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

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	X	座灯	1×16W 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	吸项安装 灯具效率6○%
15	\oplus			盖	按实计算	
16	•	天棚灯	28W T5 环形	盖	按实计算	吸项安装 灯具效率75%
17		A型应急灯	TY-ZFJC-E1W11B-6W	盖	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	盏	按实计算	门上沿O.2m 暗装
19		节能灯	13W 节能灯,Ra≥80	盖	按实计算	吸顶安装 灯具效率70%
20	4	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 ○.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 ○.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 (). 3m 暗装
24	K	安全型空调插座			套	按实计算 下□距地 ○. 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	\times	避雷带	详防雷平面图		*	按实计算
32	•	防雷引下线	详防雷平面图		组	按实计算

会	签
COORD	JINATION
: 筑	电气
chi.	ELEC.
构	采暖通风
RUCT.	HVAC
排水 JMBING	

建设单位	重庆市垫江县沿	少坪镇村镇建	没发展有限公司
工程名称	优质油氢	某生产基地	建设项目
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE		图 纸 目 景 要设备材料	
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
	电 施		DS-01

DRAWING TYPE	DRAV	VING No.
审 定 APPROVED BY	高 涛	病播
项目负责人 Project director	雷宏	1 th
注册师 REGISTER		
项目执行人 Project Executive	付 政	村瓜
专业负责 CHIEF ENGI.	傅凯璇	Beile
审 核 EXAMINED BY	郑京焕	7 इंग्ले
校 对 CHECKED BY	彭 丽	10
设 计 DESIGNED BY	傅凯璇	Buil
制 图 DRAWN BY	傅凯璇	Beile



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

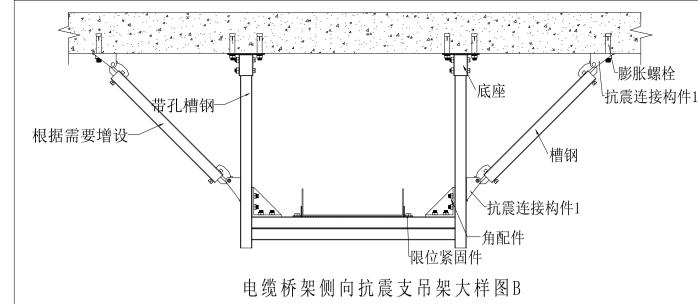
国家甲级工程设计证书编号: A150003574
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A150003574 本图纸版权归本公司所有,不得用于本工程以外范围 This drawing & design are copyright and no portion may be reproduced without the written permission of the CAG

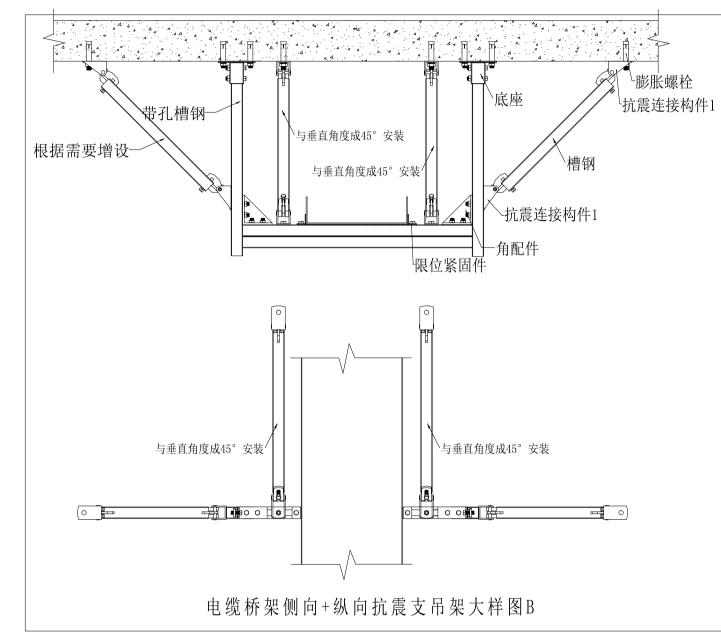
电气设计及施工说明

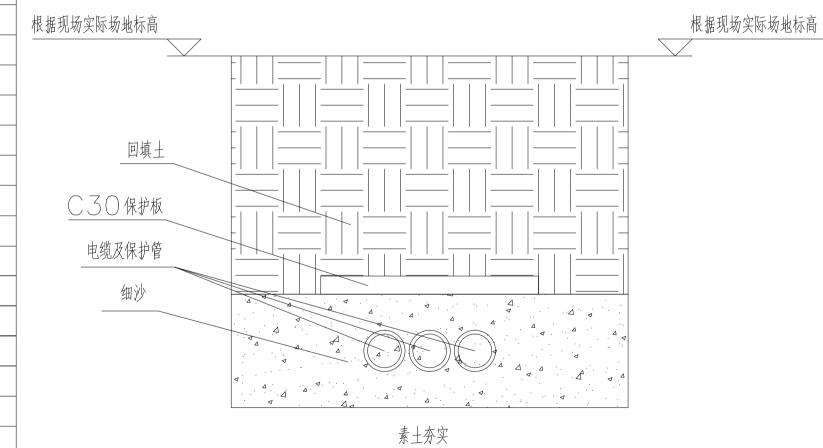
一.工程概况:					11、安装在地面的灯具安装面应能耐受外界的机械冲击和研磨。	本工程机电工程抗震设计由专业厂家进行深化设计,设计资料应交由原设计单位审核确认后,方可实施。本工程抗震设计仅供参考,具体实施由专业厂家进行专项设计。	
项目名称:优质油菜生产基地建设项目					12、本工程的消防工作区域内的应急照明及消防设备在火灾发生期间的连续供电间不小于180分钟。	9.建筑附属机电设备的基座或支架,以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度,应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。	
建设单位(顾客):重庆市垫江县沙坪镇村镇建设发展有限公司					13、应急照明及疏散指示灯在系统应急启动后,在蓄电池电源供电时的持续工作时间不应小于50分钟,其中考虑非火灾状态下的工作状态,按照GB51309—2018第3.6.6条的规定,	建筑结构中,用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位,应采取加强措施,以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。	
建筑分类: 戊类单层厂房,耐火等级为二级。本工程不为人员密集场所。					持续工作时间为20min;集中电源的蓄电池组和灯具自带蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间不小于GB51309—2018第3.2.4条第1款~第5款规定的50分钟。	十.防雷措施:	
本项目建筑物主要特征见下表:					14.对人员可触及的光环境设施,当表面温度高于70℃时,应采取隔离保护措施。	1.厂房的年預计雷击次数为:N=0.0331次/q,按三类防雷建筑考虑;	
					15.各种场所严禁使用防电击类别为○类的灯具。	电子信息系统雷电防护等级为□级	
					16.光环境要求较高的场所,照度水平应符合下列规定:1)连续长时间视觉作业的场所,其照度均匀度不应低于0.6.	②.本工程按三类防雷建筑物考虑,采用Ø14的热镀锌钢材作为接闪器,沿女儿墙四周明敷设,支持卡子间距为 1 米, 转角处悬空段不大于 ○.3 米,避雷带高出屋面装饰柱或女儿墙○.15米。	
					17.长时间视觉作业的场所,统一眩光值UGR不应高于19.	屋面采用 25×4mm 热镀锌扁钢组成不 大于 20 米×20 米或 24 米×16 米避雷网格.所有高出屋面的各种金属构件均须与避雷带焊接连通.	
					18.长时间工作或停留的房间或场所,照明光源的颜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。	3.利用建筑物的钢筋作为防雷装置时,应满足《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010第4.3.5条的规定。	
					19.儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类(RGO)灯具;其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RGO)或1类危险(RG1)灯具或满足灯具标记的视看距离要求的2类危险(RG2)的灯具。	→ 3.避雷引下线利用结构柱内或剪力墙内主钢筋,钢筋单根直径为 Ø10~Ø14mm 时,四根为一组;钢筋单根直径大于Ø16mm时,二根为一组,钢筋上下应焊接,柱子上端预埋100×100×8mm热镀锌钢板,用于柱子内主钢筋与避雷带连接的转换。	
					20.各场所选用光源和灯具的闪变指数(Pst)不应大于1;儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的颊闪效应可视度(SVM)不应大于1.0。	4.建筑物3①米及以上的每层外墙连续梁内钢筋与楼层钢筋焊接成一体形成均压环,并将外墙的金属门窗与均压环焊接以防侧击雷。	
二.设计依据:					21.对辨色要求高的场所,照明光源的一般显色指数(Ra)不应低于90。	5.在避雷引下线的外侧距室外地坪 0.6 米处,设一外接 100×100×8mm 热镀锌钢板作测接地电阻之用。具体位置详见防雷接地图。	
					22.人员可触及的可导电的光伏组件部位应采取电击安全防护措施并设警示标识。		
1.现行国家和地方有关建筑电气设计规范,标准等.	中股沿针和公	ODE0057 201	117		六.线略敷设:	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。其防接触电压和跨步电压的措施应满足《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010第4.5.6条之规定。	
(1) 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019 (13)《20kV及以下变) 3		1.在有可燃物的闷项和封闭吊项内明敷的配电线路,应采用金属导管或金属槽盒布线。	7、所有高出屋面的各种金属构件均须与避雷带焊接连通。	
(2) 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版) (14)《建筑机电工程抗震					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:	8本工程接地体为联合接地体,利用基础底板梁2ר16钢筋和桩基2ר16钢筋作接地板,接地电阻不大于 1 欧姆。	
(3) 《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009 (15)《建筑电气工程施工					2. 机以出口或品上供入入人,之头以内引动以,,然似是以上了为为人。 1)明敷时(包括敷设在吊项内),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。	9.整个小区的各栋建筑物的接地体均连接在一起。	
(4) 《低压配电设计规范》 GB 50054-2011 (16)《消防应急照明和函	n.散指示系统技术标准》	»GB 51309-20)18		2)暗敷时,应穿管并应敷设在不燃性结构内且保护层厚度不应小于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、沟内;确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时,应分别布置在电缆井、沟的两侧,且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。	1①.建筑物应设内部防雷装置,并应符合以下规定:1.在建筑物的地下室或地面层处,以下物体应与防雷装置做防雷等电位连接:1)建筑物金属体。2)金属装置。3)建筑物内系统。4)进出建筑物的金属管线。	
(7) 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010 (17)《建筑节能与可再生	上能源利用通用规范》(GB55015-2021	1			11.防止雷电流流经引下线和接地装置时产生的高电位对附近金属物或电气和电子系统线路的反击,应符合下列要求:金属物应与引下线直接相连,带电线路应通过电涌保护器与引下线相连。建筑物内防雷电感应的接地干线与接地装置连接不应少于两处,	
(8) 《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-2013 (18) 《建筑环境通用规范	É»GB55016−2	2021			3.由配电间引出至各层的电源的主干线采用低烟无卤阻燃WDZC—YJY型电力电缆分段供电;在各层电气管井内设置楼层开关箱,二级负荷的两路电源在同一电缆槽内敷设,采用金属防火隔板隔开.	直接埋地引入建筑物的金属管道在进出建筑物处应就近与防雷接地装置相连。	
(9) 《综合布线系统工程设计规范》(GB50311-2016) (19)《建筑电气与智能化	比通用规范》GB55C	024-2022			4.所有从楼层配电箱出线回路导线均采用低烟无卤阻燃 WDZC—BYJ/450/750型铜芯塑料绝缘导线,穿 PC 钢性阻燃型塑料管(氧指数应达到 40 及以上)暗敷。埋地部分的管线应根据地坪结构情况,避免重叠,并防止管线外露。	12.低压配电设备采用液涌保护器作过电压保护,在低压受电屏上装设1级试验电涌保护器。总配电箱、屋顶电梯、风机配电箱和其它重要设备配电箱内加装SP□模块,以防雷击过电压损坏设备。在等电位联结箱附近、强、弱电竖井内、电梯机房、水泵房、	
(10) 《建筑照明设计标准》 GB/T50034-2024 (20)《建筑与市政工程扩展	亢震通用规范》GB55	5002-2021			5.除图纸中注明外,保护管径:WDZC-BYJ/(2~4) x2.5/PC20, WDZC-BYJ/(5~6) x2.5/PC25。照明回路除注明外,均为 WDZC-BYJ/3x2.5/PC20-CC。 插座回路除注明外,	电梯井道底部预埋接地端子板。端子板采用焊接连接型或螺栓连接型,具体做法见国标图集《建筑物防雷设施安装》(15D5O1)。	
(11)《民用建筑电线电缆防火设计标准》 DBJ50/T-164-2021 (21)《消防设施通用规范	き» GB 55036—	-2022			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。专用接地线(PE线)采用绿/黄双色线并与馈电电线同穿一根保护管敷设	* 14.具体工程作法详见图集《建筑物防雷设施安装》(图集号:15D5O1)。	
(12)《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011 (22)《建筑防火通用规范	を»GB 55037-	-2022			6.所有穿承重结构的导线管均为金属管。	15.建筑物地下一层或地面层、项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。	
三.设计范围:					7本工程消防负荷当采用电缆供电时均应采用WDZCN—YJY低烟无卤耐火电缆或BTTVQ电缆供电。本工程消防负荷当采用电线供电时则均应采用WDZCN—BYJ低烟无卤耐火电线供电。	16.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	
1.220/380V配电系统 2.照明系统 3.防雷接地系统 4.车间动力供配电(由甲方进行二次设计) 5.智	能化系统(由甲方进行	5二次设计) 6.太阳能	能系统(本工程太阳能	系统由专业厂家进行专项设计)	8. 电线接头设在盒(箱)器具内,不应设在穿线管或桥架内。	100k V 冲击电压($1.2/50$ us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 3 m.	
四.供配电系统:					9.在电气安装结束后,所有线路贯穿隔墙,楼板的孔洞处应采用防火堵料进行阻火封堵。防火封堵的堵料的耐火时间不得小于封堵处墙、板的耐火时间。	17.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。	
1.供电电源由厂区配电室引来,距离约6①米。					1○.电缆桥架、线槽在内部采用不燃烧材料进行防火封堵。	十一、接地保护措施:	
2.供电电压: 三相四线 380/220V。使用电压: 照明, 空调部分为: 单相 220V, 电力部分为: 三相 380/220V。					11.金属电缆桥架和引入或引出的金属电缆导管必须接地(PE)或接零(PEN)可靠,且必须符合下列规范《建筑电气工程施工质量验收规范》第11.1.1条的要求。	1.低压配电系统接地型式采用 TN—S系统,凡正常情况下不带电的电气设备的金属外壳及插座接地孔均应与 PE 线作可靠连接,严禁 PE 线和中性线连接。	
3. 负荷等级: 本工程用电负荷为三级					12.所有明敷的消防设备用电线路均涂防火漆两度,防火漆的耐火时间为180分钟。	2.本工程采用联合接地体,接地电阻不大于 1 欧姆。所有金属构件及进出建筑物的金属管路均应就近与接地线进行总等电位联结。	
,	松山上京人由に□○○	`○ // / / / / / / / / / / / / / / / / /		7.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4	13.内截面积大于710mm[2]的线槽和管在内部采用不燃烧材料进行防火封堵。	2. 华工住术 历状 音 安地 体, 按地 电 性 小 入 了 一	
4.本項目消防应急照明和硫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	,物出为女全电压口し。	,∠4∨,切拱时间:≤∪.∠	<u> 200,</u> 术用分区域应	<i>L</i> 忌供电。	14.母线槽、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝处时,应设置补偿装置。	4. 配电箱内插座回路及空调回路设漏电开关保护(漏电动作电流为 30mA)。	
A 型消防应急灯具,A型应急出口标志灯,A型应急方向标志灯由A型应急照明集中电源供电,应急照明持续供电时间应大于O.5h。					15. 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定:	5.所有金属电缆桥架和线槽及其支架全长必须做两点以上接地连接。	
5.当被控用电设备需要设置急停按钮时,急停按钮应设置在被控用电设备附近便干操作和观察处,且不得自动复位。						6. 电梯轨道,竖向通长的金属管线,桥架等金属构件在底部和项部,及中问每隔三层与引下线相连。	
6. 当电气设备采用保护电器自动切断电源作为低压电击故障防护措施时,对于线对地标称电压为交流220V的TN系统和TT系统,额定					1).不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线;2).电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线;3).在有可燃物闷项和吊项内敷设电力线缆时,应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。		
切断电源的最长时间应符合下列规定: 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系统采用过电流的	K保护电器切断电源,且采F	·取保护等电位联结措施	施时,其切断电源的最长时间应为〇.4:		7. 电梯机房、井道和轿厢中电气装置的间接接触保护措施。应符合下列规定:	
7.出入□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。					17. 室内干燥场所的线缆采用导管布线时,应符合下列规定: 1).采用金属导管布线时,其壁厚不应小于1.5mm; 2).采用塑料导管暗敷布线时,应选用不低于中型的导管。	Q.与建筑物的用电设备采用同一接地形式保护时,可不另设接地网;	
8.对于因过负荷引起新电而造成更大损失的供电回路,过负荷保护应作用于信号报警,不应切断电源。					18. 室内潮湿场所的线缆明敷时,应符合下列规定:1).应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架;2).当采取金属导管或电缆桥架时,应采取防潮防腐措施,且金属导管壁厚不应小于2.0mm;3).当采用可弯曲金属导管时,应选用防水重型的导管。	b.与电梯相关的所有电气设备及导管、线槽的外露可导电部份均应可靠接地;电梯的金属构件,应采取等电位联结;	
9.交流电动机应装设短路保护和接地故障保护。					19. 建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时,应符合下列规定: 1).采用金属导管布线时,其壁厚不应小于2.0mm;2).采用可弯曲金属导管布线时,应选用防水重型的导管;3).采用塑料导管布线时,应选用重型的导管。	C.当轿厢接地线利用电缆芯线时,电缆芯线不得小于两根,并应采用铜芯导体,每根芯线截面不得小于2.5mm[2].	
1〇.当交流电动机反转会引起危险时,应有防止反转的安全措施。					20. 线缆采用导管暗敷布线时,应符合下列规定: 1).不应穿过设备基础; 2).当穿过建筑物外墙时,应采取止水措施。	十二、太阳能系统	
11.当被控用电设备需要设置急停按钮时,急停按钮应设置在被控用电设备附近便于操作和观察处,且不得自动复位。					21.民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定:1).不应采用裸露带电导体布线;2).除塑料护套电线外,其他电线不应采用直敷布线方式;3).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。	本工程太阳能系统由专业厂家进行专项设计。	
五. 照明设计:					22.电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、坚井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。	1.新建建筑应安装太阳能系统。	
1.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。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》	».GB30255-20) 1 9 《 室内照明用LE	E□产品能效限定值及能效等级》	23. 疏散出口门应能在关闭后从任何一侧手动开启。开向疏散楼梯(间)或疏散走道的门在完全开启时,不应减少楼梯平台或疏散走道的有效净宽度。除住宅的户门可不受限制外,建筑中控制人员出入的闸口和设置门禁系统的疏散出口门应具有	2.太阳能系统应做到全年综合利用,根据使用地的气候特征、实际需求和适用条件,为建筑物供电、供生活热水、供暖或(及)供冷。	
定向集成式LED灯能效等级		非定向自領	镇流LED灯能效等级	ŧ	在火灾时自动释放的功能,且人员不需使用任何工具即能容易地从内部打开,在门内一侧的显著位置应设置明显的标识。	3.太阳能建筑一体化应用系统的设计应与建筑设计同步完成。建筑物上安装太阳能系统不得降低相邻建筑的日照标准。	
灯类型 额定相关色温(CCT)K 光效Im/W	配光类型	额定相关色温(○○下)	K	光效lm/W	24. 消防配电线路的设计和敷设,应满足在建筑的设计火灾延续时间内为消防用电设备连续供电的需要。	4.太阳能系统与构件及其安装安全,应符合下列规定:1).应满足结构、电气及防火安全的要求;2).由太阳能集热器或光伏电池板构成的围护结构构件,应满足相应围护结构构件的安全性及功能性要求;	
1級 2級 3級			1级	2级 3级	25.电气线路的敷设应符合下列规定: 1)电气线路敷设应避开炉灶、烟囱等高温部位及其他可能受高温作业影响的部位,不应直接敷设在可燃物上;	3).安装太阳能系统的建筑,应设置安装和运行维护的安全防护措施,以及防止太阳能集热器或光伏电池板损坏后部件坠落伤人的安全防护设施。	
CCT<3500 95 80 65		CCT<3500	105	85 60	2)室内明敷的电气线路,在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体内敷设的电气线路,应具有相应的防火性能或防火保护措施;	十三、电气节能设计要求:	
PAR16/PAR20	全配光	CCT≥3500	115	95 65	3)室外电缆沟或电缆隧道在进入建筑、工程或变电站处应采取防火分隔措施,防火分隔部位的耐火极限不应低于2.00h,门应采用甲级防火门。	1.1) 尽量选用电阻率p 较小的导线;2)尽可能减少导线长度,尽可能避免在设计中线路走弯,不走或少走回头路;对于较长的线路,在满足载流量、热稳定、保护配合及电压降要求的前提下,在选定线截面时加大一级线截面。	
CCT<3500 100 85 70		CCT<3500	110	90 70		2.1)设计中尽可能采用功率因数高的用电设备;电感性用电设备可选用有补偿电容器的用电设备(如配有电容补偿的荧光灯等);2)在采用分散就地补偿和高、低压柜集中补偿相结合的方式,以提高功率因数。	
PAR30/PAR38	光/准全配光 -	CCT≥3500				3.1)选用节能变压器;2)选用高效率的电动机;	
		001/2000	120	100 73	八、设备安装:	4.1)充分合理地利用自然光,使之与室内人工照明有机地结合,以节约了人工照明电能;	
3.本工程照明灯具选用高效节能型照明灯具,荧光灯采用电子镇流器或节能电感镇流器加就地补偿电容,功率因数大于等于○.9;					1.电梯电源配电箱,双电源控制箱落地 安装。电度表箱在强电竖井内单排安装时下口距地 1.5 米挂墙安装、 双排安装时下口距地 1.0米挂墙安装,住户配电箱下口距地2.2米嵌墙暗装。	2)在满足照明质量的前提下,一般房间(场所)优先采用高效发光的荧光灯(如T5、T8管)及紧凑型荧光灯;	
4.本工程房间及场所的照度值和照明功率密度值应满足GB55015—2021要求,各房间的照度值和LPD值如下:					2.配电箱设在商业、封闭式楼梯间、前室等防火墙上时采用明装。配电箱下口距地 1.5 米挂墙安装、	3)公共场所及室外照明采用程序控制或光电、声控开关;走道、楼梯等人员短暂停留的公共场所采用节能自熄开关。使用低能耗及性能优的光源用电附件(电子镇流器、节能型电感镇流器、电子触发器以及电子变压器等);	
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	` /		3. 电梯厅及楼梯间公共照明采用节能型人体感应吸项灯。	公共建筑场所内的荧光灯选用带有无功补偿的灯具,紧凑型荧光灯优先选用电子镇流器。	
粗加工厂房 200 189.59 - 2.90	22	80			4.当采用[类灯具时,灯具的外露可导电部分应可靠接地。		
一般疏散平面应急照明 3 — — — — — — — — — — — — — — — — — —	_	_			5.所有照明灯具开关均为下口距地 1.3 米嵌墙暗装,并距门框边不小于 0.15 米.	5.风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。	
					6.所有插座均采用安全防护型插座。卫生间内所有插座均采用防水防溅安全防护型插座,卫生间电器插座下□距地 1.5米暗装,卫生间内插座安装 位置距浴盆外缘均应大于 ○.6米。	6.建筑的走廊、楼梯间、门厅、电梯厅及停车库照明应能够根据照明需求进行节能控制;大型公共建筑的公用照明区域应采取分区、分组及调节照度的节能控制措施。	
					7.本工程所有的燃气热水器、电热水器,必须采用带有保证使用安全的装置。	7.有天然采光的场所,其照明应根据采光状况和建筑使用条件采取分区、分组、按照度或按时段调节的节能控制措施。	
					8.本工程所有的开关、插座和照明灯具靠近可燃物时,应采取隔热、散热等防火措施。	8. 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. 在距电梯并道最高和最低点 ① 5. 米处开始安装井道照明灯具,灯具间隔 ⑥ 米, 距井道底 ① 5. 米处应设检修插座,灯具采 用瓷质墙灯座,容量为 100W。在距井道底1. 3米和电梯机房内分别安装井道照明双挖开关,具体要求参见电梯安装规范,	十四、注意事项:	
5本工程所选用灯具的效率如下:					10.可能处于潮湿环境内的消防电气设备,外壳的防尘与防水等级应符合下列规定:1)对于交通隧道,不应低于IP55;2)对于城市综合管廊及其他潮湿环境,不应低于IP45。	1. 施工过程中,请电气专业与土建等专业密切配合,做好预留预埋工作。	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					九,电气专业抗震措施:	2. 遇到问题时,请及时与建设单位及本院设计人员联系,共同协商解决。	
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・					本工程的抗震设防烈度为六度,必须进行抗震设计。		
					1.电缆桥架的安装支架每隔2米一个(接头处必须做支架),其安装作法及施工要求详见国标图集或地标图集有关图页进行施工,电缆桥架内的电缆必须用塑料扎带或尼龙绳绑扎固定,水平方向绑扎固定为每隔1.5~2米固定一次,垂直方向固定间距不大于1.5米;		
灯具出光口形式 开搬式 透明 棱镜 格栅 灯具出光口形式 灯具放索 75% 70% 55% 65% 竹見放家							
□ N具效率 / つ% 10% 00% N具效率 10%	灯具效率 75% 70% 55% 65% 灯具效率 55% 50% 45%			2.内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防;且设在建筑层项上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其他部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。			
					3. 配电箱(柜)安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求。靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固,当底部安装螺栓和焊接强度不够时,应将项部与墙壁进行连接		
7.走道设声光控制器,采用节能型灯具。 8.本项目消防应急照明和硫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,输出为安全电压DC24V,切换时间:≤0.25S,采用分区域应急供电。))5C ØH/File	: 応刍供申	4.配电箱(柜)、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用,元器件之间采用软连接接线处应做防震处理。		
8.本项目消防应急照明和螅蔵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ACZZOV/SOHZ A型消防应急灯具,A型应急出口标志灯,A型应急方向标志灯由A型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。	<u>.</u> ,惻山 <i>刈</i> 女笙电压U('∪∠午V,炒鉄叫門:≦U. 	ル.としつ,不用分区域。 	<i>(</i> 上公万也。	5.建筑的非结构构件及附属机电设备,其自身及与结构主体的连接,应进行抗震设防。		
	亚用巨拉扎刺上小上口	∤ E			6.建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位;设防地震下需要连续工作的附属设备,应设置在建筑结构地震反应较小的部位。		
9、地面上设置的标志灯的面板可以采用厚度4mm及以上的钢化玻璃,设置在距地面1m及以下的应急照明标志灯的面板或灯罩不应	不用勿 幹 材料或玻璃材	7.灰。			7. 管道、电缆、通风管和设备的洞口设置,应减少对主要承重结构构件的削弱;洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接,应具有足够的变形能力,以满足相对位移的需要。		
□ 1 ∩ 、消防 应急照明及疏散指示灯具的防护等级不应低于IP 3.4 室外灯具防护等级不应低于IP 6.7 埋地灯具防护等级不应低于IP 6.7 水下灯具的防护等级不应低IP 6.8。					○ 建钴酚 属机由设备的基底或支架 以及相关连接件和错团供应具有比较的则度和强度 应能将设备承受的物置作用会部传送到建筑结构上。		

8.建筑附属机电设备的基座或支架,以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度,应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。

10、消防应急照明及硫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,埋地灯具防护等级不应低于IP67,水下灯具的防护等级不应低IP68。







室外直埋电缆敷设做法

建设单位 CLIENT	重庆	市垫江县	设 发展有限公司		
工程名称PROJECT		优质油	菜生产	产基地	建设项目
子项名称 SUB ITEM					
图 名 TITLE		电气	设计》	及施工	说明
合同号 CONTRACT No.				十号 JECT NO.	
版 次 EDITION No.	第一	一版	⊟ DAT		2025. 07
图 别 DRAWING TYPE	电	施	图 DRAW	号 VING No.	DS-02
审 定		高	涛		病療
项目负责	,				* •
Project director	^	雷	宏	9	R. F.
注 册 师 REGISTER					
项目执行。 Project Executive	人	付	政	1	批准
专业负责 CHIEF ENGI.		傅凯	璇		
审 核 EXAMINED BY		郑京	焕	1) Find
校 对		彭	NN	-	10
设 计 DESIGNED BY		傅凯	璇	E	ge il
制 图 DRAWN BY		傅凯	璇	ŧ,	guil.
壬六二		一 10	١١/ ١	\ 	-m // ==

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: A15000357 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 CAG

附注 DESCRIPTIONS



AP1型配电箱配电系统图(共1套) 厂房设备配电箱



厂房设备配电箱

Ps=120kw Pjs=96kw 安装功率 回路 回路断路器 回路 Kx = 0.8出线 相序 ljs=182.3A $\cos \varphi = 0.80$ KW编号 (漏电保护断路器) 名称 本次设计仅预留进线,具体出线回路由甲方根据现场实际情况确定 BH-0.66-300/5DT862-4 3*220/380V 1.5(6)A SFEB65-63 16A/1P L1,N,PE 预留 厂房照明 SFEB65-63 16A/1P 厂房照明 L2,N,PE 预留 SFEB65-63 16A/1P L3,N,PE | 预留 厂房照明 防火板分隔 WDZCN-BYJ-3x4-JDG20 CM1-63L/16A/3208 应急照明集中电源↓□ DSOP-IIIAX40-380 4*RT-20/1 20A 电涌保护 浪涌保护器的参数要求: Up<2.5kv, limp>12.5kA WDZC-BYJ/(1x70)/SC50-WS

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

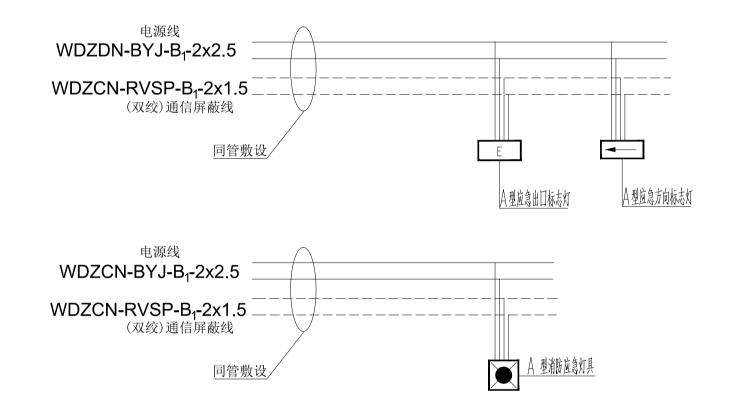
灯具采用集中电源供电时,能手动操作集中电源,控制 集中电源转入蓄电池电源输出,

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:

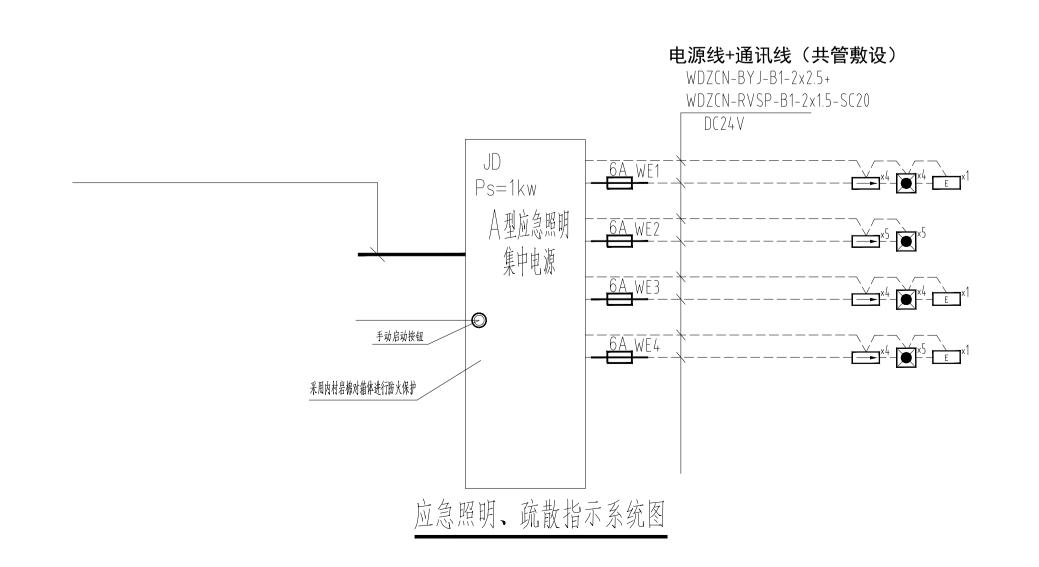
, 信号线采用线型:。

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 吸项安装
	Е	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
	明	型应急照明集中电源	为灯具提供备用电源和通信信号	輸出功率	(寬深高)
				供电电源	防护等级
				输出电压正常状态;应急状态	茶地安装
				应急时间≥	采用内村岩棉对箱体进行防火保护



采暖通风

附注 DESCRIPTIONS

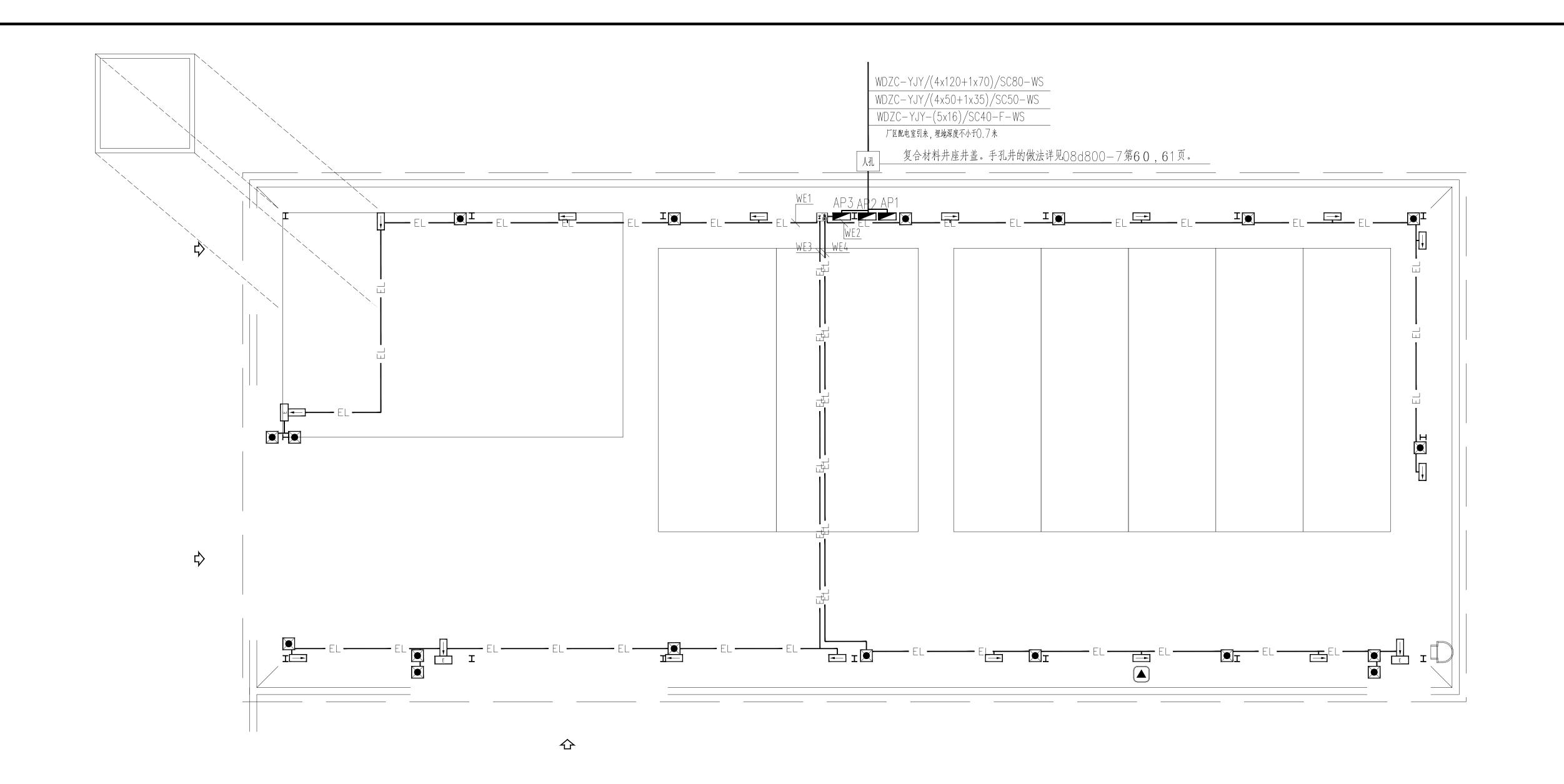
建设单位 重庆市垫江县沙坪镇村镇建设发展有限公司 优质油菜生产基地建设项目 子项名称 SUB ITEM 应急照明系统图 版次 第一版 日期 2025.07

项目负责人 雷 宏 🧥 项目执行人 Project Executive 专业负责 CHIEF ENGI. 审核 付政 付瓜 傅凯璇 郑京焕 傅凯璇 傅凯璇

重庆大恒工程设计有限公司



国家甲级工程设计证书编号: A150003

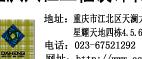


会签 coordination					
建筑	电气				
ARCHI.	ELEC.				
结构	采暖通风				
STRUCT.	HVAC				
给排水 PLUMBING					

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	一层电气平面图		
合同号 CONTRACT No.	设计号 PROJECT NO.		

図 別 DRAWING TYPE	电 施	图 写 DRAWING N	o. DS-04
审 定 APPROVED BY	高	涛	鸸
项目负责人 Project director	雷	宏	ach.
注册师 REGISTER			
项目执行人 Project Executive	付	政	付瓜
专业负责 CHIEF ENGI.	傅凯	璇	李酸
审 核 EXAMINED BY	郑京	. 焕	राज्य
校 对 CHECKED BY	彭	DD	10
设 计 DESIGNED BY	傅凯	璇	少性
制 图 DRAWN BY	傅凯	璇	傍晚

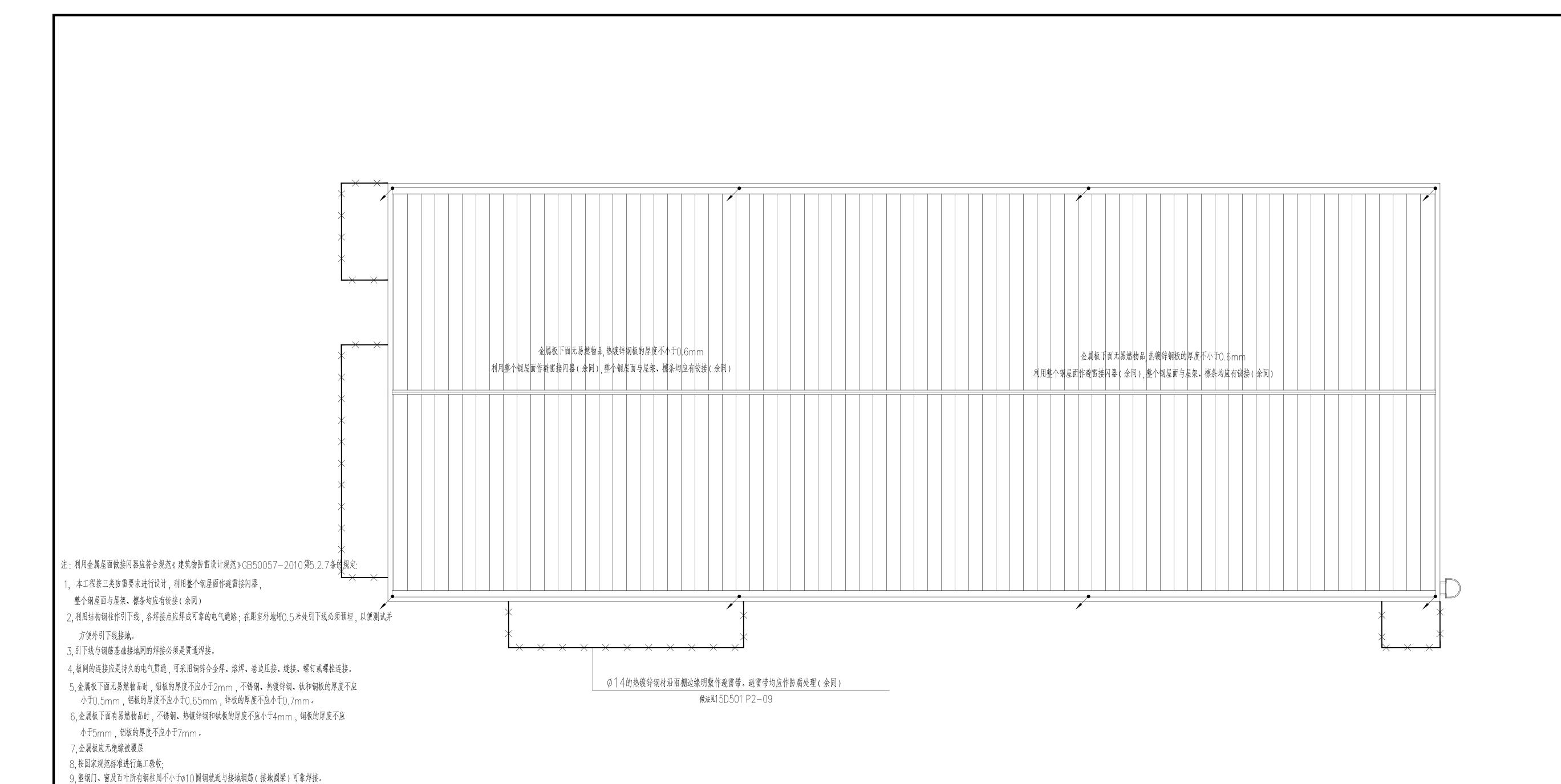
重庆大恒工程设计有限公司



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 CAG

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



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.

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。

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Ⅰ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。

11,本建筑物的避雷措施需经相关主管部门批准后才能进行施工.

12、建筑物除内部设置防雷装置,还应符合下列规定:

建设单位 重庆市垫江县沙坪镇村镇建设发展有限公i 优质油菜生产基地建设项目

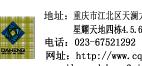
图 别 电 施 图 号 DS-0 付政 付瓜
 专业负责 CHIEF ENGI.
 傅凯璇

 审核 EXAMINED BY
 郑京焕
 grie 了京城

重庆大恒工程设计有限公司

傅凯璇

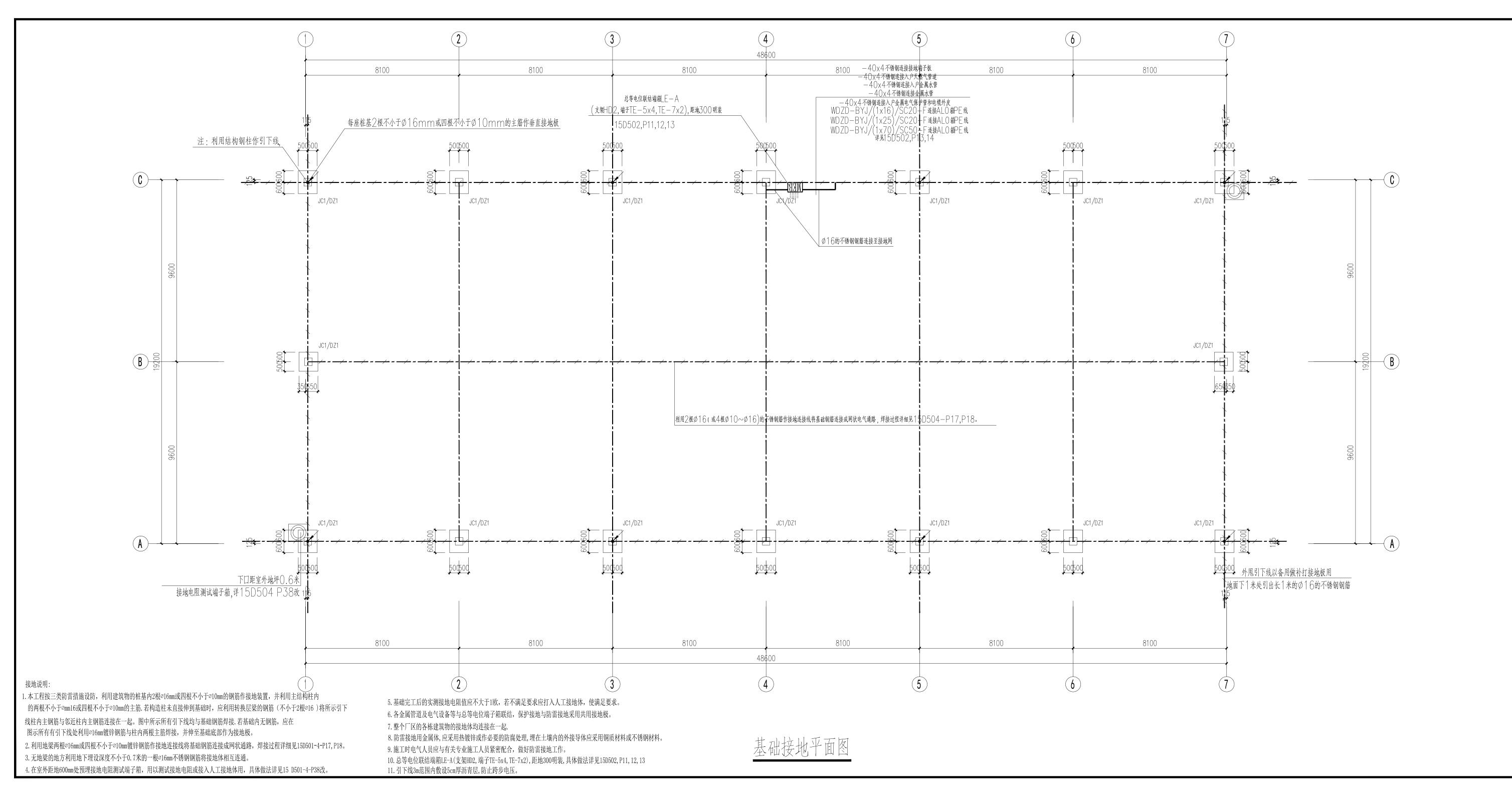
傅凯璇 传迹



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 CAG



附注 DESCRIPTIONS

重庆市垫江县沙坪镇村镇建设发展有限公 优质油菜生产基地建设项目 SUB ITEM

基础接地平面图

项目执行人 傅凯璇 傅凯璇 传迹 傅凯璇



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
MATIONAL 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 CAG $\,$