

[illegible]

建筑电气设计说明

一.工程概况:

本次电气设计根据装修图纸进行设计调整，现根据现在装饰实际情况做了平面调整，详见平面图。

二.设计依据及设计内容:

1.设计依据:

- 《建筑设计防火规范》GB 50016—2014(2018版)
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019
- 《建筑照明设计标准》GB50034—2013
- 《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024—2022
- 《建筑防火通用规范》GB 55037—2022
- 《低压配电设计规范》GB50054—2011
- 《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242—2011
- 室内装修设计及各专业提供的条件图进行设计

三.线路敷设:

1.本工程除注明外,强电系统中所有照明、插座的配线,吊项内穿金属线管,墙、板、柱内穿难燃塑料管敷设,当靠边可燃物时,应穿金属管敷设;弱电系统的综合布线:吊项内穿金属线管,墙、板、柱内穿PVC管敷设。

2.导线穿管管径选择:

强电系统: ZR—BV—2.5mm 3~5根PVC20, 6~8根PVC25

ZC—BV—4mm 3~4根PVC20, 5根PVC25

弱电系统: UTP6 1根PVC20,2~4根PVC25,5~6根PVC32

SYWV—75—5 PVC20 HYVB 4*1/0.5 PC25

四.强电系统安装要求:

- 图中未注明的配线均为ZB—BV型导线,要求灯具外壳,插座均需保护接地,所有灯具需采用节能灯具。
- 所有未标注的插座回路导线根数均为3根,并穿PVC暗敷。
- 所有未标注的照明回路导线穿镀锌钢管,铁线盒配杯疏暗敷。
- 图中未注明的电源插座均为单相二、三极暗插座,安装高度与装修密切配合。
- 多联跷板暗装开关安装高度详见装修图。
- 强电系统中照明配电箱明装和暗装,详见装修图。
- 卫生间做局部等电位连接。具体做法详见标准图集<<等电位联结安装>>02D501—2。
- 强电系统的接地形式为TN—S。

五.综合布线系统安装要求:

- 综合布线系统分为电话系统及网络系统,电话系统及网络系统。引线位置根据现场情况而定;
- 本次设计的电话系统及网络系统接入原有系统里。
- 网络、电话插座采用双口面板及单口面板,所有数据线采用六类模块及六类的UTP线缆作传输介质;电话线采用电话模块及通信线缆作传输介质。
- 电视系统中从电视插座至分支器的线缆采用SYWV—75—5同轴电缆传输信号,穿20管暗敷;
- 所有信息插座的安装施工配合装饰专业人员定位置,可根据现场情况做适当的调整;
- 综合布线工程中六类UTP线、PVC管和相应的配件均由施工方采购;
- 施工中布管布线由施工单位负责并配合甲方专业人员进行安装调试。

六.其它:

- 所有设备安装高度及位置与现场情况、施工方密切配合。
- 未尽事宜由现场协商解决。

| BV 线芯截面 mm2 | 焊接钢管 (SC) (管内导线根数) | | | | | | | 电线管 (MT) PVC管 (PC) (管内导线根数) | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|----|----|----|----|----|----|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| 1.5 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 32 | 32 |
| 2.5 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 |
| 4 | 15 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 20 | 20 | 25 | 25 | 32 | 32 | 32 |
| 6 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 32 | 20 | 25 | 25 | 32 | 32 | 32 | 40 |
| 10 | 20 | 25 | 25 | 32 | 32 | 40 | 40 | 25 | 32 | 32 | 32 | 40 | 40 | |

线路敷设方式和部位字符:

| | |
|-----------|----------|
| MT— 电线管 | CC— 顶棚 |
| PC— 难燃塑料管 | SCE— 吊项 |
| MR— 金属线槽 | FC— 地面 |
| PR— 塑料线槽 | WC— 墙 |
| CT— 电缆桥架 | ZM— 直接埋地 |
| SC— 焊接钢管 | |

本图版权属卓尔国际工程技术有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。不得量取图纸尺寸施工。
THE OWNERSHIP OF THIS COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHUOER DESIGN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD. WITHOUT CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



| | |
|--------------------------|------------------|
| 建筑行业(建筑工程)甲级 | 资质证书:A142000465 |
| 市政行业(给水排水工程)专业乙级 | 资质证书:A242025432 |
| 风景园林工程设计专项甲级 | 资质证书:A142000465 |
| 岩土工程(勘察)甲级 | 资质证书:B242024846 |
| 公路行业(公路)专业乙级 | 资质证书:A142000465 |
| 城乡规划编制甲级 | 资质证书:鄂城规编第143101 |
| 工程监理(房屋建筑)甲级 | 资质证书:E242027422 |
| 工程监理(市政公用工程)乙级 | 资质证书:E242027073 |
| 地址:武汉市徐东大街6号 汇通新长江中心A座4楼 | |
| 电话:027-87780228 | 邮编:430062 |

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

说明 NOTES

出图专用章 STAMP FOR ISSUE

注册章 STAMP FOR REGISTER

设计审查专用章 CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
INSPECTION SPECIAL-PURPOSE CHAPTER

| | | |
|----------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 毕毅 | 毕毅 |
| 专业负责人 DISCIPLINE CHIEFF | 李敏 | 李敏 |
| 设计 DESIGNED BY | 鄢别林 | 鄢别林 |
| 制图 DRAWN BY | 鄢别林 | 鄢别林 |
| 校对 CHECKED BY | 刘忠浩 | 刘忠浩 |
| 审核 APPROVED BY | 李敏 | 李敏 |

建设单位 CLIENT
罗田县养殖业发展中心

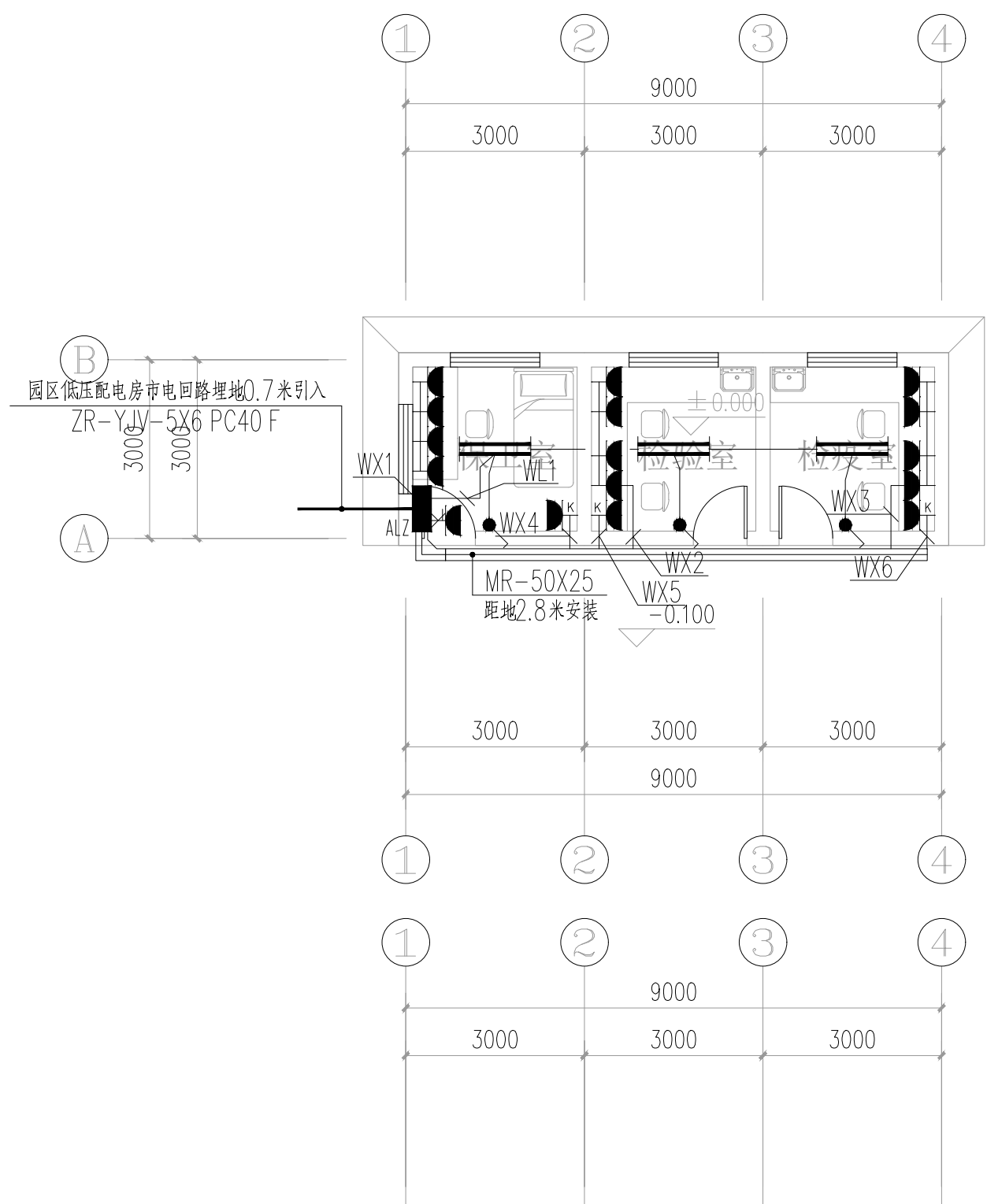
项目名称 ITEM
罗田县边阳屠宰场升级改造项目

子项名称 SUB-ITEM

图名 DRAWING TITLE
建筑电气设计说明

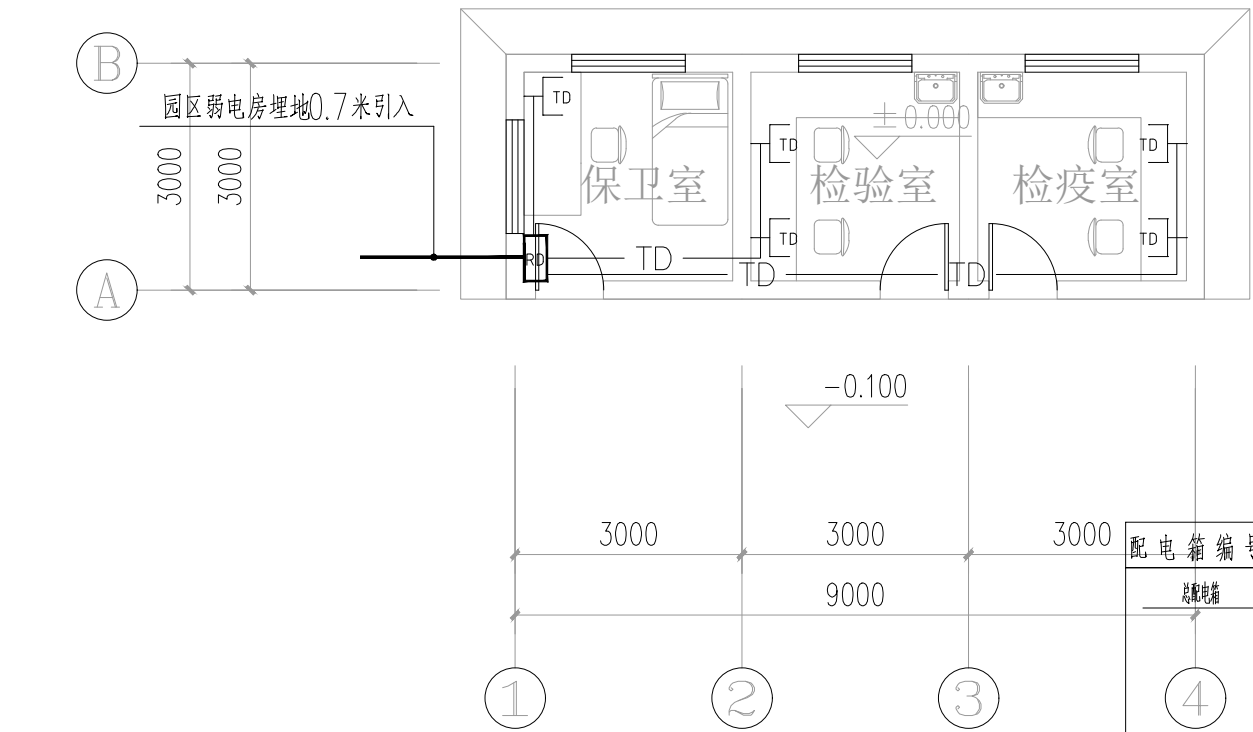
| | | | |
|----------------------|---------|--------------------|-------|
| 工程编号 JOB NO. | | 专业 DISCIPLINE | 电气 |
| 子项号 SUB JOB NO. | | 图号 DRAWING NO. | 电施-01 |
| 设计阶段 DESIGN PHASE | 施工图 | 版本号 VERSION NO. | |
| 出图日期 DATE | 2025.04 | 序号 NO. | |

| 年雷击计算表(矩形建筑物) | | |
|---------------|--------------------|----------|
| 建筑物数据 | 建筑物的长(m) | 9 |
| | 建筑物的宽W(m) | 4 |
| | 建筑物的高H(m) | 3.1 |
| | 等效面积Ae(km²) | 0.0026 |
| | 建筑物属性 | 一般性民用建筑物 |
| 气象参数 | 地区 | 贵州省 |
| | 年平均雷暴日d(d/a) | 49.4 |
| | 年平均密度Ng(次/(km².a)) | 4.9400 |
| 计算结果 | 预计雷击次数N(次/a) | 0.0128 |
| | 防雷类别 | 达不到第三类防雷 |

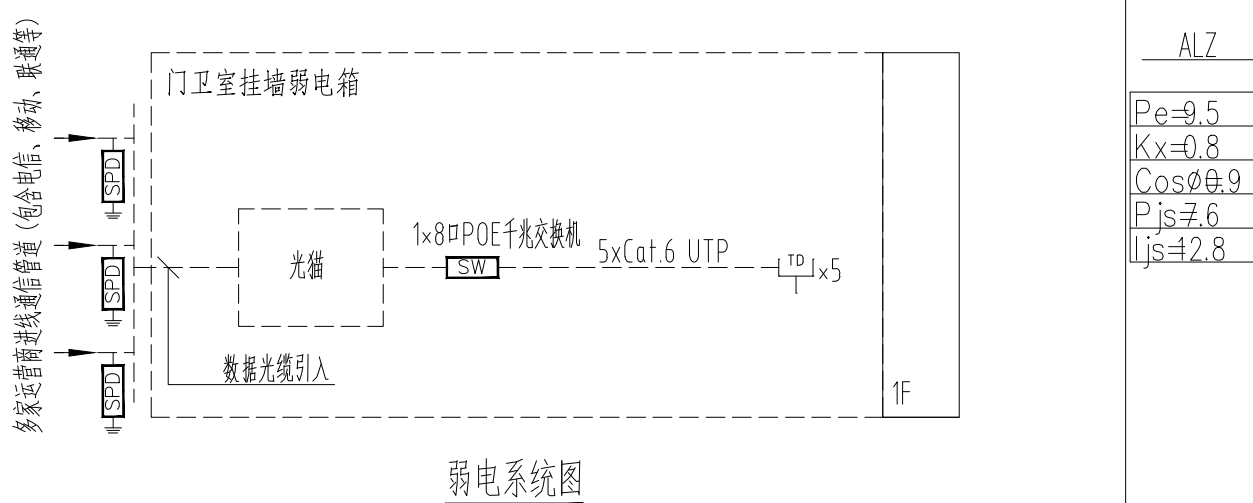


首层电气平面图 1:100

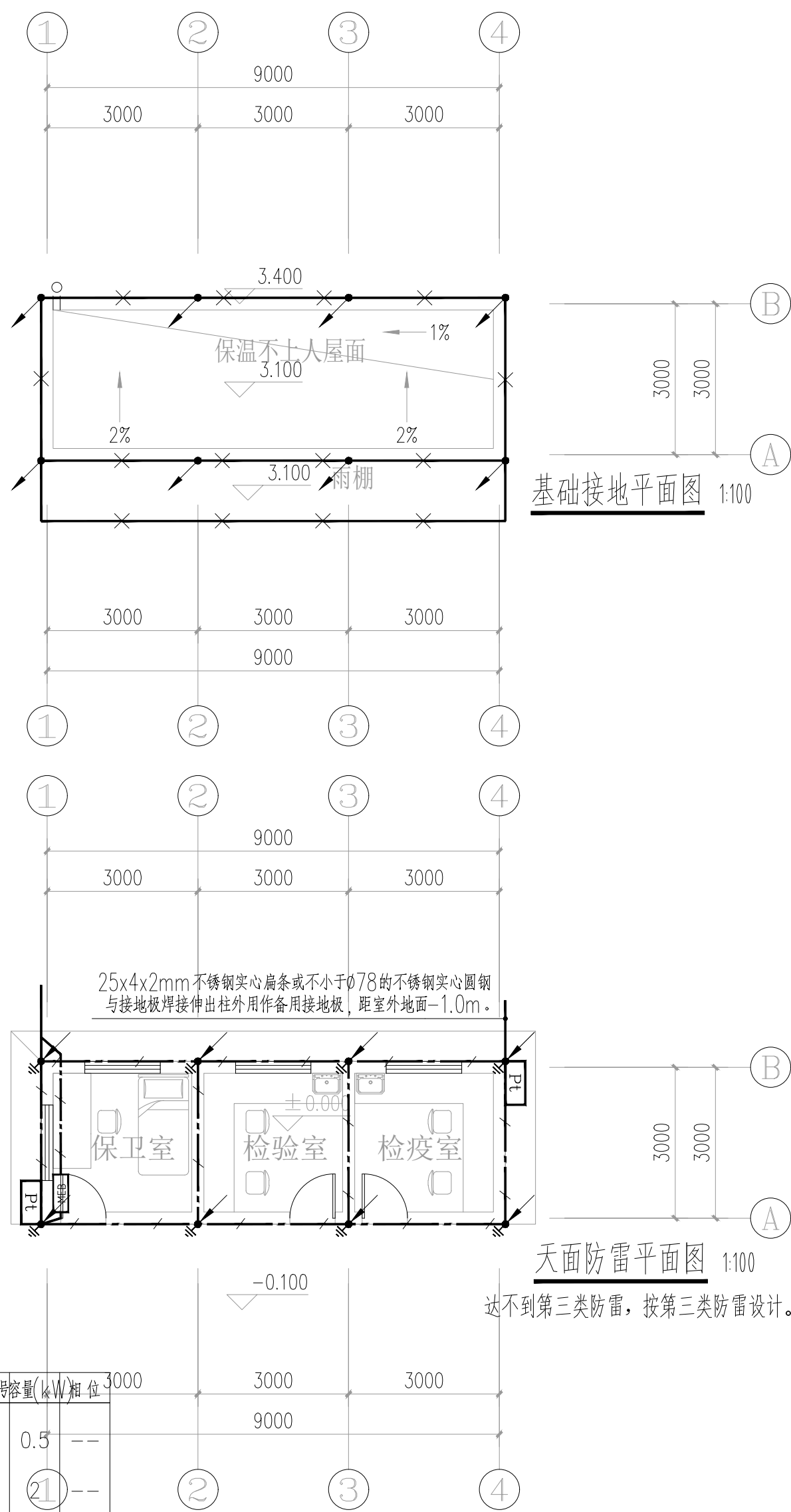
| 序号 | 图例 | 名称 | 备注 |
|----|----|--------|----------------------|
| 1 | | 防雷接地 | |
| 2 | | 接地端子 | 40X4 热浸镀锌扁钢 |
| 3 | | 引下线 | |
| 4 | | 接闪杆 | φ20 热镀锌圆钢 L=0.5m |
| 5 | | 测试端子 | 首层距地0.5m 暗装 |
| 6 | | 总等电位箱 | 距地0.3m 暗装 |
| 7 | | 局部等电位箱 | 距地0.3m 暗装 |
| 8 | | 明装接闪带 | φ12 热镀锌圆钢 |
| 9 | | 暗装接闪带 | φ12 热镀锌圆钢或等数量截面楼板钢筋 |
| 10 | | 接地线 | 被利用的地板钢筋或40X4 热浸镀锌扁钢 |



屋面防雷平面图 1:100



弱电系统图



基础接地平面图 1:100

达不到第三类防雷, 按第三类防雷设计。

电气图例:

| 序号 | 图例 | 名 称 | 型号及规格 | 附 注 |
|----|----|--------|----------------|------------|
| 01 | | 接地端子 | AL | 材料 |
| 02 | | 总等电位箱 | | 材料 |
| 03 | | 局部等电位箱 | | 材料 |
| 04 | | 避雷针 | 250V 16A | H=2.2m, 材料 |
| 05 | | 避雷针 | 250V 10A | H=0.3m, 材料 |
| 06 | | 避雷针 | 28W*2 6000K 56 | 材料 |
| 07 | | 避雷针 | | 材料 |
| 08 | | | | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |

本图版权属卓尔国际工程技术有限公司所有, 除本工程外的任何其它用途和复制, 必须获得本公司的书面许可。不得复印、复制或传播。THE OWNERSHIP OF THIS COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY Hubei Zhuer International Design Co., Ltd. WITHOUT CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



建筑行业(建筑工程)甲级 资质证书: A142000465
市政行业(给水、排水、燃气)专业乙级 资质证书: A242025432
风景园林工程设计专项甲级 资质证书: A142000465
岩土工程(勘察)甲级 资质证书: B242024644
公路行业(公路)专业乙级 资质证书: A142000465
城乡规划编制甲级 资质证书: 鄂城规编(143101)
工程监理(房屋建筑)甲级 资质证书: E242027422
工程监理(市政公用工程)乙级 资质证书: E242027076
地址: 武汉市徐东大街6号 汇通新长江中心A座4楼
电话: 027-87780228 邮编: 430062

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

说明 NOTES

出图专用章 STAMP FOR ISSUE

注册章 STAMP FOR REGISTER

设计审查专用章 CONSTRUCTION DRAWING DESIGN INSPECTION SPECIAL-PURPOSE CHAPTER

| | | |
|---------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 毕 毅 | 毕 毅 |
| 专业负责人 DISCIPLINE CHIEF | 李 敏 | 李 敏 |
| 设 计 DESIGNED BY | 鄢别林 | 鄢别林 |
| 制 图 DRAWN BY | 鄢别林 | 鄢别林 |
| 校 对 CHECKED BY | 刘忠浩 | 刘忠浩 |
| 审 核 APPROVED BY | 李 敏 | 李 敏 |

建设单位 CLIENT
罗甸县养殖业发展中心

项目名称 ITEM
罗甸县边阳屠宰场升级改造项

子项名称 SUB-ITEM

图 名 DRAWING TITLE
首层电气平面图、首层弱电平面图、系统图

基础接地平面图、屋面防雷平面图

工程编号 JOB NO.

专业 DISCIPLINE

子 项 号 SUB JOB NO.

图 号 DRAWING NO.

设计阶段 DESIGN PHASE

施工图 版本号 VERSION NO.

出图日期 2025.04 序 号

本图凡未盖出图专用章、注册专用章对外无效。版权所有, 不得翻制, 违者必究。

本图版权属卓尔国际工程技术有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。不得量取图纸尺寸施工。
 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY Hubei Zhuer Architectural Design Co., Ltd. WITHOUT CONSIDERATION. NO UNAUTHORIZED REPRODUCTION OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



建筑行业(建筑工程)甲级 资质证书: A142000465
 市政行业(给水、排水、燃气)专业乙级 资质证书: A242025432
 风景园林工程设计专项甲级 资质证书: A142000465
 岩土工程(勘察)甲级 资质证书: B242024646
 公路行业(公路)专业乙级 资质证书: A142000465
 城乡规划编制丙级 资质证书: 鄂城规编委(14310)
 工程监理(房屋建筑)甲级 资质证书: E242027422
 工程监理(市政公用工程)乙级 资质证书: E242027073
 地址: 武汉市徐东大街6号 汇通新长江中心A座4楼
 电话: 027-87780228 邮编: 430062

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

说明 NOTES

出图专用章 STAMP FOR ISSUE

注册章 STAMP FOR REGISTER

设计审查专用章 CONSTRUCTION DRAWING DESIGN INSPECTION SPECIAL-PURPOSE CHAPTER

| | | |
|---------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 毕 毅 | 毕毅 |
| 专业负责人 DISCIPLINE CHIEF | 李 敏 | 李敏 |
| 设 计 DESIGNED BY | 鄢别林 | 鄢别林 |
| 制 图 DRAWN BY | 鄢别林 | 鄢别林 |
| 校 对 CHECKED BY | 刘忠浩 | 刘忠浩 |
| 审 核 APPROVED BY | 李 敏 | 李敏 |

建设单位 CLIENT
 罗田县养殖业发展中心

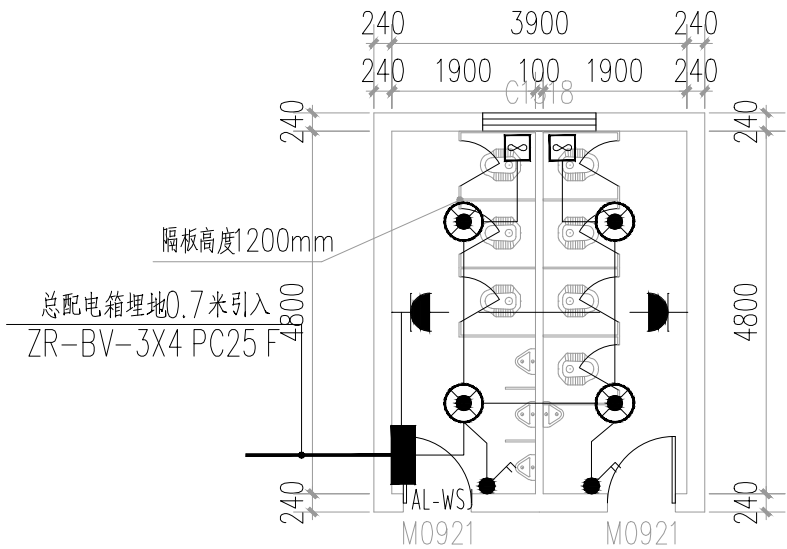
项目名称 ITEM
 罗田县边阳屠宰场升级改造项目

子项名称 SUB-ITEM

图 名 DRAWING TITLE
 卫生间首层电气平面图

| | | | |
|----------------------|---------|----------------------|-------|
| 工程编号 JOB NO. | | 专 业 DISCIPLINE | 电气 |
| 子 项 号 SUB JOB NO. | | 图 号 DRAWING NO. | 电施-03 |
| 设计阶段 DESIGN PHASE | 施工图 | 版 本 号 VERSION NO. | |
| 出图日期 | 2025.04 | 序 号 | |

本图凡未盖出图专用章、注册专用章对外无效。版权所有，不得翻制，违者必究。



卫生间首层电气平面图 1:100

| 配电箱编号 | 主回路 | 负荷名称 | 回路编号 | 容量(kW) | 相位 |
|--|---|------|------|--------|----|
| 配电箱 | MCB-C16/1P ZR-BV-3X2.5 PC20 WC CC RCD-C20/1P+N/30mA ZR-BV-3X4 PC25 WC FC SPD 10/350μs, Iimp≥12.5kA, Up≤2.5kV WDZ-BYJ-5X6.0 | 普通照明 | WL1 | 1 | -- |
| AL-WSJ | ZR-BV-3X4 PC25 F MCB-C25/2P | 普通插座 | WX1 | 2 | -- |
| Pe=3 KW Kx=1 Cosφ=0.9 Pjs=3.0 KW Ijs=5.2 A | PE N PE N | | | | |
| 备注: 1、配电箱距地1.4米安装。 | | | | | |