

SHINDRE

闪得能源

闪得360-720kW超充站项目
站内工程设计标准图纸
(仅供施工参考)

河南闪得能源科技有限公司

8

7

6

5



4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

C

B

B

A

A

图纸目录

序号	图号	图名	张数	版次	备注
1	001	工程设计说明	1	V2.0	
2	002	配电平面示意图	1	V2.0	
3	003	照明、监控、消防及辅助系统布置图	1	V2.0	
4	004	充电堆配电系统图	1	V2.0	
5	005	充电堆控制通信系统图	1	V2.0	
6	006	充电主机柜-终端端子接线图	1	V2.0	
7	007	充电堆主机柜基础图	1	V2.0	
8	008	停车位标识、充电终端基础图	1	V2.0	
9	009	14KW双枪交流充电桩基础图	1	V2.0	
10	010	终端电缆敷设示意图	1	V2.0	
11	011	电缆敷设大样图	1	V2.0	
12	012	电缆穿管敷设示意图	1	V2.0	
13	013	电缆桥架安装示意图	1	V2.0	
14	014	地面桥架部署示意图	1	V2.0	
15	015	孔洞、管口封堵做法图	1	V2.0	
16	016	防雷接地说明	1	V2.0	
17	017	防雷接地平面布置示意图	1	V2.0	
18	018	主接地网安装示意图	1	V2.0	
19	019	立杆安装及底座示意图	1	V2.0	
20	020	综合配电箱示意图	1	V2.0	
21	021	设备围栏示意图	1	V2.0	
22	022	电缆井大样图	1	V2.0	
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

主要材料清单

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	电缆	详见项目工程量清单	米	按需	
2	低压电缆热缩终端头	适配电缆	套	按需	仅6平方以上电缆
3	热镀锌钢管	Φ50, 2500mm	根	按需	
4	热镀锌扁铁	40x4	米	按需	
5	电缆保护管	按需	米	按需	
6	电缆桥架	地面敷设壁厚≥2.5	米	按需	
7	膨胀螺栓	M12, M16	套	按需	
8	防火堵料		套	按需	
9	网络摄像头		套	按需	
10	照明灯		套	按需	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

设计 DESIGN		比例 SCALE	1:--	 河南闪得能源科技有限公司	
审核 REVIEW		尺寸 SIZE	A3	项目名称 PROJECT NAME	闪得能源起充站项目
批准 APPROVAL		版本 REVISION	V2.0	图纸名称 DWG NAME	图纸目录
日期 DATE		页码 SHEET	-01-	图号 DWG NO.	SD-DS-01-00

7

6

5

4

4

3

2

1

工程设计说明

一、一般性说明

- 1、本图纸适用于闪得充电超级充电桩，设计内容：电气接线、电缆敷设、设备安装基础、防雷接地等；
- 2、本工程所用材料、规格、施工要求、及施工验收标准等，除注明者外，均按照现行国家标准、规范、规程执行；
- 3、本工程所有尺寸均以mm为单位；

二、设计依据

- 1、电力工程电缆设计规范 GB 50217-2007
- 2、低压配电设计规范 GB 50054-2011
- 3、供配电系统设计规范 GB 50052-2009
- 4、民用建筑电气设计规范 JGJ16-2008
- 5、电动汽车电池更换站设计规范 GBT 51077-2015
- 6、电动汽车充电站设计规范 GB 50966-2014
- 7、通用用电设备配电设计规范 GB 50055-2011
- 8、混凝土结构设计规范 GB 50010-2010
- 9、建筑电气工程施工质量验收规范 GB 50303-2015

三、设备参数(以产品说明书为准)

- 1、厂家：河南阳光龙睿新能源有限公司
- 2、尺寸：
充电充电桩主机柜1750*800*1850（长*宽*高）
600A液冷单枪终端425*386*1700（长*宽*高），250A风冷双枪终端425*386*1700（长*宽*高）。
- 3、重量：见产品说明
- 4、规格：充电
- 5、2#集装箱、充电桩主机柜及终端可选择预制基础快速部署，预制基础根据实际需求随设备发货。

四、施工

- 1、电缆桥架及线路敷设
 - 1) 电缆桥架水平敷设时距地面高度不低于2.5m，桥架布局顶板或其他障碍物不应小于0.3m，电力电缆桥架间距不应小于0.3m。
 - 2) 电缆桥架水平敷设时，支撑跨距一般为1.5-3m，垂直敷设时，固定点间距不大于2m。桥架弯曲半径不小于300mm时，应在距弯曲段与直线段间合处300-600mm的直线段侧设一个支撑，当弯曲半径大于300mm时，还应在弯曲段中部增设一个支吊架，缆桥架在穿过墙及楼板时，应采取防火隔离措施。
 - 3) 用桥架和钢管布线时应尽量避免敷设在热力管道上方和液体管道下方。桥架内的电缆应用尼龙卡带、绑线或金属卡子进行固定。
 - 4) 直线段钢制电缆桥架超过30m，铝合金或玻璃钢制电缆桥架超过15m时，应有伸缩节，其连接宜采用伸缩连接板，电缆桥架跨越建筑物伸缩缝处，应设置伸缩缝或伸缩板。
 - 5) 线路安装完毕应采用不燃烧材料或防火封堵材料将各孔洞和线管做好防火封堵处理，进出变电所和通过不同防火分区的桥架、管在电缆敷设后应做防火分隔处理、防火封堵处理。电缆引至配电箱、柜或控制屏、台的开孔部位做防火封堵处理。

6) 电缆进入建筑物、电缆沟、穿楼板、墙壁、竖井、盘柜底部均用防火材料进行封堵。电缆的安装敷设应严格按照相关电缆防火规范要求执行，施工时应按施工验收规范实施封堵。

7) 电缆的首端、末端和分支处应设置标志牌。

8) 本项目使用桥架规格为300*150，桥架位于地面敷设时，壁厚不得低于2.5mm。

2、电缆埋管或顶管敷设

1) 电缆埋管或顶管敷设时应采用电缆保护管，管径应符合规范要求，必要时增大穿管管径，连接处应涂防腐材料；

2) 电缆埋深：不小于0.7米，且位于冻土层以下每50米设置一个检修井，非直线的角度设置电缆井；

3) 电缆井要求：采用国标的市场标准的井盖，行车道必须使用行车井盖，电缆井预留排水孔；

4) 直埋电缆与电缆、管道、道路、建筑、构筑物等之间的最小距离应满足本册图纸电缆敷设部分相关要求；

5) 电缆穿管材质可根据现场实际情况改为MPP或PVC管以及钢管，具体根据现场情况实施，应满足规范对于管线适用环境及规格的相关规定。

3、施工注意事项

1) 施工单位现场施工时应注意用电安全，满足《建设工程施工现场供电安全规范》GB50194及《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46的要求。

2) 设备安装基础表面要平整，平整度小于4mm。

3) 设备安装完成后，底座四周应采取封闭措施，防止老鼠、蛇、猫、狗等小动物从底部侵入箱体。

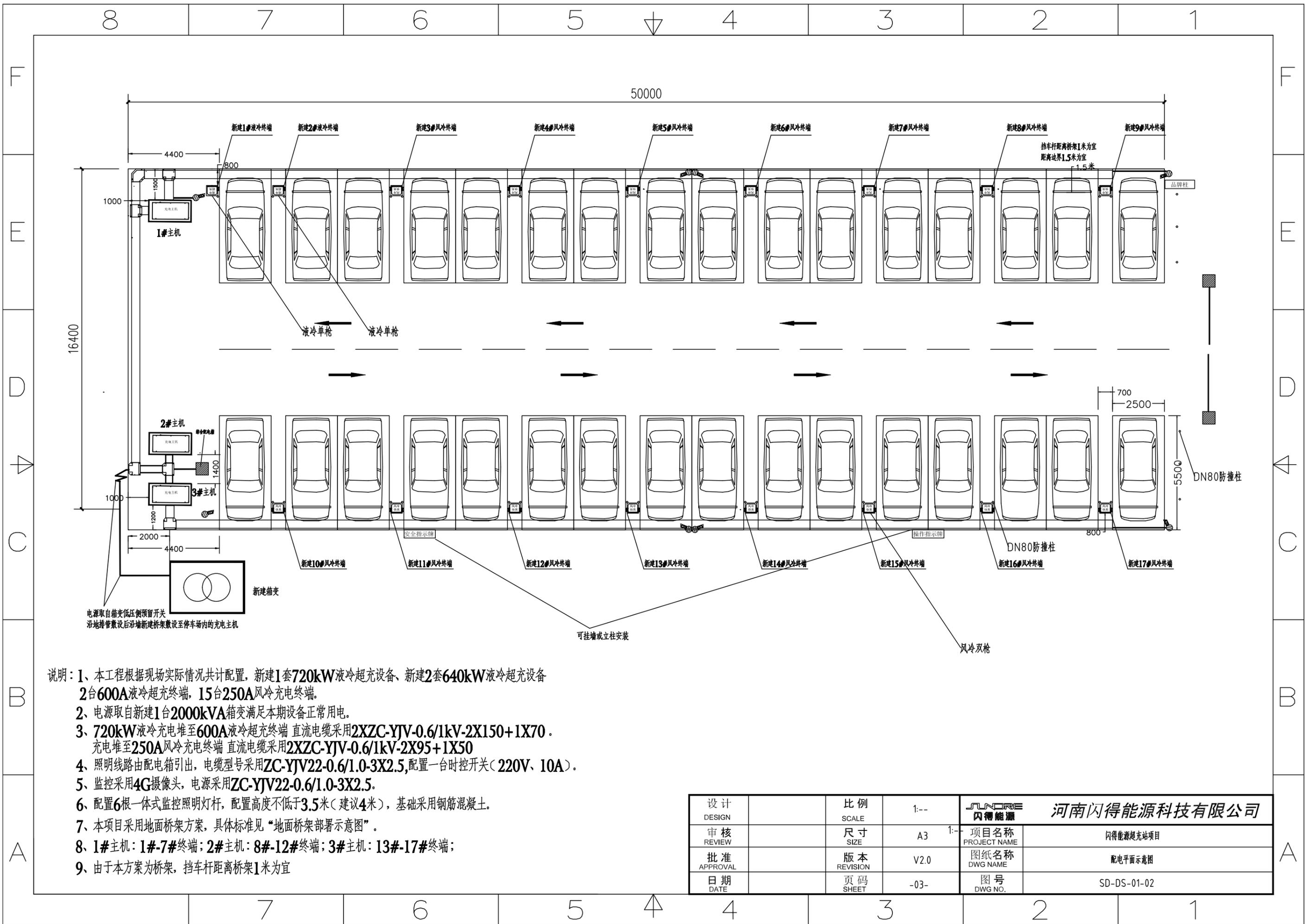
五、防雷接地

设备及电缆施工安装完成后应做好防雷接地措施，具体做法及详细要求详见本册图纸《防雷接地说明》。

六、其他

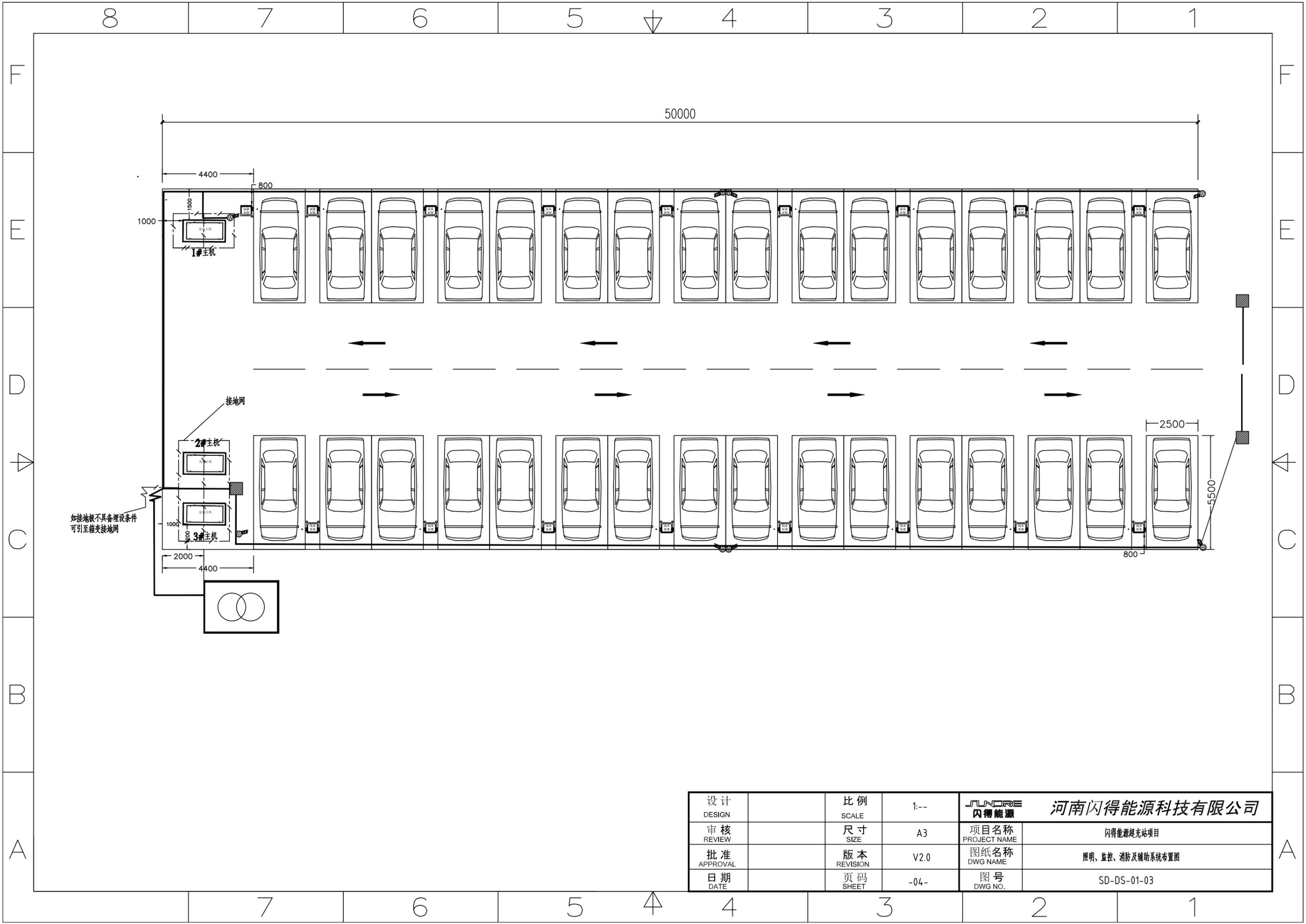
施工过程中，本设计未详尽处应按国家有关规程、规范及其它卷册图纸进行。

设计 DESIGN		比例 SCALE	1:--	JUNORE 闪得能源 河南闪得能源科技有限公司	
审核 REVIEW		尺寸 SIZE	A3	项目名称 PROJECT NAME	闪得能源超充站项目
批准 APPROVAL		版本 REVISION	V2.0	图纸名称 DWG NAME	工程设计说明
日期 DATE		页码 SHEET	-02-	图号 DWG NO.	SD-DS-01-01

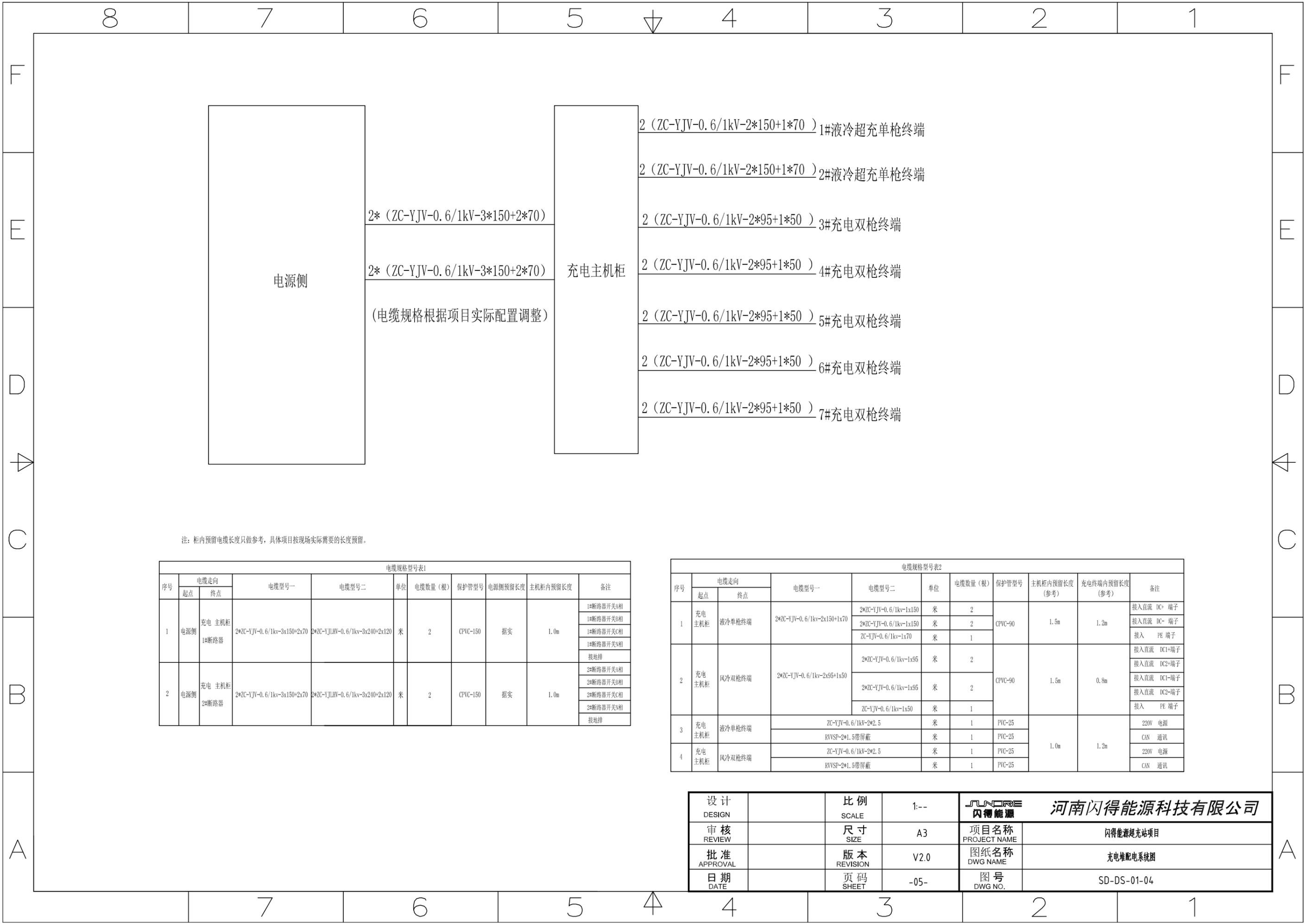


- 说明：1、本工程根据现场实际情况共计配置，新建1套720kW液冷超充设备、新建2套640kW液冷超充设备
 2台600A液冷超充终端，15台250A风冷充电终端。
 2、电源取自新建1台2000kVA箱变满足本期设备正常用电。
 3、720kW液冷充电堆至600A液冷超充终端 直流电缆采用2XZC-YJV-0.6/1kV-2X150+1X70。
 充电堆至250A风冷充电终端 直流电缆采用2XZC-YJV-0.6/1kV-2X95+1X50
 4、照明线路由配电箱引出，电缆型号采用ZC-YJV22-0.6/1.0-3X2.5,配置一台时控开关(220V、10A)。
 5、监控采用4G摄像头，电源采用ZC-YJV22-0.6/1.0-3X2.5。
 6、配置6根一体式监控照明灯杆，配置高度不低于3.5米(建议4米)，基础采用钢筋混凝土。
 7、本项目采用地面桥架方案，具体标准见“地面桥架部署示意图”。
 8、1#主机：1#-7#终端；2#主机：8#-12#终端；3#主机：13#-17#终端；
 9、由于本方案为桥架，挡车杆距离桥架1米为宜

设计 DESIGN	比例 SCALE	1:--	
审核 REVIEW	尺寸 SIZE	A3	
批准 APPROVAL	版本 REVISION	V2.0	
日期 DATE	页码 SHEET	-03-	
			河南闪得能源科技有限公司 项目名称 PROJECT NAME 闪得能源超充站项目 图纸名称 DWG NAME 配电平面示意图 图号 DWG NO. SD-DS-01-02



设计 DESIGN		比例 SCALE	1:--	 河南闪得能源科技有限公司	
审核 REVIEW		尺寸 SIZE	A3	项目名称 PROJECT NAME	闪得能源超充站项目
批准 APPROVAL		版本 REVISION	V2.0	图纸名称 DWG NAME	照明、监控、消防及辅助系统布置图
日期 DATE		页码 SHEET	-04-	图号 DWG NO.	SD-DS-01-03



注：柜内预留电缆长度只做参考，具体项目按现场实际需要的长度预留。

序号	电缆走向		电缆型号一	电缆型号二	单位	电缆数量(根)	保护管型号	电源侧预留长度	主机柜内预留长度	备注
	起点	终点								
1	电源侧	充电主机柜 1#断路器	2*ZC-YJV-0.6/1kv-3x150+2x70	2*ZC-YJLHV-0.6/1kv-3x240+2x120	米	2	CPVC-150	据实	1.0m	1#断路器开关A相
										1#断路器开关B相
										1#断路器开关C相
										1#断路器开关N相
										接地排
2	电源侧	充电主机柜 2#断路器	2*ZC-YJV-0.6/1kv-3x150+2x70	2*ZC-YJLHV-0.6/1kv-3x240+2x120	米	2	CPVC-150	据实	1.0m	2#断路器开关A相
										2#断路器开关B相
										2#断路器开关C相
										2#断路器开关N相
										接地排

序号	电缆走向		电缆型号一	电缆型号二	单位	电缆数量(根)	保护管型号	主机柜内预留长度(参考)	充电终端内预留长度(参考)	备注
	起点	终点								
1	充电主机柜	液冷单枪终端	2*ZC-YJV-0.6/1kv-2x150+1x70	2*ZC-YJV-0.6/1kv-1x150	米	2	CPVC-90	1.5m	1.2m	接入直流 DC+ 端子
				2*ZC-YJV-0.6/1kv-1x150	米	2				接入直流 DC- 端子
				ZC-YJV-0.6/1kv-1x70	米	1				接入 PE 端子
2	充电主机柜	风冷双枪终端	2*ZC-YJV-0.6/1kv-2x95+1x50	2*ZC-YJV-0.6/1kv-1x95	米	2	CPVC-90	1.5m	0.8m	接入直流 DC1+端子
				2*ZC-YJV-0.6/1kv-1x95	米	2				接入直流 DC2+端子
				2*ZC-YJV-0.6/1kv-1x95	米	2				接入直流 DC1-端子
				2*ZC-YJV-0.6/1kv-1x95	米	2				接入直流 DC2-端子
3	充电主机柜	液冷单枪终端	ZC-YJV-0.6/1kv-2*2.5	RVVSP-2*1.5带屏蔽	米	1	PVC-25	1.0m	1.2m	220V 电源
				ZC-YJV-0.6/1kv-2*2.5	米	1				CAN 通讯
4	充电主机柜	风冷双枪终端	ZC-YJV-0.6/1kv-2*2.5	RVVSP-2*1.5带屏蔽	米	1	PVC-25	1.0m	1.2m	220V 电源
				ZC-YJV-0.6/1kv-2*2.5	米	1				CAN 通讯

设计 DESIGN		比例 SCALE	1:--	河南闪得能源科技有限公司	
审核 REVIEW		尺寸 SIZE	A3	项目名称 PROJECT NAME	闪得能源超充站项目
批准 APPROVAL		版本 REVISION	V2.0	图纸名称 DWG NAME	充电堆配电系统图
日期 DATE		页码 SHEET	-05-	图号 DWG NO.	SD-DS-01-04