

王家畔组新建活动中心

活动中心（电气）

设计阶段 施工图



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司

SHAANXI HUACHUANGRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

建筑工程乙级	A261139817
市政行业（排水工程）	A261139817
市政行业（道路工程）	A261139817
风景园林工程设计乙级	A261139817

项目编号	SXRF-SM-2026-003
------	------------------

日期	二零二六年三月
----	---------

版本号	SXRF-SM-2026003-01
-----	--------------------

电 气 设 计 说 明(一)

一. 工程概况		
本工程位于陕西省神木市，为神木市迎宾街道办王家畔组新建活动中心，地上二层，建筑功能：为多层公共建筑，建筑功能：办公、会议室。		
建筑高度9.75m，总建筑面积1105.74 平方米，结构形式为框架结构 本工程属于多层公共建筑。		
二. 设计依据		
2.1. 国家现行的主要规范、规程及相关行业标准：		
《低压配电设计规范》	GB 50054-2011；	《综合布线系统工程设计规范》 GB 50311-2016；
《供配电系统设计规范》	GB 50052-2009；	《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011；
《民用建筑电气设计标准》	GB51348-2019；	《建筑物电子信息防雷电技术规范》 GB50343-2012；
《建筑照明设计标准》	GB 50034-2013；	《民用建筑设计统一标准》 GB 50352-2019；
《建筑设计防火规范》	GB50016-2014 (2018 版)；	《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014；
《电力工程电缆设计标准》	GB 50217-2018；	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021；
《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010；	《消防设施通用规范》 GB55036-2022
《火灾自动报警系统设计规范》	GB50116-2013；	《建筑环境通用规范》GB55016-2021
《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010；	《建筑防火通用规范 》 GB55037-2022
2.2. 其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。	《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022	
2.3. 建设单位提供的设计任务书及设计要求。		
2.4. 本工程建筑、结构、暖通、给排水专业提供的设计资料。		
三. 设计范围		
3.1. 本工程设计包括红线内的以下电气系统：		
3.1.1. 电力及照明配电系统；	3.1.2. 综合布线系统；	3.1.3. 防火门监控系统；
3.1.4. 火灾自动报警及消防控制系统；	3.1.5. 建筑物防雷、接地系统及安全措施；	3.1.6. 电气火灾监控系统；
3.1.7. 消防电源监控系统；		
3.2. 与其它专业设计的分工：		
3.2.1. 移动通信信号覆盖系统由电信部门负责设计、安装；		
3.2.2. 凡属于特殊装修和工艺设计要求的，具体由专业公司设计安装完成。本设计将电源引至配电箱，预留用电容量；所有弱电智能化系 统均由建设单位委托专业公司深化设计，设计院负责审核及与其它系统的接口协调事宜；		
3.2.3. 有专用设备的场所（例如：电梯），设计仅预留电源配电箱；	屋顶光伏由专业厂家深化设计，光伏板面积不低于当地要求。	
3.2.4. 楼内有有线电视、电话、网络、对讲、安防系统的二次设计及设备均由系统运营商提供；		
四. 电力及照明配电系统		
4.1. 电力系统		
4.1.1. 负荷等级：		
所有负荷均为三级负荷		
4.1.2. 供电电源：		
本工程电源由室外就近主、备电源引来，室外埋地敷设，埋深-1.5 米。		

4.1.3. 计量方式：总配电箱内设置计量仪表，具体依当地供电局要求为准；					
4.1.4. 配电方式：					
本工程采用放射式与树干式相结合的供电方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电；对于照明及一般负荷采					
用树干式与放射式相结合的供电方式；对于消防排烟风机、消防泵等一级负荷采用双电源供电，并在末端配电箱处自动切换（或在					
适当位置互投）；污水泵采用液位传感器就地控制；，消防专用设备的过载保护只报警，不跳闸。					
4.2. 照明系统					
4.2.1. 照明、插座分别由不同的支路供电，照明、插座均为单相三线，平面图中不再标注。每回路均单独设置中性线，不同回路不得共用					
中性线、2.5 米及以下照明回路需设置剩余电流动作保护电器。					
4.2.2. 所有插座回路均设剩余电流保护断路器保护。					
4.2.3. 照度标准需满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB 55015-2021 的相关要求					
房间或场所	照明功率密度限值（W/m ² ）	对应照度值（Lx）	房间或场所	照明功率密度限值（W/m ² ）	对应照度值（Lx）
走 廊	≤3.5W/m ²	100	办公室	≤8W/m ²	300
会议室	≤8W/m ²	300	宿 舍	≤3.5W/m ²	100
卫生间	≤3.5W/m ²	75	储藏室	≤3.5W/m ²	100
风机房	≤3.5W/m ²	100			
4.3. 设备类型及安装					
4.3.1. 配电间内配电箱尺寸及安装方式，详见配电箱系统图各箱体标注。 箱体尺寸仅做基图标集为参考，具体由后施工时需由专业查					
柜厂家落实后方可订货。					
4.3.2. 各层照明配电箱、动力箱、控制箱安装方式和安装高度详见配电箱系统图；消防的配电设备箱（柜）、控制箱（柜）等箱面应加					
“消防”明显标志，消防设备用房以外设置的消防设备箱（柜）应为防火型，防护等级不低于IP33。					
4.3.3. 由设备配套的控制柜，其控制方案、启动方式等应满足设计要求；水泵等各类风机及设备电源出口的具体位置，以设备专业图纸					
为准。					
4.3.4. 电缆桥架及金属线槽穿越防火分区及电气竖井内孔洞待电气设备安装完成后用防火堵料封堵。					
4.3.5. 除注明外，开关、插座分列距地1.3m、0.3m 暗装，卫生间内开关、插座选用防潮、防溅型面板；洗浴卫生间内开关、电源插座、线					
路附件等应设置在2 区以外。					
4.3.6. 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。					
4.3.7. 风机、水泵等设备位置详见水、暖专业相关图纸。所有开关、插座施工时注意避开水、暖立管。电源插座距弱电插座之间净距离					
300mm。					
4.3.8. 未说明的设备，安装方式请参见材料及具体施工图纸，并符合《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015 要求。					
4.4. 线路及敷设					
4.4.1. 干线：消防设备干线电缆采用BTTTRZ 矿物绝缘电缆，其它非消防设备干线电缆采用WDZ-YJY-0.6/1.0kV 电力电缆					
具体规格及敷设方式详见系统图及相关平面图。					
4.4.2. 支线：消防设备支线采用WDZN-BYJ-450/750V 耐火交联聚乙烯绝缘铜芯导线穿KBG 管暗敷设于不燃烧结构体内，					
其它非消防线路采用WDZ-BYJ-450/750V 交联聚乙烯绝缘铜芯导线，具体规格及敷设方式详见系统图及相关平面图。					
4.4.3. 消防配电线路暗敷设时，应穿金属管敷设于不燃烧结构体内，且保护层厚度须大于30mm；明敷设时，应穿有防火保护的金属管或					
有防火保护的封闭式金属桥架或线槽（采用的防火涂料，耐火不小于3 小时）。					
4.4.4. 导线颜色：楼内导线颜色选择统一。接地线（PE），黄绿双色相间导线；中性线（N），淡蓝色导线；相线（L），					



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHANXI HUACHUANRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号:A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签			
Confirmed by			
建 筑 Architecture		强 电 Electricity	
结 构 Structure		弱 电 Telecom	
给 排 水 PS&D		室 内 Interior	
暖 通 HVAC		景 观 Landscape	

盖 章 Seal

建设单位 Client

神木市迎宾街道办

项目名称 Project

王家畔组新建活动中心

子项名称 Project Subdivision

活动中心

图纸名称 Drawing Title

电气设计说明（一）

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline Responsible	刘 坤	刘 坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘 坤	
设 计 Designed by	张 飞	张 飞	
项目编号 Project No.	SXHF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版 本 号 Version No.	A	日 期 Date	2026. 03
图纸编号 Drawing No.	DS-01		

电 气 设 计 说 明(二)

L1相:黄色,L2相:绿色,L3相:红色。								
4.4.5.暗敷设的金属导管壁厚度不应小于1.5mm,暗敷设的塑料导管壁厚度不应小于2.0mm;潮湿场所配线路布线宜采用管壁厚度不小于2.0mm的塑料导管或金属导管,明敷的金属导管应做防腐、防潮处理。								
4.4.6.暗敷于墙内或混凝土内的硬质塑料导管,应选用中型及以上管材。								
4.4.7.布线用塑料管、塑料线槽,应采用难燃型材料,其氧指数应在27以上。								
4.4.8.暗敷在地板、墙体、柱内的缆线(有防火要求的缆线除外),其保护管的覆盖层不应小于15mm。 建筑内的消防用电设备应采用专用的供电回路,当其中的生产、生活用电被切断时,应仍能保证消防用电设备的用电需要。 除三级消防用电、负荷外,消防用电设备的备用消防电源的供电时间和容量,应能满足该建筑火灾延续时间内消防用电设备的持续用电要求。本项目不低于2h。								
4.4.9.穿管(金属管、硬质塑料管、半硬质塑料管)布线要求: 1).穿管布线明敷时,其固定点间距不应大于下表所列数值:								
所穿管材种类	穿管公称直径(mm)							
	15~20	25~32	40~50	65~100				
	最大间距(m)							
钢管	1.5	2.0	2.5	3.5				
刚性塑料管	1.0	1.5	2.0	——				
室内于操场所的线缆采用金属导管布线时,其壁厚不应小于1.5mm;采用塑料导管暗敷布线时,应选用不低于中型的导管。								
室内潮湿场所(水泵房、水箱间等)的线缆明敷时,应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架;当采取金属导管或电缆桥架时,应采取防潮防腐措施——涂刷防潮防腐涂料处理,且不少于3次,且金属导管壁厚不应小于2mm,钢制电缆桥架壁厚不应小于1.5mm;当采用可弯曲金属导管(JDG)时,应选用防水重型的导管。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:采用金属导管布线时,其壁厚不应小于2mm,采用可弯曲金属导管(JDG)布线时,应选用防水重型的导管;采用塑料导管布线时,应选用重型的导管。								
2).电线管与热水管同侧敷设时,应敷设在热水管的下面。有困难时,可敷设在其上面。相互间的净距不应小于下列数值: ●当管路敷设在热水管下面时为0.2m,上面时为0.3m,●当管路敷设在蒸汽管下面时为0.5m,上面时为1.0m,当不能符合上述要求时,应采取隔热措施,对于有保温措施的蒸汽管,上下净距可减到0.2m。电线管路与其它管道(不包括可燃气 体、可燃液体管道)平行净距不应小于0.1m。当管路交叉时,距离不宜小于相应上述情况的平行净距。								
3).钢管布线的管路较长或有弯时,宜适当加装拉线盒,两个拉线点之间的距离应符合以下要求: ●对无弯的管路,不超过30m,●两个拉线点之间有三个弯时,不超过8m, ●两个拉线点之间有一个弯时,不超过20m,●当加装拉线盒有困难时,也可适当加大管径。 ●两个拉线点之间有两个弯时,不超过15m,								
4.4.10聚乙烯绝缘铜芯导线穿管管径配合参见附表:								
WDZ—BYJ型绝缘线穿钢管管径选择 单位:mmWDZ—BYJ型绝缘线穿硬质塑料管管径选择 单位:mm								
导线截面 (mm ²)	导 线 根 数							
	2	3	4	5	6	7	8	
	1.0	15		20			25	
	1.5	15		20			25	
	2.5	15		20		25		
	4.0	15	20		25		32	
导线截面 (mm ²)	导 线 根 数							
	2	3	4	5	6	7	8	
	1.0	16	20		25			
	1.5	16	20	25			32	
	2.5	16	20	25		32		
	4.0	20	25		32			

4.4.11.金属线槽布线要求:					
1) 电线及电缆在金属线槽内不宜有接头,但在易于检查的场所,可允许在线槽内有分支接头,电线、电缆和分支接头的总截面(包括外层)不应超过线槽内截面的75%;					
2) 金属线槽布线,在线路连接、转角、分支及终端处应采用相应的附件;					
3) 金属线槽垂直或大于45°倾斜敷设时,应采取措施防止电线或电缆在线槽内滑动。					
4) 金属线槽敷设时,吊点及支撑点的距离,应根据工程具体情况确定,一般应在下列部位设置吊架或支架:					
●直线段不大于3m或线槽接头处;					
●线槽首端、终端及进出线盒0.5m处;					
●线槽转角处。					
5) 金属线槽及其支架和引入或引出电缆的金属导管应可靠接地,全长应不少于2处与接地干线(PE)相连。					
4.4.12.电缆桥架布线要求:					
1) 电缆桥架水平敷设时,跨距宜为1.5~3.0m。垂直敷设时,其固定点间距不宜大于2.0m。					
2) 电缆桥架内的电缆应在下列部位进行固定:垂直敷设时,电缆的上端及每隔1.5~2m处;水平敷设时,电缆的首、尾两端,转弯					
及每隔5~10m处;大于45°倾斜敷设时,电缆的上端及每隔2m处。					
3) 钢制电缆桥架当直线段长度超过30m时,或当电缆桥架经过建筑伸缩(沉降)缝时应留补偿余量,并采用伸缩连接板连接。					
4) 金属电缆桥架及其支架和引入或引出电缆的金属管应可靠接地,全长应不少于2处与接地干线相连。					
5) 同一桥架内同一直流负荷供电的两路电源电缆应采用隔板隔开。					
4.4.13.线路敷设方式、敷设部位以及灯具安装方式的标注方式参见附表:					
线路敷设方式的标注					
序 号	名 称	标注符号	序 号	名 称	标注符号
1	穿焊接钢管敷设	SC	4	电缆桥架敷设	CT
2	穿电线管敷设	MT	5	金属线槽敷设	MR
3	穿聚氯乙烯硬质塑料管敷设	KBG	6	电缆沟敷设	TC
线路敷设部位的标注					
序 号	名 称	标注符号	序 号	名 称	标注符号
1	暗敷在梁内	BC	5	沿天棚或顶板面敷设	CE
2	暗敷在柱内	CLC	6	暗敷在屋面或顶板内	CC
3	沿墙面敷设	WS	7	吊顶内敷设	SCE
4	暗敷在墙内	WC	8	地板或地下面敷设	FC



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHANXI HUACHUANGFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)乙级
工程设计资质证书编号:A261139817

注:本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签

Confirmed by			
建 筑 Architecture		强 电 Electricity	
结 构 Structure		弱 电 Telecom	
给 排 水 WSD		室 内 Interior	
暖 通 HVAC		景 观 Landscape	

盖 章

Seal

建设单位

Client

神木市迎宾街道办

项目名称

Project

王家畔组新建活动中心

子项名称

Project Subdivision

活动中心

图纸名称

Drawing Title

电气设计说明(二)

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline Responsible	刘 坤	刘 坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘 坤	
设 计 Designed by	张 飞	张 飞	
项目编号 Project No.	SXHF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版 本 号 Version No.	A	日 期 Date	2026. 03
图纸编号 Drawing No.	DS-02		

电气设计说明(三)

灯具安装方式的标注

序 号	名 称	标注符号	序 号	名 称	标注符号
1	链吊式	CS	4	吸顶式	C
2	管吊式	DS	5	嵌入式	R
3	壁装式	W	6	顶棚内安装	CR

五. 建筑物防雷、接地系统及安全措施

5.1. 建筑物防雷：

5.1.1. 本工程防雷次数为0.0530次/a，按照《建筑物防雷设计规范》要求，本设计按第二类防雷建筑物设置防雷装置。

5.1.2. 在屋面沿女儿墙明敷12号镀锌圆钢避雷带作为接闪器，屋面避雷网格不大于10m×10m或12m×8m，利用结构柱内主筋（直径不小于16，不少于二根、直径不小于10，不少于四根）作为引下线，接地极利用建筑物基础内钢筋，作为防雷装置的钢筋之间的连接均应焊接；引线间距不大于18m。总接地端子连接接地极或接地网的接地导体，不应少于2根且分别连接在接地极或接地网的不同点上。

5.1.3. 在建筑物的地下室或地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

1）、建筑物金属体。

3）、建筑物内系统。

2）、金属装置。

4）、进出建筑物的金属管线。

5.1.4. 直接埋地的电缆、金属管道在进出建筑物处应就近与防雷接地装置相连；安装在屋面上的金属物体（如金属通风管、屋顶风机金属屋面、金属屋架等），及垂直敷设的金属管道及金属物体的顶端和底端均应与防雷装置可靠连接。

5.1.5. 在部分引下线距地面0.5米处设测试连接板供测试用，建筑物周边引下线在室外地坪下0.8m米深，焊接出一根-40×4 镀锌扁钢，此扁钢伸出室外距外墙皮距离为2.0米，具体位置见基础接地平面图。

5.1.6. 利用桩基、承台及地基梁内的钢筋作为接地体，要求所有地基梁内最少二根主筋均应可靠连接成网络并与防雷引下线可靠连接。

5.1.7. 固定在建筑物上的用电设备和线路要求从配电箱引出的配电线路应穿钢管，钢管的一端应与配电箱内PE线相连；另一端应与用电设备外壳、保护罩相连，并应就近与屋顶防雷装置相连，当钢管因连接设备中间断开时应设跨接线。

5.1.8. 所有人工防雷装置铁件均应作热镀锌处理，室外接地几处接处均应刷沥青防腐。

5.2. 建筑物电子信息系统防雷：

5.2.1. 本工程电子信息系统雷电保护等级为D级。

5.2.2. 所有进出建筑物的电力线路、信号线路、控制线路等在其入口处的配电箱（柜）、控制箱、前端箱等引入处均应设置第一级电涌保护器（SPD），在重要的分配电箱及屋顶配电箱电源线路上设置第二级电涌保护器（SPD）。

5.2.3. 综合布线系统的电缆线路从建筑物外面进入建筑物时，电缆和光缆的金属保护套或金属件应在入口处就近与等电位接地端子板连接，并采用适配的信号线路浪涌保护器，信号线路浪涌保护器应符合设计要求。

5.2.4. 电子信息系统信号线路电涌保护器（SPD）的选择，弱电集成商应根据线路的工作频率、传输介质、传输速率、传输带宽、工作电压、接口形式、特性阻抗等参数，选用电压驻波比和插入损耗小的适配的电涌保护器。

5.2.5. SPD 安装线路上应有过电流保护器件，该器件应由SPD厂商配套，宜选用有可视化示功能的SPD。

5.3. 接地及安全措施：

5.3.1. 本工程防雷接地、电气设备的保护接地、电子信息系统接地等采用联合接地系统，要求接地电阻不大于1欧姆，当实测不能满足要求时，增设人工接地极。除利用结构件钢筋外，所有防雷、接地钢材均须采用热镀锌处理。埋入土壤内的外接地导体应采用铜质材料或不锈钢材料。

5.3.2. 本工程采用总等电位联结。总等电位联结板由紫铜板制成，应将建筑物内保护干线、各种公用设施金属管道（如上、下水、热力、燃气等管道），建筑物金属结构，钢筋混凝土基础钢筋等可靠联结。总等电位联结线采用WDZ-BYJ-1×25-PC32，总等电位联结

均采用等电位卡子，禁止在金属管道上焊接。总等电位端子板通过不少于二处与接地装置可靠连接。	
5.3.3.本工程配电系统的接地形式采用 TN-S 系统，所有配电回路设专用保护线（PE 线）；	
5.3.4.本工程保护线（PE 线）所用材质均与相线相同，要求 PE 线最小截面不应小于下表的规定	
相线的截面积 S（mm ² ）	保护线（PE 线）的最小截面积 S（mm ² ）
S≤16	S
16<S≤35	16
S>35	S/2
5.3.5.凡正常不带电，而当绝缘损坏有可能呈现电压的一切电气设备的金属外壳、金属支架等均应可靠接地。	
5.3.6.固定在建构筑物上的用电设备和线路要求从配电箱引出的配电线路应穿钢管，钢管的一端应与配电箱PE 线相连；另一端应与用电设	
备外壳、保护罩相连，并应就近与屋顶防雷装置相连，当钢管因连接设备而中间断开时应设跨接线。	
5.3.7.所有人工防雷装置附件均应按镀锌处理，室外接地凡焊接处均应刷沥青防腐。	
5.3.8.有线电视系统引入端、通信系统引入端设过电压保护装置。	
5.3.9.弱电各系统进、出建筑物的传输线上以及设备侧装设适配的SPD；	
六. 火灾自动报警及联动控制系统	
6.1. 本工程采用集中型火灾自动报警系统。	
6.2. 火灾自动报警系统采用两总线带地址编码的集中火灾报警系统，楼内所有火警线路均由小区消防控制室引来。	
6.3. 消防控制室：	
6.3.1. 消防值班室设置于其它建筑内；本工程采用集中报警系统。	
6.3.2. 消防控制室的报警控制设备由火灾报警控制主机、联动控制台、CRT 显示器、打印机、应急广播设备、消防直通对讲电话设备和电	
源设备等组成；	
6.3.3. 消防控制室可接收鸣咽、感温等探测器的火灾报警信号及水流指示器、压力报警阀、手动报警按钮、消火栓按钮的动作信号。	
6.3.4. 消防控制室可显示消防水池、消防水箱水位，显示消防水泵等的电源及运行状况；	
6.3.5. 消防控制室可联动控制所有与消防有关的设备；	
6.3.6. 消防控制室应有相应的竣工图纸、各分系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、应急预案、值班制度、	
维护保养制度及值班记录等文件资料。	
6.3.7. 消防控制室内严禁穿过与消防设施无关的电气线路及管路。	
6.3.8. 消防联动控制器应按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号。	
6.3.9. 各受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配。	
6.3.10火灾自动报警系统除设置有双电源切换照明配电箱供电外，设备应自带蓄电池组为备用电源。	



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHAANXI HUACHUANGRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号:A26

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经本单位盖章后方可生效。

会 签 Confirmed by			
建 筑 Architecture		强 电 Electricity	
结 构 Structure		弱 电 Telecom	
给 排 水 F&SD		室 内 Interior	
暖 通 HVAC		景 观 Landscape	

盖 章

建设单位

神木市迎宾街道办

项目名称 Project Name

三家畔组新建活动中心

子项名称	Project Subdivis
------	------------------

活动中心

图纸名称 Drawing Title

电气设计说明 (三)

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline Responsible	刘 坤	刘坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘坤	
设 计 Designed by	张 飞	张飞	
项目编号 Project No.	SXRF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版本 号 Version No.	A	日 期 Date	2026.03
图纸编号 Drawing No.	DS-03		

电气设计说明(四)

九. 电气节能及环保措施

9.1.	通过负荷计算，合理选择电线电缆的截面，达到节约的目的。
9.2.	照明灯具采用高频光源及高频灯具，荧光灯选用T5、T8细直管型($\phi\leq 26\text{mm}$)，以达到光效率高、寿命长、显色性好的品质要求，并应 配用电子镇流器或节能型电路镇流器，采用的镇流器应符合该产品的国家能效标准，并采用智能照明系统以利于节能。照度值及对应照明 功率密度值严格按照《建筑照明设计标准》GB 50034-2013中的要求执行。
9.3.	荧光灯采用T5稀土三基色荧光灯，配用高频电子镇流器，功率因数需 ≥ 0.90 、显色指数 ≥ 80 ，照明设备的谐波电流限值需符合国家标准。
9.4.	疏散指示标志灯及安全出口标志灯均采用显色性好、耐衰、节电、寿命长的LED型光源。
9.5.	公共楼梯间照明选用节能自熄式开关，节能自熄式开关采用红外移动探测加光控元件开关控制以利于节能的要求，应急照明消防时强制接 通点亮。
9.6.	变压器采用低损耗干式变压器，其设置考虑深入负荷中心，以减少低压电缆的长度，降低线路的损耗。
9.7.	合理确定变压器容量，变压器均采用D,Yn11型接线、低损耗、低噪音节能干式变压器，采用大干线配电的方式，减少线损，同时合理选 用配电形式减少配电环节。
9.8.	严格执行建筑照明设计标准，合理选择照明功率密度值，有外窗的房间照明灯具的布置对应使用功能按临窗区域及其它区域合理分组分 控制的所控灯列与侧窗平行，灵活掌握照明开关所控灯数，充分体现节能节电的需要。
9.9.	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，选用高性能变压器及相关配电设备，选用高品质电 缆、电线降低自身损耗。
9.10.	电气管线穿过楼板和墙体时，孔洞周边应采取密封隔声措施。
9.11.	防震接地，利用建筑物内结构主钢梁作为引下线 and 自然接地体，并满足接地电阻值的要求，减少工作量，节省一次投资。
十.其它	
10.1.	照明及插座平面图中线路未标注导线根数的均为3根，灯具至单极单联开关的导线根数为2根。
10.2.	本设计除注明外，各尺寸均以mm计算。
10.3.	消防动力配电/控制柜(柜)设备配电回路的塑壳断路器仅设短路保护功能(电磁脱扣器)，取消过负荷保护功能(热磁脱扣器)。
10.4.	所有弱电智能化系统均由建设单位委托专业公司深化设计，设计院负责审核及与其它系统的接口协调事宜；
10.5.	图中配电柜外形尺寸仅供参考，施工单位具体按生产厂实际尺寸调整预留尺寸。
10.6.	水泵、风机等设备电源出口的具体位置，以水、暖专业图纸为准。
10.7.	电气施工中，应及时与土建配合预留电气管线及各种设备的固定构件等。电缆桥架安装时，应与其它工种密切配合，当与其他工种相 撞时，应及时现场调整，避免造成经济损失。
10.8.	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。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。
10.9.	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。
10.10.	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(CCN认证)；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品、消防产 品等应具有入网许可证。
10.11.	说明未尽事项按《建筑电气工程施工质量验收规范》执行。
10.12.	由建设单位采购建筑材料、建筑构件和设备的，建设单位应保证建筑材料、建筑构件和设备符合设计文件和合同的要求。
10.13.	本设计文件需经人民政府建设行政主管部门、施工图审查部门及其他相关部门审查批准后方可使用。
10.14.	施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。施工单位在施工中发现设计文件 和图纸有错误的，应当及时向建设单位和设计单位提出意见和建议。

10.15	建设单位应提供电源、电信、电视等市政原始资料,原始资料应真实、准确、齐全。
10.16	对于隐蔽工程,施工完后施工单位应和有关部门共同检查验收,并做好隐蔽工程记录。
10.17	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。
十一. 应急照明	
1)	安全出口、楼梯间等处设消防疏散指示标志, A 类灯具。
2)	楼梯间、前室、疏散走道等场所设置火灾应急照明, A 类灯具。
3)	消防电梯机房、防排烟机房等火灾时需继续工作的场所, 设置备用照明, 自带蓄电池, 应急180 分钟, 并保持正常照明的照度。
4)	建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定:
A)	疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道, 不应低于10.0lx;
B)	疏散走道、人员密集的场所, 不应低于3.0lx; 本条上述规定场所外的其他场所, 不应低于1.0lx。
5)	出口标志灯门上方明装, 底边距门框200; 如门上方无法安装时可在门旁墙上安装, 上口距顶50;
疏散指示灯底边距地500 暗装, 剪力墙上明装, 具体详材料表。	
6)	所有消防疏散指示标志和消防应急灯具(包括兼做应急照明的灯具) 必须满足消防灯具要求,
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。	
消防应急疏散照明系统的配电线路应穿热镀锌金属管保护敷设在非燃烧体内。	
机电安装工程抗震设计说明	
1、	建筑机电工程的抗震设防烈度按照《 》度抗震设防; 订货前应向厂家说明相关抗震设防要求, 采购满足相关抗震设防要求的设备; 施工中应配合厂家做好相关防震避震设施的安装; 与电气有关的设备基础、混凝土构件的抗震构造要求参见结构相关图纸。
2、	建筑机电工程设备的支、吊架应具有足够的刚度和承载力, 支、吊架与建筑结构应有可靠的连接和锚固。
3、	建筑机电工程管道穿越结构墙体的洞口设置, 应尽量避免穿越主要承重结构构件。管道和设备与建筑结构的连接应允许二者间有一定的相对变位。
4、	建筑机电工程设施的基座或连接件应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中用以固定建筑机电工程设施的预埋件、锚固件, 应能承受建筑机电工程设施传给主体结构的地震作用。
5、	对重力不大且1.8kN 的设备或吊杆计算长度不大且300mm 的吊杆悬挂管道, 可不进行设防。
6、	抗震支、吊架与钢筋混凝土结构应采用锚杆连接, 与钢结构应采用焊接或螺栓连接。
7、	穿过防震层的建筑机电工程管道应采用柔性连接或其他方式, 并应在防震层后两侧设置抗震支架
8、	建筑机电工程设施底部应与地面牢固固定。
9、	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。
10、	建筑附属机电设备不应设置在可能使其功能障碍等二次灾害的部位; 设防地震下需要连续工作的附属设备, 应设置在建筑结构地震反应较小的部位。
11、	建筑附属机电设备的基座或支架, 以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度, 应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。 建筑结构中, 用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位, 应采取加强措施, 以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

机电安装工程抗震设计说明

1、建筑机电工程的抗震设防烈度按照《度抗震设防》；订货前应向厂家说明相关抗震设防要求，采购满足相关抗震设防要求的设备；施工中应配合厂家做好相关防震避震设施的安装；与电气有关的设备基础、混凝土构件的抗震构造要求参见结构相关图纸。
2、建筑机电工程设施的支、吊架应具有足够的刚度和承载力，支、吊架与建筑结构应有可靠的连接和锚固。
3、建筑机电工程管道穿越结构墙体的洞口设置，应尽量避免穿越主要承重结构构件。管道和设备与建筑结构的连接应能允许二者间有一定的相对变位。
4、建筑机电工程设施的基座或连接件应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中用以固定建筑机电工程设施的预埋件、锚固件，应能承受建筑机电工程设施传给主体结构的地震作用。
5、对重力不大于1.8kN的设备或吊杆计算长度不大于300mm的吊杆是挂管道，可不进行设防。
6、抗震支、吊架与钢筋混凝土结构应采用锚杆连接，与钢结构应采用焊接或螺栓连接。
7、穿过隔震层的建筑机电工程管道应采用柔性连接或其他方式，并应在隔震层两侧设置抗震支架
8、建筑机电工程设施底部应与地面牢固固定。
9、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。
10、建筑附属机电设备不应设置在可能使其功能障碍等二次灾害的部位，设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。
11、建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。 建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHAANXI HUACHUANGRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD
建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号:A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经本单位盖章后方可生效。

会 签 Confirmed by			
建 筑 Architecture		强 电 Electricity	
结 构 Structure		弱 电 Telecom	
给 排 水 W&D		室 内 Interior	
暖 通 HVAC		景 观 Landscape	

盖 章

建设单位

项目名称 _____ Proj

子项名称 Project Subdivis

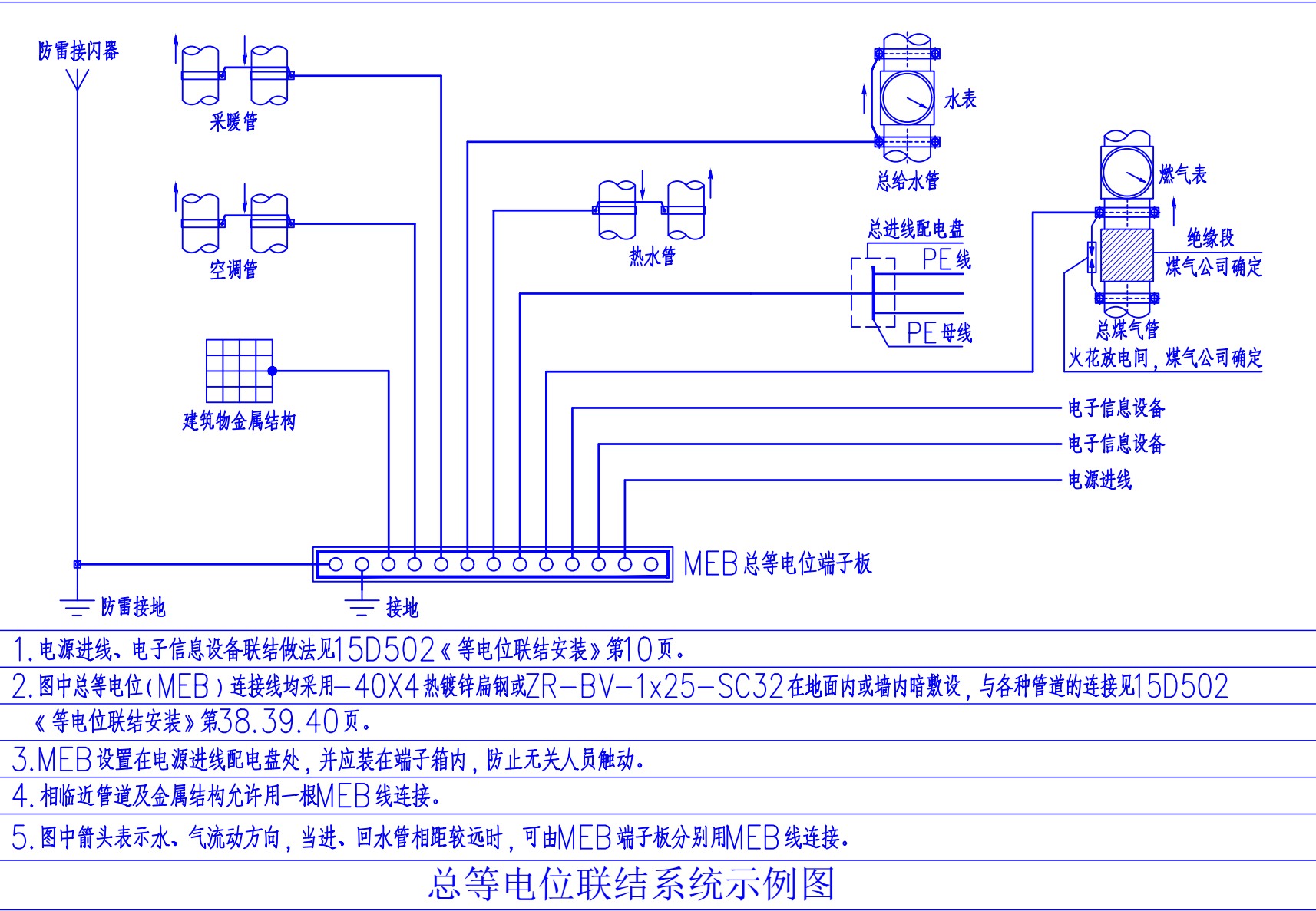
图纸名称 Drawing Title

电气设计说明（四）

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline Responsible	刘 坤	刘坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘坤	
设 计 Designed by	张 飞	陆磊	
项目编号 Project No.	SXHF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版本 号 Version No.	A	日 期 Date	2026. 03
图纸编号 Drawing No.	DS-04		

电 气 设 计 说 明(五)

七. 电气火灾监控系统	
7.1.	为能准确监控电气线路的故障和异常状态，能发现电气火灾的隐患，及时报警提醒人员去消除这些隐患，本工程设置电气火灾监控系统。
对建筑中易发生火灾的电气线路进行全面监控的系统由电气火灾监控探测器、测温式电气火灾监控探测器和电气火灾监控设备组成。	
7.2.	电气火灾监控系统具有下列功能：探测漏电流、温度、过电流等信号，发出声光信号报警，准确报出故障线路地址，监视故障点的变化；
储存各种故障和操作试验信号，信号存储时间不应少于 12个月；电气火灾监控探测器报警后不切断供电电源，但能显示系统电源状态。	
7.3.	电气火灾监控器的报警信息和故障信息应在消防控制室图形显示装置上显示，且该报警信息和故障信息与火灾报警信息的显示应有区别。
7.4.	电气火灾监控探测器的检测点设置在地下室电气小间内电源进线处的配电箱内。
7.5.	电气火灾监控系统的线路敷设、供电电源及接地，均与火灾自动报警系统要求相同。
八. 综合布线系统（含语音及数据）	
8.1.	本工程综合布线系统用于支撑建筑物内数据和图文信息的传输；网络弱电总端放置一层储藏间内，进线由市政引来。
8.2.	本工程通信设施的弱电机房设在一层储藏间内，提供本建筑网络通信用途。
8.3.	系统采用非屏蔽综合布线系统，水平布线和干线子系统详见综合布线系统图。
8.4.	本工程干线采用光纤及大对数电缆，支线采用CAT6-4UTP网线其穿管管径配合如下：1根穿KBG16，2根穿KBG20。KBG管材质为B1级以上难燃塑料管。
8.5.	语音、数据信息插座均为RJ45信息插座，装饰设备内安装，具体位置以装修为准。
8.6.	综合布线系统的所有器件、设备均由承包商负责成套供货、安装、调试。
8.7.	综合布线系统的深化设计由相应承包商负责，设计院负责审核及与其它系统的接口协调事宜。



设 备 材 料 表					
序号	图 例	设 备 名 称	型 号 规 格	下口距地（米）	备 注
1		动力箱（柜）	详见系统图	详见系统图	详见系统图
2		照明配电箱	详见系统图	详见系统图	详见系统图
3		总等电位端子箱	见平面说明	底边距地: 0.3m	具体做法参见: 15D502
4		局部等电位端子箱	见平面说明	底边距地: 0.3m	具体做法参见: 15D502
5		排气扇/风机	详见暖通施工图	详见暖通施工图	详见暖通施工图
6		单管LED灯	LED光源: 1x28w	吸顶安装	配电子镇流器
7		双管LED灯	LED光源: 1x28w	吸顶安装	配电子镇流器
8		防水防尘吸顶灯	LED光源: 1x32W	吸顶安装	卫生间、厨房安装
9		普通吸顶灯	LED光源: 1x22W	吸顶安装	
10		普通吸顶灯（自带红外人体感应开关）	LED光源: 22W	吸顶安装	
11		防水防尘吸顶灯	LED光源: 32W	吸顶安装	自带蓄电池，配电子镇流器，连续供电时间不小于180min
12		单管稀土三基色应急型荧光灯	T5灯管: 1x28w	吸顶安装	自带蓄电池，配电子镇流器，连续供电时间不小于180min
13		双管稀土三基色应急型荧光灯	T5灯管: 1x28w	吸顶安装	自带蓄电池，配电子镇流器，连续供电时间不小于180min
14		单管稀土三基色应急型荧光灯	T5灯管: 1x28w	壁装, 2.5m	自带蓄电池，配电子镇流器，连续供电时间不小于180min
15		壁装应急灯（DC36V）	型号自选: 1x5W	壁装, 2.5m	自带蓄电池，蓄电池连续供电时间不少于30min
16		楼层指示灯（DC36V）	LED光源: 1W	门上方 0.1m	自带蓄电池，蓄电池连续供电时间不少于30min
17		疏散出口标志灯（DC36V）	LED光源: 1W	门上方 0.1m	自带蓄电池，蓄电池连续供电时间不少于30min
18		安全出口标志灯（DC36V）	LED光源: 1W	门上方 0.1m	自带蓄电池，蓄电池连续供电时间不少于30min
19		单向疏散标志灯（DC36V）	LED光源: 1W	壁装, 0.3m	自带蓄电池，蓄电池连续供电时间不少于30min
20		单向疏散标志灯（DC36V）	LED光源: 1W	吊装, 2.5m	自带蓄电池，蓄电池连续供电时间不少于30min
21		单联单控开关	250V, 10A	底边距地: 1.35m	嵌墙暗装
22		双联单控开关	250V, 10A	底边距地: 1.35m	嵌墙暗装
23		三联单控开关	250V, 10A	底边距地: 1.35m	嵌墙暗装
24		四联单控开关	250V, 10A	底边距地: 1.35m	嵌墙暗装
25		单联双控开关	250V, 10A	底边距地: 1.35m	嵌墙暗装
26		单相二、三极暗插座	250V, 10A	底边距地: 0.3m	嵌墙暗装、安全型
27		单相二、三极暗插座	250V, 10A	底边距地: 1.0m	嵌墙暗装、安全型、防水型
28		单相三极暗插座	250V, 16A	底边距地: 结合厨房设备	嵌墙暗装、安全型
29					
30					
31					
32					
33		单相三极暗插座	250V, 16A（电热水器）	底边距地: 2.3m	嵌墙暗装、安全型、防水型
34		单相二、三极暗插座	250V, 10A（卫生间使用）	底边距地: 1.5m	嵌墙暗装、安全型、防水型
35		单相三极暗插座	250V, 16A（壁挂空调）	底边距地: 2.0m	嵌墙暗装、安全型
36		单相三极暗插座	250V, 16A（柜式空调）	底边距地: 0.3m	嵌墙暗装、安全型
37		网络、电话层设备箱	型号自选	底边距地: 1.5m	挂墙明装
38		网络插座	型号自选	0.3m	嵌墙暗装
39		网络+电话双口插座	型号自选	0.3m	嵌墙暗装



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHANXI HUACHUANGRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD
建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号: A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经本单位盖章后方可生效。

会 签			
Confirmed by			
建 筑 Architecture		强 电 Electricity	
结 构 Structure		弱 电 Telecom	
给 排 水 WSAD		室 内 Interior	
暖 通 HVAC		景 观 Landscape	

盖 章

建设单位
神木市迎宾街道办

项目名称
王家畔组新建活动中心

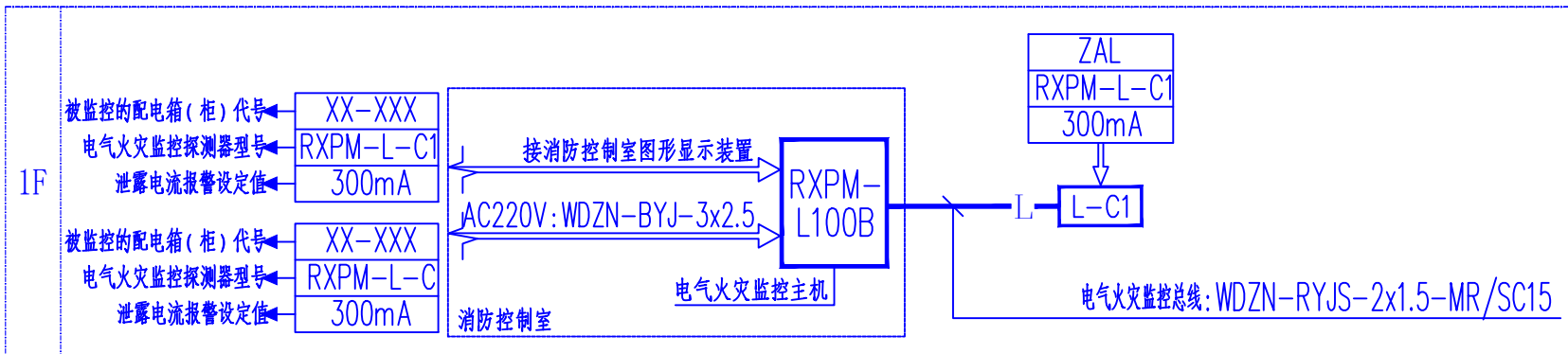
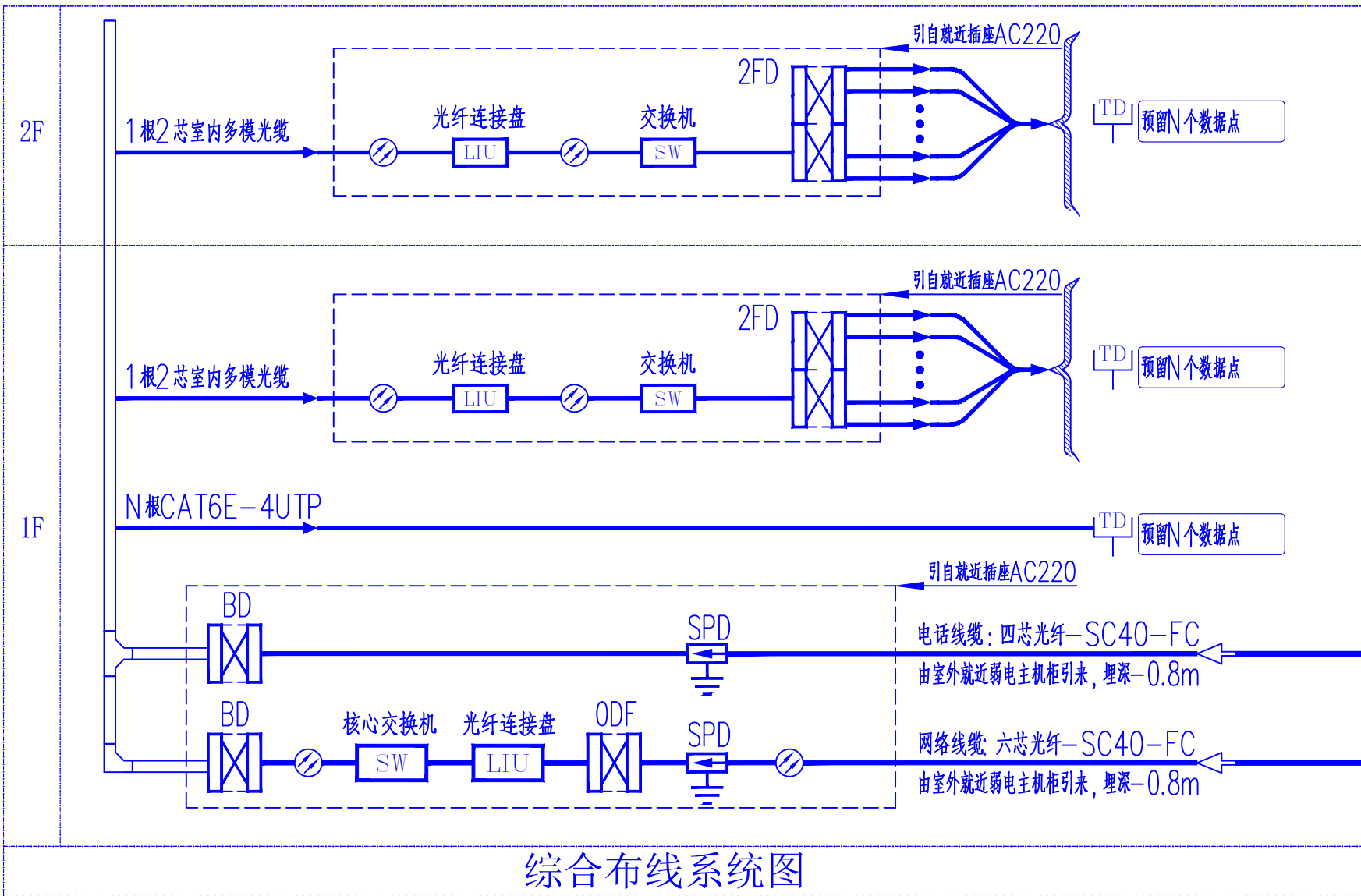
子项名称
活动中心

图纸名称
电气设计说明（五）

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline Responsible	刘 坤	刘 坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘 坤	
设 计 Designed by	张 飞	张 飞	
项目编号 Project No.	SXHF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版 本 号 Version No.	A	日 期 Date	2026. 03
图纸编号 Drawing No.	DS-05		

本工程引用国家建筑标准设计图集

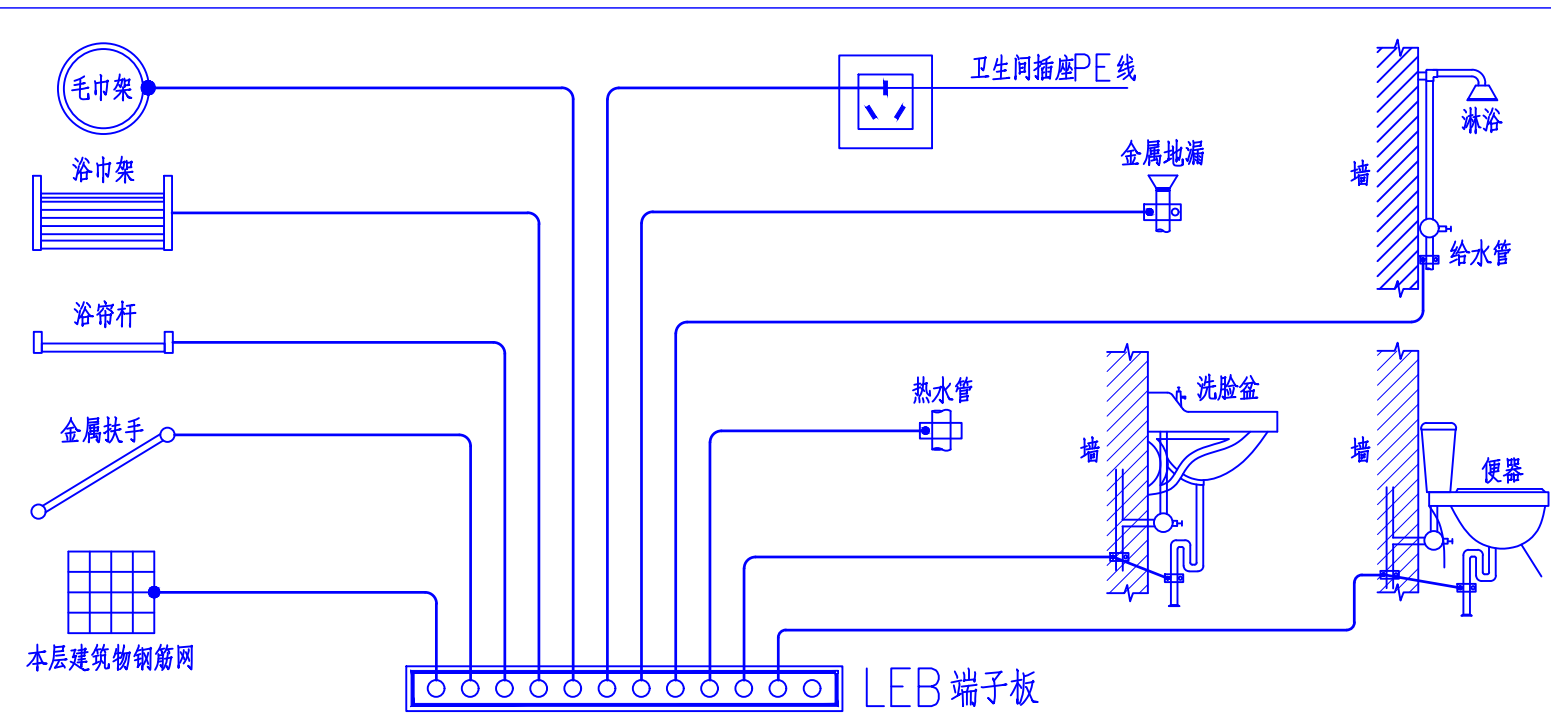
序号	图集名称	图集编号	备注
1	《建筑电气工程常用图形和文字符号》	09DX001	
2	《建筑电气常用数据》	04DX101-1	
3	《民用建筑电气设计与施工》上册	D800-1~3	2008年合订本
4	《民用建筑电气设计与施工》中册	D800-4~5	2008年合订本
5	《民用建筑电气设计与施工》下册	D800-6~8	2008年合订本
6	《线槽配线安装》	96D301-1	室内管线安装 D301-1~3 (2004年合订本)
7	《硬塑料管配线安装》	98D301-2	
8	《电缆防火阻燃设计与施工》	06D105	常用低压配电设备及灯具安装 D702-1~3(2004年合订本)
9	《常用低压配电设备安装》	04D702-1	
10	《常用灯具安装》	96D702-2	
11	《火灾报警及消防控制》	14X505-1	
12	《综合布线系统工程设计及施工》	08X101-3	
13	《电力电缆终接头》	93(03)D101-1、3、4	2003年局部修改版
14	《钢导管配线安装》	03D301-3	
15	《用户终端箱》	05D702-4	
16	《电气照明节能设计》	06DX008-1	
17	《电气设备节能设计》	06DX008-2	
18	《建筑物防雷设施安装》	15D501	
19	《等电位联结安装》	15D502	
20	《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》	15D503	
21	《接地装置安装》	14D504	



电气火灾监控系统图

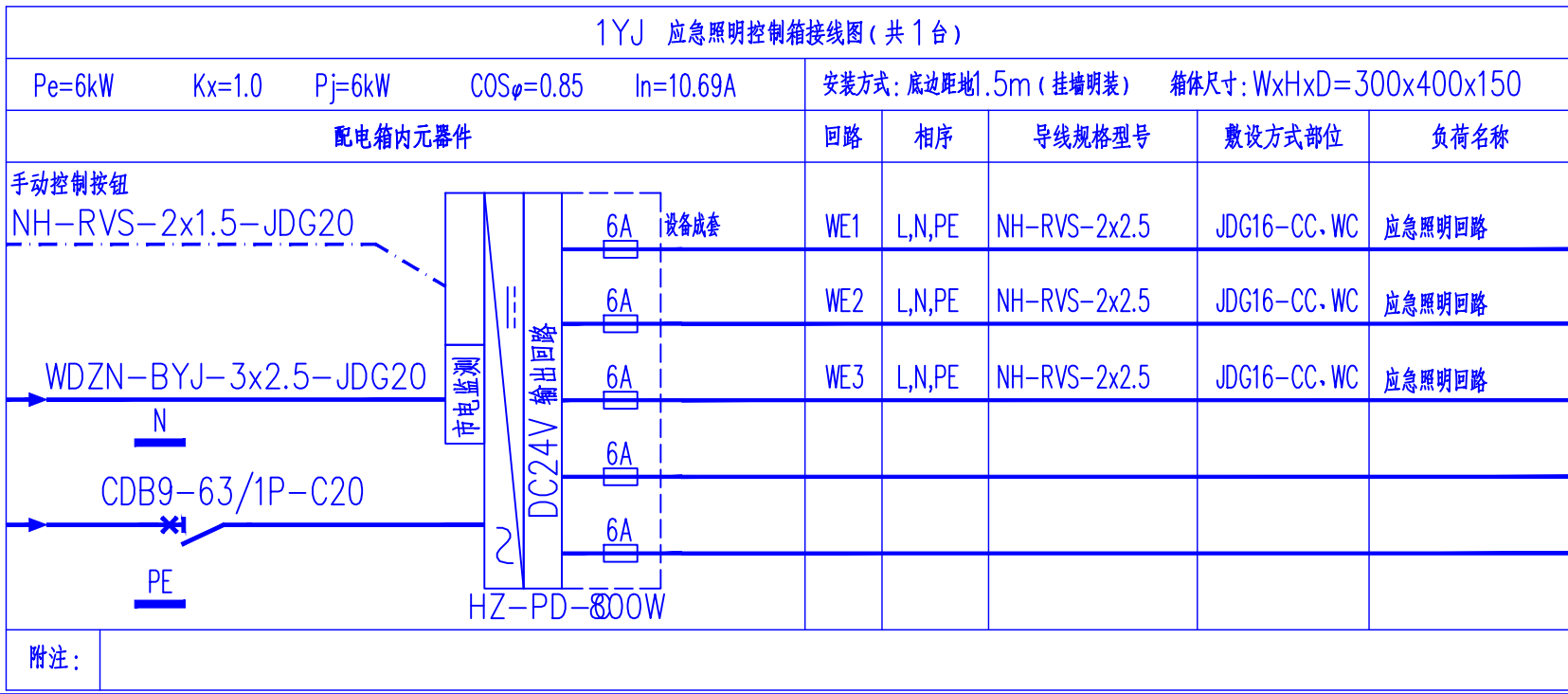
说明:

- 本工程根据中华人民共和国国家标准GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》的规定,设置电气火灾监控系统。
- 电气火灾监控系统产品应符合国家标准GB14287-2005《电气火灾监控系统》的规定,必须具有国家消防电子产品质量监督检验中心出具的型式检验报告。
- 为能准确监控电气线路的故障和异常状态,能发现电气火灾的隐患,及时报警提醒人员去消除这些隐患,本工程设置电气火灾监控系统;对建筑中易发生火灾的电气线路进行全面监控的系统由电气火灾监控探测器、测温式电气火灾监控探测器和电气火灾监控设备组成。
- 电气火灾监控系统具有下列功能:探测漏电流、温度等信号,发出声光信号报警,准确报出故障线路地址,监视故障点的变化;储存各种故障和操作试验信号,信号存储时间不应少于12个月;电气火灾监控探测器报警后不切断供电电源,但能显示系统电源状态。
- 电气火灾监控器的报警信息和故障信息应在消防控制室图形显示装置上显示,且该报警信息和故障信息与火灾报警信息的显示应有区别。
- 电气火灾监控探测器的检测点设置在地下室电气小间内电源进线处的配电箱内。消防用电设备箱漏电只报警不跳闸。
- 电气火灾监控系统的线路敷设、供电电源及接地,均与火灾自动报警系统要求相同。
- 电气火灾监控系统系统的施工,按照批准的工程设计文件和施工技术方案进行,不得随意变更;如需变更设计时,应由设计单位负责更改并经图审机构审核。



- 地面钢筋网应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。
- 卫生间局部等电位联结线与浴盆、金属地漏、下水管等设备的连接见15D502《等电位联结安装》38、39、40页。
- 图中LEB线均采用BVR-1x4mm-PC16在地面内或墙内暗敷。
- 墙或地面预埋件见15D502《等电位联结安装》相关页次。
- 卫生间等电位端子板的位置应方便检测,其具体做法见15D502《等电位联结安装》相关页次。

卫生间局部等电位联结示例图



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHANXI HUACHUANGRUI FENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

建筑行业(建筑工程)乙级
工程设计资质证书编号:A261139817

注:本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签

Confirmed by

建 筑		强 电	
Architecture		Electricity	
结 构		弱 电	
Structure		Telecom	
给 排 水		室 内	
Plumbing		Interior	
暖 通		景 观	
Heating		Landscape	

盖 章

Seal

建设单位

Client

神木市迎宾街道办

项目名称

Project

王家畔组新建活动中心

子项名称

Project Subdivision

活动中心

图纸名称

Drawing Title

弱电系统图

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline Responsible	刘 坤	刘 坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘 坤	
设 计 Designed by	张 飞	张 飞	
项目编号 Project No.	SXRF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版 本 号 Version No.	A	日 期 Date	2026. 03
图纸编号 Drawing No.	DS-06		

WDZN-YJY-4x95+1x50-SC100-FC
由变电室引来,室外埋地敷设

ZAL 照明电源总配电箱接线图 (共 1 台)						
Pe=85kW	Kx=0.9	Pj=76.5kW	COSφ=0.85	In=136.7A	安装方式: 底边距地1.2m (挂墙明装) 箱体尺寸: WxHxD=600x800x200	
配电箱内元器件		回路	相序	导线规格型号	敷设方式部位	负荷名称
	CDB9-125/3P-C50	WE1	3L,N,PE	WDZN-YJY-4x16+1x16	SC50-FC	1AL (20kw)
	CDB9-125/3P-C100	WE2	3L,N,PE	WDZN-YJY-4x35+1x16	SC50-FC	2AL (35kw)
	CDB9-125/3P-C100	WE3	3L,N,PE	WDZN-YJY-4x35+1x16	SC50-FC	CFAP (30kw)
	CDB9-125/3P-C63		3L,N,PE			备用
防火隔板	CDB9-63/1P-C16		L3,N,PE	WDZN-BYJ-3x2.5	S20-CC.WC	1YJ
附注:						

1AL 一层照明配电箱接线图 (共 1 台)								
Pe=20.0kW	Kx=0.85	Pj=17.0kW	COSφ=0.85	In=30.4A	安装方式: 底边距地1.2m (挂墙明装) 箱体尺寸: WxHxD=600x1000x150			
配电箱内元器件				回路	相序	导线规格型号	敷设方式部位	负荷名称
<div><div>N</div><div>PE</div><div><div>首端保护器厂家配置</div><div><div>CDY1-100</div><div>In=30kA (10/300us)</div><div>Uc=420V,Up=2.5KV</div></div></div></div>	CDB9-63/1P-C16		S1	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x2.5	JDG20-CC.WC	照明回路	
	CDB9-63/1P-C16		S2	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x2.5	JDG20-CC.WC	照明回路	
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA		S3	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座	
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA		S4	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座	
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA		S5	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座	
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA		S6	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座	
	CDB9L-63/(1P+N)-C20		S7	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座	
	CDB9L-63/(1P+N)-C20 30mA		S8	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座	
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA			L3,N,PE			备用	
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA			L1,N,PE			备用	
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA			L2,N,PE			备用	
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA			L3,N,PE			备用	
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA			L1,N,PE			备用	
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA			L2,N,PE			备用	
	CDB9-63/1P-C16			L3,N,PE	WDZN-BYJ-3x2.5	S20-CC.WC	市电监测	
附注:								

2AL 二层照明配电箱接线图 (共 1 台)						
Pe=35.0kW	Kx=0.85	Pj=29.7kW	COSφ=0.85	In=53.2A	安装方式: 底边距地1.2m (挂墙明装) 箱体尺寸: WxHxD=600x1000x150	
配电箱内元器件		回路	相序	导线规格型号	敷设方式部位	负荷名称
<div><div>N</div><div>PE</div><div><div>N</div><div>PE</div><div>直插保护器厂家配置</div><div>CDY1-100</div><div>In=30kA (10/300us)</div><div>Uc=420V,Up=2.5KV</div></div></div>	CDB9-63/1P-C16	S1	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x2.5	JDG20-CC.WC	照明回路
	CDB9-63/1P-C16	S2	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x2.5	JDG20-CC.WC	照明回路
	CDB9-63/1P-C16	S3	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x2.5	JDG20-CC.WC	照明回路
	CDB9-63/1P-C16	S4	L4,N,PE	WDZ-BYJ-3x2.5	JDG20-CC.WC	照明回路
	CDB9PLE-63/1P+N-C16	S5	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x2.5	JDG20-CC.WC	卫生间照明回路
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA	S6	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA	S7	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA	S8	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座
	CDB9L-63/(1P+N)-C20 30mA	S9	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座
	CDB9L-63/(1P+N)-C20 30mA	S10	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA	S11	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座
	CDB9L-63/(1P+N)-C20 30mA	S12	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座
	CDB9L-63/(1P+N)-C20 30mA	S13	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	普通插座
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA	S14	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座
	CDB9L-63/(1P+N)-C20 30mA	S15	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座
	CDB9L-63/(1P+N)-C20 30mA	S16	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座
	CDB9PLE-63/1P+N-C20 30mA	S17	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座
	CDB9L-63/(1P+N)-C20 30mA	S18	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座
	CDB9L-63/(1P+N)-C20 30mA	S19	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA	S20	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA	S21	L1,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA	S22	L2,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	空调插座
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA	S23	L3,N,PE	WDZ-BYJ-3x4	JDG20-FC.WC	感应电源
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA		L1,N,PE			备用
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA		L2,N,PE			备用
	CDB9L-63/(1P+N)-D20 30mA		L3,N,PE			备用

附注:



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHANXI HUACHUANRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
建筑行业 (建筑工程) 乙级
工程设计资质证书编号:A261139817

注: 本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经本单位盖章后方可生效。

会 签			
建 筑		强 电	
结 构		弱 电	
给 排 水		室 内	
暖 通		景 观	

盖 章

建设单位
神木市迎宾街道办

项目名称
王家畔组新建活动中心

子项名称
活动中心

图纸名称
配电系统图一

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline Responsible	刘 坤	刘 坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘 坤	
设 计 Designed by	张 飞	张 飞	
项目编号 Project No.	SXRF-SM-2026-003	图 别	电气
版 本 号 Version No.	A	日 期	2026. 03
图纸编号 Drawing No.	DS-07		



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHANXI HUACHUAN RUI FENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号:A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签

建 筑		强 电	
Architcture		Electricity	
结 构		弱 电	
Structure		Telecom	
给 排 水		室 内	
W&D		Interior	
暖 通		景 观	
HVAC		Landscape	

盖 章

建设单位

神木市迎宾街道办

项目名称

王家畔组新建活动中心

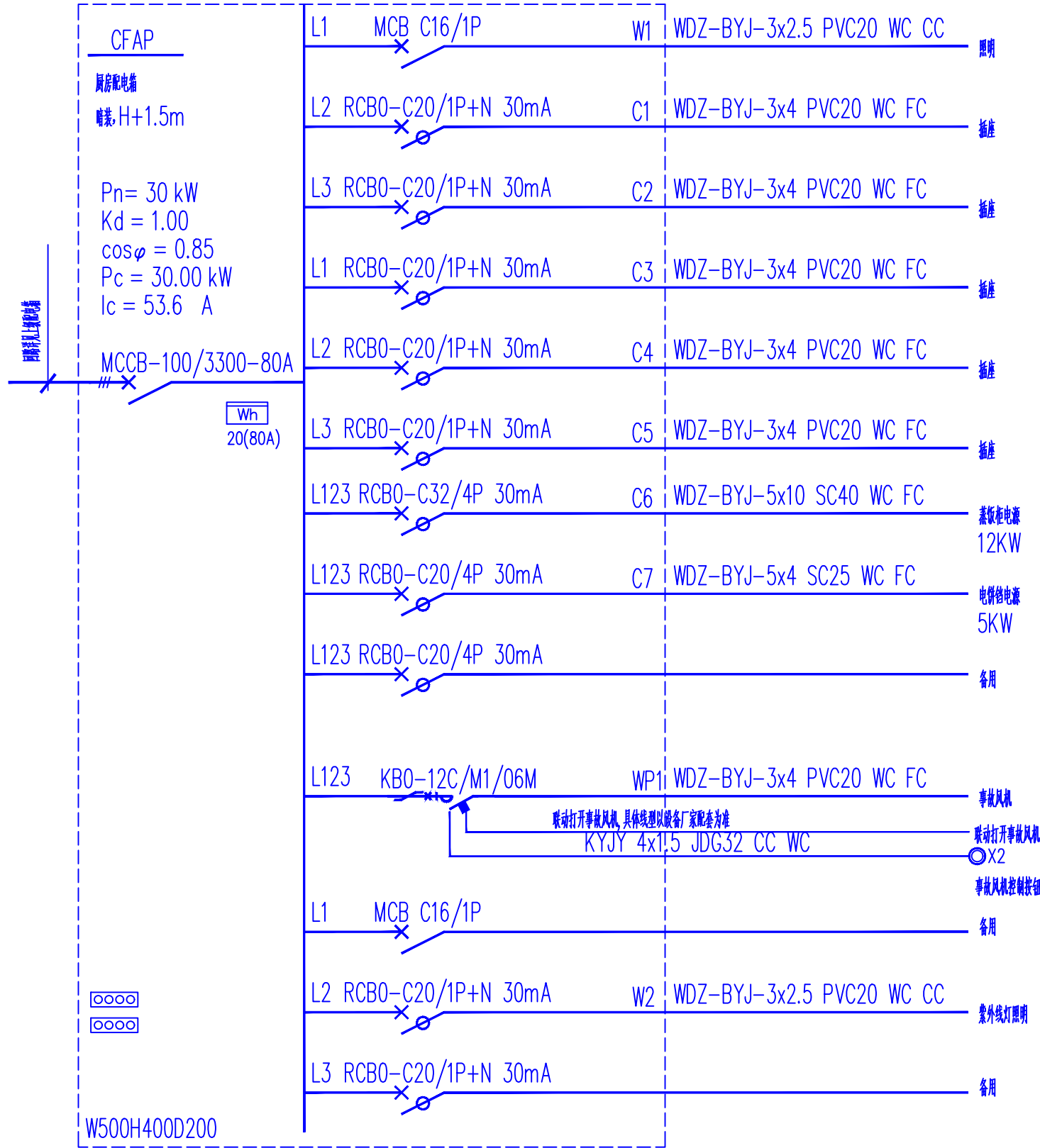
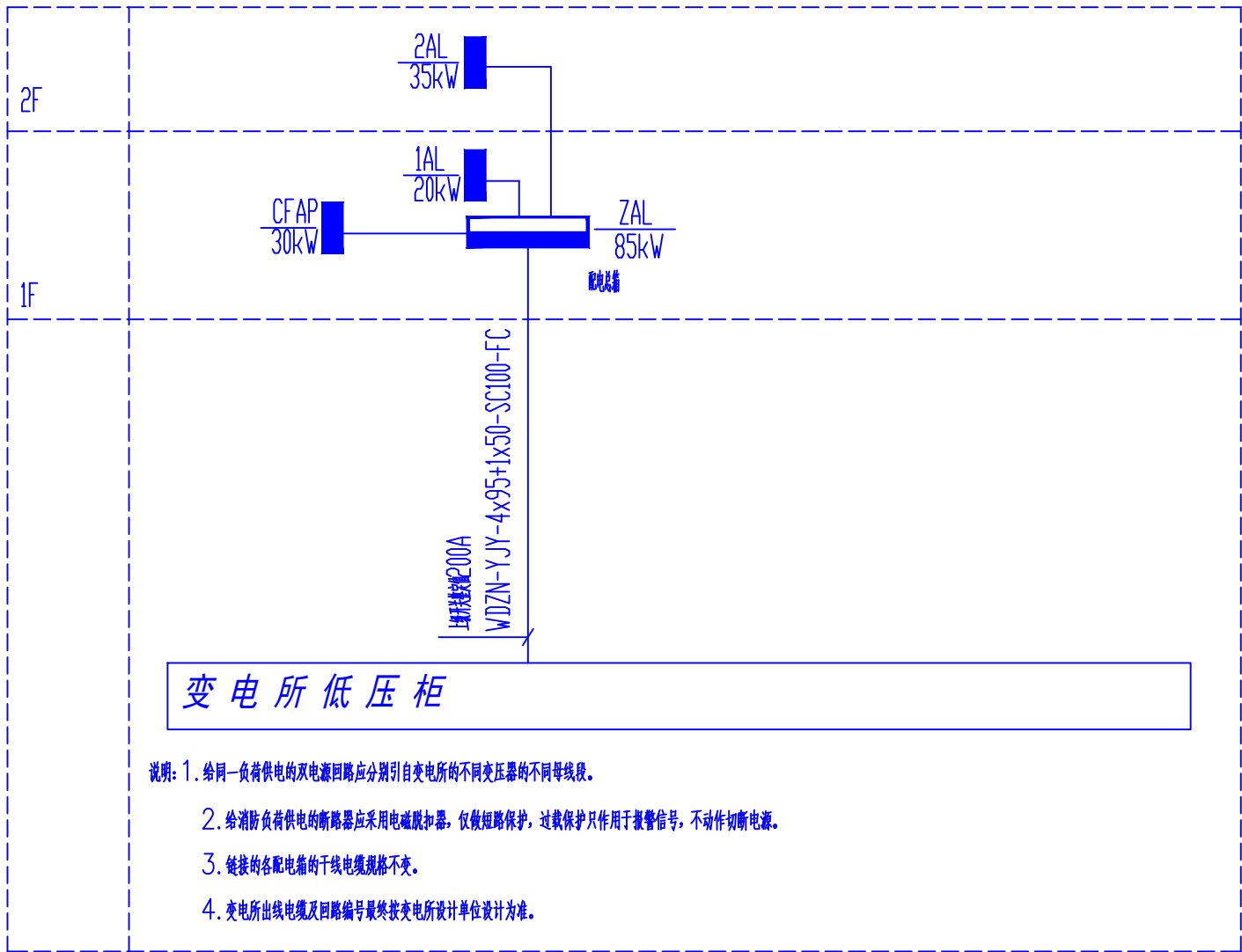
子项名称

活动中心

图纸名称

配电系统图二

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline Responsible	刘 坤	刘 坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘 坤	
设 计 Designed by	张 飞	张 飞	
项目编号 Project No.	SXRF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版 本 号 Version No.	A	日 期 Date	2026. 03
图纸编号 Drawing No.	DS-08		





陕西华创瑞丰建筑设计有限公司
SHAANXI HUACHUANGRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号：A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签			
Confirmed by			
建 筑		强 电	
Architecture		Electricity	
结 构		弱 电	
Structure		Telecom	
给 排 水		室 内	
R&B		Interior	
暖 通		景 观	
Heating		Landscape	
盖 章			Seal

建设单位 Client

神木市迎宾街道办

项目名称 Project

王家畔组新建活动中心

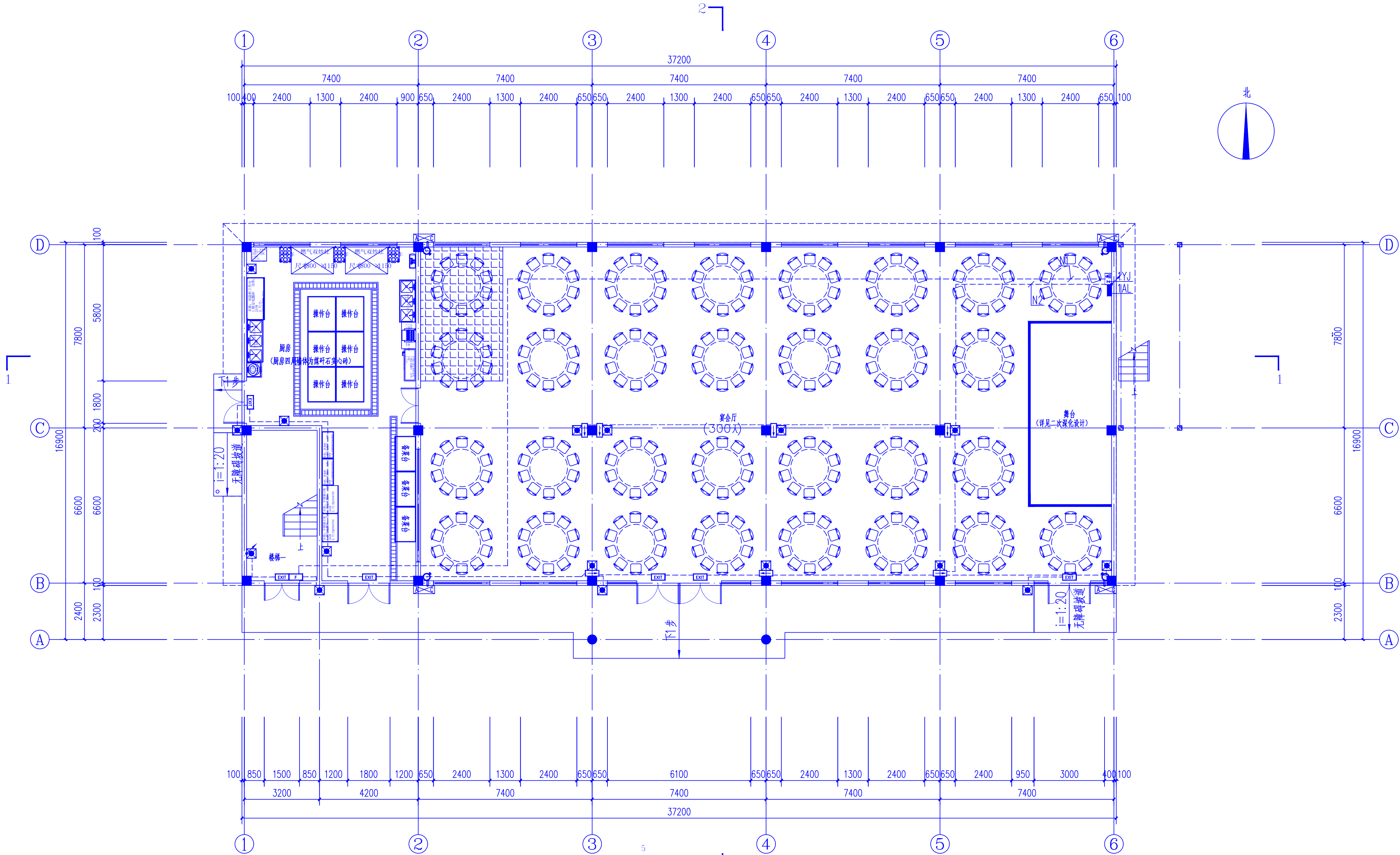
子项名称 Project Subdivision

活动中心

图纸名称 Drawing Title

一层应急照明平面图

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline Responsible	刘 坤	刘 坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘 坤	
设 计 Designed by	张 飞	张 飞	
项目编号 Project No.	SXRF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版本号 Version No.	A	日 期 Date	2026.03
图纸编号 Drawing No.	DS-09		



一层应急照明平面图 1:100



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHAANXI HUACHUANGRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号：A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签
Confirmed by

建 筑 Architecture		强 电 Electricity	
结 构 Structure		弱 电 Telecom	
给 排 水 RWD		室 内 Interior	
暖 通 HVC		景 观 Landscape	
盖 章		Seal	

建设单位
Client

神木市迎宾街道办

项目名称
Project

王家畔组新建活动中心

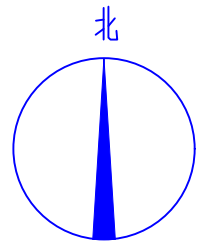
子项名称
Project Subdivision

活动中心

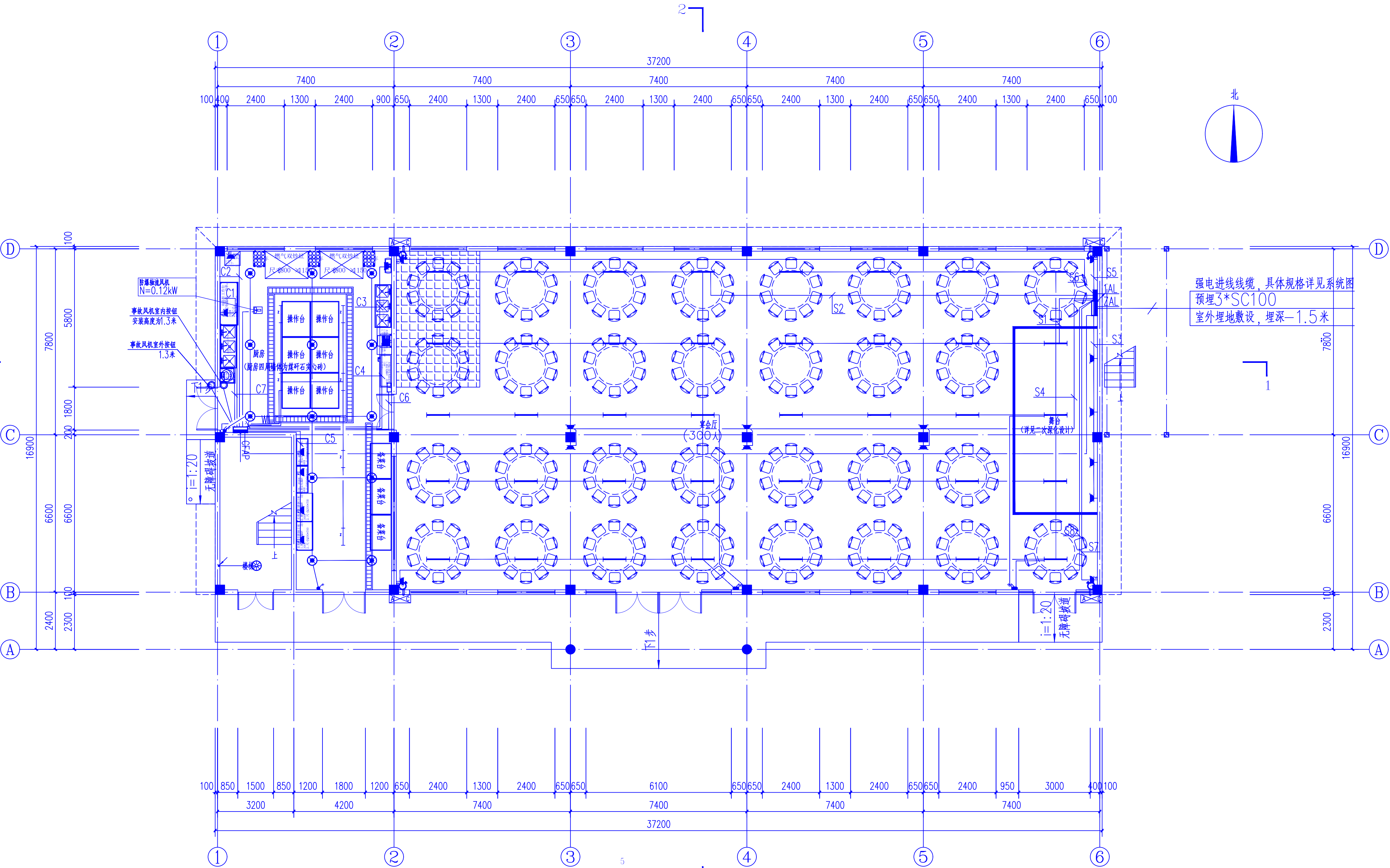
图纸名称
Drawing Title

一层照明平面图

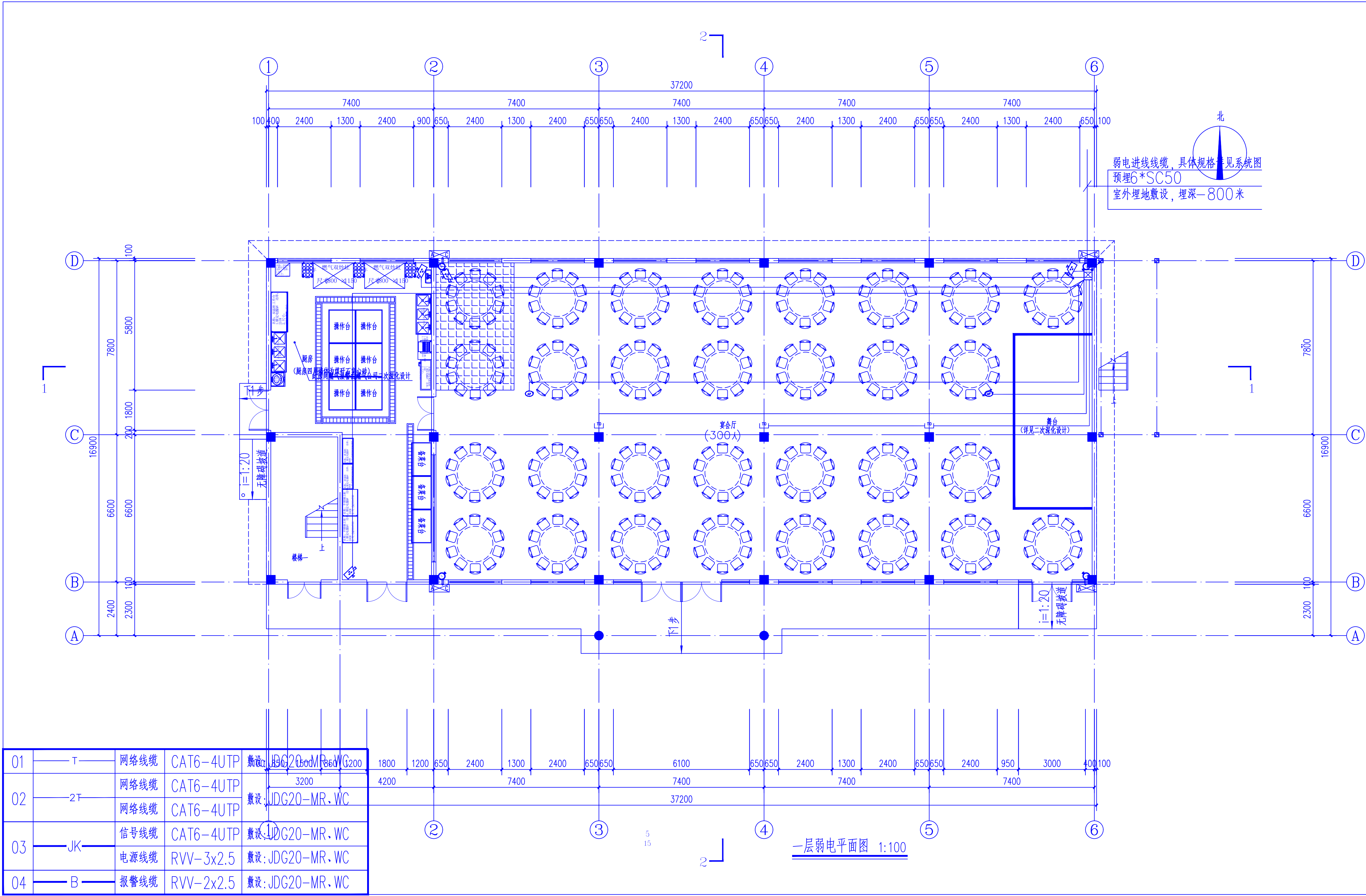
项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Discipline responsible	刘 坤	刘 坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘 坤	
设 计 Designed by	张 飞	张 飞	
项目编号 Project No.	SWF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版本号 Version No.	A	日 期 Date	2026.03
图纸编号 Drawing No.	DS-11		



强电进线线缆，具体规格详见系统图
预埋3*SC100
室外埋地敷设，埋深-1.5米



一层照明平面图 1:100



陕西华创瑞丰建筑设计有限公司
SHAANXI HUACHUANGRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号：A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签			
Confirmed by			
建 筑		强 电	
Architecture		Electricity	
结 构		弱 电	
Structure		Telecom	
给 排 水		室 内	
R&B		Interior	
暖 通		景 观	
Heating		Landscape	
盖 章			Seal

建设单位 Client

神木市迎宾街道办

项目名称 Project

王家畔组新建活动中心

子项名称 Project Subdivision

活动中心

图纸名称 Drawing Title

一层弱电平面图

项目负责人 Project director	朱印刚	朱印刚	
审 定 Authorized	高天忠	高天忠	
审 核 Approved by	朱印刚	朱印刚	
专业负责人 Responsible	刘 坤	刘 坤	
校 对 Checked by	刘 坤	刘 坤	
设 计 Designed by	张 飞	陈磊	
项目编号 Project No.	SRF-SM-2026-003	图 别 Status	电气
版 本 号 Version No.	A	日 期 Date	2026.03
图纸编号 Drawing No.	DS-13		



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHAANXI HUACHUANGFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号：A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签			
Confirmed by			
建 筑		强 电	
Architecture		Electricity	
结 构		弱 电	
Structure		Telecom	
给 排 水		室 内	
RWD		Interior	
暖 通		景 观	
MEC		Landscape	
盖 章			Seal

建设单位

神木市迎宾街道办

项目名称

王家畔组新建活动中心

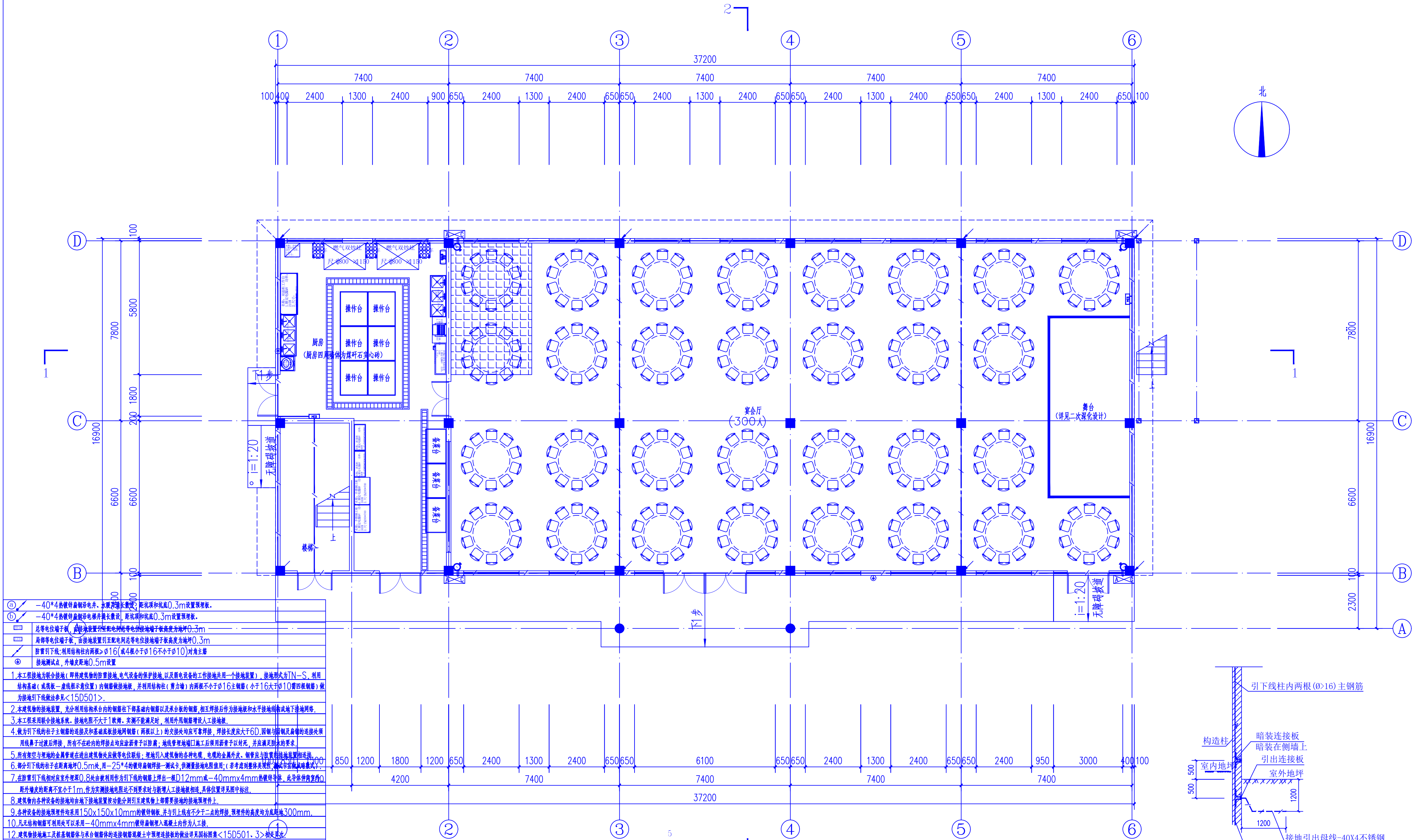
子项名称

活动中心

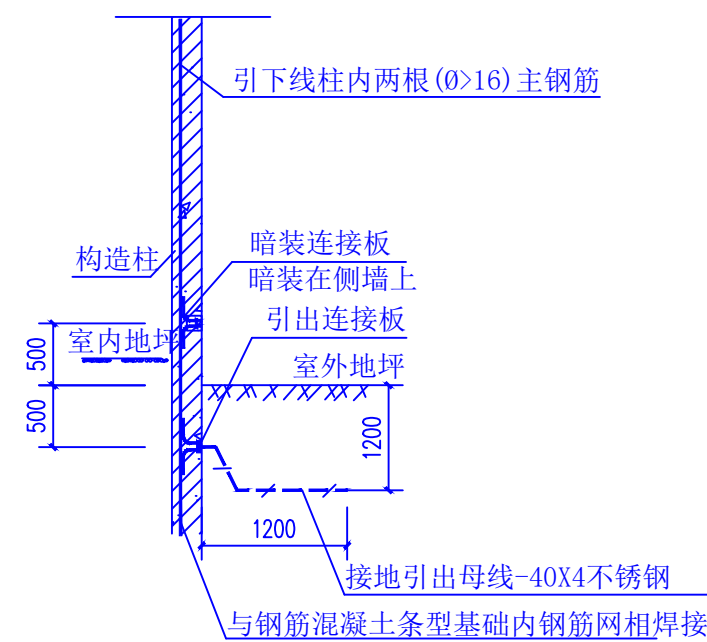
图纸名称

一层基础接地平面图

项目负责人	朱印刚	朱印刚
Project director		
审 定	高天忠	高天忠
Authorized		
审 核	朱印刚	朱印刚
Approved by		
专业负责人	刘 坤	刘 坤
Responsible		
校 对	刘 坤	刘 坤
Checked by		
设 计	张 飞	张 飞
Designed by		
项目编号	SXDF-SM-2026-003	图 别
For ject No.		Status
版 本 号	A	日 期
Version No.		Date
图纸编号		DS-15
Drawing No.		



①	-40*4热镀锌扁钢沿电井、水暖井暗敷设置，距坑顶和坑底0.3m设置预埋板。
②	-40*4热镀锌扁钢沿电井暗敷设置，距坑顶和坑底0.3m设置预埋板。
③	总等电位端子板，应就近安装在配电间总等电位接地端子板高度为地坪0.3m
④	局部等电位端子板，应就近安装在配电间总等电位接地端子板高度为地坪0.3m
⑤	防雷引下线：利用结构柱内两根 $\geq \phi 16$ （或4根小于 $\phi 16$ 不小于 $\phi 10$ ）对角主筋
⑥	接地测试点，外墙皮距地0.5m设置
1.本工程接地为联合接地（即将建筑物的防雷接地、电气设备的保护接地、以及弱电设备的工作接地共用一个接地装置），接地形式为TN-S，利用结构基础（或桩基一座线框示意位置）内钢筋做接地极，并利用结构柱（剪力墙）内两根不小于 $\phi 16$ 主钢筋（小于 $\phi 16$ 大于 $\phi 10$ 雷四根钢筋）做	
为接地引下线做法参见<15D501>。	
2.本建筑防雷的接地装置，充分利用结构承台内的钢筋柱下部基础内钢筋以及承台板的钢筋，相互焊接后作为接地极和水平接地网构成地下接地网络。	
3.本工程采用联合接地系统，接地电阻不大于1欧姆，实测不能满足时，利用外周钢筋增设人工接地极。	
4.做为引下线的柱子主钢筋的连接及和基础底板接地网钢筋（两圈以上）的交接处均可靠焊接，焊接长度应大于6D。圆钢与圆钢的连接处须	
用线鼻子过渡后焊接，所有不在室内的焊接点均应涂沥青予以防腐；地线管理地出口施工后须用沥青予以封死，并应满足防水的要求。	
5.所有架空与埋地的金属管道在进出建筑物处应做等电位联结；埋地引入建筑物的各种电缆、电缆的金属外皮、钢管应与防雷接地装置相连接。	
6.防雷引下线的柱子应距地0.5m处，用-25*4的镀锌扁钢焊接一测试卡，供测量接地电阻使用；（若考虑到整体美观性，测试卡宜做隐蔽式）。	
7.在防雷引下线距地0.8处由被利用作为引下线的钢筋上焊上一根D12mm或-40mmx4mm热镀锌导体，导体依附件型式。	
距外墙皮的距离不宜小于1m，作为实测接地电阻达不到要求时与新增人工接地极相连，具体位置详见图中标注。	
8.建筑物内各种设备的接地均由地下接地装置按功能分别引至建筑物上部需要接地的接地预埋件上。	
9.各种设备的接地预埋件均采用150x150x10mm的镀锌钢板，并与引上线有不少于二点的焊接，预埋件的高度均为底距地300mm。	
10.凡无结构钢筋可利用处可以采用-40mmx4mm镀锌扁钢埋入混凝土内作为人工接地。	
12.建筑物接地施工及防雷钢筋体与承台钢筋体的连接钢筋在混凝土中预埋连接板的做法详见国标图集<15D501-3>相关要求。	
13.所有进出建筑金属管及保护管均须作等电位连接，总等电位联结线采用BV-1x25mm，总等电位联结均采用各种型号的等电位卡子，不允许在金属管道上焊接，等电位做法参见图集<15D501-2>。	
14.具体未尽事宜请参见国家现行相关规范，规定有冲突者予以执行，在土电施工时，电气人员要密切配合。	
15.总接地端子连接接地极或接地网的接地导体，不应少于2根且分别连接在接地极或接地网的不同点上。	
16.除利用结构件钢筋外，所有防雷、接地钢材均须采用热镀锌处理，埋入土壤内的外接管体应采用原材材料或不镀锌材料。	



引下线接地做法大样图

一层基础接地平面图 1:100



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHAANXI HUACHUANGFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号：A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签			
Confirmed by			
建 筑		强 电	
Architecture		Electricity	
结 构		弱 电	
Structure		Telecom	
给 排 水		室 内	
RSD		Interior	
暖 通		景 观	
MEC		Landscape	

盖 章

Seal

建设单位

Client

神木市迎宾街道办

项目名称

Project

王家畔组新建活动中心

子项名称

Project Subdivision

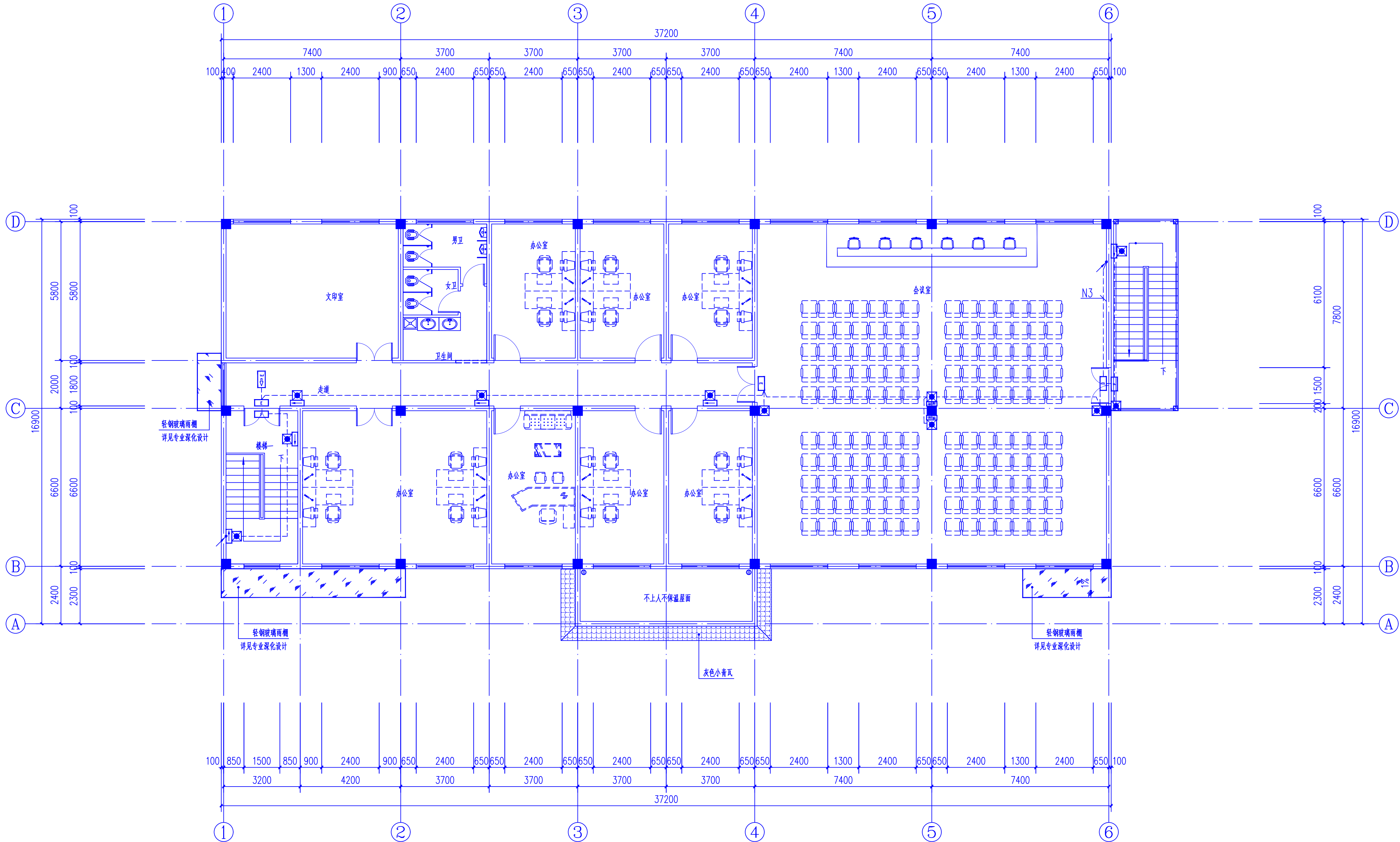
活动中心

图纸名称

Drawing Title

二层应急照明平面图

项目负责人	朱印刚	朱印刚
Project director		
审 定	高天忠	高天忠
Authorized		
审 核	朱印刚	朱印刚
Approved by		
专业负责人	刘 坤	刘 坤
Responsible		
校 对	刘 坤	刘 坤
Checked by		
设 计	张 飞	张 飞
Designed by		
项目编号	SXHF-SM-2026-003	图 别
Project No.		Status
版 本 号	A	日 期
Version No.		Date
图纸编号	DS-10	
Drawing No.		



二层应急照明平面图 1:100



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHAANXI HUACHUANGRUFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号:A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签	Confirmed by		
建 筑		强 电	
结 构		弱 电	
给 排 水		室 内	
暖 通		景 观	

盖 章

建设单位

神木市迎宾街道办

项目名称

王家畔组新建活动中心

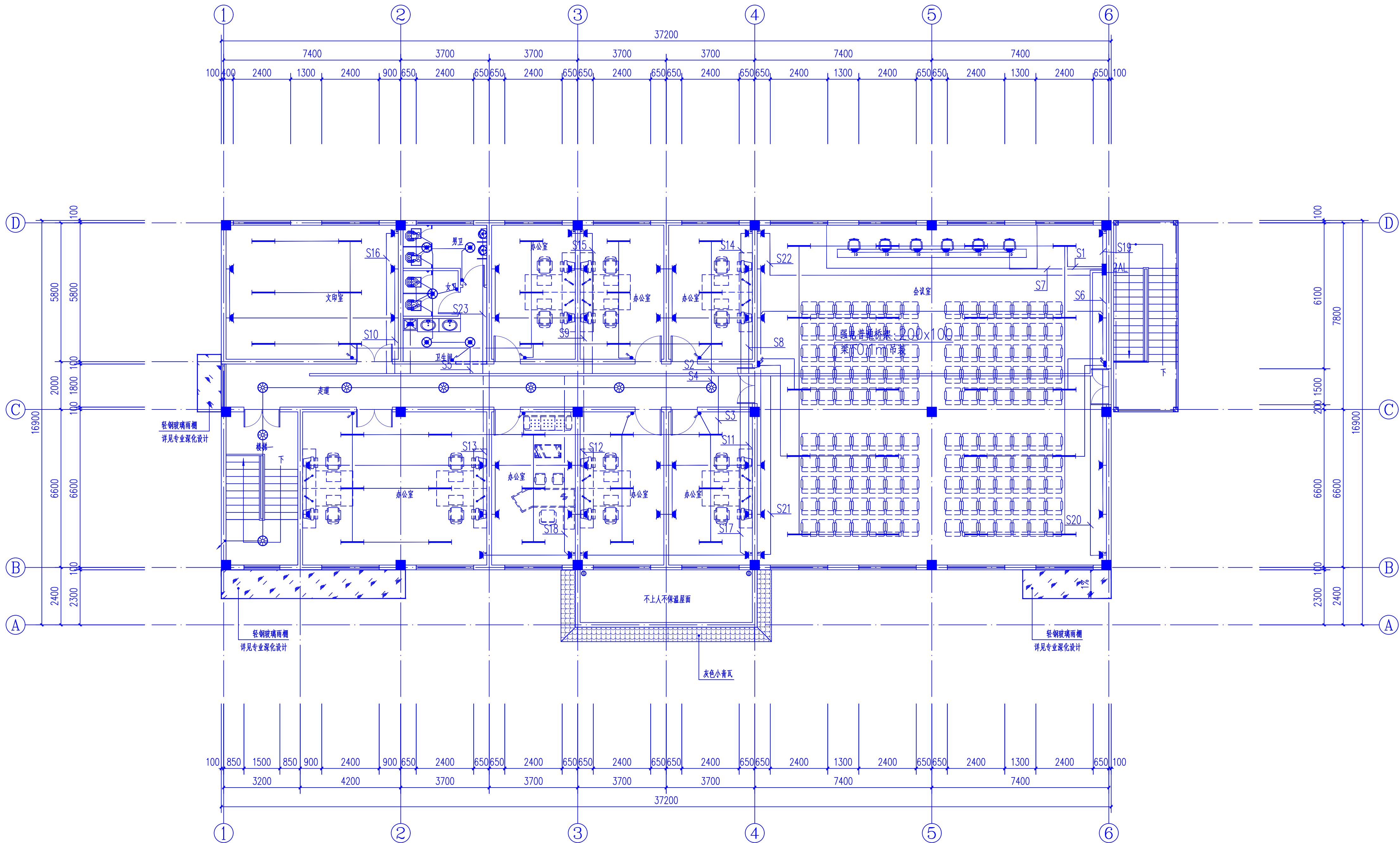
子项名称

活动中心

图纸名称

二层照明平面图

项目负责人	朱印刚	朱印刚
审 定	高天忠	高天忠
审 核	朱印刚	朱印刚
专业负责人	刘 坤	刘 坤
校 对	刘 坤	刘 坤
设 计	张 飞	张 飞
项目编号	SRXF-SM-2026-003	图 别
版 本 号	A	日 期
图纸编号	DS-12	2026.03



二层照明平面图 1:100



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHAANXI HUACHUANGFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）乙级
工程设计资质证书编号：A261139817

注：本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签			
Confirmed by			
建 筑		强 电	
Architecture		Electricity	
结 构		弱 电	
Structure		Telecom	
给 排 水		室 内	
RSD		Interior	
暖 通		景 观	
Heating		Landscape	

盖 章

Seal

建设单位

Client

神木市迎宾街道办

项目名称

Project

王家畔组新建活动中心

子项名称

Project Subdivision

活动中心

图纸名称

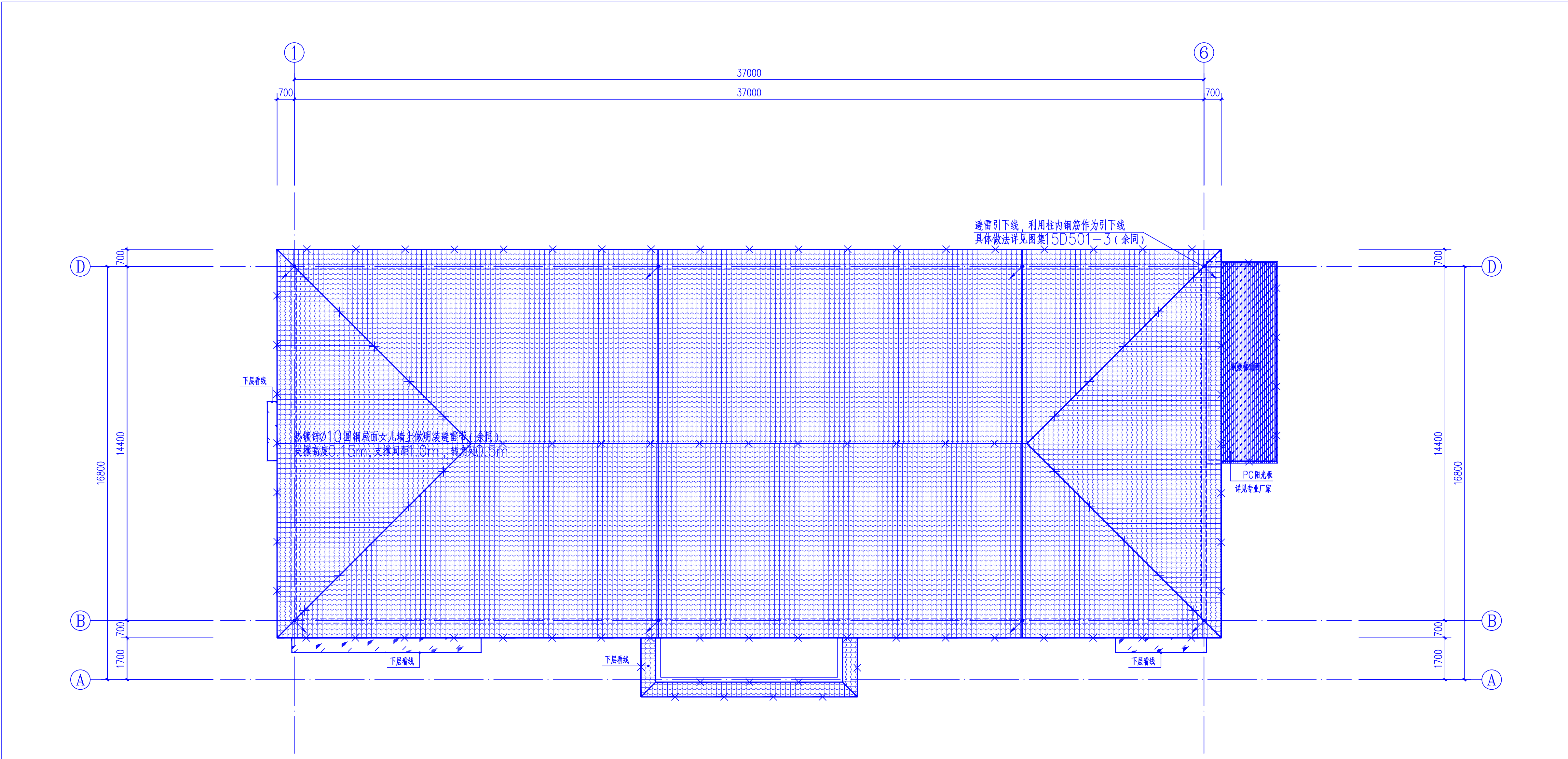
Drawing Title

二层弱电平面图

项目负责人	朱印刚	朱印刚
Project director		
审 定	高天忠	高天忠
Authorized		
审 核	朱印刚	朱印刚
Approved by		
专业负责人	刘 坤	刘坤
Responsible		
校 对	刘 坤	刘坤
Checked by		
设 计	张 飞	陆磊
Designed by		
项目编号	SRXF-SM-2026-003	图 别
Project No.		Status
版 本 号	A	日 期
Version No.		Date
图纸编号	DS-14	
Drawing No.		

01	— T —	网络线缆	CAT6-4UTP	敷设：JDG20-MR、WC
02	— 2T —	网络线缆	CAT6-4UTP	敷设：JDG20-MR、WC
		网络线缆	CAT6-4UTP	
03	— JK —	信号线缆	CAT6-4UTP	敷设：JDG20-MR、WC
		电源线缆	RVV-3x2.5	
04	— B —	报警线缆	RVV-2x2.5	敷设：JDG20-MR、WC

二层弱电平面图 1:100



年雷击计算表(矩形建筑物)		
建筑 物数 据	建筑物的长L(m)	37
	建筑物的宽W(m)	16.800
	建筑物的高H(m)	9.75
	等效面积Ae(km²)	0.0091
建筑物属性		人员密集的公共建筑物以及火灾危险场所
气象 参数	地区	陕西省神木市
	年平均雷暴日Td(d/a)	29.6
	年平均密度Ng/(km².a)	2.9600
计算 结果	预计雷击次数N/(次/a)	0.0329
	防雷类别	第三类防雷

屋顶层防雷平面图 1:100

注:	
1.根据现行《建筑物防雷设计规范》附录中关于年预计雷击次数所提供的公式,计算结果本建筑预计年雷击次数为0.0468次/a。根据本规范规定,本建筑物按照第三类防雷类别设计。	
2.沿构架四周敷设φ10热镀锌圆钢制成避雷带,支架高度0.15m,支撑点间距不得大于1.0m,转弯处0.15±0.5m,距离外墙0.06m。	
3.图中避雷带接闪器的标注定义为:实体粗线有等叉的为明敷式避雷带接闪器,实体粗线不带叉的为暗敷式避雷带接闪器。避雷带接闪器暗敷在防水层内,倘若防水层内结构上有直径大于10的圆钢时,则优先予以利用。	
4.屋面内钢筋应焊接成不大于10m*10m或12m*8m的网格,并就近与避雷带联结。	
5.本建筑引下线具体位置根据图中所标示的,引下线沿柱墙内主钢筋全长做引下线;做引下线的主钢筋下部需作为接地体的基础钢筋焊接,上部在出楼层前焊一根10热镀锌圆钢或—4×25的扁钢同避雷带焊接,所有不在腔内的焊接点须做清理后,先刷一道防锈油,而后涂刷两道防锈油漆;引下线之间的间距不得大于18m。	
6.本建筑利用屋面沿程内2根≥φ16(或4根小φ16不小于φ10)对角主筋作为防雷引下线,部分引下线在高于地面0.5米处设置测试卡,引下线具体位置根据图纸所示。	
7.屋面上所有高于避雷带的金属物件均应同避雷带焊接连通;垂直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与各防雷装置连接,被利用未做防雷装置连接的金属连接应可靠,金属的连接应符合现行的。	
8.在设置避雷引下线时应注意:当采用多根φ6下引时,应在引下线距地面0.5m处设置断接卡;当利用立柱的钢筋、钢筋柱作为自然引下线并同时采用基础接地体时,可不设断接卡,但利用钢筋作引下线时应设在室内外的适当地点设置干处连接板;当仅利用钢筋作引下线并采用埋于土壤的人工接地体时,应在每根引下线距地面不低于0.3m处设置接地体连接板;采用埋于土壤中的人工接地体时应设断接卡,其上端应与连接板或钢筋焊接,连接板处应有明显的标志。	
9.在设置避雷引下线时应注意:在易受机械损伤的地方,应在该处引下线上从地面上1.7m至地面下0.3m的一段接地线,应采用暗敷或采用镀锌角钢、改性塑料管或橡胶管等加以保护。	
10.按《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019第11.5.2条要求,所有受电设备的外露可导电部分必须用保护(PE)线与电力系统的接地点相连接。	
11.具体做法,详见《建筑物防雷设施安装》15D501-2、3中的有关内容。	
12.总接地端子连接接地线或接地网的接地导体,不应少于2根且分别连接在接地线或接地网的不同点上。	
13.除利用结构件钢筋外,所有防雷、接地钢筋均须采用热镀锌处理。埋入土壤内的外接导体应采用铜质材料或不锈钢材料。	



陕西华创瑞丰建筑工程设计有限公司
SHAANXI HUACHUANRUIFENG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

建筑行业(建筑工程)乙级
工程设计资质证书编号:A261139817

注:本套图纸在取得政府主管部门审查批复的相关文件并经
本单位盖章后方可生效。

会 签			
建 筑		强 电	
结 构		弱 电	
给 排 水		室 内	
暖 通		景 观	

盖 章

建设单位

神木市迎宾街道办

项目名称

王家畔组新建活动中心

子项名称

活动中心

图纸名称

屋顶层防雷平面图

项目负责人	朱印刚	朱印刚
审 定	高天忠	高天忠
审 核	朱印刚	朱印刚
专业负责人	刘 坤	刘 坤
校 对	刘 坤	刘 坤
设 计	张 飞	张 飞
项目编号	SRXF-SM-2026-003	图 别
版 本 号	A	日 期
图纸编号		DS-16