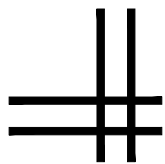


**中联合创设计有限公司**  
China united creative design co. LTD

证书编号: A122009183 (建筑工程甲级)

# 电气专业图纸



## 图 纸 目 录

[illegible]

版权所有，不得复制、套用。  
ALL RIGHTS RESERVED. DON'T COPIED, REPRODUCED.



**中联合创**  
ZHONGLIANHECHUANG

**中联合创设计有限公司**  
China united creative design co. LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

|                   |  |              |  |
|-------------------|--|--------------|--|
| 建 筑<br>ARCHI.     |  | 电 气<br>ELEC. |  |
| 结 构<br>STRUCT.    |  | 暖 通<br>HVAC. |  |
| 给 排 水<br>PLUMBING |  |              |  |

簽章區 STAMP AREA

|           |                     |            |
|-----------|---------------------|------------|
|           |                     |            |
| 版次<br>NO. | 修改内容<br>DESCRIPTION | 日期<br>DATE |

建设单位 CLIENT

阳朔县福利镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年阳朔县福利镇  
易安后扶新能源超充站项目

图纸名称 TITLE

## 图纸目录

|                         |     |     |
|-------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>APPROVED BY      | 谢迎林 | 谢迎林 |
| 审 核<br>EXAMINED BY      | 田 莉 | 田莉  |
| 项目负责<br>PROJECT CHIEF   | 林锦帆 | 林锦帆 |
| 专业负责<br>SPECIALTY CHIEF | 于 芳 | 于芳  |
| 校 对<br>CHECKED BY       | 孟凡斌 | 孟凡斌 |
| 设 计<br>DESIGNED BY      | 曾铁军 | 曾铁军 |
| 制 图<br>DRAWING BY       | 曾铁军 | 曾铁军 |

图号 DRAWING NO. DQ- 00

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026-01

|                   |       |               |     |
|-------------------|-------|---------------|-----|
| 专 业<br>DISCIPLINE | 电气    | 设计阶段<br>STAGE | 施工图 |
| 比 例<br>SCALE      | 1:100 | 规 格<br>SIZE   | A3  |

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE

|                                  |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、设计依据                           |                                                                                                                                                                                        |
| 1.1                              | 建设单位提供的规划行政主管部门批准文号：——。                                                                                                                                                                |
| 1.2                              | 根据业主提供的用地规划图（电子文件）。                                                                                                                                                                    |
| 1.3                              | 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定：                                                                                                                                                                   |
| 《低压配电设计规范》GB50054—2011           | 《电力工程电缆设计标准》GB50217—2018                                                                                                                                                               |
| 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）   | 《建筑照明设计标准》GB/T50034—2024                                                                                                                                                               |
| 《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019         | 《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010                                                                                                                                                                |
| 《民用建筑统一标准》GB50352—2019           | 《综合布线系统工程设计规范》GB50311—2016                                                                                                                                                             |
| 《供配电系统设计规范》GB50052—2009          | 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—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；                                                                                                                                                           |
| 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015—2021； | 《建筑环境通用规范》GB 55016—2021；                                                                                                                                                               |
| 《建筑电气工程质量验收规范》GB50303—2015       | 《全国民用建筑工程设计技术措施—电气》（2009年版）                                                                                                                                                            |
| 《建筑防火通用规范》GB55037—2022           |                                                                                                                                                                                        |
| 二、工程概况：                          |                                                                                                                                                                                        |
| 2.1                              | 1.本工程为2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目，本工程总建筑面积：150.04平方米，建筑基底面积：150.04平方米，建筑层数：1层；建筑高度：4.35米。框架结构，建筑耐火等级为二级,设计合理使用年限为50年，抗震设防烈度为6度。                                                            |
| 三、设计范围：                          |                                                                                                                                                                                        |
| 3.1                              | 强电部分：380/220V配电系统、照明系统。                                                                                                                                                                |
| 3.2                              | 弱电部分：有线电视系统、光纤入户系统。                                                                                                                                                                    |
| 四、配电系统：                          |                                                                                                                                                                                        |
| 4.1                              | 负荷分类:本工程室外消防用水量为15L/s，建筑物内用电负荷均为三级负荷。                                                                                                                                                  |
| 4.2                              | 本建筑由室外箱变引来。                                                                                                                                                                            |
| 4.3                              | 10kV/0.4kV变配电由建设单位另行委托有南方电网认可资质的设计单位另行深化设计。                                                                                                                                            |
| 4.4                              | 各用电负荷统计如下：三级负荷：15kW。                                                                                                                                                                   |
| 4.5                              | 计量：三级负荷用电在总箱计量。                                                                                                                                                                        |
| 4.6                              | 配电系统接地形式：本建筑供配电接地系统均采用TN-C-S形式。                                                                                                                                                        |
| 4.7                              | 本建筑低压配电220/380V系统采用放射式与树干式相结合的方式。                                                                                                                                                      |
| 五、照明系统：                          |                                                                                                                                                                                        |
| 5.1                              | 二次装修场所照明密度应满足《建筑照明设计标准》[GB50034-2013]和建筑节能的相关要求，优先选用节能灯具和节能电器。                                                                                                                         |
| 5.2                              | 公用照明荧光灯要求采用三基色型荧光灯和节能光源吸顶灯，光源显色指数Ra≥80，色温应在3300K~5300K之间。直管荧光灯要求配节能电子镇流器，功率因数达到0.9以上。灯具采用多联控制方式。                                                                                       |
| 5.3                              | 照明、插座分别由不同的支路供电，照明为单相三线，插座为单相三线，电热水器回路、插座回路、室外照明灯具回路均设剩余电流断路器保护。                                                                                                                       |
| 5.4                              | 灯具外壳应与照明供电线路的PE线连接，PE线使用绿/黄导线。                                                                                                                                                         |
| 六、设备安装：                          |                                                                                                                                                                                        |
| 6.1                              | 动力箱、控制箱除竖井、机房、防火分区隔墙上明装外，其它均为暗装。箱体高度600mm以下，底边距地1.8m；600mm~800mm高，底边距地1.2m；800mm~1000mm高，底边距地1.0m；1000mm~1200mm高，底边距地0.8m；1200mm以上，为落地式安装，下设300mm基座。                                   |
| 6.2                              | 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。                                                                                                                                                      |
| 6.3                              | 卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。额定功率不小于60W的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯(包括电感镇流器)等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。                                                         |
| 七、线路敷设：                          |                                                                                                                                                                                        |
| 7.1                              | 各配电线路均采用导线穿PC电线管沿墙或天面（或地面）暗敷设引至门卫室配电箱,当暗敷时,穿管并敷设在可燃结构体内且保护层厚度不应小于30mm。敷设在钢筋混凝土现浇楼板内的电线导管的最大外径不能大于板厚的1/3。                                                                               |
| 7.2                              | 供电线路在吊顶敷设时,必须穿金属管或金属线槽,沿墙或屋顶(地)面暗敷设管线时,必须穿金属管或难燃刚性塑料管,沿墙或屋顶(地)面暗敷设管线时不得影响建筑结构的安全。                                                                                                      |
| 7.3                              | 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按国家、地方标准图集中有关作法施工。平面图中所有回路均按回路单独穿管，不同支路不应共管敷设。各回路N、PE线均从箱内引出。                                                                                                    |
| 7.4                              | 消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要，其敷设应符合下列规定：明敷时(包括敷设在吊顶内)，应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施；当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时，可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护；当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接明敷。暗敷时，应穿管并应敷设在非燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm。 |
| 7.5                              | 暗敷于墙内或混凝土内的刚性塑料导管应采用燃烧性能等级B2级、壁厚1.8mm及以上的导管。                                                                                                                                           |
| 7.6                              | 线路敷设方式及部位表述方法如附表：                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 八、建筑物防雷及接地系统：                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 本工程预计雷击次数为0.0313，按三类防雷设防。建筑的防雷装置满足防直击雷、侧击雷、防闪电电涌侵入及防雷击电磁脉冲措施，并设置总等电位联结。                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.1                                                                                                                                                                                                          | 防雷装置采用φ12热镀锌圆钢沿屋面、屋檐、屋脊、女儿墙等敷设接闪器，组成不大于20米×20米或24米×16米的避雷网格。                                                                                                                                                                                                                                       |
| 不同标高屋面的接闪器要可靠连接，形成电气通路。同时就近与防雷引下线焊接。屋面及外墙所有外露金属构件(如空调机室外机外壳、钢爬梯、屋顶加压风机金属外壳及基座露台金属护栏等)均需与避雷装置可靠焊接连接。防雷接地引下线利用结构柱(或剪力墙)内主钢筋(对角两根φ≥16主筋)通长焊接引下，间距不大于25m，其上端与防雷装置焊接,下端与基础接地装置可靠连接。建筑物对角的外墙引下线在距室外地面上0.5m处设测试端子盒。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.2                                                                                                                                                                                                          | 接地及安全:本建筑采用沿基础圈底部梁敷设的40×4热镀锌扁钢做为接地母线与柱基础(或剪力墙)内对角两根不小于φ16圆钢主筋通长焊接作为接地板共同组成接地装置，接地母线在与柱基础相交处应与柱基础内通长焊接的两根不小于φ16的主筋可靠焊接连，防雷引下线利用柱子（或剪力墙）中对角两根φ≥16主筋钢筋作为引下接地线，本工程防雷接地、变压器中性点接地、电气设备的保护接地、电梯机房、消防控制室等的接地共用统一接地板，要求接地电阻不大于1欧姆，实测不满足要求时，增设人工接地极。                                                         |
| 8.3                                                                                                                                                                                                          | 凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.4                                                                                                                                                                                                          | 等电位联接措施:本工程采用总等电位联结,所有进出本建筑金属管线、金属构件、建筑物金属体、金属装置、建筑物内的电气系统均作总等电位联结处理。总等电位板由紫铜板制成，应将建筑物内保护干线、设备进线总管、建筑物金属构件进行联结,总等电位联结线采用ZR-BV-1×25mm <sup>2</sup> -PC32，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。卫生间、淋浴间采用局部等电位联结,从适当的地方引出两根大于φ10结构钢筋至局部等电位箱LEB,局部等电位箱暗装,底距地0.5m。将卫生间内所有金属管道、构件与局部等电位联结。参照国家标准图集《15D502》施工。 |
| 8.5                                                                                                                                                                                                          | 过电压保护:在变配电室低压母线上装Ⅰ级电涌保护器（SPD）,从室外埋地进入配电箱均装上Ⅰ级电涌保护器（SPD）。                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.6                                                                                                                                                                                                          | 在建筑物引下线附近保护人身安全需采取的防接触电压和跨步电压的措施，应符合下列规定：                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1)                                                                                                                                                                                                           | 防接触电压应符合下列规定之一：                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| a.                                                                                                                                                                                                           | 利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通且不少于10根柱子组成的自然引下线，作为自然引下线的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内的。                                                                                                                                                                                                                            |
| b.                                                                                                                                                                                                           | 引下线3m范围内地表层的电阻率不小于50kΩm，或敷设5cm厚沥青层或15cm厚砾石层。                                                                                                                                                                                                                                                       |
| c.                                                                                                                                                                                                           | 外露引下线，其距地面2.7m以下的导体用耐1.2/50μs冲击电压100kV的绝缘层隔离，或用至少3mm厚的交联聚乙烯层隔离。                                                                                                                                                                                                                                    |
| d.                                                                                                                                                                                                           | 用护栏、警告牌使接触引下线的可能性降至最低限度。                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2)                                                                                                                                                                                                           | 防跨步电压应符合下列规定之一：                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| a.                                                                                                                                                                                                           | 利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通且不少于10根柱子组成的自然引下线，作为自然引下线的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内的。                                                                                                                                                                                                                            |
| b.                                                                                                                                                                                                           | 引下线3m范围内地表层的电阻率不小于50kΩm，或敷设5cm厚沥青层或15cm厚砾石层。                                                                                                                                                                                                                                                       |
| c.                                                                                                                                                                                                           | 用网状接地装置对地面做均衡电位处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| d.                                                                                                                                                                                                           | 用护栏、警告牌使进入距引下线3m范围内地面的可能性减小到最低限度。                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.6                                                                                                                                                                                                          | 利用建筑物钢筋作为防雷装置时，构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋，其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。                                                                                                                                                                        |
| 8.7                                                                                                                                                                                                          | 下列部分严禁接地：                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.7.1                                                                                                                                                                                                        | 采用设置非导电场所保护方式的电气设备外露可导电部分；                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.7.2                                                                                                                                                                                                        | 采用不接地的等电位联结保护方式的电气设备外露可导电部分；                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.7.3                                                                                                                                                                                                        | 采用电气分隔保护方式的单台电气设备外露可导电部分；                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.7.4                                                                                                                                                                                                        | 在采用双重绝缘及加强绝缘保护方式中的绝缘外护物里面的外露可导电部分。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.8                                                                                                                                                                                                          | 建筑物外墙内侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.9                                                                                                                                                                                                          | 建筑物地下一层或地面层、顶层的结构圈梁钢筋应连成闭合环路，中间层应在每间隔不超过20m的楼层连成闭合环路。闭合环路应与本楼层结构钢筋和所有专用引下线连接。                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.10                                                                                                                                                                                                         | 建筑物外的引下线敷设在人员可停留或经过的区域时，应采用下列一种或两种方法，防止跨步电压、接触电压和旁侧闪络电压对人员造成伤害：                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1)                                                                                                                                                                                                           | 外露引下线在高2.7m以下部分应穿能耐受100kV冲击电压（1.2/50us波形）的绝缘保护管；                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2)                                                                                                                                                                                                           | 应设立阻止人员进入的带警示牌的护栏，护栏与引下线水平距离不应小于3m。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 九、施工及其他：                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.1                                                                                                                                                                                                          | 管路暗敷设时宜沿最短路径敷设，并应减少弯曲和重叠交叉，管布线的管路较长或有弯时，宜适当加装拉线盒，两个拉线点之间距离应符合以下要求：对无弯的管路，不超过30m；两上拉线点之间有一个弯时，不超过20m；两上拉线点之间有两个弯时，不超过15m；两上拉线点之间有三个弯时，不超过8m。                                                                                                                                                        |
| 9.2                                                                                                                                                                                                          | 施工时必须严格按相关设计、施工规范及国家设计标准图集施工；施工单位必须按工程设计图纸和相关施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计相关内容,若在施工中发现设计文件和图纸有疑义时,应及时与设计、监理、业主等商量解决。                                                                                                                                                                                         |
| 9.3                                                                                                                                                                                                          | 本工程所述设备、材料必需具有国家3C认证，同时满足与产品相关的国家标准，并具入网许可证。                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.4                                                                                                                                                                                                          | 电缆桥架全长不大于30m时，不应少于2处与保护导体可靠连接；全长大于30m时，每隔20m~30m应增加一个连接点，起始端和终端端均应可靠接地；                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.5                                                                                                                                                                                                          | 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。                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.6                                                                                                                                                                                                          | 未尽事宜，参见国家或地方相关法律、法规、强制性条文、国家及各行业设计规范、规程、行业条例及项目所在地方规定和标准。其余未尽事项均按照建筑安装施工及验收规范、标准图集要求进行施工与验收。                                                                                                                                                                                                       |
| 十、根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》规定：                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10.1                                                                                                                                                                                                         | 本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门审查批准后，方可用于施工。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10.2                                                                                                                                                                                                         | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10.3                                                                                                                                                                                                         | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10.4                                                                                                                                                                                                         | 工程各系统竣工后，建设单位应负责组织施工、设计、监理等单位按法定程序组织系统验收，验收不合格不得投入使用。                                                                                                                                                                                                                                              |

十一、光纤入户设计：

10.1

本工程在一层电井内安装前端设备满足至少3家电信运营商通信业务接入的需要。由室外引来的光缆干线至前端设备，再由前端设备分到各层的配线箱。

10.2

由配线箱采用G 657A单模单芯光纤和采用超五类线或RVB型电话线，穿PC塑料管沿墙及楼板暗敷至数据信息插座和光纤插座。

十二、所选用的灯具须为高效灯具。直管荧光灯的灯具效率不应低于下表要求：

| 直管荧光灯灯具的效率如表一            |     |            |       |     |
|--------------------------|-----|------------|-------|-----|
| 灯具出光口形式                  | 开敞式 | 保护罩（玻璃或塑料） |       | 格栅  |
|                          |     | 透明         | 磨砂、棱镜 |     |
| 灯具效率                     | 75% | 70%        | 55%   | 65% |
| 在满足眩光限制和配光要求条件，应选用效率高的灯具 |     |            |       |     |

十三、本工程主要房间或场所照度及功率密度值应满足下表要求：

| 房间或场所 | 参考平面及其高度 | 照度标准值 (lx) |        | Ra | 照明功率密度限值 (W/m <sup>2</sup> ) |      | 统一眩光值 UGR |
|-------|----------|------------|--------|----|------------------------------|------|-----------|
|       |          | 标准值        | 设计值    |    | 目标值                          | 设计值  |           |
| 便利店   | 0.75m水平面 | 300        | 307.73 | 80 | ≤6.5                         | 5.54 | 19        |

十四、绿色建筑电气部分专篇：

14.1

建筑及照明设计避免产生光污染；场地内环境噪声符合现行国家标准《声环境质量标准》GB3096的有关规定。

14.2

冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量,各房间或场所的照明功率密度值不得高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034中的现行值规定。

14.3

走廊、楼梯间、门厅、大堂、大空间、等场所的照明系统采取分区、定时、感应等节能控制措施；照明功率密度值达到现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034中的目标值规定；合理选用节能型电气设备。

14.4

建筑照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034的规定。

14.5

采取节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康的其他创新，并有明显效益。

14.6

其余未尽事项均按照《绿色建筑评价标准》GB/T50378—2019要求进行施工。

14.7

根据每类指标的评分项总计，该建筑为基础级绿色建筑，具体详见绿色建筑设计自评价表。

十五、电气设计抗震设计

15.1

本建筑所在地区震烈度6度，故建筑机电工程必须进行抗震设计。

15.2

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部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。

15.3

本工程重力超过18kN的设备；内径大于等于DN60的电气配管;15kg/m或以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应设置抗震支吊架,且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证,与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。

15.4

电力线管纵向抗震支吊架的设置原则为：刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m，刚性支撑最大距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m。（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也进行适当的补强）。

15.5

说明未详处应满足GB50981-2014相关要求。

附表：

| 线路敷设方式           |             | 导线敷设部位         |                |
|------------------|-------------|----------------|----------------|
| SC—穿低压流体输送焊接管敷设  | CT——电缆桥架敷设  | AB——沿或跨梁（屋架）敷设 | WS——沿墙面敷设      |
| MT—穿普通碳素钢电线套管敷设  | MR——金属线槽敷设  | BC——暗敷在梁内      | CE——沿天棚或顶板面敷设  |
| KBG—穿套接扣压式薄壁钢管敷设 | PR——塑料线槽敷设  | AC——沿或跨柱敷设     | CC——暗敷设在屋面或顶板内 |
| FPC—穿聚氯乙烯半硬塑料管敷设 | CP——穿金属软管敷设 | CLC——暗敷设在柱内    | FC——地板或地面下敷设   |
| PC—穿聚氯乙烯硬塑料管敷设   | DB——直接埋设    | SCE——吊顶内敷设     |                |
| JDG—穿套接紧定式钢管敷设   | TC——电缆沟敷设   | WC——暗敷设在墙内     |                |

|                                                                                                                         |                     |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| 版权所有，不得复制、套用。<br>ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.                                                         |                     |                   |
| <br><b>中联合创</b><br>ZHONGLIANHECHUANG |                     |                   |
| <b>中联合创设计有限公司</b><br>China united creative design co. LTD                                                               |                     |                   |
| ■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183                                                                                               |                     |                   |
| 会签栏 COUNTER SIGNATURE                                                                                                   |                     |                   |
| 建 筑<br>ARCHT.                                                                                                           |                     | 电 气<br>ELEC.      |
| 结 构<br>STRUCT.                                                                                                          |                     | 暖 通<br>HVAC.      |
| 给 排 水<br>PLUMBING                                                                                                       |                     |                   |
| 签章区 STAMP AREA                                                                                                          |                     |                   |
|                                                                                                                         |                     |                   |
|                                                                                                                         |                     |                   |
|                                                                                                                         |                     |                   |
|                                                                                                                         |                     |                   |
|                                                                                                                         |                     |                   |
| 版次<br>NO.                                                                                                               | 修改内容<br>DESCRIPTION | 日期<br>DATE        |
| 建设单位 CLIENT<br>阳朔县福利镇人民政府                                                                                               |                     |                   |
| 项目名称 PROJECT<br>2026年阳朔县福利镇<br>易安后扶新能源超充站项目                                                                             |                     |                   |
| 子项目名称 SUB-PROJECT<br>充电站服务中心                                                                                            |                     |                   |
| 图纸名称 TITLE<br><br>电气设计总说明                                                                                               |                     |                   |
| 审 定<br>APPROVED BY                                                                                                      | 谢迎林                 | 谢迎林               |
| 审 核<br>EXAMINED BY                                                                                                      | 田 莉                 | 田莉                |
| 项目负责<br>PROJECT CHIEF                                                                                                   | 林锦帆                 | 林锦帆               |
| 专业负责<br>SPECIALTY CHIEF                                                                                                 | 于 芳                 | 于芳                |
| 校 对<br>CHECKED BY                                                                                                       | 孟凡斌                 | 孟凡斌               |
| 设 计<br>DESIGNED BY                                                                                                      | 曾铁军                 | 曾铁军               |
| 制 图<br>DRAWING BY                                                                                                       | 曾铁军                 | 曾铁军               |
| 图号 DRAWING NO. DQ- 01                                                                                                   |                     |                   |
| 业务号 JOB NO.                                                                                                             |                     |                   |
| 出图日期 DATE 2026-03                                                                                                       |                     |                   |
| 专 业<br>DISCIPLINE                                                                                                       | 电气                  | 设计阶段<br>STAGE 施工图 |
| 比 例<br>SCALE                                                                                                            | 1:100               | 规 格<br>SIZE A2    |
| 条形码、二维码 BARCODE, QR CODE                                                                                                |                     |                   |



中联合创  
ZHONGLIANHECHUANG

中联合创设计有限公司  
China united creative design co. LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

|                   |  |              |  |
|-------------------|--|--------------|--|
| 建 筑<br>ARCHT.     |  | 电 气<br>ELEC. |  |
| 结 构<br>STRUCT.    |  | 暖 通<br>HVAC. |  |
| 给 排 水<br>PLUMBING |  |              |  |

签章区 STAMP AREA

| 版次<br>NO. | 修改内容<br>DESCRIPTION | 日期<br>DATE |
|-----------|---------------------|------------|
|-----------|---------------------|------------|

建设单位 CLIENT

阳朔县福利镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年阳朔县福利镇  
易安后拱新能源超充站项目

子项目名称 SUB-PROJECT

充电区服务中心

图纸名称 TITLE

配电系统图

|                         |     |     |
|-------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>APPROVED BY      | 谢迎林 | 谢迎林 |
| 审 核<br>EXAMINED BY      | 田 莉 | 田莉  |
| 项目负责<br>PROJECT CHIEF   | 林锦帆 | 林锦帆 |
| 专业负责<br>SPECIALTY CHIEF | 于 芳 | 于芳  |
| 校 对<br>CHECKED BY       | 孟凡斌 | 孟凡斌 |
| 设 计<br>DESIGNED BY      | 曾铁军 | 曾铁军 |
| 制 图<br>DRAWING BY       | 曾铁军 | 曾铁军 |

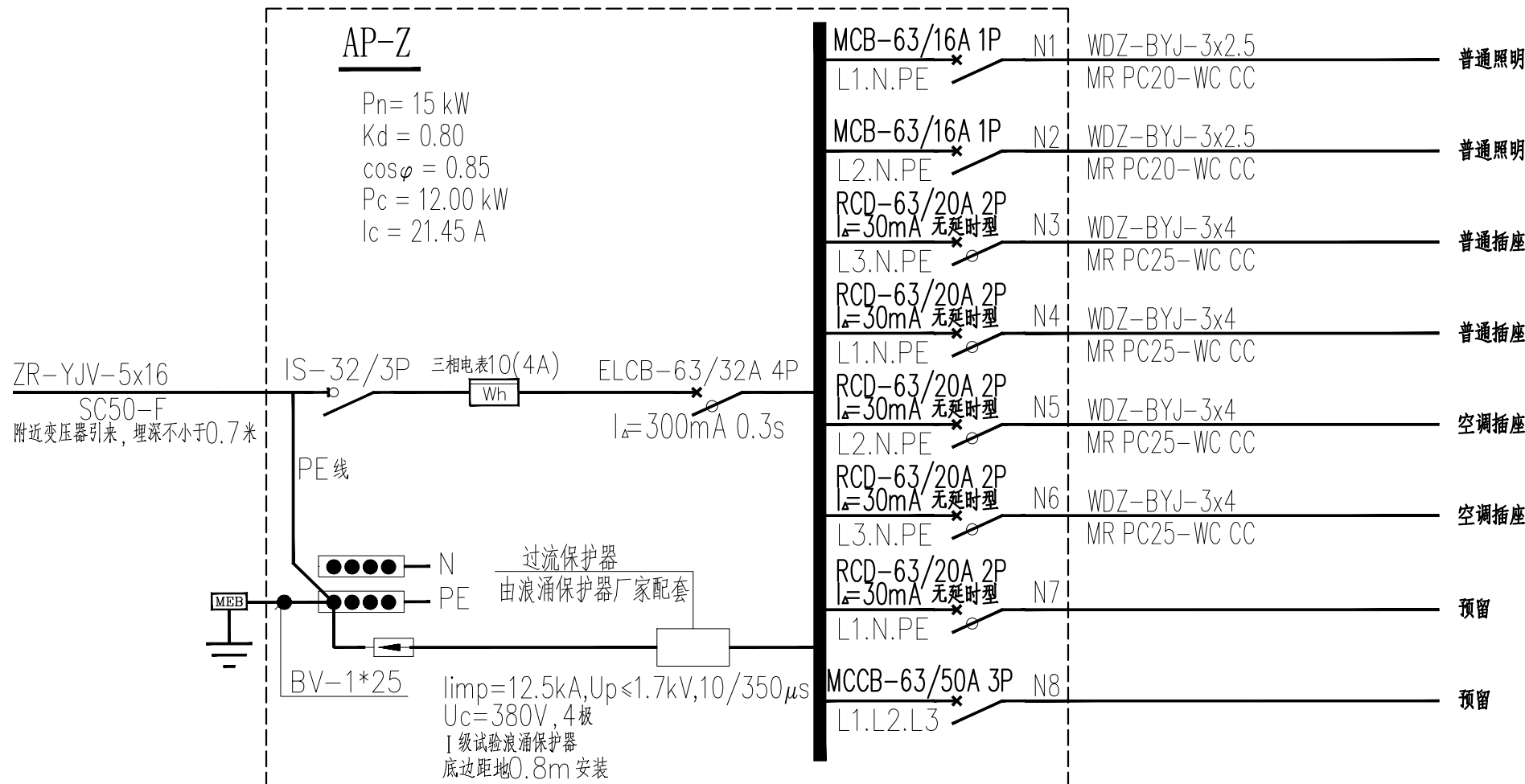
图号 DRAWING NO. DQ- 02

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026-03

|                   |       |               |     |
|-------------------|-------|---------------|-----|
| 专 业<br>DISCIPLINE | 电气    | 设计阶段<br>STAGE | 施工图 |
| 比 例<br>SCALE      | 1:100 | 规 格<br>SIZE   | A2  |

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE

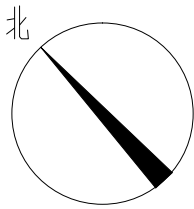


照明配电总箱 (AP-Z) 系统图

主要材料表

注：本材料表仅供参考，不能作为预算依据。

|    |    |           |                                             |    |    |           |
|----|----|-----------|---------------------------------------------|----|----|-----------|
| 8  |    | 排气扇       |                                             | 台  | 2  | 距地约2.0米安装 |
| 7  |    | 开关        | 250V,10A                                    | 个  | 1  | 距地1.3米暗装  |
| 6  |    | 双联开关      | 250V,10A                                    | 个  | 4  | 距地1.3米暗装  |
| 5  |    | 安全型三极暗装插座 | 250V,10A                                    | 个  | 5  | 距地0.3米暗装  |
| 4  |    | 空调插座      | 250V,16A                                    | 个  | 2  | 距地2.2米暗装  |
| 3  |    | 双管荧光灯     | T5 2x28W, $\phi=5600\text{ lm}$ , 配节能型电子镇流器 | 盏  | 12 | 吸顶安装      |
| 2  |    | 防水防尘灯     | T5 1x11W, $\phi=1050\text{ lm}$             | 盏  | 3  | 吸顶安装      |
| 1  |    | 照明配电箱     |                                             | 台  | 1  |           |
| 序号 | 图例 | 名称        | 规格                                          | 单位 | 数量 | 备注        |



版权所有。不得复制、套用。  
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.

中联合创  
ZHONGLIANHECHUANG

中联合创设计有限公司  
China united creative design co. LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

|                   |  |              |  |
|-------------------|--|--------------|--|
| 建 筑<br>ARCHT.     |  | 电 气<br>ELEC. |  |
| 结 构<br>STRUCT.    |  | 暖 通<br>HVAC. |  |
| 给 排 水<br>PLUMBING |  |              |  |

签章区 STAMP AREA

| 版次<br>NO. | 修改内容<br>DESCRIPTION | 日期<br>DATE |
|-----------|---------------------|------------|
|-----------|---------------------|------------|

建设单位 CLIENT

阳朔县福利镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年阳朔县福利镇  
易安后扶新能源超充站项目

子项目名称 SUB-PROJECT

充电区服务中心

图纸名称 TITLE

首层电气平面图

|                         |     |  |
|-------------------------|-----|--|
| 审 定<br>APPROVED BY      | 谢迎林 |  |
| 审 核<br>EXAMINED BY      | 田 莉 |  |
| 项目负责<br>PROJECT CHIEF   | 林锦帆 |  |
| 专业负责<br>SPECIALTY CHIEF | 于 芳 |  |
| 校 对<br>CHECKED BY       | 孟凡斌 |  |
| 设 计<br>DESIGNED BY      | 曾铁军 |  |
| 制 图<br>DRAWING BY       | 曾铁军 |  |

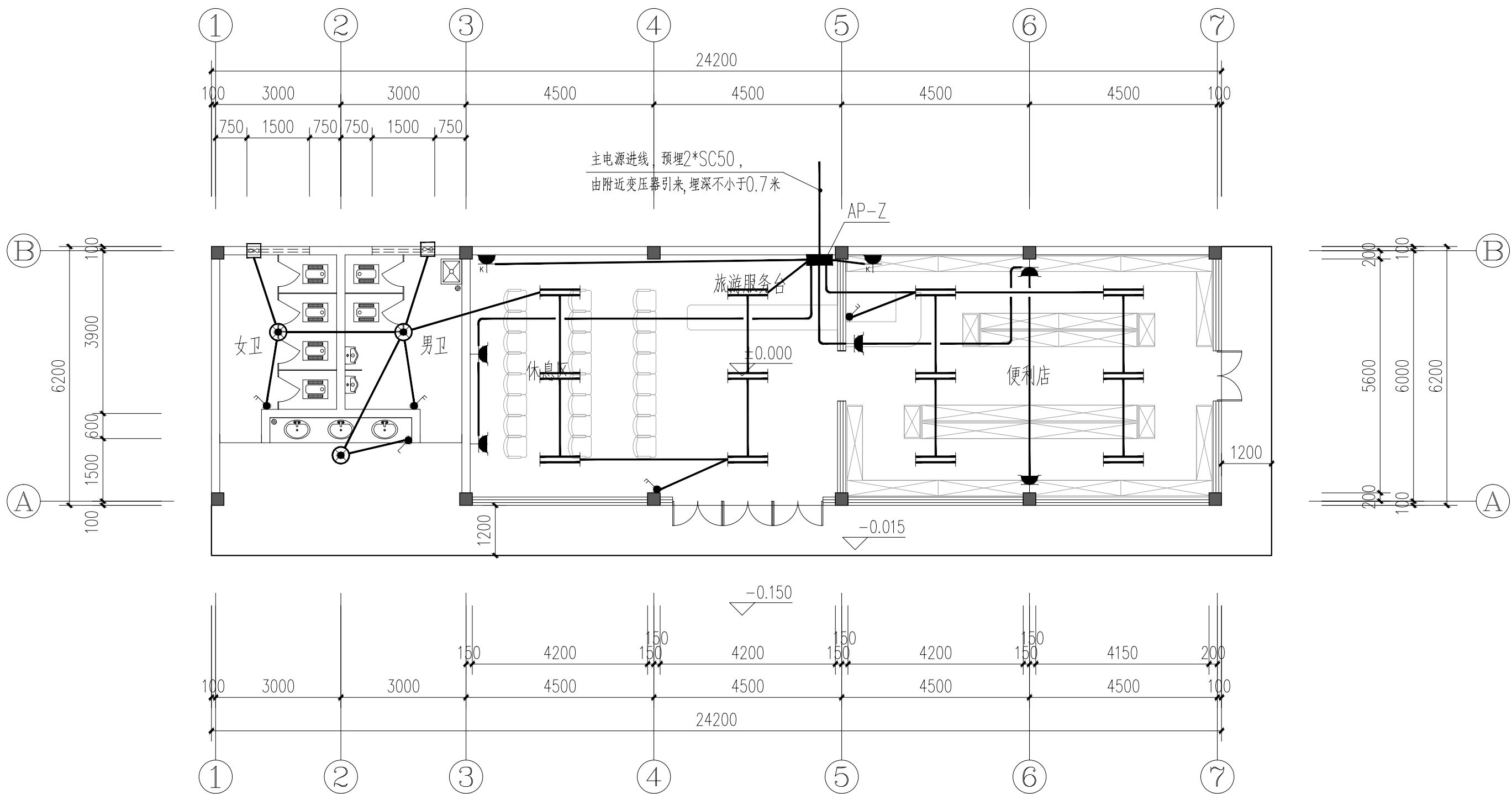
图号 DRAWING NO. DQ- 03

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026-03

|                   |       |               |     |
|-------------------|-------|---------------|-----|
| 专 业<br>DISCIPLINE | 电气    | 设计阶段<br>STAGE | 施工图 |
| 比 例<br>SCALE      | 1:100 | 规 格<br>SIZE   | A2  |

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE



首层电气平面图 1:100

会签栏 COUNTER SIGNATURE

|                   |  |              |  |
|-------------------|--|--------------|--|
| 建 筑<br>ARCHT.     |  | 电 气<br>ELEC. |  |
| 结 构<br>STRUCT.    |  | 暖 通<br>HVAC. |  |
| 给 排 水<br>PLUMBING |  |              |  |

签章区 STAMP AREA

| 版次<br>NO. | 修改内容<br>DESCRIPTION | 日期<br>DATE |
|-----------|---------------------|------------|
|-----------|---------------------|------------|

建设单位 CLIENT

阳朔县福利镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年阳朔县福利镇  
易安后装新能源超充站项目

子项目名称 SUB-PROJECT

充电区服务中心

图纸名称 TITLE

屋顶防雷平面图

|                         |     |     |
|-------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>APPROVED BY      | 谢迎林 | 谢迎林 |
| 审 核<br>EXAMINED BY      | 田 莉 | 田莉  |
| 项目负责<br>PROJECT CHIEF   | 林锦帆 | 林锦帆 |
| 专业负责<br>SPECIALTY CHIEF | 于 芳 | 于芳  |
| 校 对<br>CHECKED BY       | 孟凡斌 | 孟凡斌 |
| 设 计<br>DESIGNED BY      | 曾铁军 | 曾铁军 |
| 制 图<br>DRAWING BY       | 曾铁军 | 曾铁军 |

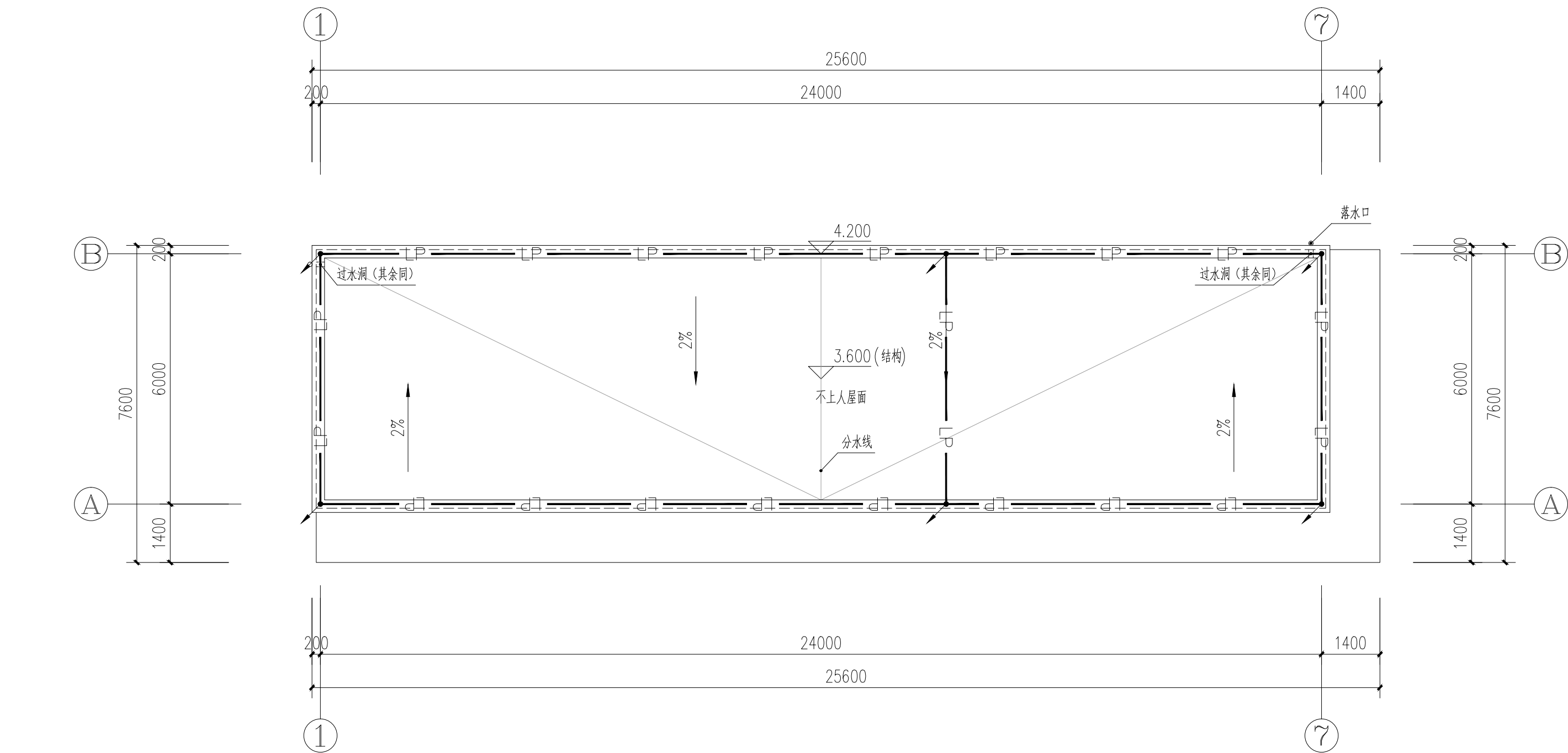
图号 DRAWING NO. DQ- 04

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026-03

|                   |       |               |     |
|-------------------|-------|---------------|-----|
| 专 业<br>DISCIPLINE | 电气    | 设计阶段<br>STAGE | 施工图 |
| 比 例<br>SCALE      | 1:100 | 规 格<br>SIZE   | A2  |

条形码、二维码 BARCODE, QR CODE

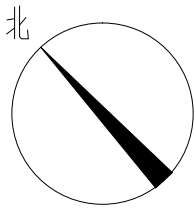


屋顶防雷平面图 1:100

附表：

| 图例 | 名称     | 型号规格     | 单位 | 数 量 |                                                                                                    |
|----|--------|----------|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 引下线    |          | 处  | 6   | 利用结构柱内对角主筋（两根≥φ16或四根≥φ12）<br>通长相互焊接作为引下线                                                           |
|    | 接闪器    | φ12热镀锌圆钢 | 米  | 按实际 | 用成品扁钢支持卡子敷设，支持卡高度15cm，支点间距1米，转角处<br>0.5米。敷设在屋脊、屋檐、女儿墙、屋面，金属栏杆与接闪器连接                                |
|    | 接闪器连接线 | φ12热镀锌圆钢 | 米  | 按实际 | 屋面板内暗敷，与接闪器相连接组成网格。屋面金属桥架、空调室外<br>机、空调金属管、屋面风机金属外壳、热水机组金属外壳、水泵及室<br>外配电箱金属外壳等金属构件利用φ12热镀锌圆钢与接闪器连接。 |

| 年雷击计算表(矩形建筑物) |                    |                          |
|---------------|--------------------|--------------------------|
| 建 筑 物 数 据     | 建筑物的长L(m)          | 24                       |
|               | 建筑物的宽W(m)          | 6                        |
|               | 建筑物的高H(m)          | 3.6                      |
|               | 等效面积Ae(km²)        | 0.0040                   |
| 气 象 参 数       | 建筑物属性              | 住宅、办公楼等一般性民用建筑物或一般性工业建筑物 |
|               | 地区                 | 广西壮族自治区桂林市               |
|               | 年平均雷暴日Td(d/a)      | 78.2                     |
|               | 年平均密度Ng(次/(km².a)) | 7.8200                   |
| 计 算 结 果       | 预计雷击次数N(次/a)       | 0.0313                   |
|               | 防雷类别               | 第三类防雷                    |



版权所有。不得复制、套用。  
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.

中联合创  
ZHONGLIANHECHUANG

中联合创设计有限公司  
China united creative design co. LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

|                   |  |              |  |
|-------------------|--|--------------|--|
| 建 筑<br>ARCHT.     |  | 电 气<br>ELEC. |  |
| 结 构<br>STRUCT.    |  | 暖 通<br>HVAC. |  |
| 给 排 水<br>PLUMBING |  |              |  |

签章区 STAMP AREA

| 版次<br>NO. | 修改内容<br>DESCRIPTION | 日期<br>DATE |
|-----------|---------------------|------------|
|-----------|---------------------|------------|

建设单位 CLIENT  
阳朔县福利镇人民政府

项目名称 PROJECT  
2026年阳朔县福利镇  
易安后拱新能源超充站项目

子项目名称 SUB-PROJECT  
充电区服务中心

图纸名称 TITLE

首层接地平面图

|                         |     |     |
|-------------------------|-----|-----|
| 审 定<br>APPROVED BY      | 谢迎林 | 谢迎林 |
| 审 核<br>EXAMINED BY      | 田 莉 | 田莉  |
| 项目负责<br>PROJECT CHIEF   | 林锦帆 | 林锦帆 |
| 专业负责<br>SPECIALTY CHIEF | 于 芳 | 于芳  |
| 校 对<br>CHECKED BY       | 孟凡斌 | 孟凡斌 |
| 设 计<br>DESIGNED BY      | 曾铁军 | 曾铁军 |
| 制 图<br>DRAWING BY       | 曾铁军 | 曾铁军 |

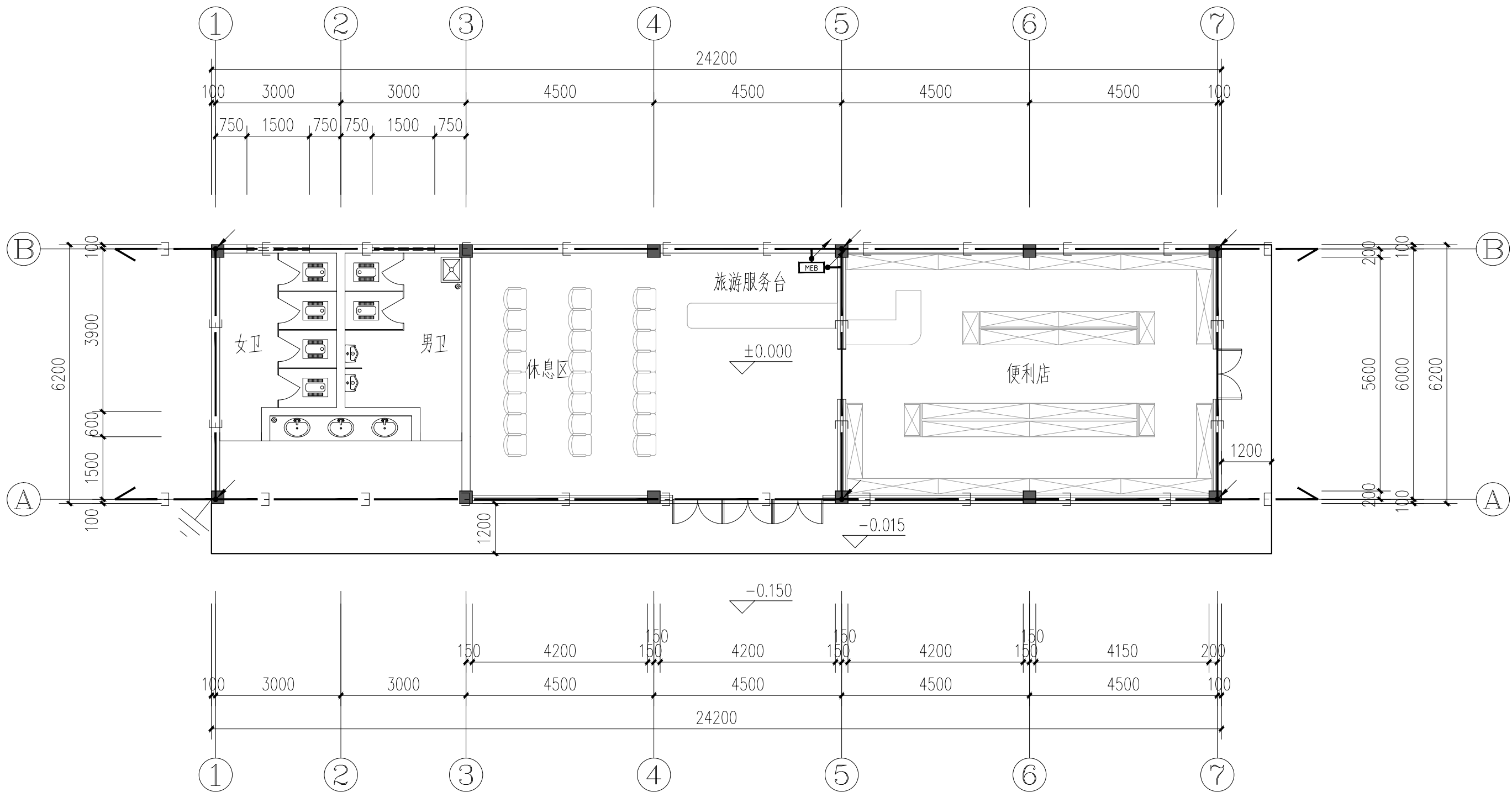
图号 DRAWING NO. DQ- 05

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026-03

|                   |       |               |     |
|-------------------|-------|---------------|-----|
| 专 业<br>DISCIPLINE | 电气    | 设计阶段<br>STAGE | 施工图 |
| 比 例<br>SCALE      | 1:100 | 规 格<br>SIZE   | A2  |

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE



首层接地平面图 1:100

| 图例 | 名称      | 型号规格        | 单位 | 数量  | 备注                                                                                       |
|----|---------|-------------|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 接地引下线   |             | 处  | 6   | 利用结构柱内对角主筋 (≥Ø16 两根, 12≤Ø<16 四根) 相互焊接作为一组引下线。                                            |
|    | 接地引上    |             | 处  | 2   | 采用—40*4 不锈钢导体下端与基础接地板焊接, 上端与等电位端子连接。                                                     |
|    | 接地母线    | —40X4 不锈钢导体 | 米  | 按实际 | 利用水平敷设—40*4 不锈钢导体相互焊接做水平接地母线, 水平接地母线距建筑外墙不小于1 米; 柱内钢筋作垂直接地板。                             |
|    | 散流线     | —40X4 不锈钢导体 | 米  | 按实际 | 采用—40x4 不锈钢导体引出作为散流线, 长度1 米, 埋深距地面1 米以上。                                                 |
|    | 接地电阻测试点 | 成品          | 处  | 2   | 在结构柱距室外地面0.5 米处做接地端子盒作为接地测试点, 接地端子板采用Ø10 外表面镀铜扁钢与作为防雷引下线柱内主筋可靠焊接; 详国标图集《15D503—P29》及相关页次 |