

序号	图 纸 名 称	图 纸 编 号	图纸规格	备 注
1	图纸目录	DS-00	A2	
2	电气设计说明（一）	DS-01	A2	
3	电气设计说明（二）	DS-02	A2	
4	非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统设计说明	DS-03	A2	
5	配电箱系统图	DS-04	A2	
6	光伏设计说明	DS-05	A2	
7	电话及数据布线系统设计说明	DS-06	A2	
8	照明平面图	DS-07	A2	
9	插座平面图	DS-08	A2	
10	弱电平面图	DS-09	A2	
11	应急照明平面图	DS-10	A2	
12	屋顶层防雷平面图	DS-11	A2	
13	基础接地平面图	DS-12	A2	

备注



铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

图纸名称

图纸目录

比例 1:100

类 别	签	名	日 期
审 定	章锦丰	章锦丰	
审 核	聂振宇	聂振宇	
项目负责人	裴全凯	裴全凯	
专业负责人	聂振宇	聂振宇	
设 计	章锦丰	章锦丰	
制 图	章锦丰	章锦丰	
校 对	梅春平	梅春平	

会 签

建 筑		强 电	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图 号	DS-00
图 别	电施		

c. 照明设计满足《建筑照明设计标准》中规定的各种照度标准、视觉要求、照明功率密度、其主要场所的平均照度及功率密度值如下:						
房间或场所参考平面及其高度	照度标准值(x)	UGR	Ra	LPD (W/m ²)		设计功率密度值 (W/m ²)
				目标值	设计照度值(x)	
走廊、楼梯间 地面	50	—	60	≤1.5	50.21	1.13
卫生间 0.75m水平面	75	—	60	≤2.0	77.32	1.46
办公室 0.75m水平面	300	19	80	≤6.5	300.68	4.19
会议室 0.75m水平面	300	19	80	≤6.5	301.72	4.26
服务大厅 0.75m水平面	300	22	80	≤8.0	303.65	4.98
服务窗口 0.75m水平面	200	19	80	≤6.5	202.11	3.25
配电间 0.75m水平面	100	19	80	≤2.5	102.59	1.95

三基色荧光灯灯具的效能不应低于下表规定 (发光二极管平面灯具的效能不应低于下表规定)


色温 4000K		色温 4000K	
灯盘出光口形式	格栅 保护罩	灯盘出光口形式	反射式 直射式
灯盘效能	60 65	灯盘效能	70 75

d. 在满足照明质量的前提下, 房间优先采用高效光源 (如 T8 管) 及紧凑型荧光灯。
e. 使用低能耗及性能优的光源用电附件 (电子镇流器、节能型电镇流器以及电子变压器等)。
f. 根据照明使用特点, 采取分区控制灯光或适当增加照明开关点; 公共场所及室外照明采用程序控制。
g. 主要照明采用三相负载使照明负荷三相负载平衡, 减少电压损失和避免影响光源的发光效率。
h. 荧光灯采用单灯就地补偿后的功率因数应大于 0.9。
i. 当房间或场所的室形指数值小于 1 时, 照明功率密度限值可增加, 但增加值不应超过照度或场所的照度标准值提高或降低一级时, 其照明功率密度限值应按比例提高或折减。
j. 电子变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级 3 级的要求。
k. 水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。
l. 甲类公共建筑应按功能区域设置电能计量。

6. 防雷接地系统

1) 本工程预计雷击次数按三类防雷建筑物进行防雷设计。
2) 在屋顶女儿墙、屋面等处设置镀锌圆钢作为接闪器。引下线利用建筑物间距不大于 5m, 上与接闪网焊接下与综合接地装置焊接成封闭网。在屋面敷设不小于 50mm×24mm 镀锌扁钢以防直击雷。
3) 专设引下线不应少于两根并应沿建筑物四周和內庭院四周均匀敷设, 避雷网周长计算不高于 5m 当建筑物的度较大时在跨距中间应设置跨距两端设引下线并减小其他引下线的间距, 避雷网的平均间距不应大于 12m。
4) 高度超过 24m 的建筑物, 屋顶的外部防雷装置应符合本规范第 4.2.3 条规定并应符合下列规定:
a、对水平突出外墙的避雷球半径 45m 球体从屋顶周边接闪带外沿地面垂直下降接触到突出外墙建筑物相应的防雷措施
b、高 30m 的建筑物, 其上部占高度并超过 30m 的部位应防侧击雷应符合下列规定
1) 在建筑物上部占高度并超过 30m 的部位楼表面上的尖物、墙角、边缘、设备以及显著突出屋面等保护措施考虑
2) 在建筑物上部占高度并超过 30m 的部位布置接闪器应符合对本类防雷建筑物接闪器布置重点布置在墙边缘和显著突出的物体上。
3) 外部金属物其最小尺寸符合本规范第 4.2.3 条的规定, 利用其作为接闪器, 利用布置在建筑物垂直边缘处的外部引下线作为接闪器。
4) 符合本规范 GB 50057-2010 第 3.5 条规定的钢筋混凝土内钢筋和符合本规范第 4.2.3 条规定的建筑物金属当作为引下线或与引下线连接时, 利用其作为接闪器。
c、外墙面、外竖直接设的金属管道及金属物的顶端和底端等电位连接。
P26~P264: 在暗设测试点测试工频接地阻抗 (大于 1Ω), 实测不满足要求时人工接地体做总等电位联结, 利用基础内钢筋作接地体, 埋深不小于 50mm 或条基 (若其内无钢筋, 则“接地装置安装 40304”)
6) 部分引下线距地 2m 处做测试点。
7) 凡引入建筑物内的各种金属管道综合接地装置焊接。
8) 电气竖井及电梯井道内各楼层 4 镀锌扁钢作接地干钱, 每二层与筒体引下线主钢筋焊接。
9) 凡高出屋面的金属通气管、金属避雷针不带电的金属部分与接闪网应作可靠连接。
8) 在电源总配电箱内装设第一级电源避雷器 (设备过电压保护)。
9) 突出屋面的非金属物在顶部周围明敷接闪网作可靠连接。
10) 建筑物总等电位接地及卫生间局部等电位接地的做法见《等电位联结安装》
11) 防静电电压和接触电压措施:
1) 利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上最靠近进线处做自然引下线, 作为建筑物的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内的。
2) 引下线沿建筑物内地面层的电阻率 50kΩ/m, 或敷设在厚 10mm 厚沥青层或 50mm 厚砾石层。
12) 建筑物外墙內侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接。
13) 建筑物中层或地面层、顶层的结构圈梁钢筋应连成闭合回路, 中间层应在每间隔不超过 20m 环路。闭合回路应与本楼层结构钢筋和所有专引下线连接。
14) 接地装置采用不同材料时, 应考虑电化学腐蚀的影响。

所选用的电气设备,主要

 **铭扬工程设计集团有限公司**
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

荷电缆选用

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

形状，装配时板缝隙处使用。

电气设计说明 (一)

比例 1:100

类别	签 名	日 期
审 定	章锦丰	章锦丰
审 核	聂振宇	聂振宇
设计明星标志	裴全凯	裴全凯
专业负责人	聂振宇	聂振宇
设计时间	章锦丰	章锦丰
制 图	章锦丰	章锦丰
校 对	梅春平	梅春平
会 签		
注：强电等不应直	强 电	
结 构	暖 通	
给排水	弱 电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图 号	DS-01
图 别	电施		

电气设计说明 (二)

17) 矿物绝缘电缆中间连接附件的耐火等级不低于电缆本体的耐火等级；

18) 交流系统单芯电缆敷设应采取下列防涡流措施：

1) 电缆应分回路进入钢制配电箱架；

2) 电缆应采用金属件固定或金属线绑扎，且不得形成闭合铁磁回路；

3) 当电缆穿过钢筋混凝土楼板、墙体的预留洞时，电缆应分回路敷设。

19) 电缆线路不穿越或敷设在易燃性可燃保温材料中；确需穿越或敷设时，应采取穿金属管并在金属管周围用隔热材料进行防火隔离等防火保护措施，设置开关、插座等电器配件的部位周围采取不燃隔热材料进行防火保护。

20) 在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。

21) 当导管和槽盒内部截面积等于闷顶时，应从内部封堵。

22) 母线缆、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝处时，应设置补偿装置。

23) 建筑电气工程和智能化系统工程中采用的电气设备和电线电缆，应符合相应产品标准的合格要求。

24) 当正常照明灯具安装高度在 2.5m 及以下，且灯具采用交流低压供电时，应设置剩余电流动作保护。疏散照明和疏散指示标志灯安装高度在 2.5m 及以下时，应采用安全特低电压供电。

25) 装有固定浴盆或淋浴场所的电击防护措施应符合下列规定：

1、0 区内电气设备应采用额定电压不超过交流 220V 或直流 30V 的安全特低电压 (SELV) 防护；供配电在 0 区和 I 区之外；2、0 区和 I 区内安装的电气设备应采用固定的永久性连接方式；3、0 区内不控制设备、电源插座和接电线；4、装有浴盆和/或淋浴器的房间内部，应设置辅助等电位联结作

26) 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：

1、不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；2、电力线缆和智能化线缆不应共桥架布线；3、在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。

27) 导管和电缆槽盒内配电线缆的总截面积不应超过导管或电缆槽盒内截面积的 40%；电缆槽盒总截面积不应超过电缆槽盒内截面积的 50%。

28) 室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：

a) 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于 1mm；b) 采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。

29) 室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：

a) 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；

b) 当采用金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于 1.5mm；

c) 采用可弯曲金属导管时，应选用重型型的导管。

30) 建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

a) 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于 1mm；b) 采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型型的导管；

c) 采用塑料导管布线时，应选用重型型的导管。

31) 线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

1) 不应穿过设备基础；2) 当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施。

32) 民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：

3) 明敷的导线、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于 B1 级的难燃材料制品或不燃材料制品。

附：

- 1、不得采用国家发布的已淘汰的技术、材料和设备，并符合国家的标准、规程、规范。
- 2、开关、插座、灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。建筑内一般照明不宜采用卤钨灯。
- 3、卫生间插座防护等级不低于IP44。
- 4、各功能房间装修时照度及功率的密度应按《建筑照明设计标准》2013执行。
- 5、基础接地中，水平人工接地体在建筑物入口处的局部埋设长度应不小于1m。
- 6、根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014要求，在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的电缆在引进、和转弯处，应在长度上留有余量，当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应按横向往防晃吊架。当金属导管、刚性塑料导管、电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑。
- 7、照明灯具及电气设备、线路的高温部位（如接线端子或构件时），应采取隔热、散热等防火保护措施。帷幕、幕布、软包等装修材料的距离灯具下方不应小于0.5m，灯具应采用不燃材料制成的配电箱、控制面接线盒、开关、插座等不应直接安装在可燃装修材料上；用于顶棚和墙面装修的不燃类板材，当内部含电线等物体时，应采用不燃的材料。
- 8、为防止火灾蔓延，应根据建筑物的使用性质、发生火灾时的扑救难度、选择相应燃烧性能等级的和光源。民用建筑中的电力电缆选择除应符合本标准第7章的要求外，尚应符合下列规定：
1）一类高层建筑中的金融建筑、省级电力调度建筑、省（市）级广播电视、电信建筑及人员密集的公告性建筑应选用燃烧性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物/微粒等级为d1级；
2）长期有人滞留的地下建筑应选择烟气毒性为t0级、燃烧滴落物/微粒等级为d0级的电线和电缆。
9、弱电智能化由二次专项设计。

四 绿建专篇

根据建设部《民用建筑节能管理规定》(建设部令第76号)、《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019)、《建筑节能设计标准》(GB/T50034-2024)、《民用建筑节能设计标准》(JGJ/T229-2010)、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021)、《建筑环境通用规范》GB 55016-2021等节能标准,规定,为有效降低建筑物的能耗,本工程按照绿色建筑一星设计,电气设计采取以下措施:

合格证书(3C认证):必须满足与产品相关的国家强制性认证标准,供配电、消防产品具有两可互证。

2. 照明:

(1) 人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145 规定的无危害类照明产品。选用LED照明产品的光输出波形的波段峰值应满足现行国家标准《LED 室内照明应用技术要求》GB/T 31831 的要求。

(2) 除特殊要求的场所外应采用高光谱光源、高光谱灯具及高光谱的灯具附件,本工程灯具均采用LED光源,其它未标明的照明光源的灯具不得采用白炽灯。直管荧光灯镇流器功耗不大于

围界照明不照面

高等级安保等级

(3) 照明光源、光源附件、灯罩等公共区域的照明系统应能够根据需求采用分点、定时、感应等节能控制;有天然采光的场所,其照明应随采光状况和建筑使用条件采取分区、分组、按亮度或按时段调节等措施于其他区域节能控制措施。景观照明照明应设置定时、一般昼间及重大节日多时段控制模式。

3 光源、灯具及电气设备的节能率应自行控制措施。本项目采用的照明产品应满足国家现行有关标准的节能评价要求;变压器满足我国国家标准《电力变压器能效限定值及能效等级》GB20052规定的节能评价。电力变压器能效水平应高于能效限定值或能效等级2级及以上的要求。电焊机、交流电焊机及照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。

电机电器作为附

4. 本工程设置用于能源管理的电表。

电源装置应安
应装设开关设备,
附抗震设计

配电箱、配电柜、通信设备的安装设计应符合下列规定:

1. 户内设备应采用螺栓连接或焊接强度应满足抗震要求安装的配电柜、通信设备机柜底部安装牢固。当底座与墙体采用预埋铁件或锚栓与墙体进行连接时,配电柜、通信设备柜等非靠墙落地柜应采用金属膨胀螺栓或化学锚栓(锚固)固定;室内配电箱与墙体之间应采用金属膨胀螺栓连接配柜。通信设备机柜内的元器件承托结构的相互衔接零件之间采用软垫块处应做防震处理。
2. 设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。
3. 导线选择和线路敷设

(1)在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的导线在进入、引出转弯处应留有余量。接地线应采取防止地震时断开的措施。

(2)进入套管与引入管之间的空隙应采用柔性防腐、防水材料密封，不宜穿墙且必须穿越时应符合下列规定：

a.采用金属导管、刚性塑料导管敷设时靠近建筑外墙应在抗震缝两侧各设置一个柔性防腐防水材料；

b.采用电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸锚螺栓的两端应设抗拉支撑节点并与结构可靠连接；

c.采用金属导管、刚性塑料导管、电缆桥架或电缆槽盒敷设在抗震缝上侧架和支架构成使用吊架，当必须使用时应按表A-5）中金属导管、刚性塑料导管、电缆桥架或电缆槽盒跨越抗震缝后应采取柔性防火封堵材料严密填充部位附近设置防震装置；

d.电装置至用电设备间连续线路应符合下列规定：刚性塑料金属导管、刚性塑料导管穿过墙体时应转为挠性管道过渡；采用电缆桥架或电缆槽盒敷设时应改为挠性管道过渡。

4. 金属梯架、托盘或槽盒本体的中间连接应牢固可靠，与保护导体的连接应符合下列规定：

1）、梯架、托盘和槽盒全长大于 60m 时，不应少于 2 处与保护导体可靠连接；全长不大于 60m 时，应不少于 1 处连接。起始端和终端端均应有可靠接地。

2）、非镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体，保护联结导体的截面积应符合下列规定：

3）、镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间不跨接保护联结导体时，连接板两端应跨接防腐防锈保护的连接板，其数量应符合下列规定：

① 全长不大于 30m 时，不少于 1 处；

② 全长大于 30m 时，不少于 2 处。但全长大于 30m 且小于 60m 时，不少于 1 处；

③ 全长大于 60m 时，不少于 2 处。但全长大于 60m 且小于 90m 时，不少于 1 处；

④ 全长大于 90m 时，不少于 2 处。

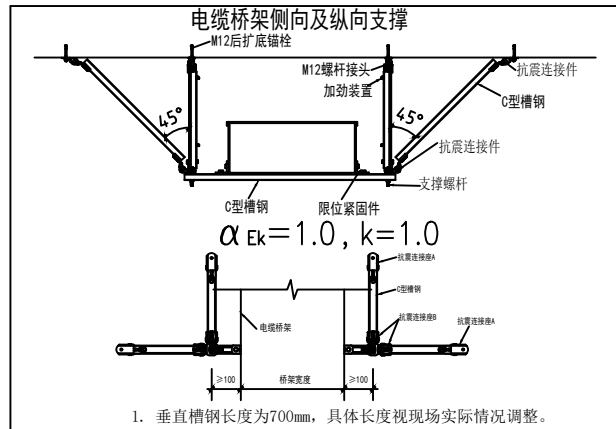
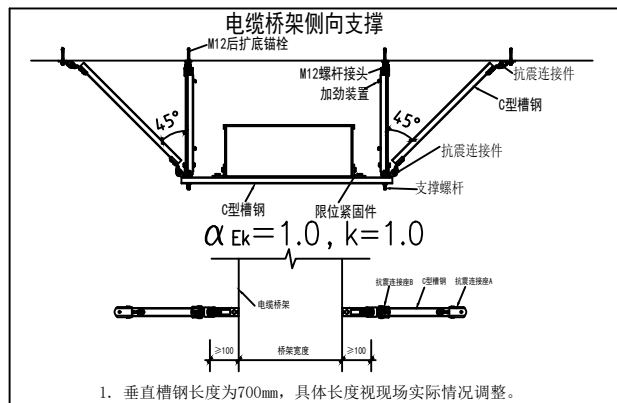
5. 建筑附属机电设备不应设置在可能致使 its 功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的结构地震反应较小的部位。

6. 管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施；结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

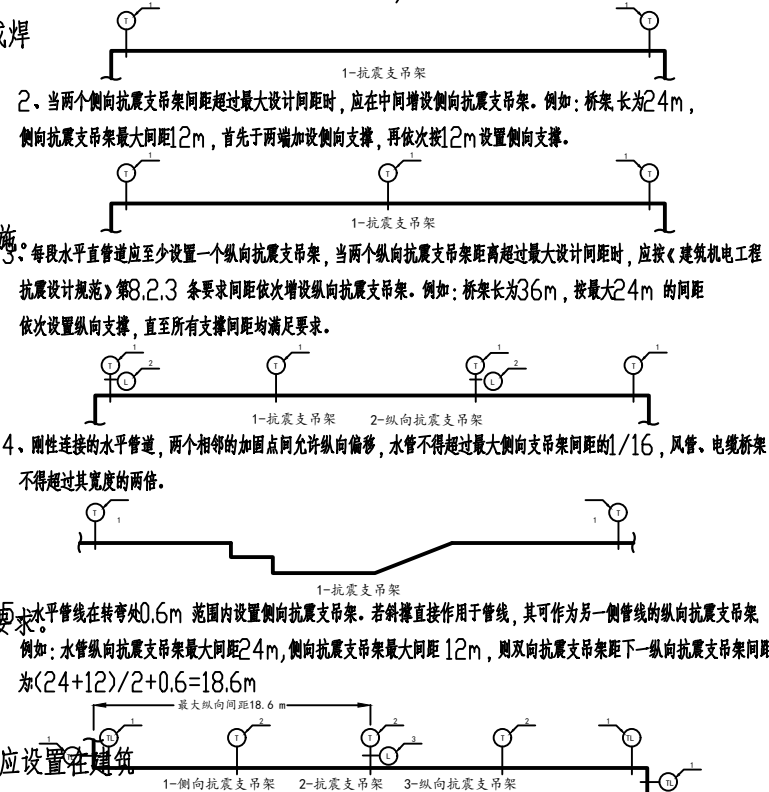
7. 建筑附属机电设备的底座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备荷载有效传递到结构上。

8. 建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。

9. 设计应委托具有资质单位进行设计，交由原设计单位审核确认后，方可实施。

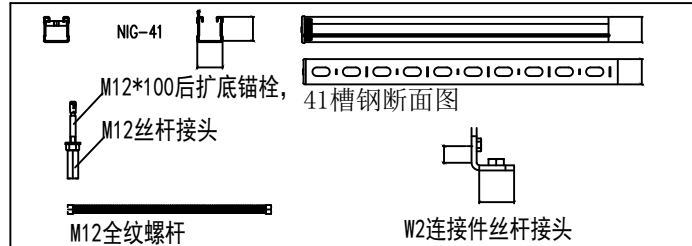


1、每段水平直管道应在两端设置侧向抗震支吊架,如图:



说明:

1. 槽钢及螺杆长度视现场实际情况调整。
2. 安装空间不足应根据现场情况适当调整支架位置及连接方式。
3. C型槽钢高度41mm, 厚度2mm, 螺杆采用M12全纹螺杆。



五 国家标准图集

《建筑电气常用数据》GD×101-1。	《封闭式母线及桥架安装》4D701-1。
《电气照明节能技术》16GD×008-1。	《防雷与接地设计施工要览》5D500
《安全防范系统设计与管理》5S×503。	《电缆敷设》D101-1~7(2013年合订本)。
《常用水采控制系统图》6D303-3。	《常用风机控制电路图》6D303-2。
《接地装置安装图》4D504。	《建筑物防雷设施安装》5D012。

备注



铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

图纸名称

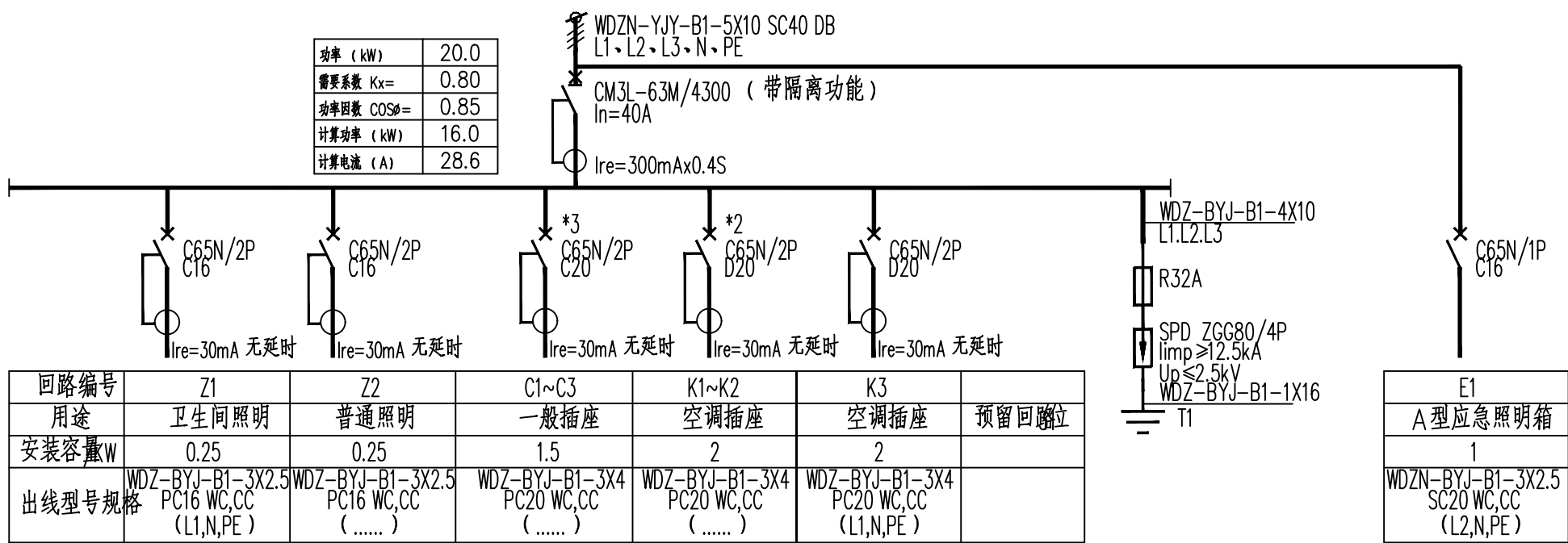
电气设计说明 (一)

比例 1:100

类 别	签 名	日 期
审 定	章锦丰	章锦丰
审 核	聂振宇	聂振宇
项目负责人	裴全凯	裴全凯
专业负责人	聂振宇	聂振宇
设 计	章锦丰	章锦丰
制 图	章锦丰	章锦丰
校 对	梅春平	梅春平
会 签		
建 筑		强 电
结 构		暖 通
给排水		弱 电

盖章栏

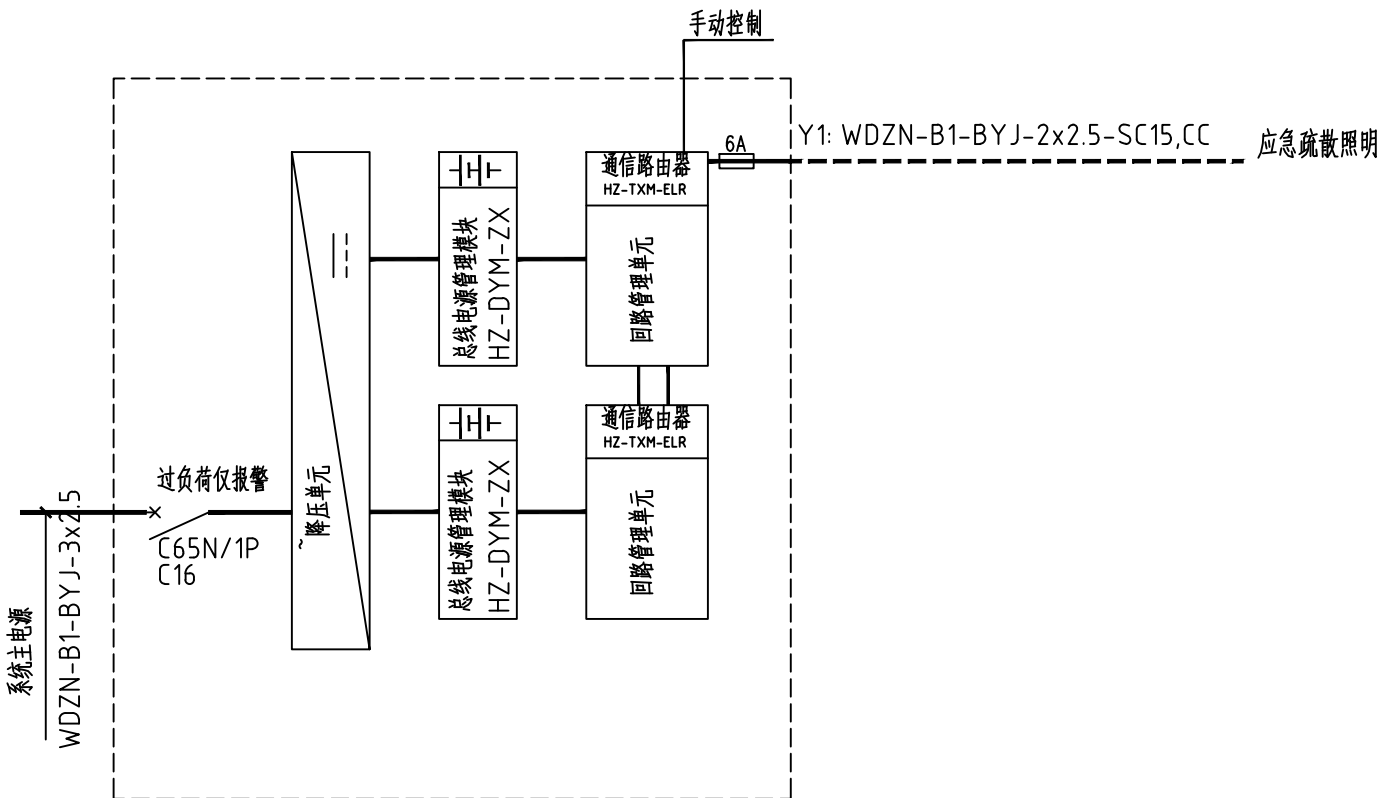
设计号	鄂黄2025-11	图 号	DS-02
图 别	电施		



AL1 箱 卫生间总用电配电箱系统图

主要设备材料表

序号	图例	材料名称	型号及规格	单位	数量	附 注
SERIAL NO.	STYLE	NAME	TYPE & SPECIFICATIONS	UNIT		NOTE
1		总配电箱	非标	台	按需	底边暗装距地米
2		双电源切换配电箱	非标	台	按需	底边暗装距地米
3		A型应急照明配电箱	输入电压AC220V, 输出电压AC24V/36V IP33	个	按需	底距地米挂装
4		照明配电箱	非标	台	按需	门框上方米暗装距地米暗装
5		照明配电箱	非标	台	按需	门框上方米暗装距地米暗装
6		弱电信息箱	非标	台	按需	门框上方米暗装距地米暗装
7		中照楼层指示灯	A型TY-ZLX电压等级(36V) 色温2700K 1W LED ≥90分钟	盏	按需	门框上方米壁挂
8		中照疏散出口标志灯	A型TY-ZLX电压等级(36V) 色温2700K 1W LED ≥90分钟	盏	按需	门框上方米壁挂
9		中照安全出口标志灯	A型TY-ZLX电压等级(36V) 色温2700K 1W LED ≥90分钟	盏	按需	门框上方米壁挂
10		中照单面疏散指示箭头灯	A型TY-ZLX电压等级(36V) 色温2700K 1W LED ≥90分钟	盏	按需	底距地5m壁挂距地吊米
11		中照双面单面疏散指示箭头灯	A型TY-ZLX电压等级(36V) 色温2700K 1W LED ≥90分钟	盏	按需	底距地5m壁挂距地吊米
12		中照双面单面多信息复合指示箭头灯	A型TY-ZLX电压等级(36V) 色温2700K 1W LED ≥90分钟	盏	按需	底距地5m壁挂距地吊米
13		中照单面单面多信息复合指示箭头灯	A型TY-ZLX电压等级(36V) 色温2700K 1W LED ≥90分钟	盏	按需	底距地5m壁挂距地吊米
14		应急照明灯	A型TY-ZLX电压等级(36V) 色温2700K 8W LED ≥90分钟	盏	按需	吸顶安装
15		应急照明灯(壁挂)	A型TY-ZLX电压等级(36V) 色温2700K 8W LED ≥90分钟	盏	按需	距地不少米
16		防水防尘LED	1×18W, AC220V	盏	按需	吸顶安装
17		换气扇	1×36W, AC220V	盏	按需	吸顶安装
18		壁灯(LED)	1×8W, AC220V	盏	按需	门框上方0.3m壁挂
19		节能吸顶LED	1×18W, AC220V	盏	按需	吸顶安装
20		声光控节能吸顶LED	1×18W, AC220V	盏	按需	吸顶安装
21		单管照明LED	T8, 1×18W, AC220V	盏	按需	吸顶安装
22		双管照明LED	T8, 2×36W, AC220V	盏	按需	吸顶安装
23		单管照明兼备用照明LED	T8, 2×36W, AC220V, 持续时间min	盏	按需	吸顶安装
24		双管照明兼备用照明LED	T8, 2×36W, AC220V, 持续时间min	盏	按需	吸顶安装
25		单、双、多联翘板开关	10A	个	按需	距地米暗装
26		单、双、多联密闭开关	10A	个	按需	距地米暗装
27		三相五线插座	16A, 安全型	个	按需	距地米暗装
28		防水防溅插座	16A, 安全型	个	按需	距地米暗装
29		挂式空调插座	16A, 安全型	个	按需	距地米暗装
30		柜式空调插座	16A, 安全型	个	按需	距地米暗装
31		总等电位联结端子箱	TD28	个	按需	距地米暗装
32		辅助等电位联结端子箱	TD28	个	按需	距地米暗装



PD1应急照明系统图

AD箱内器件由应急照明专业厂家成套提供
每个输出回路电流不大,于所接灯具不超过
注:电压等级(36V)

备注



铭扬工程设计集团有限公司
等级:公路行业(公路)专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号:A133020565
有效期至:2024年09月09日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

陈贵镇江添受村卫生室

工程名称

图纸名称

电气设计说明(一)

比例 1:100

类别	签 名	日期
审 定	章锦丰	章锦丰
审 核	聂振宇	聂振宇
项目负责人	裴全凯	裴全凯
专业负责人	聂振宇	聂振宇
设 计	章锦丰	章锦丰
制 图	章锦丰	章锦丰
校 对	梅春平	梅春平

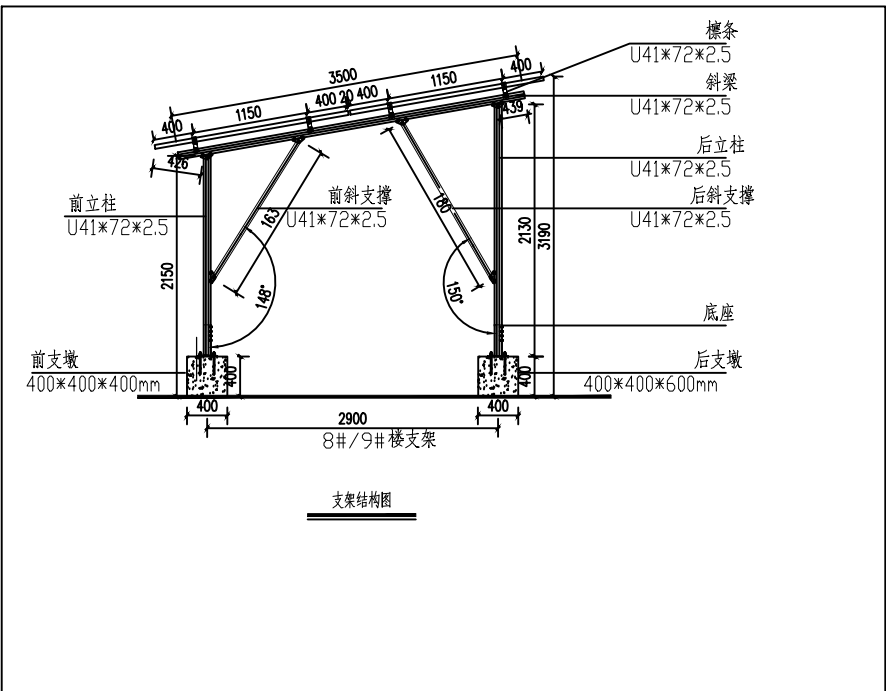
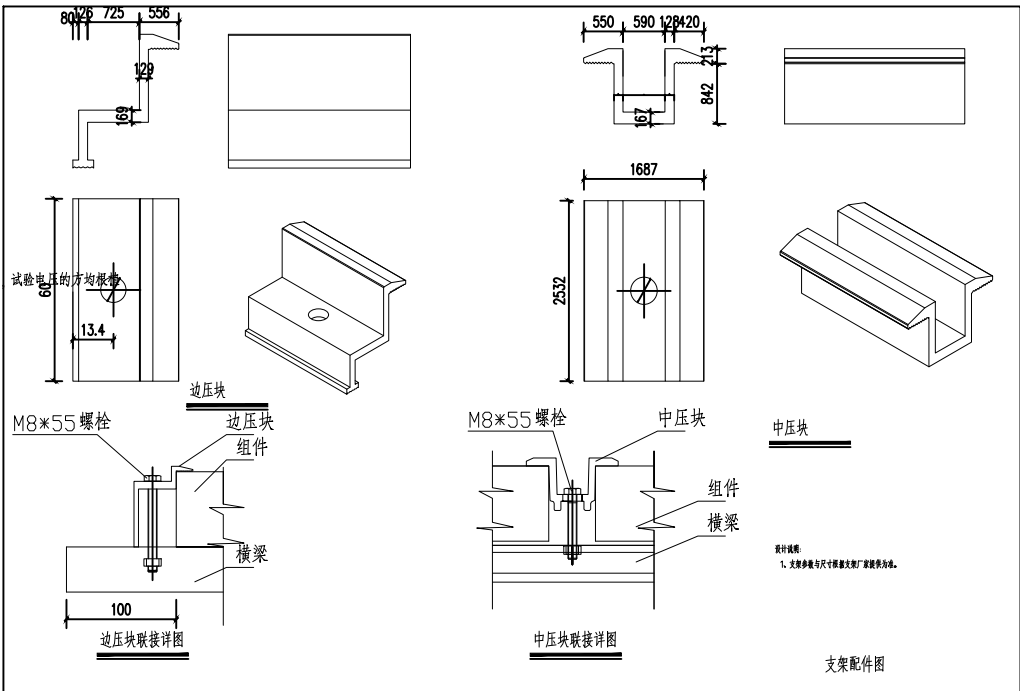
会 签

建 筑		强 电	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图 号	DS-04
图 别	电施		

工程概况：(本设计仅供参考，以专业厂家二次深化设计为准)	
一、设计依据及标准	
1、设计依据	
建设单位提供的设计要求和设计任务书及工程设计任务书	
相关专业技术设计标准	
2、电气系统标准	
《建筑电气设计标准》GB/T6988	《电气设备布置图》GB/T5456
《建筑电气与智能化通用技术规范》GB55015-2021	《光伏发电站设计规范》GB50797-2012
《建筑、电气工程弱电系统工程施工》GB/T 3608-2004	《地面用晶硅太阳电池组件设计制造规程》(IEC 61215-2005)
《光伏(PV)组件安全设计 第一部分：结构要求》(GB/T 20047.1-2006)	《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022
《光伏(PV)组件安全设计 第二部分：安全要求》(IEC 61730-2) (GB/T 20047.2)	《光伏系统并网技术要求》(GB/T19939-2005)
《晶硅太阳电池(PV)阵列——特性的测量指南》(GB/T 18210-2000)	《光伏电站接入电网技术规定》(Q/GDW 617-2011)
《光伏(PV)系统 电网接口》(GB/T 20046-2006)	《电力工程电缆设计标准》(GB 50217-2018)
《电力工程直流系统设计技术规程》(DL/T5004-2004)	《中压和高压配电设计技术规程》(DL/T5222-2005)
《太阳能光伏系统的验收规程》(GB/T 50065-2011)	《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》(GB 50169-2016)
《建筑节能工程》(第5-84部分：电气设备的选择和安装 接地配置、保护导体和保护导体连接) (GB16895.3-2004)	
2、其他	
1)具有相关国家及地方的规程、规范及标准。	
2)新建、扩建和改建建筑以及既有建筑电气系统应进行可行性设计，设计项目应进行可行性研究，建筑方案和初步设计文件应包含节能、可再生能源利用及建筑节能设计分析。	
3)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
4)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
5)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
6)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
7)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
8)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
9)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
10)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
11)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
12)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
13)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
14)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
15)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
16)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
17)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
18)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
19)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
20)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
21)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
22)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
23)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
24)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
25)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
26)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
27)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
28)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
29)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
30)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
31)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
32)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
33)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
34)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
35)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
36)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
37)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
38)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
39)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
40)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
41)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
42)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
43)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
44)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
45)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
46)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
47)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
48)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
49)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
50)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
51)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
52)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
53)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
54)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
55)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
56)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
57)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
58)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
59)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
60)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
61)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
62)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
63)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
64)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
65)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
66)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
67)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
68)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
69)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
70)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
71)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
72)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
73)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
74)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
75)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
76)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	
77)建筑节能工程应进行可再生能源利用及建筑节能设计管理。	



铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

陈贵镇江添受村卫生室

电气设计说明 (一)

类 别	签 名	
审 定	音锦丰	李锦丰

类 别	签 名	
审 定	章锦丰	章锦丰
审 核	聂振宇	聂振宇
项目负责人	裴全凯	裴全凯
专业负责人	聂振宇	聂振宇
设 计	章锦丰	章锦丰
制 图	章锦丰	章锦丰
校 对	梅春平	梅春平

建 筑		强 电
结 构		暖 通
给排水		弱 电

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图号	DS-05
图别	电施		

电话及数据布线系统设计说明

一、设计依据

- 1.1 相关专业提供给的工程设计资料。
- 1.2 各市政主管部门对初步设计的审批意见。
- 1.3 甲方提供的设计任务书及设计要求。
- 1.4 国家现行的主要规范、规程及相关行业标准：
- 《综合布线系统工程GB50311-2016》；《智能建筑设计标准》/T50314-2015
- 《建筑物电子信息防雷电GB50343-2012》；《民用建筑电气设计标准》51348-2019
- 《安全防范工程技术标准》GB55029-2022《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022
- 深化单位需按照上述规范执行。
- 1.6 本工程网络和电话采用非屏蔽综合布线系统，水平选用超五类电缆，穿镀锌钢管暗敷。
- 1.7 本次在一层预留弱电总箱。
- 1.8 出线插座采用5模块型，暗装，底边距地。
- 1.9 网络设备根据最终用户的需求自行配备。
- 1.10 本次设计仅作点位预留，具体设计由深化单位完成。深化单位设计时应按照上述规范执行，并特别注意其中的强制性条文。

二、设备安装

- 1.1 箱体均为暗装。
- 1.2 施工布线时，应注意与其他专业的配合。

三、线缆的选型及敷设

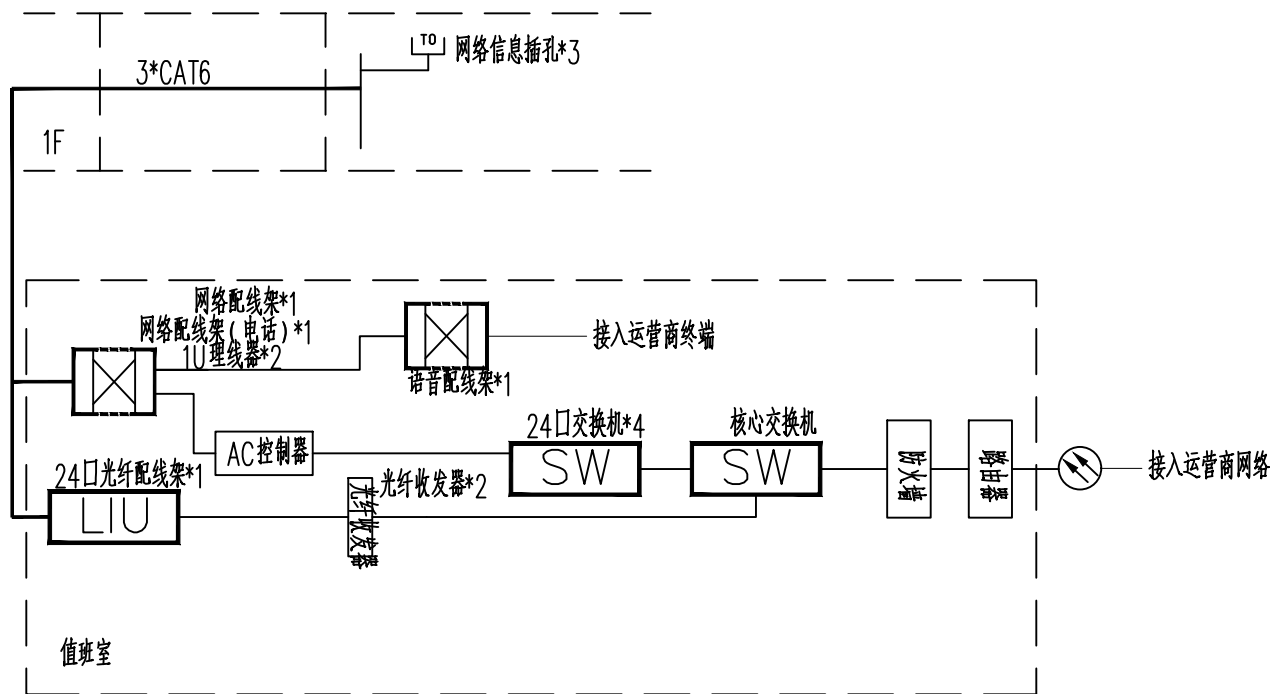
- 1.1 线缆明敷在桥架上，其引出线应穿镀锌钢管敷设。下管线可暗敷40及以上管线明敷。
- 1.2 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按国家建筑标准设计图集有关做法施工。

四、其他

- 1.1 凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。
- 1.2 本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书，必须满足与产品相关的国家标准；消防产品应具有入网许可证。
- 1.3 为设计方便，所选设备型号仅供参考，招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计图纸的要求。
- 1.4 所有设备确定厂家后均需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。
- 1.5 根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》令第16号，建设方、施工单位要做到：
- 1.5.1 本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门，施工图审图部门审查批准后，方可使用。
- 1.5.2 建设方应提供电源等市政原始资料，原始资料必须真实、准确、齐全。
- 1.5.3 由各单位采购的设备、材料，应保证符合设计文件及合同的要求。
- 1.5.4 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得自行修改工程设计。施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。
- 1.5.5 建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。
- 1.6 计算机电源系统、有线电视系统、卫星接收天线、电信等弱电系统引入端，设过电压保护装置。
- 1.7 监控中心设置为禁区，有保证自身安全的防护措施和进行内外联络的通讯手段，设置紧急报警装置和有像上一级接处警中心报警的通信接口。
- 1.8 矩阵切换和数字视频网络虚拟交换/切换模式的系统应具有系统信息存储功能，在供电中断或关机后，对所有编程信息和时间信息均应保持。
- 1.9 监视图像信息和声音信息应具有原始完整性。
- 2.0 系统记录的图像信息应包含图像编号/地址、记录时的时间和日期。
- 2.1 每路存储的图像分辨率不低于788，每路存储的时间不短于。
- 2.2 监控（分）中心的显示设备的分辨率不低于系统对采集规定的分辨率。
- 2.3 弱电线路布线系统电缆、电气导管（槽）跨越每层楼板、隔墙及防火卷帘上方的防火分隔时，其孔隙应采用不低于建筑构件耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。
- 2.4 弱电各系统中使用的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准的要求，并经法定机构检验或认证合格。
- 2.5 弱电井预留楼板孔洞，布线后应采用防火堵料封堵，防火封堵材料的耐火时间应不低于应封堵处墙、板的耐火时间，内截面积大于10mm²的槽、管应在内部进行防火封堵。
- 2.6 从室外引入建筑物的弱电电缆适配信号浪涌保护器
- 2.7 在公用电信网络已实现光纤传输的地区，建筑物内设置用户单元时，通信设施工程必须采用光纤到用户单元的方式建设。
- 2.8 光纤到用户单元通信设施工程的设计必须满足多家电信业务经营者平等接入，用户单元内的通信业务使用者可自由选择电信业务经营者的要求。
- 2.9 新建光纤到用户单元通信设施工程的地下通信管道、配线管网、电信间、设备间等通信设施，必须与建筑工程同步建设。

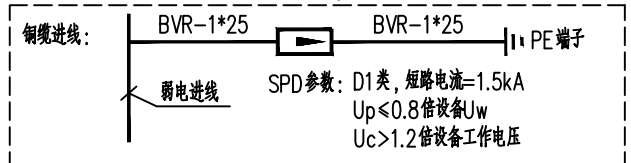
弱电主要设备材料表

序号	图例	名称	单位	规格型号
1		电话插座	个	E5C1305,插座底边距地0.3m暗装
2		信息出线口	个	E5C1305,插座底边距地0.3m暗装
3		电视插座	个	E5C1305,插座底边距地0.3m暗装
4		信息出线口	个	E5C1305,地面安装
5		综合配线箱柜	个	42U
6		200W半球摄像机	个	室内外支架安装(不宜低于2.5米)
7		200W枪式摄像机	个	室内外支架安装(不宜低于2.5米)
8		无线AP网络	个	吸顶安装
9		电话线	米	UTPCAT6-PVC20
10		电视缆线	米	SYWV-75-5-PVC20
11		网络线	米	UTPCAT6-PVC20
12		监控线	米	UTPCAT6+ZR-RVV-2x1.5-PVC20
13		门禁线	米	CAT6+ZR-RVV-2x1.5-PVC20



综合布线系统图

注1：弱电系统引入电缆的始端箱处线路侧，设置SPD，型号要求如下



注2：所有进出建筑物的导管在穿过外墙时应加止水套管保护，导管与止水套管之间的孔隙需采用防水材料封堵。

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

图纸名称

电气设计说明（一）

比例 1:100

类别	签	名	日期
审定	章锦丰	章锦丰	
审核	聂振宇	聂振宇	
项目负责人	裴全凯	裴全凯	
专业负责人	聂振宇	聂振宇	
设计	章锦丰	章锦丰	
制图	章锦丰	章锦丰	
校对	梅春平	梅春平	

会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图号	DS-06
图别	电施		

未盖出图专用章无效

建设单位

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

图纸名称

一层照明平面图

比例：1:100

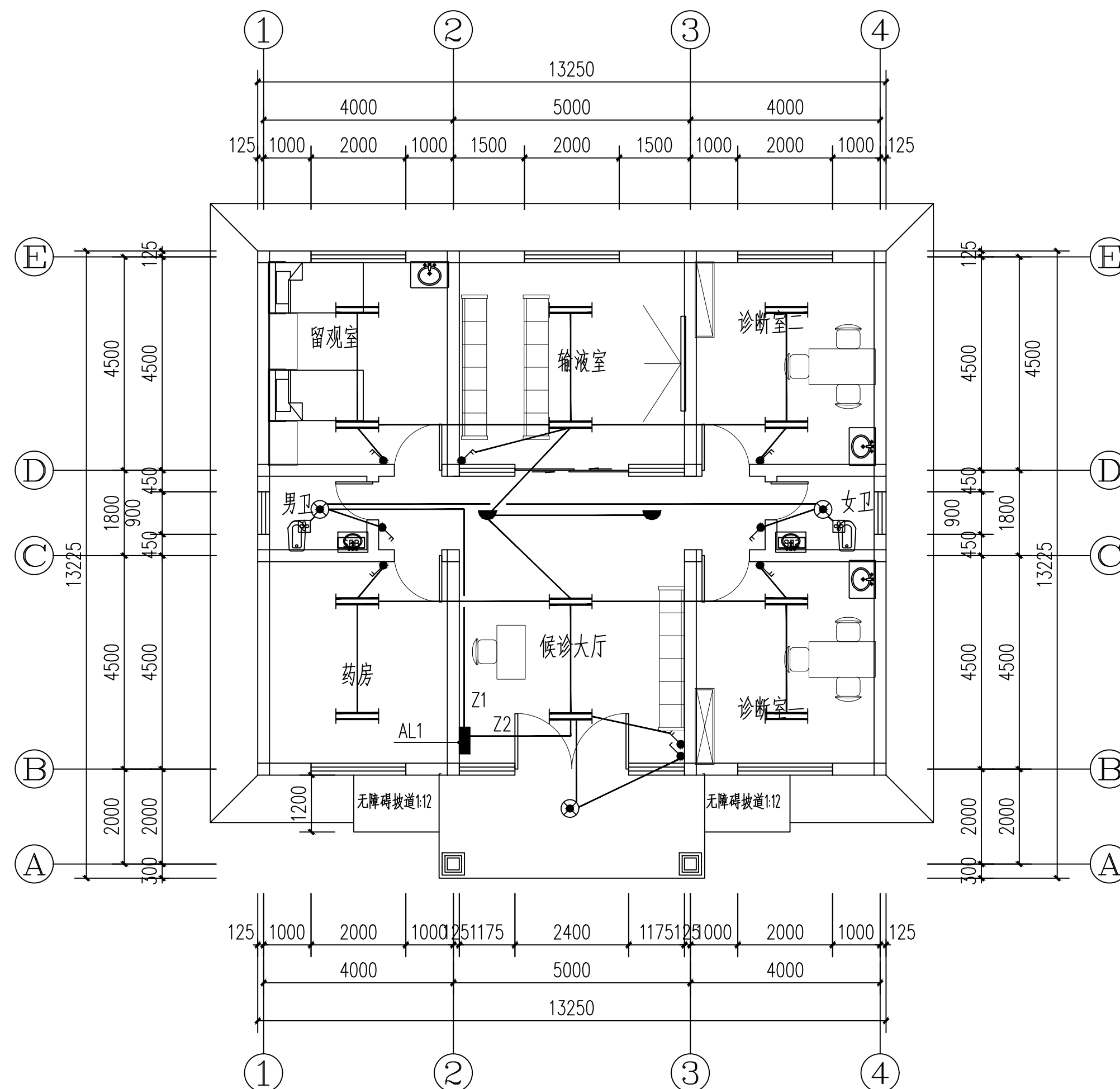
类 别	签	名	日 期
审 定	章锦丰	章锦丰	
审 核	聂振宇	聂振宇	
项目负责人	裴全凯	裴全凯	
专业负责人	聂振宇	聂振宇	
设 计	章锦丰	章锦丰	
制 图	章锦丰	章锦丰	
校 对	梅春平	梅春平	

会 签

建 筑		强 电	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图号	DS-07
图 别	电施		



一层照明平面图 1:100

注：本层建筑面积为152.74m²



铭扬工程设计集团有限公司

等级：公路行业（公路）专业乙级

风景园林工程设计甲级

建筑工程设计甲级

证书编号：A233020562

有效期至：2024年09月09日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

图纸名称

一层插座平面图

比例：1:100

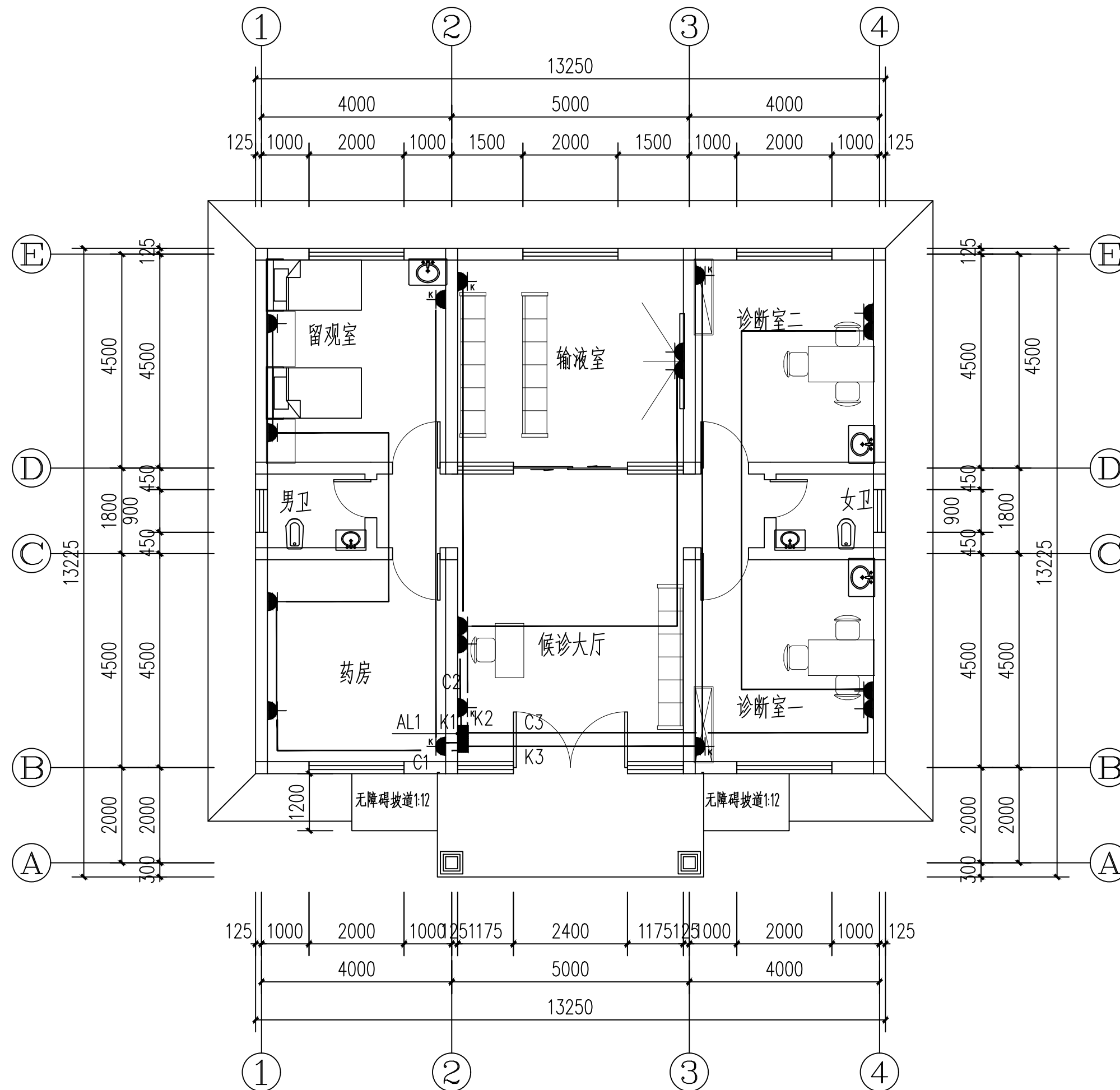
类 别	签	名	日 期
审 定	章锦丰	章锦丰	
审 核	聂振宇	聂振宇	
项目负责人	裴全凯	裴全凯	
专业负责人	聂振宇	聂振宇	
设 计	章锦丰	章锦丰	
制 图	章锦丰	章锦丰	
校 对	梅春平	梅春平	

会 签

建 筑		强 电	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图号	DS-08
图 别	电施		



一层插座平面图 1:100

注：本层建筑面积为152.74m²



铭扬工程设计集团有限公司

等级：公路行业（公路）专业乙级

风景园林工程设计甲级

建筑工程设计甲级

证书编号：A233020562

有效期至：2024年09月09日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

图纸名称

一层弱电平面图

比例：1:100

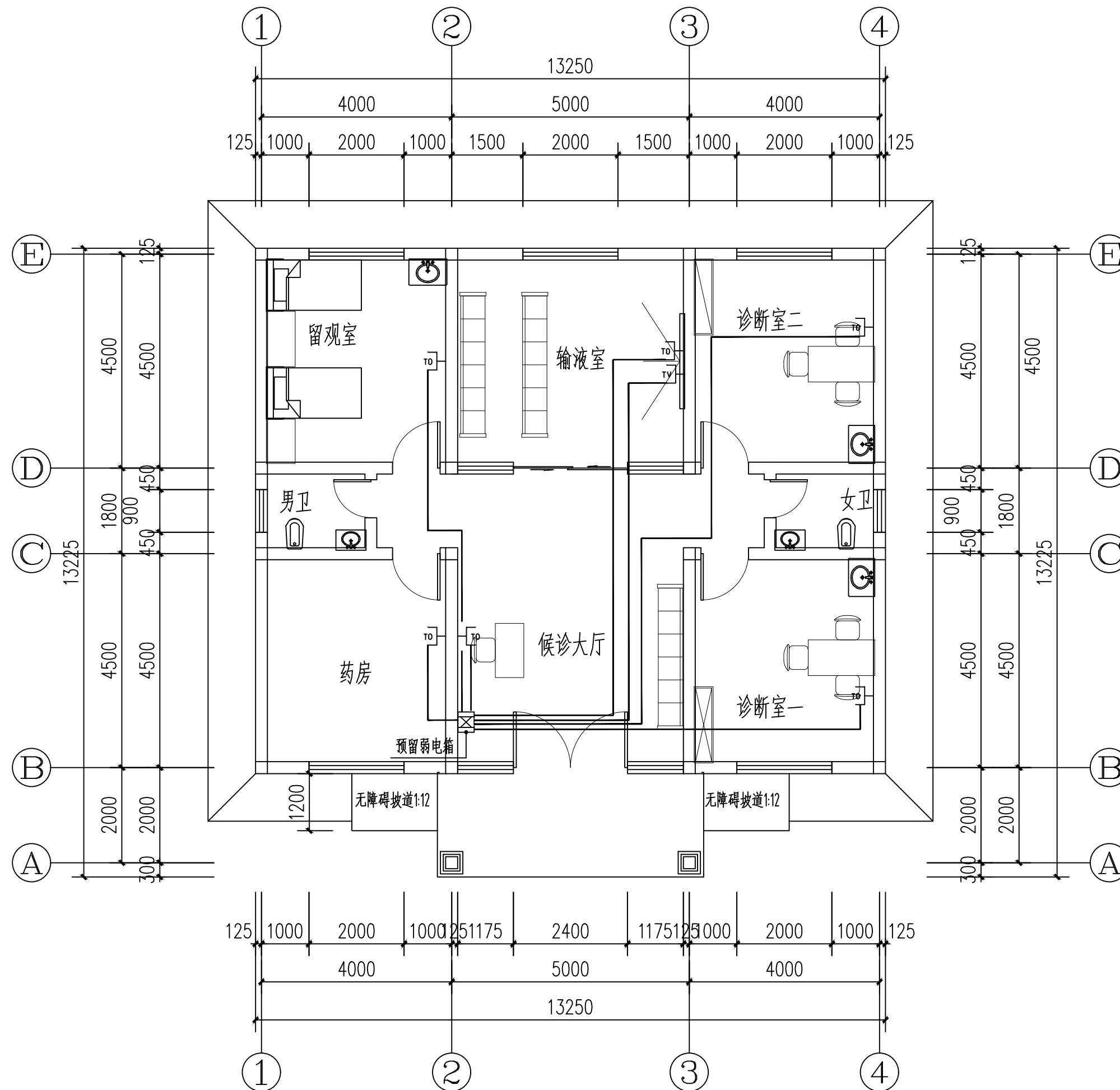
类 别	签	名	日 期
审 定	章锦丰	章锦丰	
审 核	聂振宇	聂振宇	
项目负责人	裴全凯	裴全凯	
专业负责人	聂振宇	聂振宇	
设 计	章锦丰	章锦丰	
制 图	章锦丰	章锦丰	
校 对	梅春平	梅春平	

会 签

建 筑		强 电	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图号	DS-09
图 别	电施		



一层弱电平面图 1:100

注：本层建筑面积为152.74m²

建设单位

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

图纸名称

一层应急照明平面图

比例：1:100

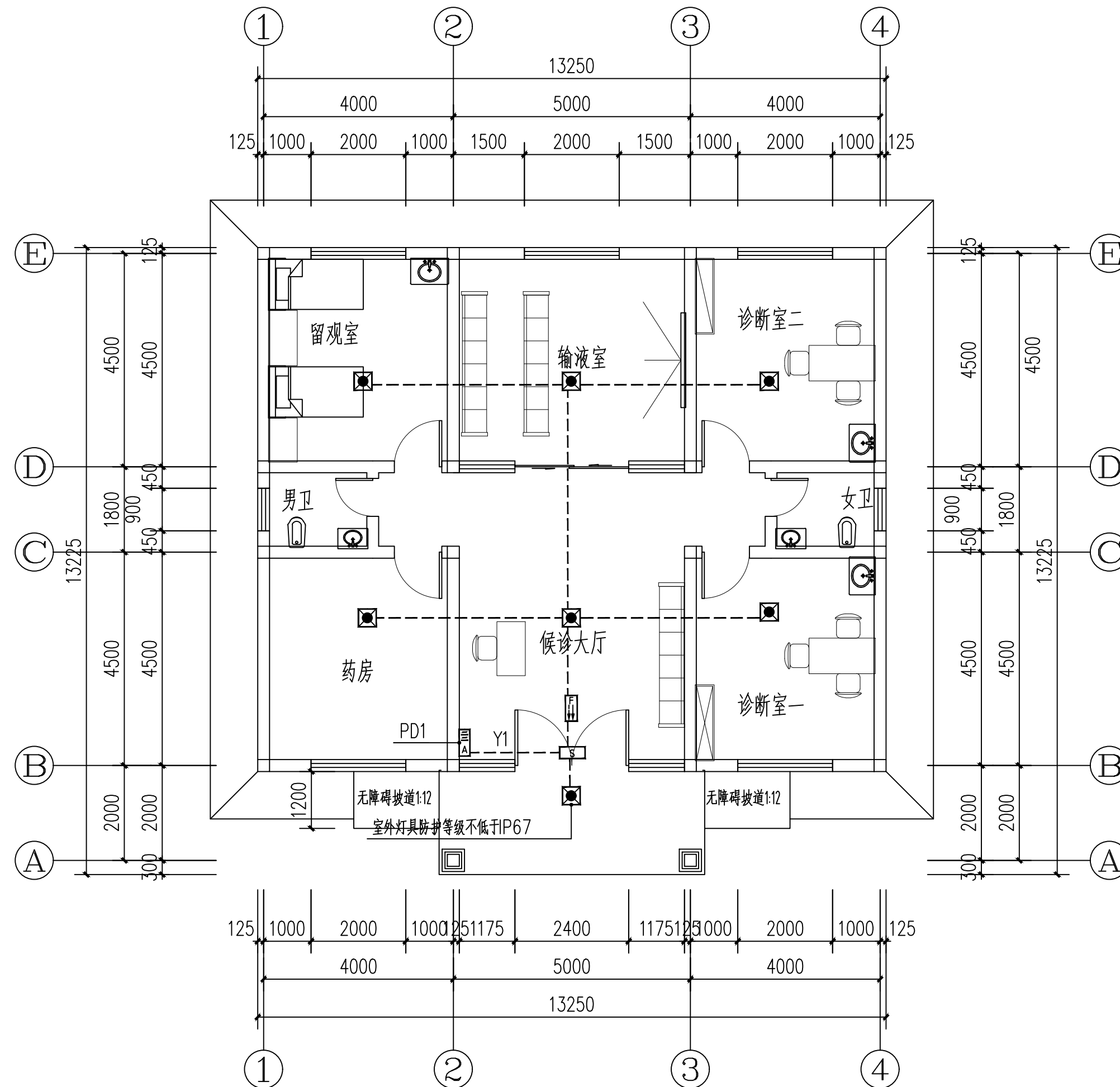
类 别	签	名	日 期
审 定	章锦丰	章锦丰	
审 核	聂振宇	聂振宇	
项目负责人	裴全凯	裴全凯	
专业负责人	聂振宇	聂振宇	
设 计	章锦丰	章锦丰	
制 图	章锦丰	章锦丰	
校 对	梅春平	梅春平	

会 签

建 筑		强 电	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图号	DS-10
图 别	电施		



一层应急照明平面图 1:100

注：本层建筑面积为152.74m²



铭扬工程设计集团有限公司

等级：公路行业（公路）专业乙级

风景园林工程设计甲级

建筑工程设计甲级

证书编号：A233020562

有效期至：2024年09月09日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

图纸名称

屋顶层防雷平面图

比例：1:100

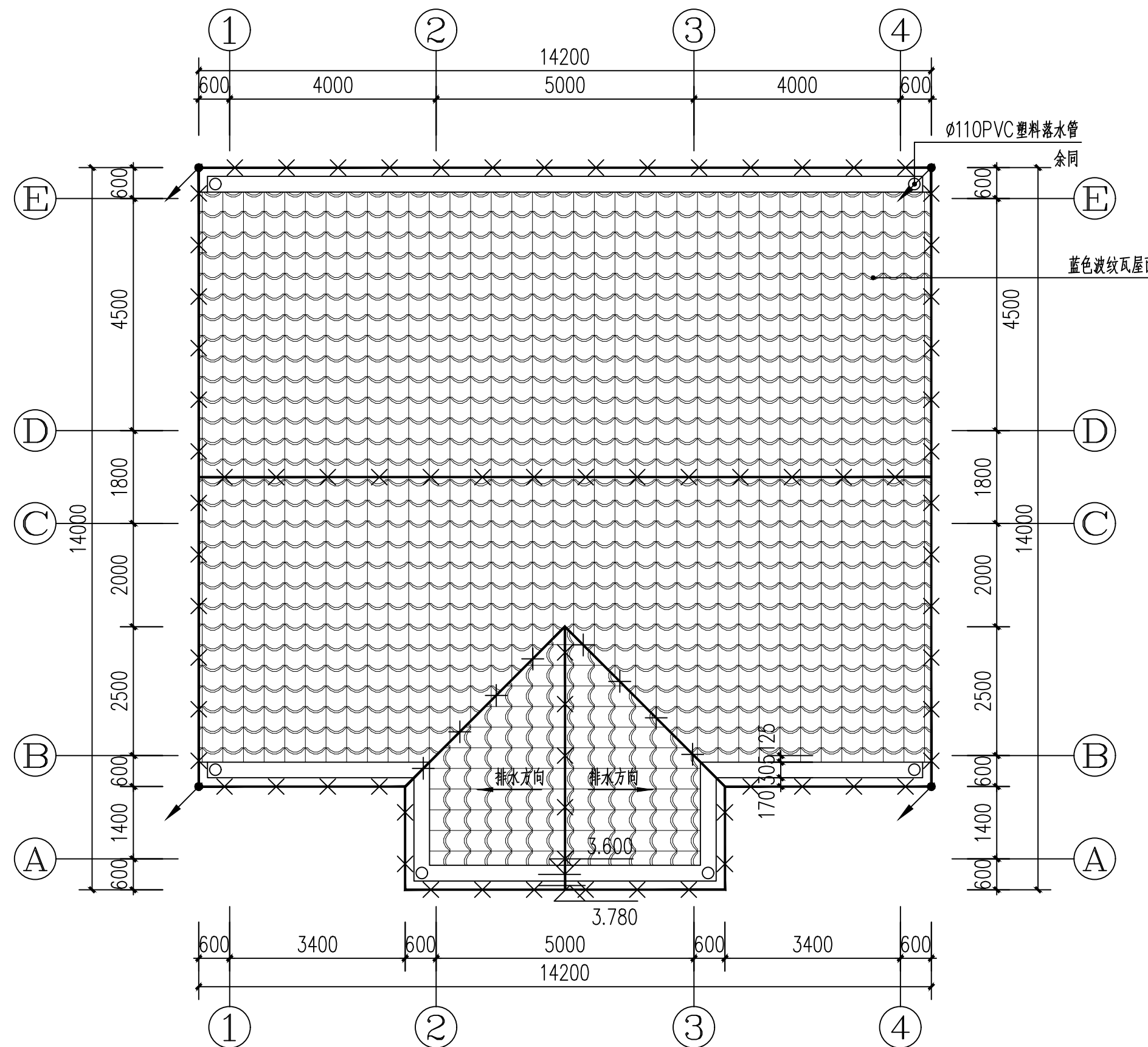
类 别	签	名	日 期
审 定	章锦丰	章锦丰	
审 核	聂振宇	聂振宇	
项目负责人	裴全凯	裴全凯	
专业负责人	聂振宇	聂振宇	
设 计	章锦丰	章锦丰	
制 图	章锦丰	章锦丰	
校 对	梅春平	梅春平	

会 签

建 筑		强 电	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图 号	DS-11
图 别	电施		



屋顶层防雷平面图 1:100



铭扬工程设计集团有限公司

等级：公路行业（公路）专业乙级

风景园林工程设计甲级

建筑工程设计甲级

证书编号：A233020562

有效期至：2024年09月09日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

工程名称

陈贵镇江添受村卫生室

图纸名称

基础接地平面图

比例：1:100

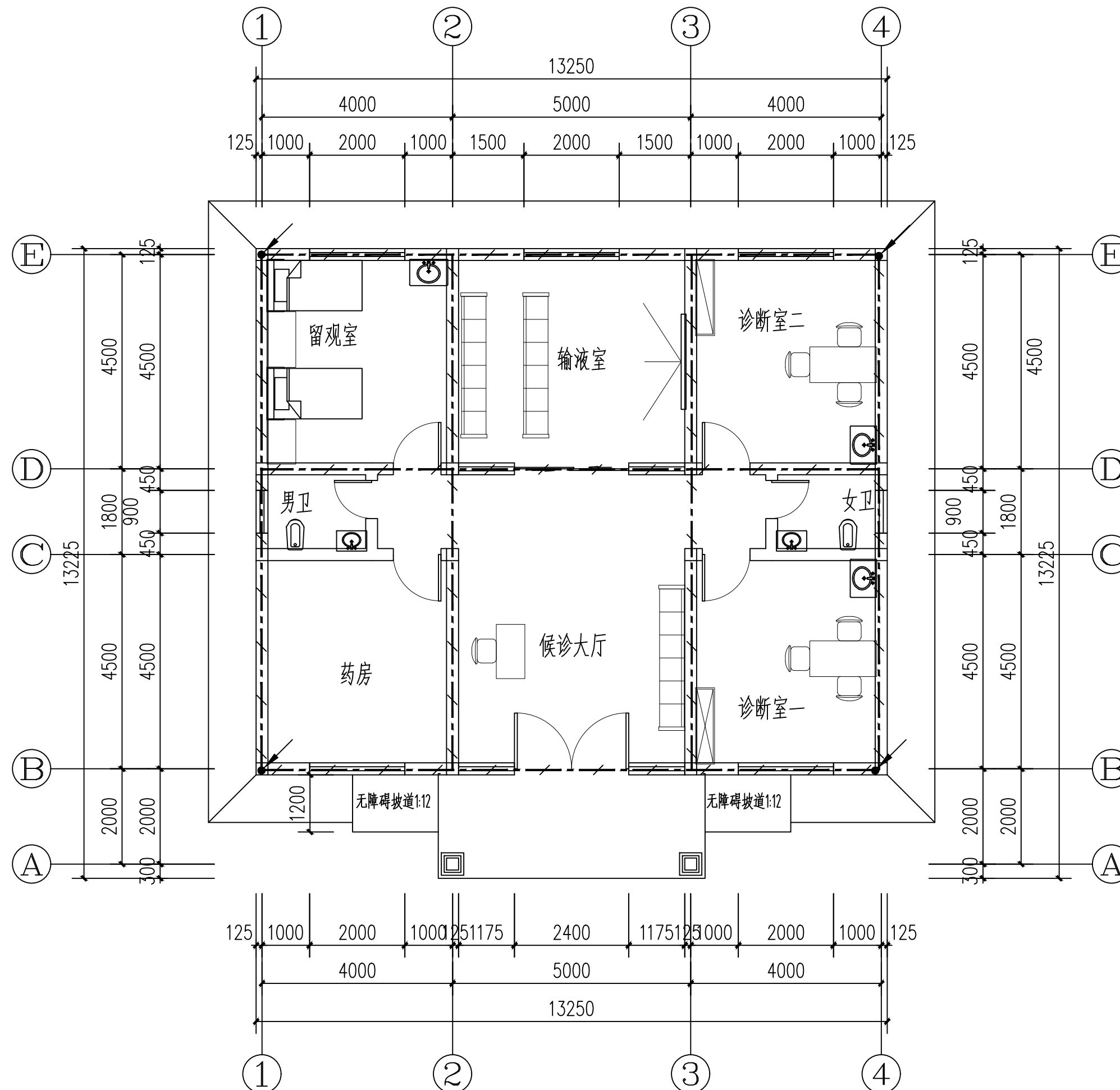
类别	签	名	日期
审定	章锦丰	章锦丰	
审核	聂振宇	聂振宇	
项目负责人	裴全凯	裴全凯	
专业负责人	聂振宇	聂振宇	
设计	章锦丰	章锦丰	
制图	章锦丰	章锦丰	
校对	梅春平	梅春平	

会签

建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

设计号	鄂黄2025-11	图号	DS-12
图别	电施		



基础接地平面图 1:100

注：本层建筑面积为152.74m²