

电力工程设计资质证号：A444008954

# 深圳南山区奥特迅欧洲城宜家充电站二期工程 (充电设施部分)

## 施工图设计



深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司  
ShenZhen AHY Electric Power Engineering Design & Consulting Co.,Ltd.

2024年06月

卷册检索号
AHY-CD202405S-D0201

深圳南山区奥特迅欧洲城宜家充电站二期工程 施工图 设计阶段

充电设施 部分 第 二 卷 第 一 册

卷册名称 综合部分

图 纸 25 张 / 本

说 明 / 本

清 册 / 本

2024年06月

批准 黄昌礼 审核 黄柏友 校核 黄浩 设计 韩丰成

序号	图 号	图 名	张 数	套用标准图或原工程图图号
1	CD202405S-D0201-01	设计说明	1	
2	CD202405S-D0201-02	改造前充电站平面布置图	1	
3	CD202405S-D0201-03	改造后充电站平面布置图	1	
4	CD202405S-D0201-04	改造前电力电缆接线示意图1	1	
5	CD202405S-D0201-05	改造前电力电缆接线示意图2	1	
6	CD202405S-D0201-06	改造前电力电缆接线示意图3	1	
7	CD202405S-D0201-07	改造前通讯电缆接线示意图 1	1	
8	CD202405S-D0201-08	改造前通讯电缆接线示意图 2	1	
9	CD202405S-D0201-09	改造后电力电缆接线示意图 1	1	
10	CD202405S-D0201-10	改造后电力电缆接线示意图 2	1	
11	CD202405S-D0201-11	改造后电力电缆接线示意图 3	1	
12	CD202405S-D0201-12	改造后通讯电缆接线示意图 1	1	
13	CD202405S-D0201-13	改造后通讯电缆接线示意图 2	1	
14	CD202405S-D0201-14	拆除电缆敷设路径图	1	
15	CD202405S-D0201-15	路径工程量说明	1	
16	CD202405S-D0201-16	电缆敷设路径图 1	1	
17	CD202405S-D0201-17	电缆敷设路径图 2	1	
18	CD202405S-D0201-18	电缆敷设路径图 3	1	
19	CD202405S-D0201-19	电缆敷设表	1	
20	CD202405S-D0201-20	甲供材料汇总表	1	
21	CD202405S-D0201-21	工程量及乙供材料汇总表	1	
22	CD202405S-D0201-22	拆除工程量及材料汇总表	1	
23	CD202405S-D0201-23	直流充电终端槽钢放置图（侧面安装）	1	
备注				

序号	图 号	图 名	张 数	套用标准图或原工程图图号
24	CD202405S-D0201-24	600×800mm电缆沟施工图		
25	CD202405S-D0201-25	接地装置连接图		
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34		接地装置连接图		
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
备注				

## 设计说明

### 一、设计依据：

- 建设单位委托设计。
- 国家和地方相关的法律、法规、规程、规范等，主要包括：  
GB/T 20234-2015《电动汽车传导充电用连接装置》第一部分：通用要求  
GB/T 27930-2015《电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议》  
GB/T 29316-2012《电动汽车充换电设施电能质量技术要求》  
GB/T 29317-2012《电动汽车充换电设施术语》  
GB/T 29318-2012《电动汽车非车载充电机电能计量》  
GB/T 29781-2013《电动汽车充电站通用要求》  
GB/T 19596-2017《电动汽车术语》  
NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导充电机技术条件》  
NB/T 33004-2013《电动汽车充换电设施工程施工和竣工验收规范》  
GB/T 14549-1993《电能质量公用电网谐波》  
GB 50034-2004《建筑照明设计标准》  
GB 50052-2009《供配电系统设计规范》  
GB 50054-2011《低压配电设计规范》  
DL/T 448-2000《电能计量装置技术管理规程》  
DL/T 620-1997《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》  
GB/T 50065-2011《交流电气装置的接地设计规范》  
DL/T 856-2004《电力用直流电源监控装置》  
GB 50016-2014《建筑设计防火规范》  
GB 50217-2007《电力工程电缆设计规范》

### 二、工程概况：

根据规划，在深圳市南山区西丽街道北环大道8188号欧洲城宜家家居停车场区域规划建设乘用车充电车位37个，其中原有直流充电终端(250A)19台，原有直流充电终端(150A)12台，新建液冷超充终端(600A)2台，新建直流充电终端(250A)4台，充电总装机容量3240kW。形成同时为37台电动汽车充电的能力。

本次新建工程配电设备的布置采用箱变形式，充电设备采用柔性充电技术，充电区域充分利用现有场地情况，做到功能实用、安全可靠、柔性充电、整体设计。

### 三、设计阶段及设计范围：

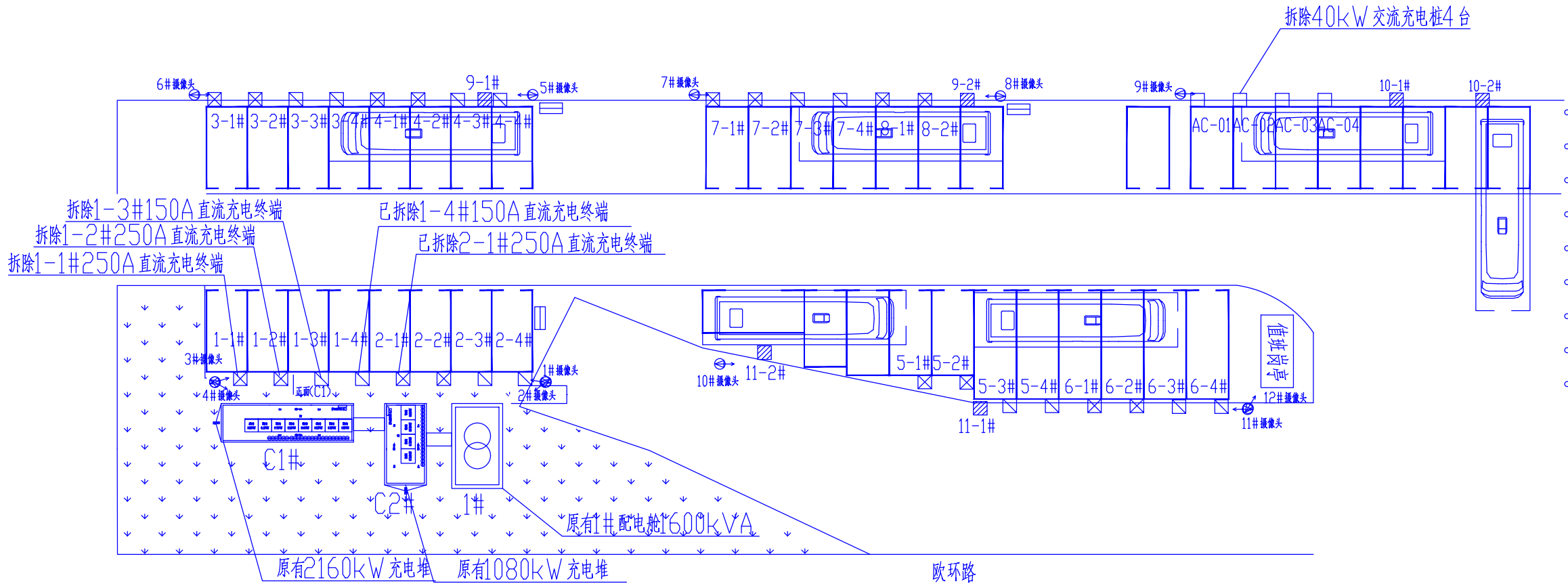
设计阶段：施工图设计。

设计范围：本设计主要包括37台直流充电终端的施工安装及电力电缆敷设、槽钢及充电堆的安装布置。

### 四、方案简述：

- 本工程新建的2台液冷超充终端分别各通过2回 $2\times 120\text{mm}^2$ 直流电缆从矩阵式柔性充电堆内引出，4台直流充电终端分别各通过1回 $2\times 120\text{mm}^2$ 直流电缆从矩阵式柔性充电堆内引出由充电堆1#-11#单元供电。
- 充电堆的交流供电电源由1台原有1600kVA变压器低压出线柜和1台新建800kVA变压器低压出线柜提供。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家充电桩二期工程		施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄岳	设计说明			
审核	黄柏友	CAD制图	比				
校核	郭丰友	日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-01		



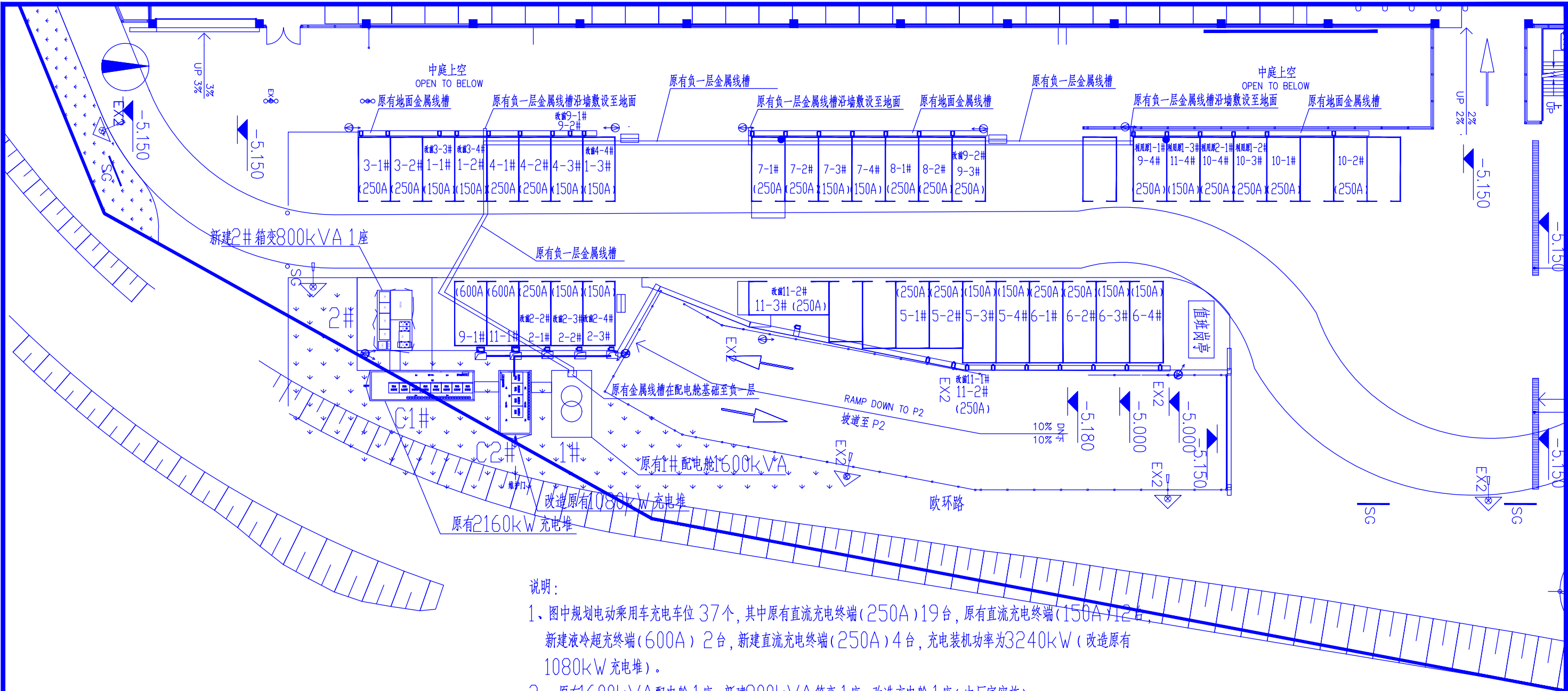
说明:

- 现状由1座1600kVA 配电舱,带1座7.8米C1#充电舱(2160kW)和1座4.8米C2#充电舱(1080kW),C1#充电舱内有8面500V/270kW 充电堆单元(1~8#),其中1~7#充电堆单元每台堆单元拖2台250A直流充电终端和2台150A 直流充电终端,8#充电堆单元拖2台250A直流充电终端;C2#充电舱内有3面750V/360kW 充电堆单元(9~11#),其中每台堆单元拖2台250A 直流充电终端。现场原有40kW 三相交流充电桩4台。总装机容量为3240kW+160kW。
- 现状电动乘用车充电车位40个,其中大巴充电车位6个,小车充电车位36个;22台250A直流充电终端,14台150A直流充电终端,4台40kW 三相交流充电桩。

充电站技术指标表:					
序号	名称	规格	单位	数量	备注
一 充电设备					
1	750V 直流充电终端	DEVCU-250A	台	6	
2	500V 直流充电终端	DEVCU-250A	台	16	
3	500V 直流充电终端	DEVCU-150A	台	14	
4	40kW 交流充电桩	AEVC-63A	台	4	
二 配电设备					
1	配电舱	1600kVA,10/0.4kV	台	1	
三 充电舱					
1	矩阵式柔性充电堆	EVFS-500V/2160kW	套	1	7.8米充电舱
2	矩阵式柔性充电堆	EVFS-750V/1080kW	套	1	4.8米充电舱

图例			
500V 直流充电终端(250A)		枪型摄像机(高清)	
750V 直流充电终端(250A)		消防沙池	
500V 直流充电终端(150A)		充电舱	
交流充电终端(63A)		1600kVA 配电舱	

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电桩二期		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄岳	改造前充电站平面布置图				
审核	黄柏友	CAD 制图						
校核	郭丰友	比例	1:300					
				日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-02	



说明:

- 1、图中规划电动乘用车充电车位 37 个,其中原有直流充电终端(250A)19 台,原有直流充电终端(150A)12 台,新建液冷超充终端(600A) 2 台,新建直流充电终端(250A) 4 台,充电装机功率为3240kW(改造原有1080kW 充电桩)。
- 2、原有1600kVA 配电柜 1 座,新建800kVA 箱变 1 座,改造充电桩 1 座(由厂家实施)。
- 3、将原 9~11# 充电桩单元改造为 EVFS-950V/1080kW-D16 由(厂家实施),并将其动力来源改为新建 800kVA 箱变,箱变新建在原 1-1#、1-2#、1-3# 直流充电终端车位处(原终端拆除),原 1-4#、2-1# 终端改造为2 台液冷超充终端(9-1#、11-1#)。同时,现场4 台 40kW 三相交流充电桩需要更换为直流充电终端,直流动力电源由改造后的9-11# 充电桩单元提供(新建终端编码9-4#、10-3#、10-4#、11-4#)。

充电站技术指标表:

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一 充电设备					
1	直流充电终端	DEVCU-250A	台	4	新建
2	直流充电终端	DEVCU-250A	台	19	原有
3	直流充电终端	DEVCU-150A	台	12	原有
4	液冷超充终端	DEVCU-600-02L	台	2	新建
5	矩阵式柔性充电桩	EVFS-500V/2160kW	套	1	原有
6	矩阵式柔性充电桩	EVFS-950V/1080kW-D16	套	1	改造
二 配电设施					
1	箱变	800kVA, 10/0.4kV	座	1	新建
2	配电柜	1600kVA, 10/0.4kV	座	1	原有
三 其它					
1	监控摄像头	高清摄像头	个	--	
2					

图例:

直流充电终端		充电桩		CDG	摄像头	
液冷超充终端		充电操作流程牌			箱变	
户外监控柜		岗亭休息室			充电站站牌	

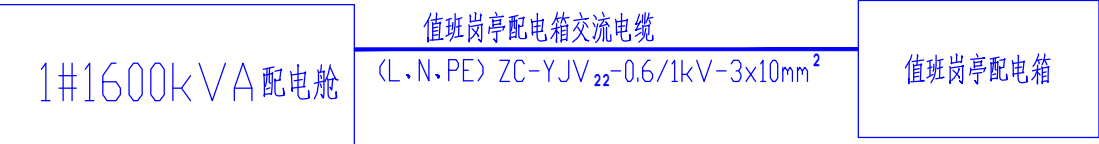
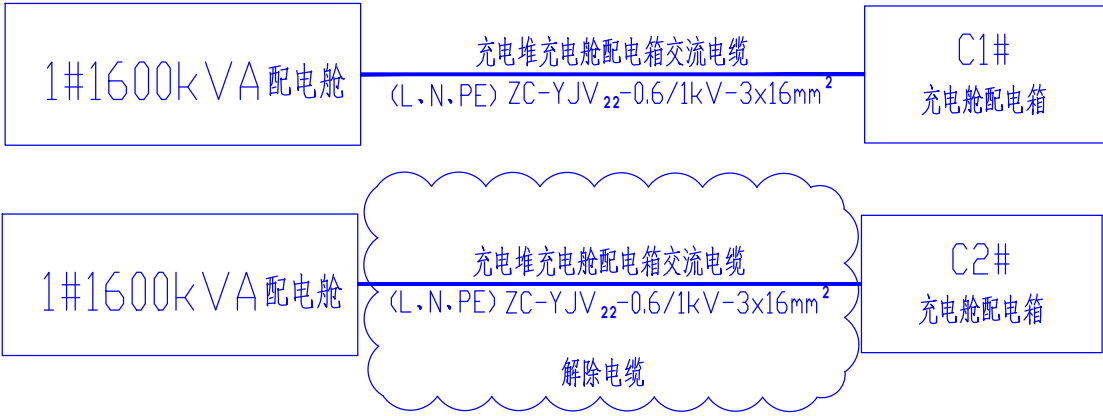
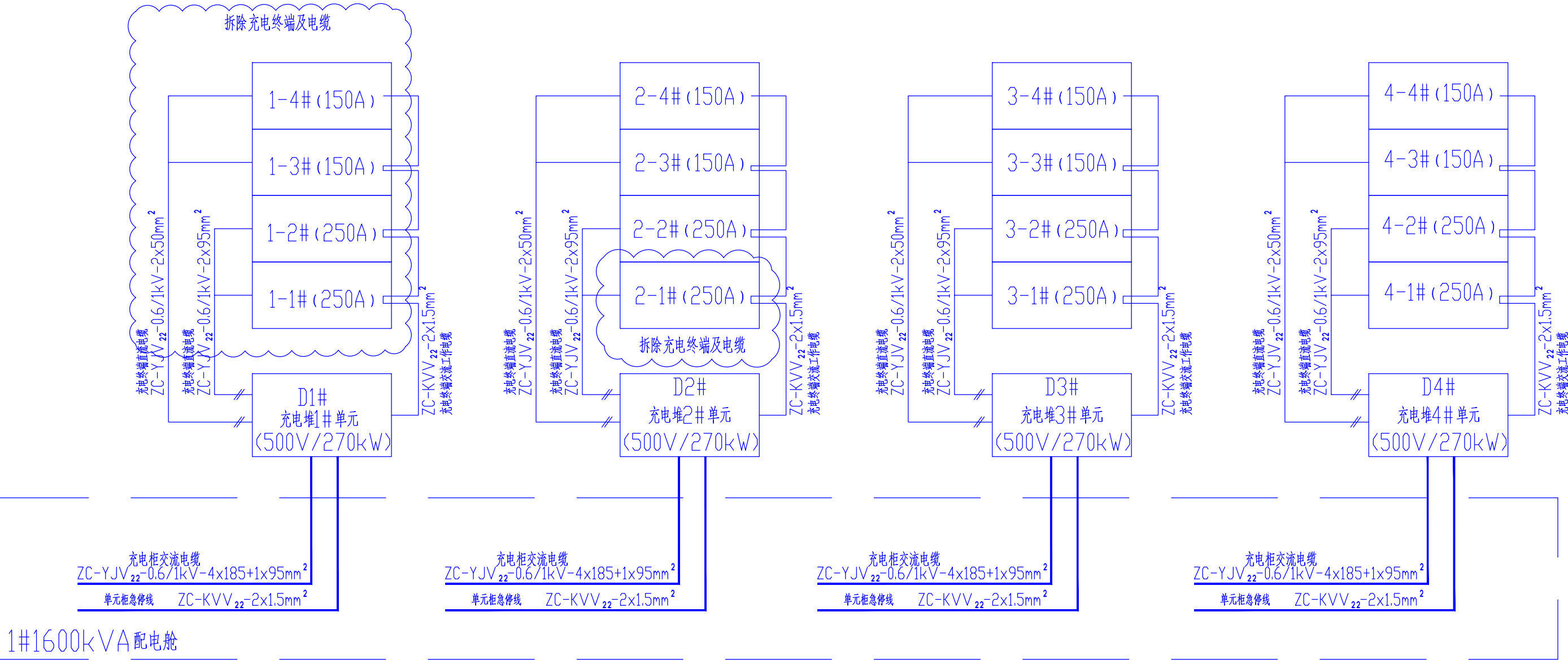
深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司

深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 工程 施工图 设计 阶段  
充电桩二期

批 准	黄昌礼	设 计	黄浩
审 核	黄柏友	CAD 制图	
校 核	郭丰友	比 例	1:300
		日 期	2024-06

改造后充电站平面布置图

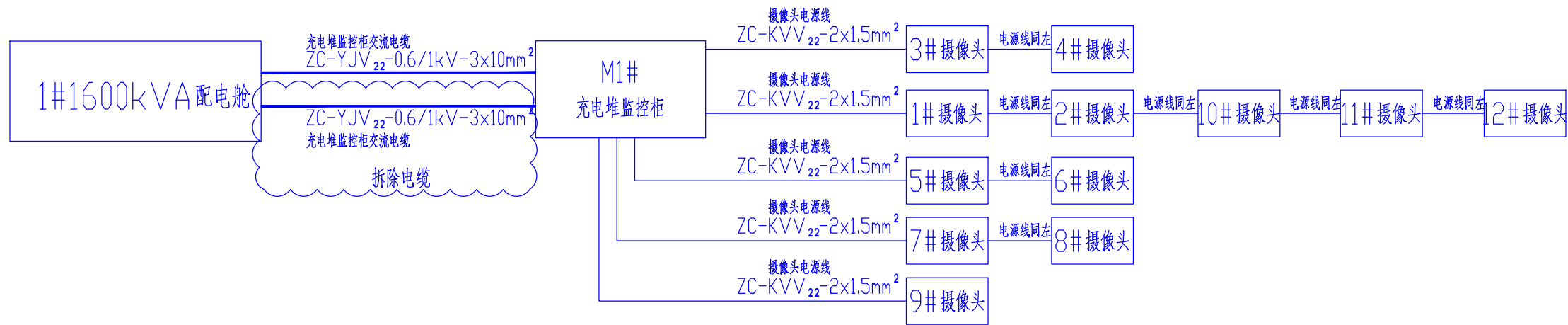
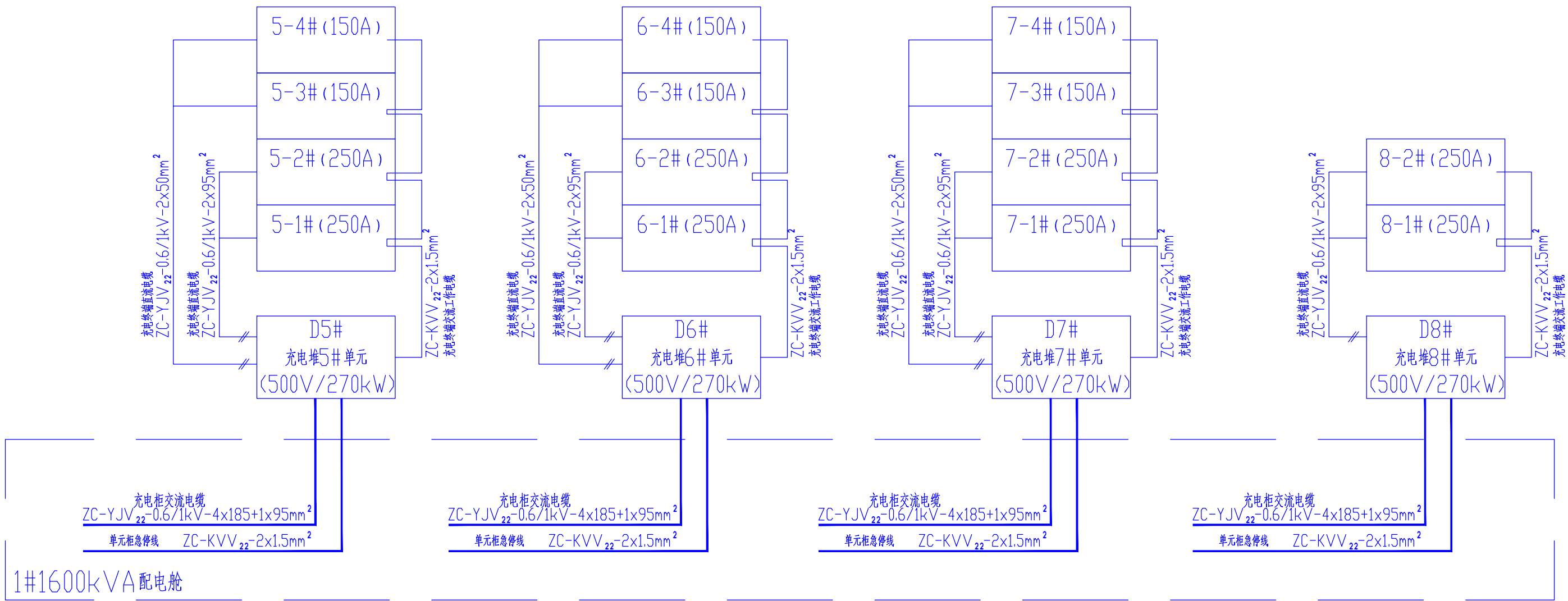
图 号 CD202405S-D0201-03



说明：  
1、交流电源进线取自交流配电柜；

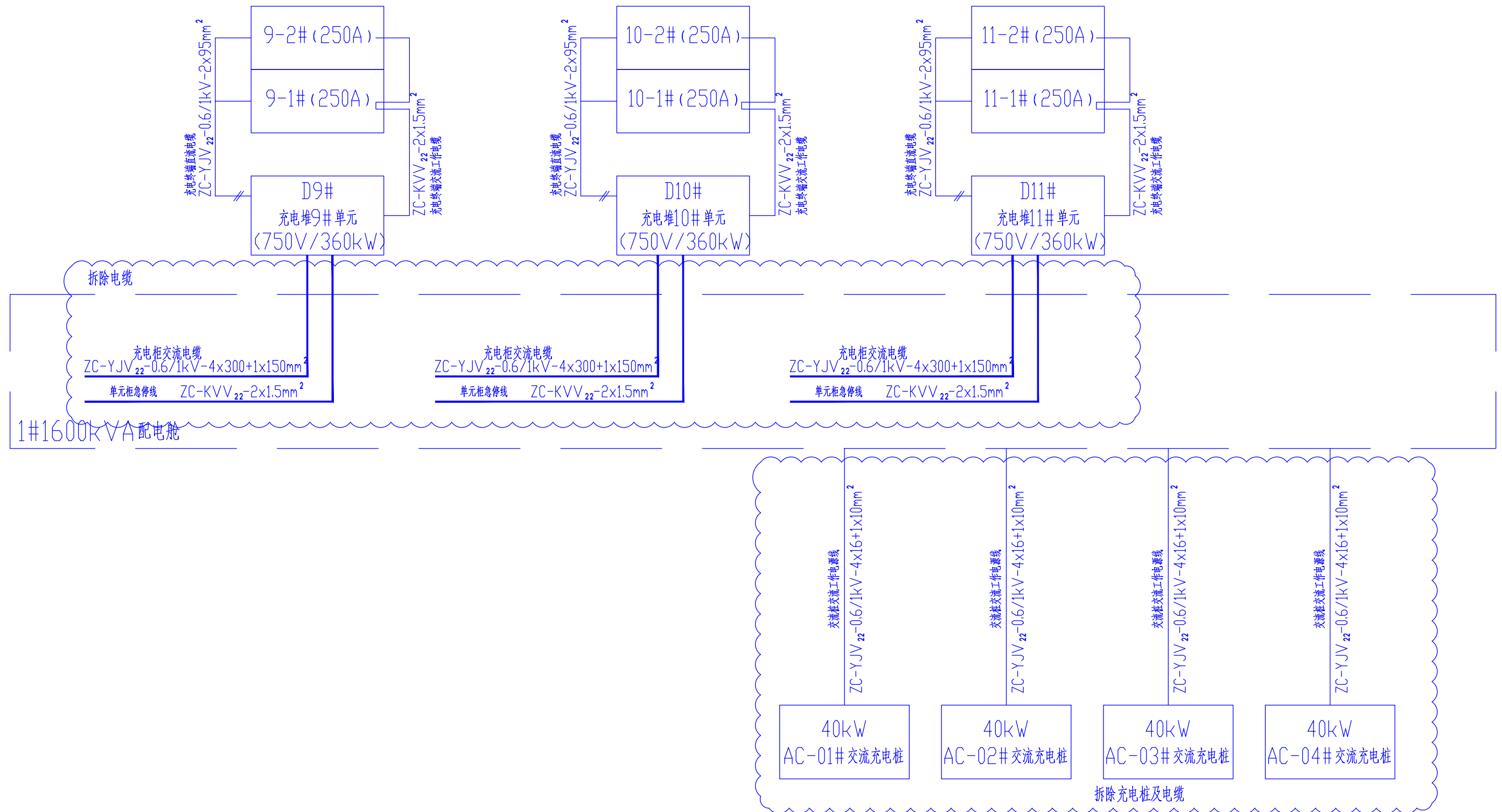
深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 工程		施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄浩	改造前电力电缆接线示意图1			
审核	黄柏友	CAD制图	--				
校核	郭丰友	比例	--				
校核		日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-04		











说明：  
1、交流电源进线取自交流配电柜；  
2、云线区域为修改部分。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电桩二期		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昭礼	设计	黄昭	改造前电力电缆接线示意图2				
审核	黄柏友	CAD制图	比 例					
校核	郭丰友	日期	2024-06	图 号	CD202405S-D0201-05			

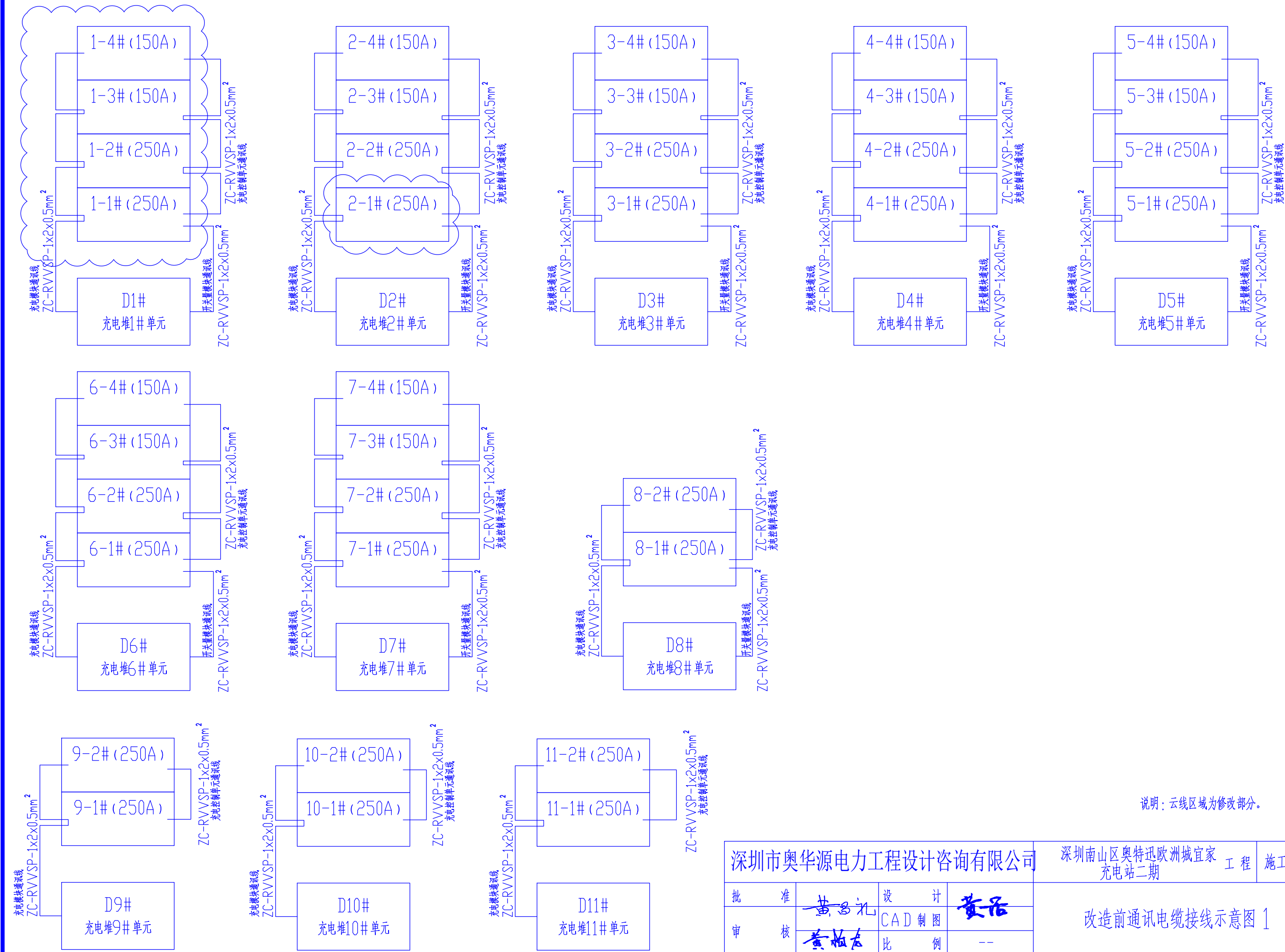


说明：

- 1、交流电源进线取自交流配电柜；
- 2、云线区域为修改部分。

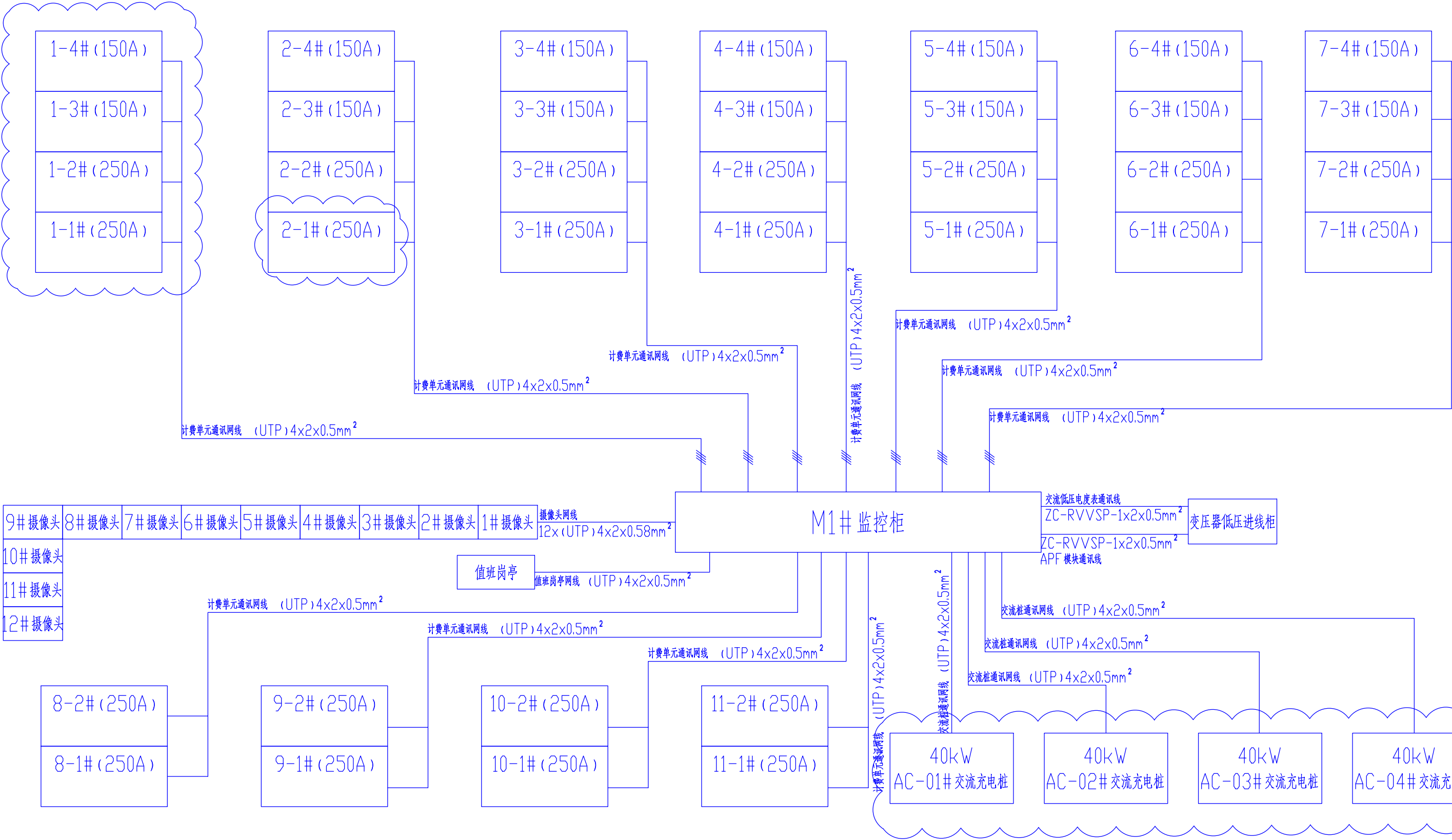
深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司			深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电站二期		工程	施工图	设计阶段
批准		设计		改造前电力电缆接线示意图3			
审核		CAD 制图					
校核		比例	--				
校核		日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-06		





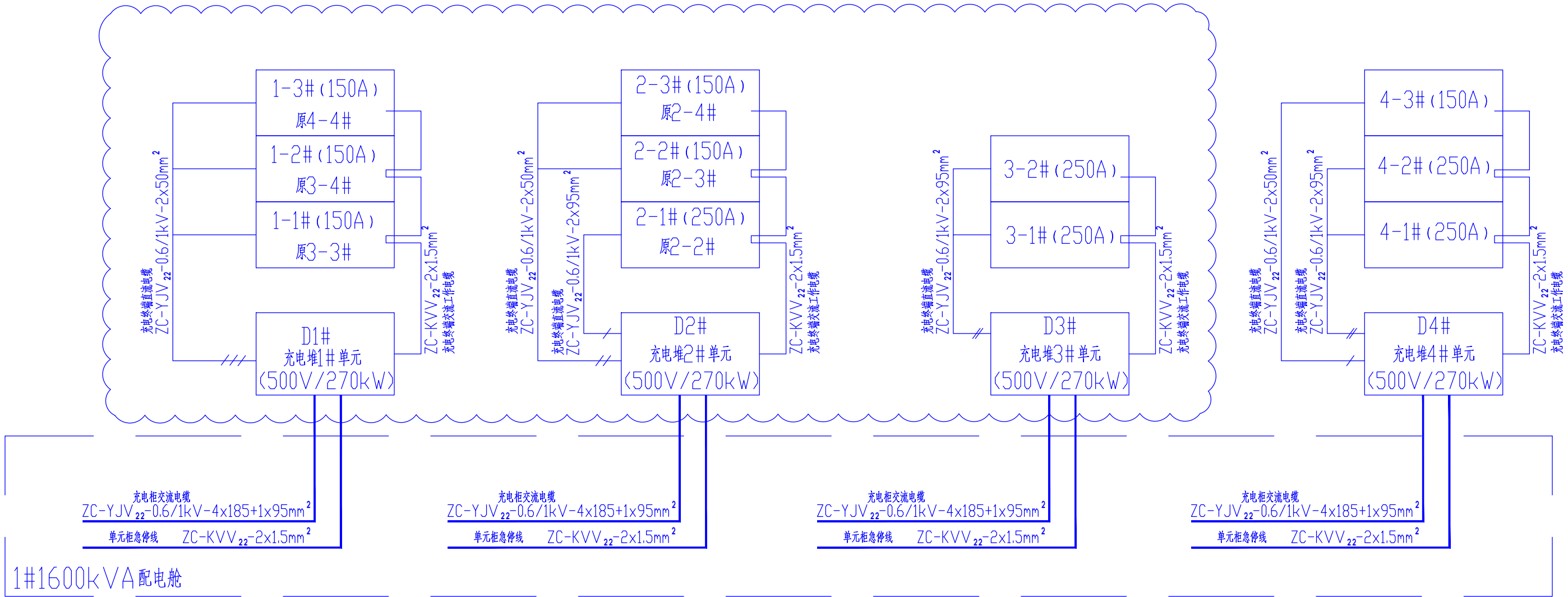
说明：云线区域为修改部分。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电站二期		工程	施工图	设计 阶段
批 准	<del>黄昭礼</del>	设 计	<del>黄昭</del>	改造前通讯电缆接线示意图 1				
审 核	<del>黄柏友</del>	CAD 制 图						
		比 例	--					
校 核	<del>郭丰友</del>	日 期	2024-06	图 号	CD202405S-D0201-07			



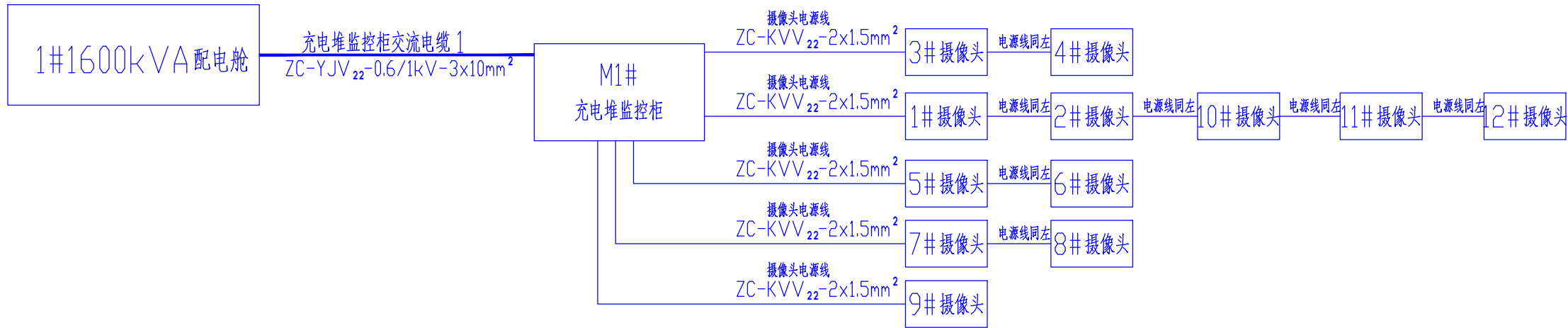
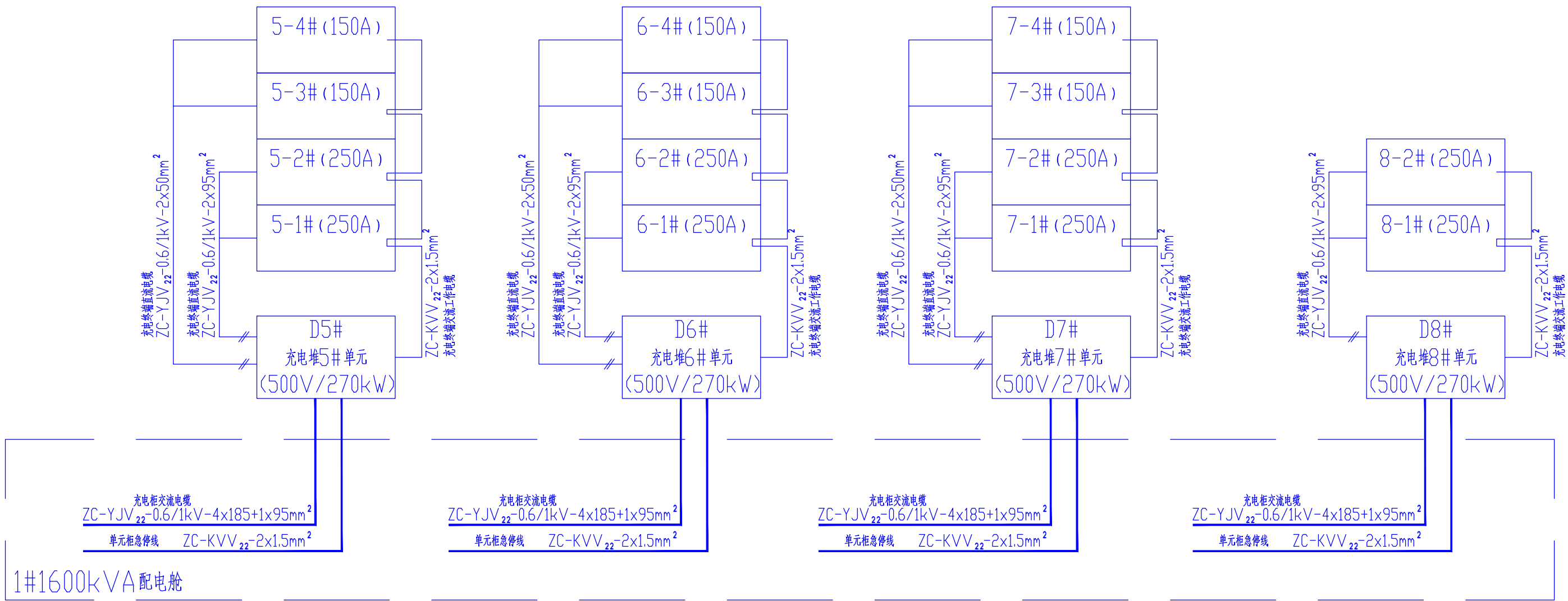
说明：云线区域为修改部分。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 工程		施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄浩	改造前通讯电缆接线示意图 2			
审核	黄柏友	CAD制图	比 例				
校核	郭季友	日期	2024-06	图 号	CD202405S-D0201-08		



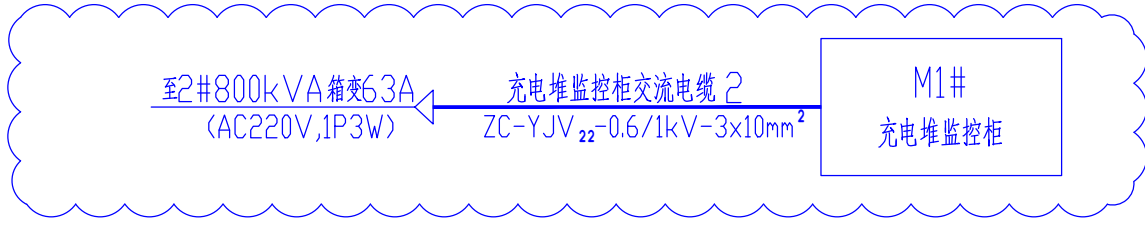
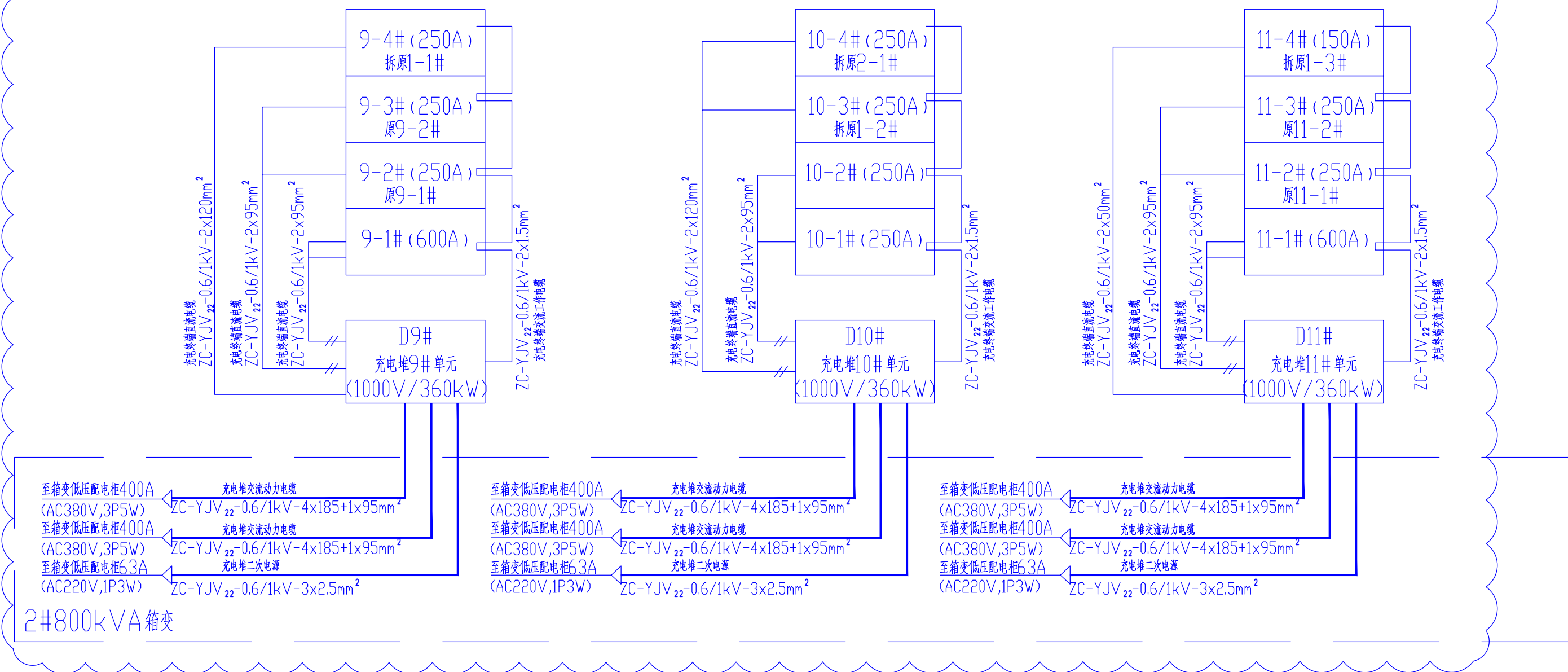
说明：  
1、交流电源进线取自交流配电柜；  
2、云线区域为修改部分。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 工程		施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄浩	改造后电力电缆接线示意图 1			
审核	黄柏友	CAD制图	--				
校核	郭丰友	比例	--				
校核		日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-09		



说明：  
1、交流电源进线取自交流配电柜；

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电桩二期		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昭礼	设计	黄昭	改造后电力电缆接线示意图 2				
审核	黄柏友	CAD 制图	比 例					
校核	郭丰友	日 期	2024-06					
				图 号	CD202405S-D0201-10			



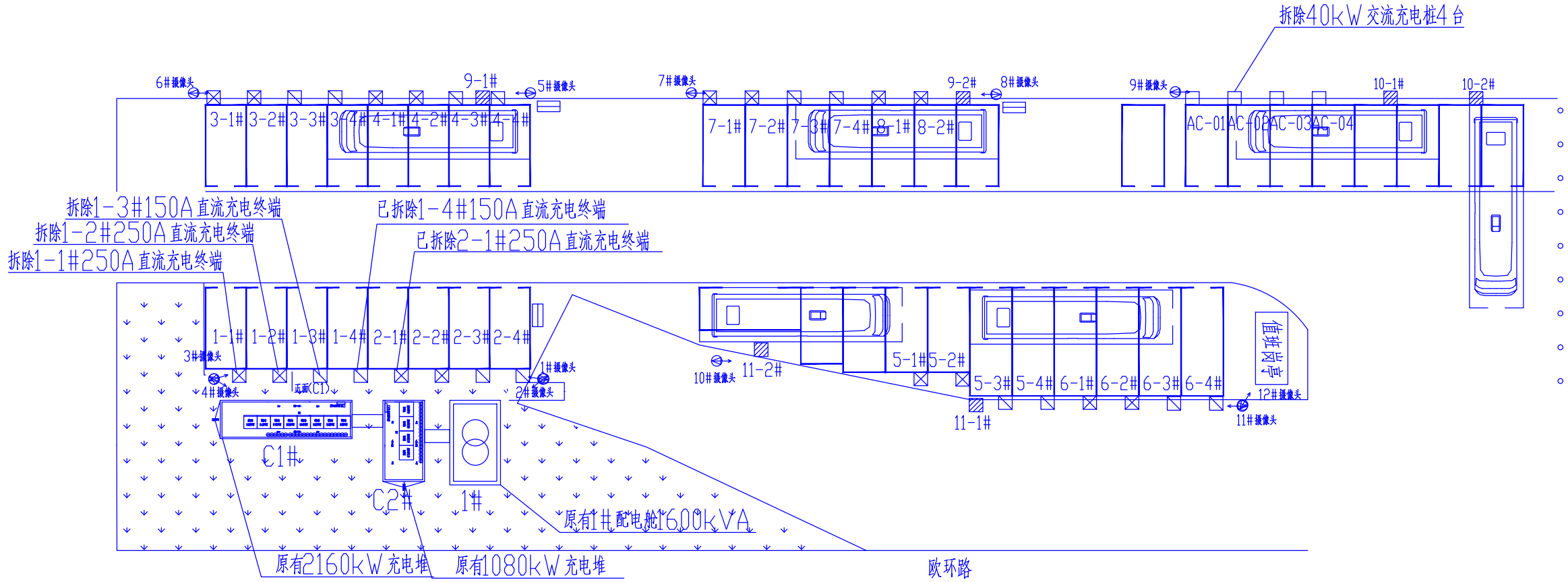
说明：  
1、交流电源进线取自交流配电柜；  
2、云线区域为修改部分。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电桩二期		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄浩	改造后电力电缆接线示意图 3				
审核	黄柏友	CAD制图	--					
校核	郭丰友	比例	--					
日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-11					









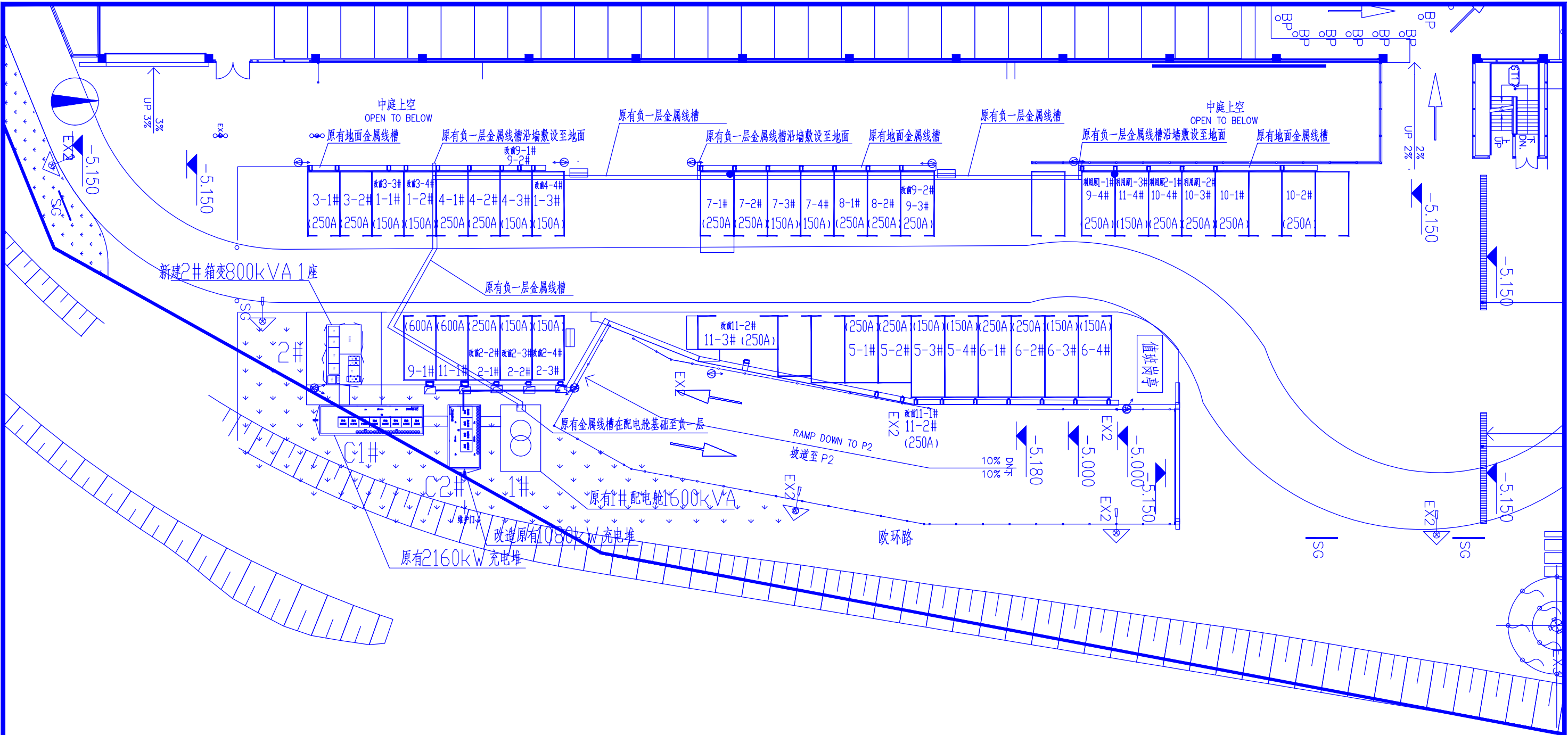
- 拆除电缆:  $ZC-KVV_{22}-2\times 1.5mm^2$  (单元柜急停线)
- 拆除电缆:  $ZC-YJV_{22}-0.6/1kV-4\times 300+1\times 150mm^2$  (交流电源动力电缆)
- 1# 配电舱-C2# 充电舱9# 充电堆单元: 沿电缆沟敷设电缆路径长1×8米
- 1# 配电舱-C2# 充电舱10# 充电堆单元: 沿电缆沟敷设电缆路径长1×7米
- 1# 配电舱-C2# 充电舱11# 充电堆单元: 沿电缆沟敷设电缆路径长1×8米
- 拆除电缆:  $ZC-YJV_{22}-0.6/1kV-4\times 16+1\times 10mm^2$  (交流电源动力电缆)
- 1# 配电舱-AC-01# 充电桩: 沿电缆沟敷设电缆路径长1×70米
- 1# 配电舱-AC-02# 充电桩: 沿电缆沟敷设电缆路径长1×72米
- 1# 配电舱-AC-03# 充电桩: 沿电缆沟敷设电缆路径长1×74米
- 1# 配电舱-AC-04# 充电桩: 沿电缆沟敷设电缆路径长1×76米

- 拆除电缆:  $ZC-YJV_{22}-0.6/1kV-3\times 16mm^2$  (充电舱配电箱交流电缆)
- 1# 配电舱-C2# 充电舱配电箱: 沿电缆沟敷设电缆路径长1×8米
- 拆除电缆:  $ZC-YJV_{22}-0.6/1kV-2\times 95mm^2$  (直流电源动力电缆)
- 充电堆1#单元至1-1# 智能充电终端: 沿预埋 $\varnothing 100PVC$ 管敷设电缆路径长1×8米
- 充电堆1#单元至1-2# 智能充电终端: 沿预埋 $\varnothing 100PVC$ 管敷设电缆路径长1×6米
- 充电堆2#单元至2-1# 智能充电终端: 沿预埋 $\varnothing 100PVC$ 管敷设电缆路径长1×12米
- 拆除电缆:  $ZC-YJV_{22}-0.6/1kV-2\times 50mm^2$  (直流电源动力电缆)
- 充电堆1#单元至1-3# 智能充电终端: 沿预埋 $\varnothing 100PVC$ 管敷设电缆路径长1×8米
- 充电堆1#单元至1-4# 智能充电终端: 沿预埋 $\varnothing 100PVC$ 管敷设电缆路径长1×10米

图例			
500V 直流充电终端(250A)		枪型摄像机(高清)	
750V 直流充电终端(250A)		消防沙池	
500V 直流充电终端(150A)		充电舱	
40kW 交流充电桩		1600kVA 配电舱	

充电站技术指标表:					
序号	名称	规格	单位	数量	备注
一 充电设备					
1	750V 直流充电终端	DEVCU-250A	台	6	
2	500V 直流充电终端	DEVCU-250A	台	16	
3	500V 直流充电终端	DEVCU-150A	台	14	
4	40kW 交流充电桩	AEVC-63A	台	4	
二 配电设备					
1	配电舱	1600kVA, 10/0.4kV	台	1	
三 充电舱					
1	矩阵式柔性充电堆	EVFS-500V/2160kW	套	1	7.8米集装箱
2	矩阵式柔性充电堆	EVFS-750V/1080kW	套	1	4.8米集装箱

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电桩二期		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄岳	拆除电缆敷设路径图				
审核	黄柏友	CAD 制图						
校核	郭丰友	比例	1:300					
日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-14					



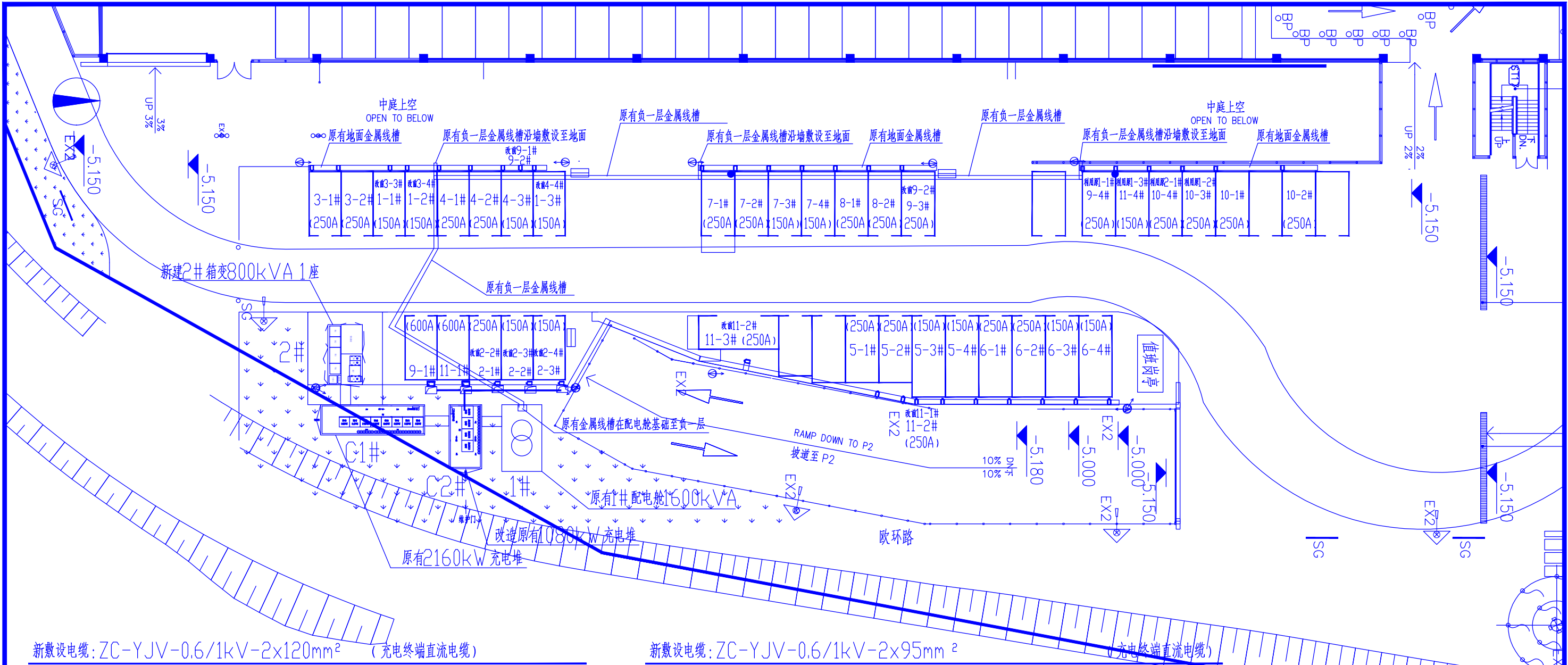
说明：  
2#800kVA箱变至C1#充电舱：新建600×800mm电缆沟长度为1×1.5米，100×100mm电缆保护槽盒长度为1×1.5米（放置于电缆沟支架上）  
C2#充电舱至11-1#充电终端：破复草坪预埋Ø100MPP管长度为10×1.5米  
9-1#充电终端至11-1#充电终端：破复草坪预埋Ø100MPP管长度为3×2米

图例：					
直流充电终端		充电堆		摄像头	
液冷超充终端		充电操作流程牌		箱变	
户外监控柜		岗亭休息室		充电站站牌	

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电桩二期		工程	施工图	设计阶段
批 准	<del>黄昌礼</del>	设 计	<del>黄浩</del>	路径工程量说明				
审 核	<del>黄柏友</del>	CAD 制 图						
		比 例	1:300					
校 核	<del>郭丰友</del>	日 期	2024-06	图 号	CD202405S-D0201-15			







新敷设电缆: ZC-YJV-0.6/1kV-2x120mm<sup>2</sup> (充电终端直流电缆)

C2# 充电堆9#单元至9-4# 充电终端: 沿原有电缆槽盒敷设电缆路径长 1x85米 (利用原1-1# 充电终端)  
C2# 充电堆10#单元至10-3# 充电终端: 沿原有电缆槽盒敷设电缆路径长 1x93米 (利用原1-2# 充电终端)  
C2# 充电堆10#单元至10-4# 充电终端: 沿原有电缆槽盒敷设电缆路径长 1x90米 (利用原2-1# 充电终端)

新敷设电缆: ZC-YJV-0.6/1kV-2x50mm<sup>2</sup> (充电终端直流电缆)

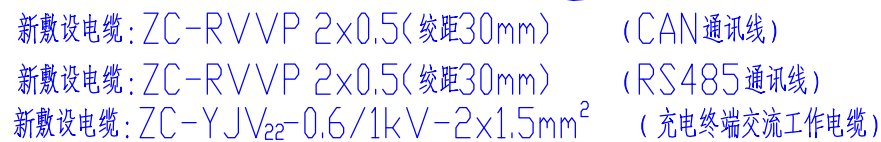
C1# 充电堆 1#单元至 1-1# 充电终端: 利用原3-3# 充电终端及电缆, 需从3# 堆单元解开接至1# 堆单元  
C1# 充电堆 1#单元至 1-2# 充电终端: 利用原3-4# 充电终端及电缆, 需从3# 堆单元解开接至1# 堆单元  
C1# 充电堆 1#单元至 1-3# 充电终端: 利用原4-4# 充电终端及电缆, 需从4# 堆单元解开接至1# 堆单元  
C1# 充电堆 2#单元至 2-2# 充电终端: 利用原2-3# 充电终端及电缆  
C1# 充电堆 2#单元至 2-3# 充电终端: 利用原2-4# 充电终端及电缆  
C2# 充电堆11#单元至11-4# 充电终端: 沿原有电缆槽盒敷设电缆路径长 1x88米 (利用原1-3# 充电终端)

新敷设电缆: ZC-YJV-0.6/1kV-2x95mm<sup>2</sup> (充电终端直流电缆)

C1# 充电堆 2#单元至 2-1# 充电终端: 利用原2-2# 充电终端及电缆  
C2# 充电堆 9#单元至 9-2# 充电终端: 利用原9-1# 充电终端及电缆  
C2# 充电堆 9#单元至 9-3# 充电终端: 利用原9-2# 充电终端及电缆  
C2# 充电堆 11#单元至 11-2# 充电终端: 利用原11-1# 充电终端及电缆  
C2# 充电堆 11#单元至 11-3# 充电终端: 利用原11-2# 充电终端及电缆  
C2# 充电堆9#单元至9-1# 液冷超充终端: 沿原有电缆槽盒敷设电缆路径长 2x4米  
C2# 充电堆11#单元至11-1# 充电终端: 沿原有电缆槽盒敷设电缆路径长 2x3米

图例:					
直流充电终端		充电堆		摄像头	
液冷超充终端		充电操作流程牌		箱变	
户外监控柜		岗亭休息室		充电站站牌	

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电站二期		工程	施工图	设计阶段
批准	<del>黄昌礼</del>	设计	<del>黄浩</del>	电缆敷设路径图 2				
审核	黄柏友	CAD 制图						
		比例	1:300					
校核	郭丰友	日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-17			



新敷设电缆: ZC-RVVP 2×0.5( 绞距30mm) ( 监控通讯回路通讯线)

C2井 充电柜M01井 监控柜至2井800kVA 箱变低压监控箱: 沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×20米

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电站二期		工程	施工图	设计阶段
批准		设计		电缆敷设路径图 3				
审核		CAD 制图	1:300					
校核		日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-18			



电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJV-0.6/1kV-3x1.5mm<sup>2</sup>（充电堆二次电源）

电缆规格：ZC-YJV<sub>22</sub>-0.6/1kV-4x185+1x95mm<sup>2</sup>（充电堆交流电缆）

路径段号	沿新建电缆沟敷设	沿新建槽盒敷设	沿新建预埋管敷设	备注
	电缆路径长	电缆路径长	电缆路径长	
2#箱变低压柜至充电堆 9#单元	2*14			
2#箱变低压柜至充电堆 10#单元	2*13			
2#箱变低压柜至充电堆 11#单元	2*14			
电缆小计	2*41=82			合计：82米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=82x1.025+12x3=120米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJV<sub>22</sub>-0.6/1kV-2x1.5mm<sup>2</sup>（充电终端交流电源）

电缆规格：ZC-RVVP 2x0.5(绞距30mm)（CAN通讯线）

电缆规格：ZC-RVVP 2x0.5(绞距30mm)（RS485通讯线）

路径段号	沿新建电缆沟敷设	沿新建槽盒敷设	沿新建预埋管敷设	备注
	电缆路径长	电缆路径长	电缆路径长	
C1#充电堆1#单元至1-1#充电终端		1*43		
1-1#充电终端至1-2#充电终端		1*1		
1-2#充电终端至1-3#充电终端		1*8		
C1#充电堆2#单元至2-1#充电终端		1*10		
C2#充电堆9#单元至9-1#充电终端		1*5		
9-1#充电终端至9-2#充电终端		1*48		
9-2#充电终端至9-3#充电终端		1*51		
9-3#充电终端至9-4#充电终端		1*54		
10-2#充电终端至10-3#充电终端		1*5		
10-3#充电终端至10-4#充电终端		1*1		
C2#充电堆11#单元至11-1#充电终端		1*5		
11-1#充电终端至11-2#充电终端		1*38		
11-2#充电终端至11-3#充电终端		1*13		
11-3#充电终端至11-4#充电终端		1*120		
电缆小计		1*402=402		合计：402米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=402x1.025+28x3=495米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-RVVP 2x0.5(绞距30mm)（监控通讯回路通讯线）

路径段号	沿新建电缆沟敷设	沿新建槽盒敷设	沿新建预埋管敷设	备注
	电缆路径长	电缆路径长	电缆路径长	
C2#充电舱M01#监控柜至2#箱变低压柜	1*20			
电缆小计	1*20=20			合计：20米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=20x1.025+2x3=30米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJV-0.6/1kV-2x120mm<sup>2</sup>（充电终端直流电缆）

路径段号	沿新建电缆沟敷设	沿新建槽盒敷设	沿新建预埋管敷设	备注
	电缆路径长	电缆路径长	电缆路径长	
C2#充电堆9#单元至9-1#充电终端		2*4		
C2#充电堆9#单元至9-4#充电终端		1*85		
C2#充电堆10#单元至10-3#充电终端		1*93		
C2#充电堆10#单元至10-4#充电终端		1*90		
C2#充电堆11#单元至11-1#充电终端		2*3		
电缆小计		2*7+1*268=282		合计：282米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=282x1.025+14x3=330米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJV-0.6/1kV-2x50mm<sup>2</sup>（充电终端直流电缆）

路径段号	沿新建电缆沟敷设	沿新建槽盒敷设	沿新建预埋管敷设	备注
	电缆路径长	电缆路径长	电缆路径长	
C2#充电堆11#单元至11-4#充电终端		1*88		
电缆小计		1*88=88		合计：88米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=88x1.025+2x3=96米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJV<sub>22</sub>-0.6/1kV-3x10mm<sup>2</sup>（C2#充电舱M01#监控柜交流电缆）

路径段号	沿新建电缆沟敷设	沿新建槽盒敷设	沿新建预埋管敷设	备注
	电缆路径长	电缆路径长	电缆路径长	
2#800kVA箱变低压出线柜至监控柜	1*20			
电缆小计	1*20=20			合计：20米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=20x1.025+2x3=30米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJV<sub>22</sub>-0.6/1kV-3x16mm<sup>2</sup>（C2#充电舱配电箱交流电缆）

路径段号	沿新建电缆沟敷设	沿新建槽盒敷设	沿新建预埋管敷设	备注
	电缆路径长	电缆路径长	电缆路径长	
2#800kVA箱变低压出线柜至配电箱	1*20			
电缆小计	1*20=20			合计：20米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=20x1.025+2x3=30米

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电桩二期		工程	施工图	设计阶段
批准		设计		电缆敷设表				
审核		CAD制图						
		比例	——					
校核		日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-19			

甲供材料汇总表

电力电缆材料表 (甲供)					
序号	材料名称	型号及规范	单位	数量	备注
1	充电堆交流动力电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-4x185+1x95mm <sup>2</sup>	米	120	
2	充电终端直流电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-2x120mm <sup>2</sup>	米	292	沿原有桥架敷设
3	充电终端直流电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-2x95mm <sup>2</sup>	米	38	沿原有桥架敷设
4	充电终端直流电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-2x50mm <sup>2</sup>	米	96	沿原有桥架敷设
5	C2# 配电箱交流电源线	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-3x16mm <sup>2</sup>	米	30	
6	C2# 监控柜交流电源线	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-3x10mm <sup>2</sup>	米	30	
7	充电堆交流二次电源	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-3x2.5mm <sup>2</sup>	米	60	
8	充电终端交流电源	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-2x1.5mm <sup>2</sup>	米	495	沿原有桥架敷设
9	CAN通讯线	ZC-RVVP 2x0.5 (绞距30mm)	米	495	沿原有桥架敷设
10	RS485通讯线	ZC-RVVP 2x0.5 (绞距30mm)	米	495	沿原有桥架敷设
11	监控通讯回路通讯线	ZC-RVVP 2x0.5 (绞距30mm)	米	30	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

主要设备材料表 (甲供)					
序号	材料名称	型号及规范	单位	数量	备注
1	直流充电终端 (单枪)	9-4#, DEVCU-250A	台	1	利用原1-1#, 在现场
2	直流充电终端 (单枪)	10-3#, DEVCU-250A	台	1	利用原1-2#, 在现场
3	直流充电终端 (单枪)	10-4#, DEVCU-250A	台	1	利用原2-1#, 在光明仓库
4	直流充电终端 (单枪)	11-4#, DEVCU-150A	台	1	利用原1-3#, 在现场
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电桩二期		工 程	施工图	设计阶段
批 准	<del>黄昌礼</del>	设 计	<del>黄磊</del>	甲供材料汇总表				
审 核	<del>黄柏友</del>	CAD 制 图						
		比 例	— —					
校 核	<del>郭李友</del>	日 期	2024-06	图 号	CD202405S-D0201-20			

工程量及乙供材料汇总表

甲供主要设备材料安装表					
序号	材料名称	型 号 及 规 范	单位	数量	备 注
1	直流充电终端(单枪)	9-4#,DEVCU-250A	台	1	利用原1-1#,在现场
2	直流充电终端(单枪)	10-3#,DEVCU-250A	台	1	利用原1-2#,在现场
3	直流充电终端(单枪)	10-4#,DEVCU-250A	台	1	利用原2-1#,在光明仓库
4	直流充电终端(单枪)	11-4#,DEVCU-150A	台	1	利用原1-3#,在现场
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

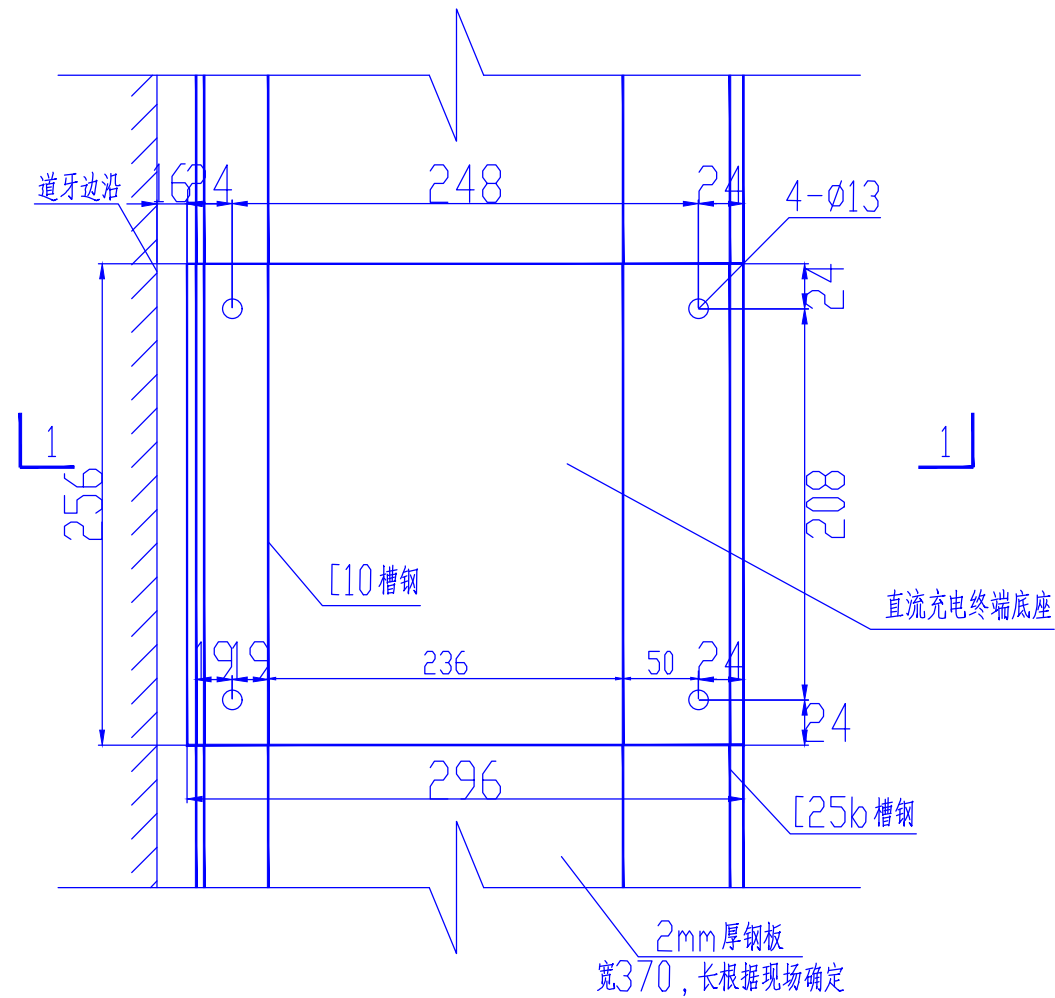
主要工程量表及乙供材料表					
序号	材料名称	型 号 及 规 范	单位	数量	备 注
1	电缆终端头	户内,0.6kV,配 4×185+1×95mm² 铜电缆	套	12	
2	电缆终端头	户内,0.6kV,配 2×120mm² 铜电缆	套	6	
3	电缆终端头	户内,0.6kV,配 2×95mm² 铜电缆	套	8	
4	电缆终端头	户内,0.6kV,配 2×50mm² 铜电缆	套	2	
5	拆装电缆终端头	户内,0.6kV,配 2×50mm² 铜电缆	套	3	从3#、4#堆改至1#堆单元
6	电缆终端头	户内,0.6kV,配 3×16mm² 铜电缆	套	2	
7	电缆终端头	户内,0.6kV,配 3×10mm² 铜电缆	套	2	
8	防火泥	有机堵料	千克	60	
9	破复路面	草坪	平方米	8	以现场实际情况为准
10	MPP 管	∅100、含辅材	米	24	
11	绝缘电线	大于16mm² 黄绿相间	米	40	
12	行人电缆沟	内空600×800mm	米	1.5	
13	电缆保护槽盒	<100×100×1.5>mm 镀锌耐火(放置于镀锌金属槽盒内)	米	2	
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电桩二期		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄岳	工程量及乙供材料汇总表				
审核	黄柏友	CAD 制图	——					
校核	郭李友	比例	——					
校核		日期	2024-06	图 号	CD202405S-D0201-21			

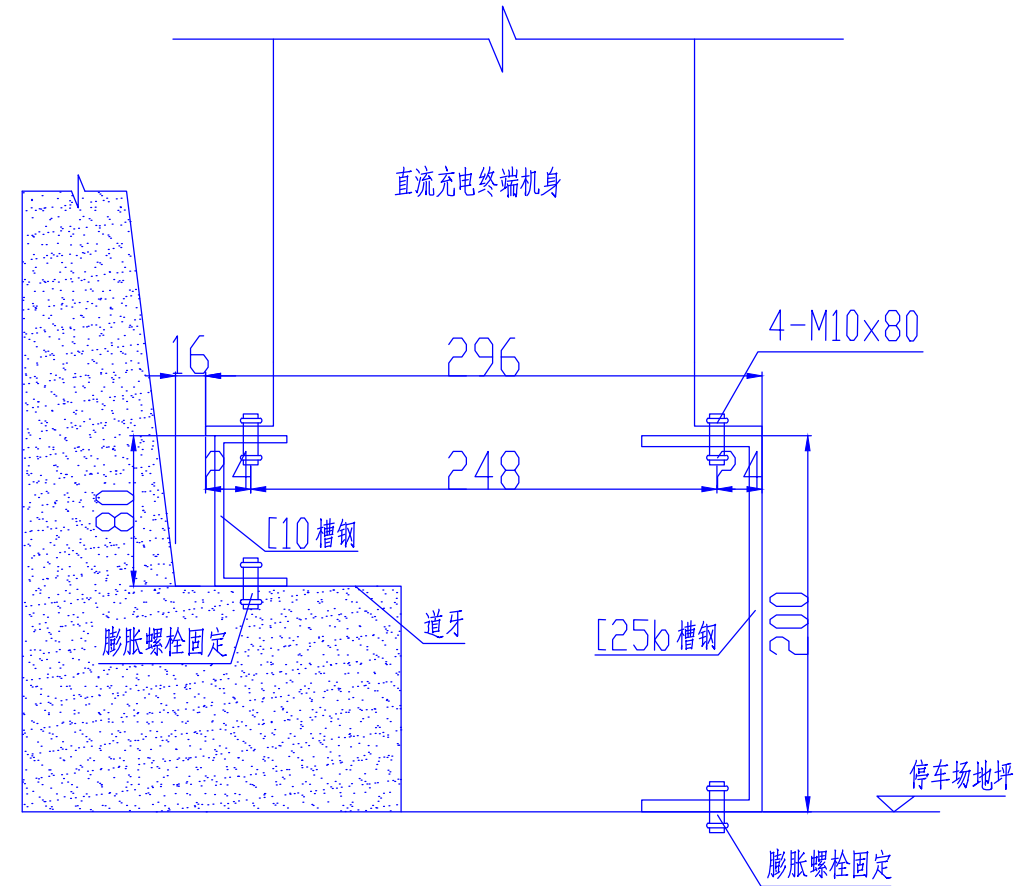
拆除工程量及材料汇总表

主要拆除工程量及材料表					
序号	材料名称	型 号 及 规 范	单位	数量	备 注
1	直流充电终端(单枪)	DEVCU-250A	台	3	现场利用
2	40kW 交流充电桩	AEVC-63A	台	4	需运输至光明奥特迅工业园
3	充电堆交流动力电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-4×300+1×150mm <sup>2</sup>	米	8	需运输至光明奥特迅工业园
4	充电堆交流动力电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-4×300+1×150mm <sup>2</sup>	米	7	需运输至光明奥特迅工业园
5	充电堆交流动力电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-4×300+1×150mm <sup>2</sup>	米	8	需运输至光明奥特迅工业园
6	充电终端直流电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-2×95mm <sup>2</sup>	米	8	需运输至光明奥特迅工业园
7	充电终端直流电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-2×95mm <sup>2</sup>	米	6	需运输至光明奥特迅工业园
8	充电终端直流电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-2×95mm <sup>2</sup>	米	12	需运输至光明奥特迅工业园
9	充电终端直流电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-2×50mm <sup>2</sup>	米	8	需运输至光明奥特迅工业园
10	充电终端直流电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-2×50mm <sup>2</sup>	米	10	需运输至光明奥特迅工业园
11	40kW 交流充电桩电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-4×16+1×10mm <sup>2</sup>	米	70	需运输至光明奥特迅工业园
12	40kW 交流充电桩电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-4×16+1×10mm <sup>2</sup>	米	72	需运输至光明奥特迅工业园
13	40kW 交流充电桩电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-4×16+1×10mm <sup>2</sup>	米	74	需运输至光明奥特迅工业园
14	40kW 交流充电桩电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -0.6/1kV-4×16+1×10mm <sup>2</sup>	米	76	需运输至光明奥特迅工业园
15					
16					
17					
18					
19					
20					

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 工程		施工图	设计阶段
批准	黄昭礼	设计	黄昭	拆除工程量及材料汇总表			
审核	黄柏友	CAD制图	——				
校核	郭丰友	比例	——				
校核		日期	2024-06	图 号	CD202405S-D0201-22		



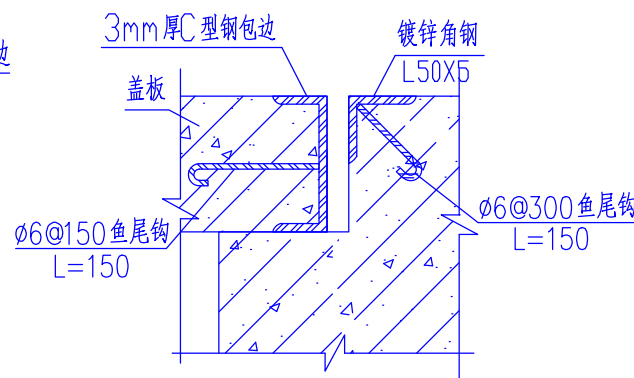
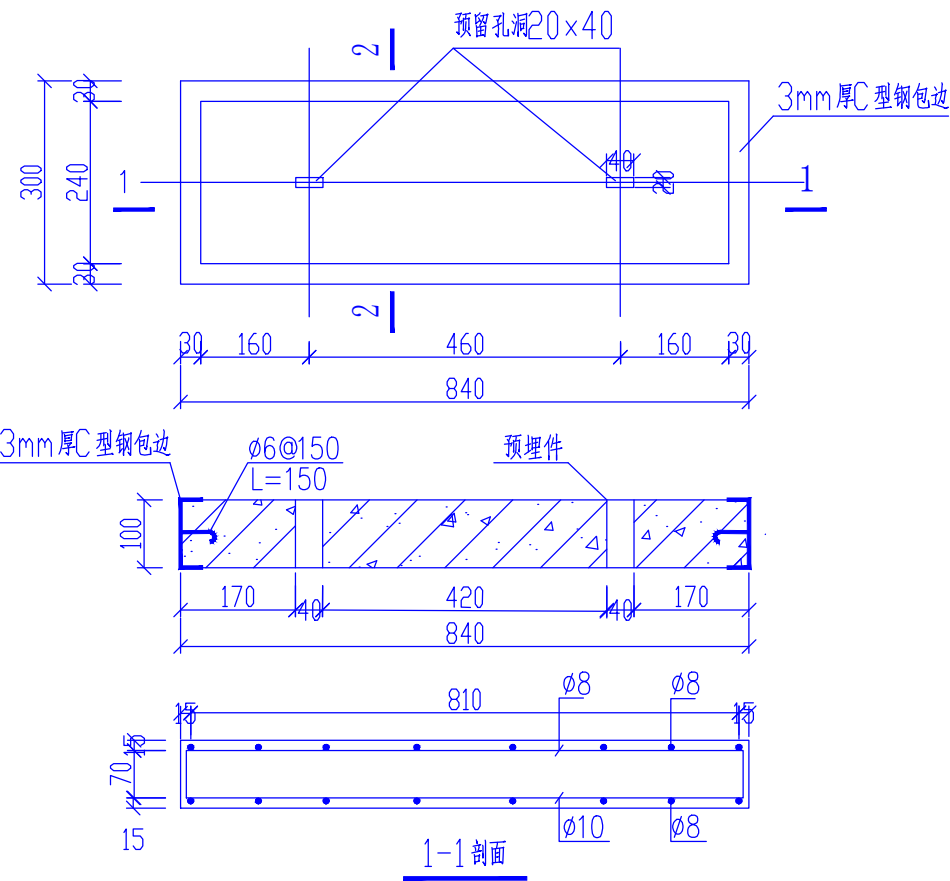
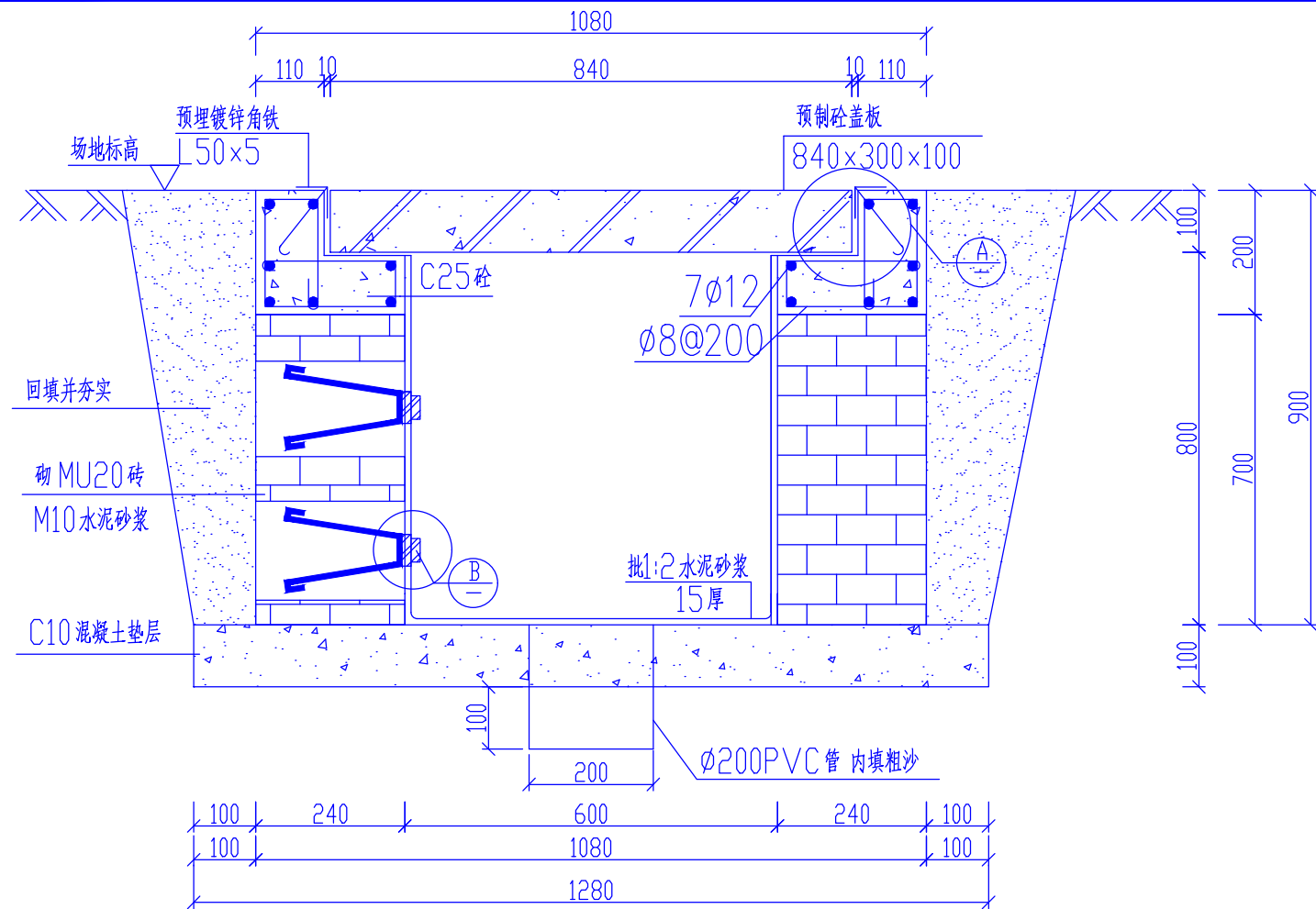
直流快速充电终端平面图  
1:5



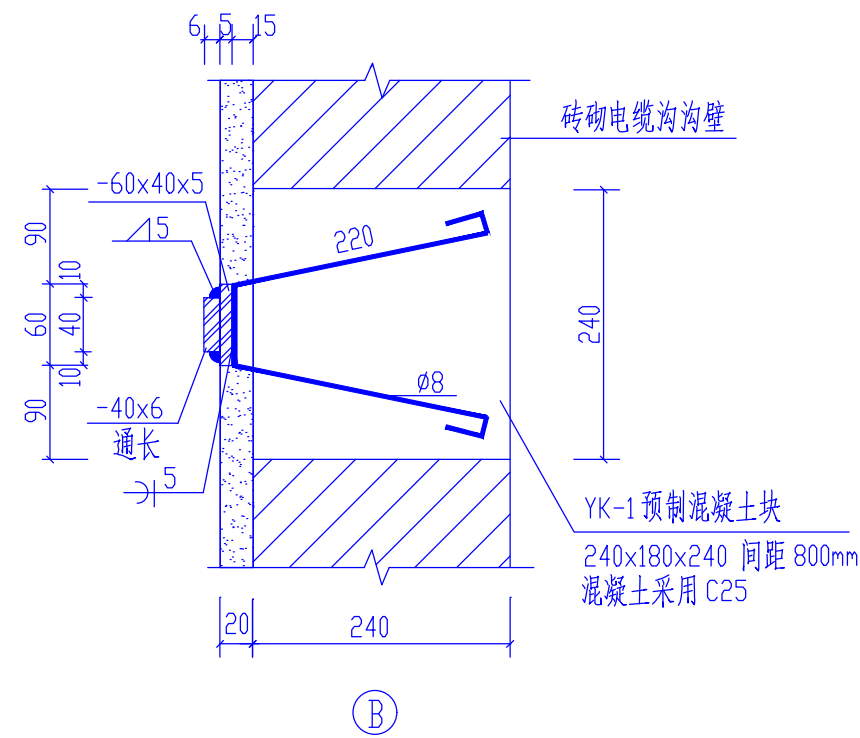
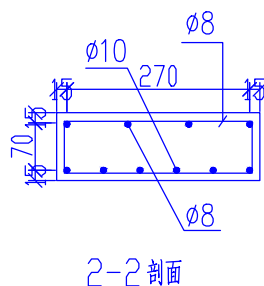
1-1 断面  
1:5

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 工程		施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄昌礼	直流充电终端槽钢放置图 (侧面安装)			
审核	黄柏友	CAD 制图	——				
校核	郭丰友	日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-23		





① 盖板及其支座预埋件大样图



室外电缆沟盖板配筋一览表			
序号	名称	规格	数量
1	钢筋	φ8,L=810mm	4根
2	钢筋	φ8,L=300mm	6根
3	钢筋	φ10,L=810mm	6根
4	钢筋	φ6@150鱼尾钩,L=150mm	2根
5	C型钢	C300x100x20x3.0	2根
6	C型钢	C810x100x20x3.0	2根

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、本图为非道路下电缆沟，其沟底地基承载力不小于150kPa。  
如遇软土地基，电缆沟底板须配筋双层双向 φ8@150。
- 3、电缆沟壁用 M7.5 砖，M5 砂浆砌筑，压顶用 C25 混凝土浇筑。  
沟底采用 C25 混凝土垫层；沟内用 1:2 水泥砂浆抹面，厚 15mm。
- 4、电缆沟盖板用 C30 混凝土浇筑，盖板表面应原浆抹光。钢筋保护层厚度均不小于12mm。
- 5、沟侧回填土采用经严格分选的粘性土并分层夯实，压实系数不小于 0.93。
- 6、钢材为 Q235B，电焊条用 E4301，钢筋为 HPB235。
- 7、电缆沟底纵坡 i=0.5% 或根据场区排水方向确定。
- 8、内沟壁缝面用热沥青填料嵌缝深 20mm。
- 9、埋件均刷红丹一道，环氧富锌漆二道。所有外露铁件均须做热镀锌处理。焊缝高度 hf≥7mm。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 工程 施工图 设计阶段	
批 准	黄 昌 礼	设 计	黄 昌 礼	600x800mm 电缆沟施工图	
审 核	黄 柏 友	CAD 制 图	比 例		
校 核	郭 丰 友	日 期	2024-06	图 号	CD202405S-D0201-24



深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				深圳南山区奥特迅欧洲城宜家 充电站二期		工程	施工图	设计阶段
批准	<del>黄昌礼</del>	设计	<del>黄昌礼</del>	接地装置连接图				
审核	黄柏友	CAD 制图	——					
校核	郭丰友	比例	——					
校核	郭丰友	日期	2024-06	图号	CD202405S-D0201-25			