

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	

电气专业施工图图纸目录

图号	图纸名称	图幅	比例	图号	图纸名称	图幅	比例
01	电气设计说明(一)	A3+1/2	----	09	一层照明平面图	A3+1/2	1:100
02	电气设计说明(二)	A3+1/2	----	10	一层应急照明平面图	A3+1/2	1:100
03	电气设计说明(三)	A3+1/2	----	11	一层插座平面图	A3+1/2	1:100
04	电气设计说明(四)	A3+1/2	----	12	一层弱电平面图	A3+1/2	1:100
05	电气设计说明(五)	A3+1/2	----	13			
06	电气设计说明(六)	A3+1/2	----	14			
07	主要设备图例符号表	A3+1/2	----	15			
08	配电箱柜系统图	A3+1/2	----	16			

序号	选用标准图集名称及图集号	备注	序号	选用标准图集名称及图集号	备注
1	《建筑电气常用数据》19DX101-1		9	《常用水泵控制电路图》16D303-3	
2	《110KV及以下电缆敷设》12D101-5		10	《电气竖井设备安装》04D701-1	
3	《特殊灯具安装》03D702-3		11	《建筑物防雷设施安装》15D501	
4	《常用低压配电设备及灯具安装》D702-1~3		12	《等电位联结安装》15D502	
5	《火灾自动报警系统设计规范图示》14X505-1		13	《接地装置安装》14D504	
6	《液位测量与控制》D703-1~2		14	《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》15D503	
7	《室内管线安装》D301-1~3		15	《封闭式母线及桥架安装》D701-1~2	
8	《常用风机控制电路图》16D303-2				

电气设计说明

一、工程概况

建设地点:	焦作市博爱县	自然环境:	属寒冷地区,场地基本平整,无污染问题。
建设单位:	中共博爱县委政法委员会	建筑耐火等级:	二级
建筑性质、类别:	单层公共建筑	建筑总高度:	6.5m
建筑总面积:	633.66平方米	抗震设防烈度:	7度
结构类型:	钢框架结构	其它工程技术指标:	详见说明。
主要设备间位置:	强电井接近负荷中心,并避免相互电磁干扰。		

二、设计依据

- 本项目方案和(或)初步设计阶段审查审批通过的相关设计资料、相关图纸,以及本项目工程概况。
- 建设单位提供的相关市政部门认定的工程设计资料,建设单位设计任务书及其设计要求;
- 相关专业提供本专业的工程设计条件图及资料;

4、设计所执行的国家主要现行法规与标准:

1) 《建筑工程设计文件编制深度规定》2016年版	17) 《河南省绿色建筑评价标准》DBJ41/T 109-2015
2) 《办公建筑设计标准》JGJ/T67-2019	18) 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
3) 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019	19) 《无障碍设计规范》GB 50763-2012
4) 《供配电系统设计规范》GB50052-2009	20) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
5) 《低压配电设计规范》GB50054-2011	21) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
6) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)	22) 《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410-2020
7) 《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010	23) 《民用建筑通用规范》GB 55031-2022
8) 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018	24) 《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022
9) 《建筑照明设计标准》GB50034-2013	25) 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021
10) 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014	26) 《消防设施通用规范》GB 55036-2022
11) 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010	其他相关国家现行规范及标准。
12) 《建筑物电子信息防雷技术规范》GB50343-2012	
13) 《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016	
14) 《数据中心设计规范》GB50174-2017	
15) 《河南省公共建筑节能设计标准》DBJ41/T075-2016	
16) 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015	

三、设计范围

1、本工程界定范围内的电气设计内容:

- 1) 低压配电系统 2) 照明系统。 3) 弱电各系统。 本工程应安装太阳能系统,由甲方委托专业厂家二次设计。

2、本工程电气设计与相关专项设计的分工与分工界面:

- 1) 本项目的变配电专项设计应由当地供电部门并可具有相应设计资质的专业设计单位做设计,其最终供电方案应以建设单位与当地供电部门达成的供电

协议及专业设计单位的相关图纸为准,专业设计单位应在变配电站施工之前完成相关图纸设计,分工界面我方为本工程单体进线端起始。

- 2) 办公室二次装修为业主自行深化设计,其户内照明仅保证竣工验收,二次装修深化设计必须保证符合国家规范照度要求。

- 3) 本工程所有电气元器件型号仅供参考,建设单位选定项目的所有电气元器件厂家及品牌,选定厂家品牌的相应产品其技术参数和规格必须符合本设计,同时

其质量要求必须符合国家规定的相应产品质量合格标准。除有特殊要求的特殊材料、专用设备、工艺生产线等外,我方设计单位不得指定生产商、供应商。

四、强电设计内容

1、低压配电系统:

- 1) 负荷等级:本工程最高供电负荷等级为三级,单电源供电。应急照明以非集中电源非集中控制系统。

- 2) 电源与负荷容量:本工程变配电站设于室外;用电电源低压电缆由变配电站埋地分别引入;

低压配电电压采用 220/380V。 三级负荷:100kW。

设计单位
DESIGN UNIT

河南博而精建筑工程设计有
Henan boerjing Architectural Engineering
有限公司
市政行业乙级设计证书
A241035031
轻钢结构工程设计

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

修改日期

REVISION DATE

修改内容

AMENDMENT

建设单位

CLIENT

中共博爱县委政法委员会

项目名称

PROJECT TITLE

博爱县矛盾纠纷调处中心

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

电气设计说明(一)

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	侯红红	侯红红	
审定人 AUTHORIZED BY	王兆利	王兆利	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯红红	侯红红	
校对人 CHECKED BY	周兴若	周兴若	
设计人 DESIGNED BY	侯红红	侯红红	
制图人 DRAWING BY	侯红红	侯红红	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2023.10
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	01
规格 DWG. SIZE	A3+1/2	版本 VERSION	第一版

电气	电讯	
给排水	暖通	
建筑	结构	
制图人		
<p>2) 质量监督部门明令淘汰的及禁止使用的电工产品,均不得安装使用。</p> <p>3) 所使用的新技术、新材料、新产品、新工艺,必须先经试验(试点)并按国家规定组织鉴定,有相应的规程和标准。未经试验鉴定或未达到技术指标要求者,在本工程中不得使用。</p> <p>4) 箱体应在明显、易操作地方设置不可拆卸的接地螺丝,并设置“ ”标志。暗装配电箱在柜左上角预留 40x4mm镀锌扁钢作进出电管接地用,长度不小于 10cm。配电箱柜金属部分,包括电器的安装板和电器的金属外壳等均应有良好的接地。配电箱柜的盖、门、覆板等处装有电器并可开启时应用裸铜软线与接地螺丝可靠连接。</p> <p>5) 配电箱柜内断路器下方宜设标志牌,标明出线断路器所控支路名称或编号,并标明电器规格。箱内电器元件的上方标志该元件的文字符号,各电路的导线端头也应标志相应的文字符号。所有的文字符号应与提供的线路图、系统图上的文字符号一致。</p> <p>6) 箱柜内元件质量、认证标志准确,安装固定可靠、接线正确、牢固;外接端子质量、外接导线预留空间、箱柜内配线规格与颜色、电气间隙及爬电距离符合规范要求。</p> <p>7) 安装在水泵房、屋面等潮湿和露天场所必须按要求采取相应的防水、防潮措施。</p> <p>8) 配电箱柜应选用符合两部认证符合标准的配电箱柜。箱体钢板厚度不得小于 2mm。配电箱箱体上部、下部采用活板,待配管时由现场进行开孔。照明箱门盖应可拆装。配电箱盘面电气元件安装应器设计器要求选用符合标准的电器元件,箱内不应装设不同电压等级的电气装置。</p> <p>9) 配电箱柜上装有计量仪表、互感器及继电器时,其二次配线应使用铜芯绝缘软线。其截面应不小于:电流回路 2.5mm²?,电压回路 1.5mm²?.接到活动门门处的二次线必须采用铜芯多股软线,并在活动轴两侧留出余量后卡固。</p> <p>10) 配电箱柜内应设置 N、PE母线排,PE、N线经端子排配出。PE、N线端子采用方铜端子。配电箱柜内端子板排列位置应与熔断器、断路器位置相对应。</p> <p>11) 双回路互投箱柜其接线必须严格核对相位、相序。成品出厂前,必须作联动试验,合格后方可出厂,供货时必须提供相关试验及检测报告。</p> <p>12) 所有箱柜内应贴有本箱柜系统图、设备编号、铭牌内容齐全。</p> <p>3、桥架、线槽主要技术要求:</p> <p>1) 桥架、线槽使用的材质参照 JB/T10216-2013 电控配用电用电缆桥架标准执行,所使用的原材料应为冷轧钢板,不得用热轧钢板代替。</p> <p>2) 钢板板材的厚度与要加工的桥架线槽规格相适应,当其宽度 <400mm 时最小允许厚度为 2.0mm;当其宽度在 400~800mm 时,最小允许厚度为 2.5mm。</p> <p>3) 桥架、线槽表面防腐材料应符合国家现行有关标准。</p> <p>4) 桥架、线槽采用热浸镀锌表面应均匀,无毛刺、过烧、挂灰、伤痕、局部未镀锌等缺陷,不得有影响安装的锌瘤。螺旋镀锌层应光滑,螺栓连接应能拧入。</p> <p>5) 成品桥架、线槽的几何尺寸必须规范符合设计要求,外型无扭曲变形现象。焊缝表面应均匀,不得有漏焊、裂纹、夹渣、烧穿、弧坑等缺陷。</p> <p>4、电力电缆主要技术要求:</p> <p>1) 技术标准依据现行规范:GB3953-2009、GB4005-1983、GB6995-2008、GB/T19216-2003、GB12706-2008、GB12666.5-90 等。</p> <p>2) 运行环境条件:海拔高度≤1000m;环境温度为 -15~40℃;电缆应允许使用机械牵引方式敷设。</p> <p>3) 导体:电缆导体的铜材应符合现行 GB3953 的规定。长期运行温度 90℃,短路时(最大短路持续 5s),导体最高温度不超过 250℃。</p> <p>4) 绝缘:应按现行 GB12705.2 和 GB12706.3 的规定选择绝缘材料。标准绝缘厚度应符合现行 GB12706.2 和 GB 12706.3 的规定,绝缘厚度的平均值应不小于规定的标准值,绝缘最薄点的厚度不应小于规定标准值的 90%(0.1mm),导体和绝缘外面的任何隔离层或半导体屏蔽层的厚度不包括在绝缘厚度内。绝缘线芯的识别标志应符合现行 GB6995.5 的规定。</p> <p>5) 护套:非金属外护套应符合现行 GB12706.2 和 GB12706.3 的规定外,氧指数应大于 30。电缆护套材料标准厚度应符合现行 GB 2952 的规定。电缆的填充物应用阻燃材料,并符合现行 GB12706.1 的规定。阻燃电缆分类应符合现行 GB12666.5-90 的规定,均为 B 类。</p> <p>6) 对于阻燃耐火电缆应进行单根燃烧试验和成束燃烧试验,其结果应符合现行 GB12666 的规定。当火焰温度 1000℃ 时,耐火型电缆应可持续通电 90min。</p>		

7) 所有试验均要求提供试验报告。所有电缆均应是根据 GB12706.1 规定通过了型式试验的产品。电缆的标志应符合现行 GB12706.1 的规定。电缆应妥善包装在符合现行 GB4005 规定的电缆盘上。电缆端头应可靠密封,伸出盘外的端口应钉保护罩,伸出长度不少于 300mm。电缆长度的误差为 0~+5%,生产过程必须符合 ISO9000 或 ISO14000 的质量保证体系。
5、荧光灯具、LED 灯具主要技术要求:
1) 技术标准依据现行规范:GB19510.9-2009、GB7000.1-2015、QB/T 3741-1999、GB/T 30413-2013、GB/T 10682-2010、GB17896-2012;GB19510.14-2009、GB/T31831-2015、GB17625、QB/T4057-2010、GB24906-2010、GB/T24907-2010 等。
2) 灯罩:嵌入式格栅灯盘采用冷轧钢板加工成型,材板厚度不低于 0.6mm。灯盘表面必须经酸洗磷化后,表面静电喷涂,亚光烤漆,乳白色表面无挂漆现象,涂层厚度均匀,灯罩的强度应保证在安装和运输过程中不变形。
3) 灯具效率:灯具效率≥75%。镇流器必须是全输出,高效率耗能低启动快。每个灯管采用单独配置直管形荧光灯具镇流器。
4) 启动器:采用达到国际标准化的产品,并能与本灯管电路配套,在 220V 额定电压时,灯应在 180V 电压下 1min 完全启动。
5) 电容器:总功率因数≥0.9,耐压≥450V,电容器容量 4.5μF,具有防火与阻燃性能,可采用双管灯合用一个电容器方法,每个电容器容量 9μF。
6) 灯具导线采用阻燃多芯铜线,耐压 500V,线径不小于 1.0mm ² ?,线色应符合国家规定,灯具内部布线必须绑扎成束、排列整齐。接线端子采用阻燃型端子,导线与金属压接处必须套黄腊管,进线端应有短路保护。
7) 灯具具有明显的接地装置点,接地螺丝不小于 M6,并在灯具上有明显标记,灯具进线孔为 φ20,带有胶皮保护圈。
8) 灯具防护等级不低于 IP20。
6、应急照明:
1) 应急照明采用非集中电源非集中控制系统。系统应急启动后,要求灯具在自带的锂电池电源供电时的持续工作时间不应少于 40min,其中非火灾状态下主电源断电时灯具持续应急点亮时间为 10min。当蓄电池达到使用寿命周期后,其持续工作时间不应少于 40min;系统全部投入应急状态的启动时间不应大于 5s;应急照明配电箱主电源断电时,设备通信所需的自带蓄电池供电时间为 180min。应急照明配电箱或非集中电源的输入及输出回路中不应设剩余电流动作保护器,输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。应急照明灯和灯光疏散指示标志应设不燃烧材料制作的保护罩,设置在距地面 1m 及以下标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材料,在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质。且应符合现行国家标准《消防安全标志》GB13495 和《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945 的有关规定,并通过消防验收。
2) 在走廊、安全出口、楼梯间及其前室、主要出入口等场所设置疏散照明。公共走道疏散照明照度≥3Lx,前室、合用前室、楼梯间疏散照明照度≥10Lx。
3) 各设备用房备用照明照度值不应低于正常照明照度标准值,并保证其应急最少持续供电时间 180min。
4) 本系统由应急照明配电箱、集中电源、消防应急照明灯具、消防应急标志灯具等组成。独立型应急照明控制器设置在安防中心内,由应急照明控制器至单体的应急照明配电箱的通信线缆槽敷设。
5) 在潮湿场所的灯具及应急照明配电箱防护等级应不低于 IP65,电气竖井内的应急照明配电箱防护等级应不低于 IP33,B 型灯具防护等级应不低于 IP34。
6) 标志灯要求:采用 LED 光源及导光板技术,工作电压为 DC24V,灯具应有显示通信的指示灯。标志灯应采用 II 型不锈钢或者铝合金外壳,均应配置金属后盖板,且后盖板挂孔具有锁紧功能;人像箭头尺寸不小于 110mm,灯具厚度不应大于 10mm。
7) 消防应急照明灯要求:采用 LED 光源,工作电压为 DC24V,光效应不小于 80lm/W,应有防眩光处理措施,灯罩为阻燃材料,灯壳为金属材质,灯具应有显示通信状态的指示灯。建筑物的楼梯间及前室、走廊等共用部位设置的消防应急照明采用持续型

设计单位 DESIGN UNIT			
河南博而精建筑工程设计有 限公司 Henan boerjing Architectural Engineering 有限公司甲级设计证书 市政行业乙级设计证书 轻钢结构工程设计 A241035031			
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL 未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
修改日期 REVISION DATE		修改内容 AMENDMENT	
建设单位 CLIENT 中共博爱县委政法委员会			
项目名称 PROJECT TITLE 博爱县矛盾纠纷调处中心			
子项名称 SUB TITLE			
图纸名称 DRAWING TITLE 电气设计说明(三)			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	侯红红	侯红红	
审定人 AUTHORIZED BY	王兆利	王兆利	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯红红	侯红红	
校对人 CHECKED BY	周兴若	周兴若	
设计人 DESIGNED BY	侯红红	侯红红	
制图人 DRAWING BY	侯红红	侯红红	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2023.10
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	03
规格 DWG. SIZE	A3+1/2	版本 VERSTION	第一版

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构

三、设计依据:	
1、《河南省绿色建筑标准》DBJ41/T109-2015	5、《建筑照明设计标准》GB50034-2013
2、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019	6、《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇》(电气分册)
3、《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229-2010	7、《河南省公共建筑节能设计标准》DBJ41/T075-2016
4、《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008	8、国家、省、市现行的其它建筑节能相关的法律、法规
四、供电系统节能设计:	
1、本工程变电所部分由专业公司设计,应符合河南省公共建筑节能设计标准。变配电所位于地下一层负荷中心,380/220V供电半径大约为150米。	
2、变压器选用10型及以上节能环保型、低损耗、低噪音,接线组别为Dyn11的干式变压器。变压器自带温控器和强迫通风装置。	
3、变压器低压侧设置无功补偿装置,要求补偿后高压供电进线处功率因数不小于0.95。(低压电源进线处设置无功补偿装置,要求补偿后功率因数不小于0.9)。无功补偿装置具过零自动投切功能,并有抑制谐波和抑制涌流的功能;分相补偿容量不小于总补偿容量的40%。	
4、合理的划分各配电箱的供电半径,以减少分支出线的施工长度距离,降低线路损耗。	
五、照明节能设计:	
1、照明节能指标:详见附表一	
2、本工程所采用灯具功率因数均要求大于0.9,本工程所有室内荧光灯采用高频电子镇流器(长寿命,对弱电系统无干扰,高次谐波小)。镇流器应符合国家能效标准。	
3、照明系统采用分区控制、定时控制等节能控制措施。	
4、楼梯间和前室普通照明采用节能灯和节能自熄开关控制(红外,电梯厅除外)。	
5、疏散走道、楼梯间和电梯前室设置应急照明,应急照明应停电自亮或联动点亮。	
6、本工程为毛坯房,用户在装修时照明灯具应采用节能高效型,且满足相应照度要求及LPD限值。	
六、电气监测和计量	
1、本工程设置分类、分项能耗监测系统,对分类和分项能耗数据进行集中电表计量。计量装置应具有数据通信功能。	
2、对电、水、燃气等设置分类计量,水、燃气等计量表由相关专业设置,计量装置应具有数据通信功能。	
3、按区域或楼层,对照明和插座、室外景观照明、空调用电、特殊用电进行分项计量。	
4、能耗监测系统计量表的精度不低于1.0级,电流互感器的精度不低于0.5级。	
七、电机设备节能措施	
1、电动机采用高效节能产品,其能效应符合《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB18613节能评价价值的规定。采用具有按规定程序集中调度和控制的群控功能;	
2、单台电梯采用具有集选控制、闲时停梯操作、灯光和风扇自动控制等节能控制措施,多台电梯集中排梯时,	
3、根据水位及压力状态,自动控制相应水泵的启停,自动控制系统主、备用泵的启停次序,对水泵系统故障、超高低水位及超时间运行等进行报警。	
4、合理选择风机的控制型式,根据负载的不同种类、性能采用相应的启动、调速等节电措施。	
5、选用绿色、环保且经国家认证的电气产品。在满足国家规范及供电行业标准的前提下选用高性能电气设备、高品质电缆、电线以降低自身损耗。	
八、与绿色建筑有关的其他的设计要求:	
1、景观照明设计应采取有效措施限制光污染。(二次装修时专业公司设计)	
2、景观照明设计应按平日、节日、重大节日分组控制。(二次装修时专业公司设计)	

说明附表一:主要房间或场所照明标准值及照明功率密度值一览表

房间或场所	UGR	U ₀ ?	R _g ?a?	照度标准值(Lx)	照度设计值(Lx)	照明功率密度限值(W/m ² ?)	折算功率密度设计值(W/m ² ?)	备注
接待室	26	0.40	80	300	315	≤8	7	
办公室	26	0.40	80	300	305	≤8	6.7	
走道	-	0.60	60	50	47	≤2	1.8	
卫生间	-	0.40	80	75	73	≤3	2.8	
值班室	19	0.6	80	300	272	≤8.0	6.2	
门厅	19	0.40	80	150	140	≤4.5	4.5	
电气小间	-	0.6	80	200	199	≤7.0	4.2	

附表: SPD设置说明				
SPD级别	第一级浪涌保护器	第二级浪涌保护器	D1高能量电涌保护器	B2慢上升率电涌保护器
电压等级	电压保护水平 U≤2.5KV	电压保护水平 U≤2.5KV	开路电压 U≥1KV	开路电压 U:1KV~4KV, 10/700μS
电流大小	冲击电流 I≥12.5KA	标称放电电流 I≥5KA	短路电流 I:0.5KA~2.5KA, 10/350μS	短路电流 I:25A~100A, 5/300μS
设置位置	变配电室低压母线 建筑物低压电源进线箱体	景观照明箱,电梯机房 屋顶风机,水泵房等	弱电机房、电信间,各类弱电控制室 建筑物弱电进线箱体处	弱电机房、电信间,各类弱电控制室 建筑物弱电进线箱体处
备注			室外引进线路为金属线时	室外引进线路为光缆时

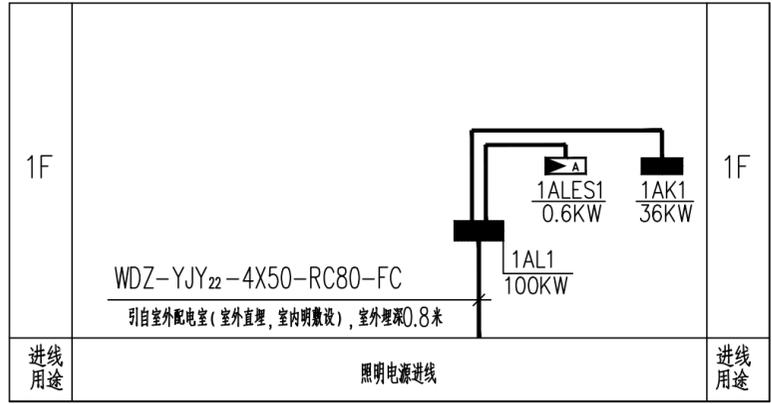
图纸线路敷设方式的标注		图纸线缆敷设部位的标注	
SC	焊接钢管	AB	沿或跨梁(屋架)敷设
KBG	套接紧定式钢管	BC	暗敷于梁内
MT	普通碳素钢电线管	AC	沿或跨柱敷设
CP	金属软管	CLC	暗敷于柱内
FPC	阻燃重型(GY415)塑料管	WS	沿墙面敷设
KPC	塑料波纹管	WC	暗敷于墙内
CT	金属桥架敷设	CE	沿吊顶或顶板面敷设
MR	金属线槽	CC	暗敷于屋面或顶板内
PR	塑料线槽	SCE	吊顶内敷设
DB	直接埋地	FC	暗敷于地板或地面下

设计单位 DESIGN UNIT			
河南博而精建筑工程设计有限公司 Henan boerjing Architectural Engineering 有限公司 甲级设计证书 市政行业乙级设计证书 轻钢结构工程设计 A241035031			
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL			
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
修改日期 REVISION DATE			
修改内容 AMENDMENT			
建设单位 CLIENT 中共博爱县委政法委员会			
项目名称 PROJECT TITLE 博爱县矛盾纠纷调处中心			
子项名称 SUB TITLE			
图纸名称 DRAWING TITLE 电气设计说明(六)			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	侯红红	侯红红	侯红红
审定人 AUTHORIZED BY	王兆利	王兆利	王兆利
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯红红	侯红红	侯红红
校对人 CHECKED BY	周兴若	周兴若	周兴若
设计人 DESIGNED BY	侯红红	侯红红	侯红红
制图人 DRAWING BY	侯红红	侯红红	侯红红
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2023.10
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	06
规格 DWG. SIZE	A3+1/2	版本 VERSION	第一版

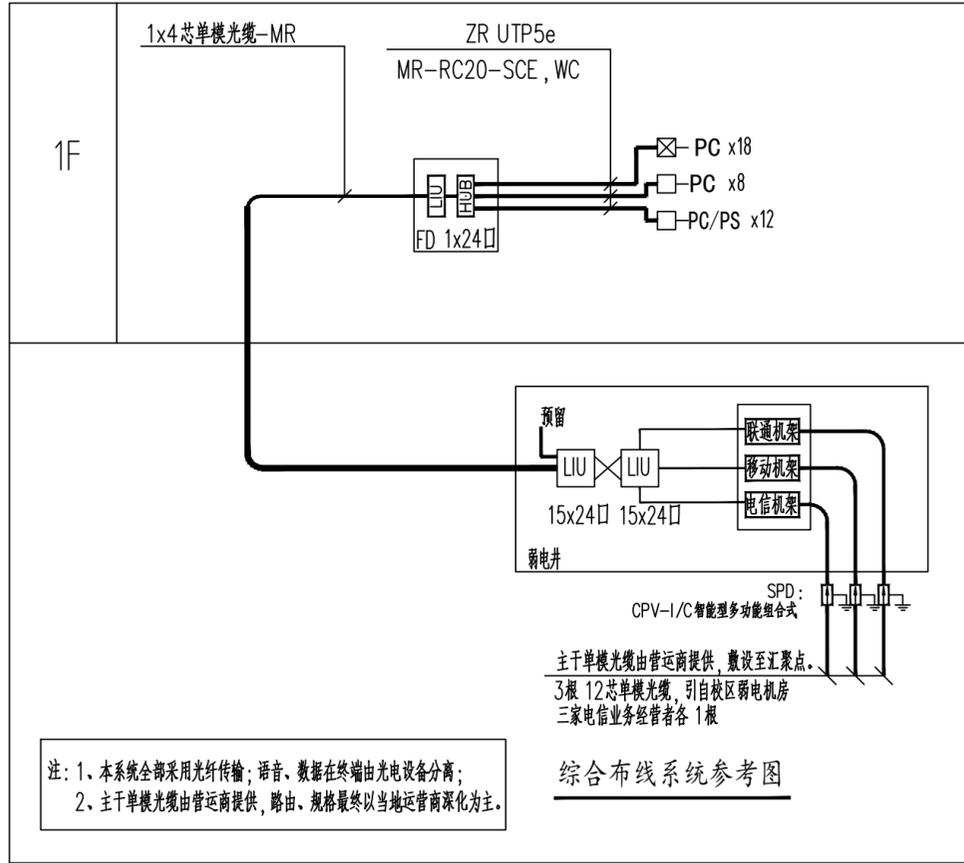
电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	

主要设备图形符号表

序号	名称	图形符号	型号及规格	单位	安装方式
01	低压总配电箱		见系统图	套	落地式
02	普通照明配电箱		见系统图	套	除注明外均为底边距地+1.5m
03	应急照明配电箱		见系统图	套	除注明外均为底边距地+1.5m
04	带罩单管LED灯		PAK410135 LED 1x21W 1x2480lm	盏	管吊与梁齐安装
05	带罩双管LED灯		PAK410135 LED 2x21W 1x2480lm	盏	管吊与梁齐安装
06	吸顶灯		LED灯 22W	盏	吸顶
07	防水防尘型吸顶灯		LED灯 22W	盏	吸顶
08	应急防水防尘型壁灯 (自带蓄电池)		PAK491320 LED 2x4W IP54 (蓄电池持续供电时间180min)	盏	底边距地+2.0m
09	A (B) 型应急照明箱		TY-D-0.6KVA	套	除注明外均为底边距地+1.5m
10	大型自带电源疏散出口消防应急标志灯		A型 TY-BLJC系列 1W	套	门梁顶+0.1m壁装
11	大型自带电源安全出口消防应急标志灯		A型 TY-BLJC系列 1W	套	门梁顶+0.1m壁装
12	大型自带电源消防应急楼层标志灯		A型 TY-BLJC系列 1W	套	门梁顶+0.1m壁装或者+2.5m
13	大型自带电源消防应急多信息复合标志灯		A型 TY-BLJC系列 1W	套	底边距地+3.5m吊装
14	大型自带电源 (双面) 消防应急方向标志灯		A型 TY-BLJC系列 1W	套	底边距地+0.5m壁装或者+3.5m
15	自带电源消防应急照明灯		A型 TY-ZFJC系列 7W	套	吸顶
16	自带电源消防应急照明灯		A型 TY-ZFJC系列 7W, 防护等级IP67	套	底边距地+3m壁装
17	灯具自带蓄电池盒		应急时间大于 90分钟; 设备间大于 180分钟。	个	随灯具安装
18	排气扇或通风机接线盒		现场定位, 86盒	个	吸顶暗装或者+2.7m嵌墙暗装
19	暗装安全型单相二三极插座		E86Z223AK11-10B, 10A	个	除检修插座及储藏室为+1.0m外其余均为+0.3m
20	暗装安全型地面单相二三极插座		E86Z223AK11-10B, 10A IP54	个	地面安装
21	柜式空调插座 (带开关)		~250V, 20A	个	暗装, 底边距地0.3m
22	暗装单联单控开关		E86K11Y10, 10A	个	底边距地+1.3m
23	暗装两联单控开关		E86K21Y10, 10A	个	底边距地+1.3m
24	暗装三联单控开关		E86K31Y10, 10A	个	底边距地+1.3m
25	暗装双口信息插座		E86ZDTN8/E86ZDTN6-2 RJ45	个	+0.3m
26	暗装单口信息插座		E86ZDTN8 RJ45	个	+0.3m
27	地面暗装单口信息插座		E86ZDTN8 RJ45 IP54	个	地面安装
28	暗装等电位端子箱		详标准图, 盖面加标示	套	底边距地 +0.3m
29	暗装等电位端子箱		详标准图, 盖面加标示	套	底边距地 +0.3m
30					



配电竖向往图

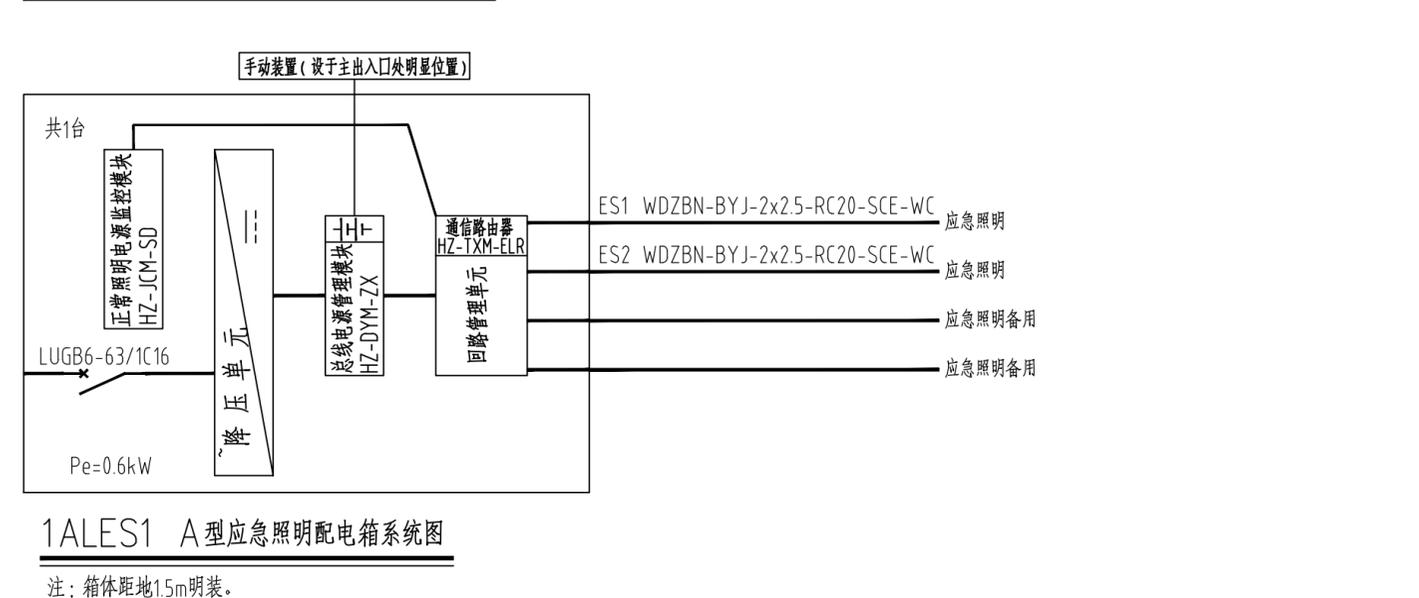
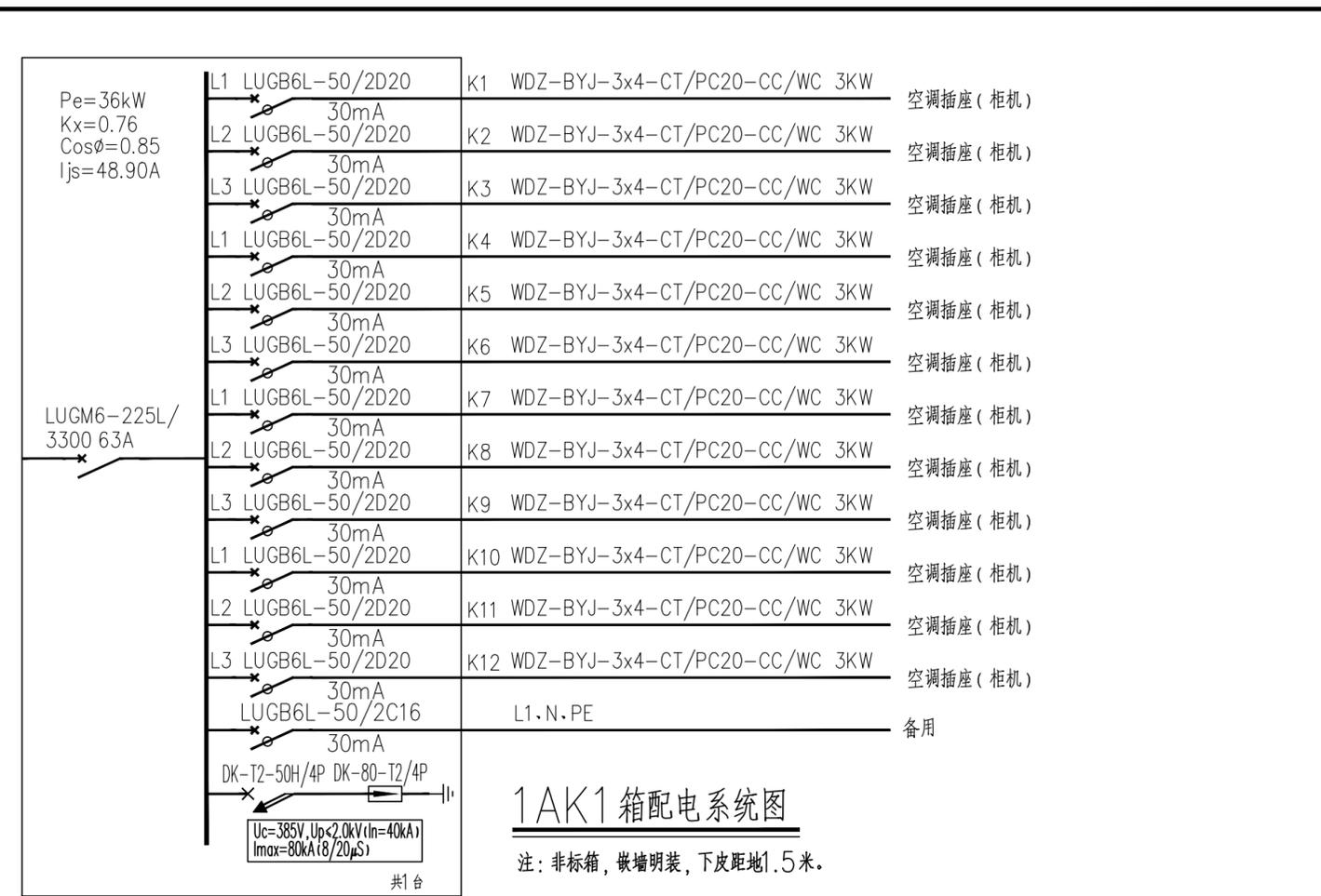
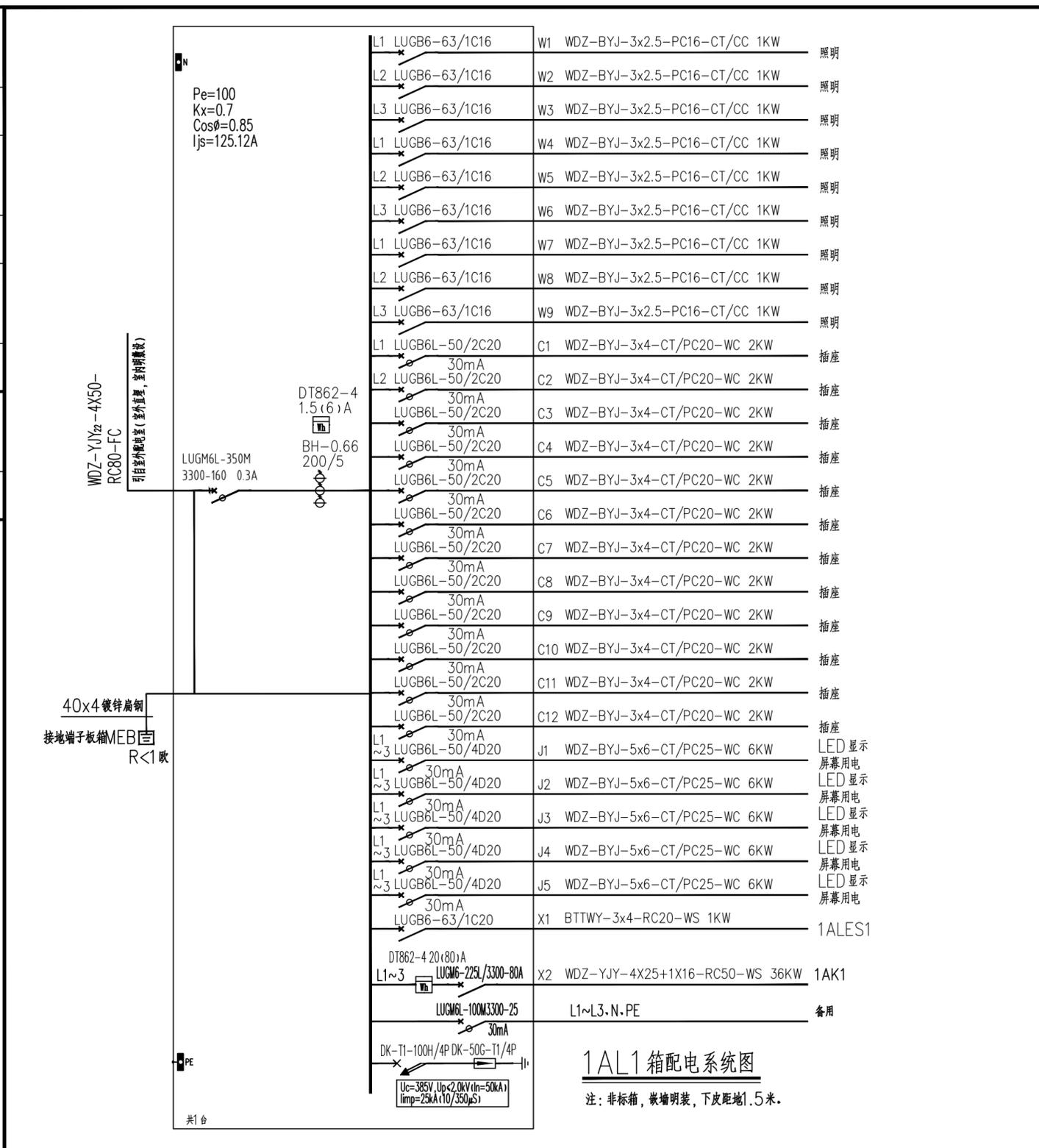


注: 1、本系统全部采用光纤传输; 语音、数据在终端由光电设备分离;
2、主干单模光缆由运营商提供, 路由、规格最终以当地运营商深化为主。

综合布线系统参考图

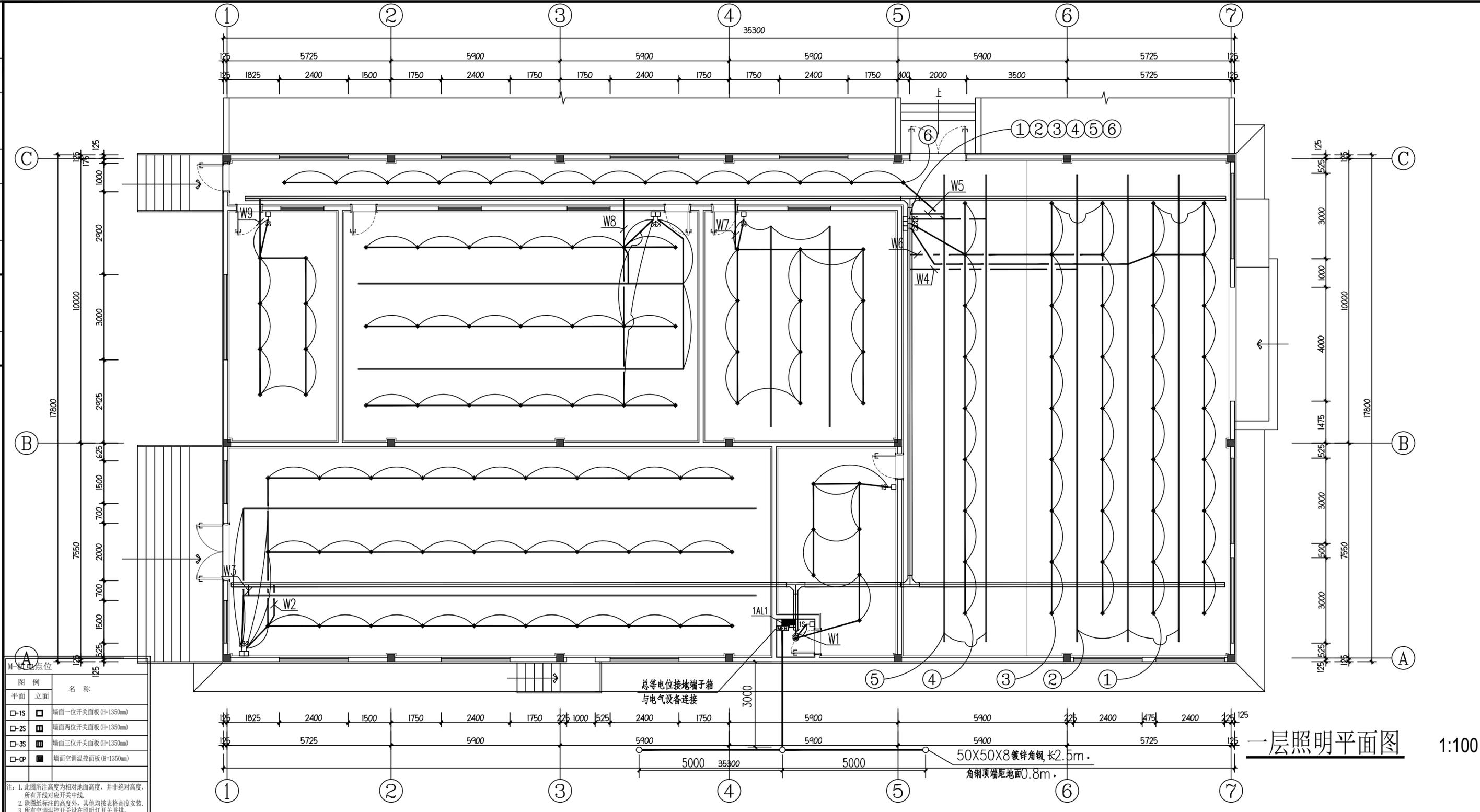
设计单位 DESIGN UNIT	
河南博而精建筑工程设计有限公司 Henan boerjing Architectural Engineering 有限公司 甲级设计证书 市政行业乙级设计证书 轻钢结构工程设计 A241035031	
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL	
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL	
注册执业章 REGISTERED SEAL	
修改日期 REVISION DATE	
修改内容 AMENDMENT	
建设单位 CLIENT	中共博爱县委政法委员会
项目名称 PROJECT TITLE	博爱县矛盾纠纷调处中心
子项名称 SUB TITLE	
图纸名称 DRAWING TITLE	
主要设备图形符号表	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	侯红红 侯红红
审定人 AUTHORIZED BY	王兆利 王兆利
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯红红 侯红红
校对人 CHECKED BY	周兴若 周兴若
设计人 DESIGNED BY	侯红红 侯红红
制图人 DRAWING BY	侯红红 侯红红
专业 SPECIALTY	电气 设计阶段 施工图
比例 SCALE	1:100 日期 2023.10
工程编号 PROJECT NO.	图号 07
规格 DWG. SIZE	A3+1/2 版本 第一版

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	



设计单位 DESIGN UNIT			
河南博而精建筑工程设计有限公司 Henan boerjing Architectural Engineering 有限公司 市政行业乙级设计证书 A241035031 轻钢结构工程设计			
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL			
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
修改日期 REVISION DATE			
修改内容 AMENDMENT			
建设单位 CLIENT 中共博爱县委政法委员会			
项目名称 PROJECT TITLE 博爱县矛盾纠纷调处中心			
子项名称 SUB TITLE			
图纸名称 DRAWING TITLE 配电箱柜系统图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	侯红红	侯红红	
审定人 AUTHORIZED BY	王兆利	王兆利	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯红红	侯红红	
校对人 CHECKED BY	周兴若	周兴若	
设计人 DESIGNED BY	侯红红	侯红红	
制图人 DRAWING BY	侯红红	侯红红	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2023.10
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	08
规格 DWG. SIZE	A3+1/2	版本 VERSION	第一版

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	

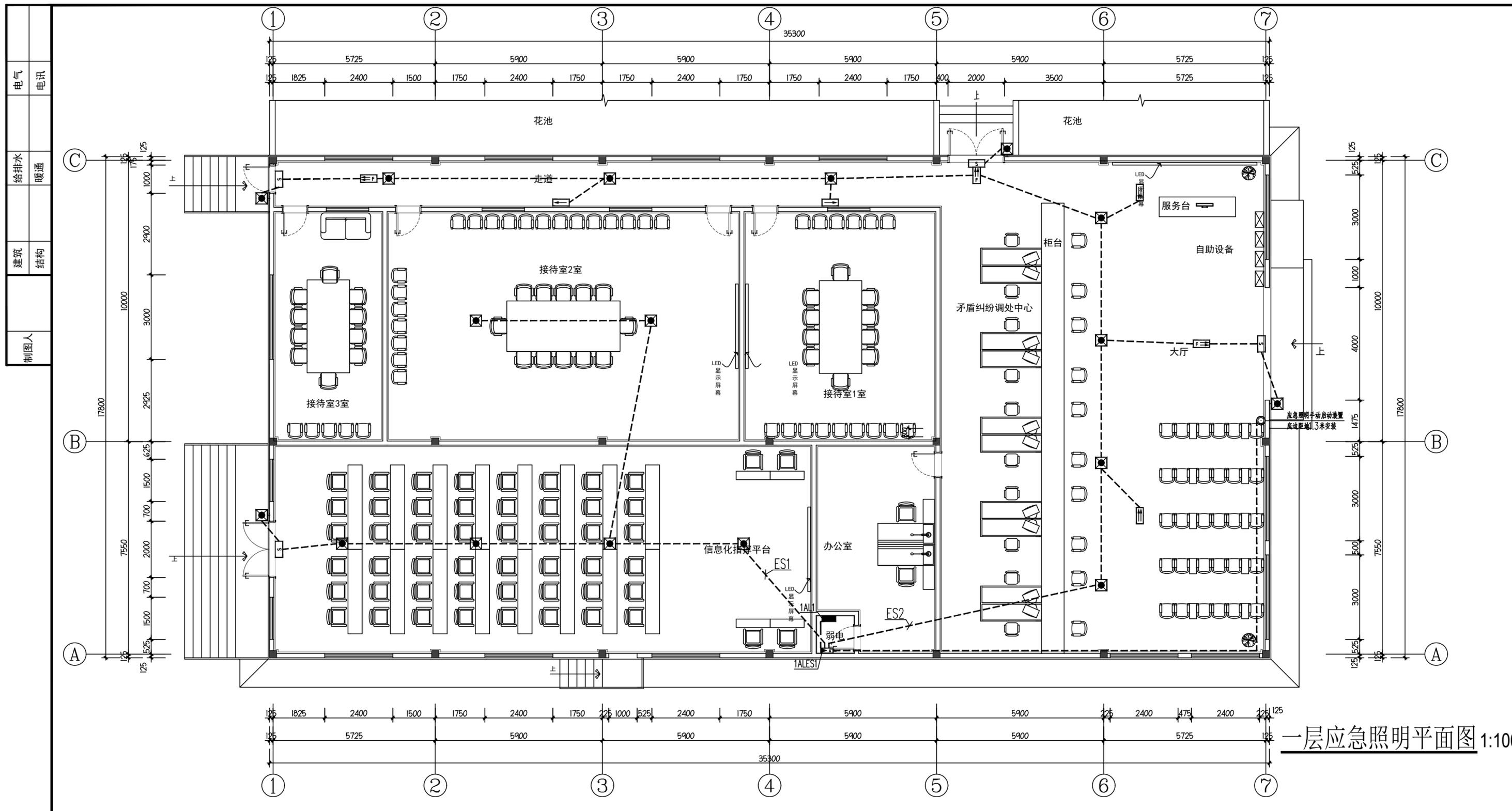


图例		名称
平面	立面	
□-1S	□	墙面一位开关面板 (H=1350mm)
□-2S	□	墙面两位开关面板 (H=1350mm)
□-3S	□	墙面三位开关面板 (H=1350mm)
□-CP	■	墙面空调温控面板 (H=1350mm)

注: 1. 此图所注高度为相对地面高度, 并非绝对高度, 所有开线对应开关中线。
2. 除图纸标注的高度外, 其他均按表格高度安装。
3. 所有空调温控开关设在照明灯开关并排。

一层照明平面图 1:100

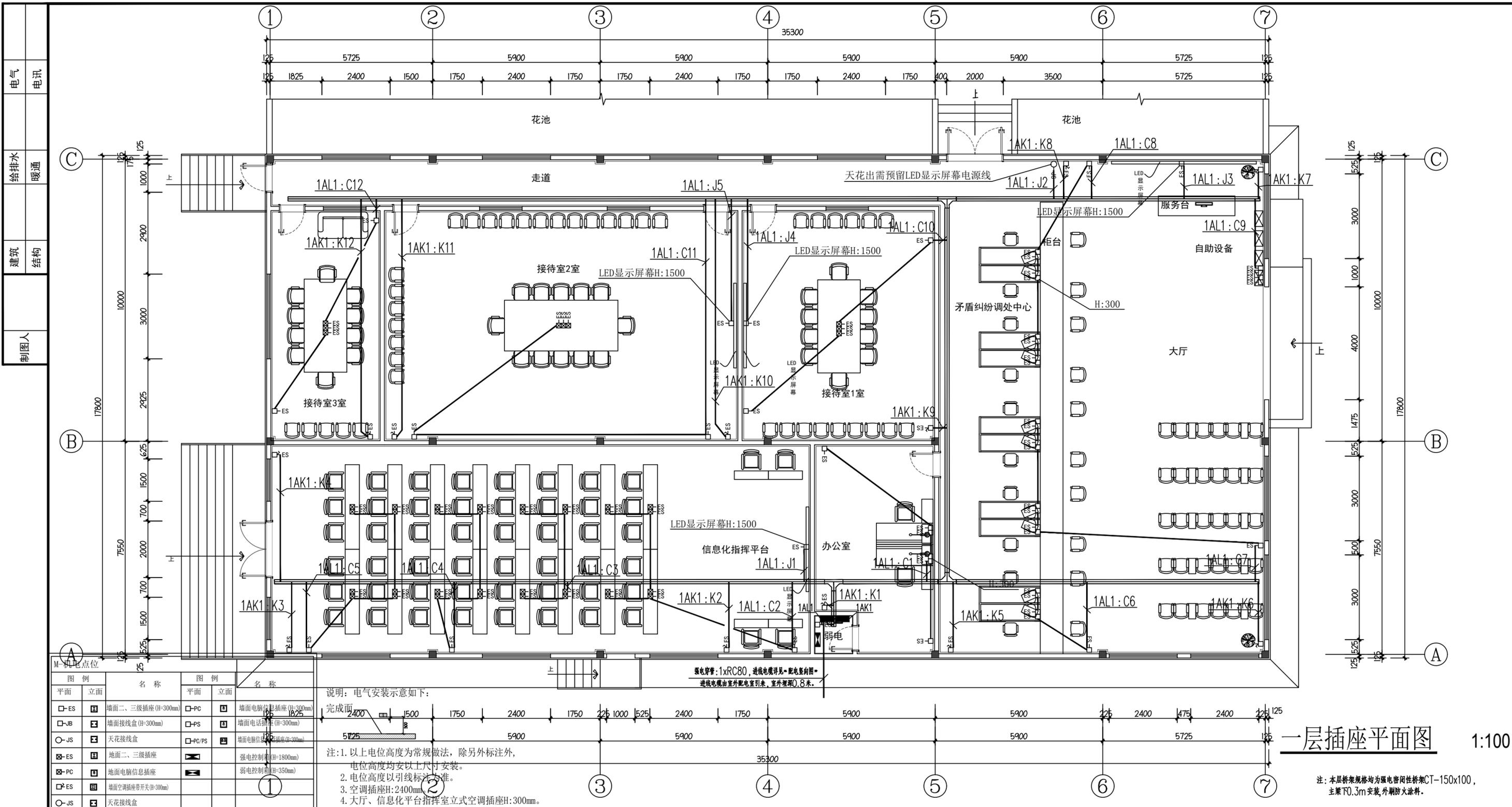
设计单位 DESIGN UNIT			
河南博而精建筑工程设计有限公司 Henan boerjing Architectural Engineering 有限公司 限公司 注册执业证书 市政行业乙级设计证书 A241035031 轻型钢结构工程设计			
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL			
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
修改日期 REVISION DATE			
修改内容 AMENDMENT			
建设单位 CLIENT		中共博爱县委政法委员会	
项目名称 PROJECT TITLE		博爱县矛盾纠纷调处中心	
子项名称 SUB TITLE			
图纸名称 DRAWING TITLE			
一层照明平面图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	侯红红	侯红红	侯红红
审定人 AUTHORIZED BY	王兆利	王兆利	王兆利
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯红红	侯红红	侯红红
校对人 CHECKED BY	周兴若	周兴若	周兴若
设计人 DESIGNED BY	侯红红	侯红红	侯红红
制图人 DRAWING BY	侯红红	侯红红	侯红红
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2023.10
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	09
规格 DWG. SIZE	A3+1/2	版本 VERSION	第一版



一层应急照明平面图 1:100

设计单位 DESIGN UNIT		河南博而精建筑工程设计有 Henan boerjing Architectural Engineering 有限公司 注册执业证书 市政行业乙级设计证书 轻型钢结构工程设计 A241035031	
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL	
注册执业章 REGISTERED SEAL			
修改日期 REVISION DATE		修改内容 AMENDMENT	
建设单位 CLIENT		中共博爱县委政法委员会	
项目名称 PROJECT TITLE		博爱县矛盾纠纷调处中心	
子项名称 SUB TITLE			
图纸名称 DRAWING TITLE		一层应急照明平面图	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	侯红红	侯红红	侯红红
审定人 AUTHORIZED BY	王兆利	王兆利	王兆利
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯红红	侯红红	侯红红
校对 CHECKED BY	周兴若	周兴若	周兴若
设计人 DESIGNED BY	侯红红	侯红红	侯红红
制图人 DRAWING BY	侯红红	侯红红	侯红红
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2023.10
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	10
规格 DWG. SIZE	A3+1/2	版本 VERSION	第一版

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	



设计单位
DESIGN UNIT
河南博而精建筑工程设计有限公司
Henan boerjing Architectural Engineering
有限公司
甲级设计证书
市政行业乙级设计证书
轻型钢结构工程设计
A241035031

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未盖本公司出图专用章无效
INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

修改日期
REVISION DATE
修改内容
AMENDMENT

建设单位
CLIENT
中共博爱县委政法委员会

项目名称
PROJECT TITLE
博爱县矛盾纠纷调处中心

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
一层插座平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	侯红红	侯红红
审定人 AUTHORIZED BY	王兆利	王兆利
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯红红	侯红红
校对人 CHECKED BY	周兴若	周兴若
设计人 DESIGNED BY	侯红红	侯红红
制图人 DRAWING BY	侯红红	侯红红
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2023.10
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 11
规格 DWG. SIZE A3+1/2		版本 VERSION 第一版

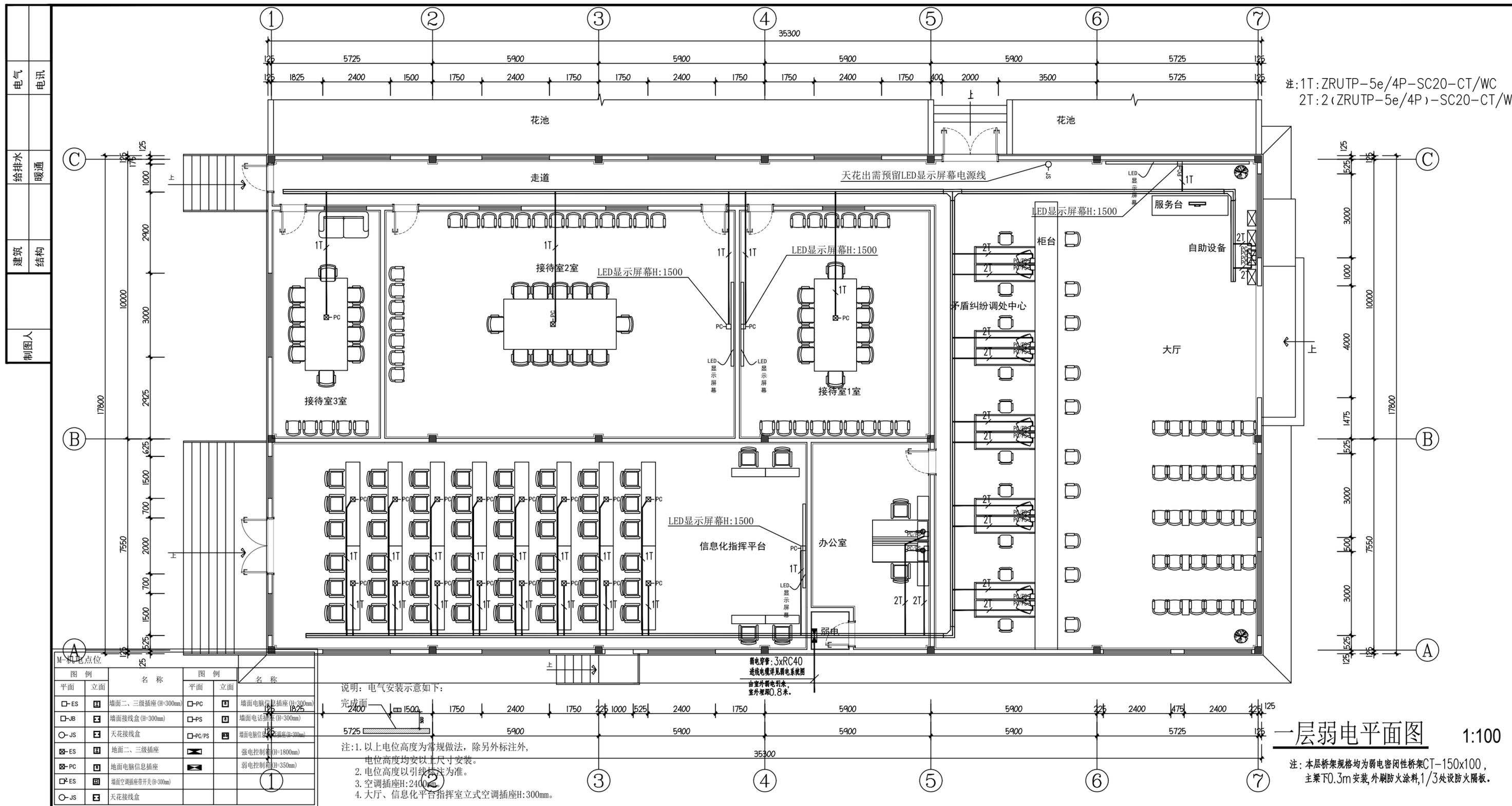
一层插座平面图 1:100

注：本层桥架规格均为强电密闭性桥架CT-150x100，主梁T0.3m安装，外刷防火涂料。

说明：电气安装示意如下：
完成面
注：1. 以上电位高度为常规做法，除另外标注外，电位高度均按以上尺寸安装。
2. 电位高度以引线标注为准。
3. 空调插座H:2400mm。
4. 大厅、信息化平台指挥室立式空调插座H:300mm。

强电穿管：1xRC80，进线电缆详见“配电系统图”
进线电缆由室外配电箱引来，室外埋深0.8米。

图例	名称	图例	名称
□-ES	墙面二、三级插座(H=300mm)	□-PC	墙面电脑信息插座(H=300mm)
□-JB	墙面接线盒(H=300mm)	□-PS	墙面电话插座(H=300mm)
○-JS	天花接线盒	□-PC/PS	墙面电话信息插座(H=300mm)
⊗-ES	地面二、三级插座	⊗-ES	强电控制箱(H=1800mm)
⊗-PC	地面电脑信息插座	⊗-ES	弱电控制箱(H=350mm)
□-ES	插面空调插座带开关(H=300mm)		
○-JS	天花接线盒		



设计单位
DESIGN UNIT
河南博而精建筑工程设计有限公司
Henan boerjing Architectural Engineering
有限公司
市政行业乙级设计证书
A241035031
轻钢结构工程设计

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

修改日期
REVISION DATE
修改内容
AMENDMENT

建设单位
CLIENT
中共博爱县委政法委员会

项目名称
PROJECT TITLE
博爱县矛盾纠纷调处中心

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
一层弱电平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	侯红红	侯红红
审定人 AUTHORIZED BY	王兆利	王兆利
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯红红	侯红红
校对人 CHECKED BY	周兴若	周兴若
设计人 DESIGNED BY	侯红红	侯红红
制图人 DRAWING BY	侯红红	侯红红
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2023.10
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 12
规格 DWG. SIZE	A3+1/2	版本 VERSION 第一版

注: 1T:ZRUTP-5e/4P-SC20-CT/WC
2T:2(ZRUTP-5e/4P)-SC20-CT/WC

一层弱电平面图 1:100
注: 本层桥架规格均为弱电密闭性桥架CT-150x100, 主架T0.3m安装, 外刷防火涂料, 1/3处设防火隔板。

说明: 电气安装示意如下:
完成面
1500
1750
2400
1750
225
1000
525
2400
1750
5900
5900
1750
5900
5900
2400
1750
2400
125
125

注: 1. 以上电位高度为常规做法, 除另外标注外, 电位高度均按以上尺寸安装。
2. 电位高度以引线标注为准。
3. 空调插座H:2400mm。
4. 大厅、信息化平台指挥室立式空调插座H:300mm。

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	