优质油菜生产基地建设项目

阶　　段：施工图
专　　业：电气

重庆大恒工程设计有限公司
网址：http://www.cqdaheng.cn
设计证书号　甲级A150003574

2025.07

图纸目录

序号	图 纸 名 称	图 号		备 注
01	图纸目录　主要设备材料表	DS-01		
02	电气施工设计说明	DS-02		
03	配电箱配电系统图　应急照明系统图	DS-03		
04	一层电气平面图	DS-04		
05	屋顶防雷平面图	DS-05		
06	基础接地平面图	DS-06		

主要设备材料表

序号	符号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1		照明配电箱	详配电系统图	套	按实计算	
2	ALE1	应急照明配电箱				
3		天棚吸顶灯	22W 光源:T5环管	套	按实计算	吸顶安装 灯具效率70%
4		座灯	1x16W 光源:2D管	套	96	镜前灯距地1.8m安装 竖井内距地2.2m安装 灯具效率70%
5	MEB	总等电位联结端子箱		套	按实计算	
6	LEB	局部等电位联结端子箱		套	按实计算	
7		低烟无卤耐火电力电缆	WDZN-YJY-(5x16)	米		按实计算
8		低烟无卤耐火电力电缆	WDZN-YJY-(4x25+1x16)	米		按实计算
9		低烟无卤耐火电力电缆	BTTVQ-(5x10)	米		按实计算
10		低烟无卤阻燃电力电缆	WDZ-YJY-(4x240+120)	米		按实计算
11		低烟无卤阻燃电力电缆	WDZ-YJY-(4x95+1x50)	米		按实计算
12		低烟无卤阻燃电力电缆	WDZ-YJY-(5x16,5x10,5x6)	米		按实计算
13		低烟无卤阻燃导线	WDZ-BYJ/2.5,4,6,10,16			按实计算
14		防水防尘灯	28W 2100lm T5 环形	套	按实计算	吸顶安装 灯具效率60%
15				盏	按实计算	
16		天棚灯	28W T5 环形	盏	按实计算	吸顶安装 灯具效率75%
17		A型应急灯	TY-ZFJC-E1W11B-6W 吸顶安装 DC24V,φ96X76	盏	按实计算	采用不燃材料作为保护罩。
18	E	安全出口标志灯	TY-BLJC-1W 门框上方0.2m挂装 DC24V,L340*W142*H18	盏	按实计算	门上沿0.2m暗装
19		节能灯	13W 节能灯,Ra≥80	盏	按实计算	吸顶安装 灯具效率70%
20		双向疏散指示灯	TY-BLJC-1W 底距地0.5m挂装 DC24V,L340*W142*H18	盏	按实计算	距地0.5m 嵌装
21		单向疏散指示灯	TY-BLJC-1W 底距地0.5m挂装 DC24V,L340*W142*H18	盏	按实计算	距地0.5m 嵌装
22		单向疏散指示灯	TY-BLJC-1W 底距地0.5m挂装 DC24V,L340*W142*H18		盏	按实计算 距地0.5m 嵌装
23		带保护接点安全型暗装插座			套	按实计算 下口距地0.3m 暗装
24	K	安全型空调插座			套	按实计算 下口距地0.3m 暗装
25		密闭单极开关	250V AC 10A		套	按实计算 下口距地1.3m 暗装
26	t	人体感应开关	250V AC 10A		套	按实计算 吸顶安装
27		金属线槽	200x100mm		米	按实计算 贴梁下口敷设
28		焊接钢管	SC20,32,40,50,70,80,100,125,150		米	按实计算
29		货梯配电箱	详配电系统图		套	2
30	AP	起重机控制箱	详配电系统图		套	2
31		避雷带	详防雷平面图		米	按实计算
32		防雷引下线	详防雷平面图		组	按实计算

会 签
COORDINATION

建 筑 ARCH.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

附 注
DESCRIPTIONS

建设单位 CLIENT	重庆市垫江县沙坪镇村镇建设发展有限公司		
工程名称 PROJECT	优质油菜生产基地建设项目		
子项名称 SUB-ITEM			
图 名 TITLE	图纸目录 主要设备材料表		
合同号 CONTRACT No.		设计号 PROJECT NO.	
版 次 EDITION No.	第一版	日 期 DATE	2025.07
图 别 DRAWING TYPE	电 施	图 号 DRAWING No.	DS-01

审 定 APPROVED BY	高 涛	
项目负责人 Project director	雷 宏	
注册师 REGISTER		
项目执行人 Project Executive	付 政	
专业负责 CHIEF ENGI.	傅凯璇	
审 核 EXAMINED BY	郑京焕	
校 对 CHECKED BY	彭 丽	
设 计 DESIGNED BY	傅凯璇	
制 图 DRAWN BY	傅凯璇	

重庆大恒工程设计有限公司
地址：重庆市江北区天澜大道11号
星耀天地四栋4.5.6层
电话：023-67521292
网址：http://www.cqdaheng.cn
e-mail：cqdaheng@vip.163.com
国家甲级工程设计证书编号：A1500035T4
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A1500035T4

本图纸版权归本公司所有，不得用于本工程以外范围
This drawing & design are copyright and no portion may be reproduced without the written permission of the CMC.

电气设计及施工说明

一、工程概况：

项目名称：优质油菜生产基地建设项目

建设单位（业主）：重庆市垫江县沙坪镇村镇建设发展有限公司

建筑分类：戊类单层厂房,耐火等级为二级，本工程不含人员非集宿类。

本项目建筑物主要特征见下表：

二、设计依据：

1、现行国家和地方有关建筑电气设计规范、标准等。

（1）《民用建筑电气设计标准》 GB51348－2019 （13）≤20kV及以下变电所设计规范》 GB50053－2013

（2）《建筑设计防火规范》 GB 50016－2014(2018年版) （14）《建筑电工程抗震设计规范》GB50981－2014

（3）《供配电系统设计规范》 GB 50052－2009 （15）《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303－2015

（4）《低压配电设计规范》 GB 50054－2011 （16）《消防设备用电的配备部分系统技术标准》GB 51309－2018

（7）《建筑物防雷设计规范》 GB 50057－2010 （17）《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015－2021

（8）《火灾自动报警系统设计规范》GB50116－2013 （18）《建筑环境通用规范》GB55016－2021

（9）《综合布线系统工程设计规范》GB50311－2016） （19）《建筑电气与智能化通用规范》GB55024－2022

（10）《建筑照明设计标准》 GB/T50034－2024 （20）《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002－2021

（11）《民用建筑电气设计规范》DBJ50/T－164－2021 （21）《建筑防雷通用规范》GB 55036－2022

（12）《通用用电设备配电设计规范》 GB50055－2011 （22）《建筑防火通用规范》GB 55037－2022

三、设计范围：

1.220/380V配电系统 2.照明系统 3.智慧弱电系统 4.手机证分控配电（由甲乙双方二次设计） 5.智能化系统（由甲乙双方二次设计） 6.太阳能系统(本工程太阳能系统由专业厂家进行专项设计)

四、供配电系统：

1.供电电源由厂区配电室引来,距离约60米。

2.供电电压：三相四线 380/220V。使用电压：照明，空调综合主：单相 220V，电力综合主：三相 380/220V。

3.负荷等级：本工程用电负荷为三级

4.本项目消防及照明和应急部分系统采用集中电源非集中供电型EPS应急照明装备系统，应急照明集中电源输入电源AC220V/50HZ，输出为交流电DC24V，切换时间：<0.25S，采用分区域及总供电。

A.楼梯间应急灯具,入楼应急出口标志灯,入楼应急灯和标志灯由入楼应急照明集中电源供电,应急照明持续供电时间应大于0.5h。

5.当楼梯间电灯设备需手设置为停电知晓，选停电延迟装置应能控制电灯设备的灯亮于楼梯间的照明光，且不得自动熄灭。

6.当电气设备采用保护电器自动切断电源作为供电方式时应满足：1）TN系统切断电源的最长时间应为0.4s。 2）TT系统切断电源的最长时间应为0.2s，当TT系统采用过电流保护电器切断电源，且采用保护导电回路检测漏电，其切断电源的最长时间应为0.4s。

7.由ALD控制系统，停车库（场）管理系统应能接收消防联动控制信号，并应具有解除门禁控制的功能。

8.对于同时经常用电的电梯电动机或其大型电动的供电回路，过负荷保护应作用于信号装置，不应切断电源。

9.交流电动机应装设相间短路保护和接地故障保护。

10.当交流电动机采用非全压起动时，应设防止反转的安全措施。

11.当断路器电动操作机构的控制电源为直流电源时，应设置在断路器合闸后能自动切断。

五、照明设计：

1.照明产品的能效水平应高于能源配效值的能效等级3的要求，本工程灯具满足GB19044－2013《普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级》、GB30255－2019《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》、GB30255－2019《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》

灯类型	额定相关色温（CCT）K	光效lm/W			灯类型	额定相关色温（CCT）K	光效lm/W		
		1级	2级	3级			1级	2级	3级
PAR16/PAR20	CCT＜3500	95	80	65	金卤灯	CCT＜3500	105	85	60
	CCT≥3500	100	85	70		CCT≥3500	115	95	65
PAR30/PAR38	CCT＜3500	100	85	70	卤钨灯/荧光灯	CCT＜3500	110	90	70
	CCT≥3500	105	90	75		CCT≥3500	120	100	75

3.本工程照明灯具选用荧光管型照明灯具,荧光灯具采用电子镇流器应带有电磁辐射骚扰抑制功能，功率因数大于等于0.9；

4.本工程各到关场所的照明宽度和照明设备布置宽度应满足GB55015－2021要求,各房间照明宽度和LPD值如下：

房间或场所	规范规定照度值(Lx)	设计照度值(Lx)	规范规定LPD值(W/m2)	设计LPD值(W/m2)	统一眩光值(UGR)	显色指数(Ra)
配加工厂房	200	189.59	–	2.90	22	80
一般箱型平面应急照明	3	3	–	–	–	–

5.本工程场地现灯具的效率如下：

荧光灯灯具的效率						金卤型荧光灯灯具的效率			
保护罩（玻璃或塑料）									
灯具出光口形式	开敞式		透明	磨砂	棱镜	灯具出光口形式	开敞式	保护罩	格栅
灯具效率	75%		70%	55%	65%	灯具效率	55%	50%	45%

6.本工程采用无线智控的实用型触控型按钮对40Khz以上电子镇流器调制/解码激发。

7.走道设声光控制装置,采用节能型灯具。

8.本项目消防应急照明和疏散指示系统采用集中电源非集中控制型消防应急照明系统，应急照明集中电源输入电源AC220V/50HZ，输出为交流电DC24V，切换时间：<0.25S，采用分区域及总供电。

A.楼消防应急灯具,入楼应急出口标志灯,入楼应急灯和标志灯由入楼应急照明集中电源供电,应急照明持续供电时间应大于0.5h。

9、疏散上层警报指示灯的装载可以采用带有4mA或以上的输出就绪，设置在疏散上1m或以下的应急照明指示灯的报警就绪灯带不应采用易碎材料或玻璃就绪。

10、消防应急照明及疏散指示灯具的防护等级不应低于IP34，室外灯具防护等级不应低于IP67，地埋灯具防护等级不应低于IP67，水下灯具的防护等级不应低于IP68。

11、安装在地面的灯具导线固定装置应能充分可靠地机械冲击和摇摆。

12、本工程的消防工作区域的应急照明灵敏时间应满足在火灾发生期间电话报告后不超过30秒，且单走廊水平疏散距离不应大于180m。

13、应急照明及疏散指示灯应在系统发生总故障后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间不应小于50分钟，其中老旧非火灾报告下的工作状态，按照GB51309－2018第3.2.4条第1款-第5款规定执行，不应小于20min；集中电源的蓄电池组时间应符合现行国家标准《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309－2018第3.2.4条第1款-第5款规定执行，不应小于50分钟。

持续工作时间为20min；集中电源的蓄电池组时间应符合现行国家标准《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309－2018第3.2.4条第1款-第5款规定执行，不应小于50分钟。

14、对人员可触及的光环境设施，当表面温度高于70℃时，应采取隔离护措施。

15、当特殊作产物使用部位也未共用灯的照明。

16、光环境要求较高的场所，照度水平应符合下列规定：1）通用七时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低于0.6.

17、七时间视觉作业的场所，统一取大值UGR不应高于19.

18、七时间工作或停留的房间或场所，照明光源的显色特性应符合下列规定：1）同类产品的色容差不应大于5SDCM；2）一般显色指数（Ra）不应低于80；3）特殊显色指数（R9）不应小于0。

19、儿童及青少年七时间学习或活动的场所选用无危险色（RG0）灯具；其他人员长时间工作或停留的场所选用无危险色（RG0）或1类危险色（RG1）灯具或满足对标记的国家现有要求的2类危险色（RG2）的灯具。

20、当场所选用无频闪灯具的灯具的百分比（Pst）不应大于1；儿童及青少年七时间学习或活动场所选用无频闪灯具的频闪效应可视度（SVM）不应大于1.0。

21、对特色要求高的场所，照明光源的一般显色指数（Ra）不应低于90。

22、人员可触及的可导电的光伏组件的应及采取合适于金属护套电位等电位联接。

六、线路敷设：

1.在有可燃物的闷顶和吊顶内敷设电缆，应采用金属导管或金属槽盒敷设。

2、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：

1）明敷时（包括敷设在吊顶内），应穿金属导管或采用经过认证的金属槽盒保护，金属导管或经过认证的金属槽盒应采取防火保护措施；当采用阻燃或耐火电缆敷设在电缆井、竖向时，可不穿金属导管或采用经过认证的金属槽盒保护；当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接明敷。

2）暗敷时，应穿厚度不小于30mm.3）消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、竖向时，或者采用耐火极限不低于该线路规定的耐火时间的独立电缆井、竖向时，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。

3.当配电时距分支不小于时电缆井、竖向时，或者采用耐火极限不低于该线路规定的耐火时间的独立电缆井、竖向时，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。

4.所有从楼层配电箱引出到照明灯具的线路采用无卤阻燃铜芯电线（WDZC－BYJ/450/750型铜芯聚烯烃绝缘导线，穿 PC 钢性阻燃塑料管；电容器配套时 40 及以上）敷设，明敷部分的管线及附属加件均做防腐、刷漆处理，并防止受电灯具。

5.除照明外回路外，保护管采:WDZC－BYJ/4×2×4+1×2.5/PC20，WDZC－BYJ/5×6×2.5/PC25。照明回路除注明外，均为 WDZC－BYJ/3×2.5/PC20－CC。

均为WDZC－BYJ/3x4/PC20－F。照明回路除注明外，均为 WDZC－BYJ/3x2.5/PC20－CC。插座回路除注明外，均为WDZC－BYJ/3x4/PC20－F。专用插座(E PE电)采用4/PC20－F。专用插座(E PE电)采用4/PC20－F。专用插座(E PE电)采用

AP1型配电箱配电系统图（共1套）

厂房设备配电箱

AP2型配电箱配电系统图（共1套）

厂房设备配电箱

AP3型配电箱配电系统图（共1套）

厂房设备配电箱

设计说明：

本工程采用“集中电源非集中控制型消防应急灯具”系统，系统由型应急照明集中电源 型消防应急灯具型应急出口标志灯型应急方向标志灯组成。消防应急灯具符合国家标准，并具备公安部消防产品认证中心出具的产品型式认可证书。

本系统所有现场消防应急灯具通过四总线（信号二总线电源二总线）接入系统。

灯具内部不设蓄电池，由系统主机集中供电，内置 ，具有独立地址码，具有巡检、常亮、频闪、灭灯、调整方向、等功能。

非火灾状态下：

）保持主电源为灯具供电；

）系统内非持续型照明灯的光源应保持熄灭状态

） 系统内持续型灯具的光源应保持节电点亮状态。

火灾状态下

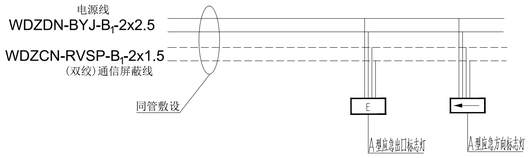
灯具采用集中电源供电时，能手动操作集中电源，控制 集中电源转入蓄电池电源输出，

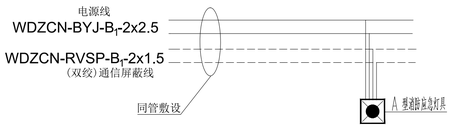
同时控制其配接的所有非持续型 照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入 应急点亮模式；

消防应急灯具间四总线沿 镀锌钢管同一管路敷设，电源线采用线型：

，信号线采用线型：。

在每个消防应急灯处设置 接线盒。电源线和信号线接至集中电源





注：数量以平面图为准

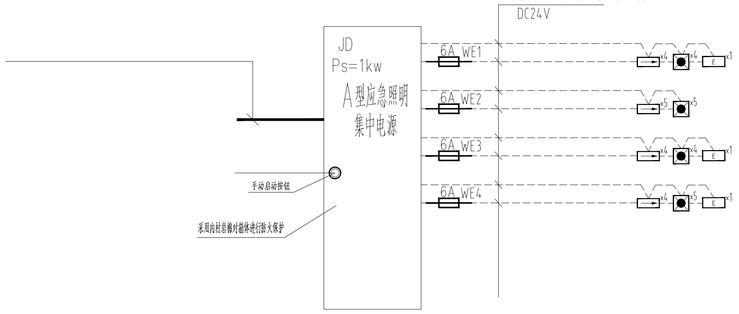
序号	图例	名称	功能	型号	备注
		集中电源非集中控制型消防应急灯	巡检、常亮、频闪、灭灯功能		拉丝铝合金 吸顶安装
	E	集中电源非集中控制型消防应急出口标志灯	巡检、常亮、频闪、灭灯功能		拉丝铝合金 壁装；
		集中电源非集中控制型消防应急方向标志灯	巡检、常亮、频闪、灭灯功能		拉丝铝合金 嵌入安装
		型应急照明集中电源	为灯具提供备用电源和通信信号	输出功率 供电电源 输出电压正常状态；应急状态 应急时间≥	（宽泛高） 防护等级 幕墙安装 采用内柱形铜材箱体进行防火保护

电源线+通讯线（共管敷设）

WDZCN-BYJ-B1-2x2.5+

WDZCN-RVSP-B1-2x1.5-SC20

DC24V



应急照明、疏散指示系统图

会签 CODRDINATION

建筑 ARCH.	电气 ELEC.
结构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

附注 DESCRIPTIONS

建设单位 CLIENT	重庆市垫江县沙坪镇村镇建设发展有限公司		
工程名称 PROJECT	优质油菜生产基地建设项目		
子项名称 SUB-ITEM			
图名 TITLE	配电箱配电系统图 应急照明系统图		
合同号 CONTRACT No.		设计号 PROJECT NO.	
版次 EDITION No.	第一版	日期 DATE	2025.07
图别 DRAWING TYPE	电施	图号 DRAWING No.	DS-03

审定 APPROVED BY	高涛	
项目负责人 Project director	雷宏	
注册师 REGISTER		
项目执行人 Project Executive	付政	
专业负责 CHIEF ENG.	傅凯璇	
审核 EXAMINED BY	郑京焕	
校对 CHECKED BY	彭丽	
设计 DESIGNED BY	傅凯璇	
制图 DRAWN BY	傅凯璇	

重庆大恒工程设计有限公司
地址：重庆市江北区天澜大道11号
星耀天地四栋6.5.6层
电话：023-67521292
网址：http://www.cqdaheng.cn
e-mail：cqdaheng@vip.163.com
国家甲级工程设计证书编号： A150003574
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No.A150003574

本图纸版权归本公司所有，不得用于本工程以外范围
This drawing & design are copyright and no portion may be reproduced without the written permission of the CMC

注：普通照明、插座在二装时进行具体设计，本次设计仅预留出线回路

会 签
COORDINATION

建 筑 ARCH.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

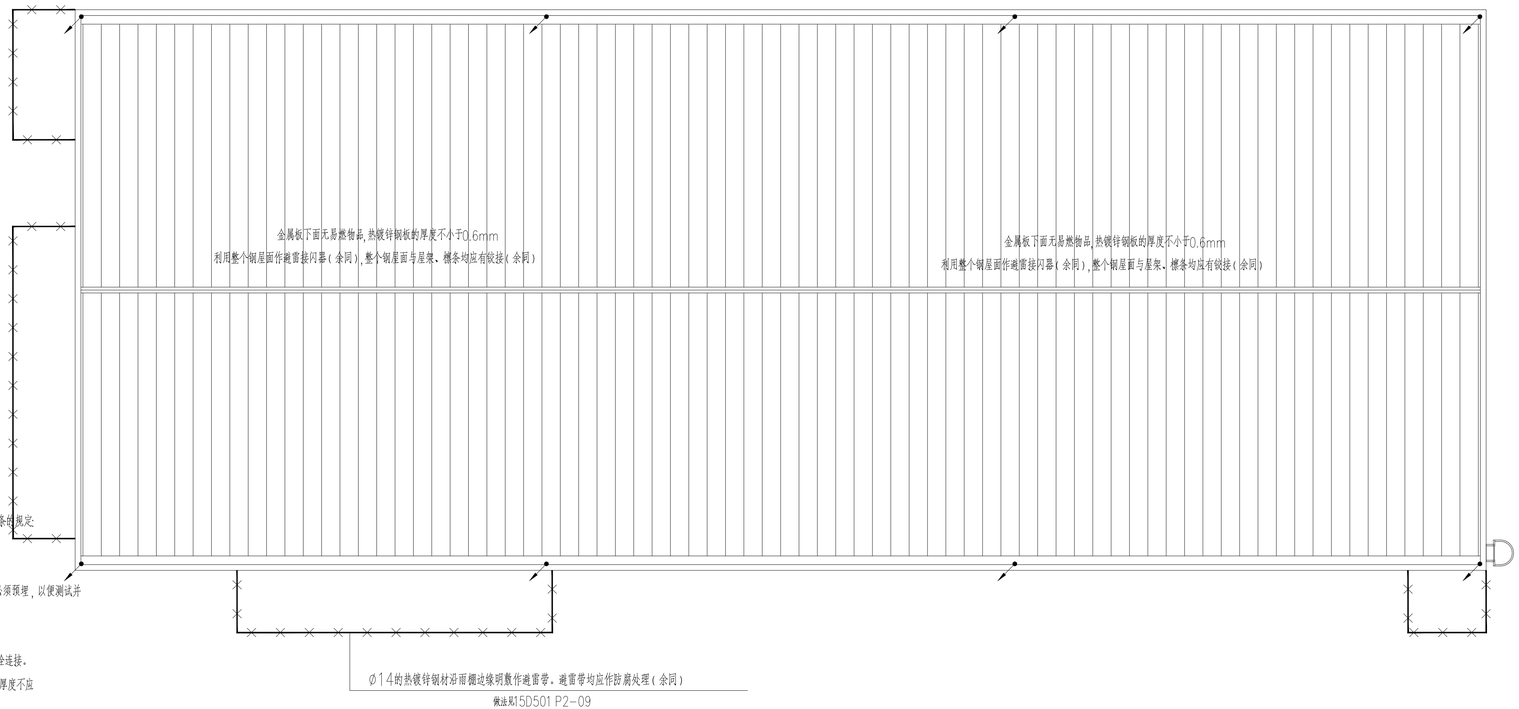
附 注
DESCRIPTIONS

建设单位 CLIENT	重庆市铁江县沙坪镇村镇建设发展有限公司		
工程名称 PROJECT	优质油菜生产基地建设项目		
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	一层电气平面图		
合同号 CONTACT No.		设计号 PROJECT NO.	
版 次 EDITION No.	第一版	日 期 DATE	2025.07
图 别 DRAWING TYPE	电 施	图 号 DRAWING No.	DS-04

审 定 APPROVED BY	高 涛	
项目负责人 Project director	雷 宏	
注 册 师 REGISTER		
项目执行人 Project Executive	付 政	
专业负责 CHIEF ENGR.	傅凯璇	
审 核 EXAMINED BY	郑京焕	
校 对 CHECKED BY	彭 丽	
设 计 DESIGNED BY	傅凯璇	
制 图 DRAWN BY	傅凯璇	

重庆大恒工程设计有限公司
地址：重庆市江北区天澜大道11号
星耀天地四栋4.5.6层
电话：023-67521292
网址：http://www.cqdaheng.cn
e-mail：cqdaheng@vip.163.com
国家甲级工程设计证书编号： A150003574
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No.A150003574

本图纸版权归本公司所有，不得用于本工程以外范围
This drawing & design are copyright and no portion may be reproduced without the written permission of the CAE



注:利用金属屋面做接闪器应符合规范《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010第5.2.7条的规定:

1、本工程按三类防雷要求进行设计,利用整个钢屋面作避雷接闪器,
整个钢屋面与屋架、檩条均应有锐接(余同)

2、利用结构钢柱作引下线,各焊接点应焊或可靠的电气通路;在距室外地坪0.5米处引下线必须预埋,以便测试并方便外引下线接地。

3、引下线与钢筋基础接地网的焊接必须是贯通焊接。

4、板间的连接应是持久的电气贯通,可采用钢锌合金焊、熔焊、卷边压接、缝接、螺钉或螺栓连接。

5、金属板下面无易燃物品时,铝板的厚度不应小于2mm,不锈钢、热镀锌钢、钛和铜板的厚度不应小于0.5mm,铝板的厚度不应小于0.65mm,锌板的厚度不应小于0.7mm。

6、金属板下面有易燃物品时,不锈钢、热镀锌钢和钛板的厚度不应小于4mm,铜板的厚度不应小于5mm,铝板的厚度不应小于7mm。

7、金属板应无绝缘被覆层

8、按国家规范标准进行施工验收;

9、塑钢门、窗及百叶所有钢柱用不小于ø10圆钢就近与接地钢筋(接地圈梁)可靠焊接。

10、在本建筑物屋顶是否设避雷针请建设单位按照相关主管部门要求来定

11、本建筑物的避雷措施需经相关主管部门抗准后才能进行施工.

12、建筑物除内部设置防雷装置,还应符合下列规定:
在建筑物的地面层处,下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接;建筑物金属体;金属装置;建筑物内系统;进出建筑物的金属管线。
除本条第1款的措施外,外部防雷与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间,尚应满足间隔距离的要求。

13、当双层彩钢板屋面作为接闪器时,其夹层中的保温材料必须为不燃或难燃材料。

会 签
COORDINATION

建 筑 ARCH.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

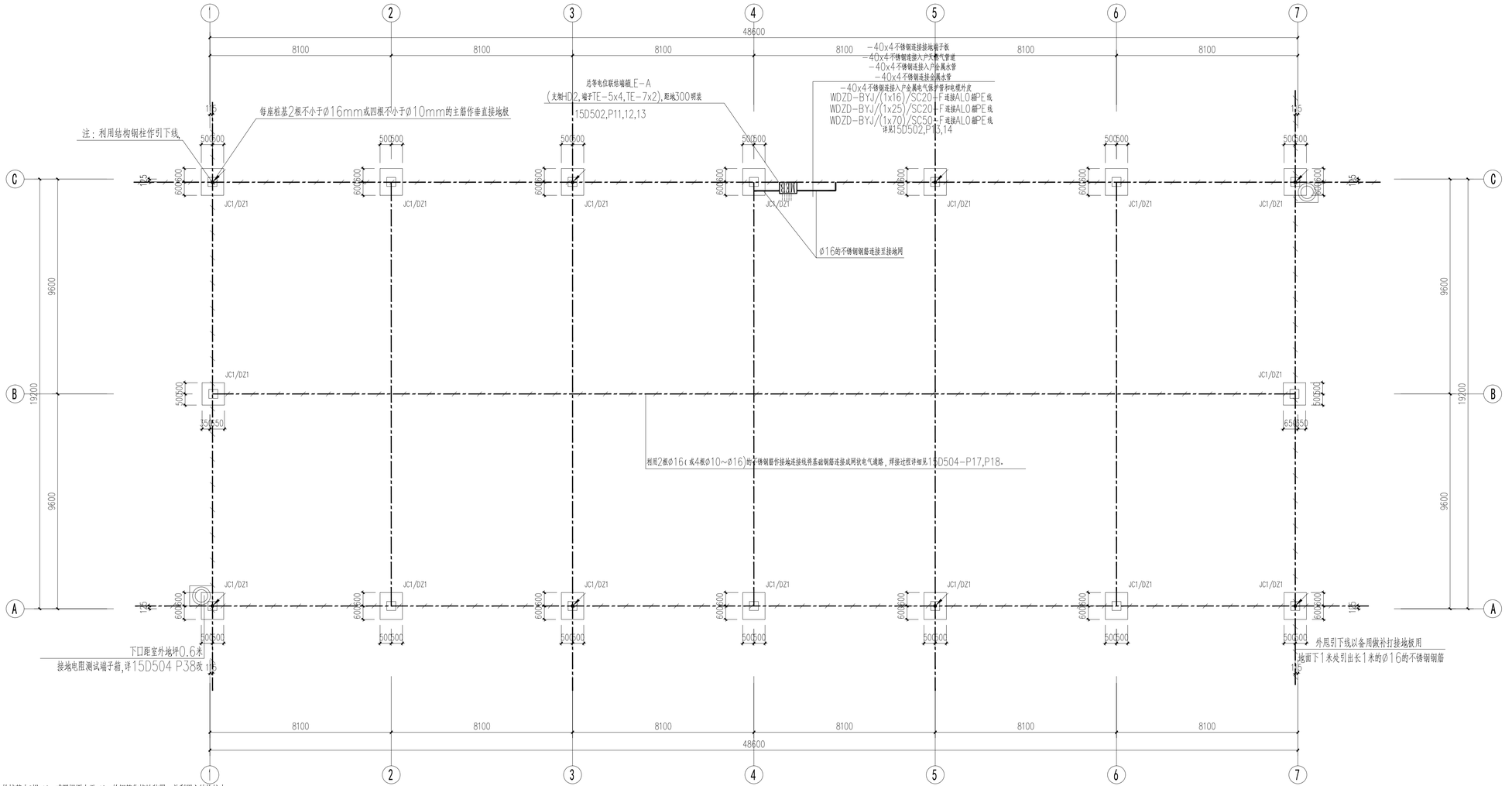
附 注
DESCRIPTIONS

建设单位 CLIENT	重庆市铁江县沙坪镇村镇建设发展有限公司		
工程名称 PROJECT	优质油菜生产基地建设项目		
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	屋顶防雷平面图		
合同号 CONTRACT No.		设计号 PROJECT NO.	
版 次 EDITION No.	第一版	日 期 DATE	2025.07
图 别 DRAWING TYPE	电 施	图 号 DRAWING No.	DS-05

审 定 APPROVED BY	高 涛	
项目负责人 Project director	雷 宏	
注 册 师 REGISTER		
项目执行人 Project Executive	付 政	
专业负责 CHIEF ENGI.	傅凯璇	
审 核 EXAMINED BY	郑京焕	
校 对 CHECKED BY	彭 丽	
设 计 DESIGNED BY	傅凯璇	
制 图 DRAWN BY	傅凯璇	

重庆大恒工程设计有限公司
地址:重庆市江北区天澜大道11号
星耀天地四栋4.5.6层
电话:023-67521292
网址:http://www.cqdaheng.cn
e-mail:cqdaheng@vip.163.com
国家甲级工程设计证书编号: A150003574
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A150003574

本图纸版权归本公司所有,不得用于本工程以外范围
This drawing & design are copyright and no portion may be reproduced without the written permission of the CAE



接地说明：

1. 本工程按三类防雷措施设防，利用建筑物的桩基内2根≥16mm或四根不小于≥10mm的钢筋作接地装置，并利用主结构柱内的两根不小于≥mm16或四根不小于≥10mm的主筋.若构造柱未直接伸到基础时，应利用转换层梁的钢筋（不小于2根≥16）将所示引下线柱内主钢筋与邻近柱内主钢筋连接在一起。图中所示所有引下线均与基础钢筋焊接.若基础内无钢筋，应在图示所有引下线处利用≥16mm镀锌钢筋与柱内两根主筋焊接，并伸至基础底部作为接地极。
2. 利用地梁两根≥16mm或四根不小于≥10mm镀锌钢筋作接地连接线将基础钢筋连接成网状通路，焊接过程详细见15D501-4-P17,P18。
3. 无地梁的地方利用地下埋设深度不小于0.7米的一根≥16mm不锈钢钢筋将接地体相互连通。
4. 在室外距地600mm处预埋接地电阻测试端子箱，用以测试接地电阻或接入人工接地体用，具体做法详见15 D501-4-P38改。
5. 基础完工后的实测接地电阻值应不大于1欧，若不满足要求应打入人工接地体，使满足要求。
6. 各金属管道及电气设备等与总等电位端子箱联结，保护接地与防雷接地采用共用接地极。
7. 整个厂区的各栋建筑物的接地体均连接在一起.
8. 防雷接地用金属体，应采用热镀锌或作必要的防腐处理,埋在土壤内的外接导体应采用铜质材料或不锈钢材料。
9. 施工时电气人员应与有关专业施工人员紧密配合，做好防雷接地工作。
10. 总等电位联结端箱LE-A(支架HD2,端子TE-5x4,TE-7x2),距地300明装,具体做法详见15D502,P11,12,13
11. 引下线3m范围内敷设5cm厚沥青层,防止跨步电压。

基础接地平面图

会签 COORDINATION	
建筑 ARCH.	电气 ELEC.
结构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

附注 DESCRIPTIONS

建设单位 CLIENT	重庆市铁江县沙坪镇村镇建设发展有限公司		
工程名称 PROJECT	优质油菜生产基地建设项目		
子项名称 SUB ITEM			
图名 TITLE	基础接地平面图		
合同号 CONTRACT No.		设计号 PROJECT NO.	
版次 EDITION No.	第一版	日期 DATE	2025.07
图别 DRAWING TYPE	电 施	图号 DRAWING No.	DS-06

审定 APPROVED BY	高 涛	
项目负责人 Project director	雷 宏	
注册师 REGISTER		
项目执行人 Project Executive	付 政	
专业负责 CHIEF ENGI.	傅凯璇	
审核 EXAMINED BY	郑京焕	
校对 CHECKED BY	彭 丽	
设计 DESIGNED BY	傅凯璇	
制图 DRAWN BY	傅凯璇	

重庆大恒工程设计有限公司
地址：重庆市江北区天澜大道11号
星耀天地四栋4.5.6层
电话：023-67521292
网址：http://www.cqdaheng.cn
e-mail：cqdaheng@vip.163.com
国家甲级工程设计证书编号： A150003574
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A150003574

本图纸版权归本公司所有，不得用于本工程以外范围
This drawing & design are copyright and no portion may be reproduced without the written permission of the CAE