筋，箍筋与钢筋、钢筋与钢筋间可采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。建筑物外围的柱（或剪力墙）内钢筋（每柱要求不少于2根不小于 $\phi 16$ 钢筋做为引下线）上端与接闪带钢筋焊通。其余柱（或剪力墙）内钢筋则通过结构梁等结构框架构件内钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接使本建筑全部结构柱（或剪力墙）内钢筋连成一体；所有柱（或剪力墙）内钢筋下端与地下室基础钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。请施工单位配合土建按本要求做好引下线。
- 4、利用作接闪带、引下线（包括引下线处的测试点）、接地装置的构件应确保连接成电气通路。为此，电气施工人员应在土建施工上述构件时，配合做好监测工作。鉴于基础钢筋已成网状，除接地平面图中标出需要焊接的钢筋外，其余钢筋之间可利用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。
- 5、凡突出屋面的金属物体及玻璃屋面的金属构架、金属屋面及其金属构架均与接闪带作可靠连接。
- 6、屋顶彩灯及空调的金属外壳及金属管与接闪带相连，并增设接闪针保护。
- 7、建筑物外墙内、外竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。
- 8、各等高的接闪网均应相互连通，有防雷引下线处也可利用该防雷引下线连接。
- 9、本工程防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置。利用本建筑地下室底板钢筋及基础钢筋可靠连接做自然接地极，接地电阻不大于 1Ω 。施工完后需实测若实测接地电阻达不到要求，加打人工接地体。
- 10、除利用结构钢筋外，其余防雷装置及接地装置用的接地线、铁件、接闪带等金属材料均采用热镀锌材料，其连接方式应采用搭焊连接。搭接长度：圆钢不小于6倍直径，扁钢不小于2倍宽度。
- 11、强弱电系统中设置的电涌保护器分别详见有关强弱电系统图。
- 12、所有防雷装置的制作及安装均应参照国标图集《防雷与接地》（D500~D505）相关页次进行。
- 13、应密切配合施工，电气施工人员应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工是否满足本图要求。

屋顶避雷平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八			图名： DRAWING TITLE: 屋顶避雷平面图	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：A232012403 <small>本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	11

未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086

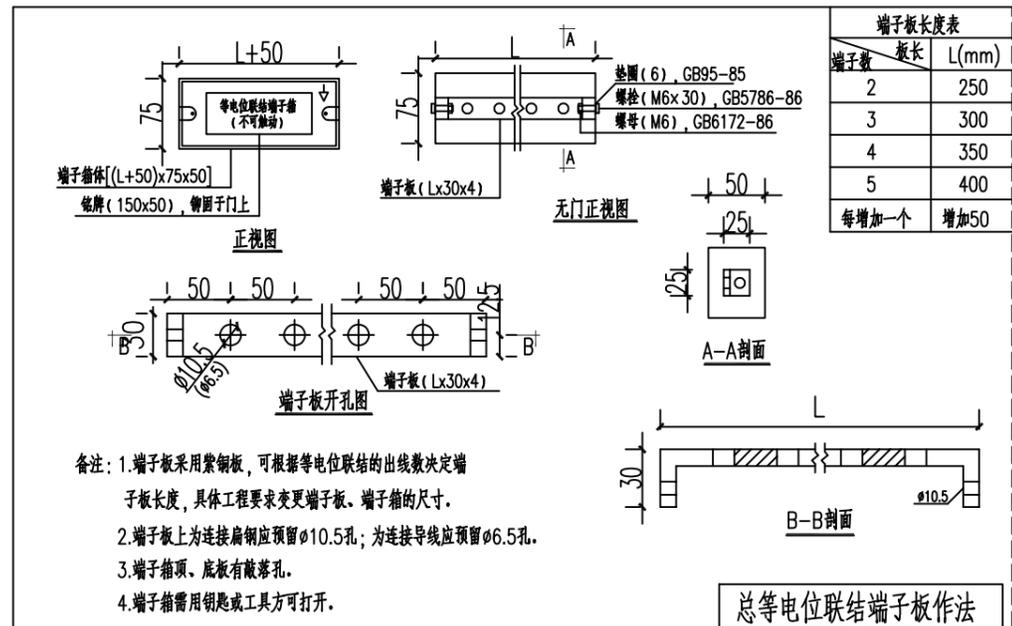


- 接地平面说明:
- 1、本子项防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地采用TN-C-S接地形式。
 - 2、接地极的做法为:利用建筑物基础作接地体,将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作接地体。
 - 3、共用接地电阻值应小于1欧姆,实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到达到要求为止。
 - 4、各种接地引下线的下端应于基础接地网可靠焊接,图中各种接地引下线的做法规定如下:
 - A、要求构件内有箍筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。
 - B、单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。
 - C、构件之间必须连接成电气通路。
 - D、引下线上与接闪带、接闪网;下与作为接地体的基础钢筋联结成可靠电气通路。
 - (1) 电井用接地干线:电井内采用-40x4热镀锌扁钢下端与MEB端子板焊接,扁钢进竖井后,垂直引上每层与LEB连接,且不大于20米与相近楼板钢筋作等电位连接。竖井内需接地的设备均用WDZN-BYJ-1x10与LEB连接。
 - 5、本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接,如建筑物金属体,金属装置,建筑物内系统,进出建筑物的金属管线等。
 - 6、所有接地材料均采用镀锌件,作法参照国家建筑标准08D800-8-《民用建筑电气设计与施工-防雷与接地》的等电位联结施工。
 - 7、电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。

基础接地平面图 1:100

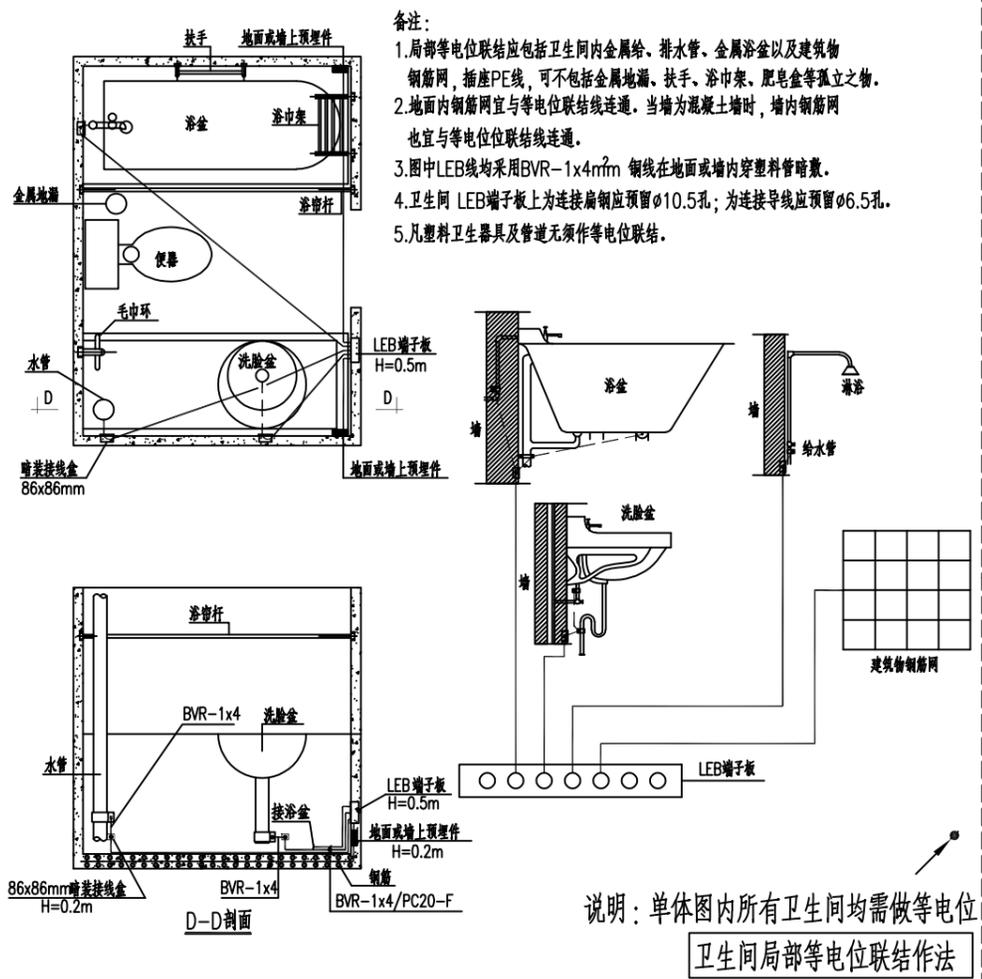
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型八			图名: DRAWING TITLE: 基础接地平面图	中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects & Engineers 工程设计证书编号: A232012403 <small>本图版权属我公司所有,除该工程外对本图的任何用途和复制,须获得我公司的书面许可。 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	12

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



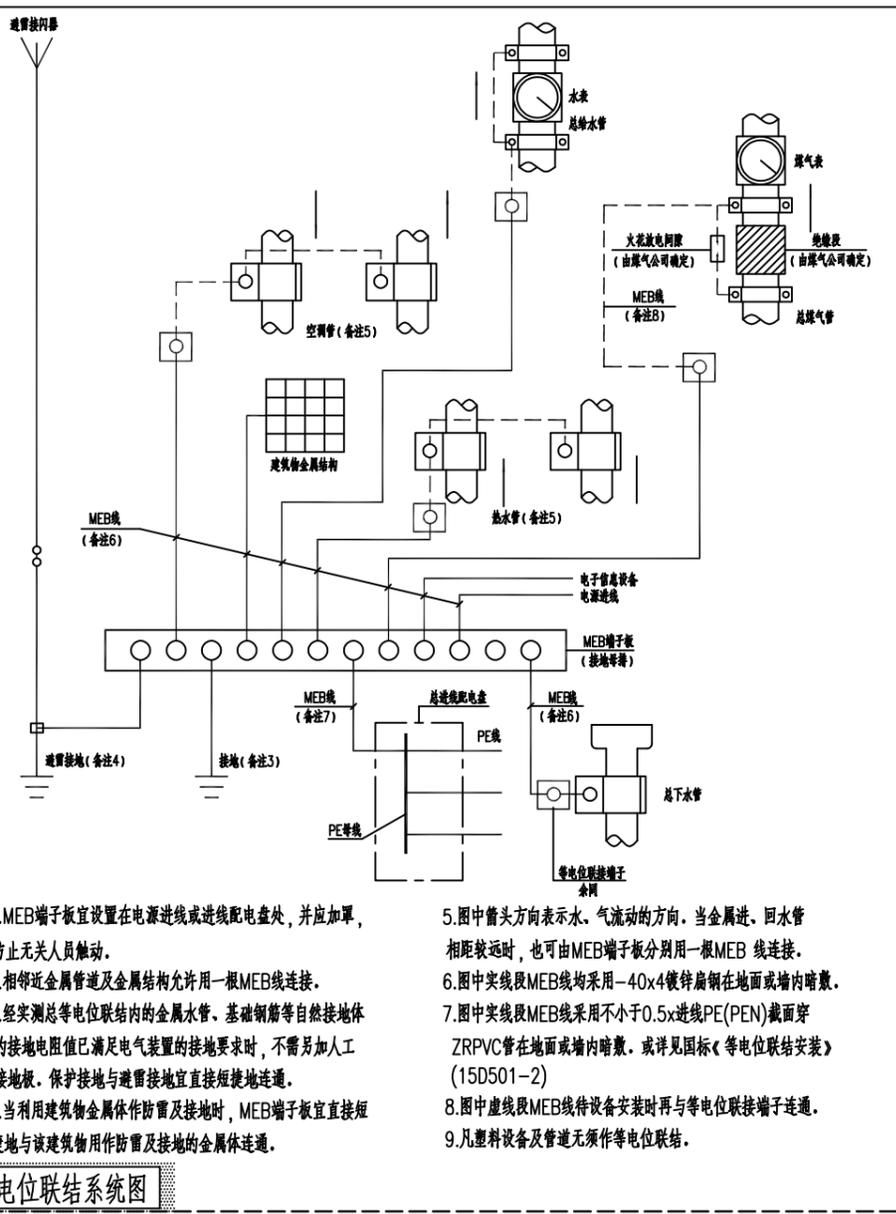
备注：1.端子板采用紫铜板，可根据等电位联结的出线数决定端子板长度，具体工程要求变更端子板、端子箱的尺寸。
2.端子板上为连接扁钢应预留 $\phi 10.5$ 孔；为连接导线应预留 $\phi 6.5$ 孔。
3.端子箱顶、底板有敲落孔。
4.端子箱需用钥匙或工具方可打开。

总等电位联结端子板作法



备注：
1.局部等电位联结应包括卫生间内金属给、排水管、金属浴盆以及建筑物钢筋网，插座PE线，可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。
2.地面内钢筋网宜与等电位联结线连通。当墙为混凝土墙时，墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通。
3.图中LEB线均采用BVR-1x4mm²铜线在地面或墙内穿塑料管暗敷。
4.卫生间LEB端子板上为连接扁钢应预留 $\phi 10.5$ 孔；为连接导线应预留 $\phi 6.5$ 孔。
5.凡塑料卫生器具及管道无须作等电位联结。

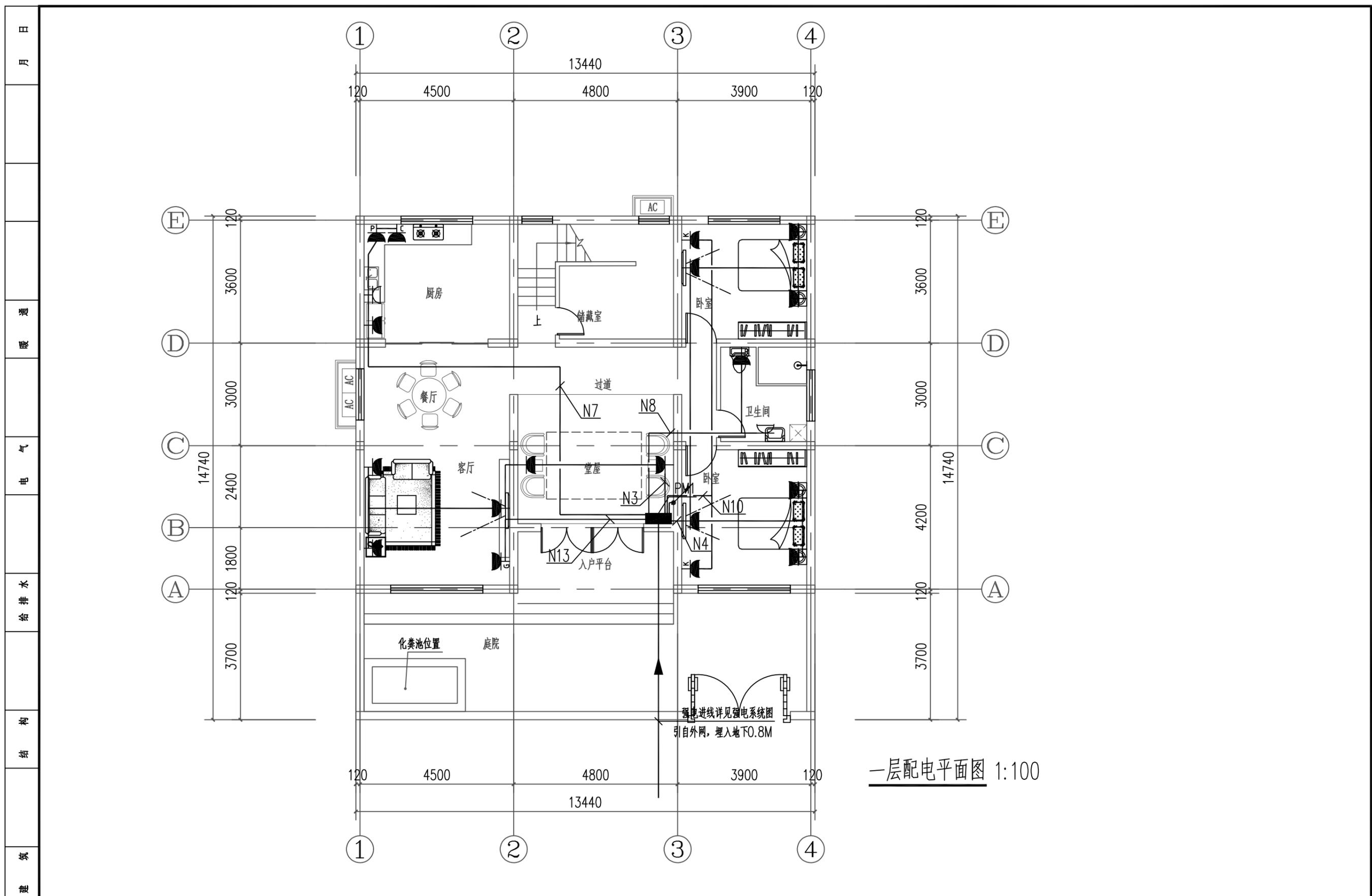
说明：单体图内所有卫生间均需做等电位
卫生间局部等电位联结作法



备注：
1.MEB端子板宜设置在电源进线或进线配电箱处，并应加罩，防止无关人员触动。
2.相邻金属管道及金属结构允许用一根MEB线连接。
3.经实测总等电位联结内的金属水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时，不需另加人工接地极。保护接地与避雷接地宜直接短捷地连接。
4.当利用建筑物金属体作防雷及接地时，MEB端子板宜直接短捷地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
5.图中箭头方向表示水、气流动的方向。当金属进、回水管相距较远时，也可由MEB端子板分别用一根MEB线连接。
6.图中实线段MEB线均采用-40x4镀锌扁钢在地面或墙内暗敷。
7.图中实线段MEB线采用不小于0.5x进线PE(PEN)截面穿ZRPVC管在地面或墙内暗敷。或详见国标《等电位联结安装》(15D501-2)
8.图中虚线段MEB线待设备安装时再与等电位联结端子连通。
9.凡塑料设备及管道无须作等电位联结。

总等电位联结系统图

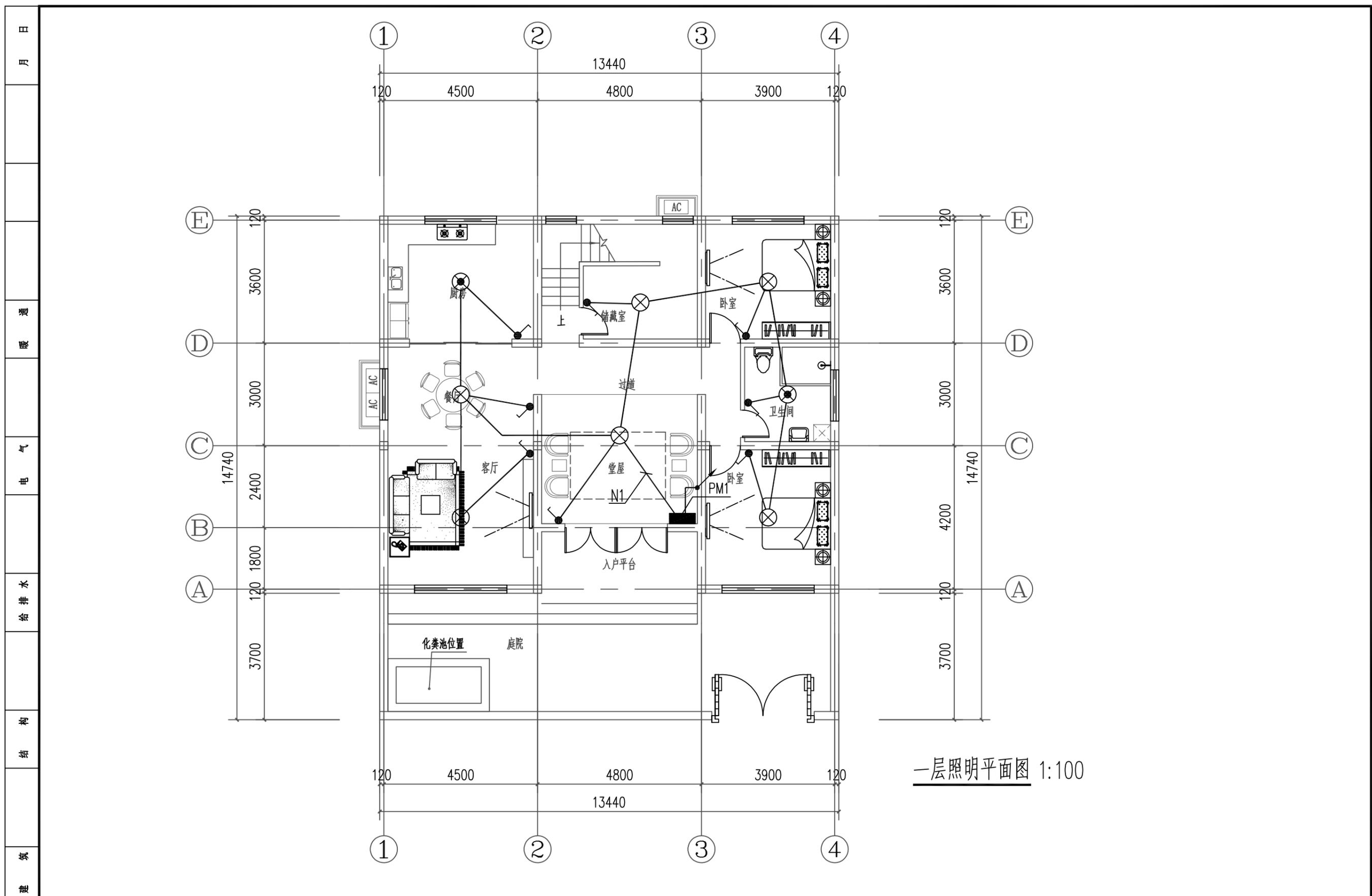
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型九			图名： DRAWING TITLE:	中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects&Engineers 工程设计证书编号：A232012403				审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	等电位大样图	本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING				张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
															图号 DRAWING NO.	04	



一层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型九			图名: DRAWING TITLE: 一层配电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	05

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

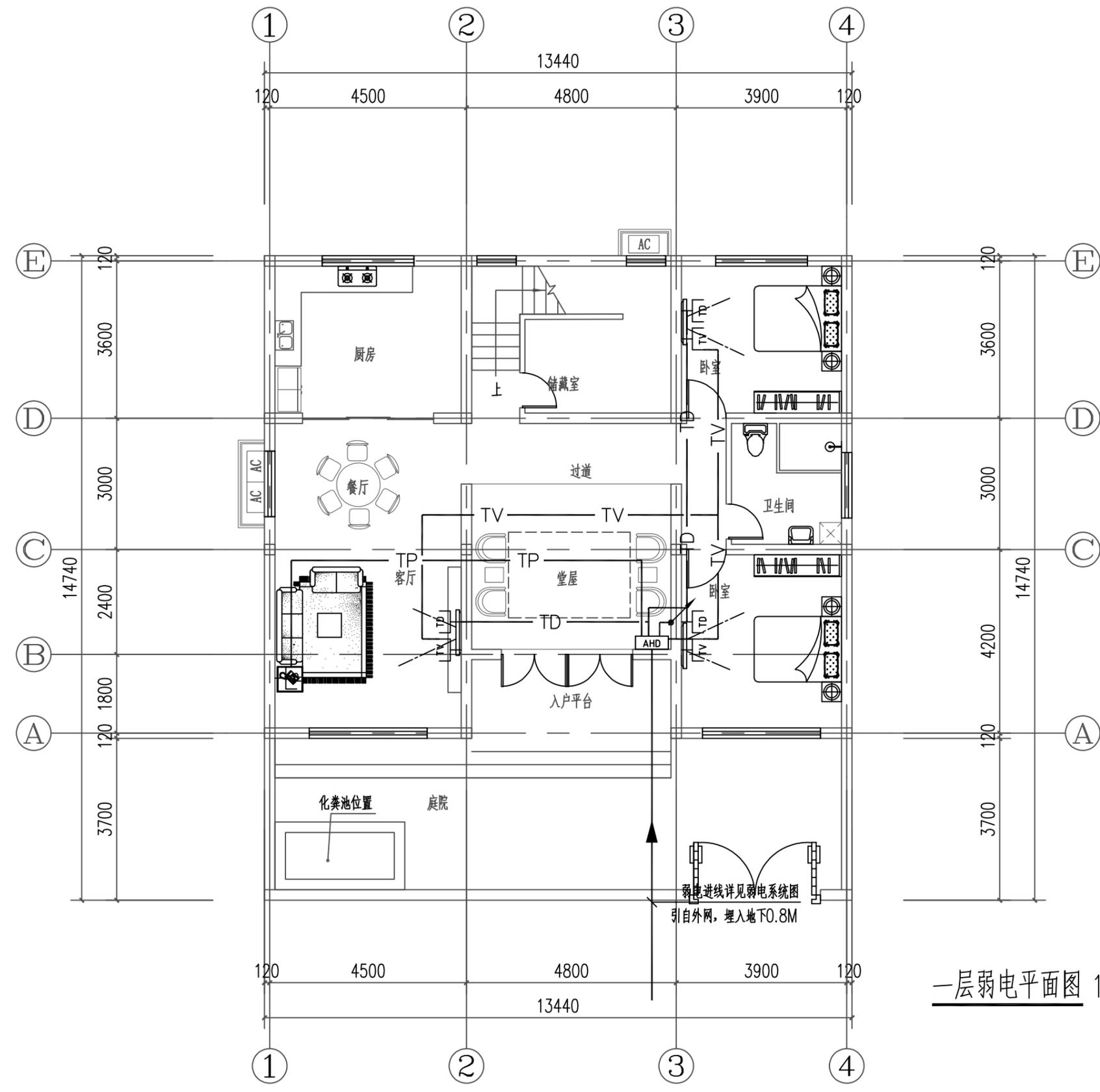


一层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型九			图名: DRAWING TITLE: 一层照明平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	06

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
电
水
给
排
水
结
构
建
筑

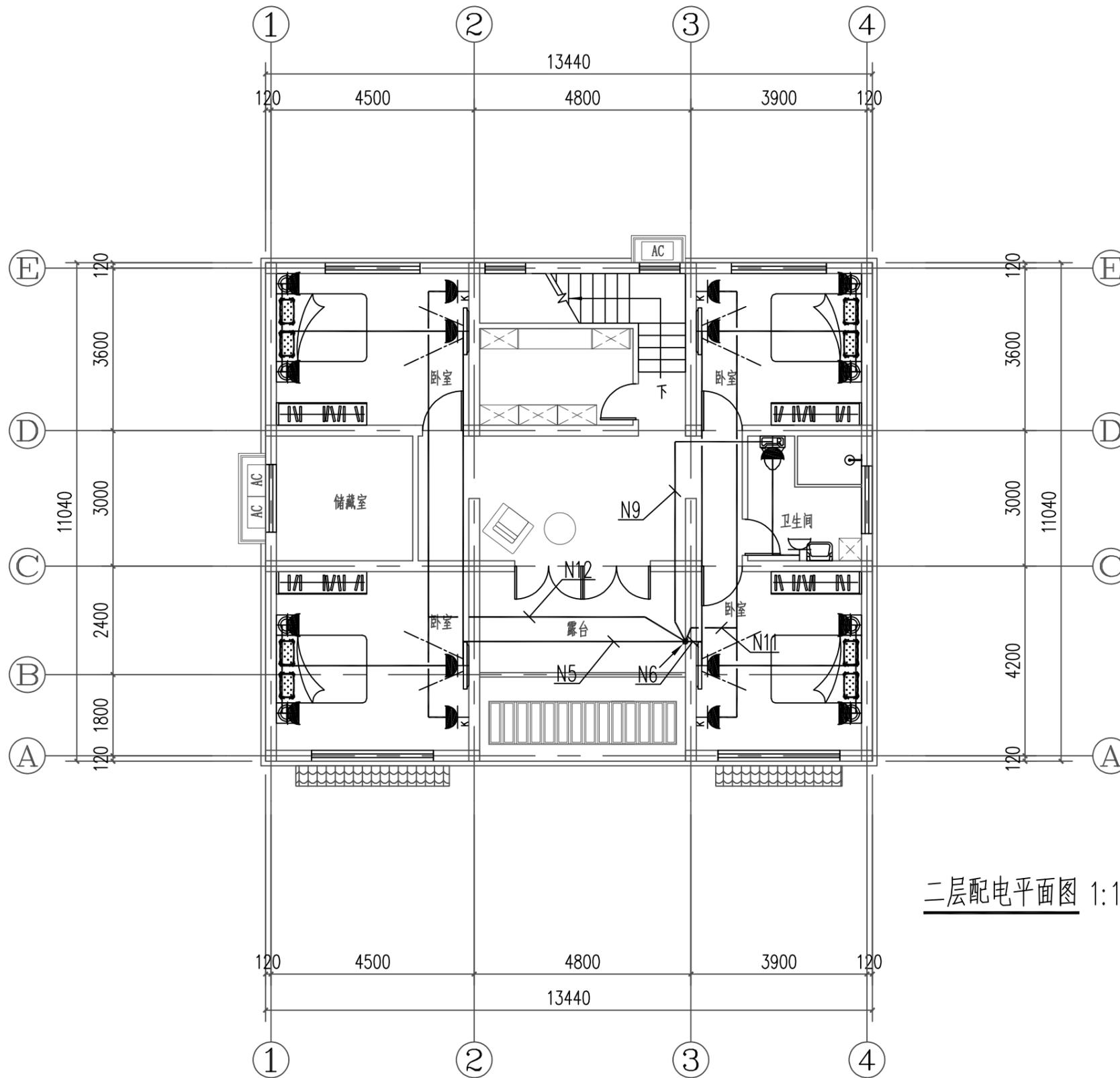


一层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型九			图名: DRAWING TITLE: 一层弱电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	07

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

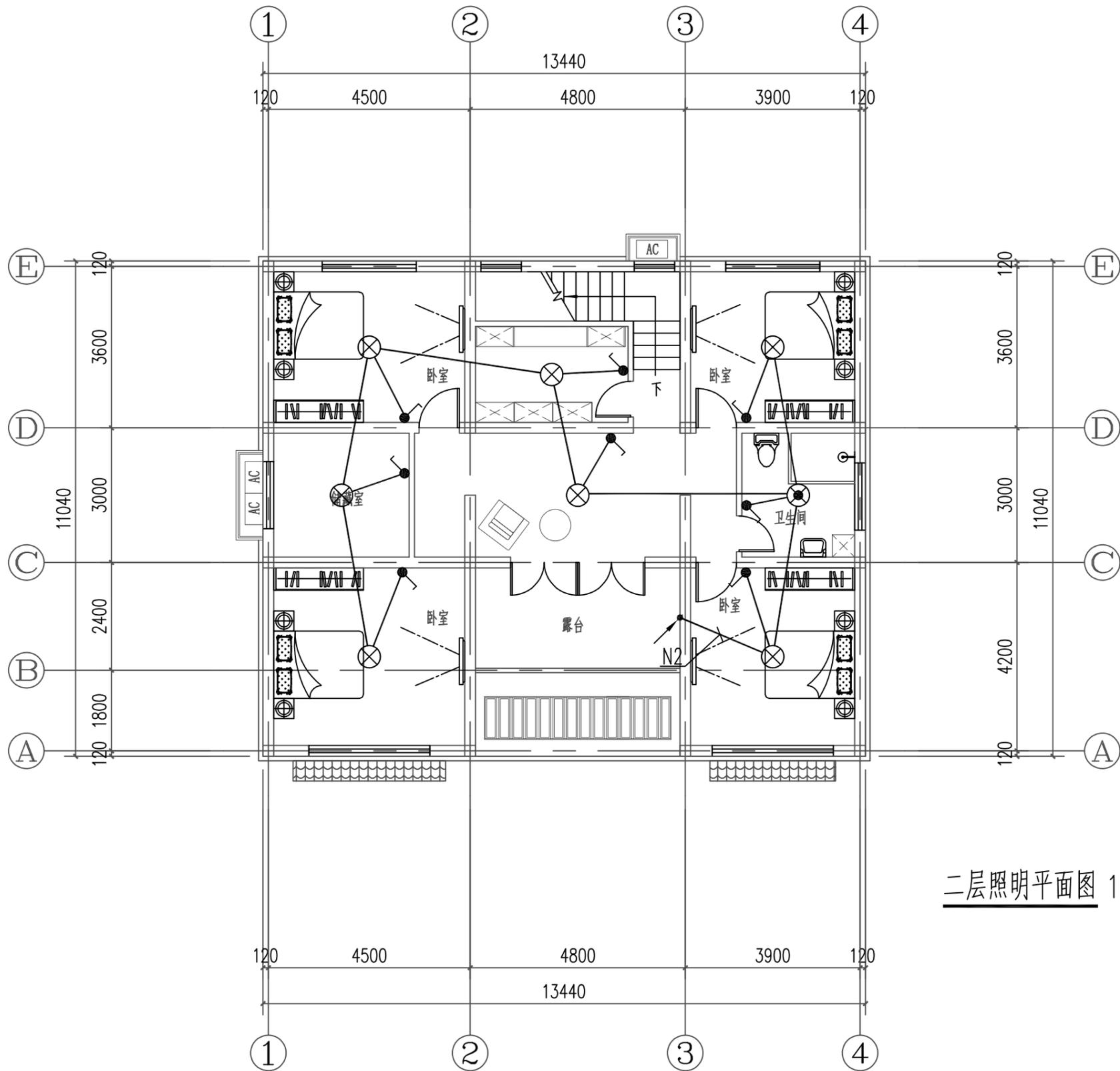


二层配电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型九			图名: DRAWING TITLE:	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	二层配电平面图		张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
													图号 DRAWING NO.	08

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
电
水
结
筑
会

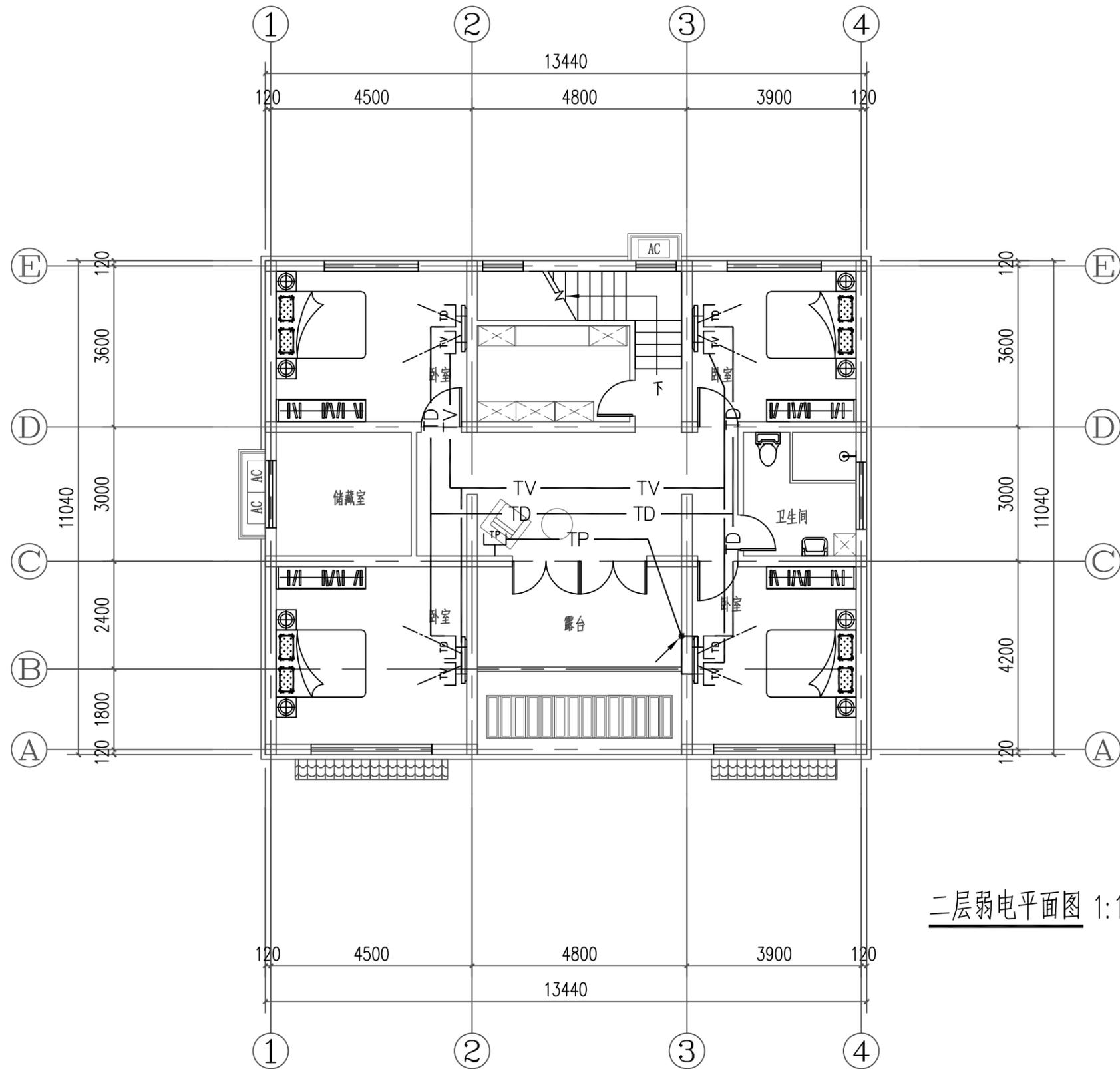


二层照明平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型九			图名: DRAWING TITLE: 二层照明平面图	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: A232012403 本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	09

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
电
水
结
建
会

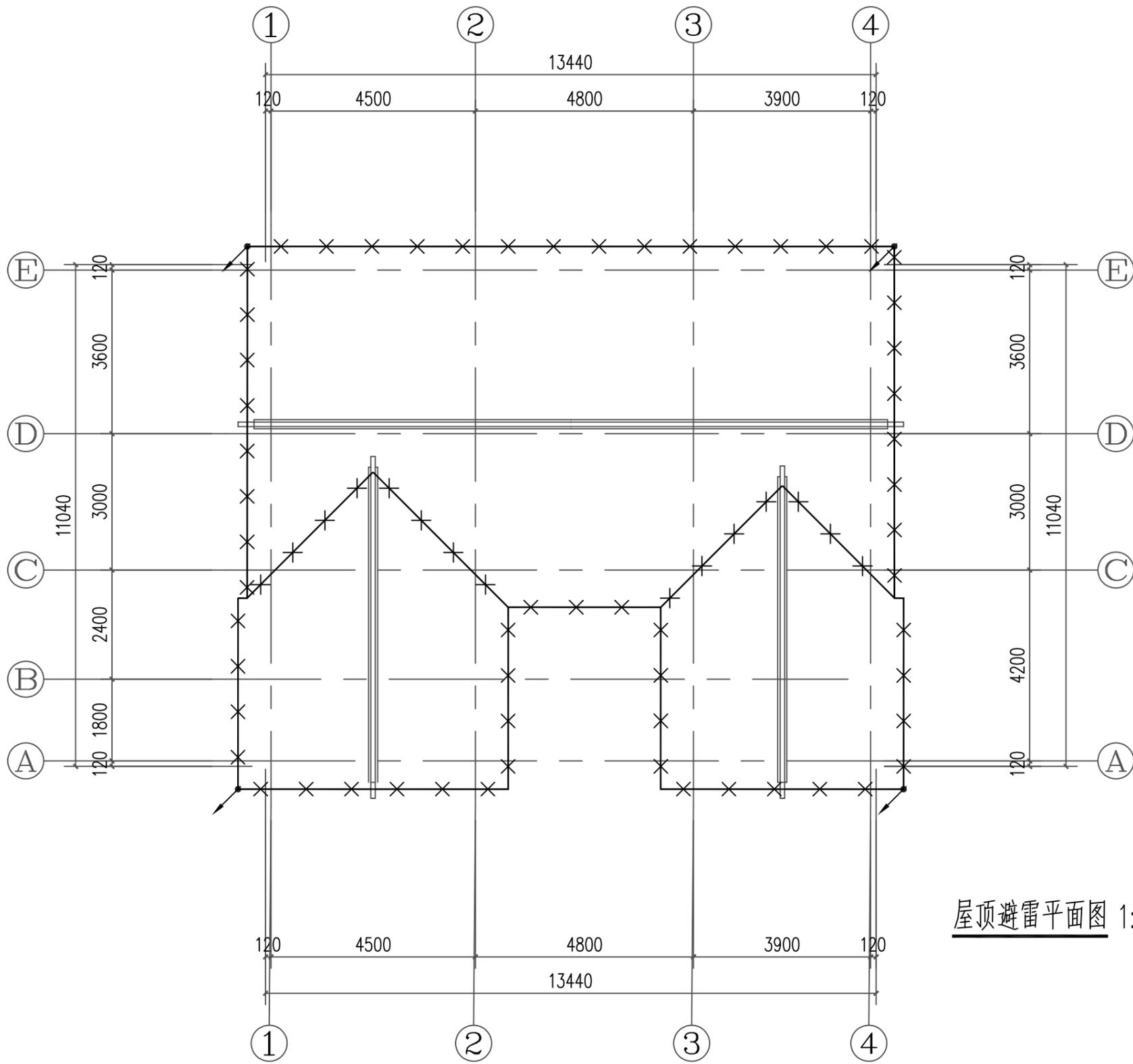


二层弱电平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型九			图名: DRAWING TITLE: 二层弱电平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明
													图号 DRAWING NO.	10

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



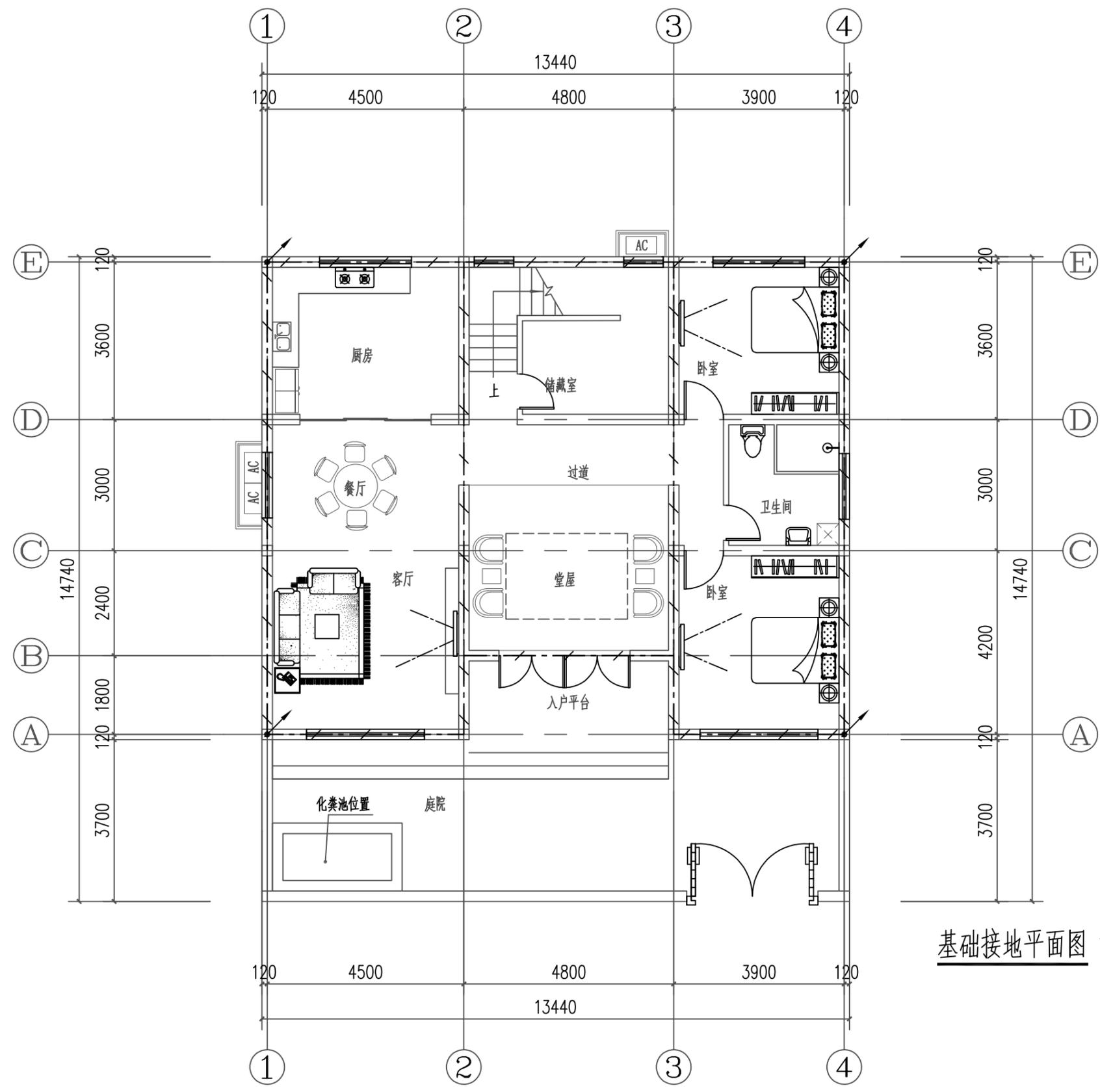
- 1、本子项计算预计雷击次数见如计算表所示，按第三类防雷设计。
- 2、除图中已注明外，线型——×——×——所示为 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做接闪带沿屋面构架、女儿墙明设接闪带（采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢做支持卡）。网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 。不同标高接闪带用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢可靠连接，屋面处接闪带采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢在找平层内暗敷。
- 3、本建筑物利用全部结构柱子及剪力墙内全部垂直结构钢筋（已选 2 根不小于 $\phi 16$ 钢筋）作防雷引下线（图中不再表示），除图中标注 \nearrow 处竖向 2 根最大钢筋焊通外，其余上述构件内垂直钢筋间有箍筋连接或已构成网状的钢筋，箍筋与钢筋、钢筋与钢筋间可采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。建筑物外围的柱（或剪力墙）内钢筋（每柱要求不少于 2 根不小于 $\phi 16$ 钢筋做引下线）上端与接闪带钢筋焊通。其余柱（或剪力墙）内钢筋则通过结构梁等结构框架构件内钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接使本建筑全部结构柱（或剪力墙）内钢筋连成一体。所有柱（或剪力墙）内钢筋下端与地下室基础钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。请施工单位配合土建按本要求做好引下线。
- 4、利用作接闪带、引下线（包括引下线处的测试点）、接地装置的构件应确保连接成电气通路。为此，电气施工人员应在土建施工上述构件时，配合做好监测工作。鉴于基础钢筋已成网状，除接地平面图中标出需要焊接的钢筋外，其余钢筋之间可利用土建施工的绑扎法、螺丝对焊或搭焊连接。
- 5、凡突出屋面的金属物体及玻璃屋面的金属构架、金属屋面及其金属构架均与接闪带作可靠连接。
- 6、屋顶彩灯及空调的金属外壳及金属管与接闪带相连，并增设接闪针保护。
- 7、建筑物外墙内、外竖直接设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。
- 8、各等高的接闪网均应相互连通，有防雷引下线处也可利用该防雷引下线连接。
- 9、本工程防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置。利用本建筑地下室底板钢筋及基础钢筋可靠连接做自然接地极，接地电阻不大于 1Ω 。施工完后需实测若实测接地电阻达不到要求，加打人工接地体。
- 10、除利用结构钢筋外，其余防雷装置及接地装置用的接地线、铁件、接闪带等金属件均采用热镀锌材料，其连接方式应采用搭接连接。搭接长度：圆钢不小于 6 倍直径，扁钢不小于 2 倍宽度。
- 11、强弱电系统中设置的电涌保护器分别详见有关强弱电系统图。
- 12、所有防雷装置的制作及安装均应参照国标图集《防雷与接地》（D500~D505）相关页次进行。
- 13、应密切配合施工，电气施工人员应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工是否满足本图要求。

屋顶避雷平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型九			图名： DRAWING TITLE:	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：A232012403 本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	电气	屋顶避雷平面图		张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE	1:100
														图号 DRAWING NO.	11

未加盖出图专用章者无效 电话：0515-85102086

日
月
通
暖
电
水
给
排
水
结
构
建
筑



接地平面说明:

- 1、本子项防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地采用TN-C-S接地形式。
- 2、接地板的做法为:利用建筑物基础作接地体,将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作接地体。
- 3、共用接地电阻值应小于1欧姆,实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到达到要求为止。
- 4、各种接地引下线的下端应于基础接地网可靠焊接,图中各种接地引下线的做法规定如下:
A、要求构件内有箍筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。
B、单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。
C、构件之间必须连接成电气通路。
D、引下线上与接闪带、接闪网;下与作为接地体的基础钢筋联结成可靠电气通路。

(1) 电井用接地干线:电井内采用-40×4热镀锌扁钢下端与MEB端子板焊接,扁钢进竖井后,垂直引上每层与LEB连接,且不大于20米与相近楼板钢筋作等电位连接。竖井内需接地的设备均用WDZN-BYJ-1×10与LEB连接。

- 5、本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接,如建筑物金属体,金属装置,建筑物内系统,进出建筑物的金属管线等。
- 6、所有接地材料均采用镀锌件,作法参照国家建筑标准08D800-8<民用建筑电气设计与施工-防雷与接地>的等电位联结施工。
- 7、电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。

基础接地平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型九			图名: DRAWING TITLE: 基础接地平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			电气	张杰	阮军培	季玉忠	阮军培	杜鹏	史俊明	史俊明	史俊明	比例 SCALE
														图号 DRAWING NO.	12

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

给排水设计总说明

一. 工程概况:

1、本工程为三级民用建筑物，防火设计类型为多层住宅，建筑使用年限为：50年。
 砖混结构；耐火等级为二级；抗震设防烈度为：6度。
 主楼建筑高度、建筑面积，建筑层数详见各户型详图。

二. 设计依据:

1. 《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019;
2. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版);
3. 《建筑给水塑料管道工程技术规程》(CJJ/T98-2014);
4. 《建筑排水塑料管道工程技术规程》CJJ/T29-2010
5. 《住宅设计规范》GB 50096-2011 ;
6. 《民用建筑节能设计标准》(GB50555-2010)。
7. 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014;
8. 建筑和有关工种提供的作业图和有关资料。
9. 河南省现行建筑工程设计标准图集：《12YS系列工程建设标准设计图集》DBJT19-07-2012。

三. 设计内容:

1. 给排水系统：生活给水系统，污水排水系统。

四. 给水排水设计说明:

给水系统:

1. 水源情况：本建筑给水接自小区供水管网，所需供水压力0.20MPa。
2. 用水量：本工程在建筑室外设集中水表组，采用普通旋翼式冷水表分户计量。

排水系统:

1. 排水体制：采用污废水合流制排水系统。集中排放至化粪池，经处理后排至市政污水管网。
2. 生活污水采用硬聚氯乙烯U-PVC管，粘接。
3. 空调凝结水排水：在空调室外机旁设置凝结水排水立管（详见建筑图），采用DN25UPVC塑料给水管，在凝结水管穿外墙高度以下20cm处预留斜三通，以便空调凝结水排水软管接入；立管引至室外散水坡或绿地，排水管道口距地面0.15m。
4. 雨水排水：a. 屋面雨水采用重力流排水系统，以最短的距离排至室外雨水管。b. 敞开阳台的雨水设De110-UPVC排水立管。

五. 施工安装说明:

1. 管材管件:

1.1. 室外集中水表井分水器采用成品或管件现场拼装。住宅分水表后冷水给水管：采用S5系列优质PPR管材及管件，管材壁厚2.3mm，热熔连接。给水管上的阀门采用全铜球阀。

1.2. 生活排水：生活污水立管及横管均采用建筑排水硬聚氯乙烯UPVC管，粘接剂粘接。排水管道均按标准坡度顺流敷设，不得小于最小坡度。排水横管坡度De50 I=0.025；De75 I=0.015；De110 I=0.012；De160 I=0.007。

1.3. 屋面雨水管材：普通实壁UPVC管（粘接剂粘接）。安装时根据季节不同按照相应技术规程预留一定的伸缩量；阳台雨水管材同屋面排水管。

1.4. 空调凝结水排水管材：选用给水UPVC管及相应管件，胶粘剂粘接。

2. 阀门选用：生活给水管采用铜截止阀或球阀（阀件的工作压力均不小于相应管道的工作压力）。

六. 管道敷设:

1、生活给水系统:

- 1.1. 暗装部分：给水PP-R管嵌墙暗敷时，配合土建预留凹槽，凹槽深度为De+20mm，宽度为De+40~60mm，凹槽平面必须平整，不得有尖角等突出物，管道试压合格后，墙槽用M7.5级水泥砂浆填补密实。嵌墙管道直线管段及转弯管段两边应设置塑料管卡，直线管段管卡间距为明装管道管卡间距的一倍。
- 1.3. 给水PP-R管必须离开热源净距400mm以上。
- 1.4. 给水PP-R管管道上连接的各种阀门，应固定牢靠，不应将阀门自重和操作力矩传递给管道。
- 1.5. 管道穿楼板墙壁时，应预留孔或预埋套管。孔洞或套管的内径宜比管道公称外径大30~40 mm。安装在楼板内的套管中，其顶部应高出装饰地面20mm；安装在卫生间及厨房内的套管，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阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。

2、排水管道：（含污、雨水系统）

- 2.1. 污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通，横管作水平转弯时，采用两个45度弯头或大转弯半径的90度弯头；污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45度弯头，上部设检查口。排水立管与横管连接采用TY三通或TY四通，出户管与立管连接采用二个45度弯头，立管底部弯管处应设支墩。
- 2.2. 检查口中心与地（楼）板面距宜为1.0米，并应高于该层卫生器具上边缘0.15m；通气管以0.01的上升坡度坡向通气立管。
- 2.3. 排水塑料管道支、吊架间距详见表3，应严格按照现行验收规范规定执行。
- 2.4. 排水管穿楼板、墙基及屋面板时应预留孔洞，塑料管安装时应设置止水环，安装完毕后将孔洞严密捣实，且按图纸中所选图集做防水处理。立管周围应设高出楼板面设计标高20mm的阻水台。
- 2.5. 厨房、卫生间均向地漏方向找坡1%。地漏比同层地面低5~10mm，地漏水封深度不小于50mm。
- 2.6. 在水流偏转角大于45度的排水横管上，转角配件自带清扫口。
- 2.7. 伸缩节的设置：UPVC立管及非埋地管应设置伸缩节，每层立管在水流汇合管件之下设一个伸缩节，横管无汇合管件的直线段的固定支架间距超过2米时设伸缩节，但伸缩节的间距不超过4米，横管有汇合管件的直线段的三通、四通或弯头等管件间距超过2米时设伸缩节，但伸缩节的间距不超过4米。
- 2.8. 当排水立管在中间层竖向拐弯时，排水支管与排水立管、排水横管连接，应符合下列规定：排水支管与横管

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册			图名 DRAWING TITLE:	给排水设计说明一			 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：A232012403	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	给排水					张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100	
								LMZ	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	图号 DRAWING NO.	水施-01	

日
月
通
暖
电
气
水
排
给
构
结
筑
建
会
签

连接点至管底部水平距离不小于1.5m。排水竖支管与立管拐弯处的垂直距离不得小于0.6m。
2.9. 所有给排水管道穿越楼板处均按照施工及验收规范预留孔洞，管道穿越隔墙、楼板时，应采用不燃性材料将其周围的缝隙填充密实。

七. 节能设计及卫生器具：

1. 卫生间采用塑料防返溢地漏，算子均为镀铬制品，其水封深度不得小于50mm，洗衣机部位则采用带排水软管插孔且防溢流和干涸的专用地漏。水表室外设置，分户计量。
2. 选用符合现行的有关产品标准规定的节水型洁具，采用陶瓷或不锈钢制品，颜色由业主和装修设计确定。
3. 卫生间洁具采用下出水低水箱坐式大便器（冲水量每次不大于6L），台式洗脸盆、水嘴采用陶瓷片密封水嘴，卫生间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。
4. 卫生洁具布置详见厨卫给排水详图，也可根据业主要求及相关图集选型，由业主选定的卫生洁具具体型号尺寸确定准确的预留洞口位置及尺寸。
5. 本设计所选用的卫生设备、给水管道和管件等的工作压力均不大于0.6MPa。

八. 管道试压：

1. 生活给水PP-R管管道试验压力为0.90MPa，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》GB50242-2002的相关规定执行。
3. 污水排水管道灌水试验应按《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。
4. 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。
5. 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。

九. 管道冲洗：

1. 给水管道在系统运行前须用水冲洗，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质量验收规范》GB50242-2002中4.2.3条的规定。冲洗工作完成后，再以浓度为20-30mg/L游离氯的水灌满整个管道，并在管内停留24h进行结束后再用生活饮用水冲洗，并经卫生监督部门取样检验，达到现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006后，方可投入使用。
2. 雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格。

十. 管道保温：

1. 管道及设备保温应在水压试验合格，完成防腐处理后进行。
2. 户外走道及建筑面层给水管道需做防冻保温，采用50mm厚优质橡塑泡棉保温，用难燃性夹筋双层铝箔做防潮层，外用镀锌薄钢板做保护层。

十一. 尺寸标注及其他：

1. 图中所注尺寸除管长、标高以米计外，其余均以毫米计。图中管道管径为公称外径。
2. 本图所注管道标高，除图中已注明外，给水等压力管道指管道中心，排水等重力流管道指管内底。

3. 图中管道标高可根据需要适当调整，但所有管道均不得穿梁柱。
4. 相同户型给排水管道布置相同。
5. 给水管道试压后进行消毒，合格后方可使用。
6. 给水进户管为相应室外地坪下600mm，排水排出管为相应室外地坪下900mm。
7. 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及质量验收规范》GB50242-2016及《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141-2008）。

图纸目录

图纸编号	内 容	图幅号
水施-01	给排水设计总说明	A3
水施-02	给排水设计总说明（二） 图纸目录	A3
水施-03	图例 材料表 标准图集选用目录	A3
水施-04	一层给排水平面图 厨卫给排水大样平面图 排水系统图	A3
水施-05	屋顶给排水平面图 给水系统图 雨水排水系统图	A3

表1：PP-R管最大支承间距：

公称外径	立管	横管
20	900	600
25	1000	700

表3：PVC-U排水管道立管、横管支承间距：

公称外径De (mm)	立管	横管
50	1500	500
75	2000	750
110	2000	1100

表2：卫生洁具排水管穿楼板留洞尺寸：

坐便器	De110	d200
洗脸盆	De50	d150
洗涤池	De50	d150
地漏	De50	d150

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册			图 名： DRAWING TITLE:	给排水设计说明二 图纸目录			 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：A232012403 <small>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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</small>	审 定 APPROVED BY	张 杰	审 核 VERIFIED BY	吴晓明	项目负责人 PROJECT CHIEF	季玉忠	专业负责人 DOMAIN CHIEF	吴晓明	校 对 CHECKED BY	史俊明	设 计 DESIGNED BY	王铭钊	绘 图 DRAWN BY	王铭钊	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	给排水	比例 SCALE	1:100	图 号 DRAWING NO.	水施-02																	

给排水图例

名称	符号	名称	符号
低给水管、给水干立管		球阀	
污水管、污水立管		水龙头	
废水管、废水立管		洗面器龙头	
台式洗脸盆		检查口	
厨房双联洗涤槽		S形存水弯	
坐便器		蹲便器存水弯	
淋浴器		通气帽	
洗衣机		带承插口洗衣机用地漏	
低位水箱进水阀		高水封防臭地漏	
小便器冲洗阀		坐便器排水	
淋浴器			

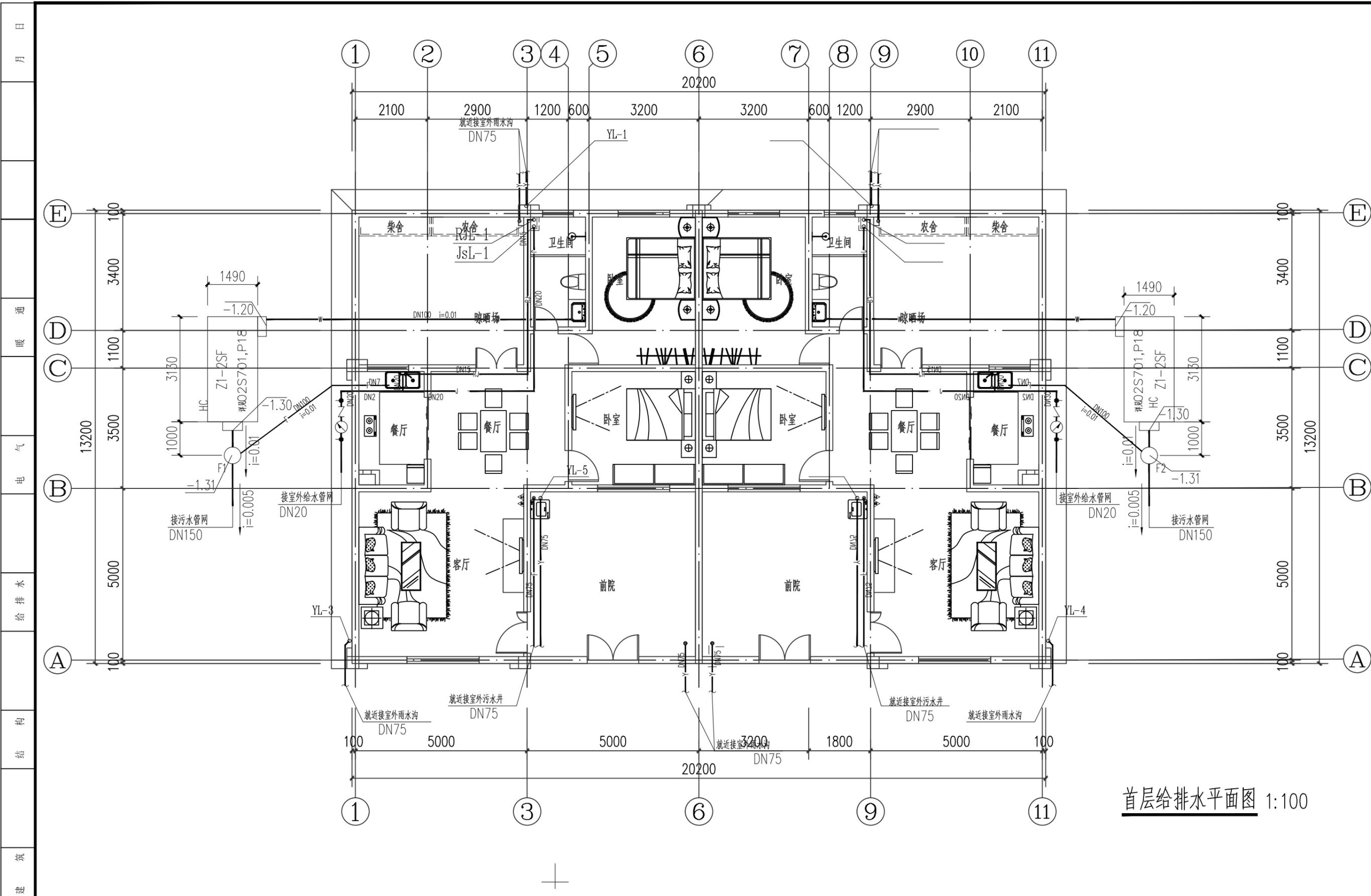
主要设备及材料表

序号	设备或材料名称及主要技术特性	型号或图纸号	单位	数量	备注
1	台式洗脸盆	规格自定	套	若干	
2	厨房双联洗涤槽	规格自定	套	若干	
3	坐便器	规格自定	套	若干	
4	淋浴器	规格自定	套	若干	
5	普通旋翼式冷水表	DN20	套	1	
6	玻璃钢化粪池	有效容积1立方米	座	1	

标准图集选用目录

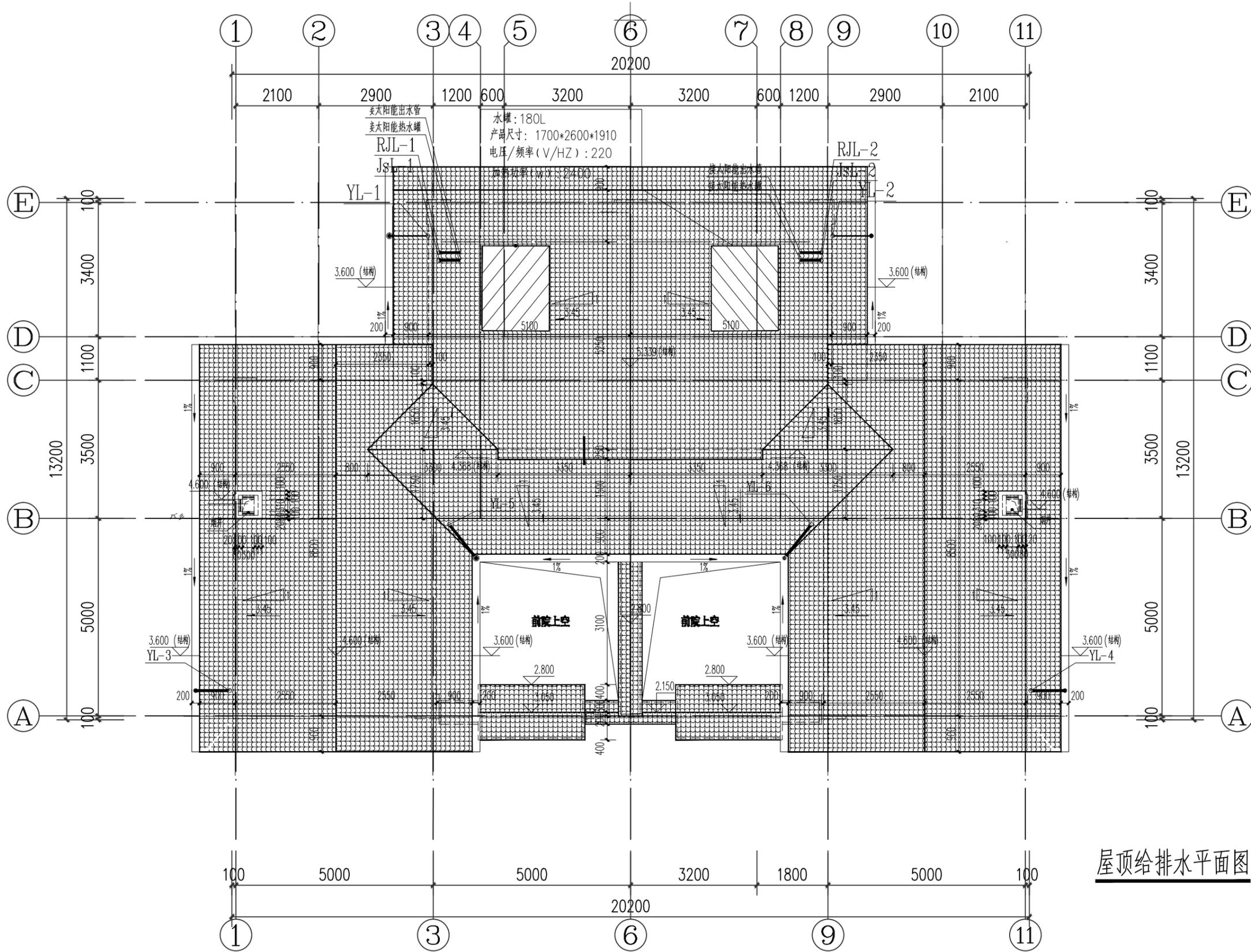
序号	标准图集名称	图集编号	页码
1	厨房洗涤槽安装图	12YS1	6
2	单柄水嘴半立柱式单孔洗脸盆安装图	12YS1	18
3	单柄水嘴台式洗脸盆安装图	12YS1	19
4	陶瓷片密封水嘴托架式洗脸盆安装图	12YS1	16
5	单柄龙头坐泡式浴盆安装图	12YS1	87
6	连体式坐便器安装图	12YS1	119
7	墙体卫生器具固定	12YS1	254~256
8	卫生器具安装高度一览表	12YS1	238
9	塑料伸顶式通气帽构造图DN50~DN150	12YS1	240
10	PPR管道连接	12YS9	03
11	PVC-U管道连接	12YS9	15
12	PPR管道穿墙体	12YS9	27
13	PVC-U管横管伸缩节及管卡装设位置	12YS9	94
14	PVC-U管道穿楼板、屋面板	12YS9	97
15	管道与设备保温、防结露及电伴热	12YS11	全册
16	管道支架、吊架	12YS10	全册
17	水表安装图	12YS2	3

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册			图名: DRAWING TITLE: 图例 材料表 标准图集选用目录	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: A232012403	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12	
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			给排水	张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
														图号 DRAWING NO.	水施-03



首层给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型1			图名: DRAWING TITLE: 首层给排水平面图	 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: A232012403 <small>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 CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰 JMZ	吴晓明 吴晓明	季玉忠 季玉忠	吴晓明 吴晓明	史俊明 史俊明	王铭钊 王铭钊	王铭钊 王铭钊	比例 SCALE



屋顶给排水平面图 1:100

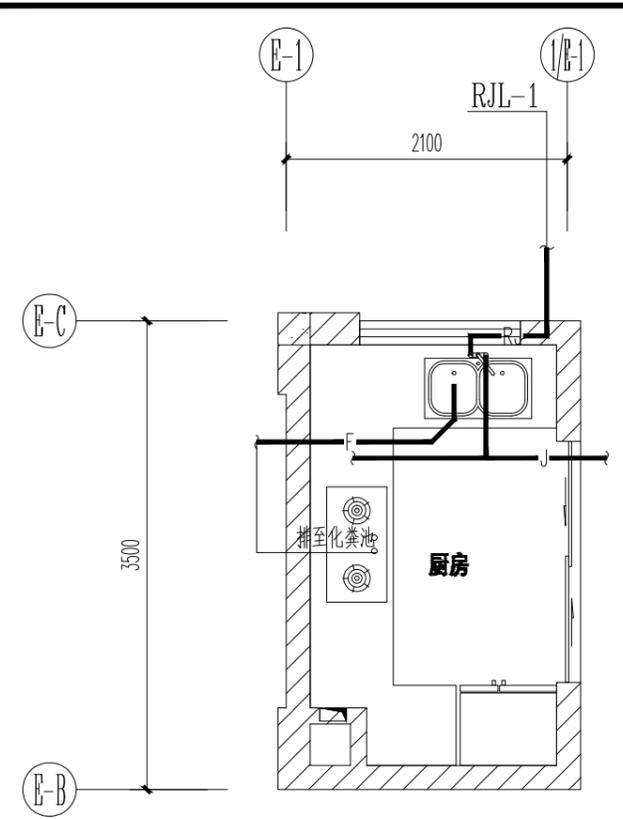
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型1		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑

图名: DRAWING TITLE:	屋顶给排水平面图
-----------------------	----------

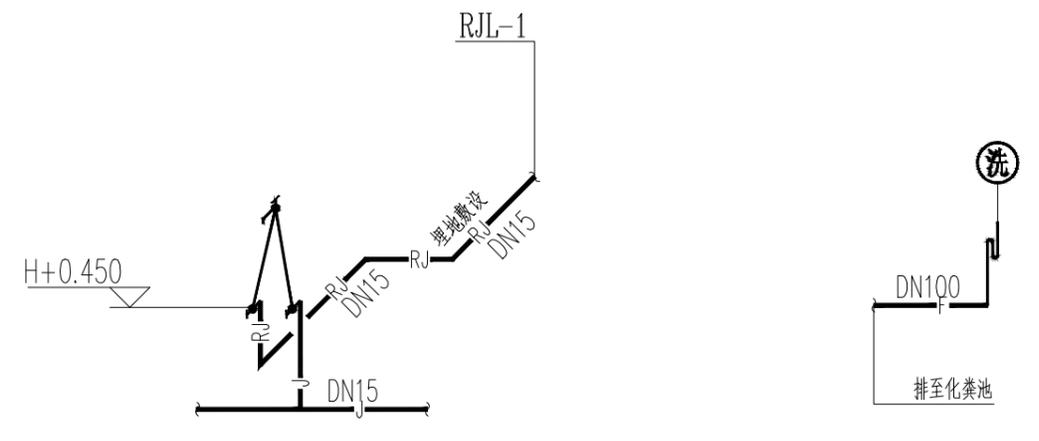

中城科泽工程设计集团有限责任公司
 Zhongcheng Keze Architects & Engineers
 工程设计证书编号: A232012403
本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可。
 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	图号 DRAWING NO.	水施-04

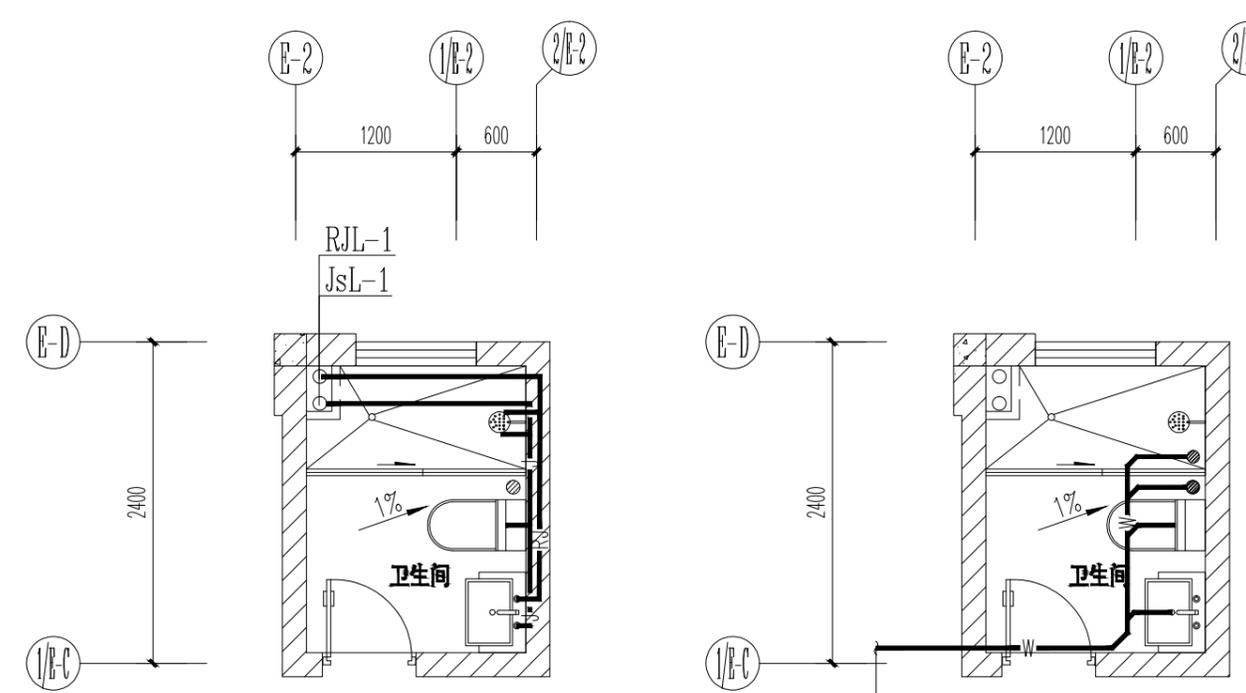
日
月
通
暖
电
给
排
水
结
构
建
筑



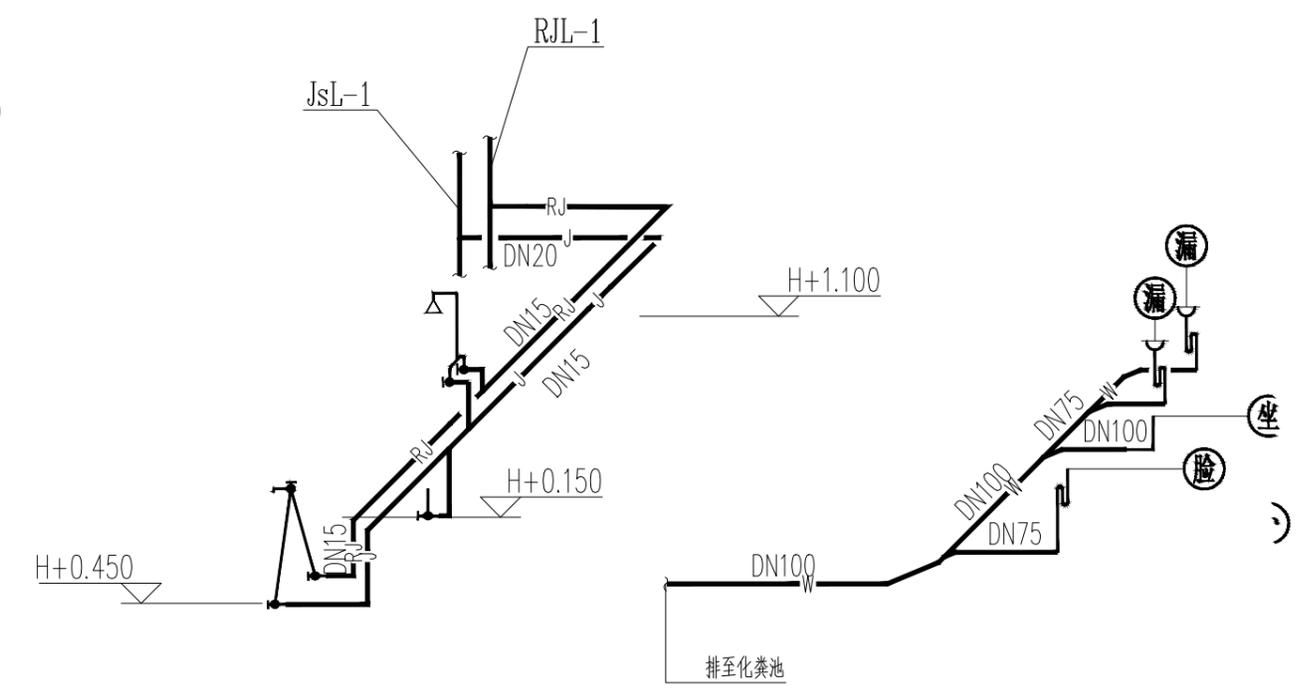
厨房给排水大样图 1:100



厨房给排水轴侧图 1:100



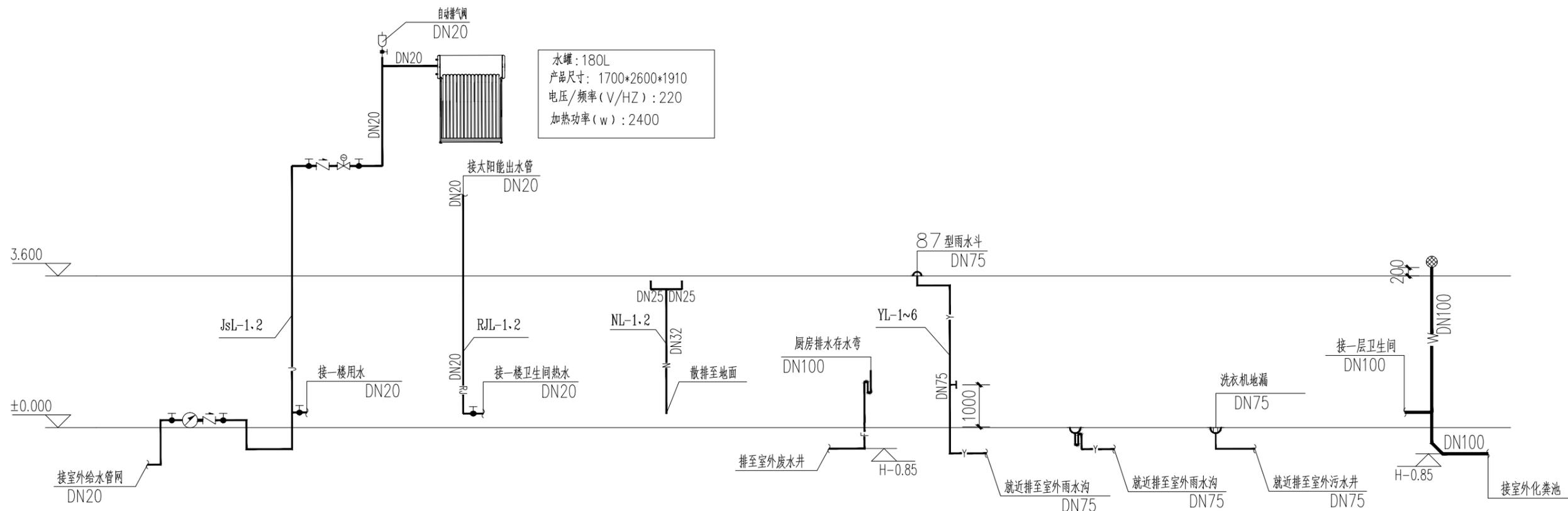
卫生间给排水大样图 1:100



卫生间给排水轴侧图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型1			图名: DRAWING TITLE:	厨房卫生间给排水大样图及轴侧图			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: A232012403 <small>本图版权归属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑						张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
									LMZ	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	图号 DRAWING NO.	水施-04

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



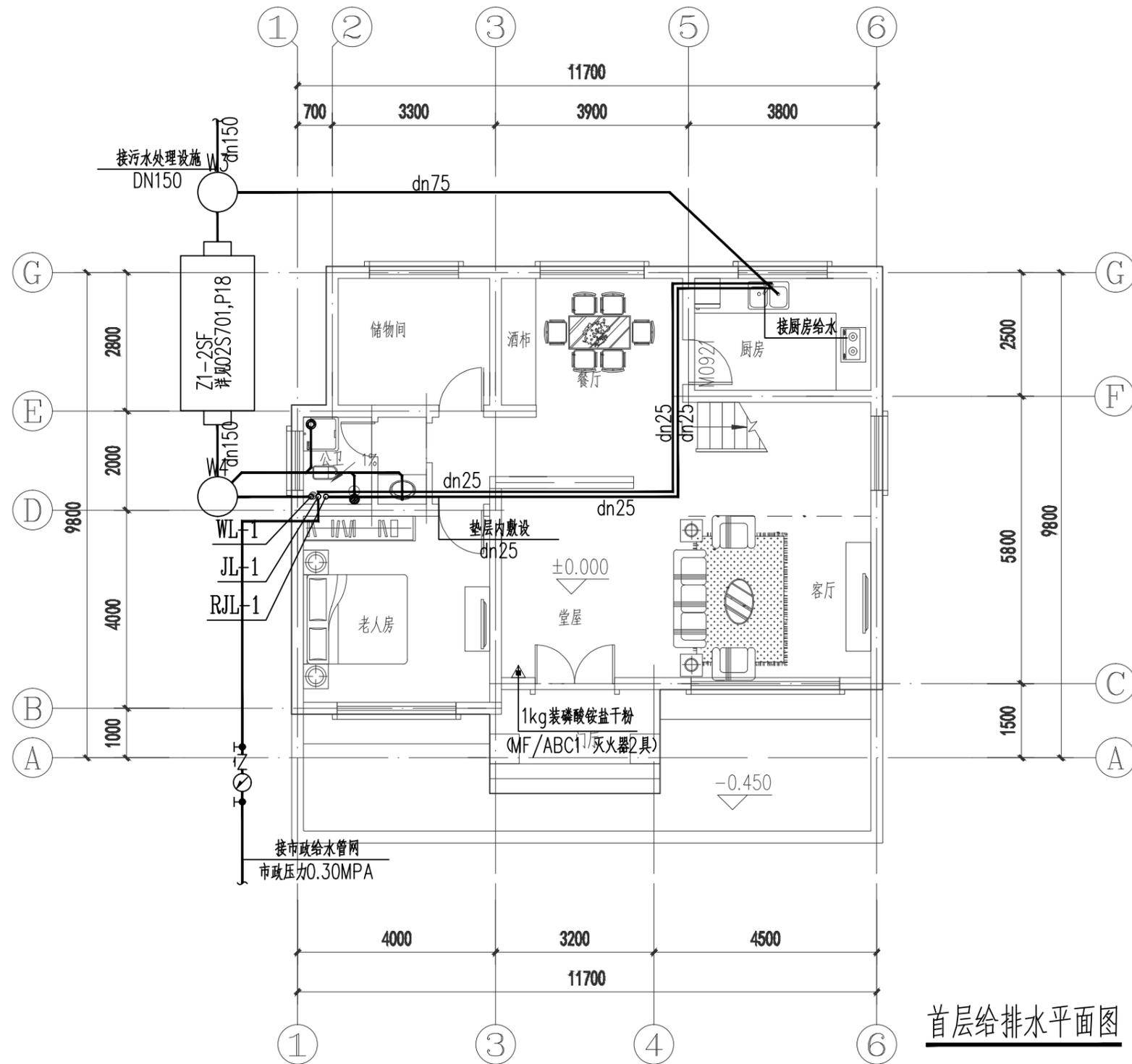
水罐：180L
产品尺寸：1700*2600*1910
电压/频率(V/HZ)：220
加热功率(w)：2400

给水系统图 1:100

排水系统图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型1			图名： DRAWING TITLE:	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：A232012403				审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	给水系统图、排水系统图	<p>本图版权属我公司所有，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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</p>				张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
								图号 DRAWING NO.	水施-04								

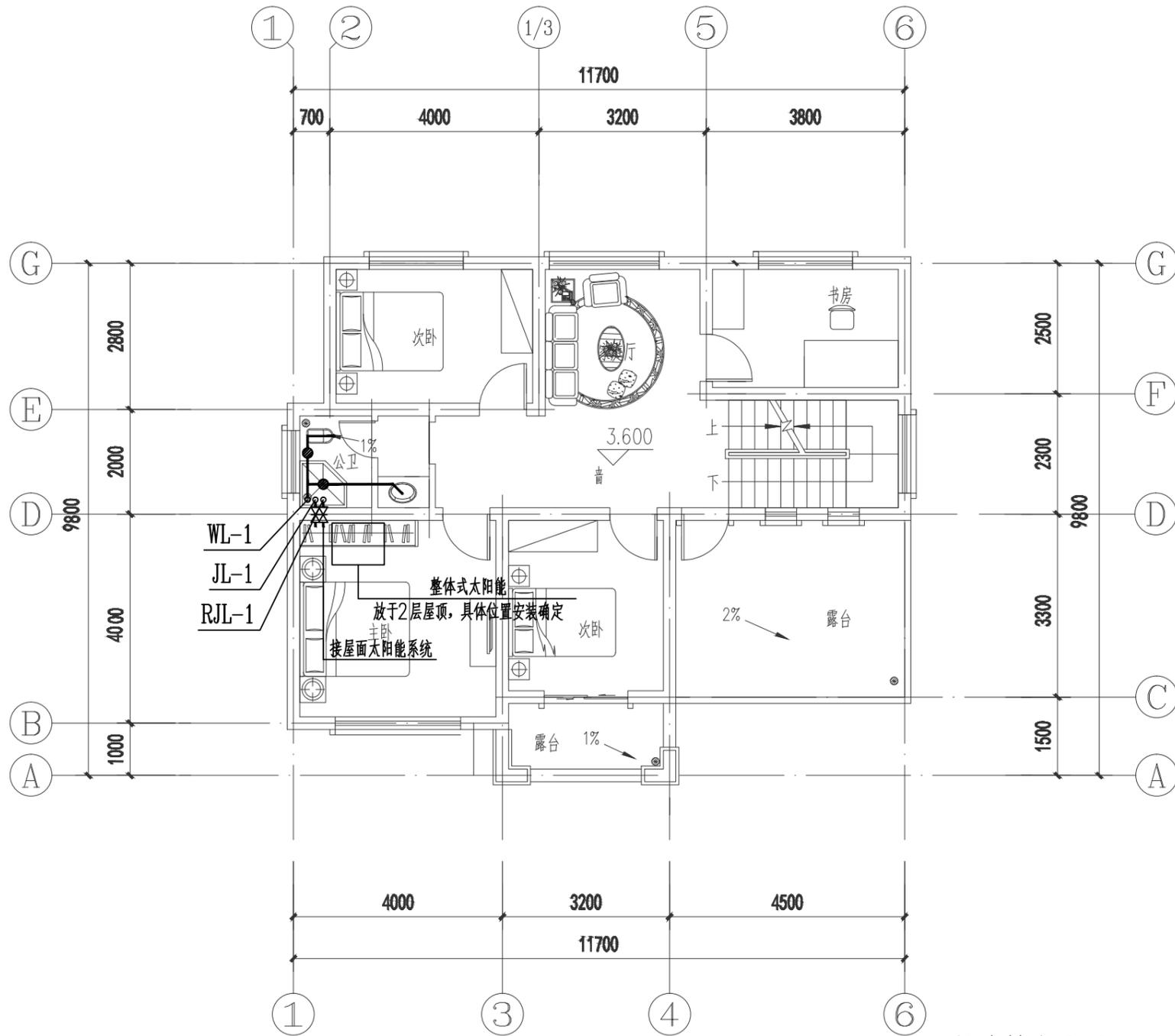
日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑



首层给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型2			图名: DRAWING TITLE:	首层给排水平面图	 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: A232012403 <small>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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</small>	审定 APPROVED BY	张杰	审核 VERIFIED BY	吴晓明	项目负责人 PROJECT CHIEF	季玉忠	专业负责人 DOMAIN CHIEF	吴晓明	校对 CHECKED BY	史俊明	设计 DESIGNED BY	王铭钊	绘图 DRAWN BY	王铭钊	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	给排水																		比例 SCALE	1:100
																				图号 DRAWING NO.	水施-04	

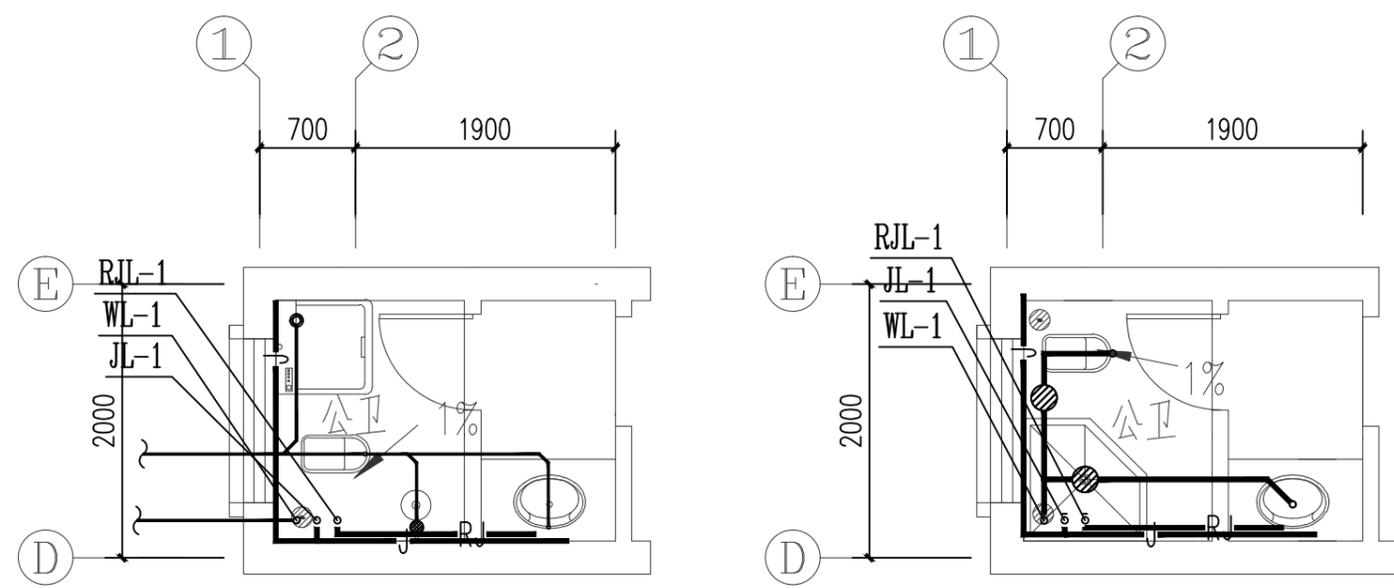
日
月
通
暖
气
电
给
排
水
结
构
建
筑



二层给排水平面图 1:100

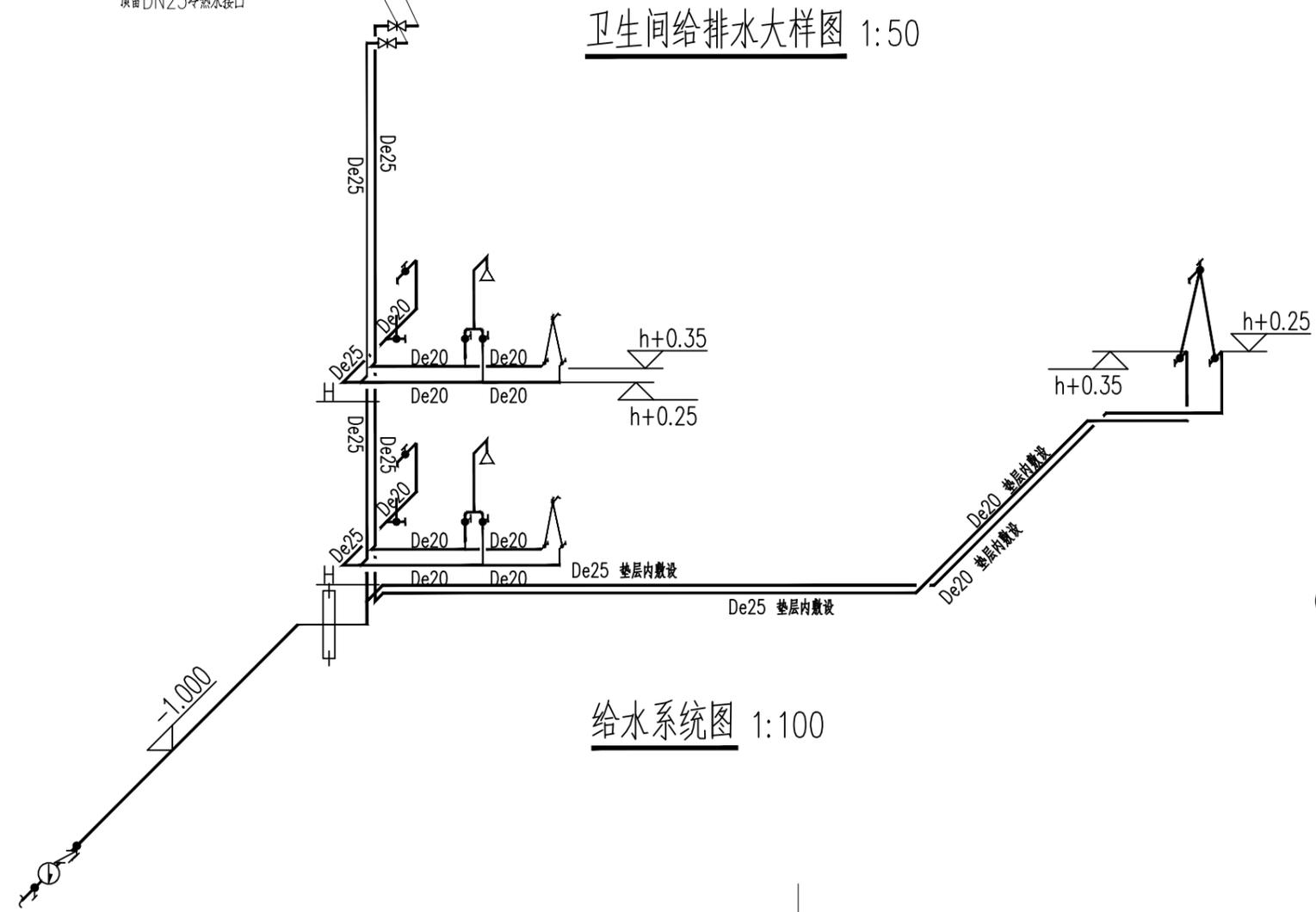
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型2			图名: DRAWING TITLE:	二层给排水平面图	中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects & Engineers 工程设计证书编号: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可。 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	给排水				张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
						<i>张杰</i>	<i>吴晓明</i>	<i>季玉忠</i>	<i>吴晓明</i>	<i>史俊明</i>	<i>王铭钊</i>	<i>王铭钊</i>	图号 DRAWING NO.	水施-05	

日
月
通
暖
电
水
给
排
水
系
统
图
结
构
图
建
筑

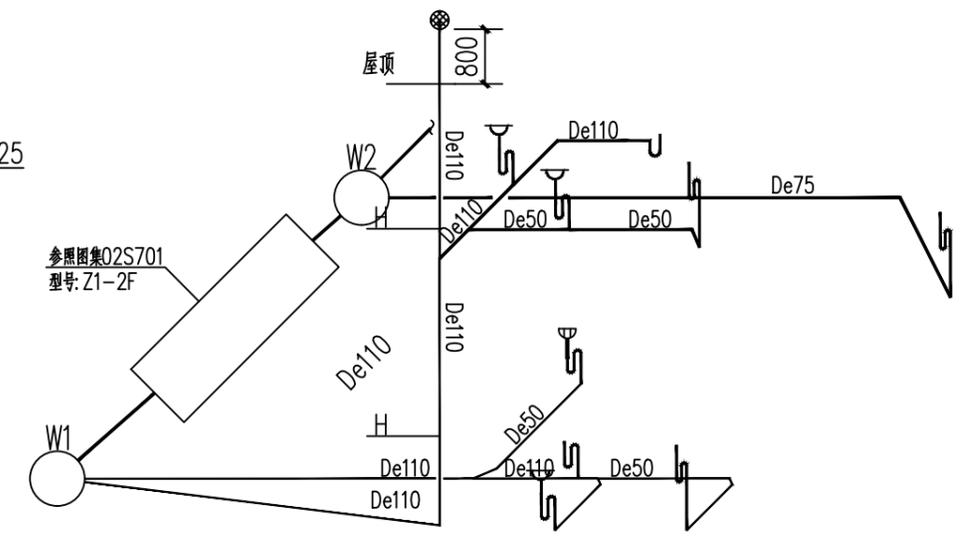


太阳能热水器(辅助加热设备可与太阳能热水器连接)
预留DN25冷热水接口

卫生间给排水大样图 1:50

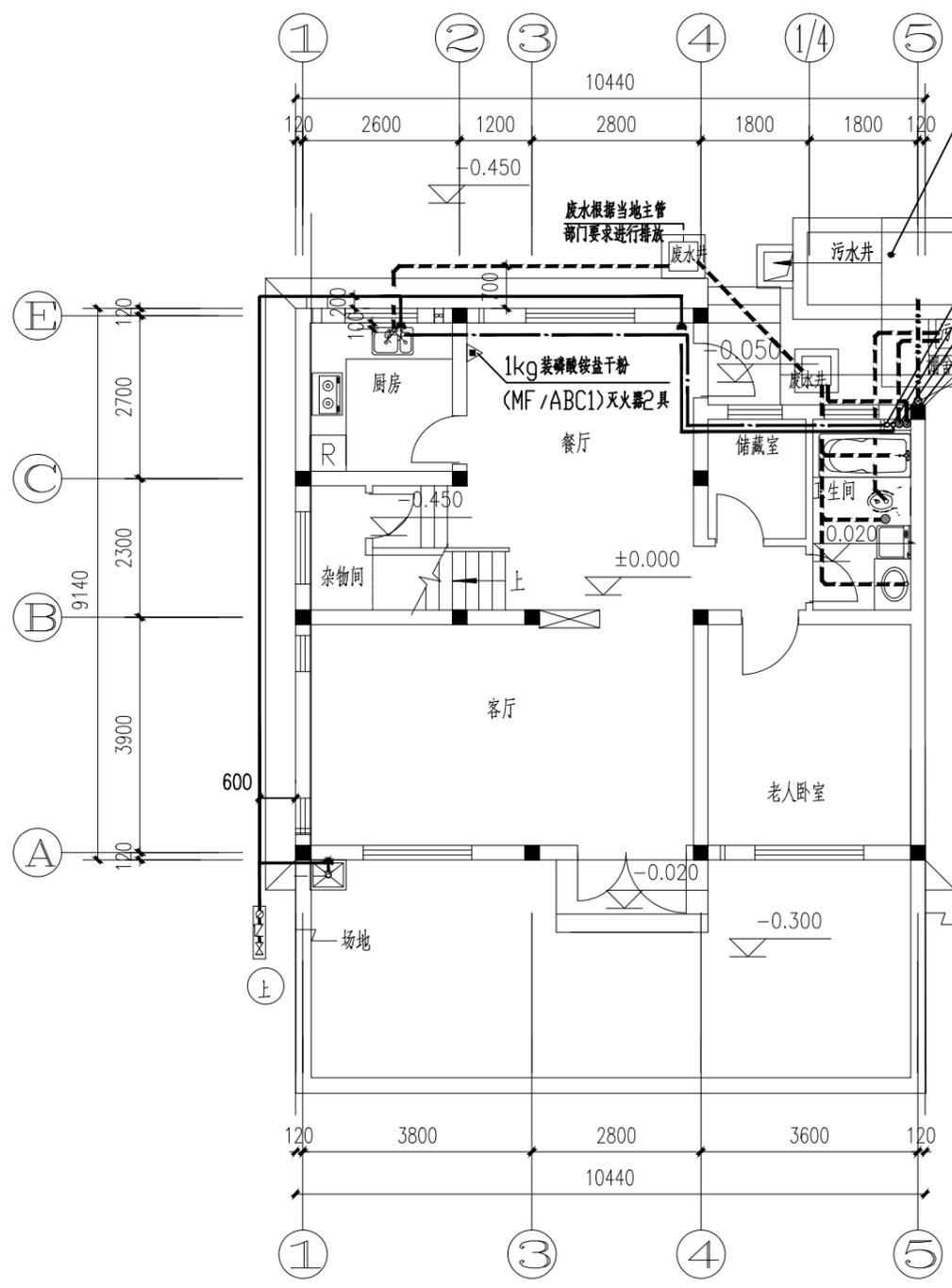


给水系统图 1:100

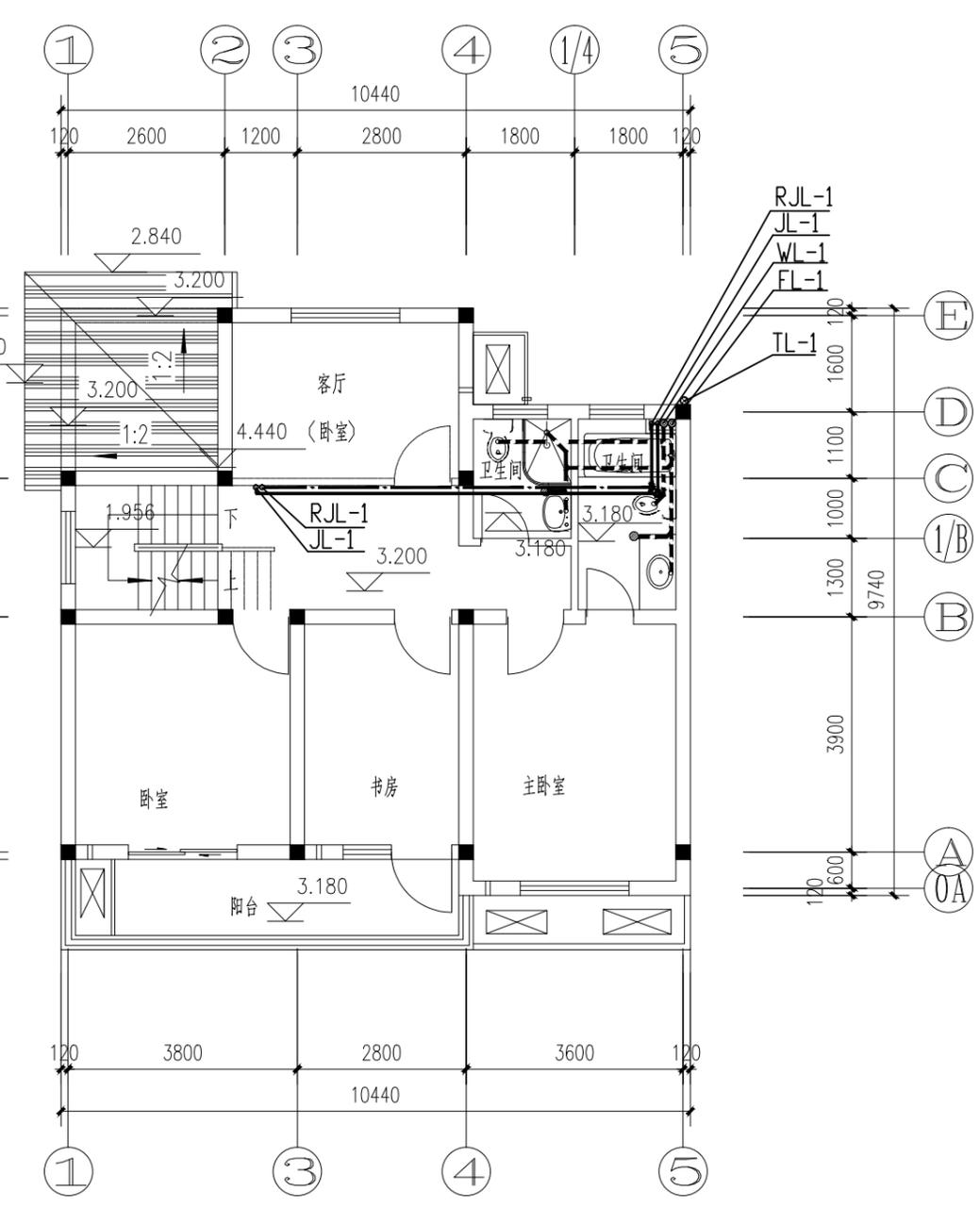


排水系统图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型2			图名: DRAWING TITLE:	 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: A232012403				审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	给排水	卫生间给排水大样图 给排水系统图	本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.				张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
								王铭钊	王铭钊	王铭钊	王铭钊	王铭钊	王铭钊	图号 DRAWING NO.	水施-05		



首层给排水平面图 1:100



二层给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型3		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	给排水

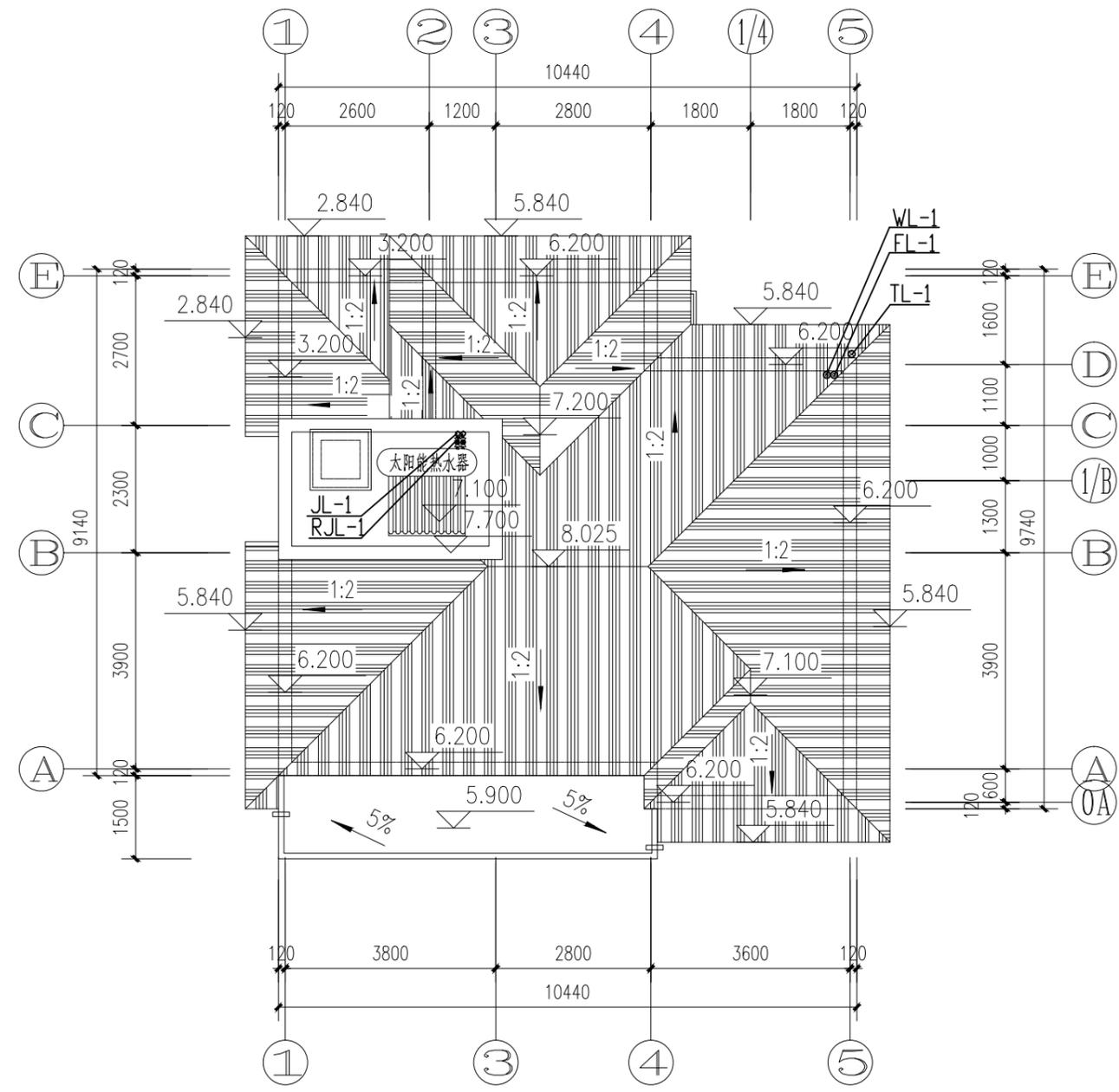
图名: DRAWING TITLE:	首层给排水平面图 二层给排水平面图
-----------------------	----------------------

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: A232012403

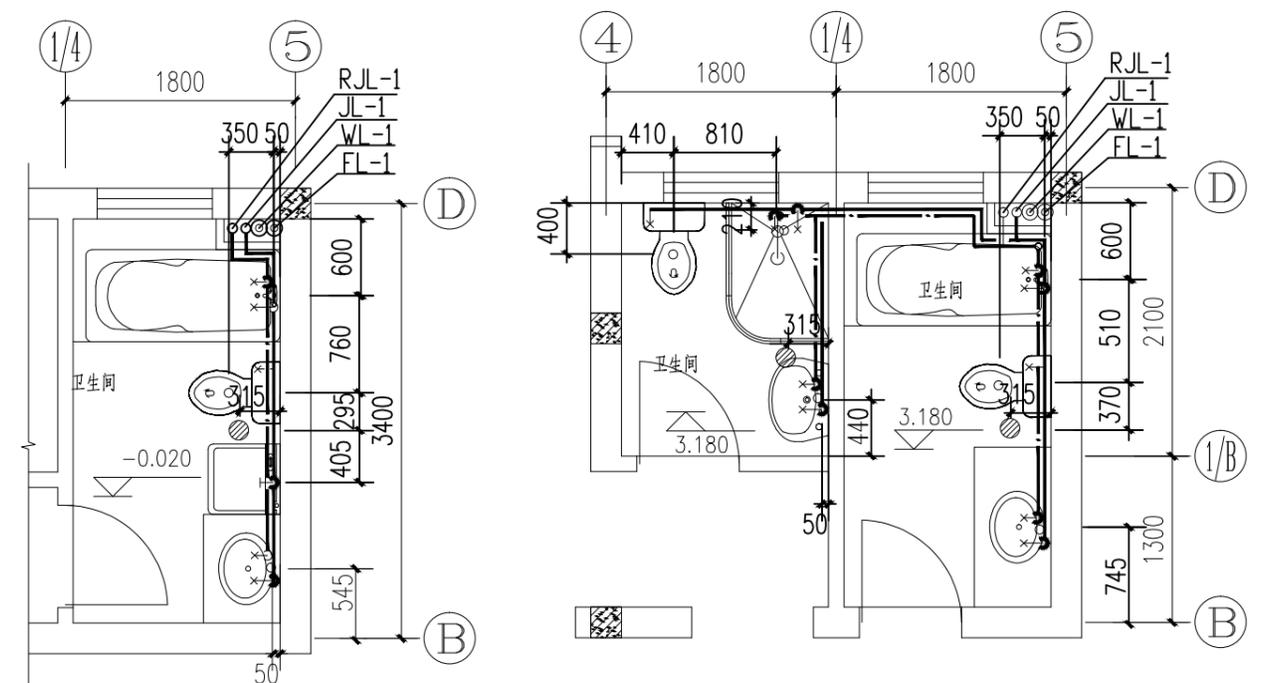
本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可。
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
							图号 DRAWING NO.	水施-04

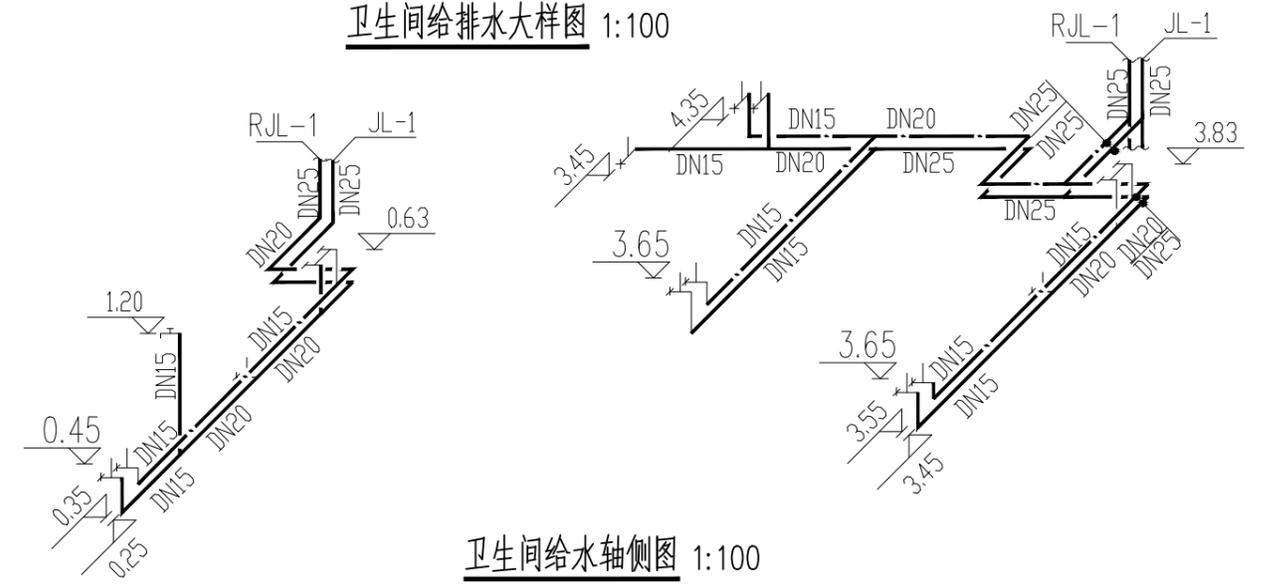
日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑



屋顶给排水平面图 1:100



卫生间给排水大样图 1:100



卫生间给水轴侧图 1:100

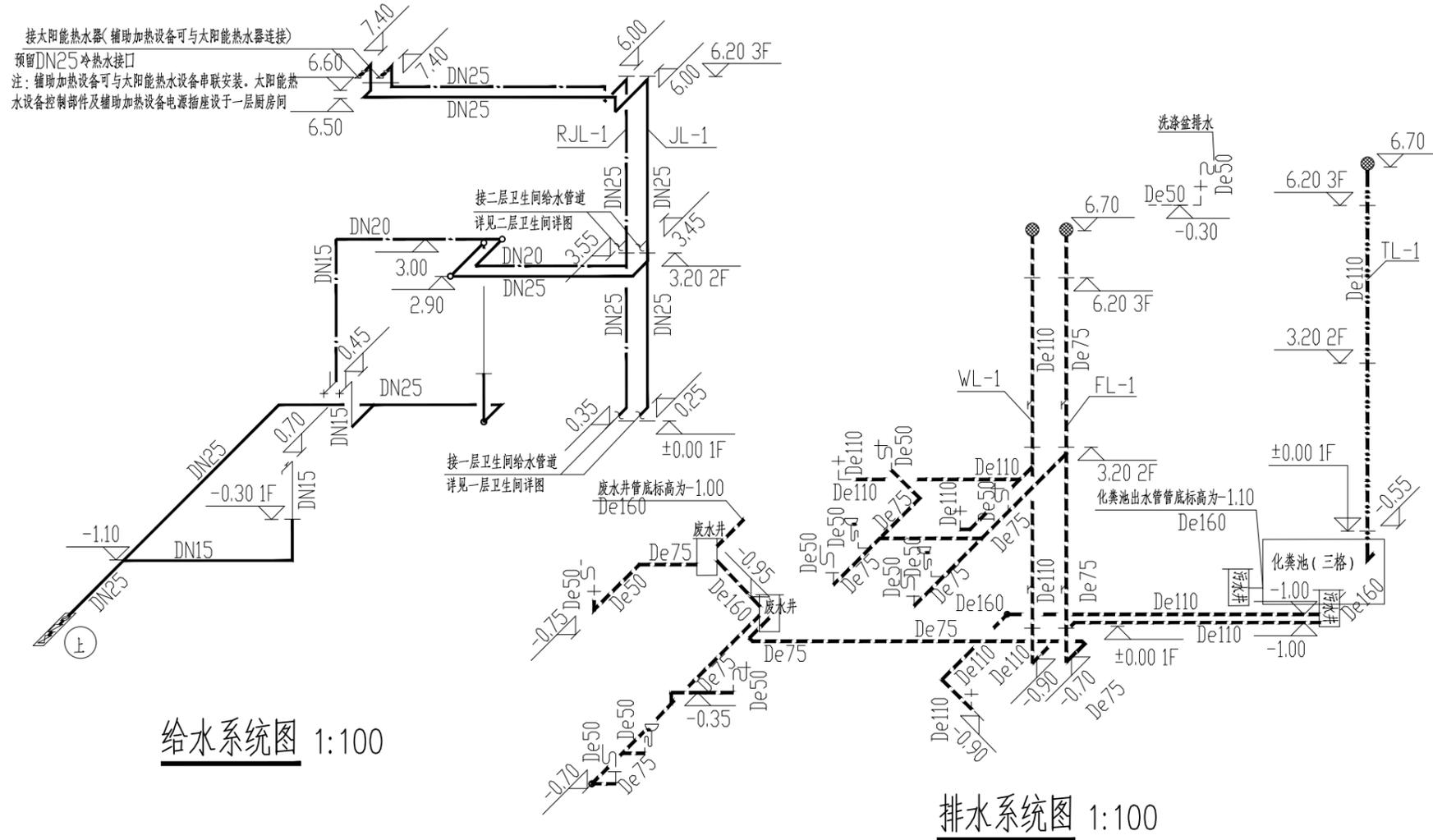
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型3		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	给排水

图名:
DRAWING TITLE:
屋顶给排水平面图
卫生间给排水大样图、给水轴侧图

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: A232012403

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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

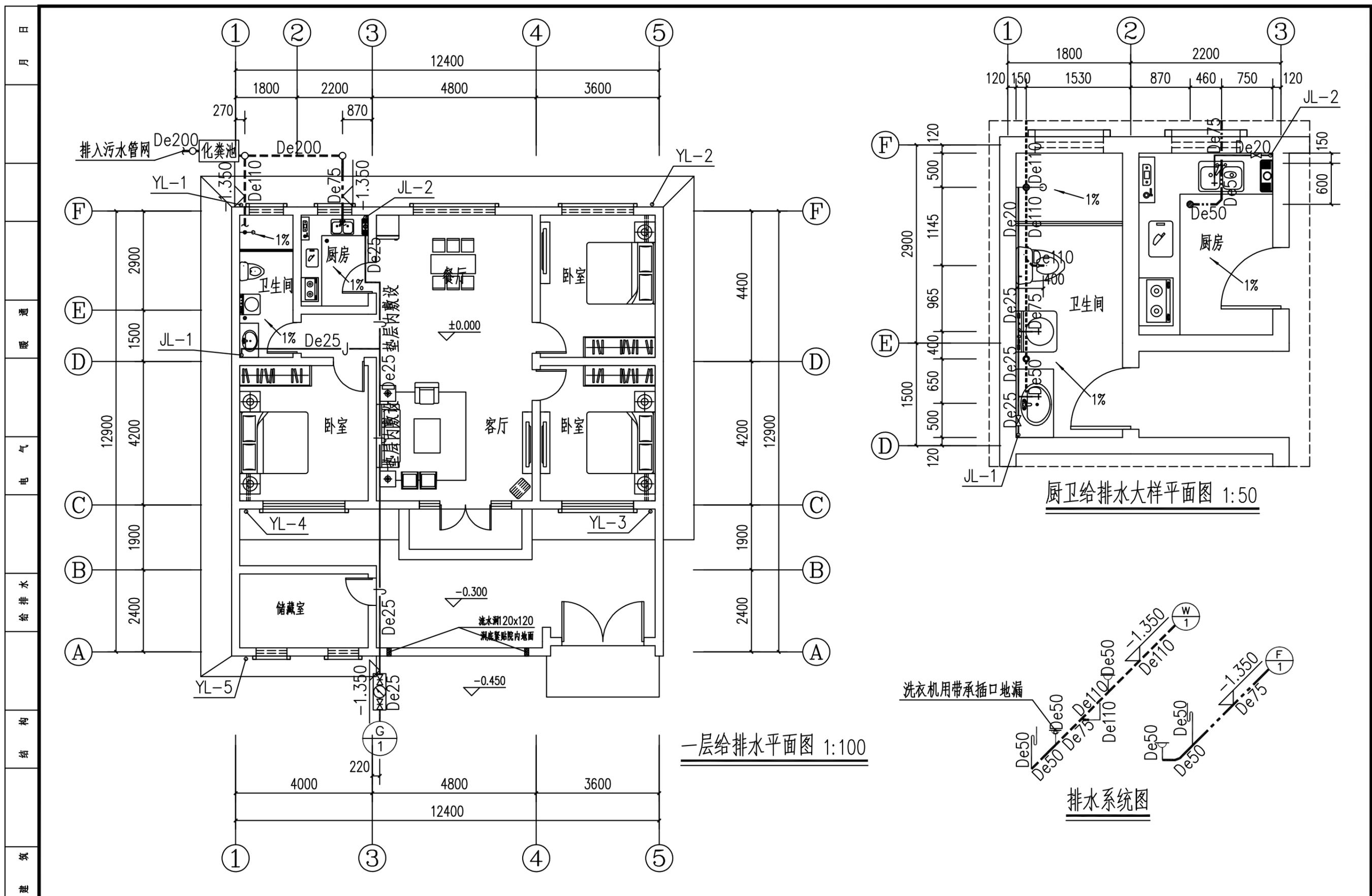
审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
							图号 DRAWING NO.	水施-05



给水系统图 1:100

排水系统图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型3			图名: DRAWING TITLE:	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: A232012403				审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	给排水	给水系统图、排水系统图	<p>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</p>				张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
								LM	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	图号 DRAWING NO.	水施-06	



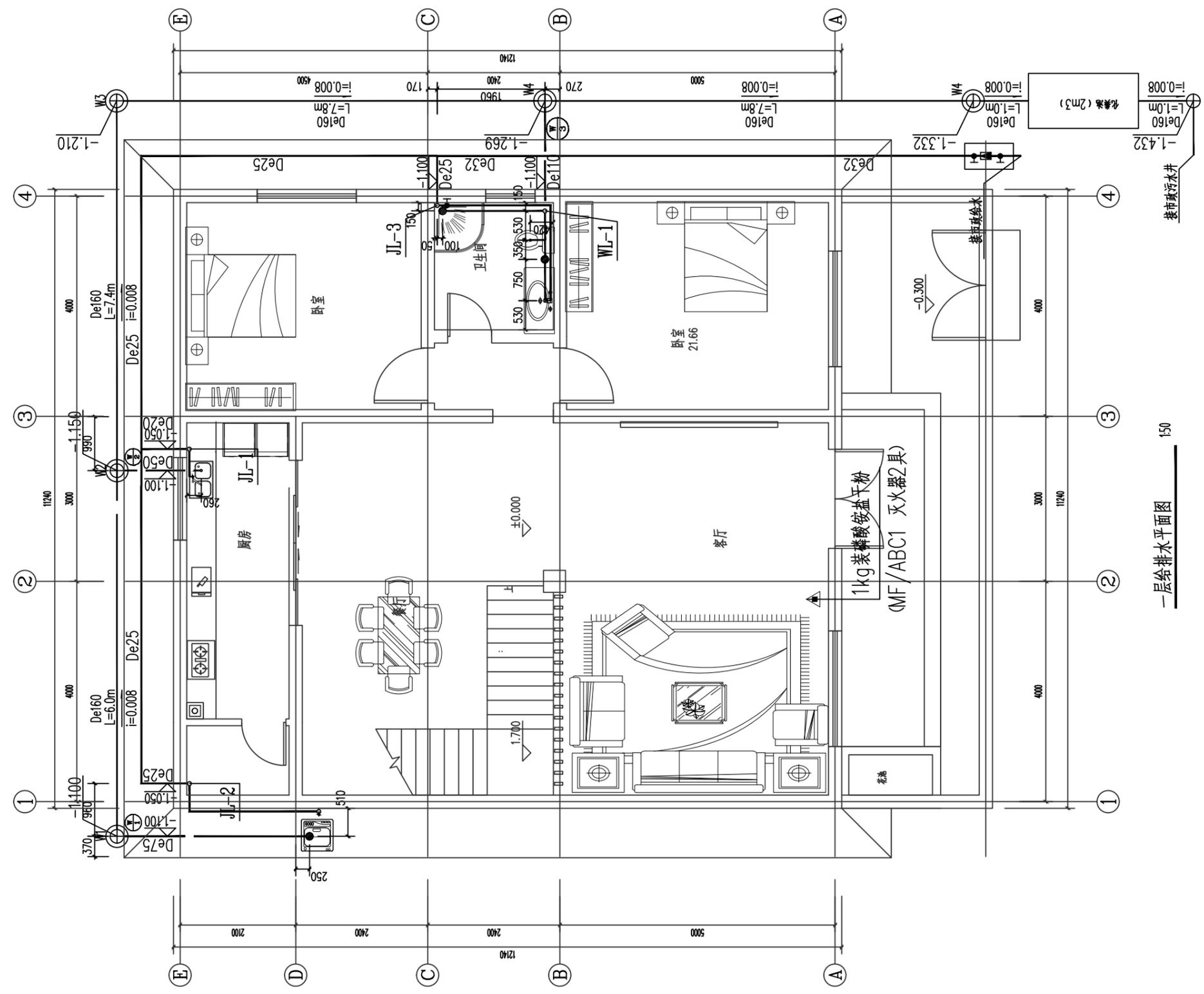
一层给排水平面图 1:100

厨卫给排水大样平面图 1:50

排水系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型4			图名: DRAWING TITLE: 一层给排水平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	王铭钊
图号 DRAWING NO.														水施-01

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



一层给排水平面图 1:50
接市政污水井

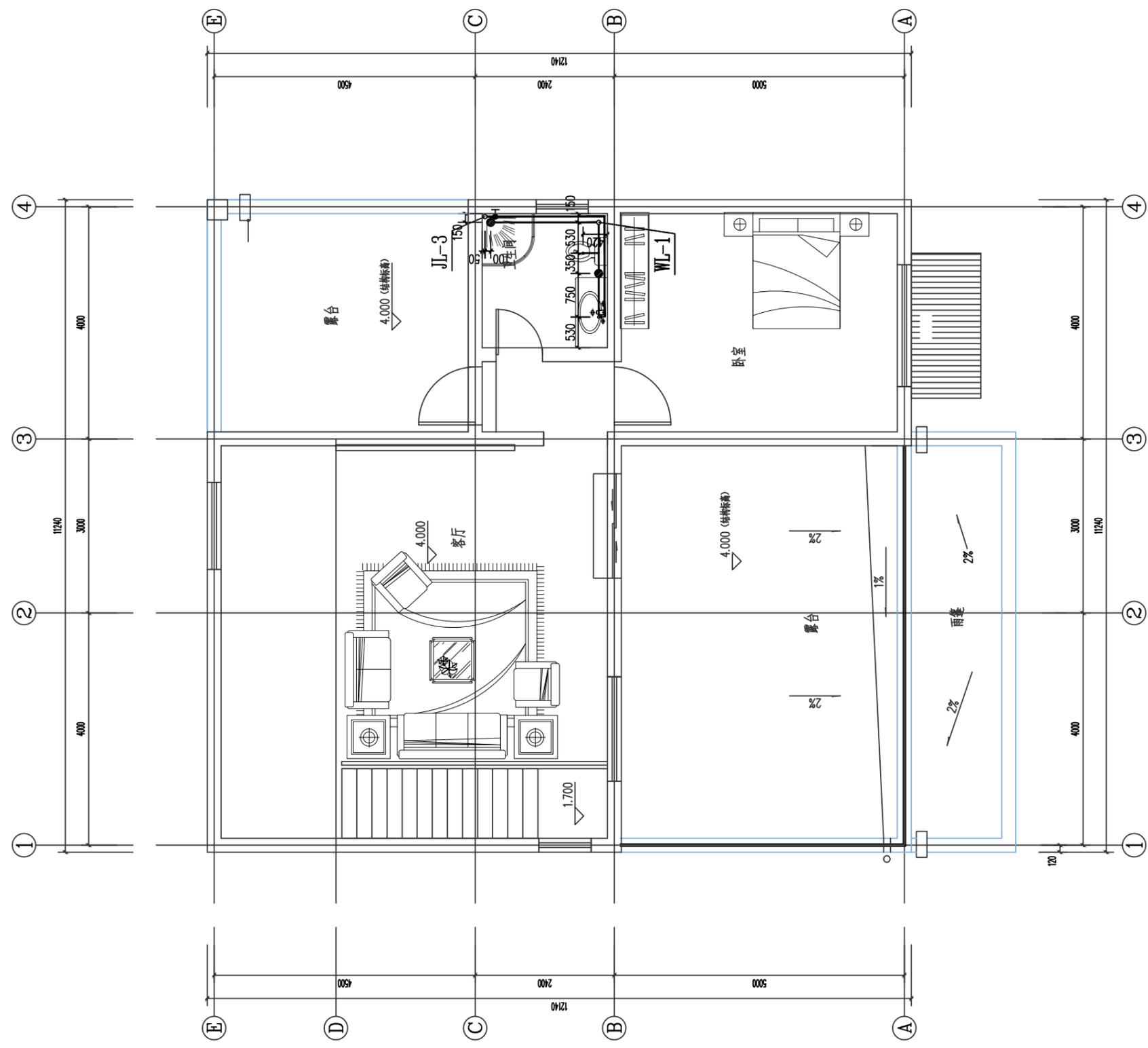
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型1		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑

图 名:
DRAWING TITLE:
首层给排水平面图

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: A232012403

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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

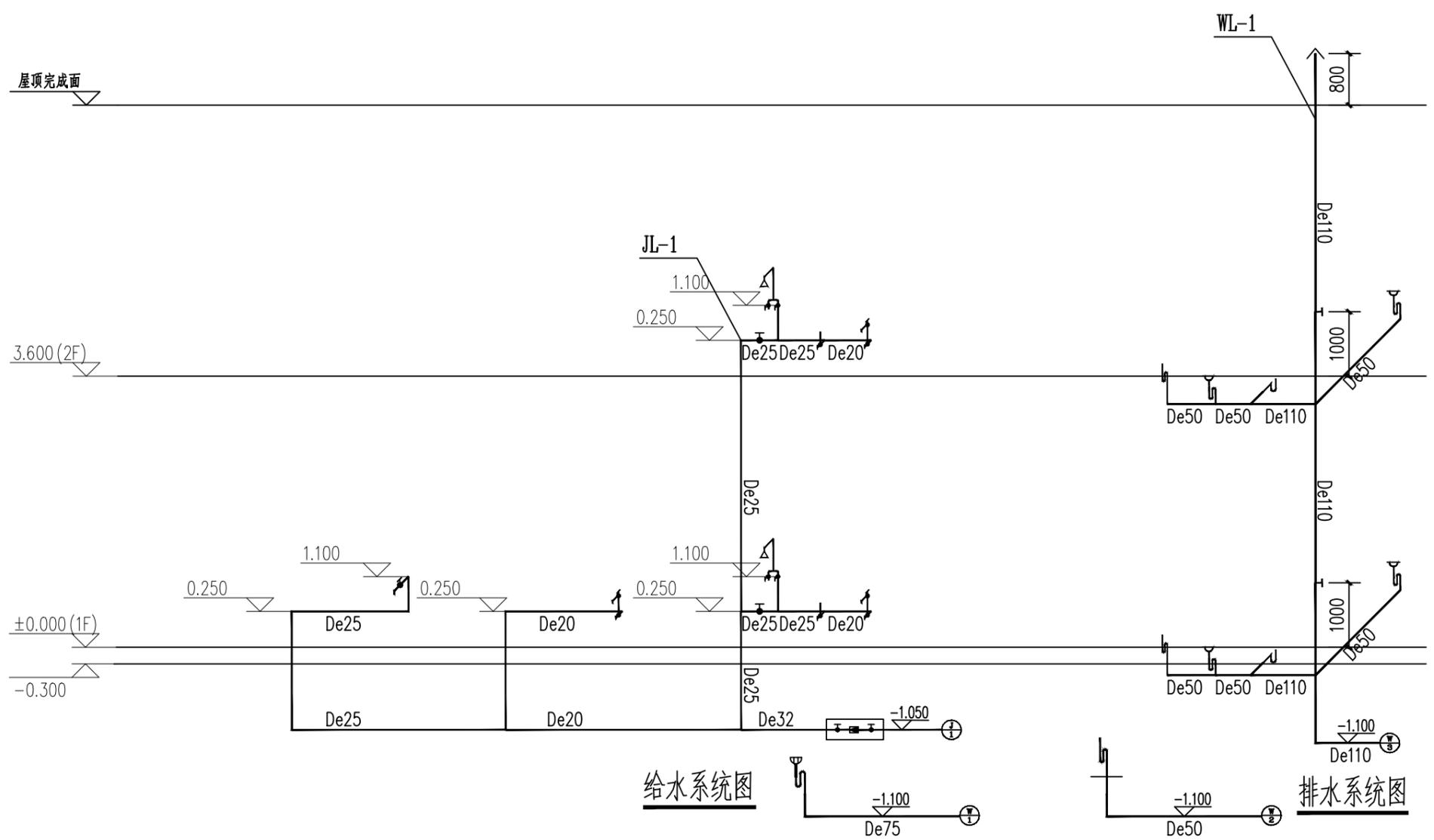
审 定 APPROVED BY	审 核 VERIFIED BY	项目负责 PROJECT CHIEF	专业负责 DOMAIN CHIEF	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	绘 图 DRAWN BY	日 期 DATE	2021.12
张 杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比 例 SCALE	1:100
WJ	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	图 号 DRAWING NO.	水施-04



二层给排水平面图 1:50

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型1			图名: DRAWING TITLE: 二层给排水平面图	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: A232012403	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰 MJ	吴晓明 吴晓明	季玉忠 季玉忠	吴晓明 吴晓明	史俊明 史俊明	王铭钊 王铭钊	王铭钊 王铭钊	比例 SCALE

日
月
通
暖
气
电
给
排
水
结
构
建
筑

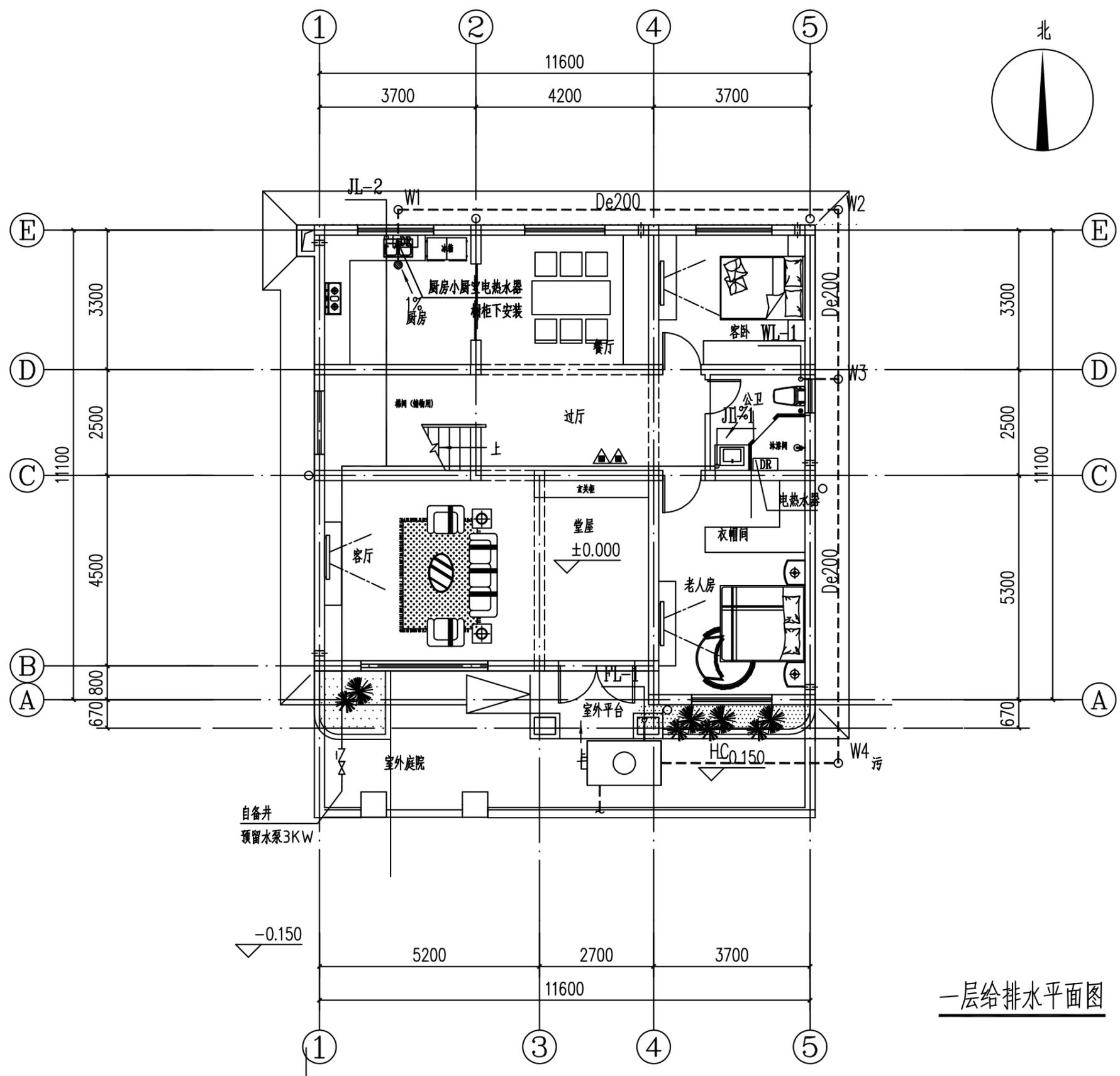


给水系统图

排水系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型1			图名: DRAWING TITLE: 给排水系统图	 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: A232012403 <small>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 CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE
													图号 DRAWING NO.	水施-06

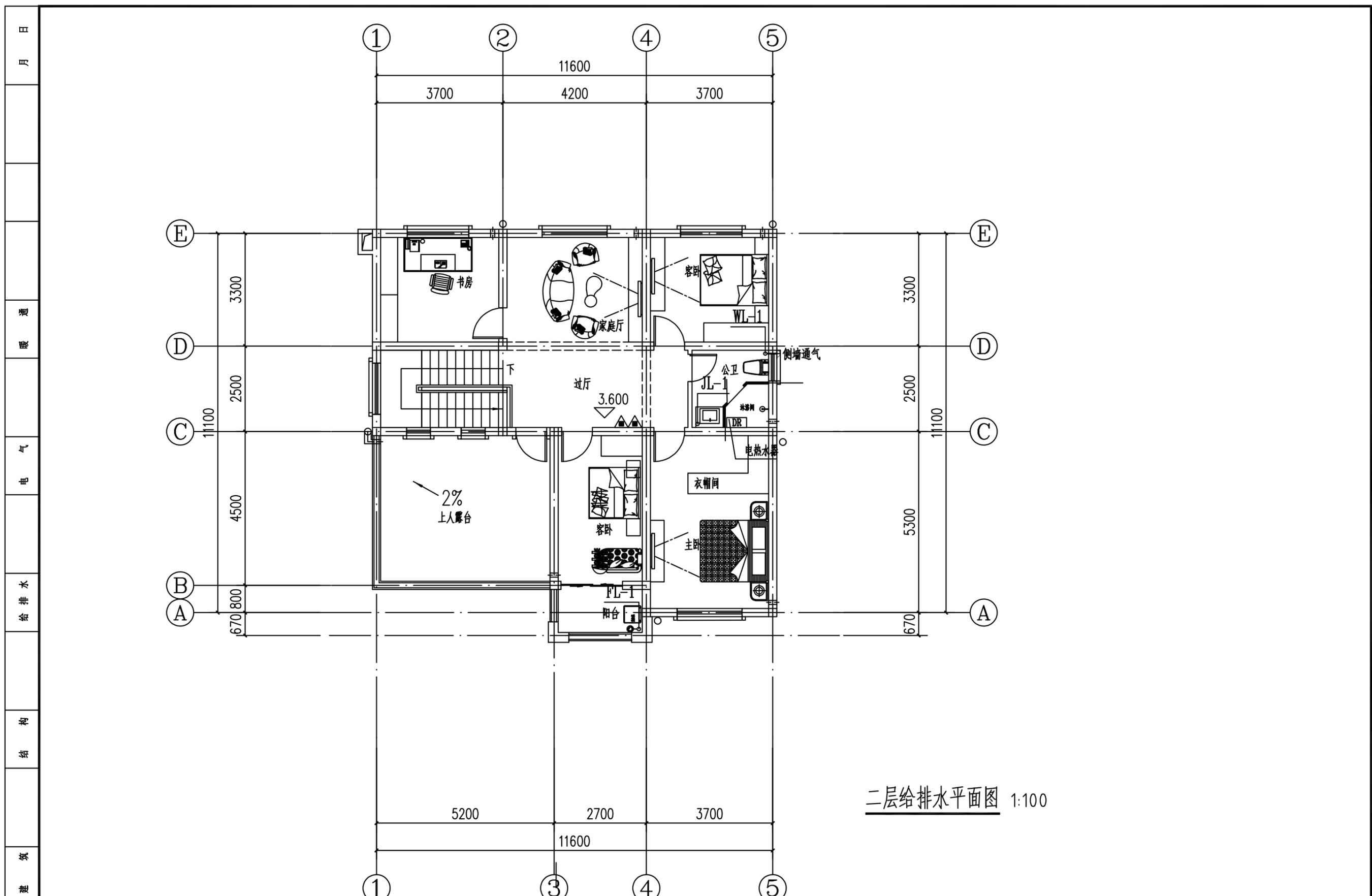
日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑



一层给排水平面图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型6			图名: DRAWING TITLE: 一层给排水平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	果晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	王铭钊
													图号 DRAWING NO.	水施-01

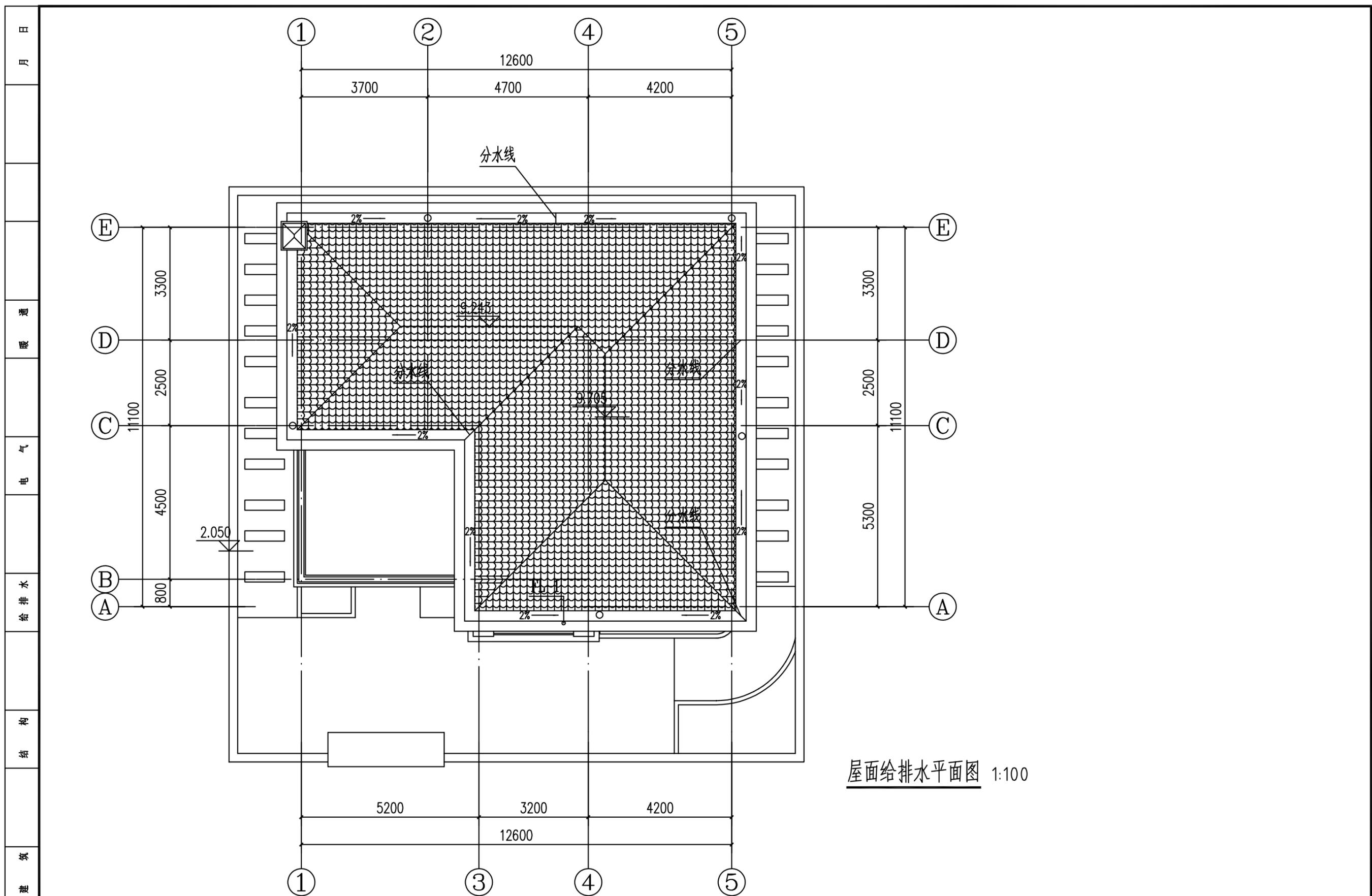
未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086



二层给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型6			图名: DRAWING TITLE: 二层给排水平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	果晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	王铭钊
													图号 DRAWING NO.	水施-02

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

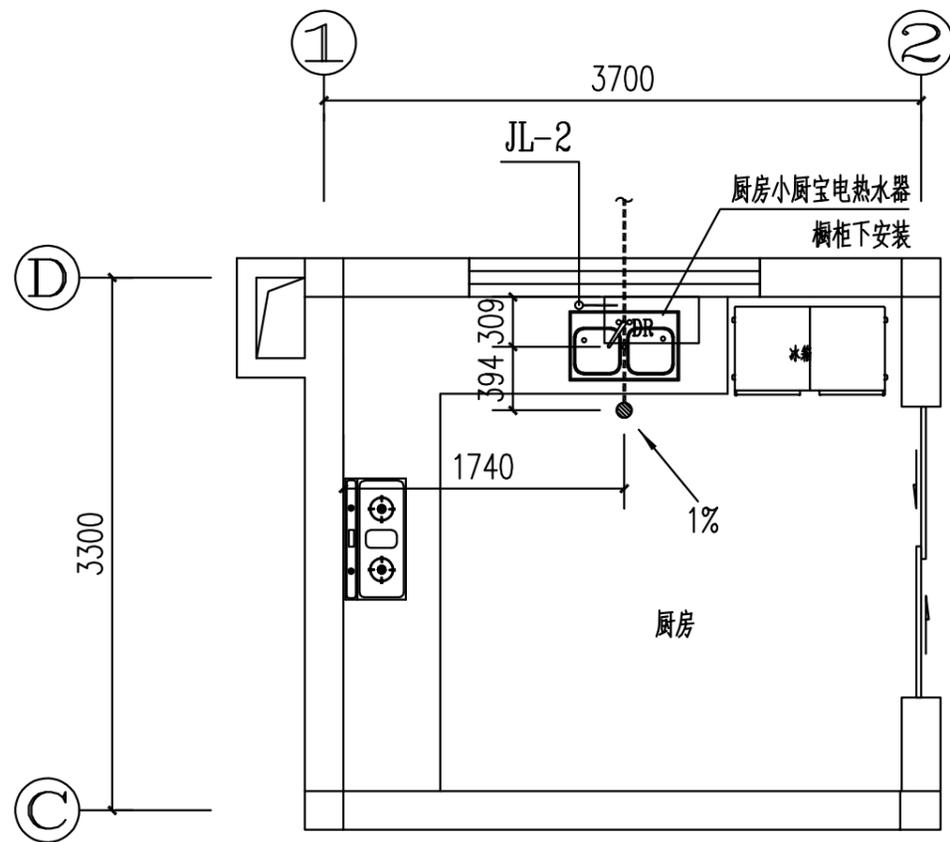


屋面给排水平面图 1:100

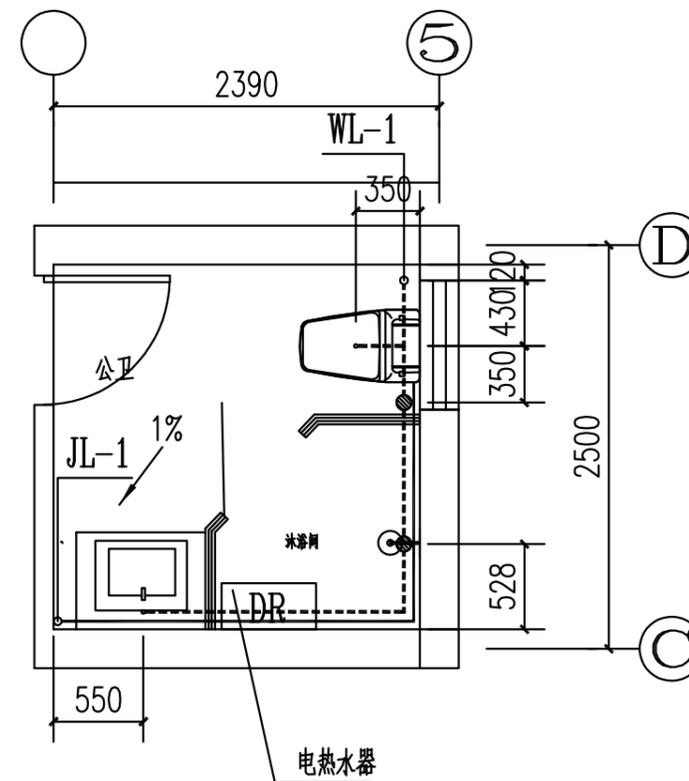
会签	工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型6			图名: DRAWING TITLE:	中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects&Engineers 工程设计证书编号: A232012403			审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	屋面给排水平面图	<p>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</p>			张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
图号 DRAWING NO.																	水施-03

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑



厨房大样图 1:50



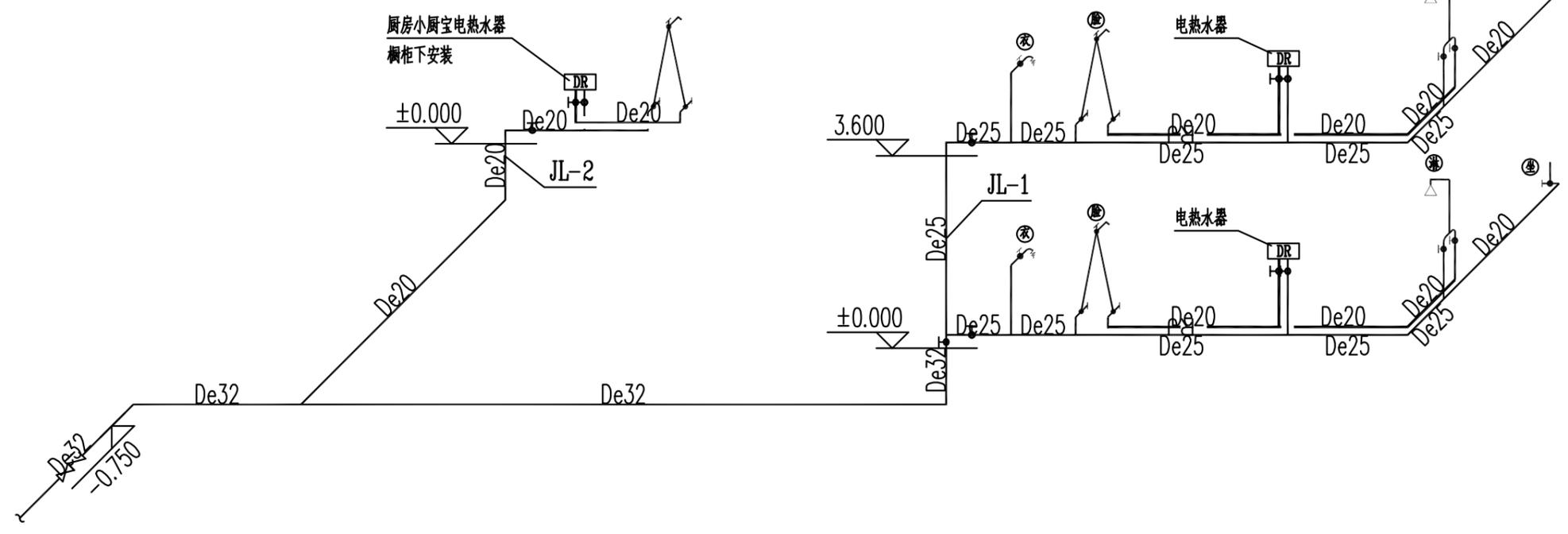
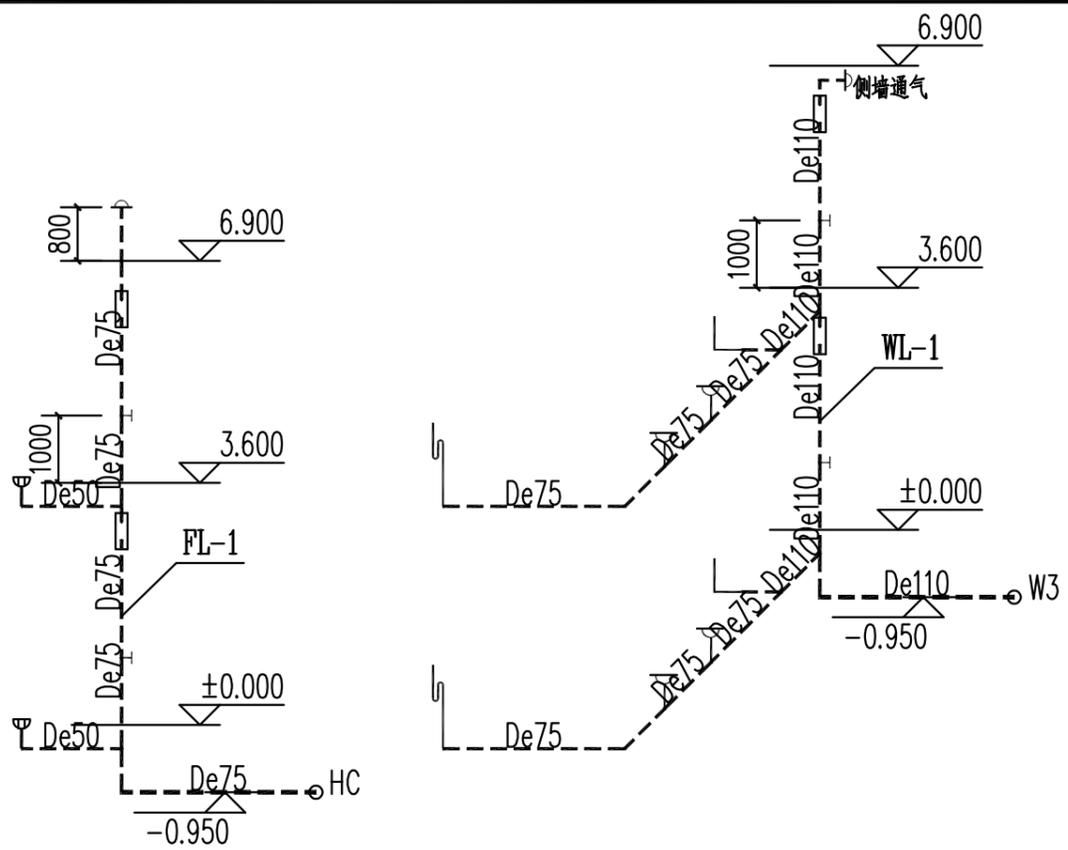
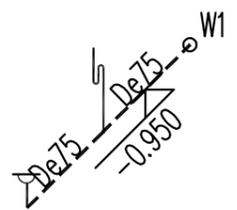
公共卫生间大样图 1:50

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型6			图名: DRAWING TITLE: 厨房、卫生间大样图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	王铭钊
						图号 DRAWING NO.	水施-04							

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
气
电
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

洁具及配件安装表					
洁具名称	洁具注字	给水配件名称	给(排)水附件安装高度	给水配水管径	排水安装管径
污水池	⑨	水龙头	1.00	De20	De50
洗菜盆	⑩	角阀	0.45	De20	De50
洗手(脸)盆	⑪	角阀	0.45	De20	De50
洗衣机	⑫	水龙头	1.10	De20	De50
淋浴	⑬	角阀	1.15	De20	De50
浴盆	⑭	角阀	0.60	De20	De50
净身盆	⑮	角阀	0.25	De20	De50
热水器	⑯	角阀	1.20	De20	
小便器(光感应)	⑰	光控感应阀	1.40	De20	De50
蹲便器(冲洗阀)	⑱	脚踏自闭冲洗阀	0.65	De25	De110
蹲便器(低水箱)	⑲	角阀	0.80	De20	De110
蹲便器(高水箱)	⑳	角阀	2.04	De20	De110
坐便器	㉑	角阀	0.25	De20	De110
地漏			(-0.005)		

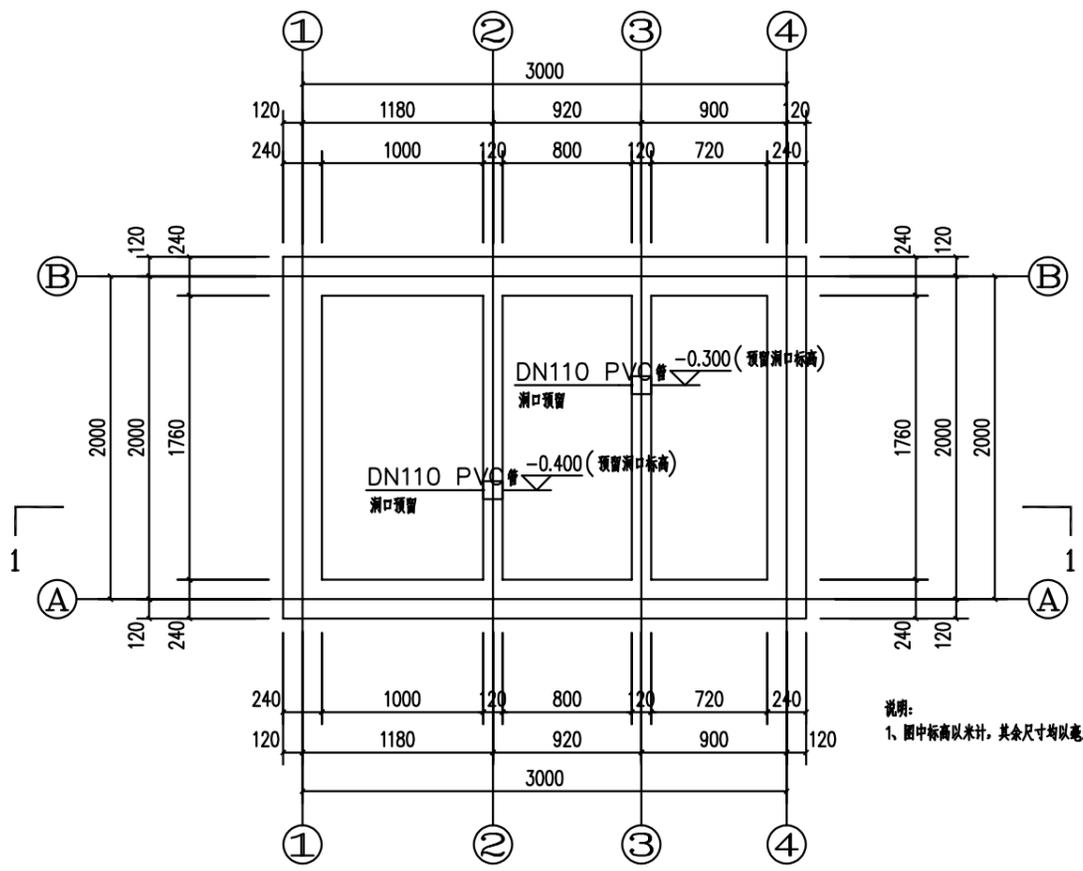


给排水管道系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型6			图名: DRAWING TITLE:	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: A232012403			审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	给排水管道系统图	本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING			张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
															图号 DRAWING NO.	水施-05

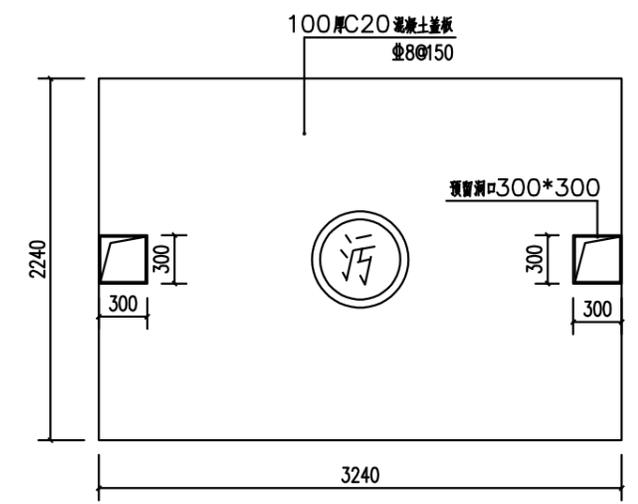
未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑

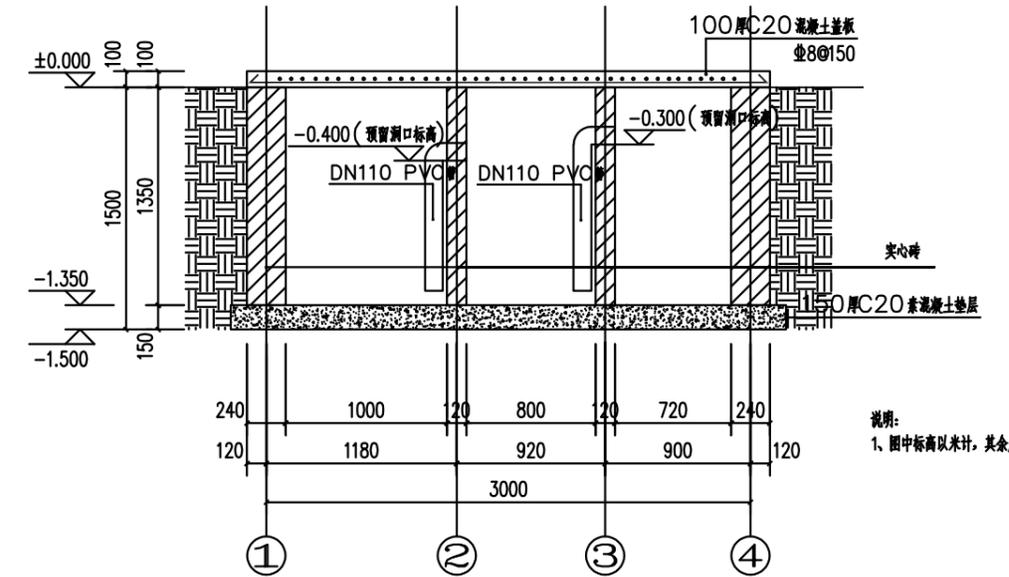


污水井平面构造图 1:60

说明:
1、图中标高以米计,其余尺寸均以毫米计;



污水井盖板平面图 1:60

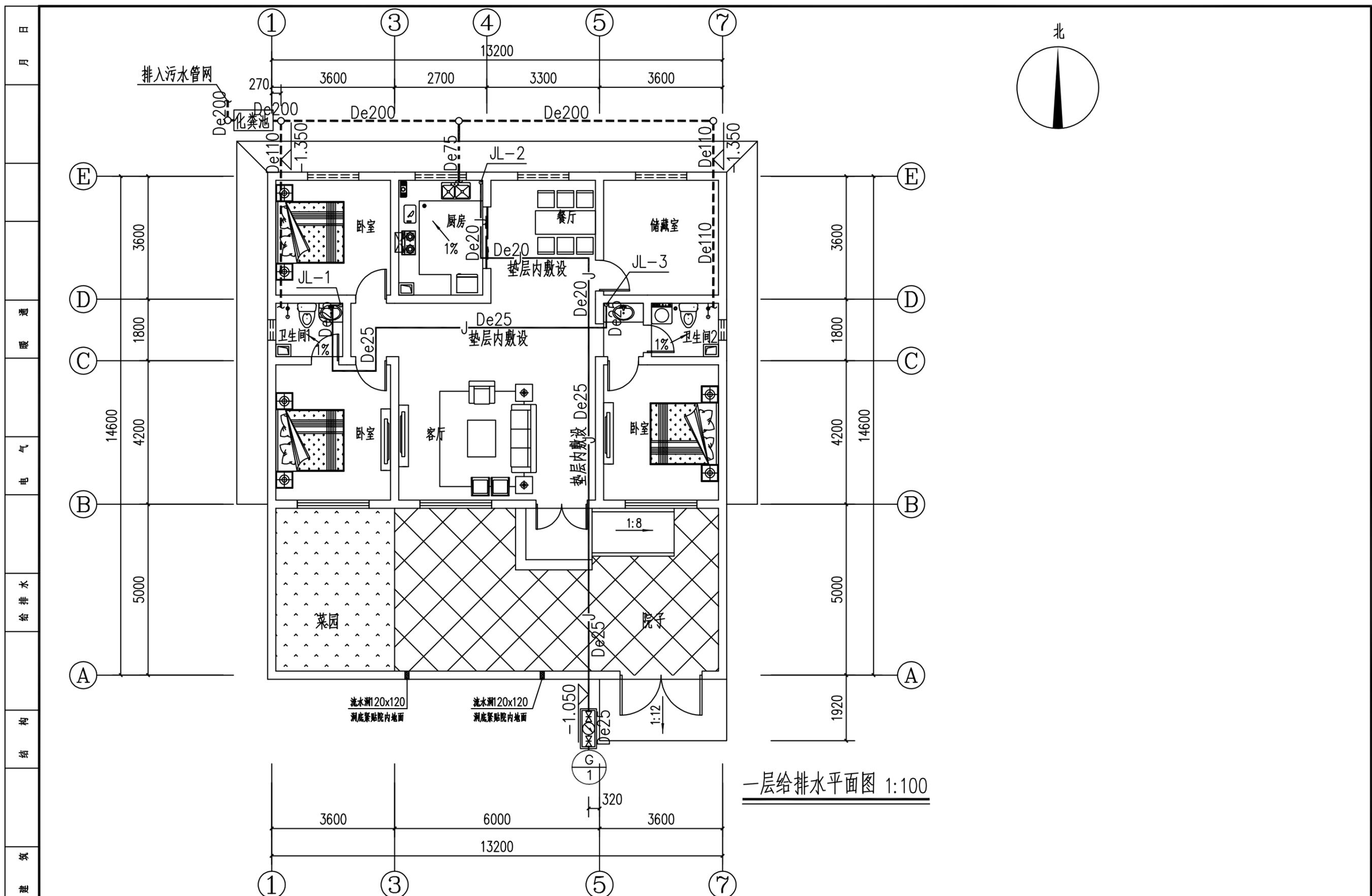


污水井剖面构造图 1:60

说明:
1、图中标高以米计,其余尺寸均以毫米计;

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型6			图名: DRAWING TITLE: 污水井详图	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: A232012403 本图版权属我公司所有,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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	王铭钊
													图号 DRAWING NO.	水施-06

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

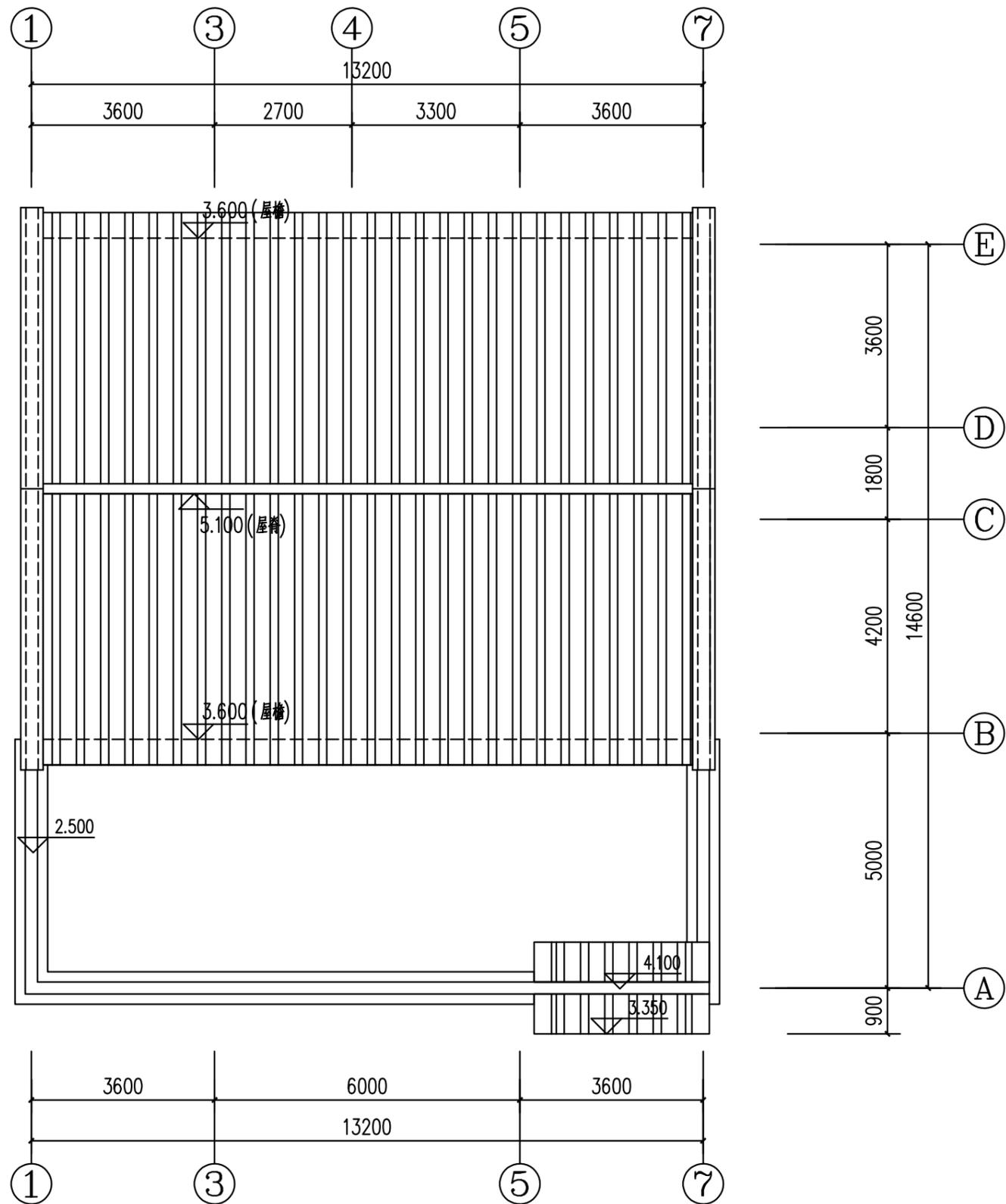


一层给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型7			图名: DRAWING TITLE: 一层给排水平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	王铭钊
													图号 DRAWING NO.	水施-06

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

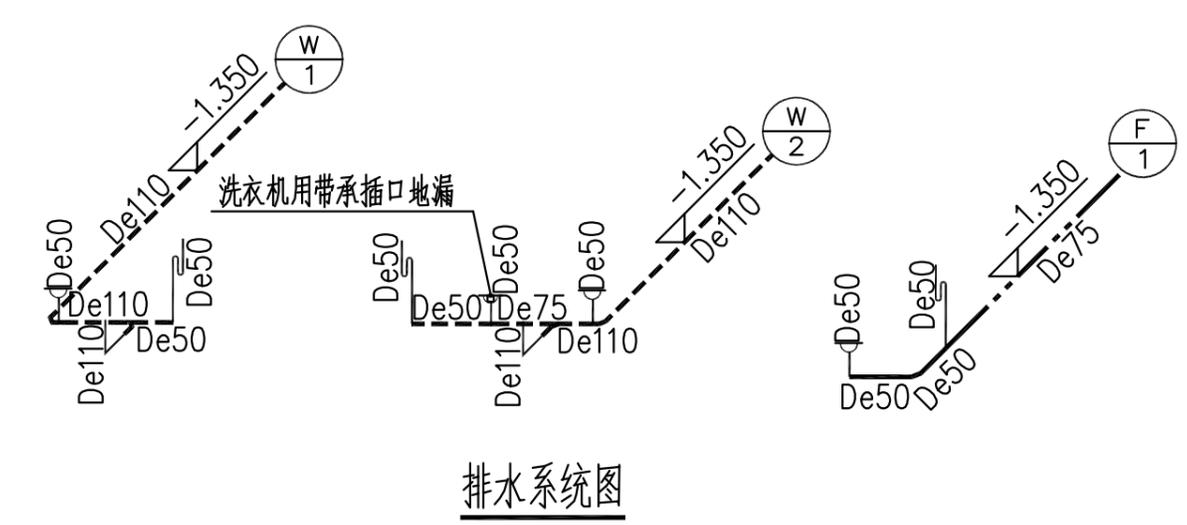
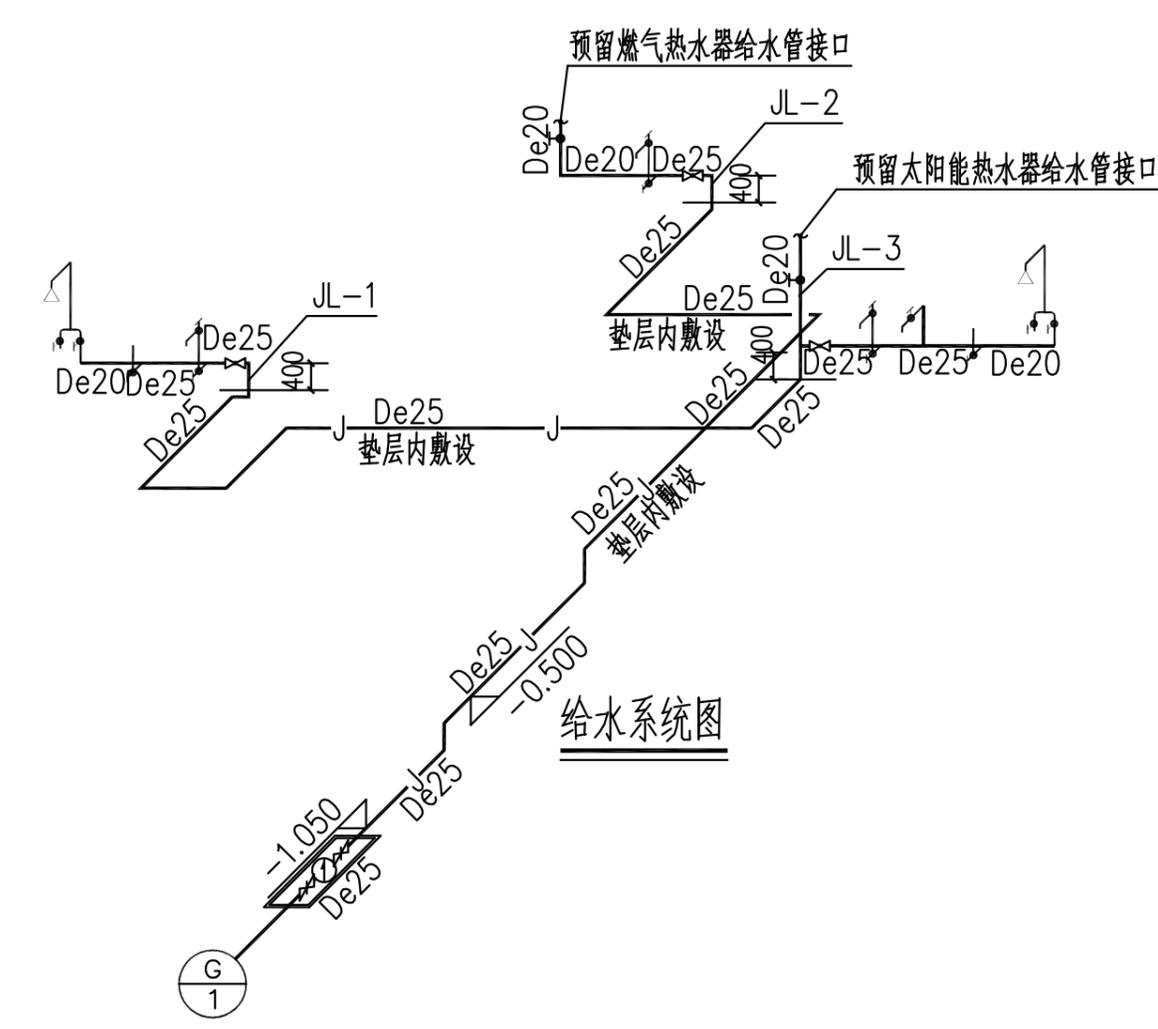
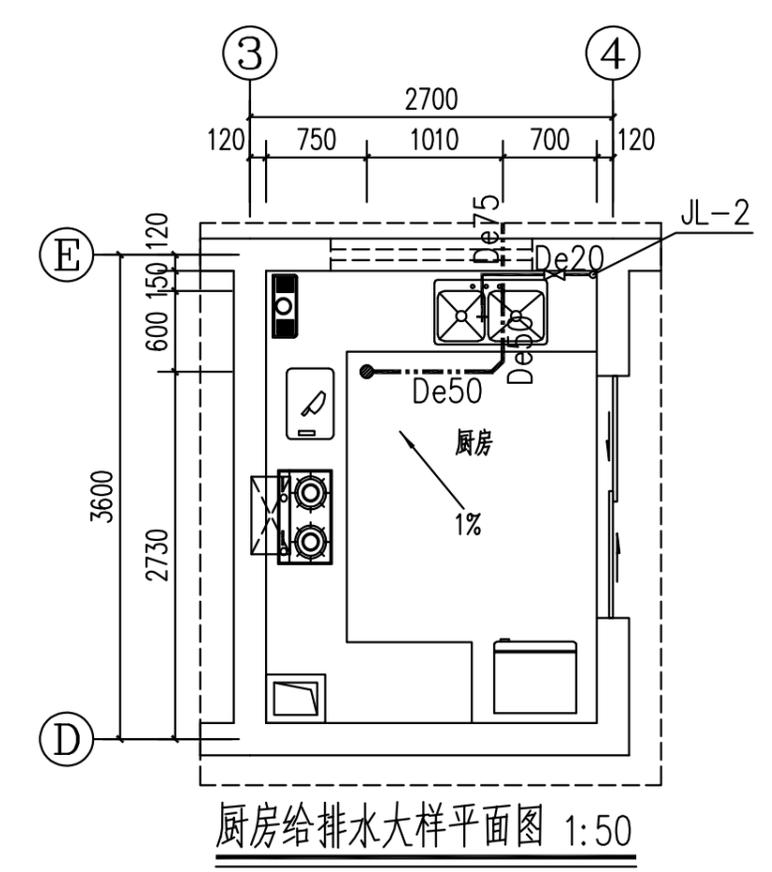
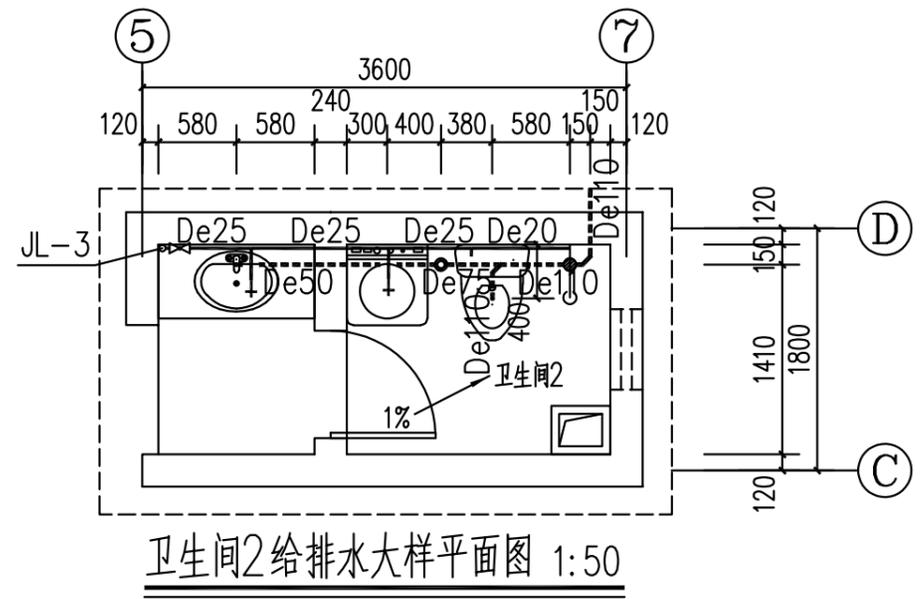
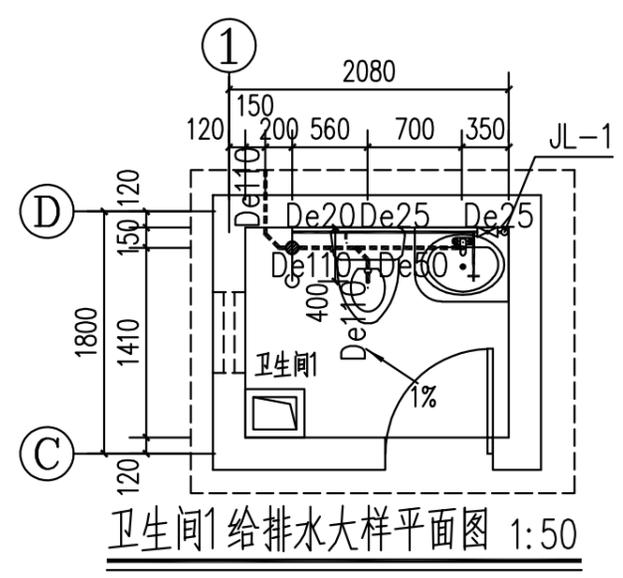


屋顶给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型7			图名: DRAWING TITLE: 屋顶给排水平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE
													图号 DRAWING NO.	水施-02

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

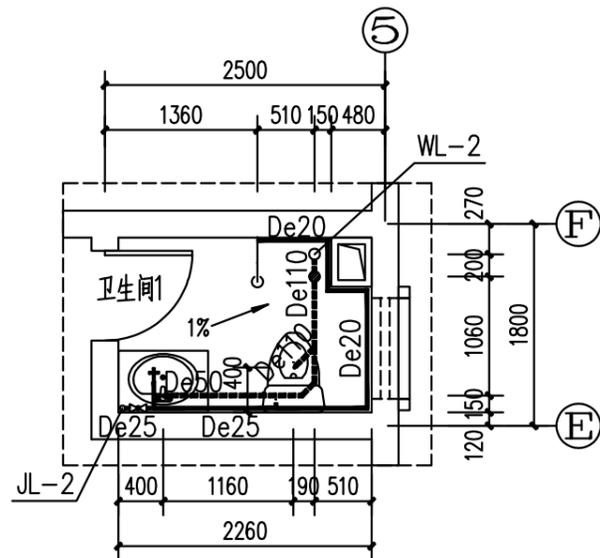
日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



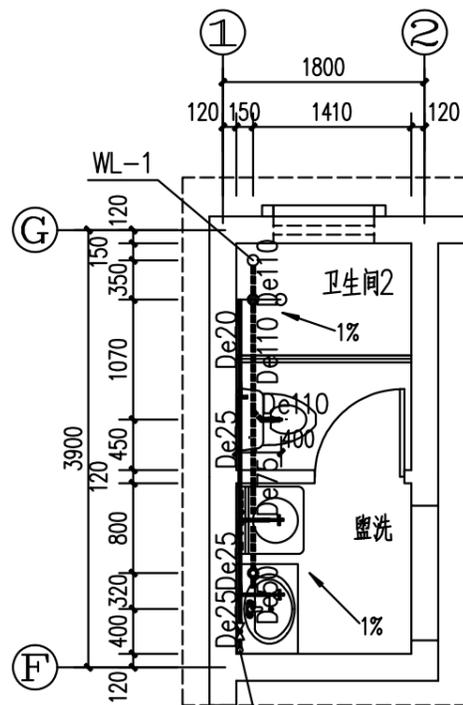
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型7			图名: DRAWING TITLE:	中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects&Engineers 工程设计证书编号: A232012403			审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	给水系统图	本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING			张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
图号 DRAWING NO.																水施-03

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

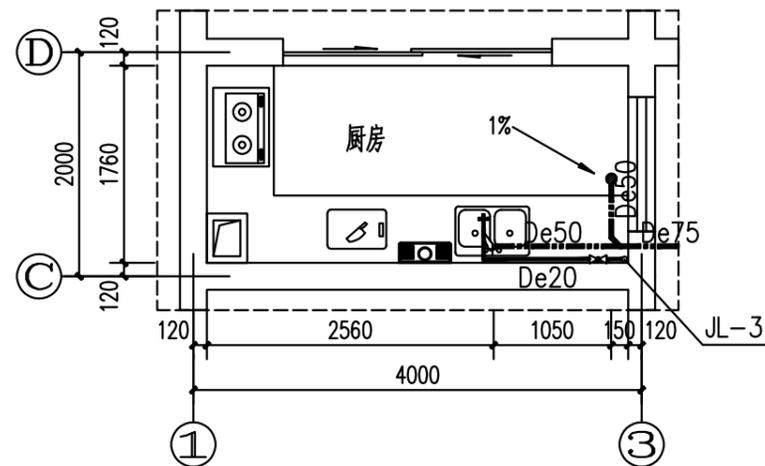
日
月
通
暖
电
给
排
水
结
构
建
筑



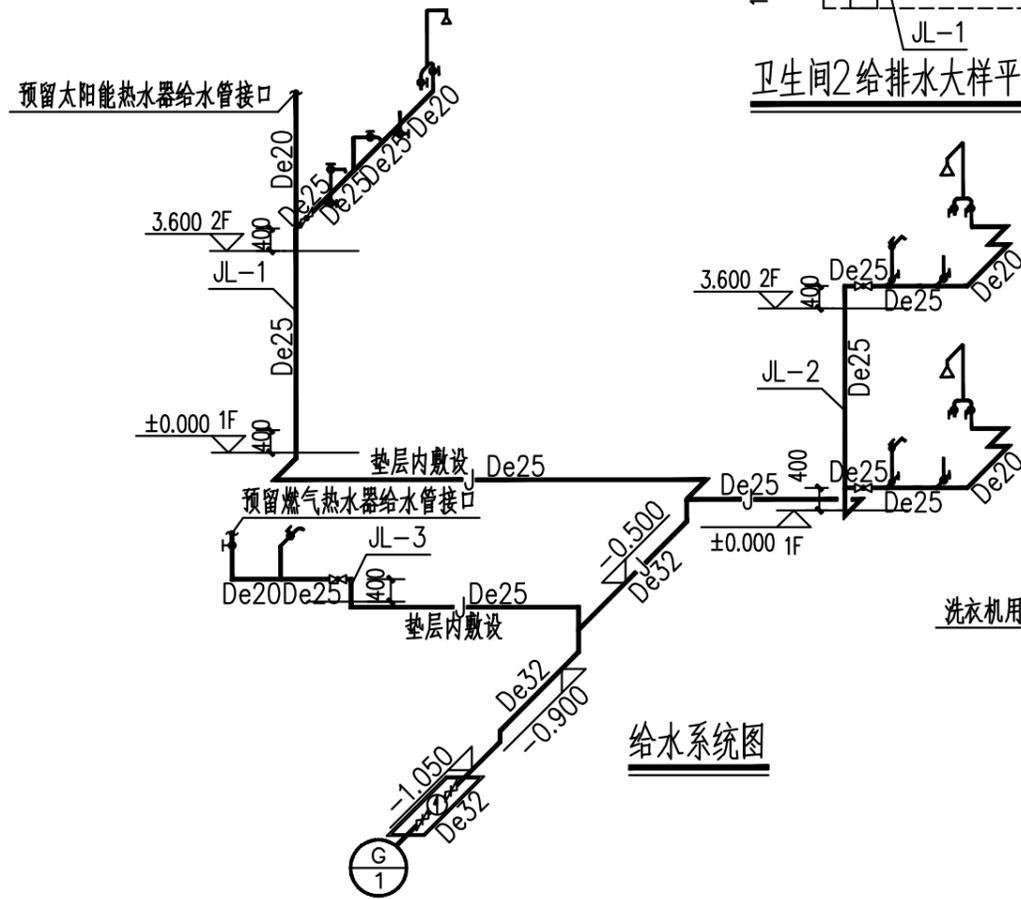
卫生间1给排水大样平面图 1:50



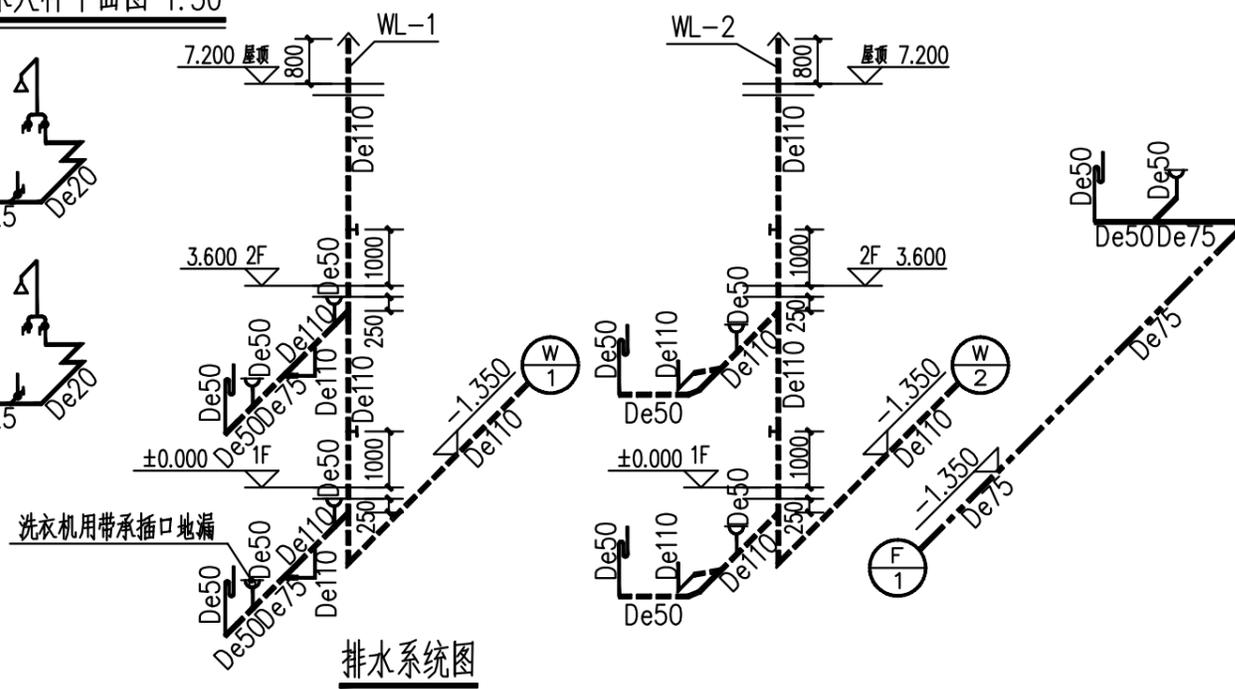
卫生间2给排水大样平面图 1:50



厨房给排水大样平面图 1:50



给水系统图



排水系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型8		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑

图名: DRAWING TITLE:	厨卫给排水大样平面图 给排水系统图
-----------------------	----------------------

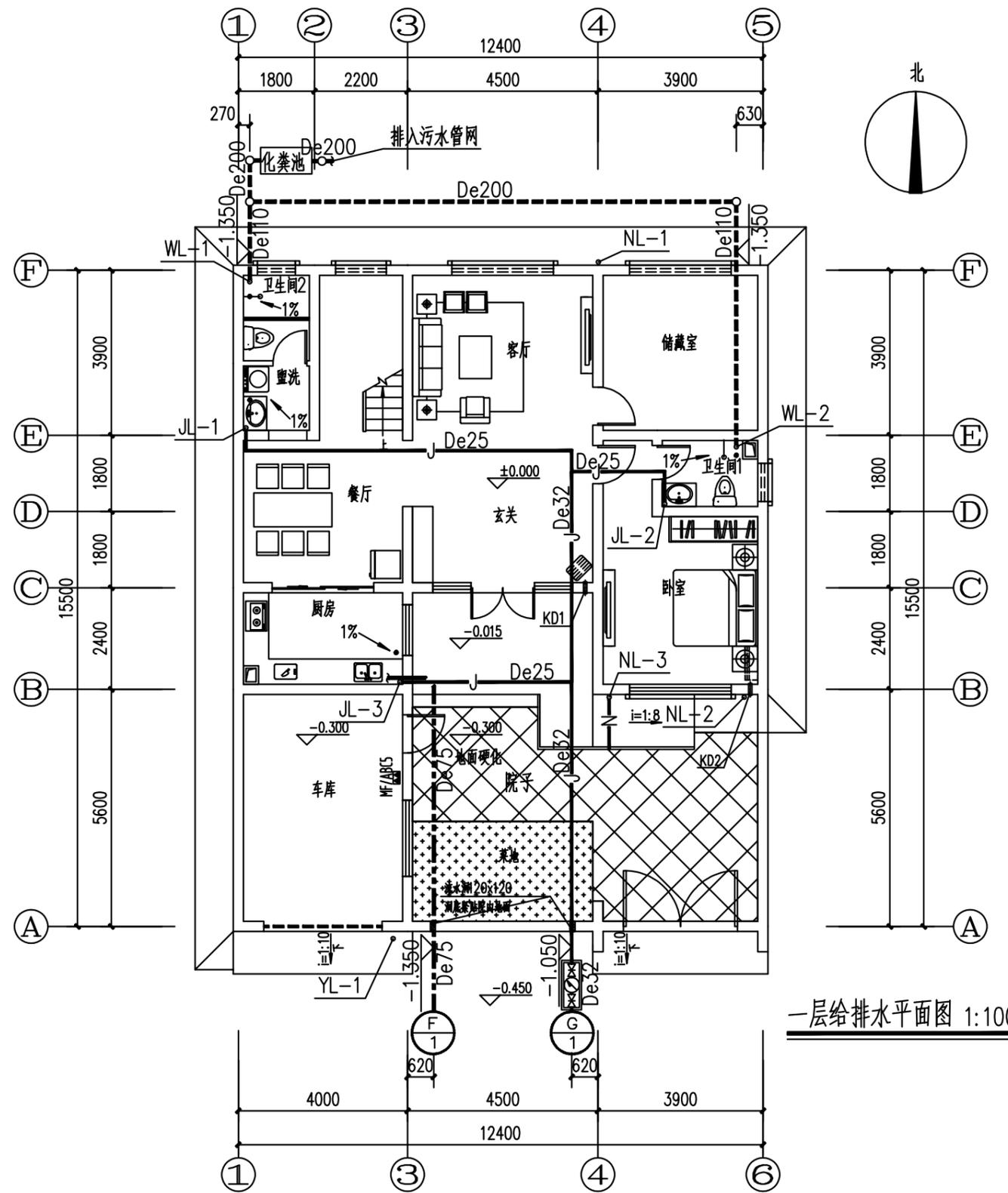
中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403

本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

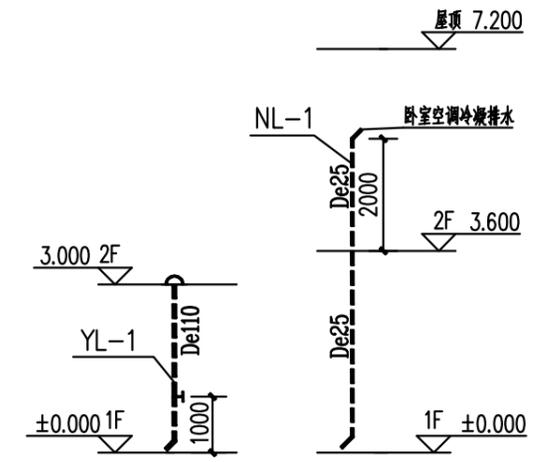
审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
							图号 DRAWING NO.	水施-01

未盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑



一层给排水平面图 1:100

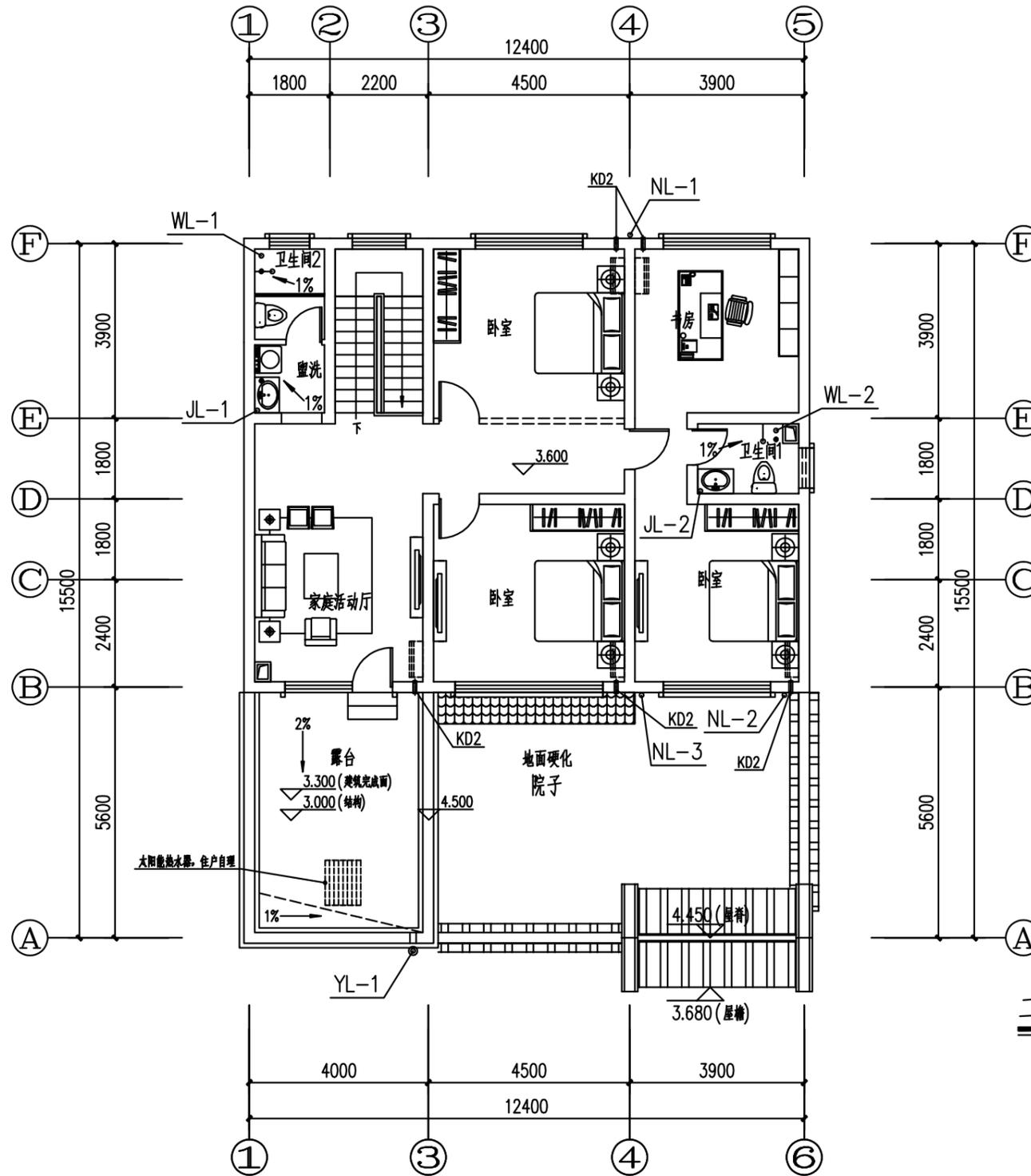


雨水和冷凝水排水系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型8			图名: DRAWING TITLE: 一层给排水平面图	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: A232012403 本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	王铭钊
													图号 DRAWING NO.	水施-02

未盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签

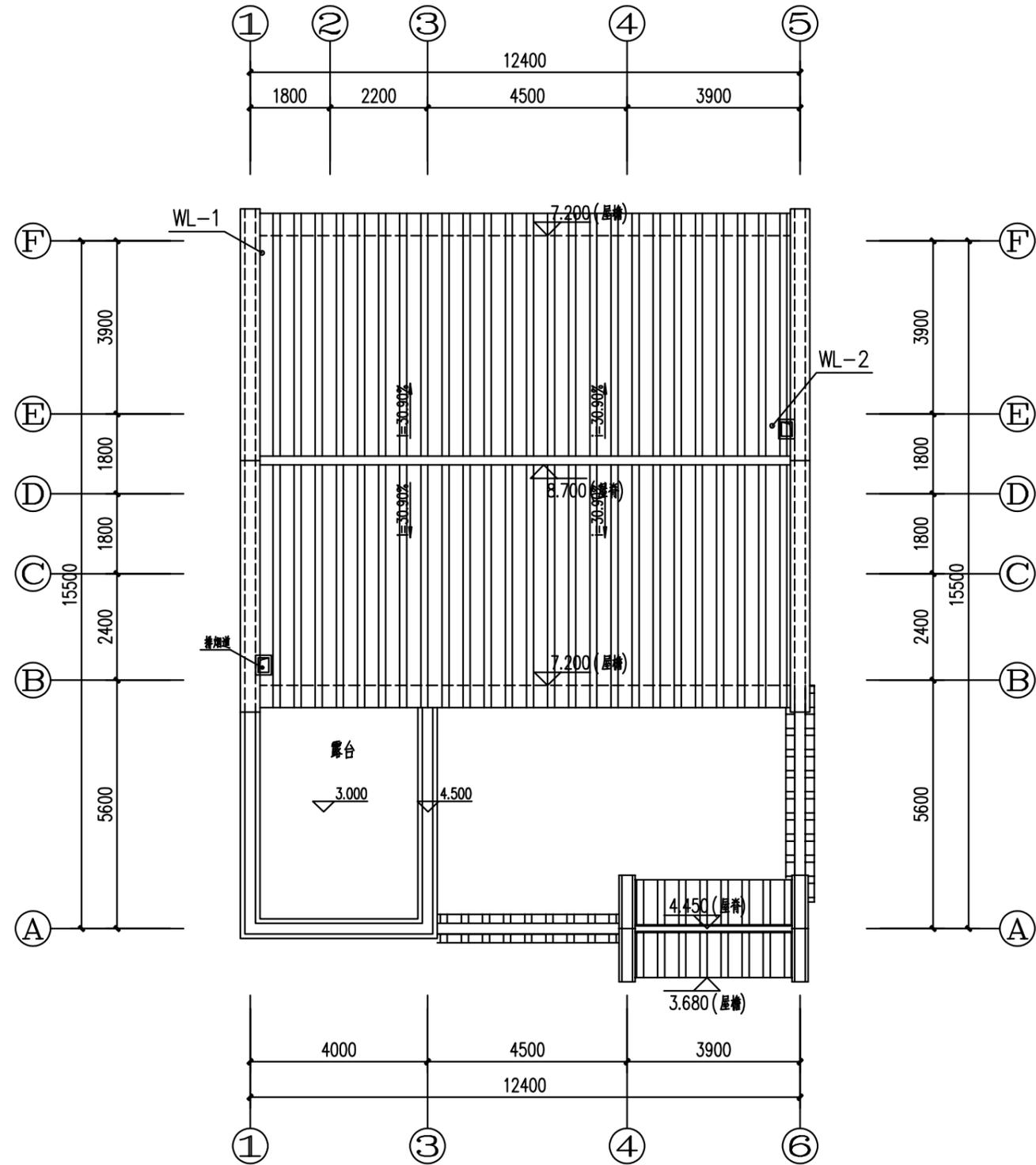


二层给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型8			图名: DRAWING TITLE:	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: A232012403			审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	二层给排水平面图	<p>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</p>			张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
图号 DRAWING NO.																水施-03

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑

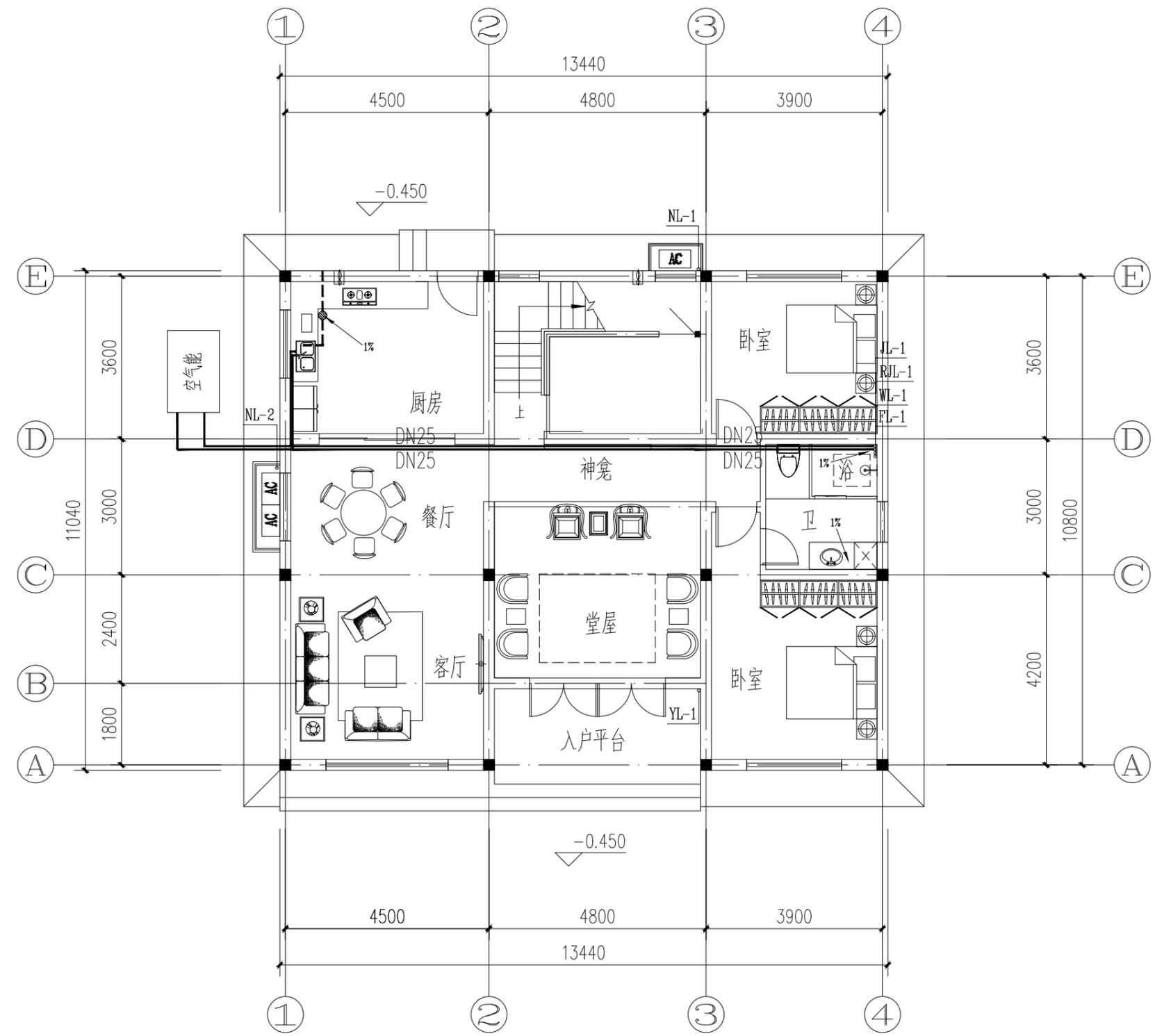


屋顶给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型8			图名: DRAWING TITLE: 屋顶给排水平面图	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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	王铭钊
													图号 DRAWING NO.	水施-04

未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086

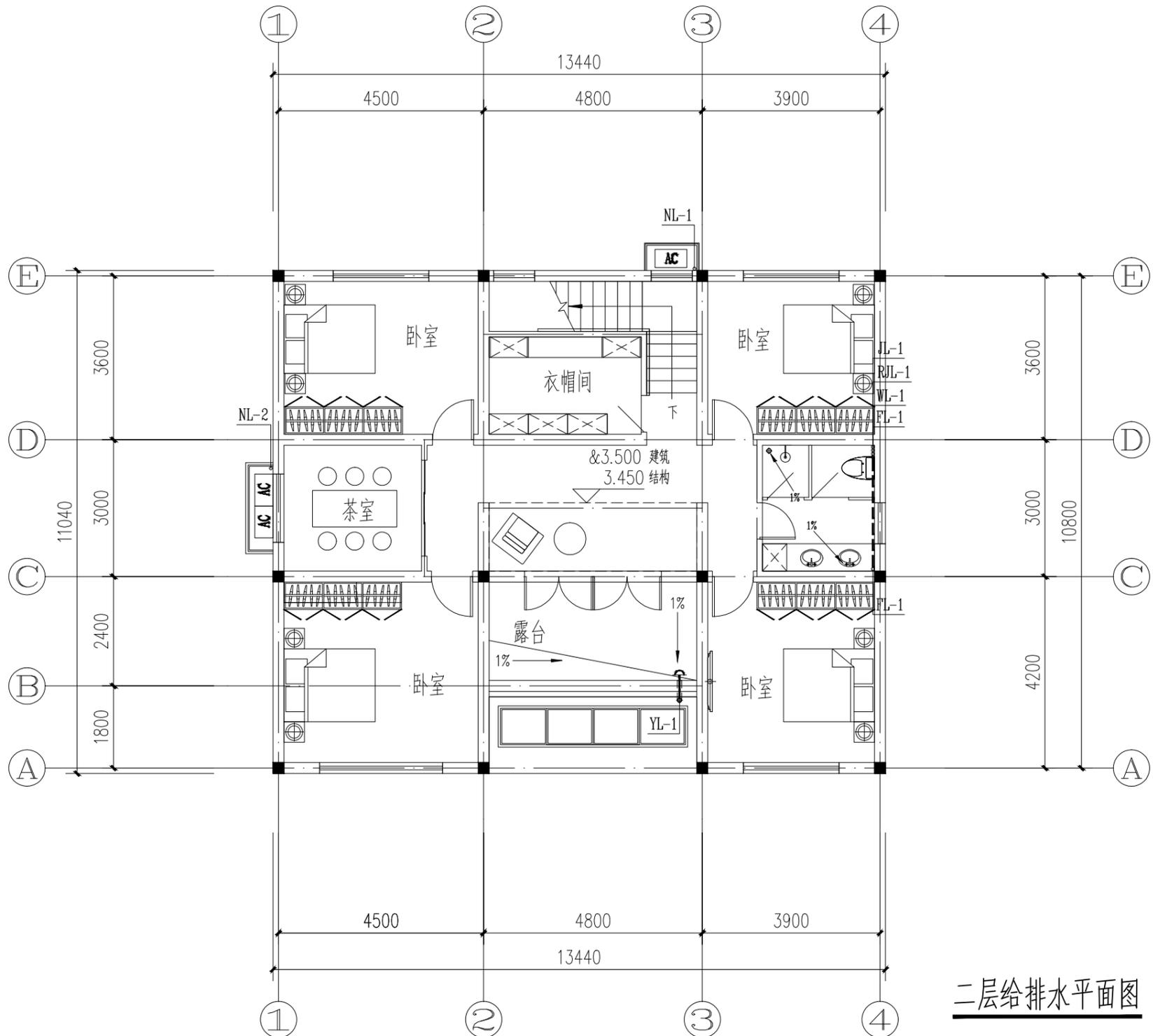
日
月
通
暖
气
电
给
排
水
结
构
建
筑



首层给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型9			图名: DRAWING TITLE: 首层给排水平面图	 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: A232012403 <small>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 CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰 JMZ	吴晓明 吴晓明	季玉忠 季玉忠	吴晓明 吴晓明	史俊明 史俊明	王铭钊 王铭钊	王铭钊 王铭钊	比例 SCALE

日
月
通
暖
电
气
给
排
水
结
构
建
筑



二层给排水平面图 1:100

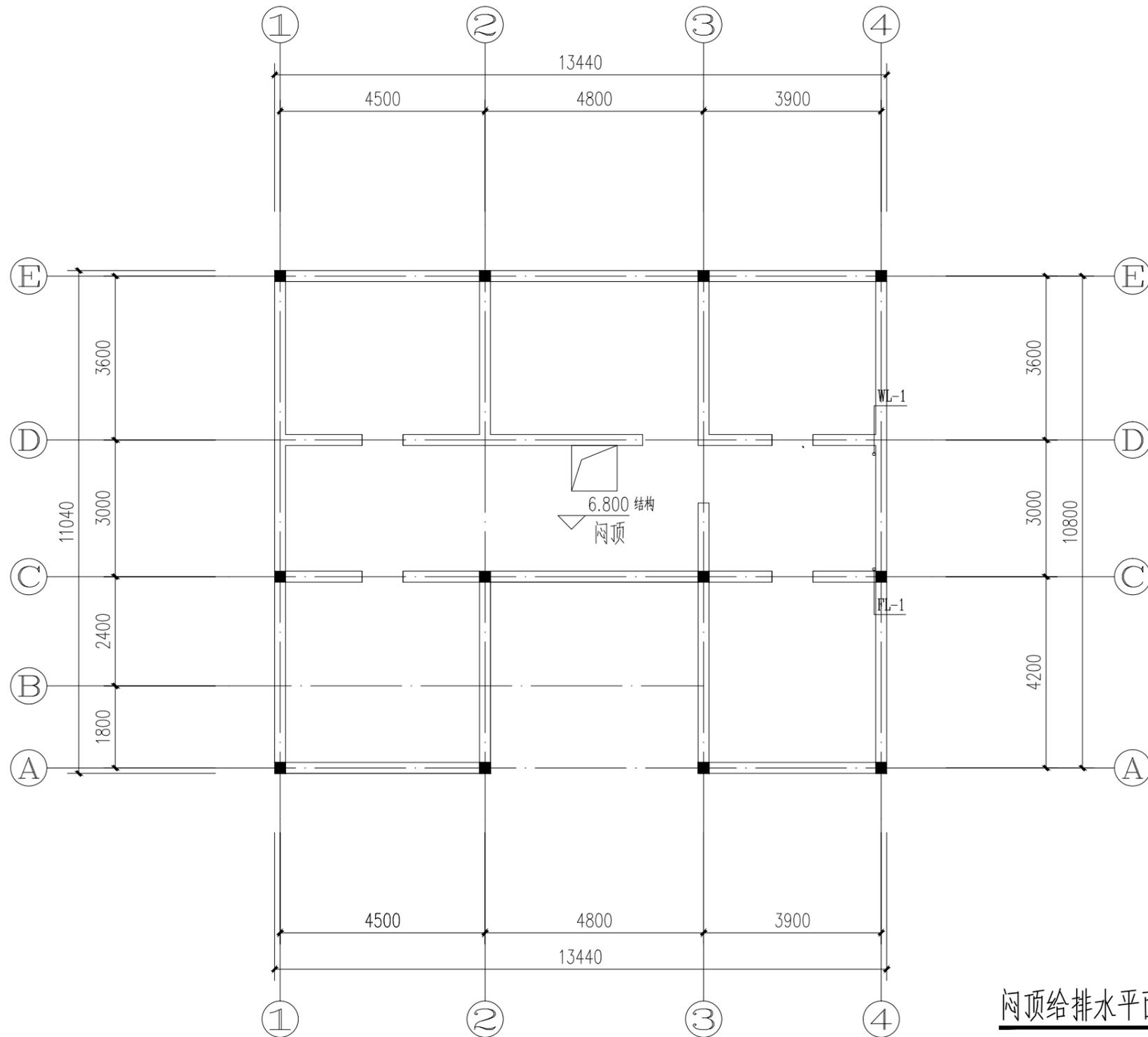
工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型9		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑

图名: DRAWING TITLE:	二层给排水平面图
-----------------------	----------


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: A232012403
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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
LMZ	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	图号 DRAWING NO.	水施-05

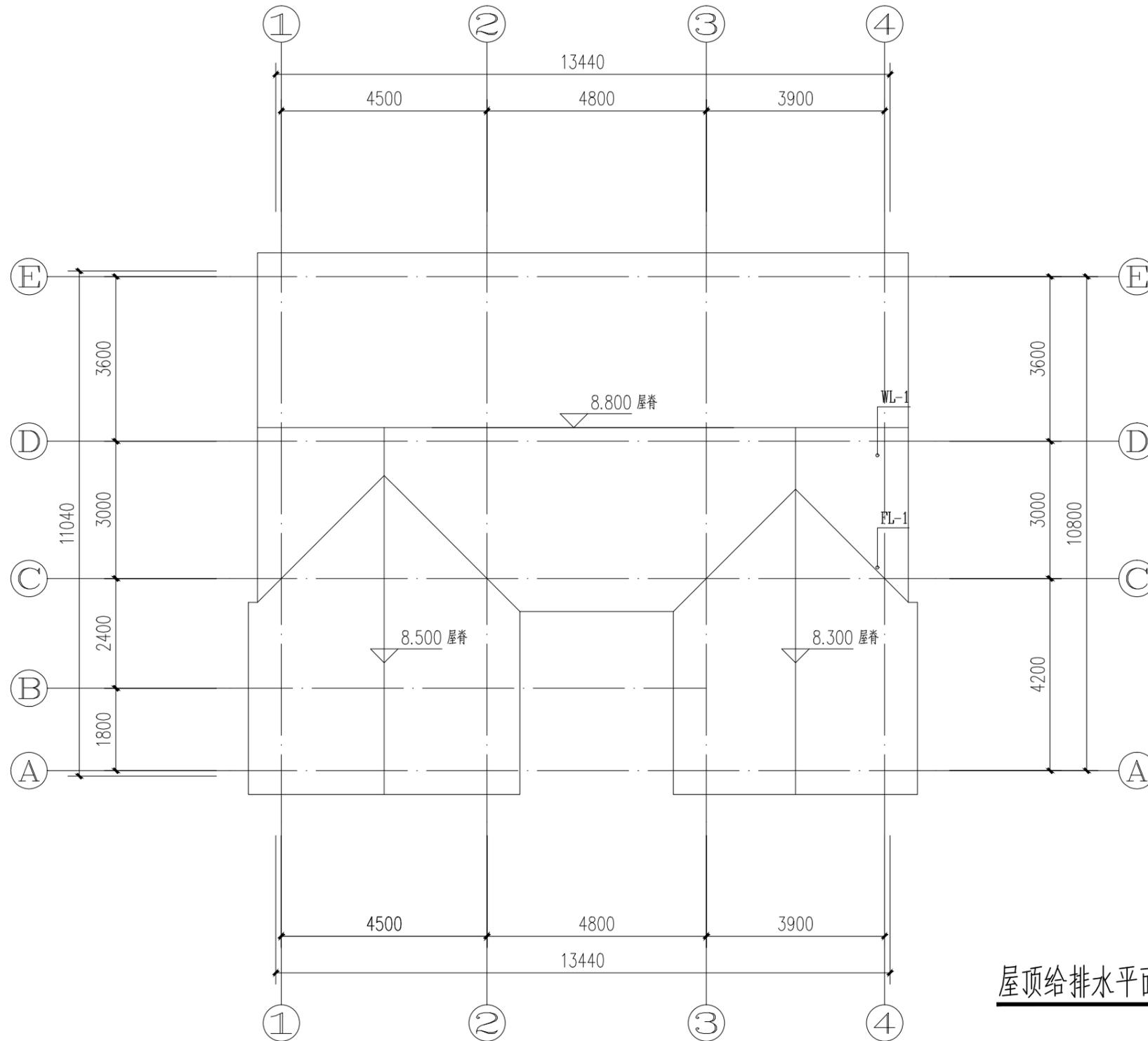
日
月
通
暖
气
电
给
排
水
结
构
建
筑



闷顶给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型9			图名: DRAWING TITLE: 闷顶给排水平面图	 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: A232012403 <small>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰 JMZ	吴晓明 吴晓明	季玉忠 季忠	吴晓明 吴晓明	史俊明 史俊明	王铭钊 王铭钊	王铭钊 王铭钊	比例 SCALE

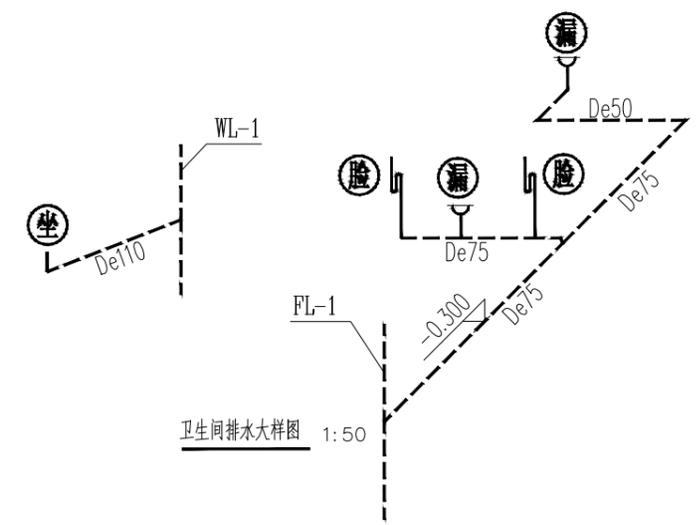
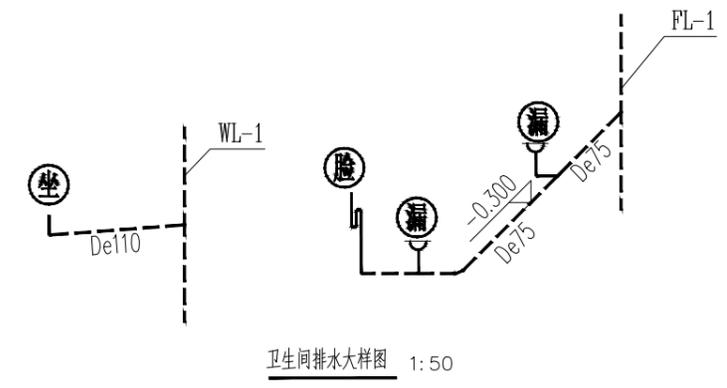
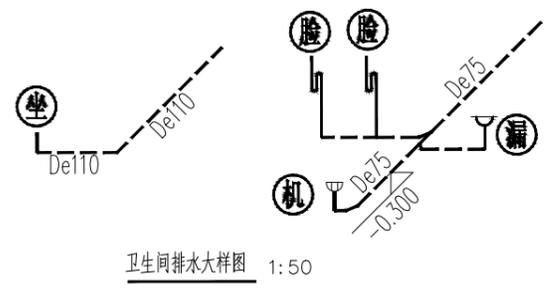
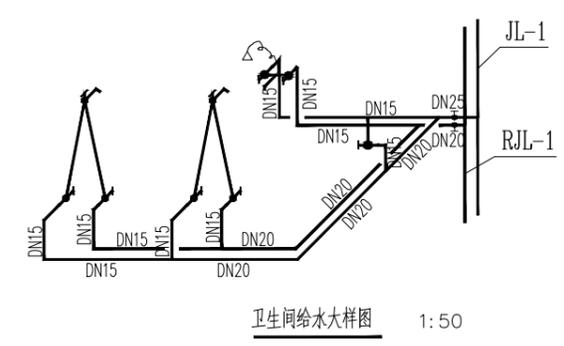
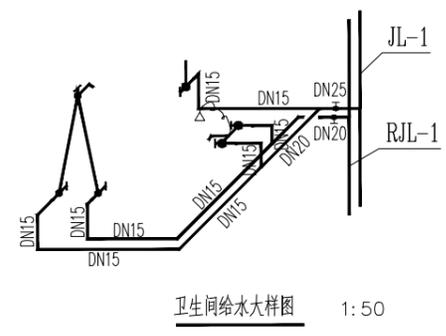
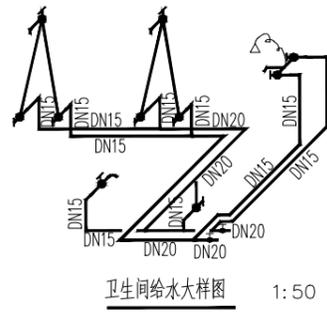
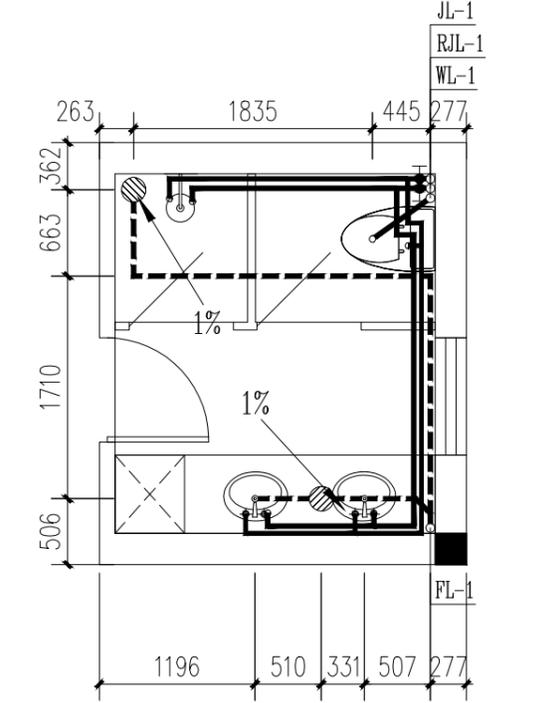
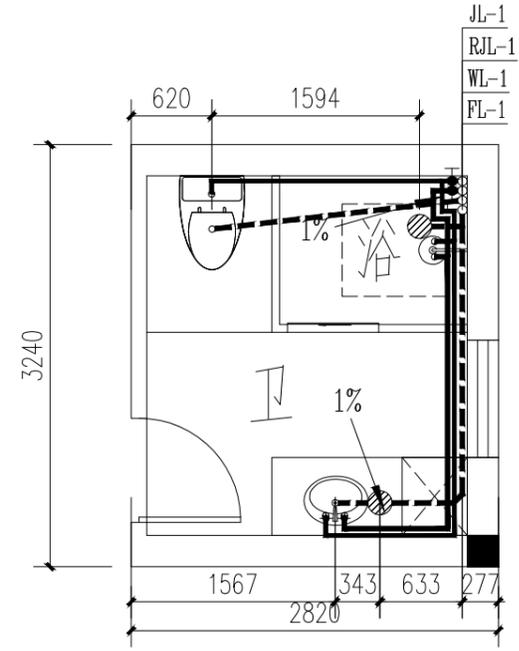
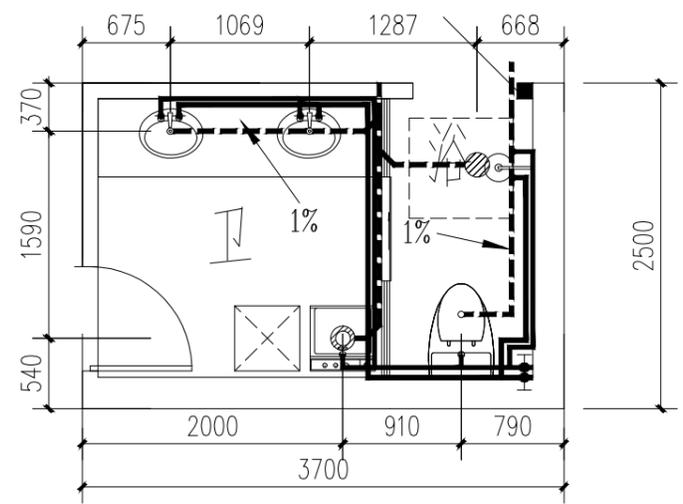
日
月
通
暖
电
气
水
排
给
结
构
建
筑



屋顶给排水平面图 1:100

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型9			图名: DRAWING TITLE: 屋顶给排水平面图	 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: A232012403 <small>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 CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</small>	审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
	设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE			建筑	张杰 JMZ	吴晓明 吴晓明	季玉忠 季玉忠	吴晓明 吴晓明	史俊明 史俊明	王铭钊 王铭钊	王铭钊 王铭钊	比例 SCALE

日
月
通
暖
电
气
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型9		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑

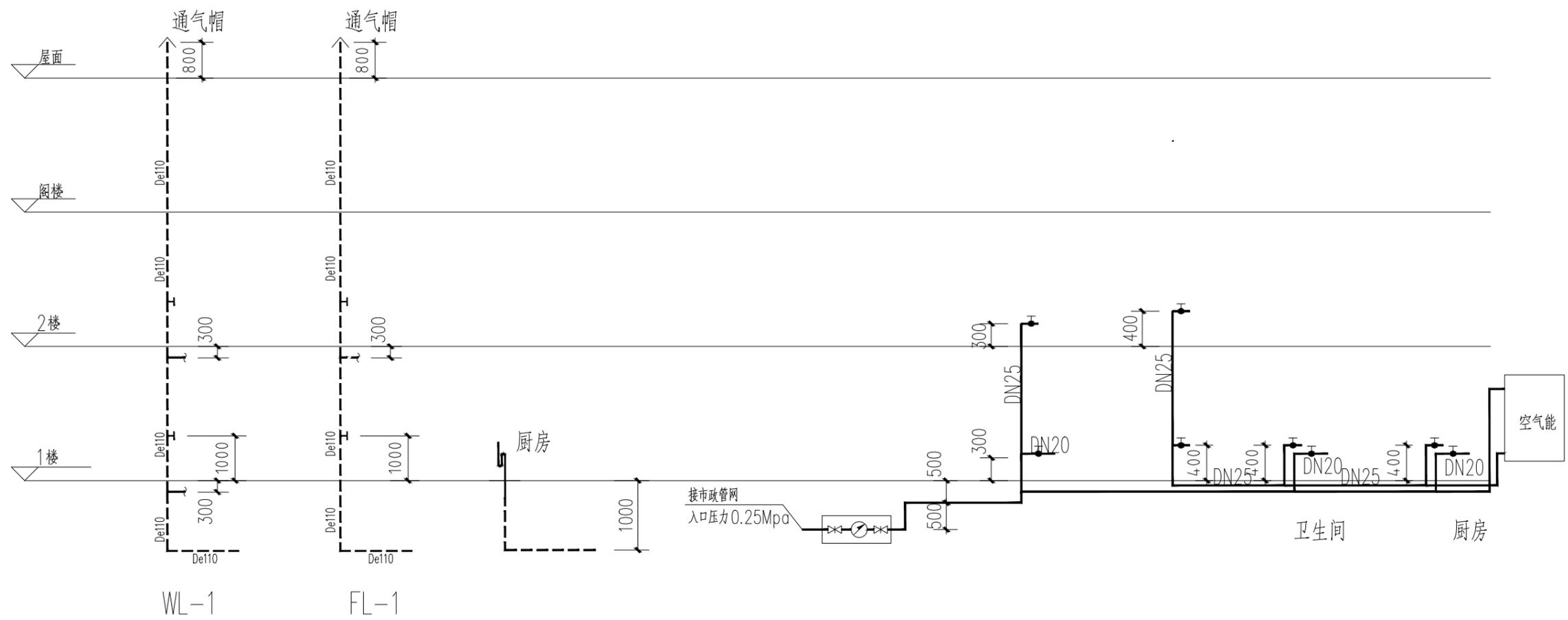
图名:
DRAWING TITLE:
卫生间给排水大样图及轴侧图

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: A232012403

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 CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

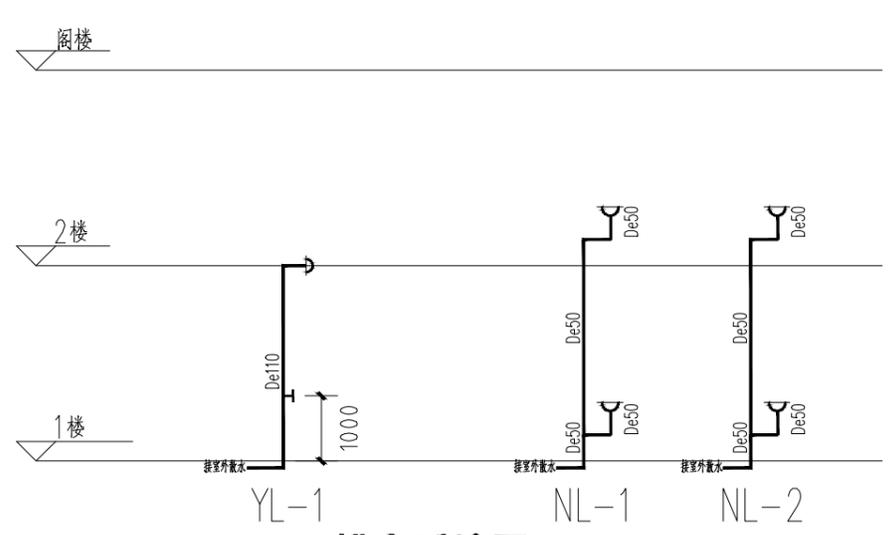
审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
LM	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	图号 DRAWING NO.	水施-04

日
月
通
暖
气
电
水
给
排
水
结
构
建
筑
会
签



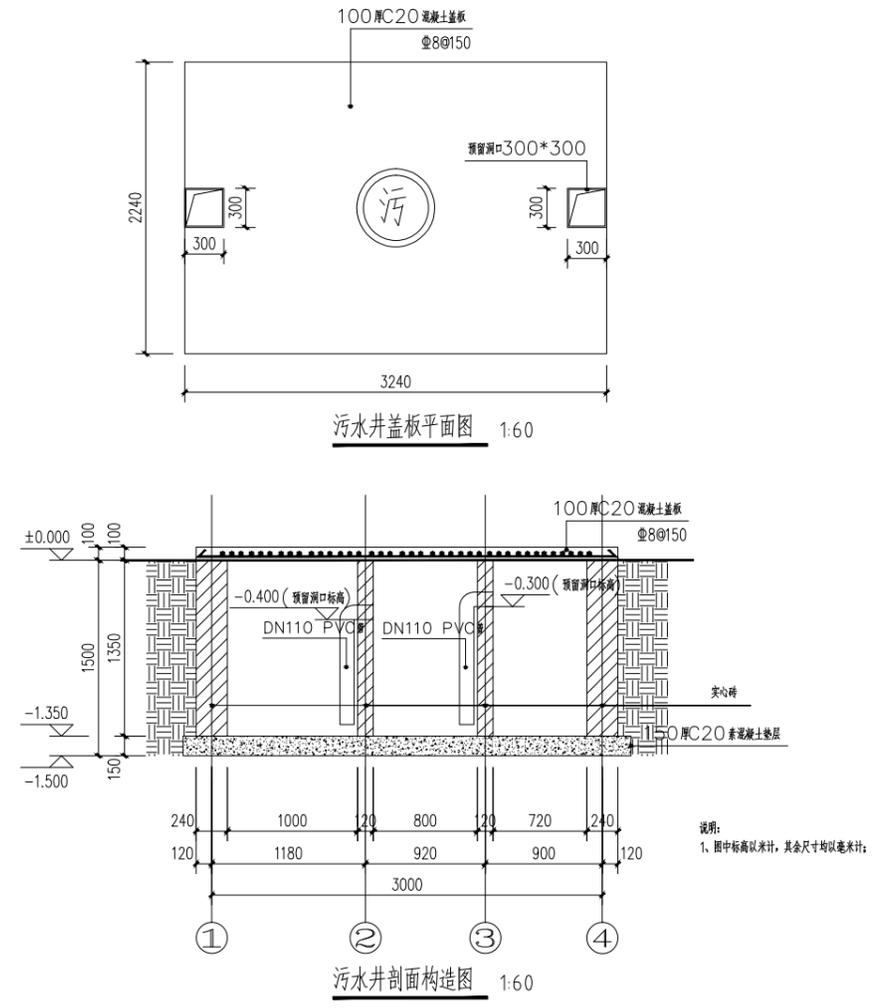
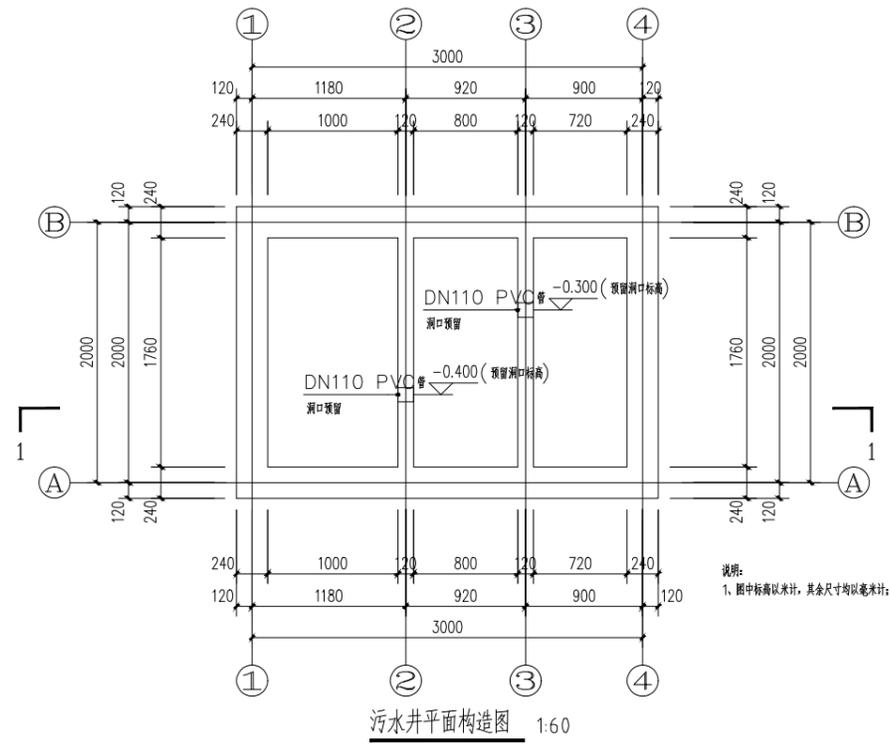
污水系统图

JL-1
给水系统图



排水系统图

工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型9			图名: DRAWING TITLE:	给排水系统图	<p>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: A232012403</p> <p>本图版权属我公司所有, 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 CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.</p>	审定 APPROVED BY	张杰	审核 VERIFIED BY	吴晓明	项目负责人 PROJECT CHIEF	季玉忠	专业负责人 DOMAIN CHIEF	吴晓明	校对 CHECKED BY	史俊明	设计 DESIGNED BY	王铭钊	绘图 DRAWN BY	王铭钊	日期 DATE	2021.12
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑				张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100					图号 DRAWING NO.	水施-04	
<p>未加盖出图专用章者无效 电话: 0515-85102086</p>																						



工程名称 PROJECT	河南省平顶山市宝丰县农村住房设计图册 户型9		
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑

图名:
DRAWING TITLE:
化粪池平面图

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: A232012403

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 CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	日期 DATE	2021.12
张杰	吴晓明	季玉忠	吴晓明	史俊明	王铭钊	王铭钊	比例 SCALE	1:100
							图号 DRAWING NO.	水施-04