

工程名称:2026年秀峰区教育系统基本建设项目

## 电气施工图

第1册 共1册

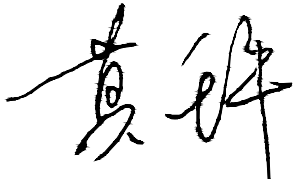
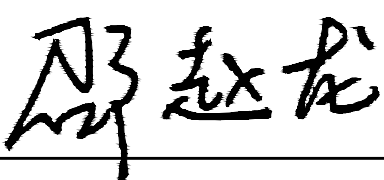


锦辉项目管理集团有限公司  
JINHUI PROJECT MANAGEMENT GROUP CO., LTD

2026年05月

# 扉 页

工 程 名 称：2026年秀峰区教育系统基本建设项目  
建 设 单 位：桂林市秀峰区教育局  
设 计 单 位：锦辉项目管理集团有限公司

|        |     |                                                                                       |
|--------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目负责人  | 杨 杰 |  |
| 给排水工程师 | 莫千平 |  |
| 电气工程师  | 邵赵龙 |  |
| 暖通工程师  | 刘有香 |  |
| 建筑工程师  | 杨 杰 |  |
| 结构工程师  | 邓淑芬 |  |

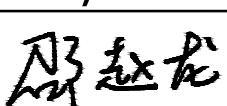
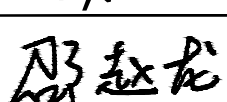
# 图纸目录



资质证书编号：A352006090  
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级；电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；

备注 REMARK

项目编码 STAMP  
(打码机打码位置)

|                                   |     |                                                                                       |
|-----------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 审 定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨 杰 |    |
| 审 核<br>REVIEWED BY                | 杨 杰 |   |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR          | 杨 杰 |  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE | 邵赵龙 |  |
| 校 对<br>PRECHECKED BY              | 杨 杰 |  |
| 设 计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙 |  |

建设单位  
CONSTRUCTED WITH 桂林市秀峰区教育局

|      |                    |
|------|--------------------|
| 工程名称 | 2026年秀峰区教育系统基本建设项目 |
|------|--------------------|

|      |          |
|------|----------|
| 子项名称 | 乐群小学改建项目 |
|------|----------|

|               |      |
|---------------|------|
| 图名            | 图纸目录 |
| DRAWING TITLE |      |

设计号  
PRO NO.

|                    |       |                   |   |
|--------------------|-------|-------------------|---|
| 图 号<br>DRAWING NO. | DS-01 | 版次<br>CHANGED NO. | A |
|--------------------|-------|-------------------|---|

|                 |     |             |         |
|-----------------|-----|-------------|---------|
| 图 别<br>DWG TYPE | 电 施 | 日 期<br>DATE | 2026.05 |
|-----------------|-----|-------------|---------|

注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；

[illegible]

建筑电气设计总说明(一)

一 工程概况及设计依据

- 1 本工程为2026年秀峰区教育系统基本建设项目—乐群小学改建项目，位于桂林市；地上2层,建筑高度3米，总建筑面积为：196.56m<sup>2</sup>；防火等级二级，结构合理使用年限50年，防水等级Ⅰ级，抗震设防烈度 六度。
- 2 相关专业提供给的工程设计资料；
- 3 各市政主管部门对初步设计的审批意见；
- 4 甲方提供的设计任务书及设计要求；
- 5 中华人民共和国现行主要标准，法规及其它有关国家及地方的现行规程，规范及标准：
- 《中小学校设计规范》GB50099—2011
- 《建筑防火通用规范》GB 55037—2022
- 《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018年版）
- 《消防设施通用规范》GB 55036—2022
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019
- 《教育建筑电气设计规范》JGJ310—2013
- 《低压配电设计规范》GB50054—2011
- 《供配电系统设计规范》GB 50052—2009
- 《建筑照明设计标准》GB/T50034—2024
- 《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981—2014
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002—2021
- 《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024—2022

二 设计范围

照明、动力系统；弱电系统。

三 电源进线

- 1 进线电源由业主委托当地供电部门设计确定。
- 1.1 负荷等级：本建筑电负荷为三级负荷。
- 1.2 负荷容量：三级负荷容量为：20.25kW。
- 2 本设计电源电压为380/220V三相五线制，电源由校园配电房直埋地引入；预埋进线保护管，埋深0.8米。电度表设在底层，采用放射式配电方式向用户供电。所用电表应具有远程自动抄表的功能。
- 3 线路敷设及选型：
- 3.1 照明线路均采用WDZB1—BYJ—0.45/0.75KV—2.5mm<sup>2</sup>交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃电线穿阻燃塑料管暗敷；其配电线路管线配合如下：1~3根穿PC16，4根穿PC20，5~6根穿PC25，7根及以上分2根管敷设。
- 3.2 插座线路均采用WDZB1—BYJ—0.45/0.75KV—4mm<sup>2</sup>交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃电线穿阻燃塑料管暗敷，平面中插座(箱)电源线的根数均为三根，穿PC20管敷设，平面上不再标出导线根数。
- 3.3 电线在管内不得有接头或分支接头。±0.000以下穿钢管保护。电气套管暗敷于楼板的，采用分散布置，在交叉处采用线盒等措施合理管道，管道直径不超过楼板厚度的1/3，管道重叠不得超过两层。
- 3.4 消防动力配电干线、消防动力支线及应急照明干线选用WDZNB1—YJV—1kV交联聚乙烯绝缘、聚烯烃护套无卤低烟阻燃耐火电缆；非消防用电配电干线选用WDZB1—YJV—1kV交联聚乙烯绝缘、聚烯烃护套无卤低烟阻燃电缆；公共照明干线、支线选用WDZB1—BYJ—0.45/0.75V交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃电线，均穿焊接钢管埋地暗敷及竖井内明敷。照明配电线路加穿1根PE保护接地绝缘导线，平面图中不再标注。住宅用电配电干线、支线采用穿刺线夹配电。消防线路与非消防共用电缆沟或井道时，均采用矿物绝缘类不燃性电缆(WDZN)。

- 3.5 电力电缆需用金属线槽敷设时，金属线槽水平敷设时距地高度不低于2.5m，垂直敷设时距地1.8m以下部分应加金属盖板保护。由接地网引40X4扁钢至金属线槽，金属线槽及支架全长应不少于2处与接地干线相连接。
- 3.6 明敷于潮湿场所或埋地敷设的金属导管，应采用管壁厚度不小于2.0mm的钢导管。明敷或暗敷于干燥场所的金属导管宜采用管壁厚度不小于1.5mm的电线管。
- 3.7 明敷的导管、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；耐火电缆和矿物绝缘电缆应具有不低于B1级的难燃性能。

四 设备安装

- 1 所有电气产品应符合国家有关标准，凡属于强制性认证的产品应取得国家认证标志。
- 2 吊灯重量大于5kg时需预埋安装螺栓，装高低于2.4m照明灯具及Ⅰ类灯具的外裸带电部分均加PE线可靠接地，平面图中不再标注。灯具应有专用接地螺栓，且有标识。
- 3 根据业主要求，有关室内灯具厂家型号由业主自选。
- 4 所有照明开关、插座均暗装，箱柜等安装高度详见材料表。户内安装在1.80m及以下的插座均应采用安全型插座。

五 照明系统

- 1 本设计照明仅做到初装修阶段，各房仅预留灯位，灯具型号规格由业主自行确定，尽可能采用节能型灯具和光源。
- 2 光源：如有装修要求的场所，照明灯具视装修要求商定，一般场所为荧光灯或其他节能型灯具。光源显色指数Ra≥80，色温应在3300K~5300K之间。
- 3 照度要求：功率密度值按规范《建筑照明设计标准》GB/T50034—2024中的要求取值。见表2

六 绿色建筑电气节能说明：

- 1 照明设计应严格遵守国家标准满足节能要求，同时应满足表2的要求；灯具采用节能型光源及电子镇流器，单灯功率因数在0.9以上。
- 2 走廊、楼梯间、门厅等场所的照明系统采取分区、定时、感应等节能控制措施。
- 3 照明功率密度值达到现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T50034—2024中规定的目标值。
- 4 合理选用电梯和自动扶梯，并采取电梯群控、扶梯自动启停等节能控制措施。
- 5 合理选用节能型电气设备：
- 5.1 三相配电变压器满足现行国家标准《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB 20052的节能评价要求；
- 5.2 水泵、风机等设备，及其他电气装置满足相关现行国家标准的节能评价值要求。
- 6 电力变压器、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。

七 建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定：

- 1 对于疏散走道，不应低于1.0lx；
- 2 对于人员密集场所、避难层(间)，不应低于3.0lx；对于病房楼或手术部的避难间，不应低于10.0lx；
- 3 对于楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于10.0lx。



锦辉项目管理集团有限公司  
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO., LTD

资质证书编号：A352006090

建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级；

备注 REMARK

项目编码 STAMP  
(打码机打码位置)

|                                   |     |     |
|-----------------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨 杰 | 杨杰  |
| 审 核<br>REVIEWED BY                | 杨 杰 | 杨杰  |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR          | 杨 杰 | 杨杰  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| 校 对<br>PRECHECKED BY              | 杨 杰 | 杨杰  |
| 设 计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙 | 邵赵龙 |

建设单位  
CONSTRUCTE WITH 桂林市秀峰区教育局

工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

图名  
DRAWING TITLE 图纸目录

设计号  
PRO NO.

|                    |       |                   |   |
|--------------------|-------|-------------------|---|
| 图 号<br>DRAWING NO. | DS-02 | 版次<br>CHANGED NO. | A |
|--------------------|-------|-------------------|---|

|                 |     |             |          |
|-----------------|-----|-------------|----------|
| 图 别<br>DWG TYPE | 电 施 | 日 期<br>DATE | 2026. 05 |
|-----------------|-----|-------------|----------|

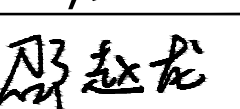
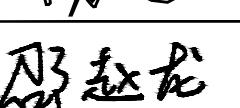
注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；

建筑电气设计总说明(二)

资质证书编号：A352006090  
建筑行业乙级;市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级；

备注REMARK

项目编码STAMP  
(打码机打码位置)

|                                   |     |                                                                                       |
|-----------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 审 定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨 杰 |    |
| 审 核<br>REVIEWED BY                | 杨 杰 |   |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR          | 杨 杰 |  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE | 邵赵龙 |  |
| 校 对<br>PRECHECKED BY              | 杨 杰 |  |
| 设 计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙 |  |

建设单位  
CONSTRUCTE WITH 桂林市秀峰区教育局

工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

图名  
DRAWING TITLE 图纸目录

设计号  
PRO NO.

|                    |       |                   |   |
|--------------------|-------|-------------------|---|
| 图 号<br>DRAWING NO. | DS-03 | 版次<br>CHANGED NO. | A |
|--------------------|-------|-------------------|---|

|                 |     |             |          |
|-----------------|-----|-------------|----------|
| 图 别<br>DWG TYPE | 电 施 | 日 期<br>DATE | 2026. 05 |
|-----------------|-----|-------------|----------|

注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；

八 建筑物防雷、接地系统及安全措施

1 建筑物防雷:

1.1 本工程经计算年预计雷击次数为0.0438次/a教育建筑，根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）本工程防雷等级为第三类防雷建筑物。建筑物的防雷装置应满足防直击雷、防雷电磁感应及雷电波的侵入。

1.2 接闪器：采用 $\phi$ 12热镀锌圆钢沿屋脊、屋檐和女儿墙上方敷设并焊接成闭合通路作为接闪器。屋面避雷带网格应不大于20mx20m或24mx16m，其安装参见15D501有关页次。

1.3 引下线：利用建筑物混凝土构造柱内两根 $\phi$ 16或四根 $\phi$ 12以上主筋通长焊接作防雷引下线，其下端与接地体焊接，上端伸出天面与屋面避雷带焊接，要求各引下线在经过每层纵横梁及楼板时，与梁或板内二主筋进行焊接。防雷引下线间距沿周长计算不应大于25m。所有外墙引下线在室外地面下1m处引出一根12热镀锌圆钢，圆钢伸出室外，距外墙皮的距离不小于1m，供雷电流卸流及与人工接地体连接用。当采用外敷铁件作接闪器、引下线、接地极时，材料应采用热镀锌。

1.3.1 建筑物引下线附近采取保护人身安全需的防接触电压和跨步电压的措施。

1.4 接地装置：利用建筑物基础底板（或基础地梁）内两条主钢筋通长焊接连成闭合的钢筋网作接地装置。接地体纵横相交处可靠焊接，其经过桩基础时应与桩基础内两条主钢筋可靠焊接，其做法参见15D501有关页次。埋深详见《建筑物防雷设计规范50057-2010》4.4.6 3和5.4.4 标注各种情况埋深要求。

1.5 利用每层外墙圈梁或楼板内两条主筋通长焊接成闭合的钢筋网作为均压环，均压环纵横相交处应焊接。

1.6 层面避雷带、引下线、接地体应焊接成电气通路，不许漏焊。

1.7 凡高出屋面的金属管道和构件必须就近与屋面避雷带焊接，凡裸露于空气中的防雷接地体均应刷防锈漆两遍，灰漆一遍（镀锌件除外）。

2 接地及安全措施:

2.1 本工程电气接地、防雷接地共用接地装置，其接地电阻要求 $R<1\Omega$ ，如实测电阻达不到要求，应适当增加垂直接地极。利用基础内钢筋网作为接地体时，在周围地面以下距地面不应小0.5m。当采用外敷铁件作接闪器、引下线、接地极时，应热镀锌。

2.2 本工程配电系统采用TN-S接地型式。当灯具距地面高度小于2.4m时，灯具的可靠性裸露导体必须接地（PE）或接零（PEN）可靠，并应有专用接地螺栓，且有标识。

2.3 本工程采用总等电位联接，总等电位板MEB由紫铜板制成，设于端子箱内，MEB箱距地0.3m暗装。应将建筑物内保护干线、各类进线金属管道等进行联接，总等电位联接线采用BV-1x25铜芯线穿PC25阻燃塑料管暗敷，总等电位联结均采用等电位卡子，禁止在金属管道上焊接。有淋浴设备的卫生间均采用局部等电位联接，并设局部等电位盒LEB，LEB底边距地0.3m暗装于洗脸台下方。以上做法参见15D502有关页次。

2.4 本建筑物外设有接地端子板若干处，其做法参见15D503有关页次，供测量、接地及等电位连接用。

2.5 为防止雷电波侵入，凡进入本建筑物的各金属管道及电缆的金属外皮等均应在进出处与接地装置焊接。

2.6 在进线总配电箱内装设第一级电涌保护（SPD），有线电视系统引入端、电话引入端、网络信息系统引入端等处设置过电压保护装置（由安装调试单位装设）。

2.7 根据《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022第7.1.6条第1款规定，进出防雷建筑物的线路应采取防雷电波侵入措施。进出防雷建筑物的低压电气系统和智能化系统应装设电涌保护器，并应符合下列规定：当闪电直接闪击引入防雷建筑物的架空或室外明敷的线路上时，应选择I级试验的电涌保护器。

2.8 根据《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022第7.3.1条规定，建筑物内的接地导体、总接地端子和下列可导电部分应实施保护等电位联结：1）进出建筑物外墙处的金属管线；2）便于利用的钢结构中的钢构件及钢筋混凝土结构中的钢筋。

九 安防系统设计

1、摄像头选用内置电池机型（断电续航≥1小时）。

2、选用低功耗设备，支持智能电源管理；4K全彩360°高清设备。

3、摄像头安装于会议室出入口处。

4、摄像机采用UTPCAT6线缆穿JDG管沿楼板面明敷设；穿墙或楼板部位采用防火泥封堵。

5、网线采用屏蔽型（STP）并单点接地。

6、视频监控系统单独设置接地极，与电力系统接地隔离。

十 其它

1 本工程电气设备及管线安装完毕后，电气专业所预留板洞、墙洞等应按防火要求采用防火堵料进行填堵。

2 平面图中所有回路均按单独穿管，不同支路不应共管敷设。

3 所有明敷及二次装修所有在吊顶内敷设的管线，均须涂防火涂料处理。

4 凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集及相关验收规范进行施工，或与设计院协商解决。

5 本工程所选设备、材料，必须具有国家检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足与产品相关的国家规范；供电产品应具有入网许可证。

6 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。

7 请电气施工人员与土建密切配合施工，确保工程质量。并严格按国家有关规范及规程进行施工。

十一 抗震专项设计:

1 本建筑所在地区抗震设防烈度为6度，故建筑机电工程必须进行抗震设计。

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 安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

4 进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

5 电缆槽盒进口处应转为挠性线管过渡。

6 接地线应采取防止地震时被切断的措施。

7 吊灯不应采用软电线自身吊装；

8 大于0.5kg的灯具采用吊链安装时，软电线宜编叉在吊链内，电线不应受力；

9 灯具重量大于3kg时，应固定在螺栓或预埋吊钩上；

10 高大空间学生活动场所的壁灯及吊灯宜设防护网或防护玻璃罩；

11 说明未详处应满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014 相关要求。

表1 安装方式的标注

| 序号 | 名称      | 标注文字符号 | 序号 | 名称         | 标注文字符号 |
|----|---------|--------|----|------------|--------|
| 1  | 穿焊接钢管敷设 | SC     | 6  | 沿墙面敷设      | WS     |
| 2  | 穿硬塑料管敷设 | PC     | 7  | 暗敷设在墙内     | WC     |
| 3  | 电缆桥架敷设  | CT     | 8  | 暗敷设在屋面或顶板内 | CC     |
| 4  | 金属线槽敷设  | MR     | 9  | 吊顶内敷设      | SCE    |
| 5  | 塑料线槽敷设  | PR     | 10 | 地板或地面下敷设   | F      |

表2 建筑照明功率密度限值

| 房间或场所 | 照度标准值( lx ) |        | 照明功率密度限值( W/m <sup>2</sup> ) |      |      | 显色指数<br>Ra | 备注                                            |
|-------|-------------|--------|------------------------------|------|------|------------|-----------------------------------------------|
|       | 现行值         | 设计值    | 现行值                          | 目标值  | 设计值  |            |                                               |
| 宿舍    | 150         | 135.29 | ≤4.5                         | ≤4.0 | 3.27 | 80         | 1、二次装修时应满足本表所列指标；<br>2、荧光灯均采用三基色光源，配高品质电子镇流器。 |
| 走廊    | 100         | 92.12  | ≤3.50                        | ≤3.0 | 2.12 |            |                                               |

表3 直管形荧光灯灯具的效率（%）

| 灯具出光口形式 | 开敞式 | 保护罩（玻璃或塑料） |    | 格栅 |
|---------|-----|------------|----|----|
|         |     | 透明         | 棱镜 |    |
| 灯具效率    | 75  | 70         | 55 | 65 |

主要设备材料表(一)

| 序号 | 图例                                                                                  | 名称                    | 规格                                                     | 单位 | 数量  | 备注          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|----|-----|-------------|
| 1  |    | 照明配电箱                 | 详系统图                                                   | 台  | 2   | 底边距地1.8米,暗装 |
| 2  |    | T8 LED 条形护眼灯          | 250V,24W,防爆型                                           | 盏  | 20  | 吸顶          |
| 3  |    | T8 LED 圆形护眼灯          | 250V,16W,防爆型                                           | 盏  | 5   | 吸顶          |
| 4  |    | 空调插座                  | AC250V,10A,安全型                                         | 个  | 5   | 底边距地2.0米,暗装 |
| 5  |    | 五孔插座                  | AC250V,10A,安全型                                         | 个  | 5   | 底边距地0.5米,暗装 |
| 6  |    | 三联开关                  | AC250V,10A                                             | 个  | 2   | 底边距地1.4米,暗装 |
| 7  |    | 新风机控制开关               | AC250V,10A                                             | 个  | 3   | 底边距地1.4米,暗装 |
| 8  |    | 双联开关                  | AC250V,10A                                             | 个  | 2   | 底边距地1.4米,暗装 |
| 9  |    | 全球摄像机                 | 4K,360全彩                                               | 个  | 2   | 底边距地2.5米,壁装 |
| 10 |                                                                                     | 交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃电线       | WDZB1-BYJ-0.45/0.75KV-2.5/4mm²                         | 米  | 工程量 |             |
| 11 |                                                                                     | 交联聚乙烯绝缘、聚烯炔护套无卤低烟阻燃电缆 | WDZA-YJV 5x4/6/10mm²                                   | 米  |     |             |
| 12 |                                                                                     | 套接紧定式镀锌钢导管            | JDG20/25/32/40/50                                      | 米  |     |             |
| 13 |                                                                                     | 屏蔽双绞线                 | CAT6.UTP                                               | 米  |     |             |
| 14 |                                                                                     | 2 芯双绞                 | RVS 2×1.0                                              | 米  |     |             |
| 15 |  | 总等电位端子箱               |                                                        | 台  |     | 底边距地0.5米,暗装 |
| 16 |  | 接地连接板                 |                                                        | 块  | 工程量 |             |
| 17 |  | 避雷引下线                 |                                                        | 米  |     |             |
| 18 |  | —E— 接地体               | 利用地梁内四根≥Ø12主筋或不少于两根≥Ø16主筋;<br>4x40热镀锌扁钢;土壤中的接地极采用不锈钢材质 | 米  |     |             |
| 19 |  | —LP— 接闪带              | Ø12圆钢-不锈钢                                              | 米  |     |             |
| 20 |  | 希沃 FH86EA             | 详备注                                                    | 台  | 1   | 底边距地1.0米,明装 |

希沃FH86EA 详细参数如下:

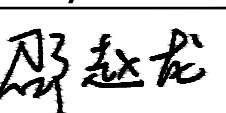
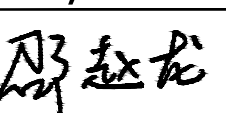
- 尺寸面板: 86 英寸DLED 液晶,16:9
- 分辨率: 4K UHD 3840×2160,60Hz,10bit 色深
- 亮度: 350cd/m²,对比度 4000:1,NTSC 色域≥72%
- 防护玻璃: 9H 莫氏高透防眩钢化玻璃,纳米顺滑镀膜
- 可视角度: 上下左右 178° 全视角
- 护眼认证: TÜV 莱茵护眼、VICO 视觉舒适度 A + 级,硬件低蓝光、纸质护眼模式
- 触控技术: 红外感应,Windows / 安卓双系统均支持 50 点同时书写
- 书写延迟≤25ms,触摸响应≤4ms,最小识别笔触 3mm
- 悬空识别高度≤1.5mm,支持五指手势自定义(熄屏、批注、分屏等)
- OPS:12代i5/8G/256G。

- 自带安卓 (Android) 15 系统,8核A55,内存 4GB,存储32GB。
- 网络: 2.4G+5G 双频 WiFi6 (802.11ax)、有线千兆网口、蓝牙 5.2、热点发射。
- 2.2 声道顶置前置音箱,总功率 84W (2×12W 前置高音单元 + 2×30W 朝上中低音单元)。
- 8 阵列数字麦,12 米远距离拾音,降噪、回声消除。
- 1300 万像素广角前置摄像头,线上教研、视频会议原生适配。
- 支持无线传屏: PC 内置无线传屏软件,能够支持PC、手机、PAD 画面传输到大屏显示,支持触摸回传。
- 侧边磁吸位,可吸附配套无源书写笔 2 支
- 电源线、HDMI 信号线、Type-C 投屏线
- 壁挂安装挂件一套
- 三年整机原厂质保,OPS 电脑单独三年质保。
- 希沃原厂 SW86A 四门推拉黑板一套。

资质证书编号: A352006090  
建筑行业乙级;市政行业乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程) 专项乙级; 电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级;

备注      REMARK

项目编码      STAMP  
(打码机打码位置)

|                                        |       |                                                                                       |
|----------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 审      定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨   杰 |    |
| 审      核<br>REVIEWED BY                | 杨   杰 |   |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR               | 杨   杰 |  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE      | 邵赵龙   |  |
| 校      对<br>PRECHECKED BY              | 杨   杰 |  |
| 设      计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙   |  |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 建设单位<br>CONSTRUCTE WITH | 桂林市秀峰区教育局 |
|-------------------------|-----------|

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 工程名称<br>PROJECT | 2026年秀峰区教育系统基本建设项目 |
|-----------------|--------------------|

|              |          |
|--------------|----------|
| 子项名称<br>ITEM | 乐群小学改建项目 |
|--------------|----------|

|                     |         |
|---------------------|---------|
| 图名<br>DRAWING TITLE | 主要设备材料表 |
|---------------------|---------|

|                |  |
|----------------|--|
| 设计号<br>PRO NO. |  |
|----------------|--|

|                         |       |                   |   |
|-------------------------|-------|-------------------|---|
| 图      号<br>DRAWING NO. | DS-04 | 版次<br>CHANGED NO. | A |
|-------------------------|-------|-------------------|---|

|                      |       |                  |          |
|----------------------|-------|------------------|----------|
| 图      别<br>DWG TYPE | 电   施 | 日      期<br>DATE | 2026. 05 |
|----------------------|-------|------------------|----------|

注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;

资质证书编号：A352006090  
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级；电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；

备注

项目编码  
(打码机打码位置)

|                                               |     |     |
|-----------------------------------------------|-----|-----|
| 审 定<br><small>AUTHORIZED FOR ISSUE BY</small> | 杨 杰 | 杨杰  |
| 审 核<br><small>REVIEWED BY</small>             | 杨 杰 | 杨杰  |
| 项目负责<br><small>PROJECT DIRECTOR</small>       | 杨 杰 | 杨杰  |
| 专业负责<br><small>DISCIPLINE RESPONSIBLE</small> | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| 校 对<br><small>PRECHECKED BY</small>           | 杨 杰 | 杨杰  |
| 设 计<br><small>DESIGNED BY</small>             | 邵赵龙 | 邵赵龙 |

建设单位  
CONSTRUCTE WITH 桂林市秀峰区教育局

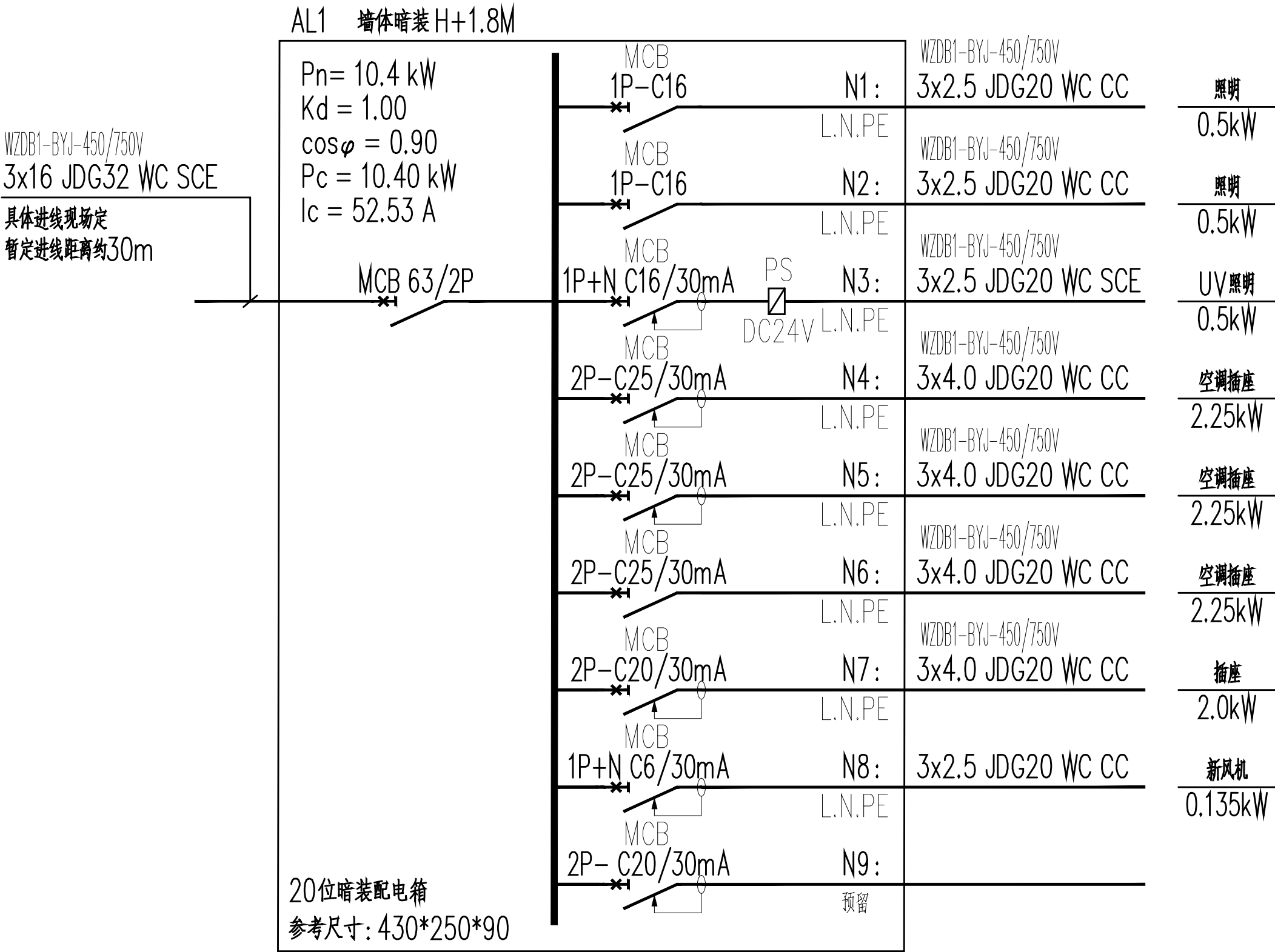
工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

图名  
DRAWING TITLE 1层AL1配电箱系统图

|                                   |       |                                  |          |
|-----------------------------------|-------|----------------------------------|----------|
| 设计号<br><small>PRO NO.</small>     |       |                                  |          |
| 图 号<br><small>DRAWING NO.</small> | DS-05 | 版次<br><small>CHANGED NO.</small> | A        |
| 图 别<br><small>DWG TYPE</small>    | 电 施   | 日 期<br><small>DATE</small>       | 2026. 05 |

注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



1层AL1配电箱系统图

资质证书编号：A352006090  
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级；电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；

备注REMARK

项目编码STAMP  
(打码机打码位置)

|                                   |     |     |
|-----------------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨 杰 | 杨杰  |
| 审 核<br>REVIEWED BY                | 杨 杰 | 杨杰  |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR          | 杨 杰 | 杨杰  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| 校 对<br>PRECHECKED BY              | 杨 杰 | 杨杰  |
| 设 计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙 | 邵赵龙 |

建设单位  
CONSTRUCTE WITH 桂林市秀峰区教育局

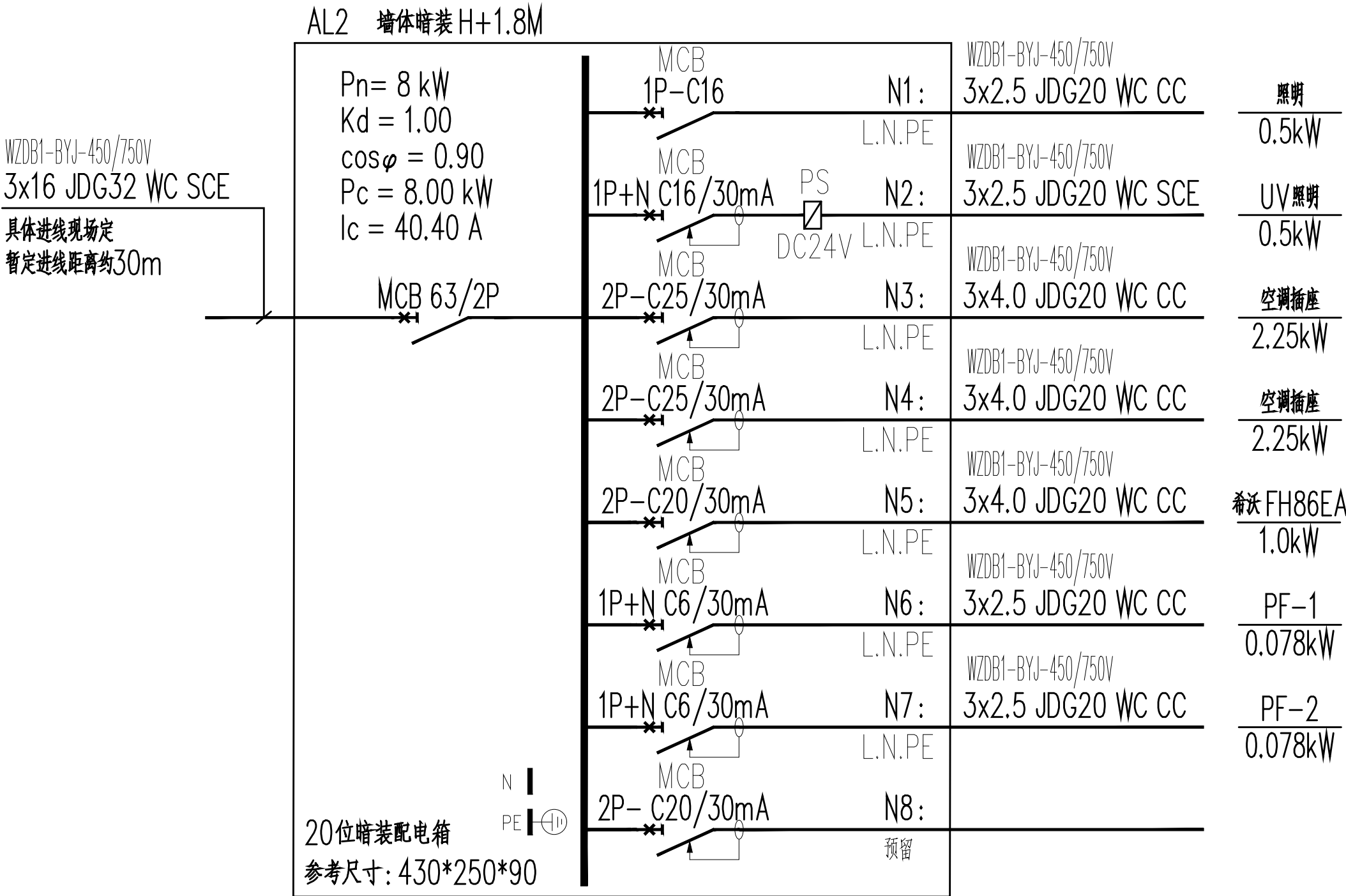
工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

图名  
DRAWING TITLE 2层AL2楼层配电箱系统图

|                    |       |                   |          |
|--------------------|-------|-------------------|----------|
| 设计号<br>PRO NO.     |       |                   |          |
| 图 号<br>DRAWING NO. | DS-06 | 版次<br>CHANGED NO. | A        |
| 图 别<br>DWG TYPE    | 电 施   | 日 期<br>DATE       | 2026. 05 |

注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



资质证书编号：A352006090  
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级；电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；

备注

项目编码  
(打码机打码位置)

|                                   |     |     |
|-----------------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨 杰 | 杨杰  |
| 审 核<br>REVIEWED BY                | 杨 杰 | 杨杰  |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR          | 杨 杰 | 杨杰  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| 校 对<br>PRECHECKED BY              | 杨 杰 | 杨杰  |
| 设 计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙 | 邵赵龙 |

建设单位  
CONSTRUCTE WITH 桂林市秀峰区教育局

工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

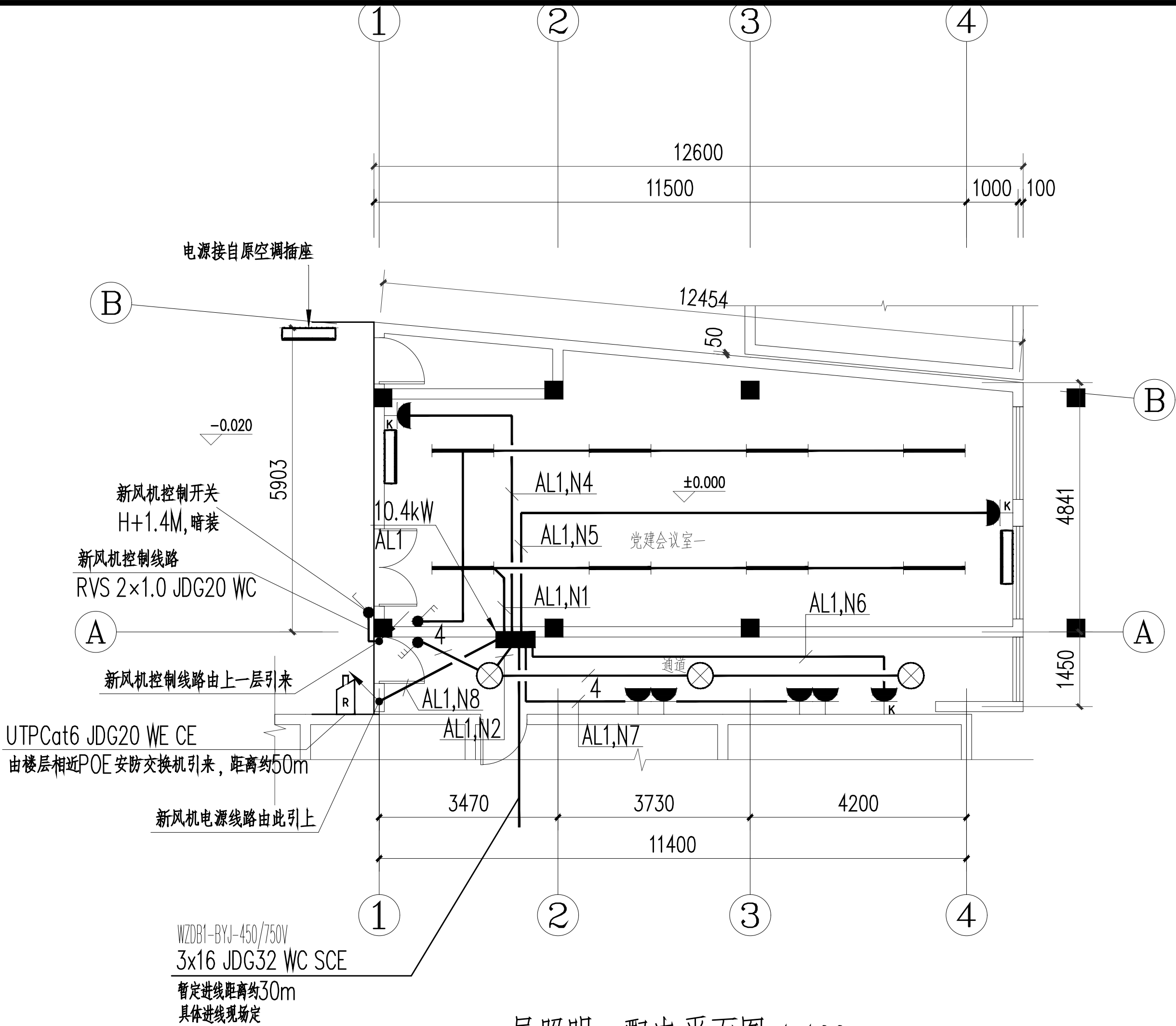
图名  
DRAWING TITLE 一层照明、配电平面图

设计号  
PRO NO.

|                    |       |                   |   |
|--------------------|-------|-------------------|---|
| 图 号<br>DRAWING NO. | DS-07 | 版次<br>CHANGED NO. | A |
|--------------------|-------|-------------------|---|

|                 |     |             |          |
|-----------------|-----|-------------|----------|
| 图 别<br>DWG TYPE | 电 施 | 日 期<br>DATE | 2026. 05 |
|-----------------|-----|-------------|----------|

注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



一层照明、配电平面图 1:100

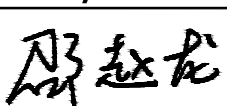
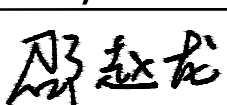
总建筑面积: 196.56m<sup>2</sup>  
本层建筑面积: 87.91m<sup>2</sup>



资质证书编号：A352006090  
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级；电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；

|    |        |
|----|--------|
| 备注 | REMARK |
|----|--------|

项目编码 STAMP  
(打码机打码位置)

|                                   |     |                                                                                       |
|-----------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 审 定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨 杰 |    |
| 审 核<br>REVIEWED BY                | 杨 杰 |   |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR          | 杨 杰 |  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE | 邵赵龙 |  |
| 校 对<br>PRECHECKED BY              | 杨 杰 |  |
| 设 计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙 |  |

建设单位  
CONSTRUCTED WITH 桂林市秀峰区教育局

|      |                    |
|------|--------------------|
| 工程名称 | 2026年秀峰区教育系统基本建设项目 |
|------|--------------------|

|      |          |
|------|----------|
| 子项名称 | 乐群小学改建项目 |
|------|----------|

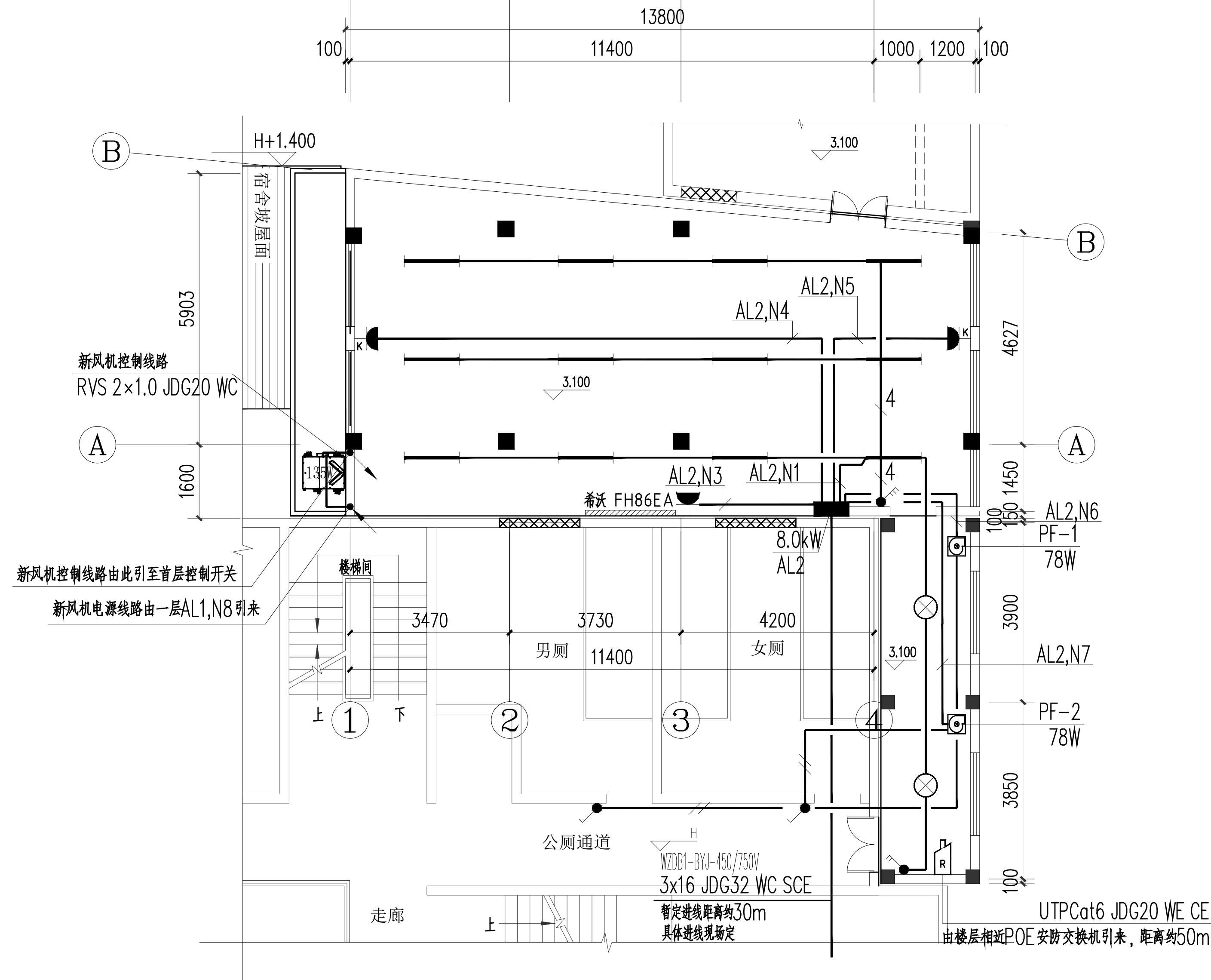
|               |            |
|---------------|------------|
| 图名            | 二层照明、配电平面图 |
| DRAWING TITLE |            |

设计号 PRO NO.

|             |       |             |   |
|-------------|-------|-------------|---|
| 图 号         | DS-08 | 版次          | A |
| DRAWING NO. |       | CHANGED NO. |   |

|                 |     |             |         |
|-----------------|-----|-------------|---------|
| 图 别<br>DWG TYPE | 电 施 | 日 期<br>DATE | 2026.05 |
|-----------------|-----|-------------|---------|

注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



二层照明、配电平面图 1:100

本层建筑面积: 108.65m<sup>2</sup>

资质证书编号：A352006090  
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级；电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；

备注

项目编码  
(打码机打码位置)

|                         |     |     |
|-------------------------|-----|-----|
| 审 定                     | 杨 杰 | 杨杰  |
| AUTHORIZED FOR ISSUE BY |     |     |
| 审 核                     | 杨 杰 | 杨杰  |
| REVIEWED BY             |     |     |
| 项目负责                    | 杨 杰 | 杨杰  |
| PROJECT DIRECTOR        |     |     |
| 专业负责                    | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| DISCIPLINE RESPONSIBLE  |     |     |
| 校 对                     | 杨 杰 | 杨杰  |
| PRECHECKED BY           |     |     |
| 设 计                     | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| DESIGNED BY             |     |     |

建设单位  
CONSTRUCTE WITH 桂林市秀峰区教育局

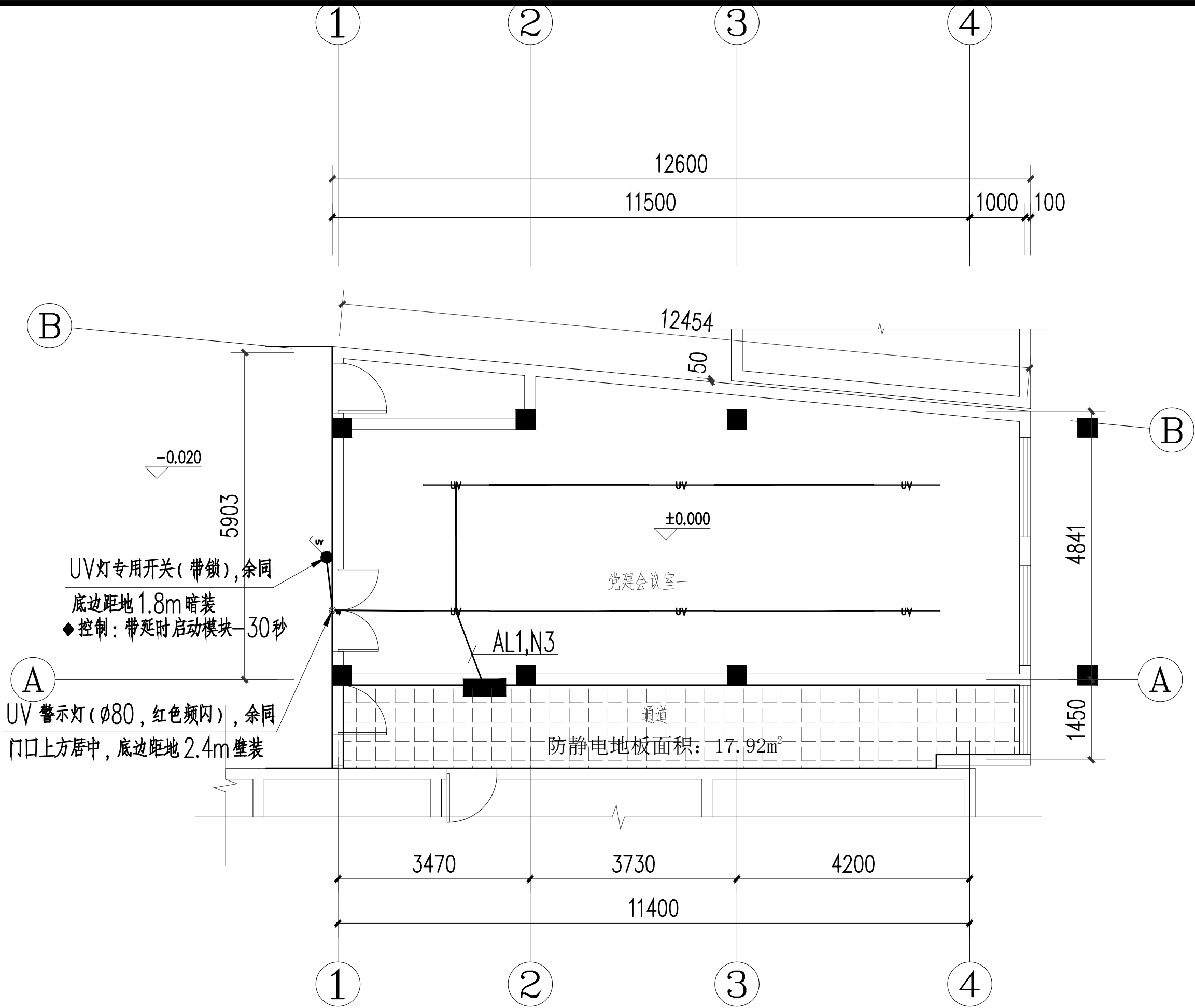
工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

图名  
DRAWING TITLE 一层紫外线灯平面布置图

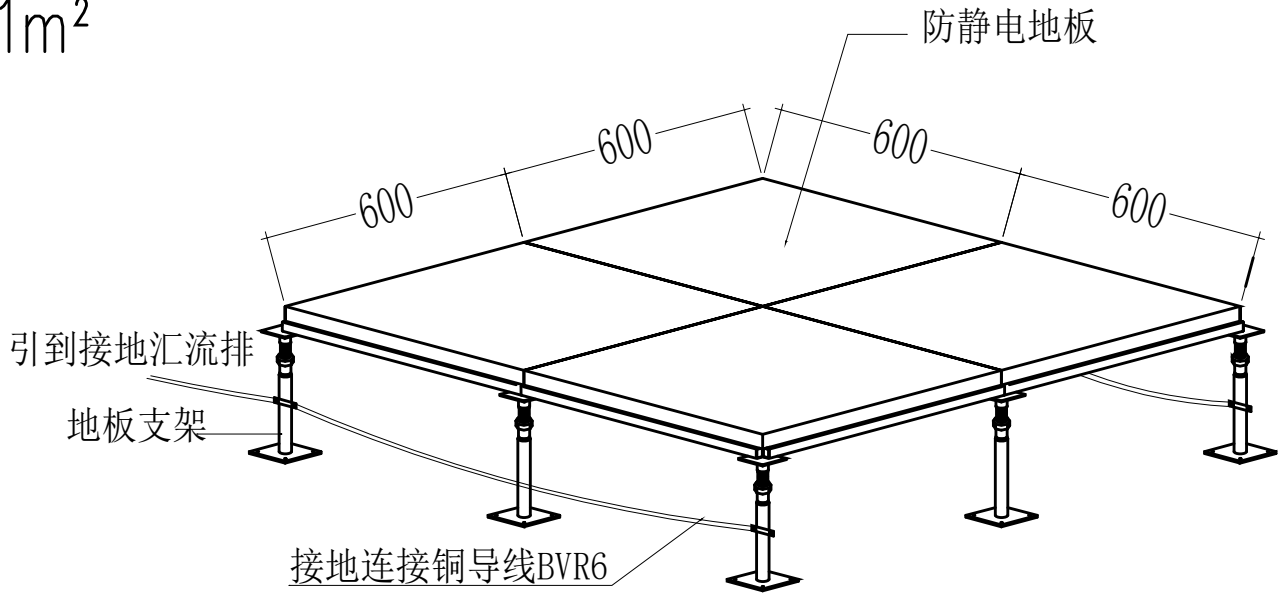
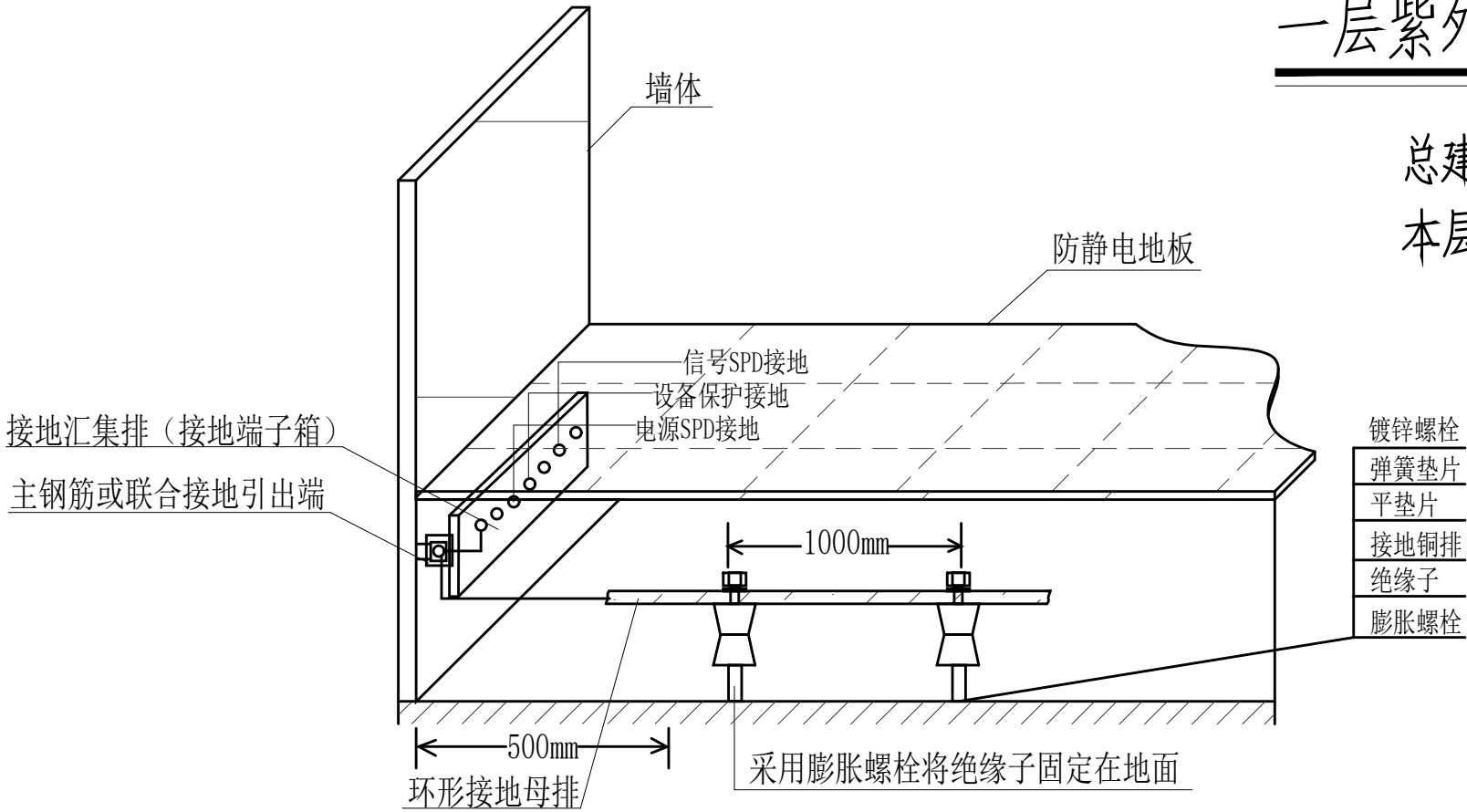
|             |       |             |          |
|-------------|-------|-------------|----------|
| 设计号         |       |             |          |
| PRO NO.     |       |             |          |
| 图 号         | DS-09 | 版次          | A        |
| DRAWING NO. |       | CHANGED NO. |          |
| 图 别         | 电 施   | 日 期         | 2026. 05 |
| DWG TYPE    |       | DATE        |          |

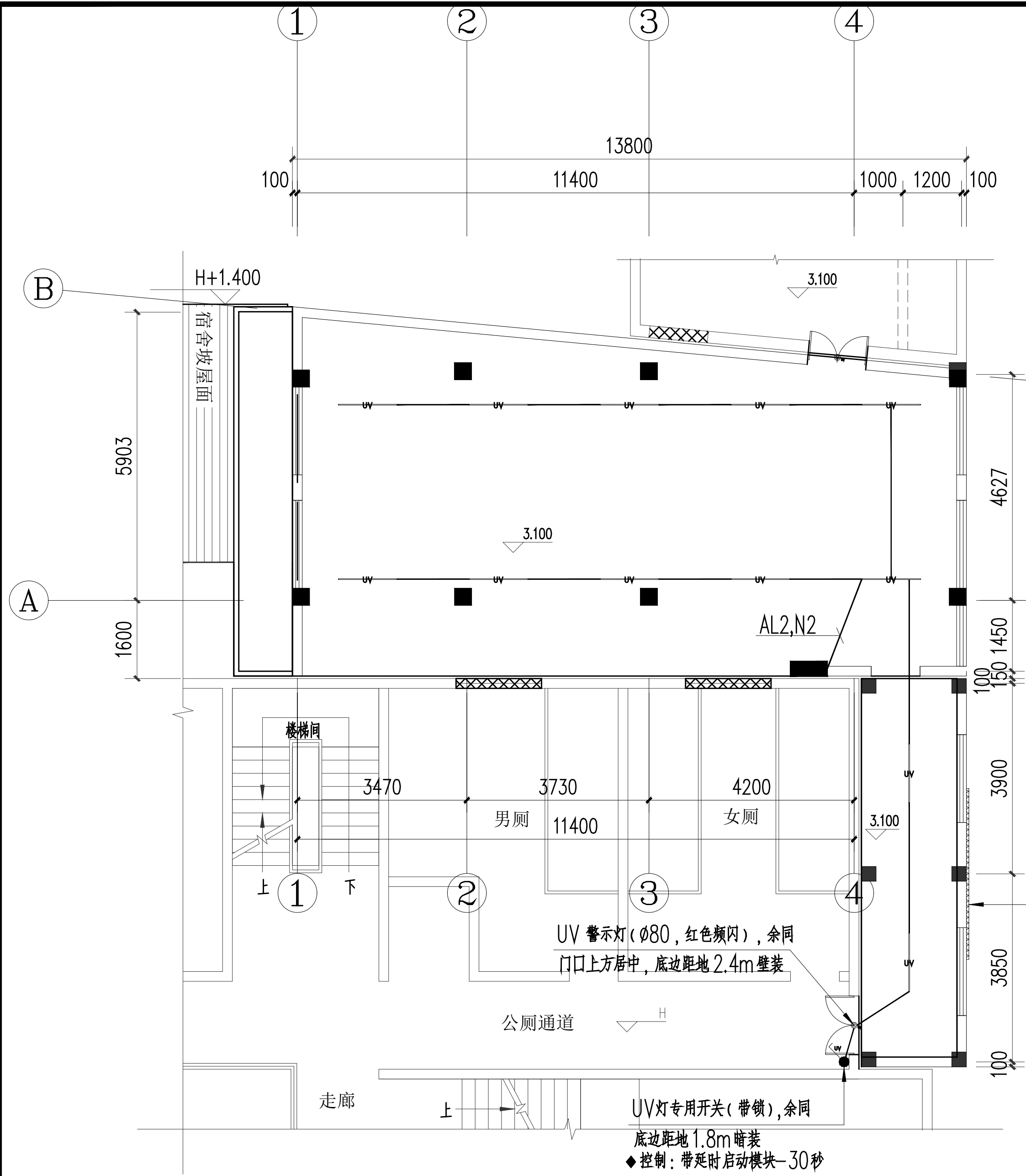
注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



一层紫外线灯平面布置图 1:100

总建筑面积: 196.56m²  
本层建筑面积: 87.91m²





强力巨彩(LED)

一、强力巨彩(LED)详细参数:  
像数点间距:3.076mm  
像素密度:105625Dots/m<sup>2</sup>  
像素构成:1R1G1B  
灯管封装:SMD1515  
尺寸(长\*宽\*厚):320mm\*160mm\*17.5mm  
模组分辨率:104\*52=5408Dots  
结构特点:灯驱合一  
重量:0.40kg±0.01kg  
输入电压(直流):4.5±0.1v  
最大电流:≤8.94A  
模组功率:≤40W  
驱动方式:1/13 扫恒流驱动  
亮度:≥4000cd/m<sup>2</sup>  
亮度均匀性:≥0.95  
最佳视距:≥3m  
使用环境:户外  
每平方米模组最大功耗:≤786W/m<sup>2</sup>  
控制方式:计算机控制,逐点一一对应,视频同步,实时显示  
亮度调节:256级手动/自动  
输入信号:DVI/VGA,视频(多种制式)RGBHV、  
复合视频信号、S-VIDEO YpbPr(HDTV)  
使用寿命:≥10 万小时  
防护性能:超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术  
/过流/过压/防雷(可选项)  
保修年限:1年免费返厂维修(具体以产品购销合同签订为准)

二、配套校畅可视化放学系统,由供应商深化设计安装。  
功能:二维码、刷卡、app等多种方式可视管理放学播报系统,  
人性化显示学校放学实况,解决家长集中询问孩子放学情况的问题。

强力巨彩(LED)

面积:6.67m<sup>2</sup>

具体位置现场定,电源由设备供应商根据实际情况解决。

二层紫外线灯平面布置图 1:100

本层建筑面积:108.65m<sup>2</sup>

资质证书编号: A352006090  
建筑行业乙级;市政行业乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程) 专项乙级; 电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级;

备注 REMARK

项目编码 STAMP  
(打码机打码位置)

|                                   |     |     |
|-----------------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨 杰 | 杨杰  |
| 审 核<br>REVIEWED BY                | 杨 杰 | 杨杰  |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR          | 杨 杰 | 杨杰  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| 校 对<br>PRECHECKED BY              | 杨 杰 | 杨杰  |
| 设 计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙 | 邵赵龙 |

建设单位  
CONSTRUCTE WITH 桂林市秀峰区教育局

工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

图名  
DRAWING TITLE 二层紫外线灯平面布置图

设计号  
PRO NO.

|                    |       |                   |   |
|--------------------|-------|-------------------|---|
| 图 号<br>DRAWING NO. | DS-10 | 版次<br>CHANGED NO. | A |
|--------------------|-------|-------------------|---|

|                 |     |             |          |
|-----------------|-----|-------------|----------|
| 图 别<br>DWG TYPE | 电 施 | 日 期<br>DATE | 2026. 05 |
|-----------------|-----|-------------|----------|

注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;

资质证书编号: A352006090  
建筑行业乙级;市政行业乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程) 专项乙级; 电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级;

备注 REMARK

项目编码 STAMP  
(打码机打码位置)

|                                   |     |     |
|-----------------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨 杰 | 杨杰  |
| 审 核<br>REVIEWED BY                | 杨 杰 | 杨杰  |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR          | 杨 杰 | 杨杰  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| 校 对<br>PRECHECKED BY              | 杨 杰 | 杨杰  |
| 设 计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙 | 邵赵龙 |

建设单位  
CONSTRUCTE WITH 桂林市秀峰区教育局

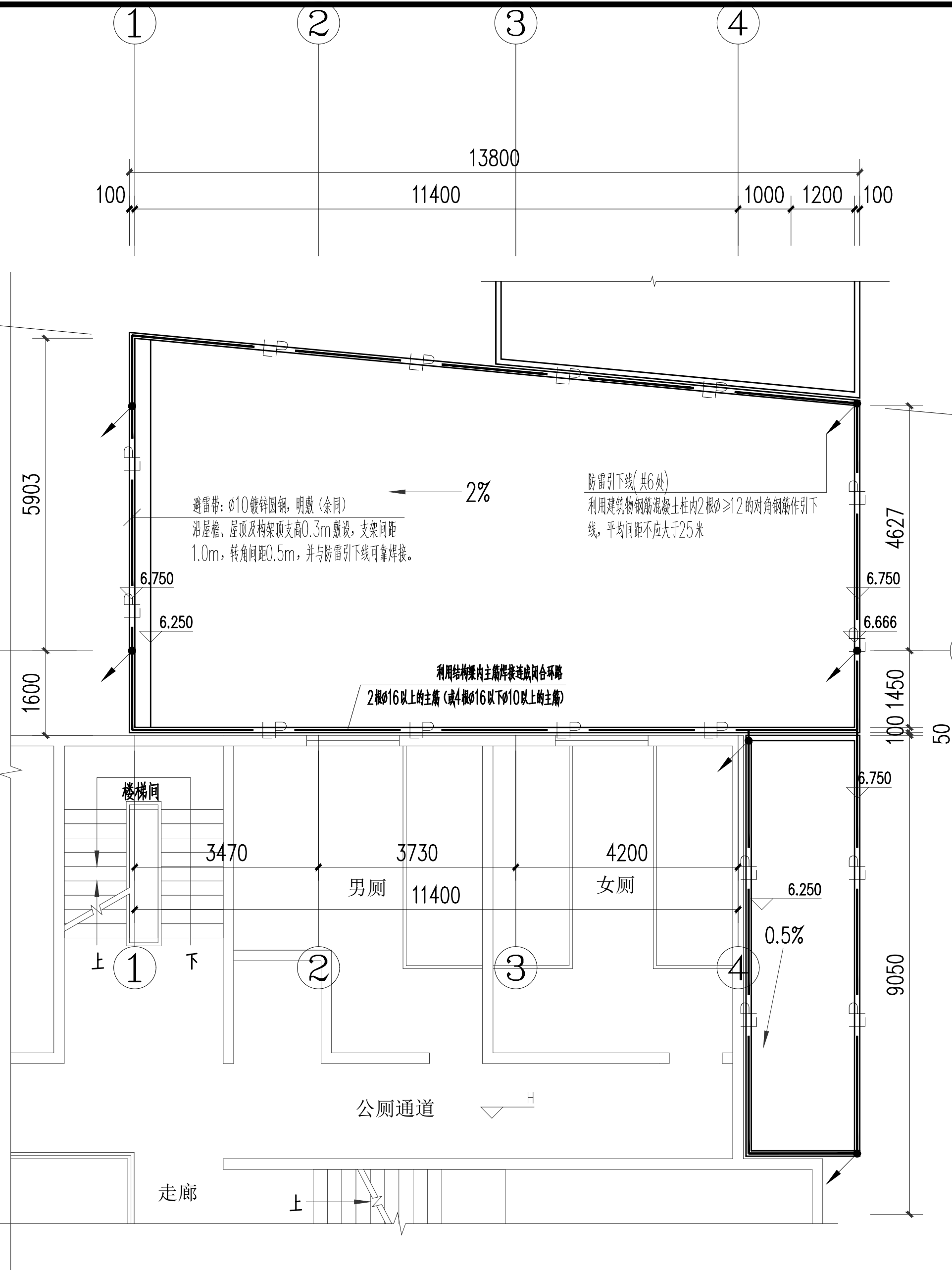
工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

图名  
DRAWING TITLE 屋面防雷平面图

|                    |       |                   |          |
|--------------------|-------|-------------------|----------|
| 设计号<br>PRO NO.     |       |                   |          |
| 图 号<br>DRAWING NO. | DS-11 | 版次<br>CHANGED NO. | A        |
| 图 别<br>DWG TYPE    | 电 施   | 日 期<br>DATE       | 2026. 05 |

注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;



屋面防雷平面图 1:100

| 年雷击计算表(L形建筑物) |                                                  |                |
|---------------|--------------------------------------------------|----------------|
| 建筑物数据         | 建筑物的边长 $l_1$ (m)                                 | 13.8           |
|               | 建筑物的边长 $l_2$ (m)                                 | 14.2           |
|               | 建筑物的边长 $l_3$ (m)                                 | 7.5            |
|               | 建筑物的边长 $l_4$ (m)                                 | 2.05           |
|               | 建筑物的高 $H$ (m)                                    | 6.1            |
|               | 等效面积 $A_e$ ( $\text{km}^2$ )                     | 0.0056         |
| 气象参数          | 建筑物属性                                            | 教育类建筑物防雷: 学生宿舍 |
|               | 地区                                               | 广西壮族自治区桂林市     |
|               | 年平均雷暴日 $T_d$ (d/a)                               | 78.2           |
| 计算结果          | 年平均密度 $N_g$ (次/( $\text{km}^2 \cdot \text{a}$ )) | 7.8200         |
|               | 预计雷击次数 $N$ (次/a)                                 | 0.0438         |
|               | 防雷类别                                             | 第三类防雷          |

- 说明
- 本建筑物按三类防雷建筑物设计, 重复接地, 总等电位接地, 设备接地, 防雷接地共用接地装置, 接地电阻不大于1欧。
  - 该建筑基础形式为桩基础, 利用基础钢筋构成自然接地装置, 将基础内的4根钢筋环焊成闭合导体而构成接地体(接地网格不大于 $20 \times 20$ 米), 基础接地埋深不小于1米, 所有引下线在室外地面下1m处引出一根 $-40 \times 4$ 扁钢(不锈钢)伸出室外, 距外墙皮距离不小于1m, 并在相应位置预留接地电阻测试卡, 具体做法详见国标图集08D800-8, 71、104~106、114~117等有关次页。
  - 天面及排烟道顶部均采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢作避雷带和避雷网, 天面上所有外露金属物件应就近与避雷带可靠连接, 上人屋面部分避雷带应暗敷在屋面隔热层内, 施工时请参见国标图集08D800-8, 45、48、55等有关次页。
  - 避雷带与引下线, 接地体与接地线以及避雷带之间, 接地线之间的连接均为焊接, 且各焊接点需进行防锈处理(混凝土内的焊接点除外)。
  - 引入和引出建筑物的地下金属管都应与防雷装置连接并通过总等电位联结箱作总等电位联结, 竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端与防雷装置连接。
  - 防雷接地须严密配合土建施工, 防雷装置所用钢件均应热镀锌。

资质证书编号：A352006090  
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程)专业乙级；

备注

项目编码  
(打码机打码位置)

|                                   |     |     |
|-----------------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>AUTHORIZED<br>FOR ISSUE BY | 杨 杰 | 杨杰  |
| 审 核<br>REVIEWED BY                | 杨 杰 | 杨杰  |
| 项目负责<br>PROJECT DIRECTOR          | 杨 杰 | 杨杰  |
| 专业负责<br>DISCIPLINE<br>RESPONSIBLE | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| 校 对<br>PRECHECKED BY              | 杨 杰 | 杨杰  |
| 设 计<br>DESIGNED BY                | 邵赵龙 | 邵赵龙 |

建设单位  
CONSTRUCTE WITH 桂林市秀峰区教育局

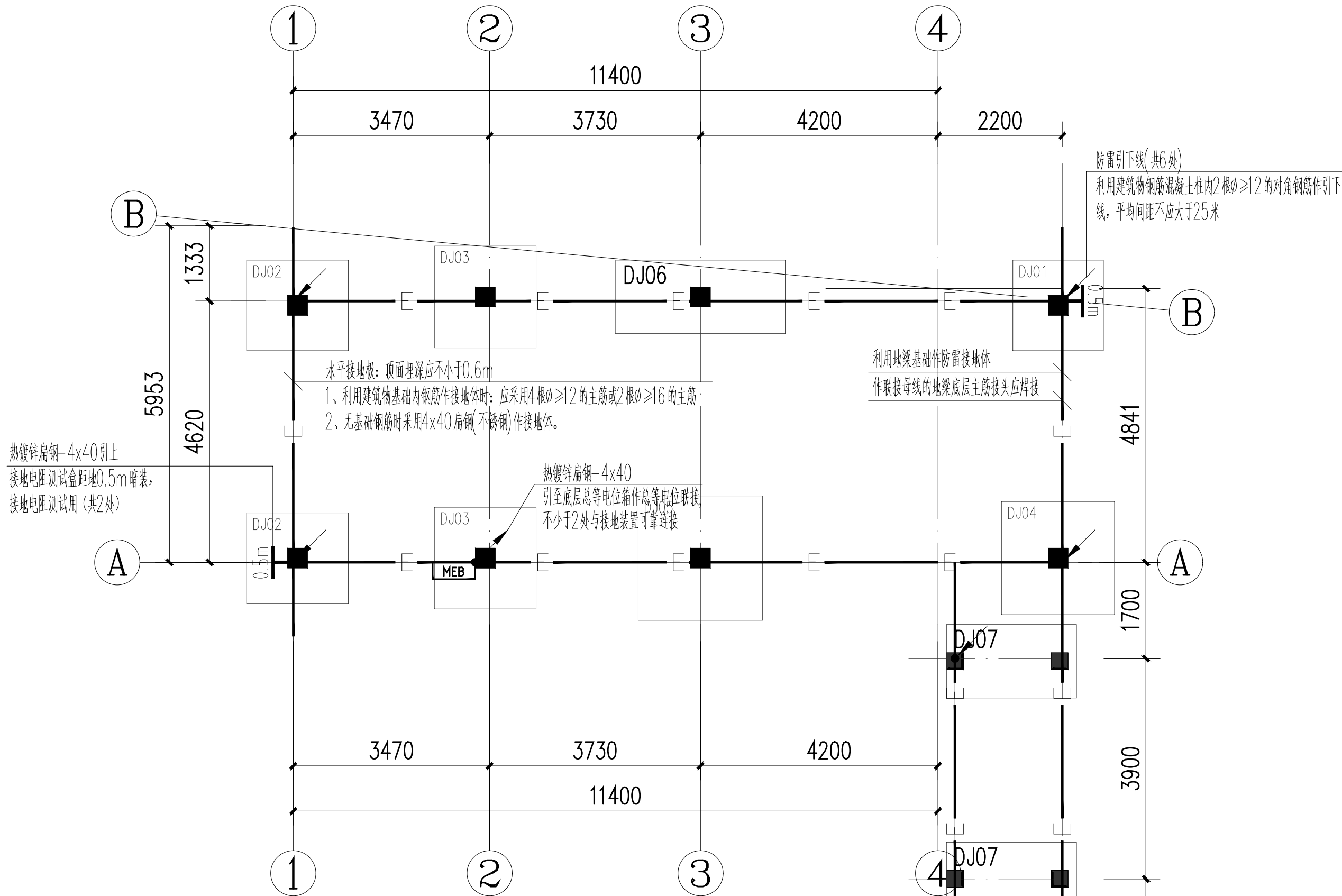
工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

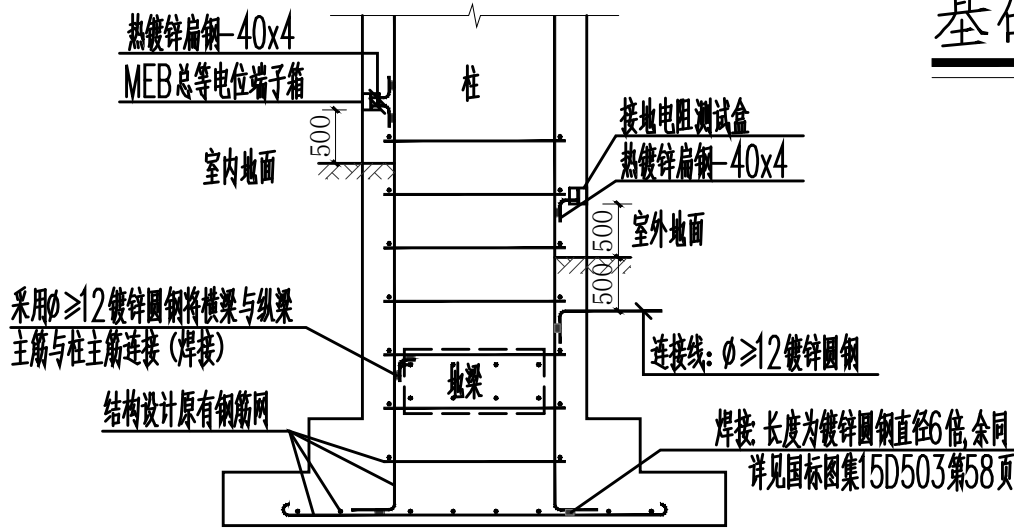
图名  
DRAWING TITLE 基础接地平面图

|                    |       |                   |          |
|--------------------|-------|-------------------|----------|
| 设计号<br>PRO NO.     |       |                   |          |
| 图 号<br>DRAWING NO. | DS-12 | 版次<br>CHANGED NO. | A        |
| 图 别<br>DWG TYPE    | 电 施   | 日 期<br>DATE       | 2026. 05 |

注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；

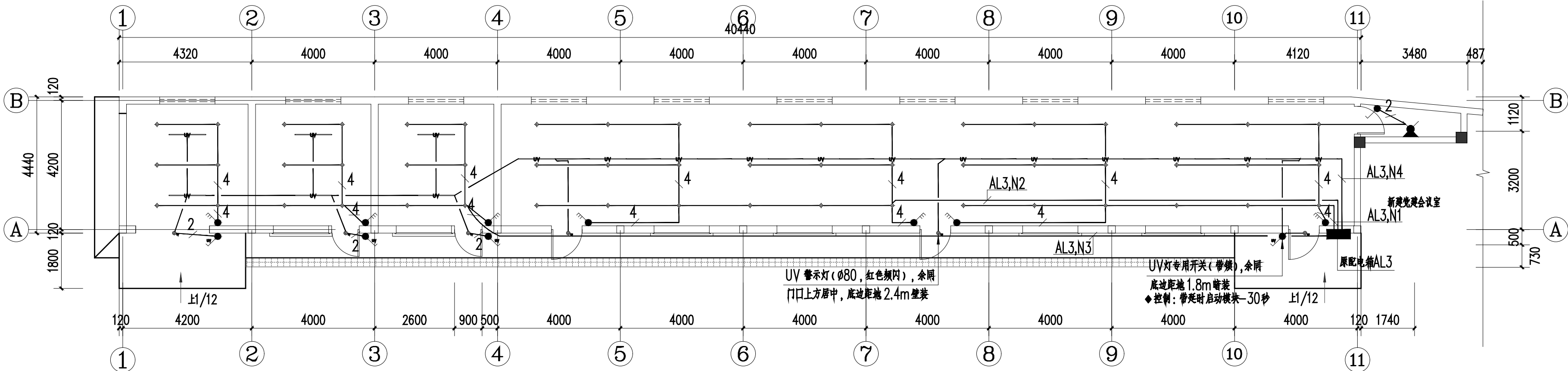


基础接地平面图 1:100



基础接地大样图

注：本图只作示意图，具体连接应在施工时根据标准图集《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》15D503第44、45页，结合现场实际情况施工。



主要设备材料表(二)

| 序号 | 图例 | 名称          | 规格         | 单位 | 数量 | 备注         |
|----|----|-------------|------------|----|----|------------|
| 1  |    | 壁灯          | 250V,12W   | 盏  | 1  | 明装, H+2.5m |
| 2  |    | 全铝防眩筒灯(白色)  | 250V,9W    | 盏  | 54 | 吸顶         |
| 3  |    | 紫外线灯条 40W   | DC24V,40W  | 盏  | 36 | 吊装, H+2.0  |
| 4  |    | UV警示灯       | DC24V,5W   | 盏  | 9  | 详平面        |
| 5  |    | UV灯专用开关(带锁) | AC250V 10A | 个  | 6  | 详平面        |
| 6  |    | 开关          | 250V,10A   | 个  | 1  | 暗装, H+1.5m |
| 7  |    | 三联开关        | 250V,10A   | 个  | 7  | 暗装, H+1.5m |

宿舍一层照明平面图 1:100

全铝防眩筒灯(白色)  
灯具外形尺寸(mm): $\phi 107 \times 43\text{mm}$   
开孔尺寸(mm): $\phi 95\text{mm}$   
工作电压(V): 220V  
额定功率(W): 9W  
光通量(lm): 800lm  
显色指数: 90  
色温(K): 4000K  
IP防护等级: IP20

AL3 墙体暗装 H+1.8M

|     |               |        |                    |                    |       |
|-----|---------------|--------|--------------------|--------------------|-------|
| MCB | 1P-C16        | N1:    | WZDB1-BYJ-450/750V | 3x2.5 JDG20 WC SCE | 照     |
|     |               | L.N.PE |                    |                    | 0.5kW |
| MCB | 1P-C16        | N2:    | WZDB1-BYJ-450/750V | 3x2.5 JDG20 WC SCE | 照     |
|     |               | L.N.PE |                    |                    | 0.5kW |
| MCB | 1P-C16        | N3:    | WZDB1-BYJ-450/750V | 3x2.5 JDG20 WC SCE | 照     |
|     |               | L.N.PE |                    |                    | 0.5kW |
| MCB | 1P+N C16/30mA | N4:    | WZDB1-BYJ-450/750V | 3x2.5 JDG20 WC SCE | UV照   |
|     |               | L.N.PE |                    |                    | 0.5kW |

原照明配电箱改造系统图

说明:  
1. 宿舍部分仅对照明灯具进行改造。  
2. 照明电源引自原照明配电箱, 原有照明配电箱额定容量、进线规格及回路裕量可完全覆盖本次改造工程负荷需求, 无需扩容更换。  
3. 本次仅对照明出线回路进行改造设计。

|    | 房间参数   |            |            |            |              |              | 利用系数查表参数      |       | 其他计算参数 |       |             |         |              |              |      |      |               |                   | 计算结果 |            |               |                       |
|----|--------|------------|------------|------------|--------------|--------------|---------------|-------|--------|-------|-------------|---------|--------------|--------------|------|------|---------------|-------------------|------|------------|---------------|-----------------------|
| 序号 | 房间名称   | 房间长<br>(m) | 房间宽<br>(m) | 面积<br>(m²) | 灯安装高度<br>(m) | 工作面高度<br>(m) | 数据来源          | 利用系数值 | 光源种类   | 单灯光源数 | 光源功率<br>(W) | 光通量(lm) | 总光通量<br>(lm) | 镇流器功率<br>(W) | 房间类别 | 维护系数 | 要求照度值<br>(lx) | 功率密度规范值<br>(W/m²) | 灯具数  | 总功率<br>(W) | 计算照度值<br>(lx) | 功率密度计算<br>值<br>(W/m²) |
| 1  | 宿舍(大间) | 27.78      | 3.96       | 110.01     | 2.80         | 0.00         | 《照明设计手册(第三版)》 | 0.72  | LED 筒灯 | 1     | 9           | 800     | 800          | 0            | 学生宿舍 | 0.80 | 150.00        | 4.50              | 36   | 324        | 150.17        | 2.95                  |
| 2  | 宿舍(小间) | 3.96       | 3.76       | 14.89      | 2.80         | 0.00         | 《照明设计手册(第三版)》 | 0.58  | LED 筒灯 | 1     | 9           | 800     | 800          | 0            | 学生宿舍 | 0.80 | 150.00        | 4.50              | 6    | 54         | 149.06        | 3.63                  |

锦辉项目管理集团有限公司  
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO., LTD

资质证书编号: A352006090  
建筑行业乙级; 市政行业乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级; 电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程)专业乙级;

备注 REMARK

项目编码 STAMP  
(打码机打码位置)

|      |     |     |
|------|-----|-----|
| 审 定  | 杨 杰 | 杨杰  |
| 审 核  | 杨 杰 | 杨杰  |
| 项目负责 | 杨 杰 | 杨杰  |
| 专业负责 | 邵赵龙 | 邵赵龙 |
| 校 对  | 杨 杰 | 杨杰  |
| 设 计  | 邵赵龙 | 邵赵龙 |

建设单位  
CONSTRUCT WITH 桂林市秀峰区教育局

工程名称  
PROJECT 2026年秀峰区教育系统基本建设项目

子项名称  
ITEM 乐群小学改建项目

图名  
DRAWING TITLE 宿舍一层照明平面图

|                    |       |                   |          |
|--------------------|-------|-------------------|----------|
| 设计号<br>PRO NO.     |       |                   |          |
| 图 号<br>DRAWING NO. | DS-13 | 版次<br>CHANGED NO. | A        |
| 图 别<br>DWG TYPE    | 电 施   | 日 期<br>DATE       | 2026. 05 |

注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;