

电力工程设计资质证号：A444008954

太原小店区奥特迅龙城南街充电站工程 (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09月

第 1 页
共 1 页

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司
工程图纸目录

卷册检索号
AHY-CD202411S-D0201

太原小店区奥特迅龙城南街充电站工程 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 36 张 / 本 说明 / 本 清册 / 本

2024年09月

批准 黄昌礼 审核 黄柏友 校核 黄磊 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	CD202411S-D0201-01	设计说明	1	
2	CD202411S-D0201-02	充电站平面布置图	1	
3	CD202411S-D0201-03	动力网络接线示意图 1	1	
4	CD202411S-D0201-04	动力网络接线示意图 2	1	
5	CD202411S-D0201-05	通讯网络接线示意图	1	
6	CD202411S-D0201-06	路径工程量说明	1	
7	CD202411S-D0201-07	电缆敷设路径图 1	1	
8	CD202411S-D0201-08	电缆敷设路径图 2	1	
9	CD202411S-D0201-09	电缆敷设路径图 3	1	
10	CD202411S-D0201-10	电缆敷设路径图 4	1	
11	CD202411S-D0201-11	充电站防雷接地布置示意图	1	
12	CD202411S-D0201-12	充电站照明布置示意图	1	
13	CD202411S-D0201-13	电缆敷设表一	1	
14	CD202411S-D0201-14	电缆敷设表二	1	
15	CD202411S-D0201-15	电缆敷设表三	1	
16	CD202411S-D0201-16	电缆敷设表四	1	
17	CD202411S-D0201-17	电缆管沟工程量一览表	1	
18	CD202411S-D0201-18	甲供设备材料汇总表	1	
19	CD202411S-D0201-19	乙供材料及工程量汇总表	1	
20	CD202411S-D0201-20	液冷超充终端槽钢放置图(正面安装)800*200mm	1	
21	CD202411S-D0201-21	直流充电终端槽钢放置图(正面安装)800*200mm	1	
22	CD202411S-D0201-22	直流充电终端槽钢放置图(正面安装)400*200mm	1	
23	CD202411S-D0201-23	矩阵式柔性充电堆单元柜基础图	1	
备注				

序号	图 号	图 名	张数	套用标准图或原工程图图号
24	CD202411S-D0201-24	矩阵式柔性充电堆单元柜大样图		
25	CD202411S-D0201-25	户外监控柜大样图		
26	CD202411S-D0201-26	停车位限位器详图		
27	CD202411S-D0201-27	流程牌基础图		
28	CD202411S-D0201-28	防撞柱详图		
29	CD202411S-D0201-29	摄像机立杆大样图		
30	CD202411S-D0201-30	电缆埋管砼包封敷设图		
31	CD202411S-D0201-31	600×800mm电缆沟断面图		
32	CD202411S-D0201-32	600×800mm电缆沟施工图		
33	CD202411S-D0201-33	充电站站牌基础图		
34	CD202411S-D0201-34	充电机柜接地布置示意图		
35	CD202411S-D0201-35	接地装置连接图		
36	CD202411S-D0201-36	道路隔离栏大样图		
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，在山西省太原市小店区龙城南街288号停车场区域规划建设乘用车充电车位32个，液冷超充终端(600A)4台，直流充电终端(250A)28台，充电总装机容量2400kW。
形成同时为32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：

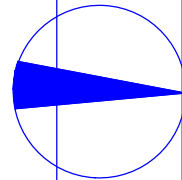
设计阶段：施工图设计。
设计范围：本设计主要包括32台直流充电终端的施工安装及电力电缆敷设、槽钢及充电堆的安装布置。

四、方案简述：

- 本工程新建的4台液冷超充终端分别各通过2回 $2\times 185\text{mm}^2$ 直流电缆从充电堆(柔性充电堆)内引出，28台直流充电终端分别各通过1回 $2\times 185\text{mm}^2$ 直流电缆从充电堆(柔性充电堆)内引出由充电堆1#-8#单元供电。
- 充电堆的交流供电电源由2台1250kVA变压器低压柜提供。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	郭永成	设计说明				
审核	黄柏友	CAD制图	--					
校核	黄浩	日期	2024-09					
				图号	CD202411S-D0201-01			

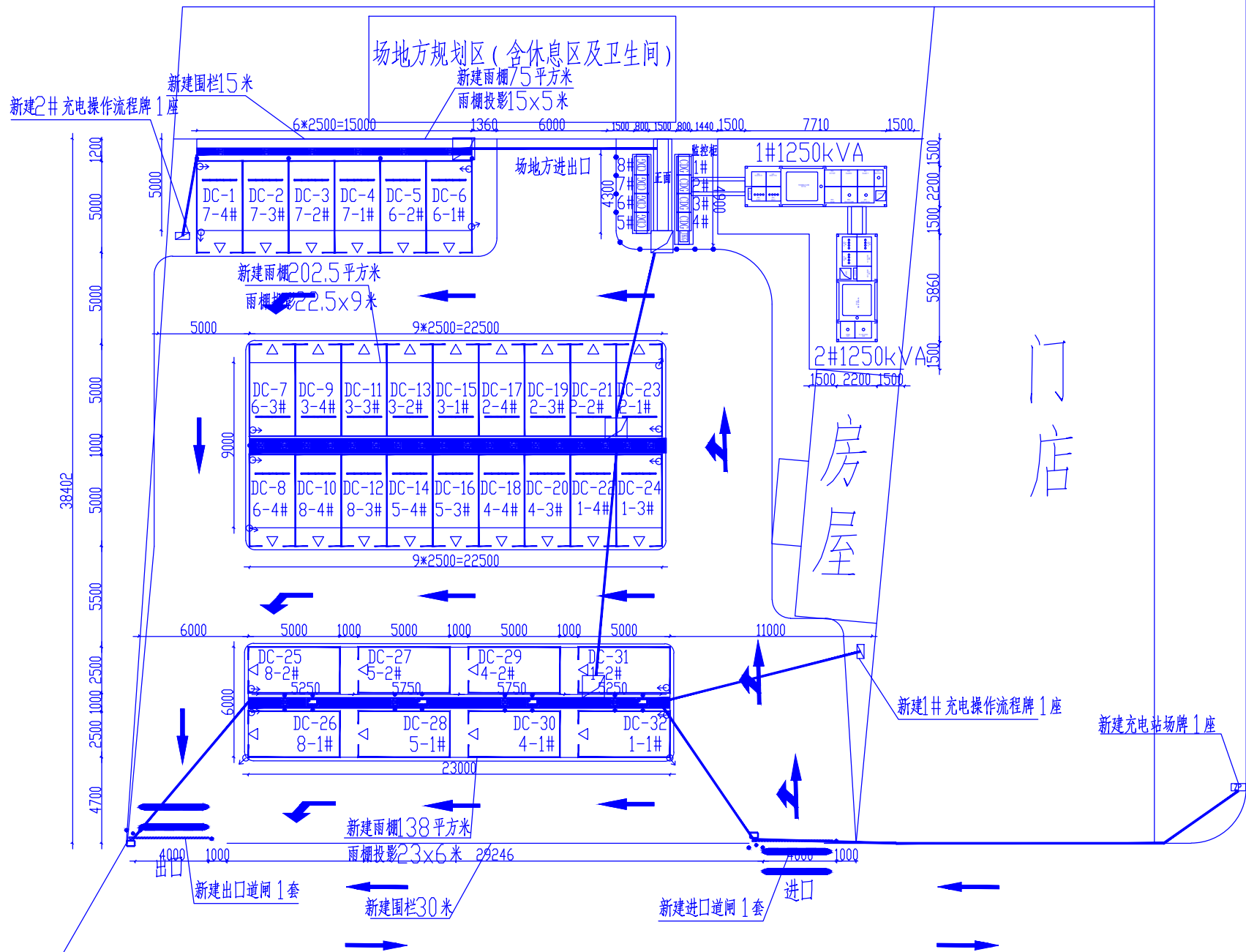
光辉小区



香檀一号小区

说明:

- 图中规划电动乘用车充电车位 32 个,新建直流充电终端(250A)28 台,液冷超充终端(600A)4 台,充电总装机功率2400kW。
- 规划新建 1250kVA 箱变 2 座,充电机柜 8 座,户外监控柜 1 座,进出口停车道闸 2 套。
- 乘用车充电车位规格5000*2500mm。



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-250-02	台	28	
2	液冷超充终端	DEVCU-600-02L	台	4	
3	柔性充电堆	EVFS1000/1080-360	套	3	总装机功率2400kW
二 配电设施					
1	箱变	1250kVA,10/0.4kV	座	2	
三 其它					
1	监控摄像头	高清摄像头	个	16	
2	户外监控柜	EVMC-1020A-HW	座	1	
3	道闸		套	2	
4	雨棚		平	416	
5					

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	

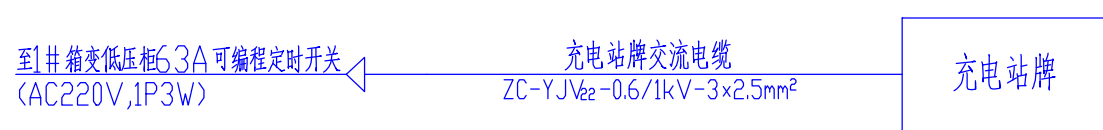
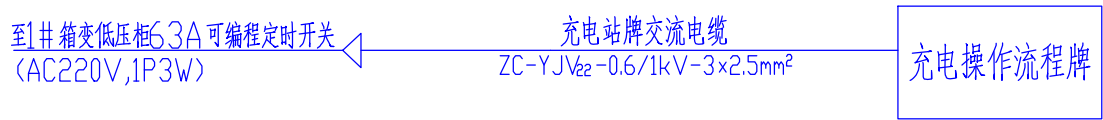
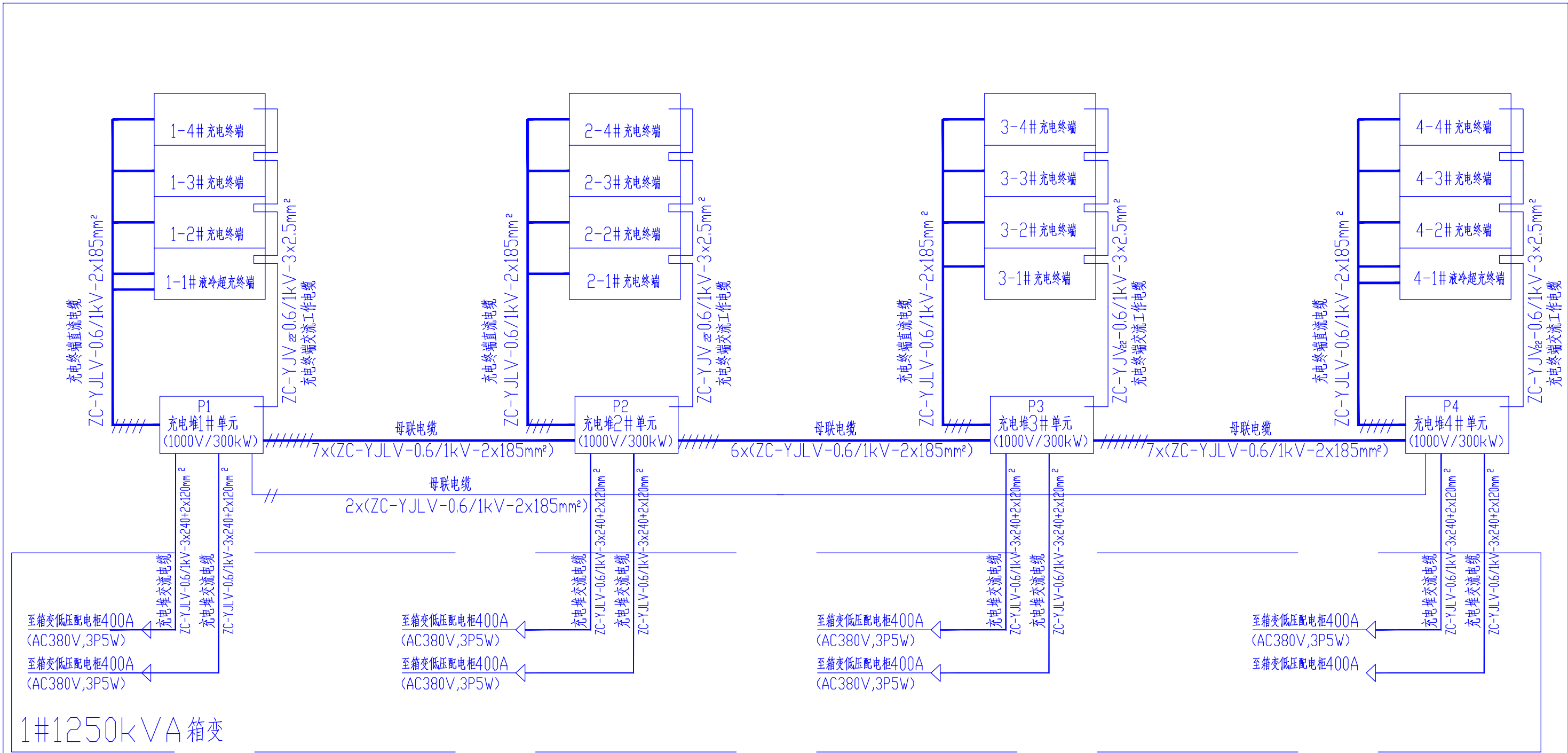
深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司

太原小店区奥特迅龙城南街充电站 工程 施工图 设计阶段

批准	黄昌礼	设计	郭永成
审核	黄怡友	CAD 制图	
校核	黄怡	比例	1:250
		日期	2024-09

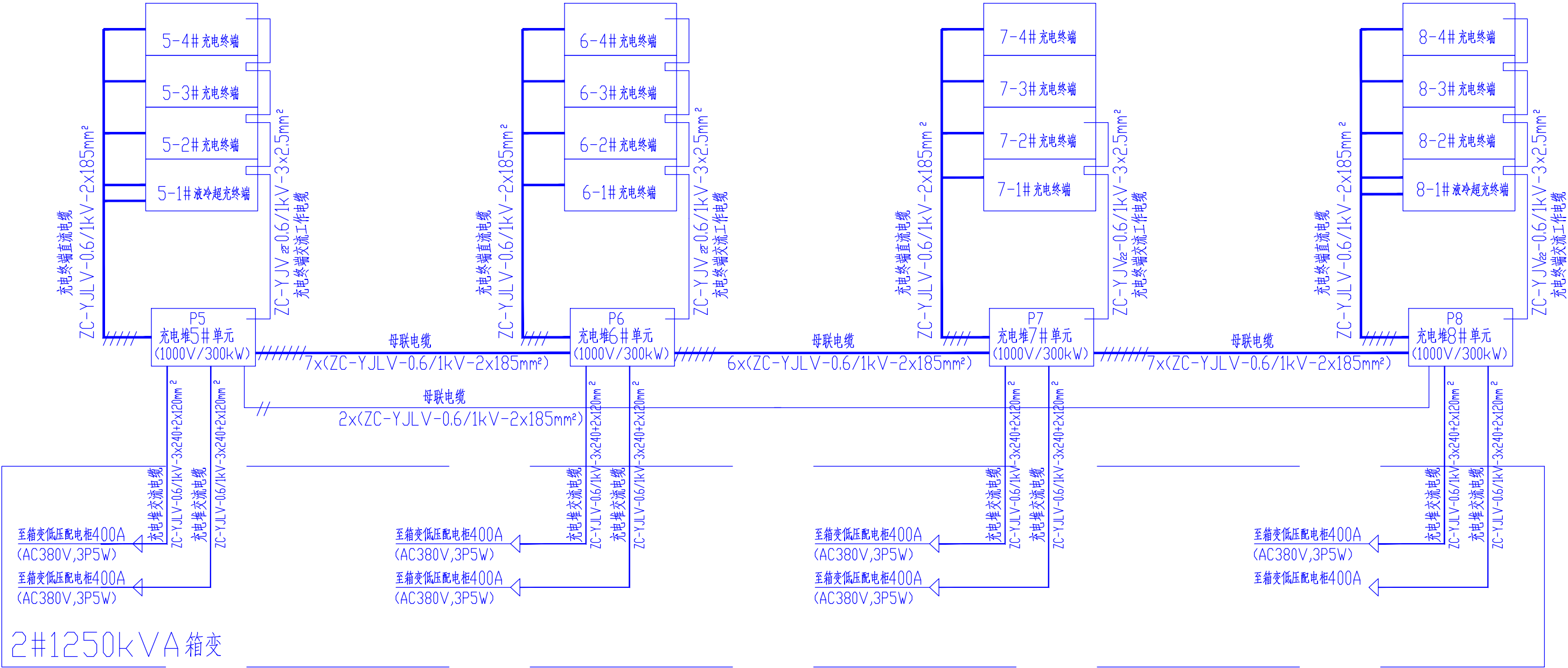
充电站平面布置图

图号 CD202411S-D0201-02



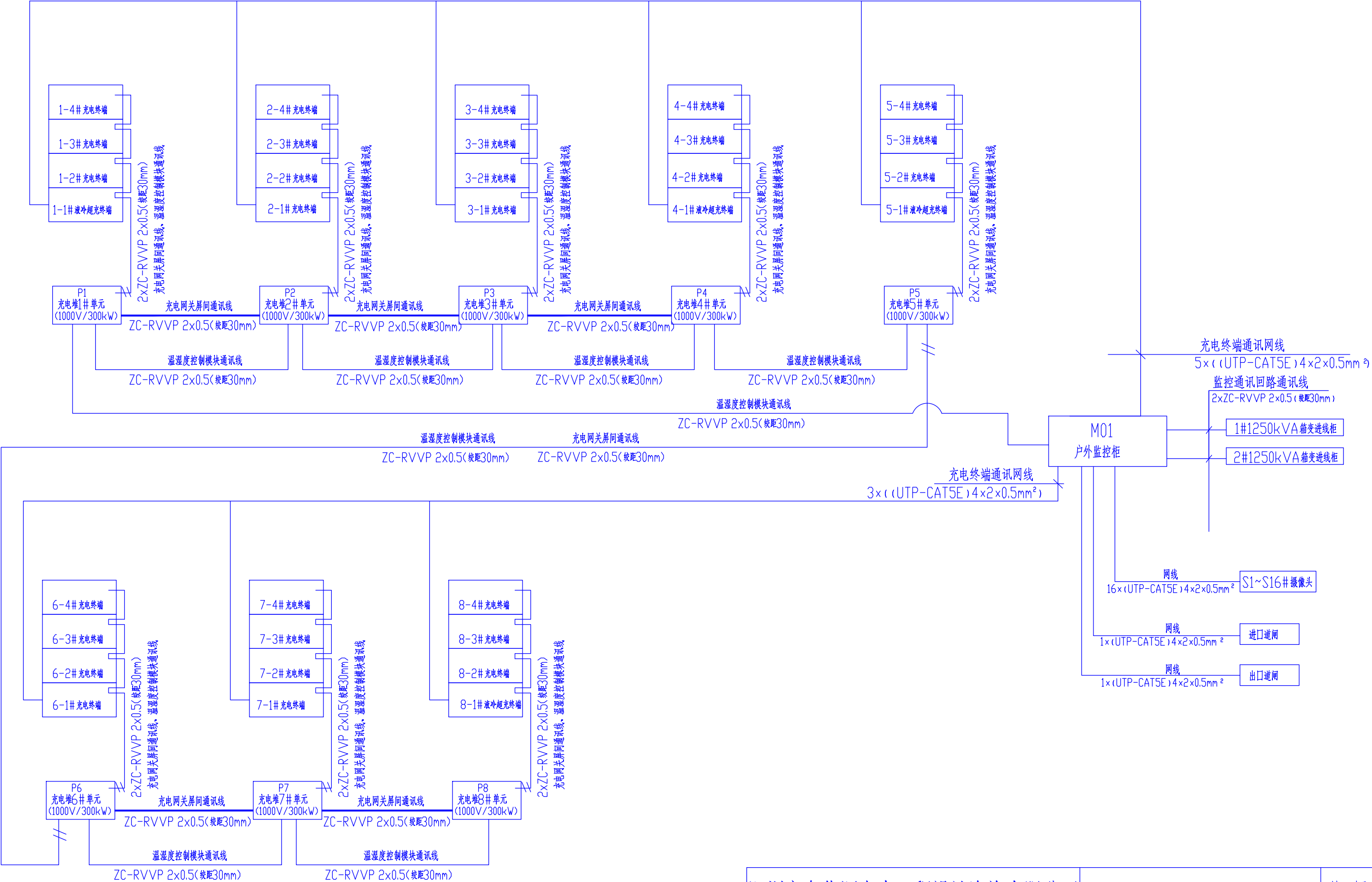
说明：
1、交流电源进线取自交流配电柜；

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	郭永成	动力网络接线示意图 1				
审核	黄柏友	CAD制图	--					
校核	黄浩	日期	2024-09	图号	CD202411S-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				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计
批	准	黄昌礼	设	计	郭永成	动力网络接线示意图 2		
审	核	黄柏友	CAD	制	图			
校	核	黄柏友	比	例	--	图 号		
			日	期	2024-09			
						CD202411S-D0201-04		





深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	韩永成	通讯网络接线示意图				
审核	黄柏友	CAD制图	--					
校核	黄浩	日期	2024-09					
				图号	CD202411S-D0201-05			



香檀一号小区

- 京东

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	

太原小店区奥特迅龙城南街充电站 工 程 施 工 图

批准	黄子礼	设计	郭永波	路径工程量说明	
审核	黄怡友	CAD 制图	1:200		
校核	黄怡	比例	2024-09	图 号	CD202411S-D0201-06

新敷设电缆: ZC-YJLV-0.6/1kV-3×240+2×120mm² (充电堆交流电缆)

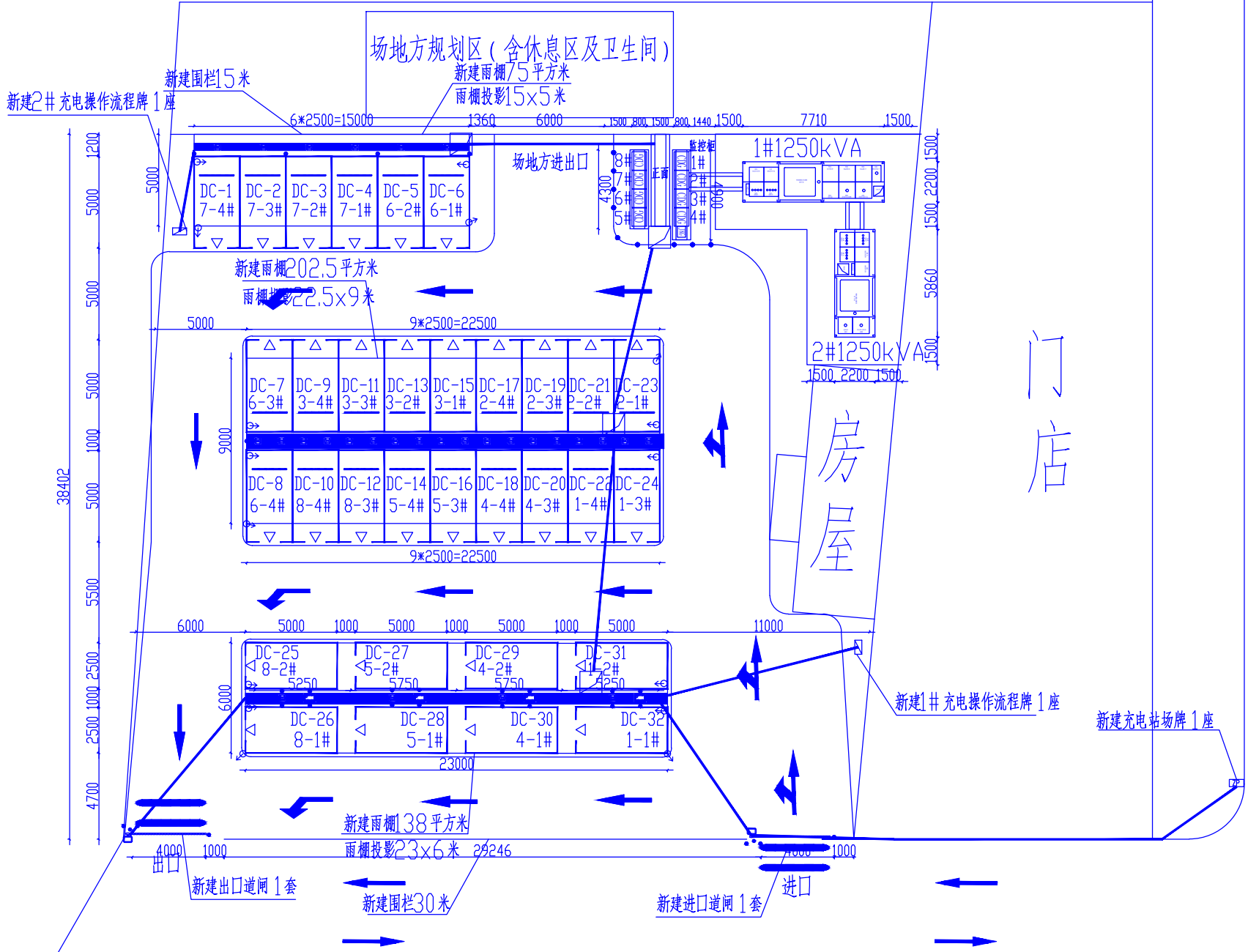
- 1#箱变低压柜至充电堆1#单元: 沿新建电缆沟敷设电缆路径长 2×7米
- 1#箱变低压柜至充电堆2#单元: 沿新建电缆沟敷设电缆路径长 2×6米
- 1#箱变低压柜至充电堆3#单元: 沿新建电缆沟敷设电缆路径长 2×6米

- 1#箱变低压柜至充电堆4#单元: 沿新建电缆沟敷设电缆路径长 2×7米
- 2#箱变低压柜至充电堆5#单元: 沿新建电缆沟敷设电缆路径长 2×17米
- 2#箱变低压柜至充电堆6#单元: 沿新建电缆沟敷设电缆路径长 2×16米
- 2#箱变低压柜至充电堆7#单元: 沿新建电缆沟敷设电缆路径长 2×16米
- 2#箱变低压柜至充电堆8#单元: 沿新建电缆沟敷设电缆路径长 2×17米

新敷设电缆: ZC-YJLV-0.6/1kV-2×185mm² (充电终端直流电缆)

- 充电堆1#单元至1-1#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 2×32米
- 充电堆1#单元至1-2#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×31米
- 充电堆1#单元至1-3#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×17米
- 充电堆1#单元至1-4#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×16米
- 充电堆2#单元至2-1#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×15米
- 充电堆2#单元至2-2#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×17米
- 充电堆2#单元至2-3#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×19米
- 充电堆2#单元至2-4#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×21米
- 充电堆3#单元至3-1#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×23米
- 充电堆3#单元至3-2#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×25米
- 充电堆3#单元至3-3#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×27米
- 充电堆3#单元至3-4#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×29米
- 充电堆4#单元至4-1#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 2×30米
- 充电堆4#单元至4-2#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×31米
- 充电堆4#单元至4-3#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×16米
- 充电堆4#单元至4-4#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×19米
- 充电堆5#单元至5-1#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 2×36米
- 充电堆5#单元至5-2#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×37米
- 充电堆5#单元至5-3#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×21米
- 充电堆5#单元至5-4#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×23米
- 充电堆6#单元至6-1#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×15米
- 充电堆6#单元至6-2#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×18米
- 充电堆6#单元至6-3#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×34米
- 充电堆6#单元至6-4#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×32米
- 充电堆7#单元至7-1#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×18米
- 充电堆7#单元至7-2#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×20米
- 充电堆7#单元至7-3#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×22米
- 充电堆7#单元至7-4#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×25米
- 充电堆8#单元至8-1#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 2×45米
- 充电堆8#单元至8-2#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×46米
- 充电堆8#单元至8-3#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×29米
- 充电堆8#单元至8-4#充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×31米

香檀一号小区



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

太原小店区奥特迅龙城南街充电站 工程 施工图 设计阶段

批准	黄昌礼	设计	郭永成
审核	黄柏友	CAD制图	
校核	黄浩	比例	1:200
		日期	2024-09

图号	CD202411S-D0201-07
电缆敷设路径图 1	

新敷设电缆: ZC-YJV₂₂-0.6/1kV-3×4mm² (户外监控柜电源)

1#箱变至户外监控柜:沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×15米
2#箱变至户外监控柜:沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×20米

新敷设电缆: ZC-YJV₂₂-0.6/1kV-3x2.5mm² (充电站牌电源)

1#箱变至充电站站牌：沿新建预埋管敷设电缆路径长 1×105 米

新敷设电缆: ZC-YJV₂₂-0.6/1kV-3×2.5mm² (充电操作流程牌电源)

1#箱变至1#充电操作流程牌：沿新建预埋管敷设电缆路径长1×40米

1#箱变至2#充电操作流程牌：沿新建预埋管敷设电缆路径长1×65米

新敷设电缆: ZC-YJV₂₂-0.6/1kV-3×2.5mm² (停车道闸电源)

2#箱变至进口道闸：沿新建预埋管敷设电缆路径长1×65米

2#箱变至出口道闸：沿新建预埋管敷设电缆路径长1×80米

新敷设电缆: ZC-RVVP 2×0.5(绞距30mm) (温湿度控制模块通讯线)

M01# 户外监控柜至充电堆 1# 单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1 米

充电堆1#单元至充电堆2#单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米

充电堆2#单元至充电堆3#单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米

充电堆3井单元至充电堆4井单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米

充电堆4#单元至充电堆5#单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×2米

充电堆5#单元至充电堆6#单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米

充电堆6#单元至充电堆/井单元:沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米
充电堆7#单元至充电堆/井单元:沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米

元电堆/井单元主元电堆○井单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长 1×1 米

新敷设电缆: ZC-RVVP 2×0.5(绞距30mm) (充电网关屏间通讯线)

充电堆1井单元至充电堆2井单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长 1×1 米

充电堆2井单元至充电堆3井单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米

充电堆3#单元至充电堆4#单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米

充电堆5#单元至充电堆6#单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米

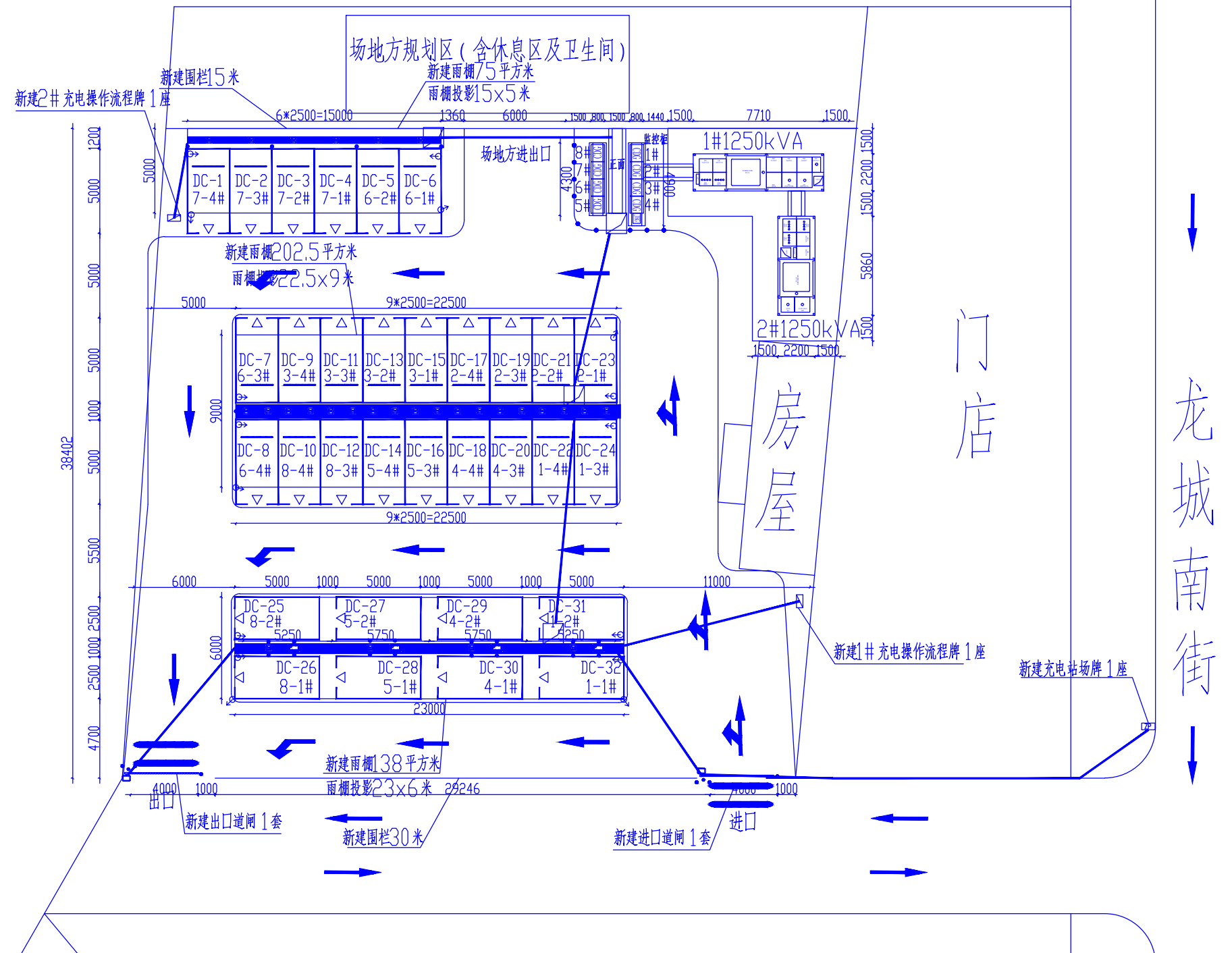
充电堆6#单元至充电堆7#单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×1米

充电堆/井单元至充电堆8井单元：沿新建电缆沟敷设电缆路径长 1×1 米





新敷设电缆: ZC-RVVP 2x0.5(绞距30mm) (监控通讯回路通讯线)

M01# 户外监控柜至1#箱变低压柜监控箱：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×20米

M01# 户外监控柜至2#箱变低压柜监控箱：沿新建电缆沟敷设电缆路径长1×25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

太原小店区奥特迅龙城南街充电站

工程

施工图

批准

黄昌礼

设计
CAD 制图

比例	1:200
----	-------

日期	2024-09
----	---------

图	号
---	---

CD202411S-D0201-09

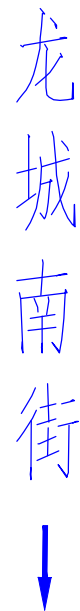
电缆敷设路径图 3

京

M01# 户外监控柜至1-1# 充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×32 米
M01# 户外监控柜至2-1# 充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×16 米
M01# 户外监控柜至3-1# 充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×24 米
M01# 户外监控柜至4-1# 充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×32 米
M01# 户外监控柜至5-1# 充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×40 米
M01# 户外监控柜至6-1# 充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×20 米
M01# 户外监控柜至7-1# 充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×25 米
M01# 户外监控柜至8-1# 充电终端: 沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长 1×45 米

M01# 户外监控柜至01# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×40米
M01# 户外监控柜至02# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×25米
M01# 户外监控柜至03# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×45米
M01# 户外监控柜至04# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×30米
M01# 户外监控柜至05# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×45米
M01# 户外监控柜至06# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×45米
M01# 户外监控柜至07# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×50米
M01# 户外监控柜至08# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×30米
M01# 户外监控柜至09# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×25米
M01# 户外监控柜至10# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×30米
M01# 户外监控柜至11# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×55米
M01# 户外监控柜至12# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×55米
M01# 户外监控柜至13# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×65米
M01# 户外监控柜至14# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×40米
M01# 户外监控柜至15# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×40米
M01# 户外监控柜至16# 摄像头:	沿新建电缆槽盒敷设电缆路径长	1×50米

M01# 户外监控柜至进口道闸: 沿新建预埋管敷设电缆路径长 1×50 米
M01# 户外监控柜至出口道闸: 沿新建预埋管敷设电缆路径长 1×65 米

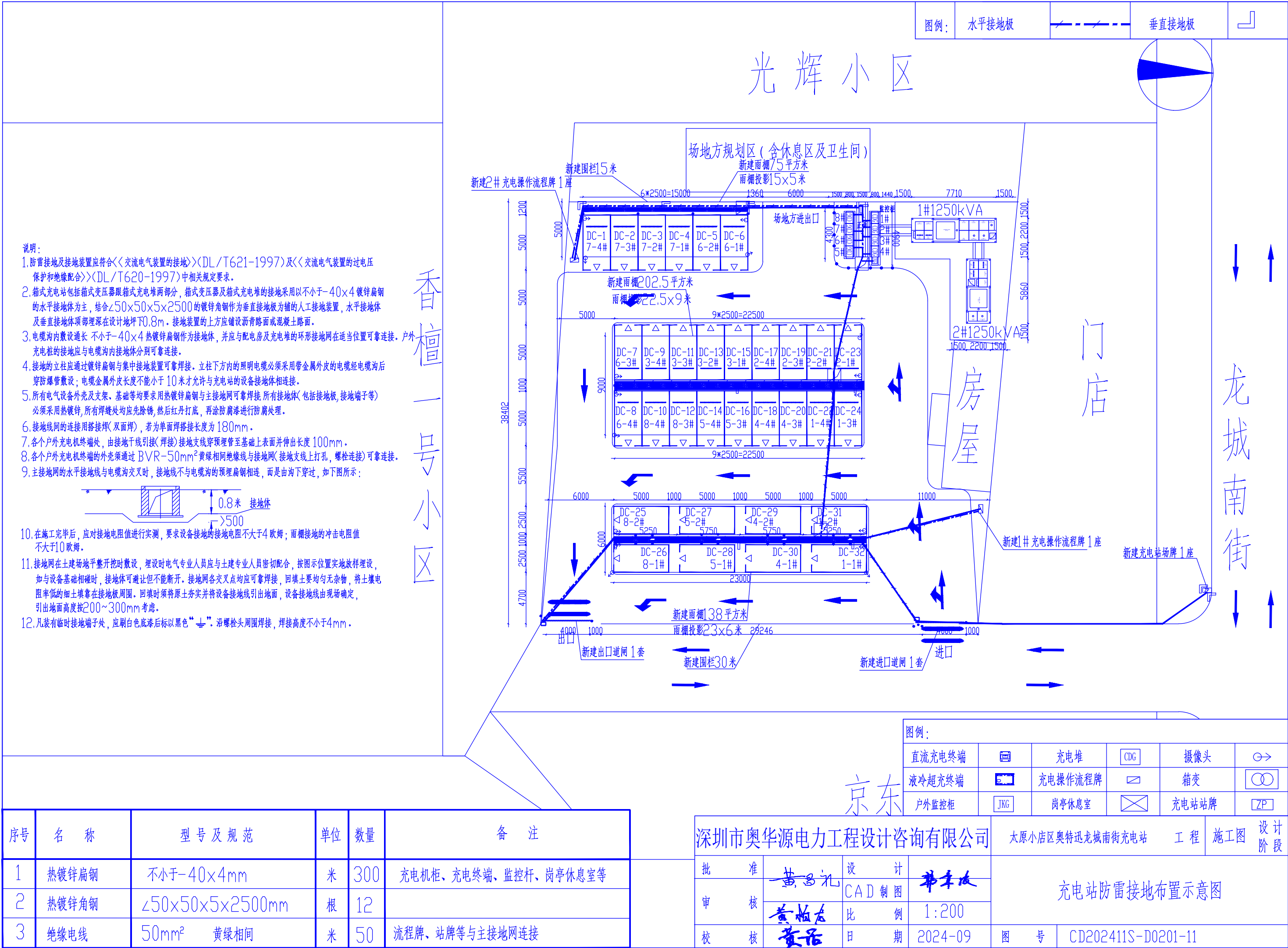


直流充电终端		充电堆		摄像头	
液冷超充终端		充电操作流程牌		箱变	
户外监控柜		岗亭休息室		充电站站牌	

太原小店区奥特迅龙城南街充电站	工 程	施 工 图	设 计 阶 段
-----------------	-----	-------	---------

电缆敷设路径图 4

图 号	CD202411S-D0201-10
-----	--------------------



电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJLV-0.6/1kV-3x240+2x120mm²（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	
1#箱变低压柜至充电堆 1#单元	2*7			
1#箱变低压柜至充电堆 2#单元	2*6			
1#箱变低压柜至充电堆 3#单元	2*6			
1#箱变低压柜至充电堆 4#单元	2*7			
2#箱变低压柜至充电堆 5#单元	2*17			
2#箱变低压柜至充电堆 6#单元	2*16			
2#箱变低压柜至充电堆 7#单元	2*16			
2#箱变低压柜至充电堆 8#单元	2*17			
电缆小计	2*92=184			合计：184米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=184x1.025+32x3=285米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJLV-0.6/1kV-2x185mm²（充电堆母联电缆）

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	
充电堆1#单元至充电堆2#单元	7*1			
充电堆2#单元至充电堆3#单元	6*1			
充电堆3#单元至充电堆4#单元	7*1			
充电堆1#单元至充电堆4#单元	2*2			
充电堆5#单元至充电堆6#单元	7*1			
充电堆6#单元至充电堆7#单元	6*1			
充电堆7#单元至充电堆8#单元	7*1			
充电堆5#单元至充电堆8#单元	2*2			
电缆小计	2*4+40*1=48			合计：48米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=48x1.025+88x2=226米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJLV-0.6/1kV-2x185mm²（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	
充电堆1#单元至1-1#充电终端		2*32		
充电堆1#单元至1-2#充电终端		1*31		
充电堆1#单元至1-3#充电终端		1*17		
充电堆1#单元至1-4#充电终端		1*16		
充电堆2#单元至2-1#充电终端		1*15		
充电堆2#单元至2-2#充电终端		1*17		
充电堆2#单元至2-3#充电终端		1*19		
充电堆2#单元至2-4#充电终端		1*21		
充电堆3#单元至3-1#充电终端		1*23		
充电堆3#单元至3-2#充电终端		1*25		
充电堆3#单元至3-3#充电终端		1*27		
充电堆3#单元至3-4#充电终端		1*29		
充电堆4#单元至4-1#充电终端		2*30		
充电堆4#单元至4-2#充电终端		1*31		
充电堆4#单元至4-3#充电终端		1*16		
充电堆4#单元至4-4#充电终端		1*19		
充电堆5#单元至5-1#充电终端		2*36		
充电堆5#单元至5-2#充电终端		1*37		
充电堆5#单元至5-3#充电终端		1*21		
充电堆5#单元至5-4#充电终端		1*23		
充电堆6#单元至6-1#充电终端		1*15		
充电堆6#单元至6-2#充电终端		1*18		
充电堆6#单元至6-3#充电终端		1*34		
充电堆6#单元至6-4#充电终端		1*32		
充电堆7#单元至7-1#充电终端		1*18		
充电堆7#单元至7-2#充电终端		1*20		
充电堆7#单元至7-3#充电终端		1*22		
充电堆7#单元至7-4#充电终端		1*25		
充电堆8#单元至8-1#充电终端		2*45		
充电堆8#单元至8-2#充电终端		1*46		
充电堆8#单元至8-3#充电终端		1*29		
充电堆8#单元至8-4#充电终端		1*31		
电缆小计		2*143+1*677=963		合计：963米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=963x1.025+72x3=1200米

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	郭永成	电缆敷设表一				
审核	黄柏友	CAD制图	——					
校核	黄磊	日期	2024-09					
				图号	CD202411S-D0201-13			

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJVV₂₂-0.6/1kV-3x2.5mm²

(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	
充电堆1#单元至1-1#充电终端		1*32		
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*16		
1-3#充电终端至1-4#充电终端		1*1		
充电堆2#单元至2-1#充电终端		1*15		
2-1#充电终端至2-2#充电终端		1*1		
2-2#充电终端至2-3#充电终端		1*1		
2-3#充电终端至2-4#充电终端		1*1		
充电堆3#单元至3-1#充电终端		1*23		
3-1#充电终端至3-2#充电终端		1*1		
3-2#充电终端至3-3#充电终端		1*1		
3-3#充电终端至3-4#充电终端		1*1		
充电堆4#单元至4-1#充电终端		1*31		
4-1#充电终端至4-2#充电终端		1*1		
4-2#充电终端至4-3#充电终端		1*21		
4-3#充电终端至4-4#充电终端		1*1		
充电堆5#单元至5-1#充电终端		1*36		
5-1#充电终端至5-2#充电终端		1*1		
5-2#充电终端至5-3#充电终端		1*32		
5-3#充电终端至5-4#充电终端		1*1		
充电堆6#单元至6-1#充电终端		1*15		
6-1#充电终端至6-2#充电终端		1*1		
6-2#充电终端至6-3#充电终端		1*50		
6-2#充电终端至6-4#充电终端		1*1		
充电堆7#单元至7-1#充电终端		1*18		
7-1#充电终端至7-2#充电终端		1*1		
7-2#充电终端至7-3#充电终端		1*1		
7-2#充电终端至7-4#充电终端		1*1		
充电堆8#单元至8-1#充电终端		1*45		
8-1#充电终端至8-2#充电终端		1*1		
8-2#充电终端至8-3#充电终端		1*43		
8-2#充电终端至8-4#充电终端		1*1		
电缆小计		1*396=396		合计：396米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=396x1.025+64x3=600米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJVV₂₂-0.6/1kV-3x4mm²

(户外监控柜交流电缆)

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	
1#箱变低压柜至户外监控柜		1*15		
2#箱变低压柜至户外监控柜		1*20		
电缆小计		1*35=35		合计：35米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=35x1.025+4x3=55米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJVV₂₂-0.6/1kV-3x2.5mm²

(停车道闸交流电缆)

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#箱变低压柜至进口道闸		1*65		
2#箱变低压柜至出口道闸		1*80		
电缆小计		1*145=145		合计：145米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=145x1.025+4x3=165米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJVV₂₂-0.6/1kV-3x2.5mm²

(充电站牌交流电缆)

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	
1#箱变低压柜至充电站牌		1*105		
电缆小计		1*105=105		合计：105米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=105x1.025+2x3=115米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：ZC-YJVV₂₂-0.6/1kV-3x2.5mm²

(充电操作流程牌交流电缆)

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	
1#箱变低压柜至1#充电操作流程牌		1*40		
1#箱变低压柜至2#充电操作流程牌		1*65		
电缆小计		1*105=105		合计：105米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=105x1.025+4x3=125米

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工 程	施工图	设计阶段
批 准	黄昌礼	设 计	郭永成	电缆敷设表二				
审 核		CAD 制 图						
	黄柏友	比 例	——					
校 核	黄岳	日 期	2024-09					

电缆敷设一览表

单位：米

（温湿度控制通讯线）

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	
M01#户外监控柜至充电堆1#单元		1*1		
充电堆 1#单元至充电堆 2#单元		1*1		
充电堆 2#单元至充电堆 3#单元		1*1		
充电堆 3#单元至充电堆 4#单元		1*1		
充电堆 4#单元至充电堆 5#单元		1*2		
充电堆 5#单元至充电堆 6#单元		1*1		
充电堆 6#单元至充电堆 7#单元		1*1		
充电堆 7#单元至充电堆 8#单元		1*1		
电缆小计		1*9=9		合计：9米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=9x1.025+16x3=57米

电缆敷设一览表

单位：米

（充电网关屏间通讯线）

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	
充电堆 1#单元至充电堆 2#单元		1*1		
充电堆 2#单元至充电堆 3#单元		1*1		
充电堆 3#单元至充电堆 4#单元		1*1		
充电堆 5#单元至充电堆 6#单元		1*1		
充电堆 6#单元至充电堆 7#单元		1*1		
充电堆 7#单元至充电堆 8#单元		1*1		
电缆小计		1*6=6		合计：6米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=6x1.025+12x3=42米

电缆敷设一览表

单位：米

（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	
M01#户外监控柜至1#箱变低压柜	1*20			
M01#户外监控柜至2#箱变低压柜	1*25			
电缆小计	1*45=45			合计：45米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=45x1.025+4x3=65米

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	郭永波	电缆敷设表三				
审核	黄柏友	CAD制图	——					
校核	黄磊	日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-15			

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：（UTP-CAT5E）4x2x0.5mm²

（充电终端通讯网线）

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	
M01#监控柜至1-1#充电终端		1*32		
M01#监控柜至2-1#充电终端		1*16		
M01#监控柜至3-1#充电终端		1*24		
M01#监控柜至4-1#充电终端		1*32		
M01#监控柜至5-1#充电终端		1*40		
M01#监控柜至6-1#充电终端		1*20		
M01#监控柜至7-1#充电终端		1*25		
M01#监控柜至8-1#充电终端		1*45		
电缆小计		1*234=234		合计：234米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=234x1.025+16x3=290米

电缆敷设一览表

单位：米

电缆规格：（UTP-CAT5E）4x2x0.5mm²

（停车道闸网线）

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	
M01#监控柜至进口道闸		1*50		
M01#监控柜至出口道闸		1*65		
电缆小计		1*115=115		合计：115米

电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=115x1.025+4x3=135米

电缆敷设一览表







单位：米

电缆规格：（UTP-CAT5E）4x2x0.5mm2

（摄像头通讯网线）

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	
M01#监控柜至01#摄像头		1*40		
M01#监控柜至02#摄像头		1*25		
M01#监控柜至03#摄像头		1*45		
M01#监控柜至04#摄像头		1*30		
M01#监控柜至05#摄像头		1*45		
M01#监控柜至06#摄像头		1*45		
M01#监控柜至07#摄像头		1*50		
M01#监控柜至08#摄像头		1*30		
M01#监控柜至09#摄像头		1*25		
M01#监控柜至10#摄像头		1*30		
M01#监控柜至11#摄像头		1*55		
M01#监控柜至12#摄像头		1*55		
M01#监控柜至13#摄像头		1*65		
M01#监控柜至14#摄像头		1*40		
M01#监控柜至15#摄像头		1*40		
M01#监控柜至16#摄像头		1*50		
电缆小计		1*670=670		合计：670米







电缆实际长度=路径长x1.025+电缆（进箱、柜）户内头每套x3米=670x1.025+32x3=783米

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工 程	施工图	设计阶段
批 准		设 计		电缆敷设表四				
审 核		CAD 制 图						
		比 例	— —					
校 核		日 期	2024-09					

电缆管沟工程量一览表

材料敷设一览表

路径段号	新建电缆沟	预埋 ∅100MPP管			预埋 ∅32PE单臂波纹管			新建镀锌金属槽盒	新建电缆保护槽盒	浇制混凝土地面	备注
	电缆沟长	管长	破复面积	砼包封量(C15)	管长	破复面积	砼包封量(C15)	镀锌金属槽盒长	电缆保护槽盒长	混凝土量(C30)	
1#箱变-2#箱变	1*1.5								1*1.5		
1#箱变-2#充电堆单元	1*3								1*3		
A1-A2	1*5								1*5		
A3-A4								1*15	1*15		
A6-A8								1*22	1*22		
A9-A11								1*23	1*23		
A1-A3		10*10=100	10*1=10	10*0.3=3							
A2-A7		34*10=340	10*1.5=15	10*0.5=5							
A7-A10		16*12=192	12*1=12	12*0.4=4.8							
A4-A5					1*6=6	6*0.3=1.8					
A9-A12					1*12=12	12*0.3=3.6					
A11-A14					2*12=24	12*0.3=3.6					
A9-A13					3*10=30	10*0.3=3					
A13-A15					1*50=50	50*0.3=15					
600x800mm电缆沟（行人）	9.5										合计：9.5米
∅100MPP管管长		632									合计：632米
∅32PE单臂波纹管管长					122						合计：122米
破复砼路面面积			37			27					合计：64平方米
砼(C15)				13							合计：13立方米
砼(C30)											
800x200mm镀锌金属槽盒								45			合计：45米
400x200mm镀锌金属槽盒								15			合计：15米
100x100mm电缆保护槽盒									69.5		合计：69.5米





深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工 程	施工图	设计阶段
批 准		设 计		电缆管沟工程量一览表				
审 核		CAD 制 图						
		比 例	— —					
校 核		日 期	2024-09	图 号	CD202411S-D0201-17			

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	充电柜交流动力电缆	ZC-YJLV-0.6/1kV-3x240+2x120mm²	米	285	合计:1426米
2	充电终端直流电缆	ZC-YJLV-0.6/1kV-2x185mm²	米	1200	
3	充电堆母联直流电缆	ZC-YJLV-0.6/1kV-2x185mm²	米	226	
4	监控柜交流电源线	ZC-YJV₂₂-0.6/1kV-3x4mm²	米	55	合计:1188米
5	充电终端通讯网线	(UTP-CAT5E)4x2x0.5mm²	米	290	
6	摄像头网线	(UTP-CAT5E)4x2x0.5mm²	米	783	
7	停车道闸通讯网线	(UTP-CAT5E)4x2x0.5mm²	米	115	合计:1364米
8	CAN通讯线	ZC-RVVP 2x0.5(绞距30mm)	米	600	
9	RS485通讯线	ZC-RVVP 2x0.5(绞距30mm)	米	600	
10	监控通讯回路通讯线	ZC-RVVP 2x0.5(绞距30mm)	米	164	合计:1005米
11	充电终端交流二次电源	ZC-YJV₂₂-0.6/1kV-3x2.5mm²	米	600	
12	充电站牌交流电源线	ZC-YJV₂₂-0.6/1kV-3x2.5mm²	米	115	
13	停车道闸交流电源线	ZC-YJV₂₂-0.6/1kV-3x2.5mm²	米	165	
14	充电操作流程牌电源线	ZC-YJV₂₂-0.6/1kV-3x2.5mm²	米	125	
15					
16					
17					
18					
19					
20					

消防设施材料表(甲供)					
序号	材料名称	型号及规范	单位	数量	备注
1	手提式灭火器	4kg手提式干粉灭火器	具	12	适用范围 (A、B、C、E类火)
2	推车式灭火器	干粉,35kg(含灭火器套)	支	2	
3	灭火器箱	放置4kg手提式干粉灭火器2具	个	6	
4					

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	矩阵式柔性充电堆	EVFS1000/1080-360	套	3	300kW充电堆单元柜8面 总装机功率2400kW(含模块,配内六角螺栓)
2	直流充电终端(单枪)	DEVCU-250-02	台	28	配内六角螺栓
3	液冷超充终端(单枪)	DEVCU-600-02L	台	4	配内六角螺栓
4	户外监控柜	EVMC-1020A-HW	台	1	配内六角螺栓
5	超充站站牌	2200x620*150mm(高*宽*厚)落地安装	座	1	(由现场确定安装位置)
6	充电操作指引及价格牌	1950x1140*180mm(高*宽*厚)落地安装	座	2	(由现场确定安装位置)
7	高清网络摄像机	DS-IPC-B12HV3-IA(PoE)4mm	台	16	
8	黑色工业绝缘胶垫	356*295*2mm(宽*长*厚)	件	32	(安装在充电终端与基础钢板之间)
9	LED泛光灯	FL-LED100/24	套	18	
10	进出口收费道闸	4米宽,包工包料,1个道闸杆,1个车牌识别一体机	套	2	
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				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工 程	施工图	设计阶段
批 准		设 计		甲供材料汇总表				
审 核		CAD 制 图						
		比 例	— —					
校 核		日 期	2024-09	图 号	CD202411S-D0201-18			





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	矩阵式柔性充电堆单元柜	1000mm×800mm×2000mm (长×宽×高)	座	8	(含模块)
2	直流充电终端(单枪)	356×295×1420mm (长×宽×高)	台	28	(含绝缘胶垫安装)
3	液冷超充终端(单枪)	550×352×1550mm (长×宽×高)	台	4	(含绝缘胶垫安装)
4	户外监控柜	600×450×1000mm (长×宽×高)	台	1	
5	监控摄像头	DS-IPC-B12HV3-IA(PoE) 4mm	台	16	
6	超充站站牌	2200×620*150mm (高*宽*厚) 落地安装	座	1	
7	充电操作指引及价格牌	1950×1140*180mm (高*宽*厚) 落地安装	座	2	
8	LED泛光灯	FL-LED100/24	套	18	
9					
10					
11					

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 3×240+2×120mm² 铝电缆	套	32	
2	电缆终端头	户内,0.6kV,配 2×185mm² 铝电缆	套	160	
3	电缆终端头	户内,0.6kV,配 3×4mm²铜电缆	套	4	
4	防火泥		千克	80	
5	破复路面	砼路面	平方米	64	以现场实际情况为准
6	MPP管	∅100、含辅材	米	632	
7	PE单臂波纹管	∅32、含辅材	米	122	
8	混凝土	C15	立方米	13	
9	热镀锌扁钢	不小于-40×4mm	米	300	
10	热镀锌角钢	∠50×50×5×2500mm	根	12	
11	绝缘电线	50mm² 黄绿相间	米	50	
12	接线盒		只	3	用于投光灯接线
13	阻燃型绝缘电线	ZC-BVV-300/500V-3×2.5mm²	米	400	由箱变开关引至投光灯
14	金属波纹管	∅25,含附件	米	50	摄像头,高效节能投光灯等
15	充电堆单元柜基础	4900mm×1000mm×1000mm (长×宽×深),20墙	座	1	
16	充电堆单元柜基础	4300mm×1000mm×1000mm (长×宽×深),20墙	座	1	
17	充电操作流程牌基础	1200mm×250mm×500mm (长×宽×深)	座	2	
18	超充站站牌基础	620mm×350mm×500mm (长×宽×深)	座	1	(由现场确定安装位置)

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
19	停车道闸基础	1000mm×500mm×500mm (长×宽×深)	座	2	高出地面200mm,预埋2根∅32管
20	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	70	
21	镀锌金属槽钢	20#槽钢,需地面找平,预埋DN50 PVC管	米	120	电缆槽盒,刷黑色金属氟碳漆
22	镀锌金属钢板	宽800mm,厚5mm,边角需做圆角	米	32	
23	镀锌金属钢板	宽400mm,厚5mm,边角需做圆角	米	12	
24	镀锌金属钢板	长800mm,宽500mm,厚10mm	块	22	250A直流充电终端
25	镀锌金属钢板	长500mm,宽400mm,厚10mm	块	6	250A直流充电终端
26	镀锌金属钢板	长800mm,宽800mm,厚10mm	块	4	600A液冷超充终端
27	镀锌钢管	DN15,焊接于槽钢两侧,露出盖板5mm	米	120	
28	电缆井	见施工图纸	座	4	
29	防撞柱	∅114,304不锈钢,厚2mm,长1.2米(内灌混凝土)	根	32	外购成品
30	小车限位器	∅89钢管,厚4mm,长2.2米(黑黄反光烤漆、内灌混凝土)	套	24	外购成品
31	小车车位线	热熔,白色,线宽150mm,5000×2500mm (长×宽)	个	32	
32	行人电缆沟	内空600×800mm	米	9.5	
33	行车线、减速带及行车标志	热熔,黄色,包工包料,含4米铸铁减速带 4条	项	1	
34	围栏	道路隔离栏(锌钢,1.2米高,3米长)	米	30	
35	瓷砖	300*100*10mm , 黑色纹路瓷砖	平方米	6	充电堆基础立面贴面
36	雨棚	单侧圆柱型(拉杆型)耐张膜雨棚,投影15×5米(长×宽),车位处高3.5米	平方米	75	抗拉强度达到4200N/4000N/5cm,使用寿命在十五年(含)及以上
37	雨棚	双侧圆柱型(拉杆型)耐张膜雨棚,投影22.5×9米(长×宽),车位处高3.5米	平方米	202.5	
38	雨棚	双侧圆柱型(拉杆型)耐张膜雨棚,投影23×6米(长×宽),车位处高3.8米	平方米	138	
39	PVC管	∅25,含附件,沿雨棚立柱、支架敷设	米	300	用于摄像头网线及照明灯线
40					
41					
42					
43					

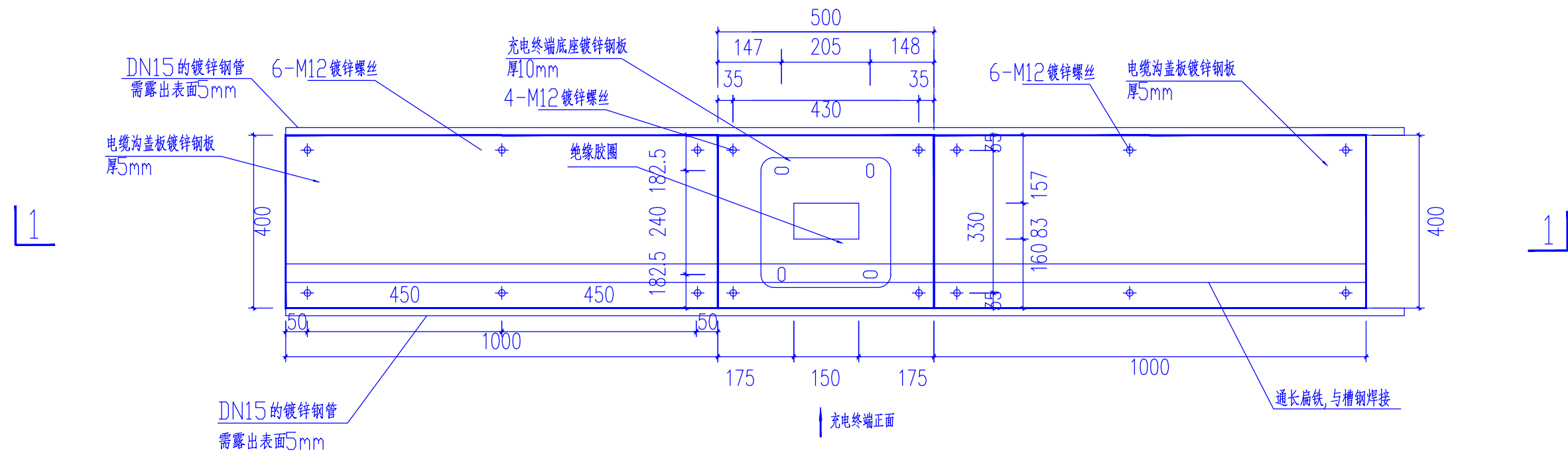
深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工 程	施工图	设计阶段
批 准	黄昌礼	设 计	李丰成	工程量及乙供材料汇总表				
审 核		CAD 制 图						
	黄柏友	比 例	——					
校 核	黄磊	日 期	2024-09					

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工 程	施工图	设计阶段
批 准		设 计		液冷超充终端槽钢放置图（正面安装） 800*200mm				
审 核		CAD 制图	— —					
校 核		比 例	— —	图 号	CD202411S-D0201-20			

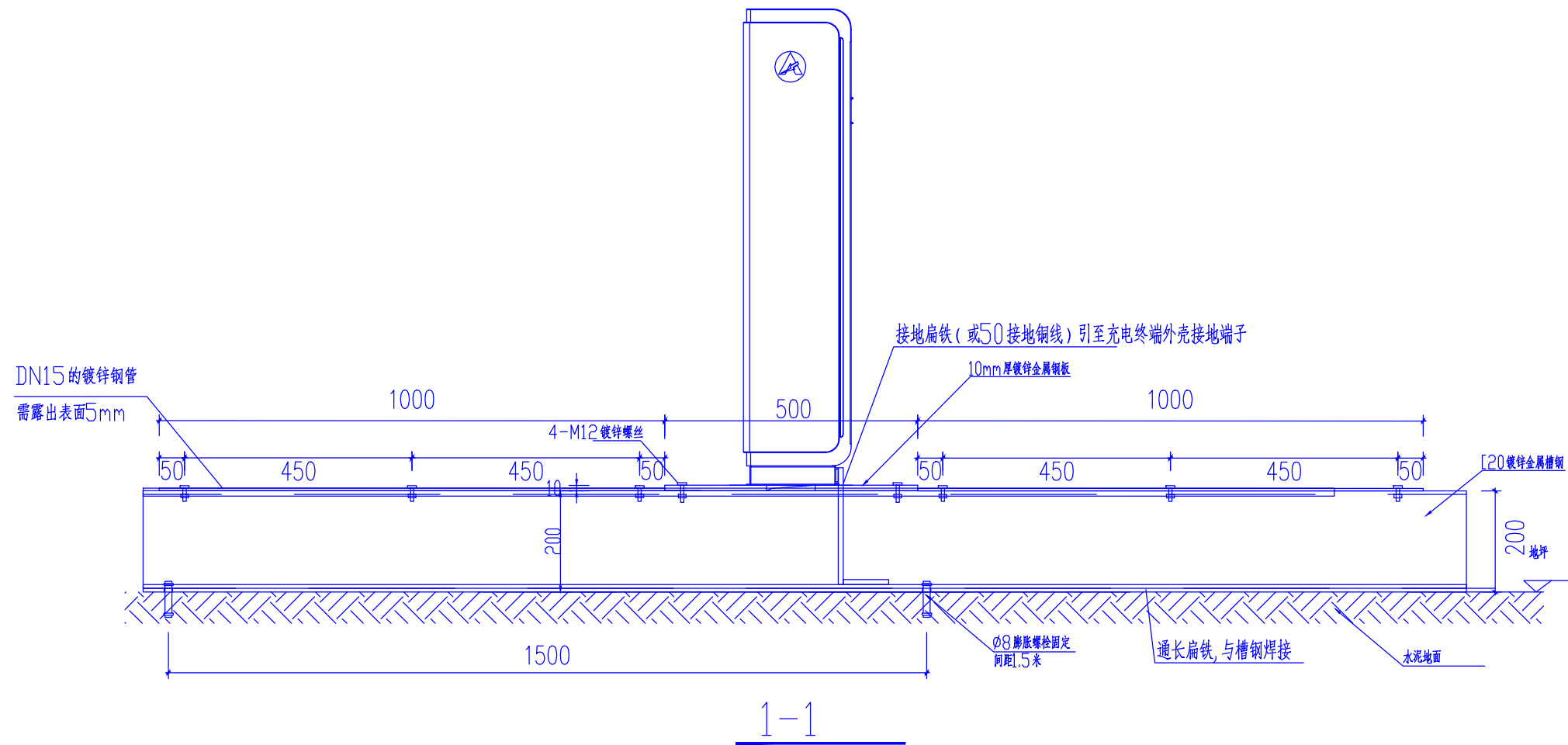


- 1、基础采用镀锌槽钢与镀锌钢板支撑，镀锌槽钢与镀锌钢板用M12 镀锌螺栓连接，不得使用自攻螺丝。
- 2、充电终端现场就位后，用螺栓固定安装。
- 3、槽钢基础两端采用钢板封堵，电缆敷设时应根据工程实际确定在钢板上开孔的大小及位置。
- 4、槽钢基础两侧与上面需刷黑色金属氟碳漆。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司			太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准		设计		直流充电终端槽钢放置图 (正面安装) 800*200mm			
审核		CAD 制图	——				
校核		比例	——	图号	CD202411S-D0201-21		
校核		日期	2024-09				

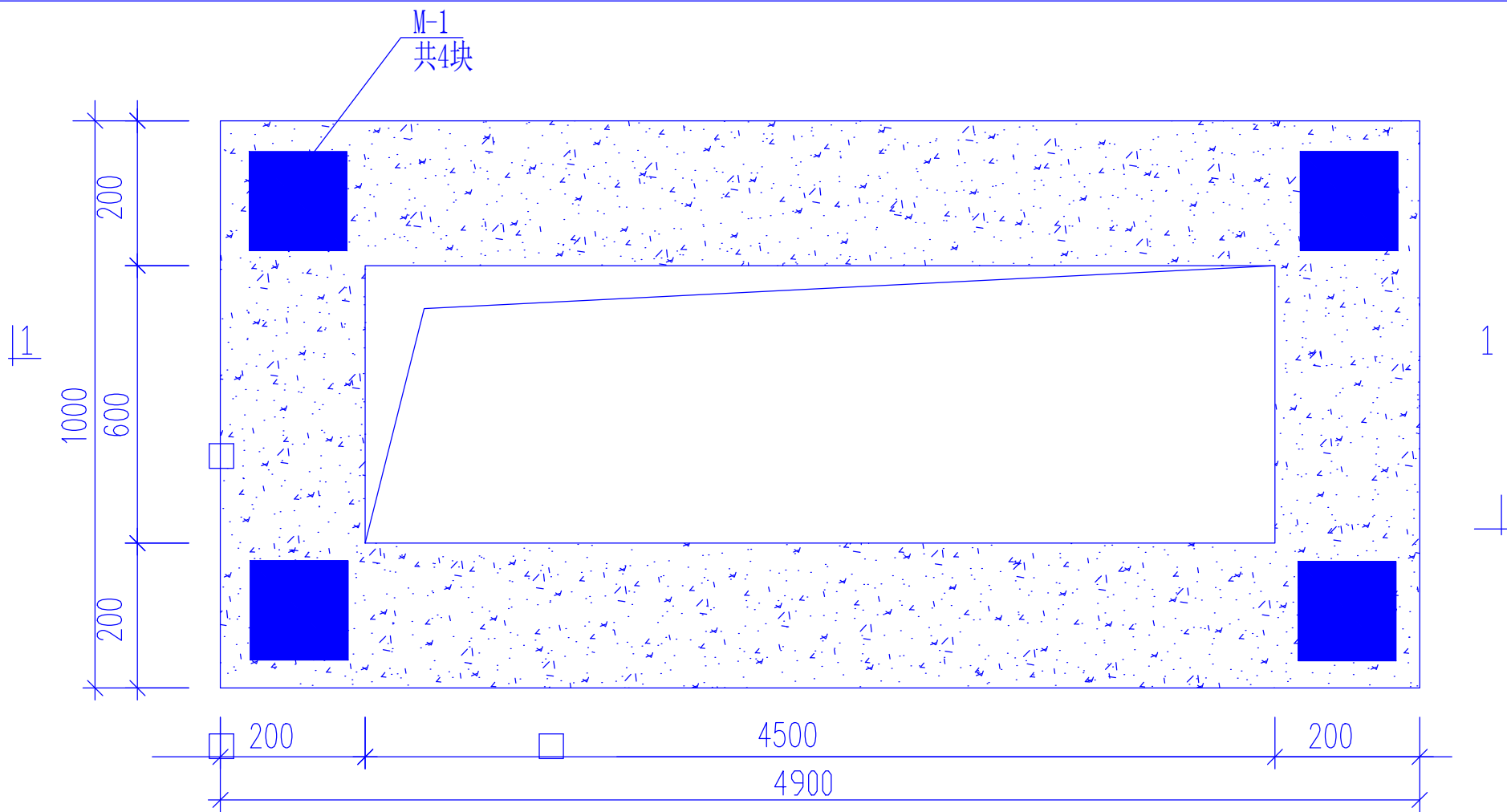


充电终端平面图

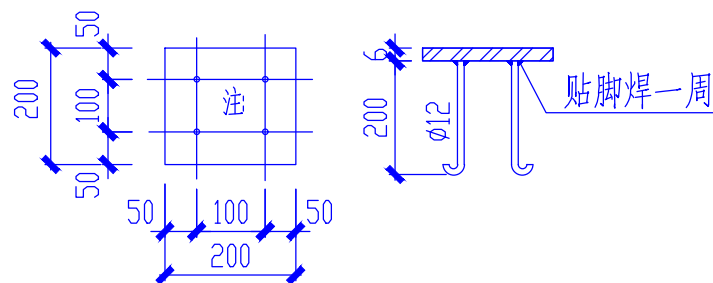


- 说明：
- 基础采用镀锌槽钢与镀锌钢板支撑，镀锌槽钢与镀锌钢板用M12 镀锌螺栓连接，不得使用自攻螺丝。
 - 充电终端现场就位后，用螺栓固定安装。
 - 槽钢基础两端采用钢板封堵，电缆敷设时应根据工程实际确定在钢板上开孔的大小及位置。
 - 槽钢基础两侧与上面需刷黑色金属氟碳漆。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站	工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	韩永波	直流充电终端槽钢放置图（正面安装） 400*200mm			
审核	黄柏友	CAD制图	——				
校核	黄柏友	日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-22		



基础平面图

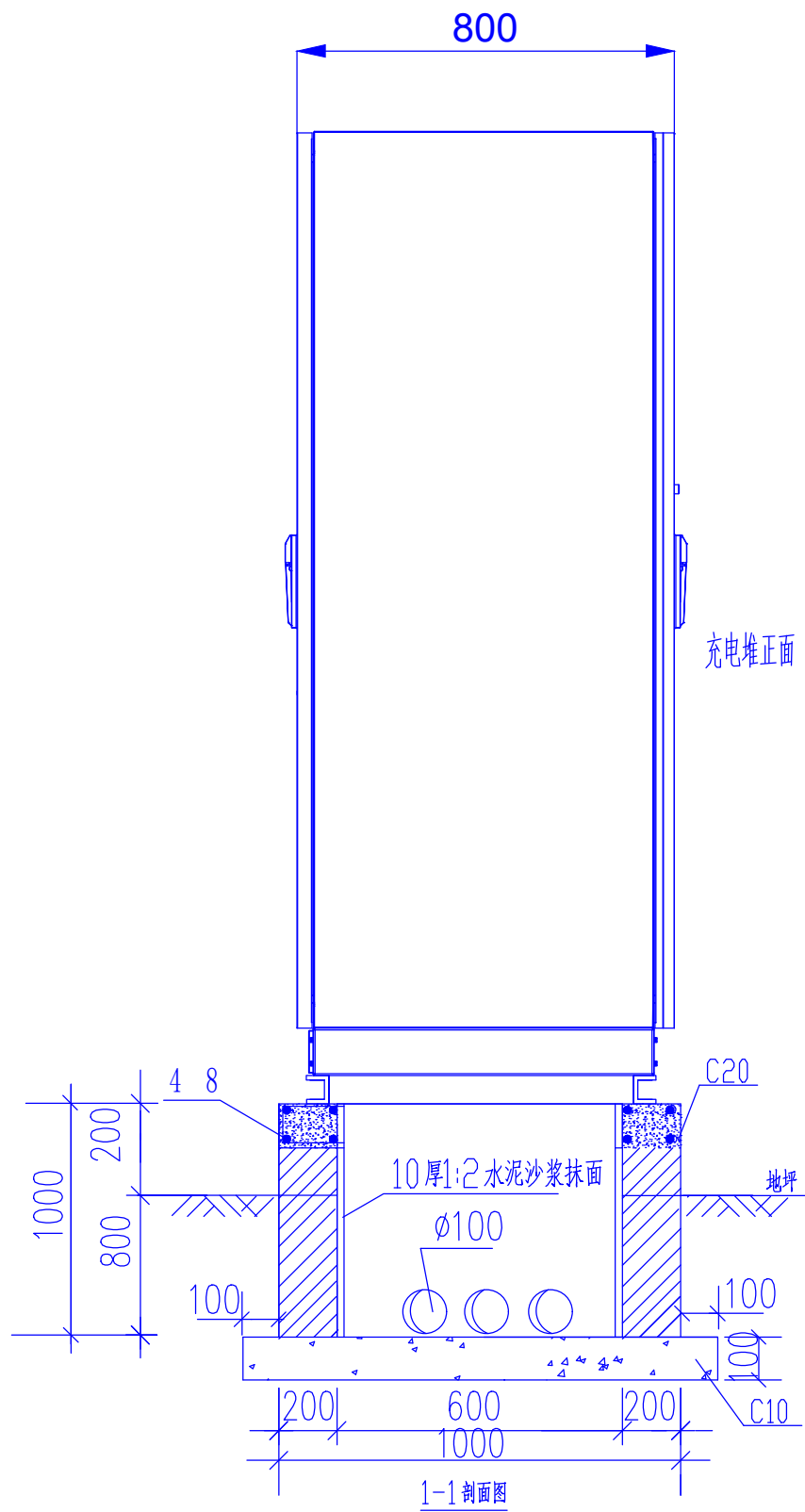


M-1 预埋铁件

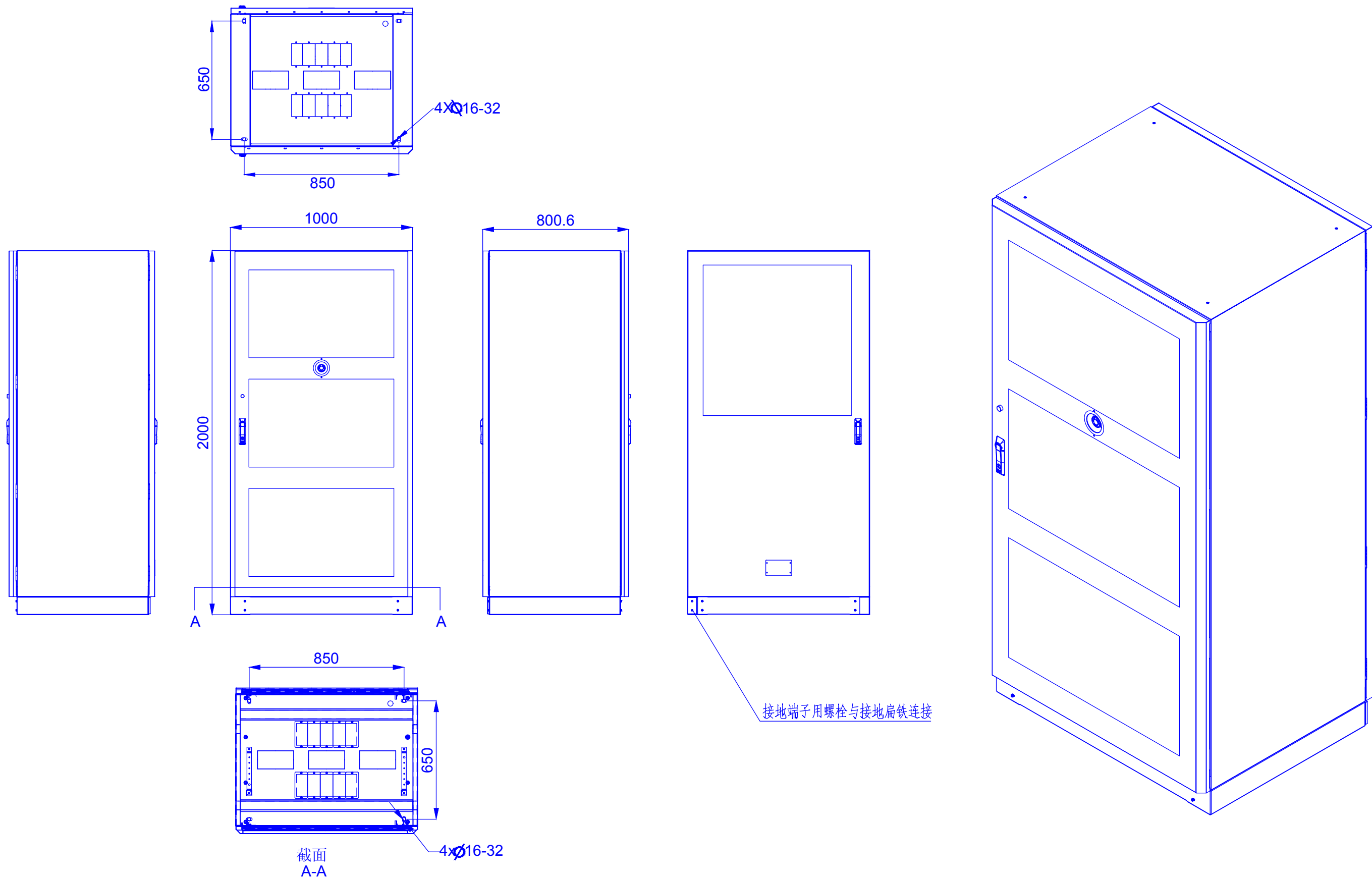
- 注
- 基础混凝土标号为C20。
 - 基础槽钢分别与预埋件(M-1)和接地装置连接。
 - 预埋管的数量及位置可根据实际工程情况现场确定与调整。
 - 本图仅供参考,应以产品具体尺寸放样为准。

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	质量 (kg)		
					一件	小计	合计
1	机制砖		m ³	2			
2	混凝土	C20	m ³	0.6			
3	混凝土	C10	m ³	1			
4	槽钢	[10×4000	根	5			
5	预埋件		个	8			

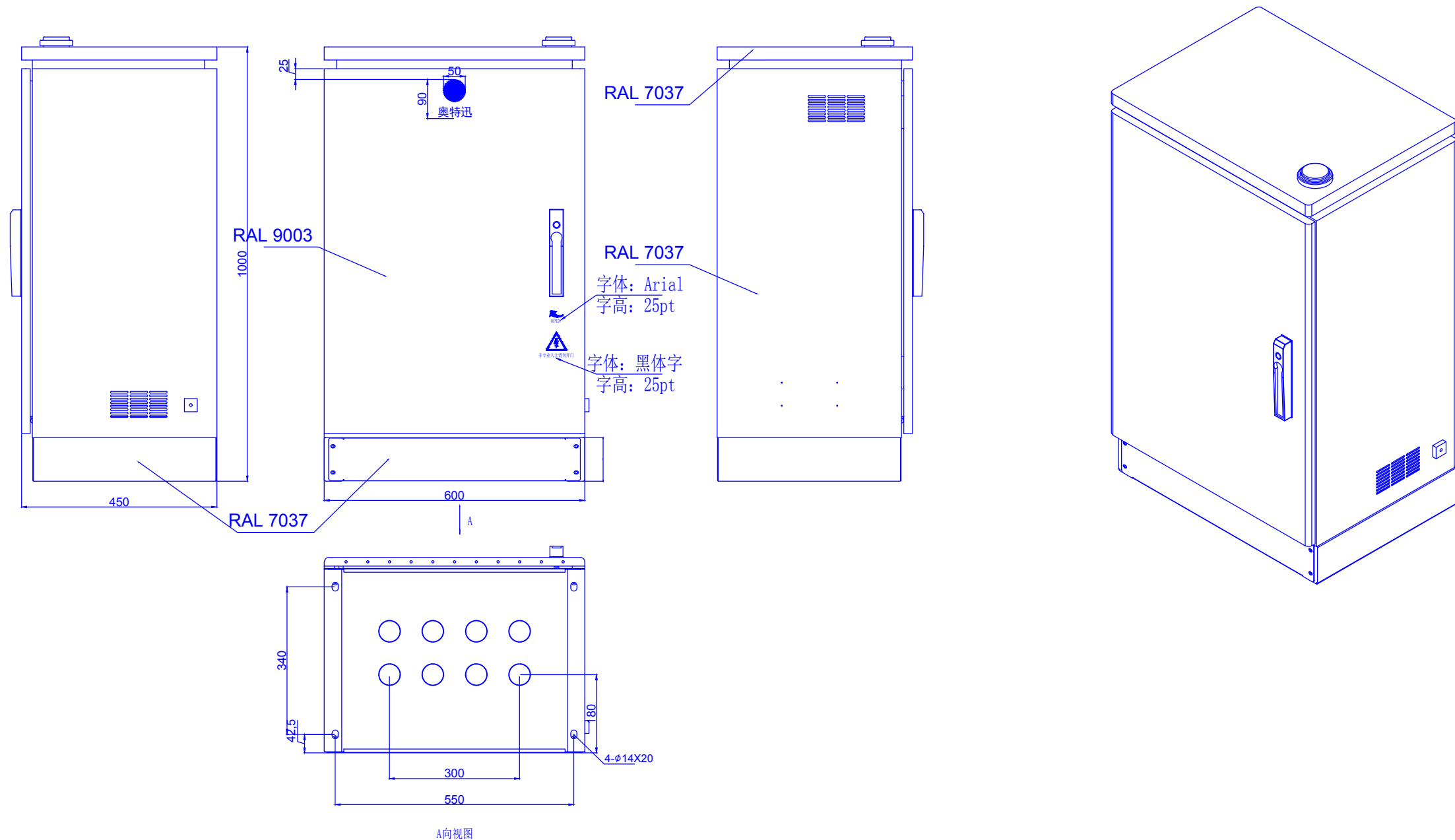


深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	黄永成	矩阵式柔性充电堆单元柜基础图				
审核	黄柏友	CAD制图	——					
校核	黄岳	日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-23			



- 说明：
- 1、机箱尺寸：2000×1000×800mm（高×宽×深）；
 - 2、防护等级：IP54；
 - 3、颜色：白色（RAL9003）；
 - 4、进出线方式：下进下出线；
 - 5、维护方式：前后门维护。

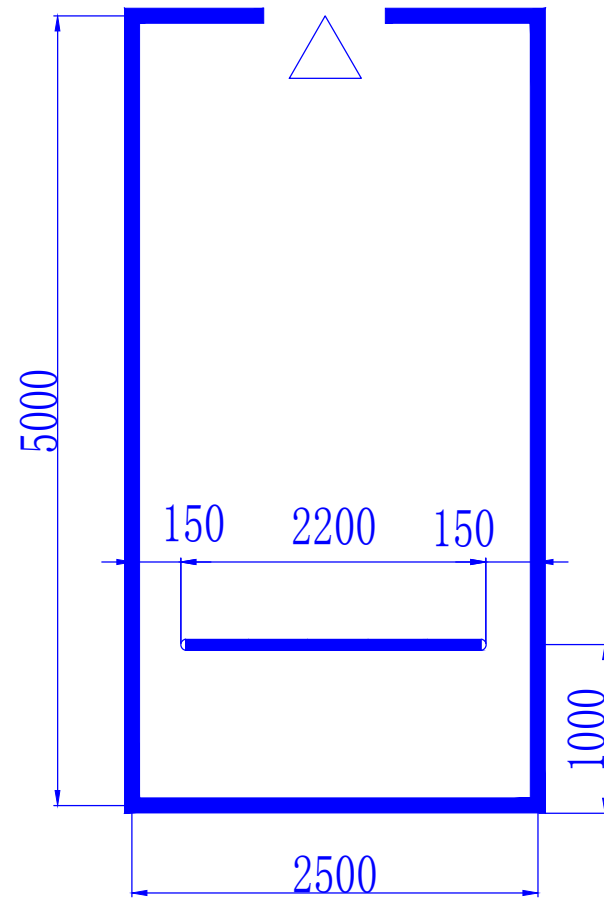
深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	韩永波	矩阵式柔性充电堆单元大样图				
审核	黄松友	CAD制图	比					
校核	黄松友	日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-24			



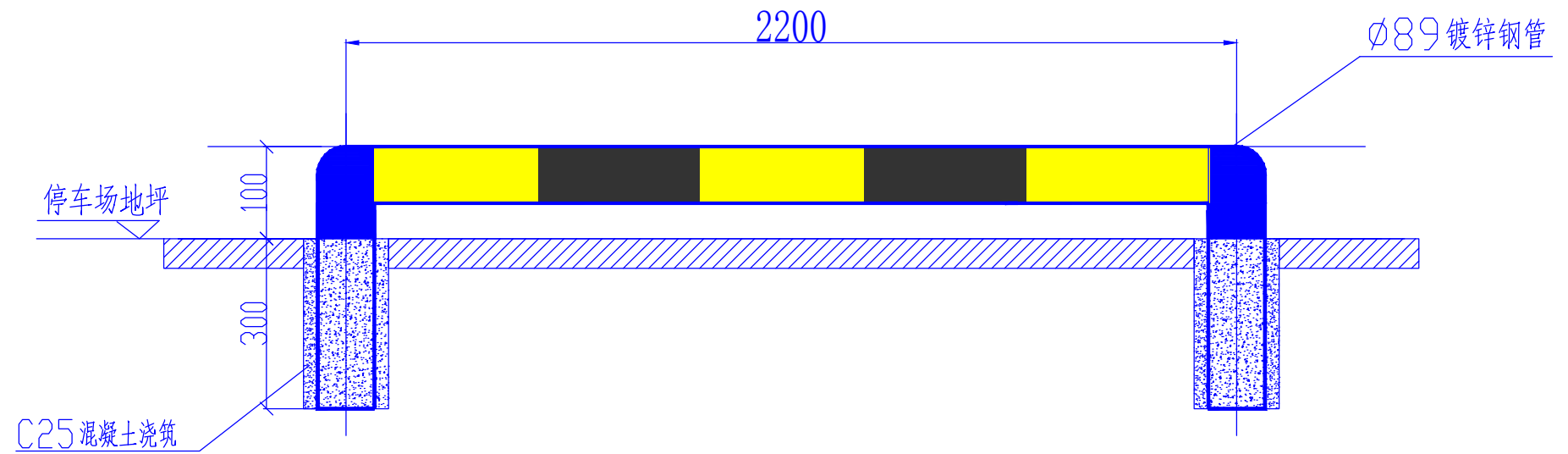
说明：

- 箱体尺寸：1000×600×450mm（高×宽×深）；
- 箱体防护等级：IP54；
- 进出线方式：下进下出线；
- 落地式安装，屏前维护；
- 整体喷塑(小桔纹)，箱体颜色：柜门RAL 9003，箱体、顶盖及底座RAL 7037；

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	韩永波	户外监控柜大样图				
审核	黄松友	CAD制图						
校核	黄松友	比例						
		日期	2024-09					
				图号	CD202411S-D0201-25			



小车位平面图
比例1:100

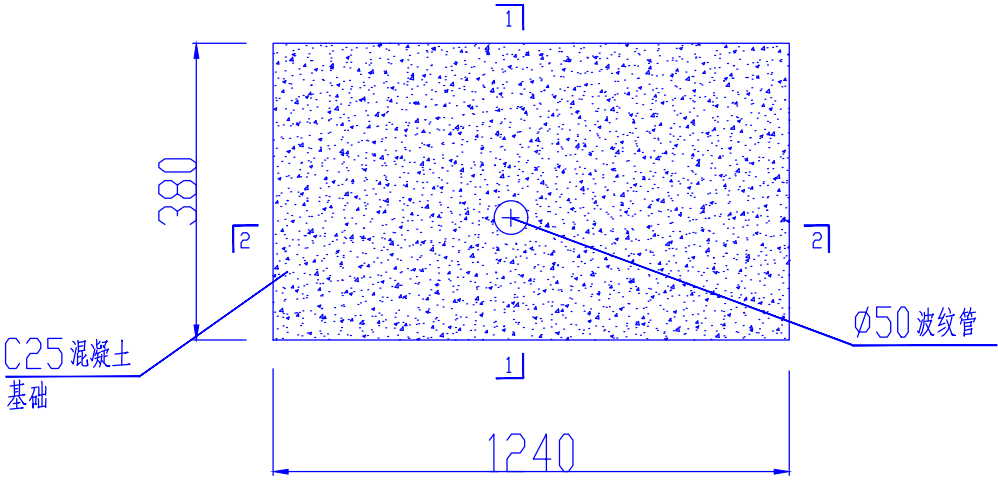


限位器剖面图
比例1:10

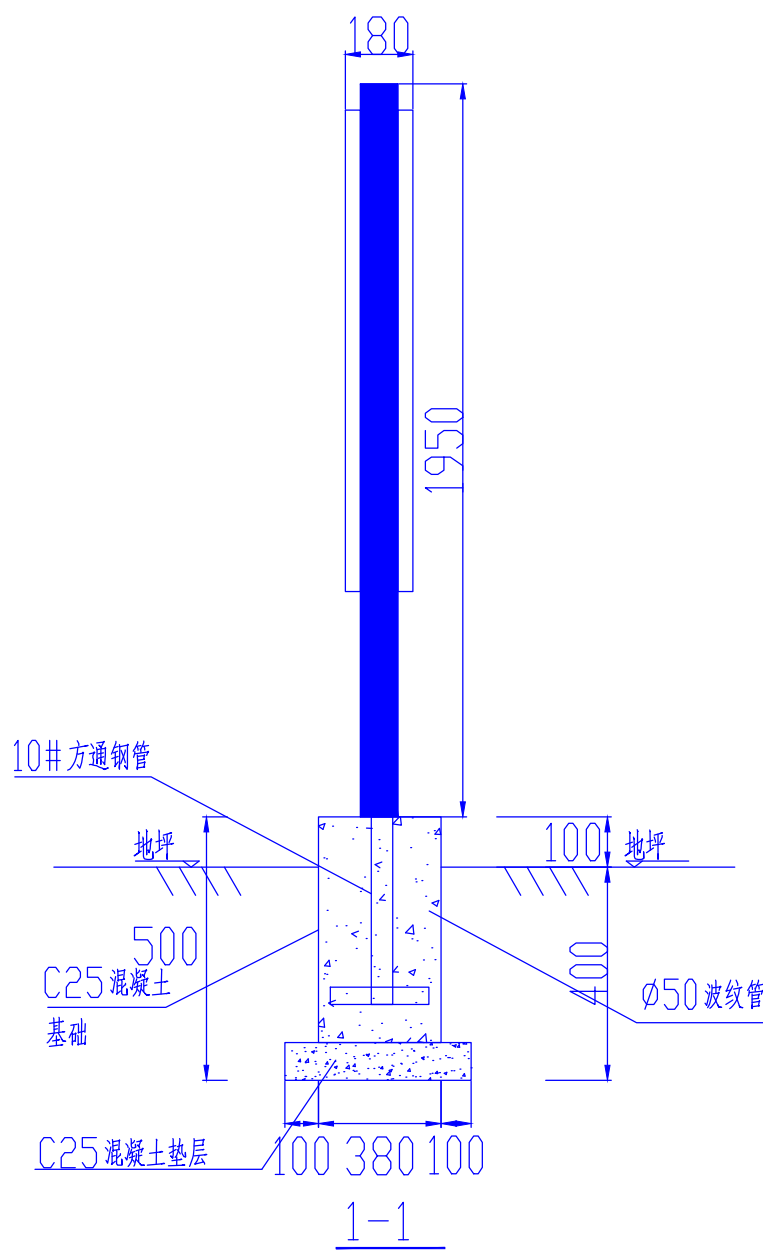
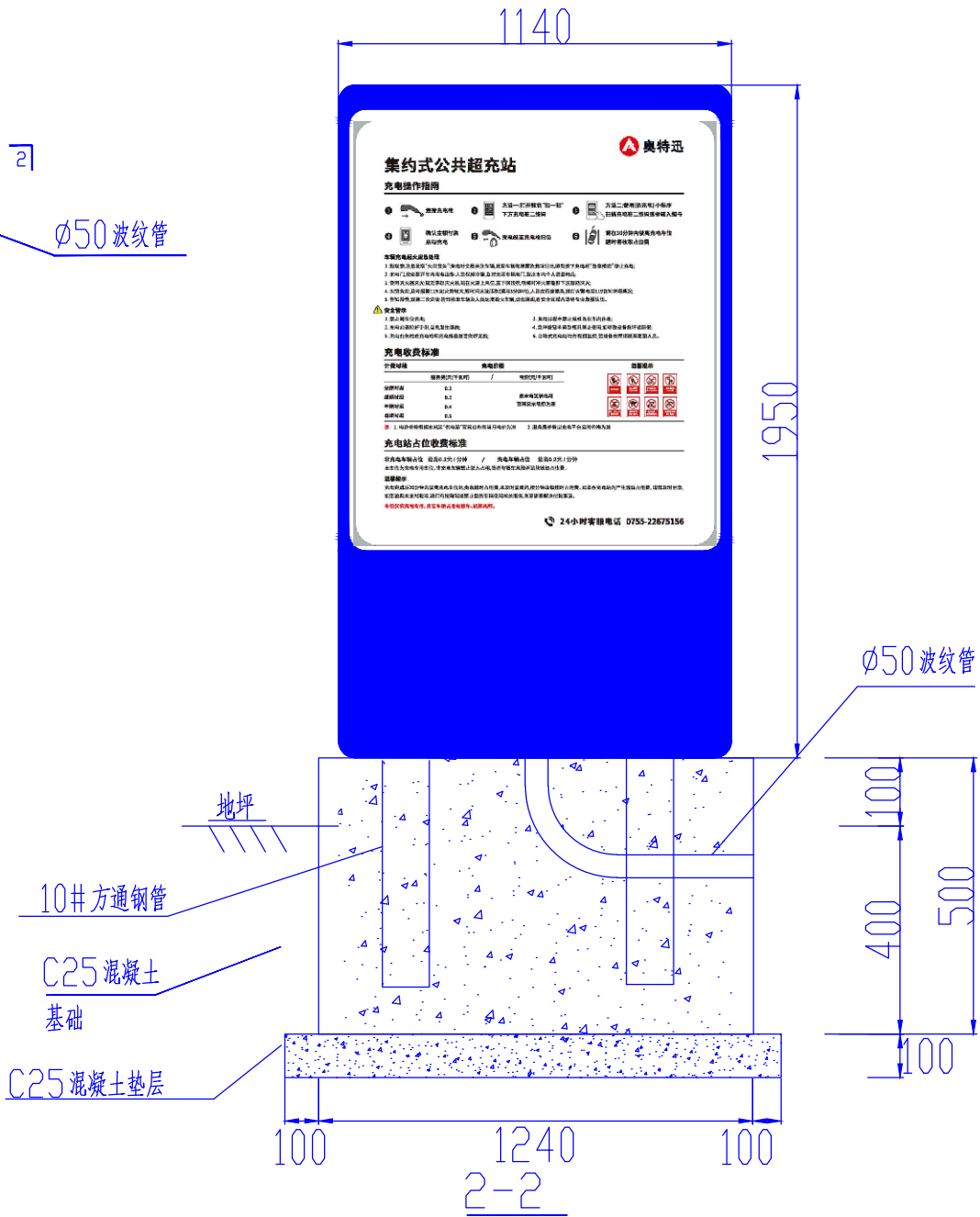
说明：

- 1、限位器防止汽车倒车时与充电终端发生碰撞。
- 2、限位器与防撞杆准确间距现场确定。
- 3、采用埋地安装。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	韩永波	停车位限位器详图				
审核	黄松友	CAD制图	比例					
校核	黄松友	日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-26			



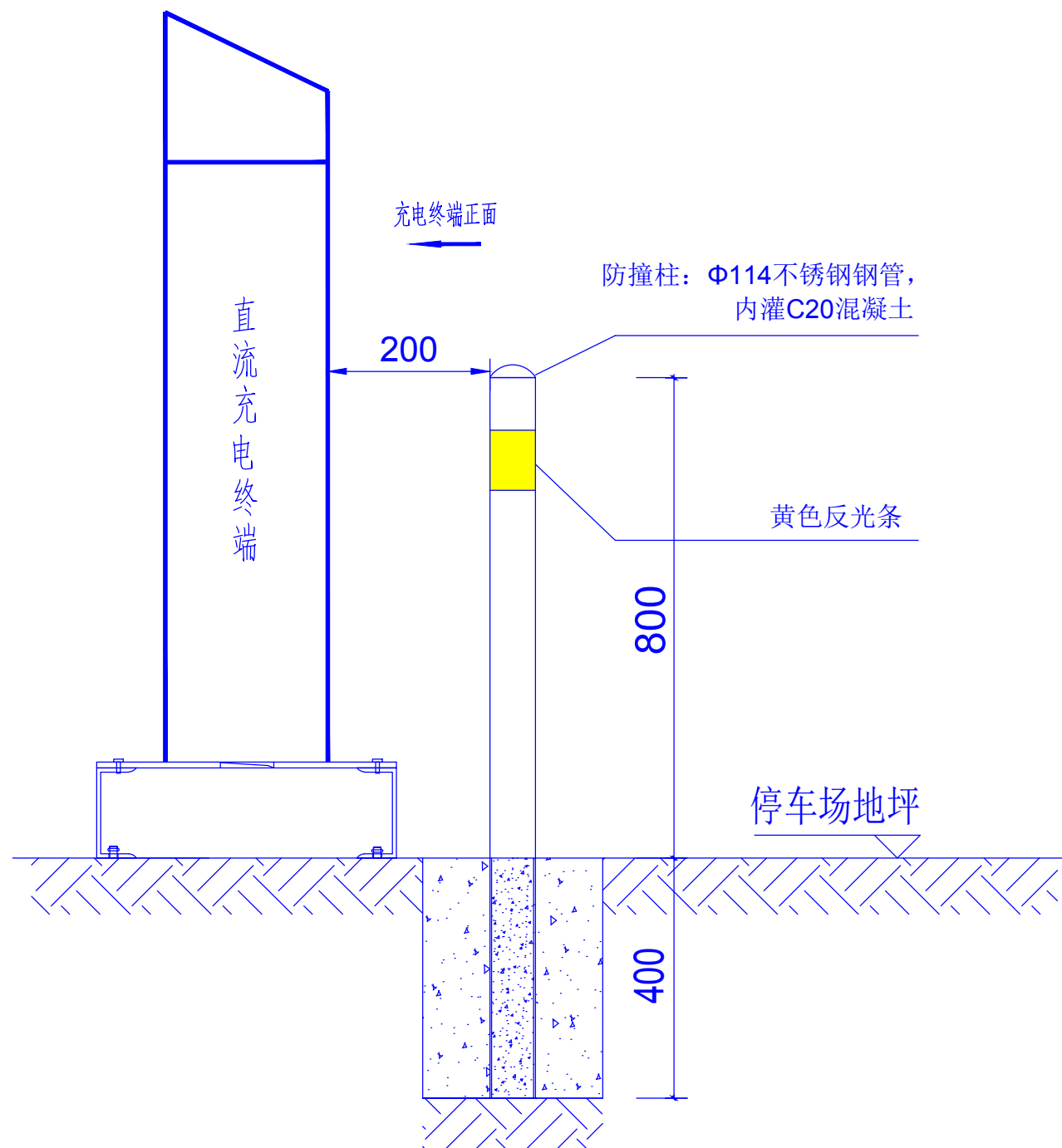
充电操作流程牌基础平面图



说明:

- 1、基础采用混凝土浇筑,二次收面,露出部分刷黑色油漆。
- 2、充电操作流程牌现场就位后,才浇筑流程牌基础。
- 3、充电操作流程牌文字仅供参考,以现场实物为准。
- 4、充电操作流程牌位置仅供参考,准确位置现场确定。

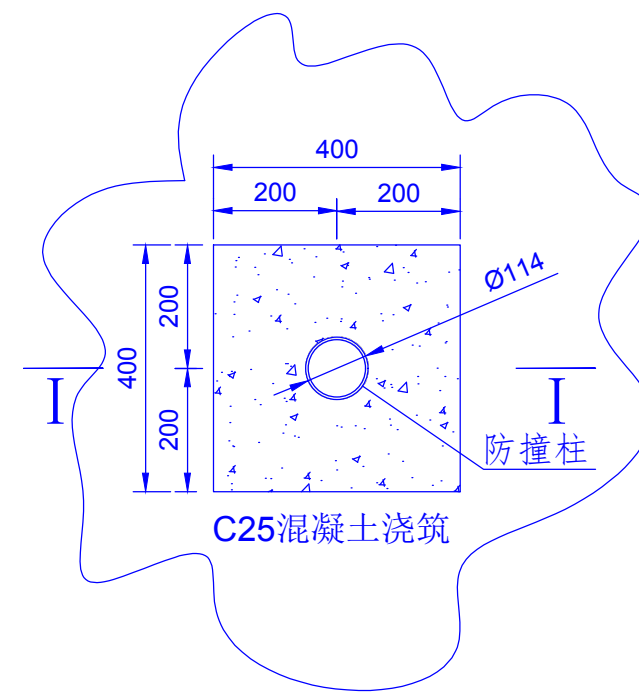
深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	韩丰收	流程牌基础图				
审核	黄柏友	CAD制图						
校核	黄柏友	比例						
校核	黄柏友	日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-27			



I - I 防撞柱立面图

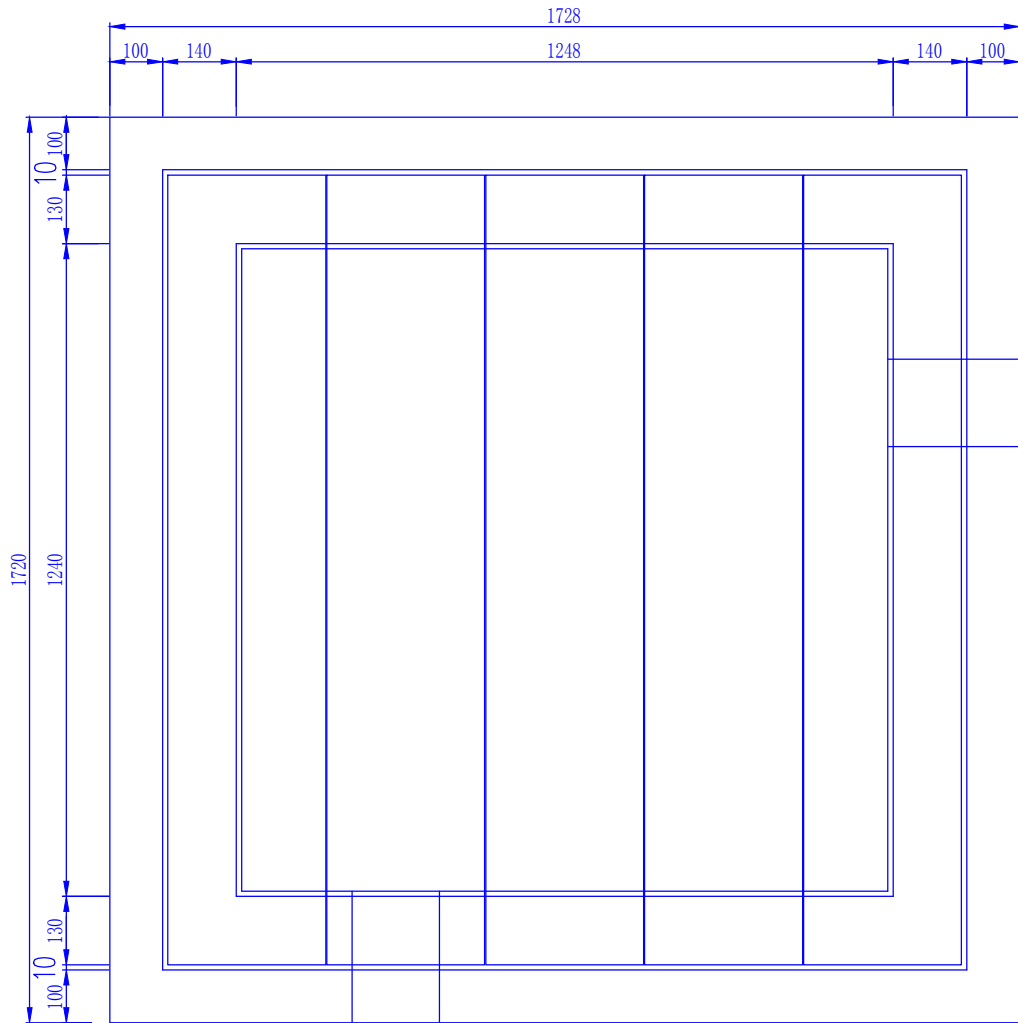
说明:

- 防撞杆为304 不锈钢材质，顶部贴黄色反光条。
- 混凝土基础外形尺寸数据参考本工程“充电机终端基础详图”，本图为充电终端防撞桩施工图。

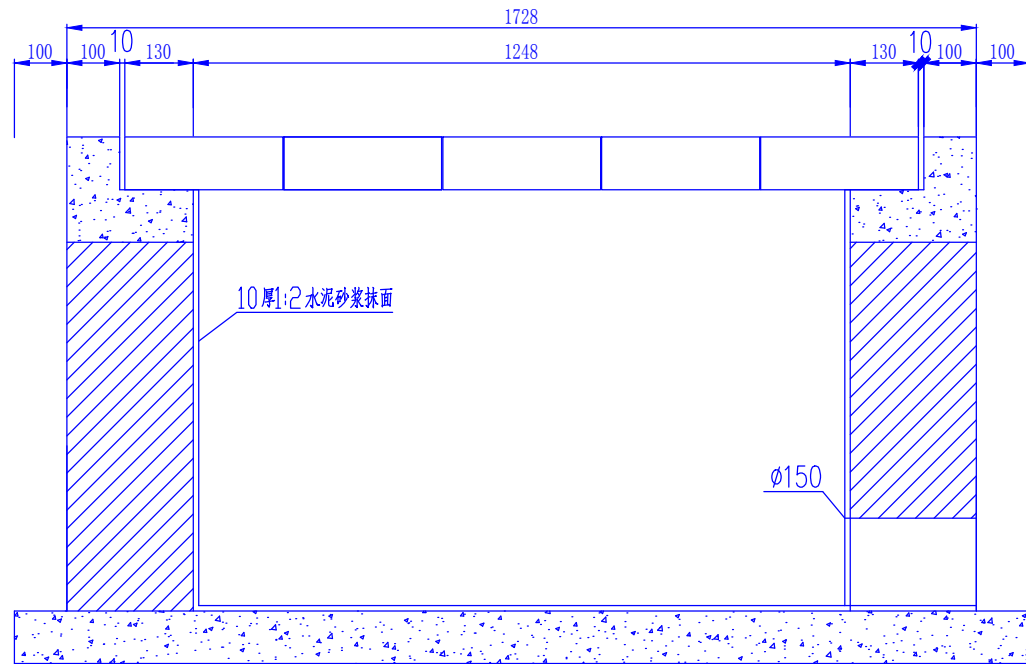


防撞柱平面图

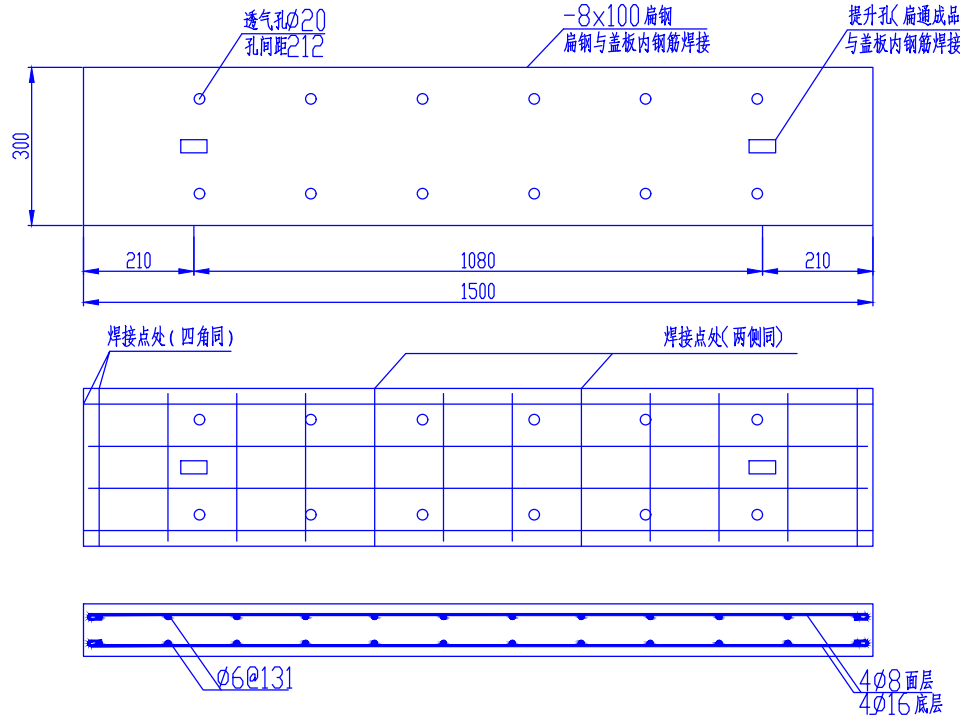
深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站	工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	韩永波	防撞柱详图			
审核	黄松友	CAD制图	——				
校核	黄松友	日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-28		



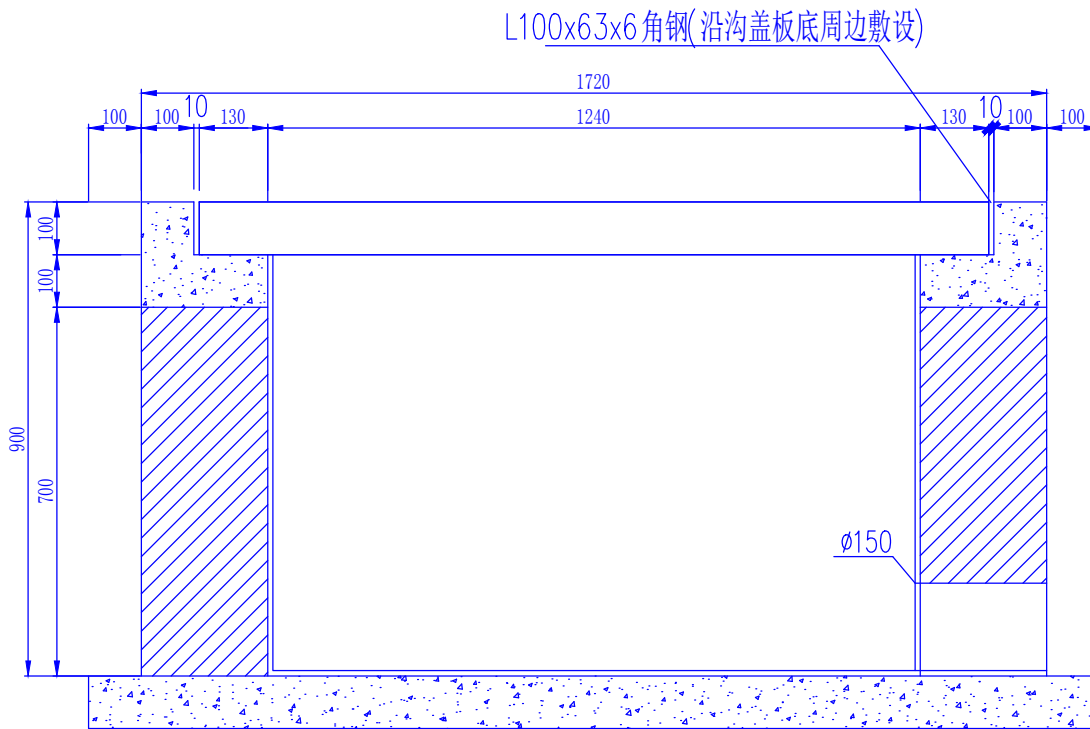
平面图



断面图



盖板加工图



剖面图

盖板材料表							
序号	名称	规格	单位	数量	质量 (kg)		
					单计	小计	合计
1	混凝土	C20	m³	0.045			
2	钢筋	Ø16x1660	根	4	2.65	10.1	
3	钢筋	Ø8x1580	根	4	0.63	2.5	
4	钢筋	Ø6x360	根	24	0.08	1.9	
5	包边扁铁	-100x8x3600	根	1	22.8	22.8	
6	提升孔材料	25x50x100	套	2	0.48	1.0	38.8

材料表							
序号	名称	规格	单位	数量	质量 (kg)		
					单计	小计	合计
1	机制砖		m³	1.0			
2	混凝土	C20	m³	0.58			
3	水泥砂浆	1:2	m³	0.04			
4	角钢	100x63x6x6096	根	1	48.6	48.6	
5	盖板	500x300x100	块	5			

- 说明:
1. 符号 机制砖 混凝土。
 2. 机制砖用 M10 砂浆砌筑, 内壁用10mm厚1:2水泥砂浆抹面。
 3. Ø为235级钢筋, Ø为345级钢筋。
 4. 基础、盖板砼标号为C20。
 5. 电缆井底部设渗水井(内填粗砂): L300×W300×H300
 6. 盖板钢筋保护层度为 20 mm。
 7. 图中电缆穿管位置为示意, 实际工程中视埋管深度确定

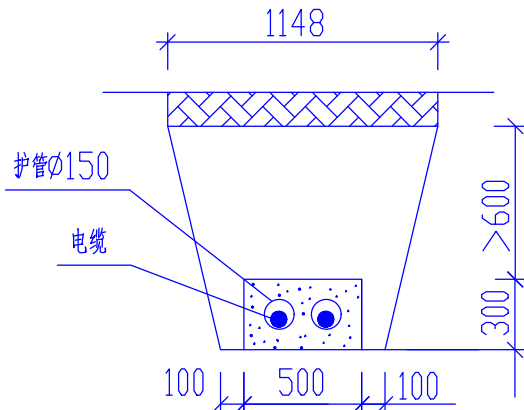
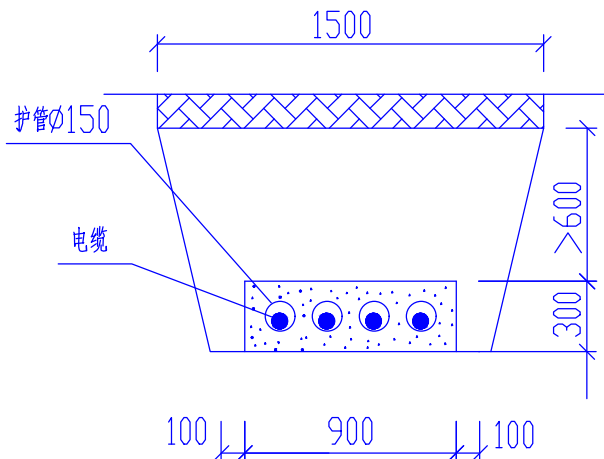
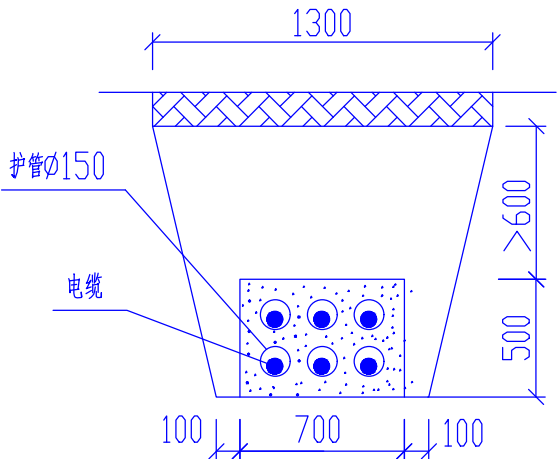
深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司

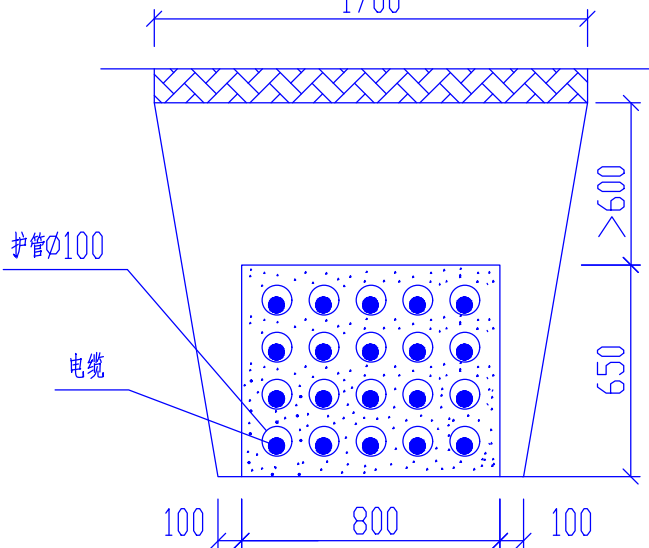
太原小店区奥特迅龙城南街充电站 工程 施工图 设计阶段

批准	黄昌礼	设计	黄昌礼
审核	黄松友	CAD制图	——
校核	黄松友	日期	2024-09

图号	CD202411S-D0201-29
----	--------------------

低压电缆井大样图

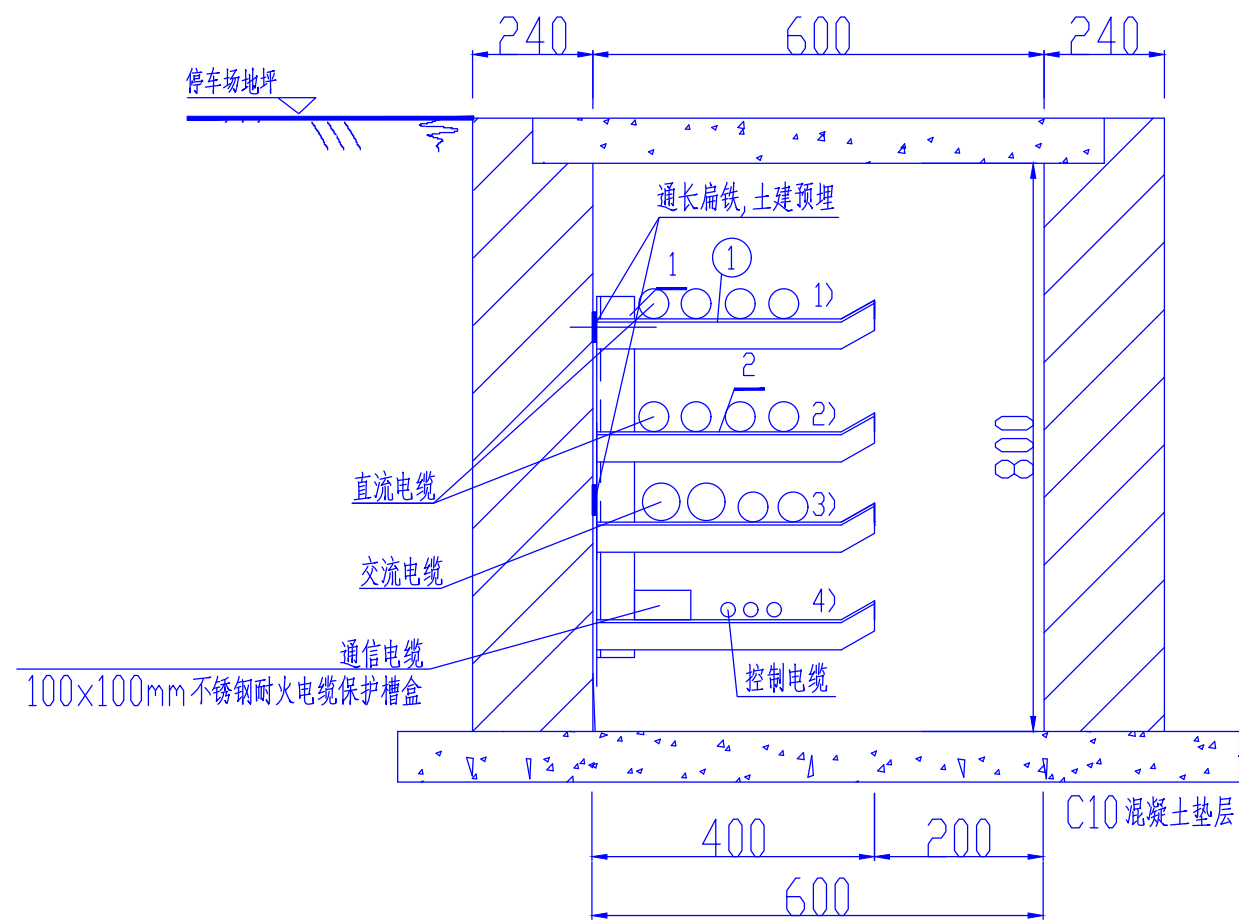
敷 设 形 式	<div>二根穿管</div> 			<div>四根穿管</div> 			<div>六根穿管</div> 			
	规格	单位	每米数量	规格	单位	每米数量	规格	单位	每米数量	
	电缆护管	ø150	根	2	ø150	根	4	ø150	根	6
	沟体土方量	松砂石土	m³	0.832	松砂石土	m³	1.17	松砂石土	m³	1.21
	砼包封量	C15	m³	0.115	C15	m³	0.2	C15	m³	0.244

二十根穿管		
		
规格	单 位	每米数量
ø100	根	20
松砂石土	m³	1.65
C15	m³	0.363

说明：

- 当条件受限时，并列管间空隙可减少，但不得小于20mm。
- 上下两层电缆穿管净间距不得小于20mm。
- 破复混凝土路面、人行道、绿化带时都应参照本图施工。
- 若电缆沟、电缆埋管、沟槽采用机械开挖，要在沟底标高上预留200mm进行人工清底，以防扰动土层。开挖电缆壕沟后夯实沟底垫层后才能敷设电缆，回填土应夯实。
- 对过路并需作砼包封的沟槽，两侧要加宽开挖，以便于管道、模板安装及砼浇筑，机械开挖要避免破坏现状的各种管线。
- 电缆穿管埋深不满足900mm时，电缆穿管应采用C15混凝土包封处理，但埋深不得小于600mm。
- 电缆敷设时一定要遵循先下后上，先两边后中间的原则。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工 程	施工图	设 计 阶 段
批 准	黄昌礼	设 计	韩永成	电缆埋管砼包封敷设图				
审 核	黄松友	CAD 制图	比 例					
校 核	黄松友	日 期	2024-09	图 号	CD202411S-D0201-30			



600×800mm 电缆沟断面图

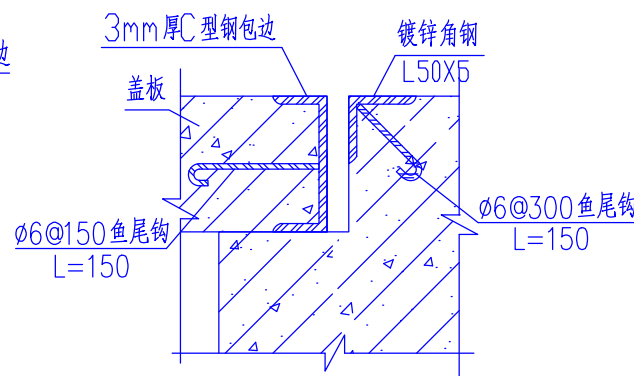
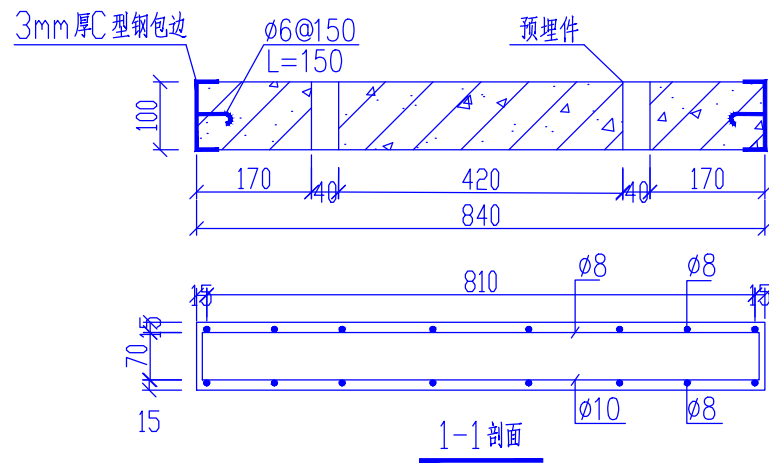
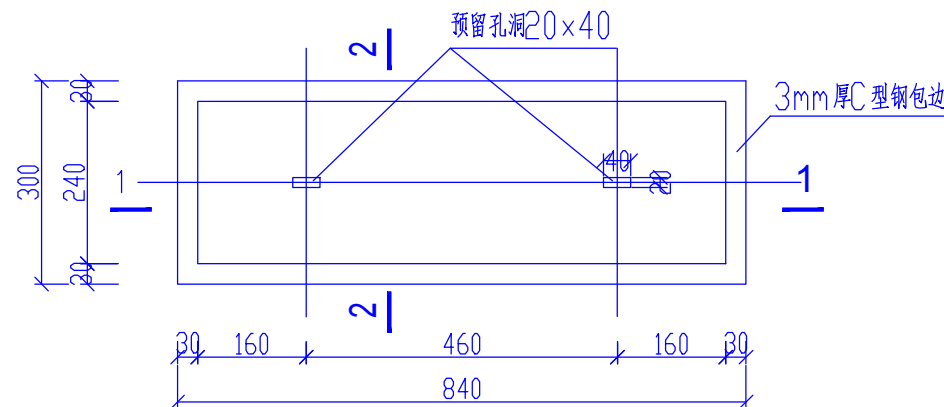
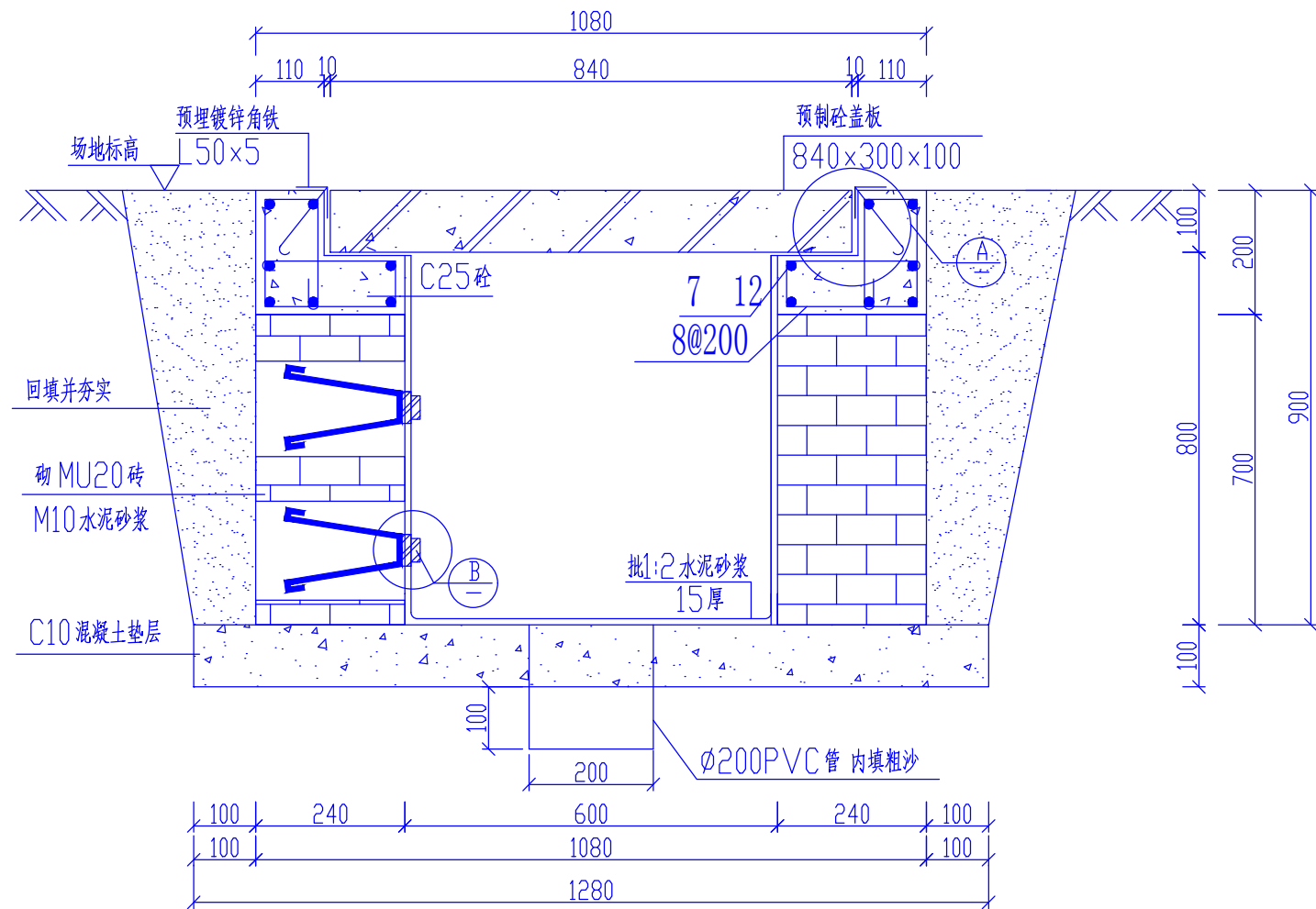
说明：

- 1、电缆在支架上的排列顺序由上至下依次为：1) 直流电缆，2) 直流电缆，3) 交流电缆与直流电缆，4) 通信电缆（置于保护盒）与控制电缆。
- 2、电力电缆在支架上敷设时，可根据实际电缆数量敷设，最小净距不得小于30mm。
- 3、电缆支架在电缆沟内水平相距每 0.8m 装设一付。
- 4、电缆支架固定在电缆沟内土建预埋好的扁钢上，该扁钢同时兼作电缆接地用，要求通长连接并焊牢。预埋扁钢的型号为：-40×6。
- 5、电缆沟盖板厚度100mm，需配钢结构。

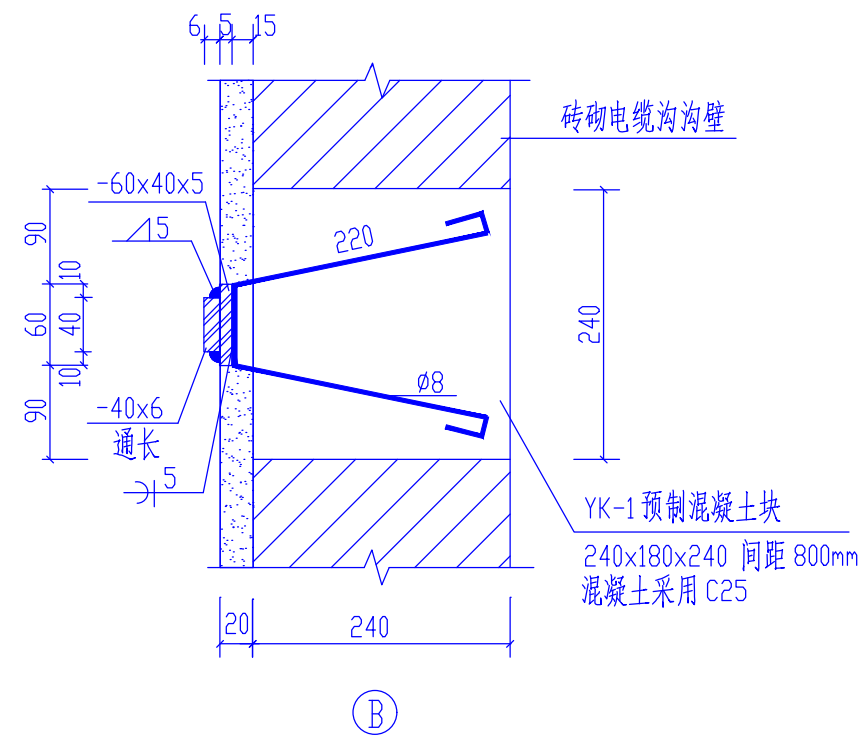
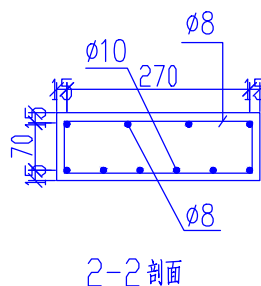
电缆支架一览表

支 架 编 号	支 架 型 号	材 料 表						层 数 n
		编号	规 范	单位	数量	单重Kg	总重Kg	
①	沟架- $\frac{300}{3}$ -120~150	1	∠50×50×5 L=600	根	1	1.320	4.224	4
		2	∠40×40×4 L=550	根	4	2.904		

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工 程	施工图	设计阶段
批 准	黄 昌 礼	设 计	韩 永 成	600×800mm 电缆沟断面图				
审 核	黄 柏 友	CAD 制 图						
校 核	黄 柏 友	比 例						
		日 期	2024-09	图 号	CD202411S-D0201-31			



盖板及其支座预埋件大样图

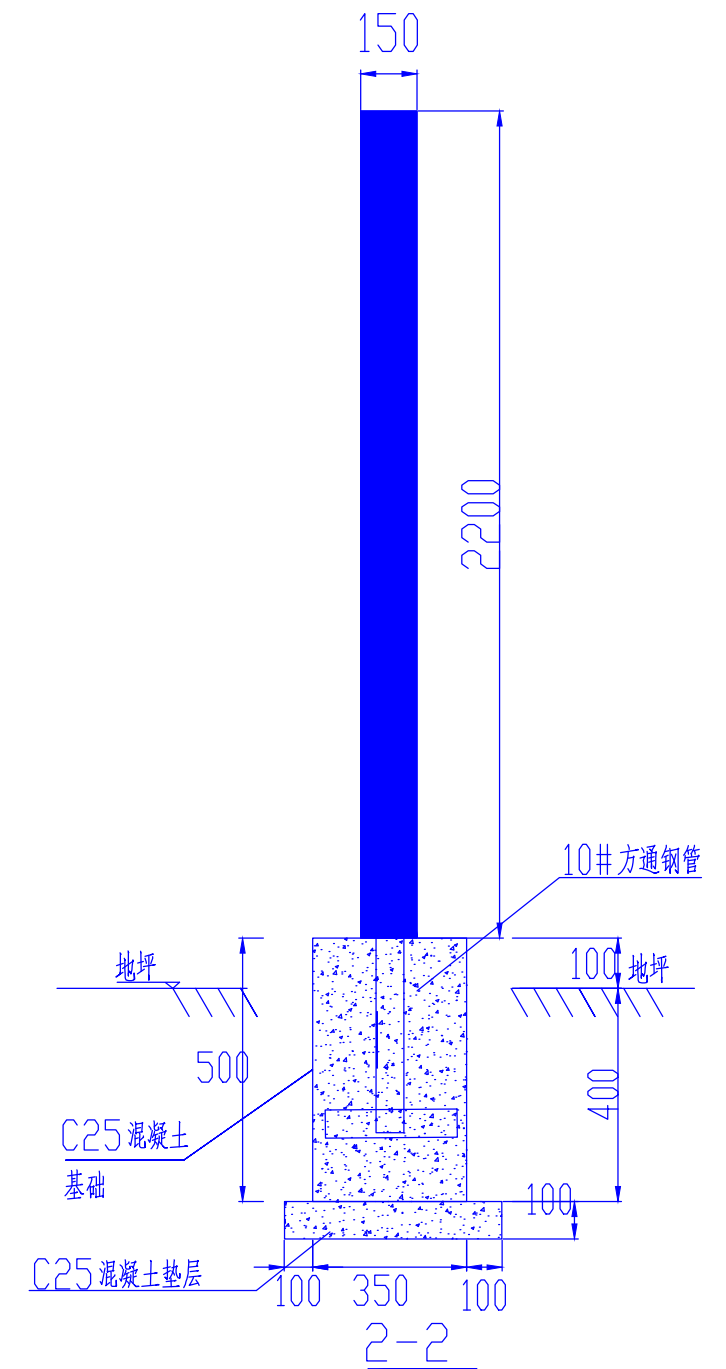


室外电缆沟盖板配筋一览表			
序号	名称	规格	数量
1	钢筋	ø8,L=810mm	4根
2	钢筋	ø8,L=300mm	6根
3	钢筋	ø10,L=810mm	6根
4	钢筋	ø6@150鱼尾钩,L=150mm	2根
5	C型钢	C300x100x20x3.0	2根
6	C型钢	C810x100x20x3.0	2根

说明:

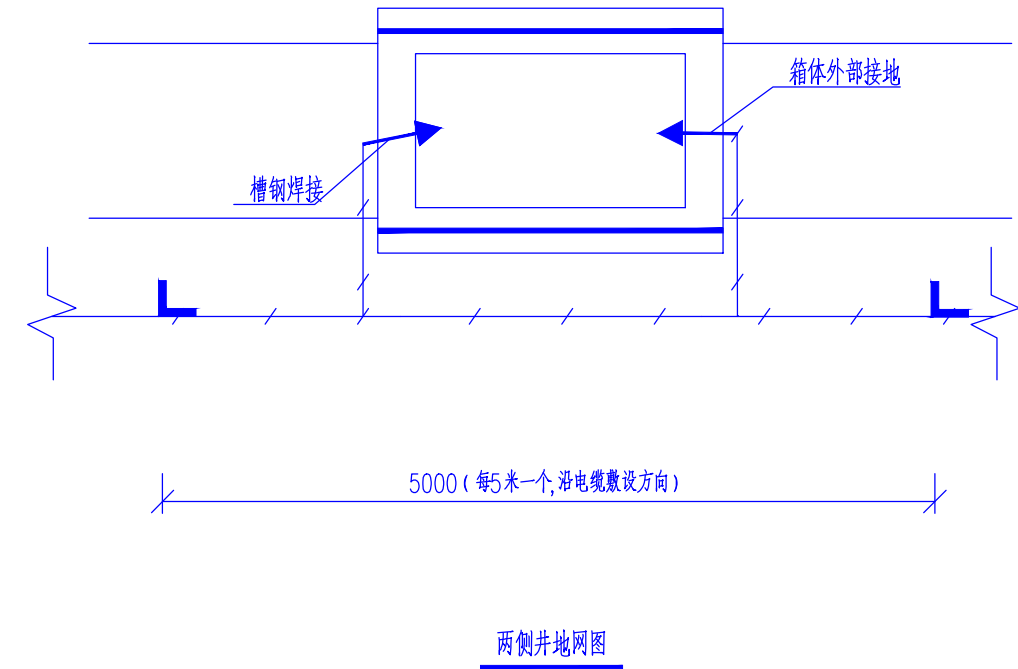
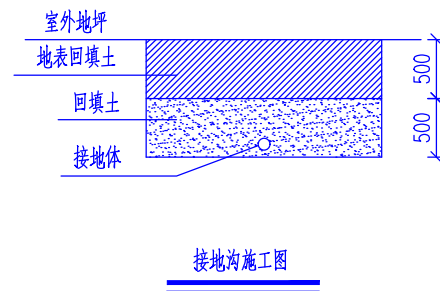
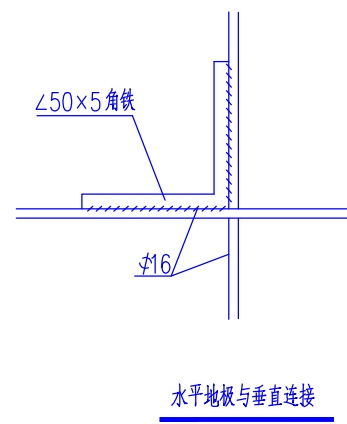
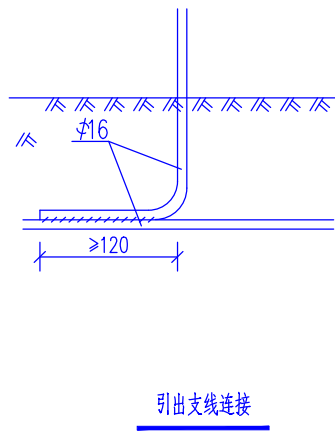
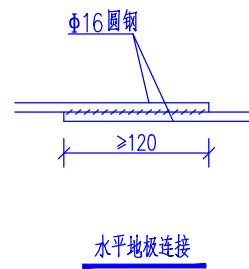
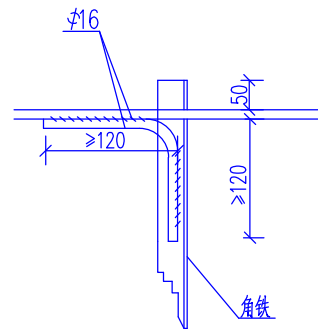
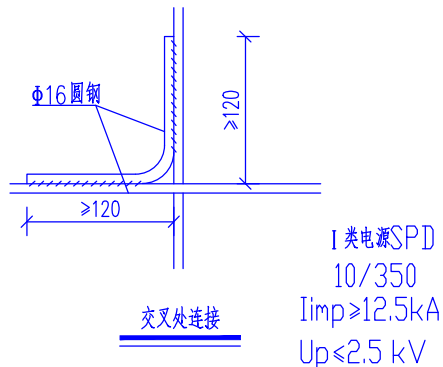
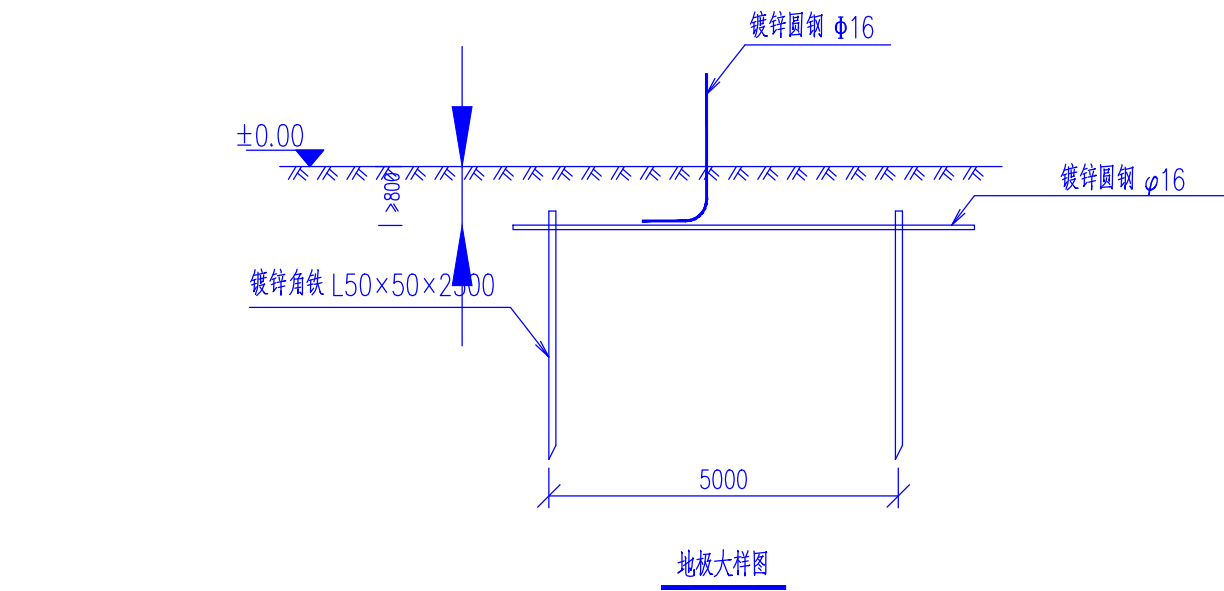
- 本图尺寸均以毫米为单位。
- 本图为非道路下电缆沟,其沟底地基承载力不小于150kPa。
如遇软土地基,电缆沟底板须配筋双层双向 $\phi 8@150$ 。
- 电缆沟壁用M7.5砖,M5砂浆砌筑,压顶用C25混凝土浇筑。
沟底采用C25混凝土垫层;沟内用1:2水泥砂浆抹面,厚15mm。
- 电缆沟盖板用C30混凝土浇筑,盖板表面应原浆抹光。钢筋保护层厚度均不小于12mm。
- 沟侧回填土采用经严格分选的粘性土并分层夯实,压实系数不小于0.93。
- 钢材为Q235B,电焊条用E4301,钢筋为HPB235。
- 电缆沟底纵坡 $i=0.5\%$ 或根据场区排水方向确定。
- 内沟壁缝面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

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	郭永成	600x800mm电缆沟施工图				
审核	黄柏友	CAD制图						
校核	黄柏友	日期	2024-09					
				图号	CD202411S-D0201-32			






- 1、基础采用混凝土浇筑,二次收面,露出部分刷黑色油漆。
- 2、充电站站牌现场就位后,才浇筑站牌基础。
- 3、充电站站牌文字仅供参考,以现场实物为准。
- 4、充电站站牌位置仅供参考,准确位置现场确定。

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司			太原小店区奥特迅龙城南街充电站		工程	施工图	设计阶段
批准		设计		充电站站牌基础图			
审核		CAD 制图					
		比例	——				
校核		日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-33		

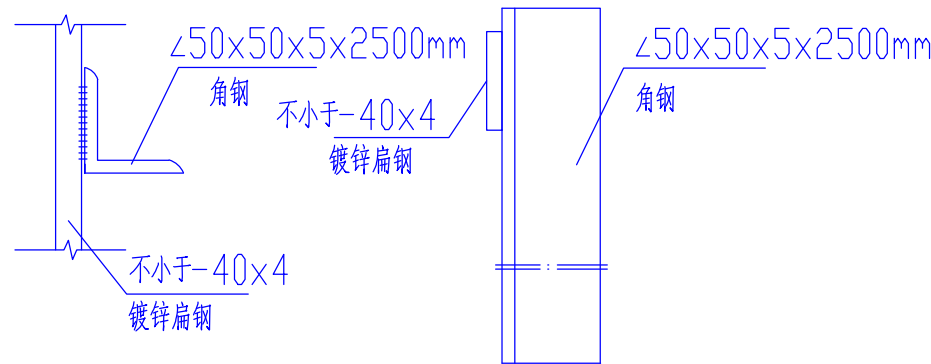
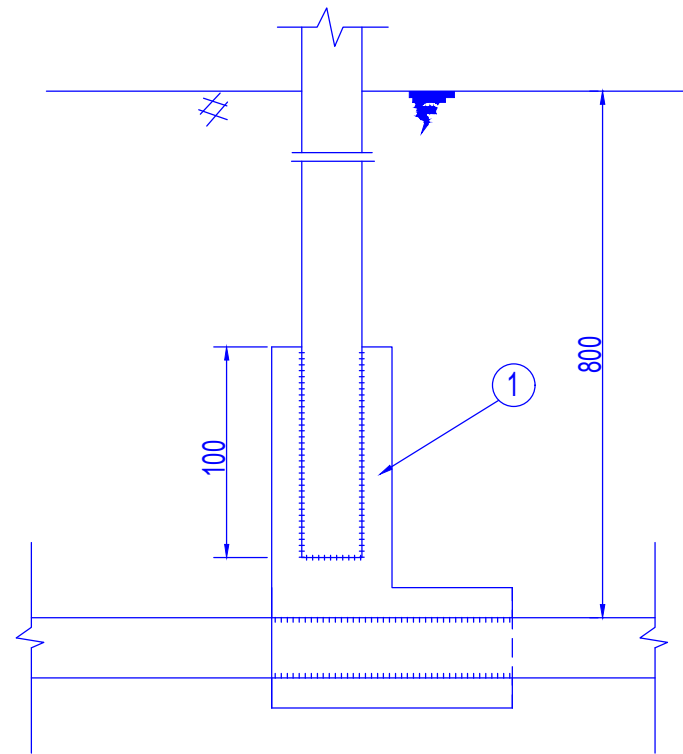
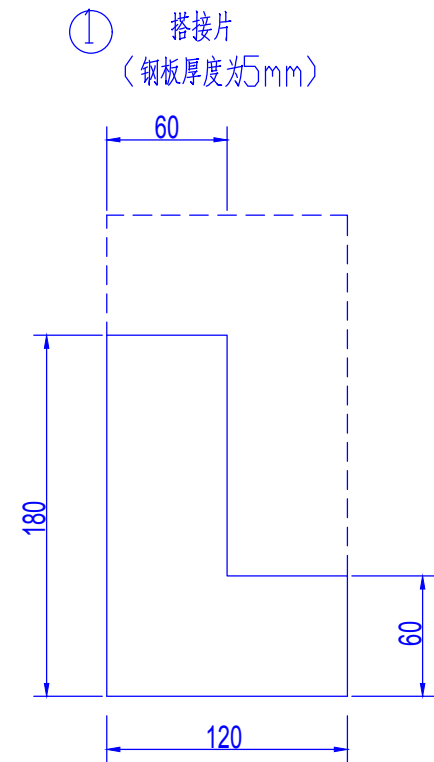
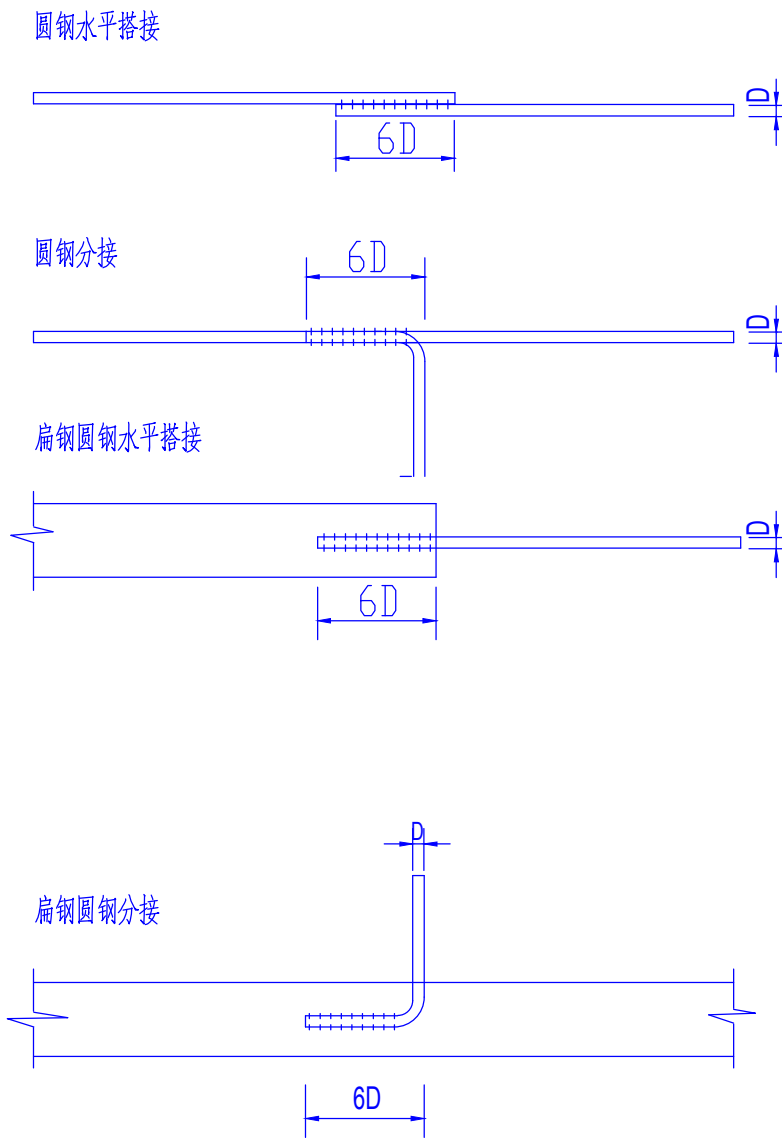
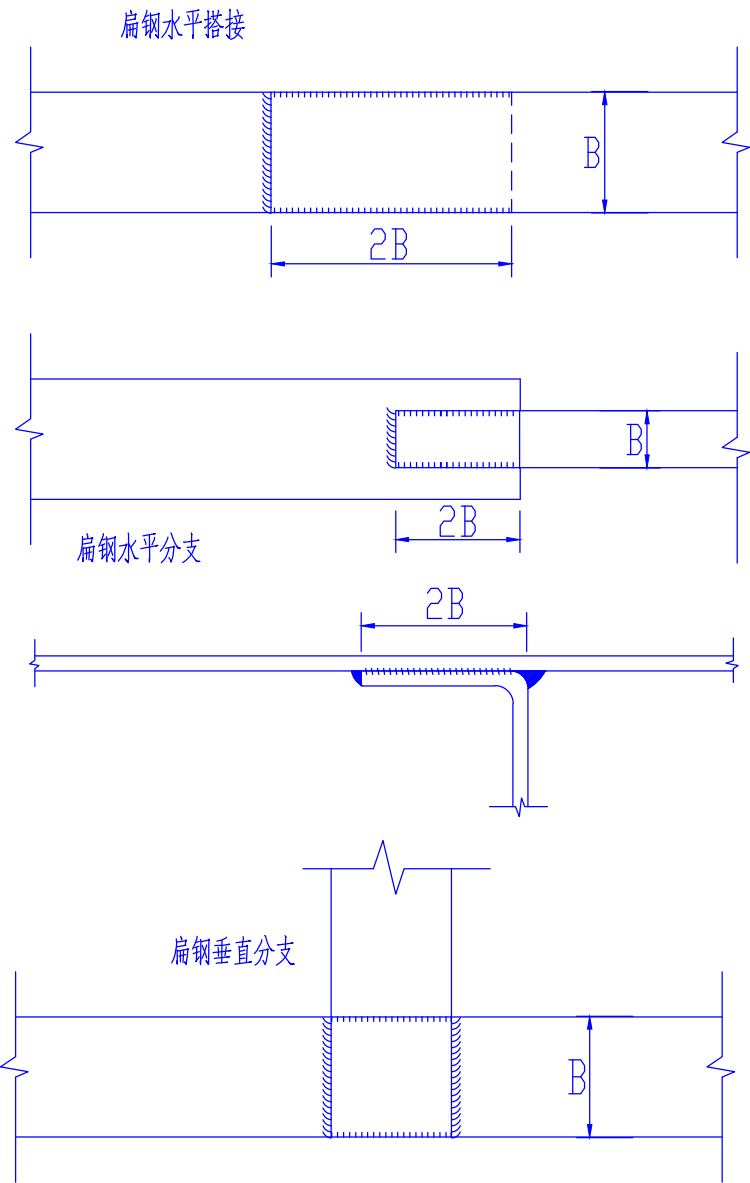


说明:

- 1、图中接地装置是人工方孔形接地网，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求，接地网埋深不宜小于0.8米。接地沟内回填砂质粘土，土壤电阻率小于100欧米，回填后需洒水分层夯实。
- 2、水平距离每5米一个人工垂直接地体。
- 3、地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地极连接点必需焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，驳接焊接确定无虚焊、漏焊后，驳接处需除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 4、户外开关箱地网接地电阻要求不大于4欧，若达不到要求需加扩大地网范围，增加接地体。
- 5、接地线引上线需采用 $\phi 16$ 镀锌圆钢，预留不小于200mm长度引出地面。
- 6、箱体内侧须配置接地端子。

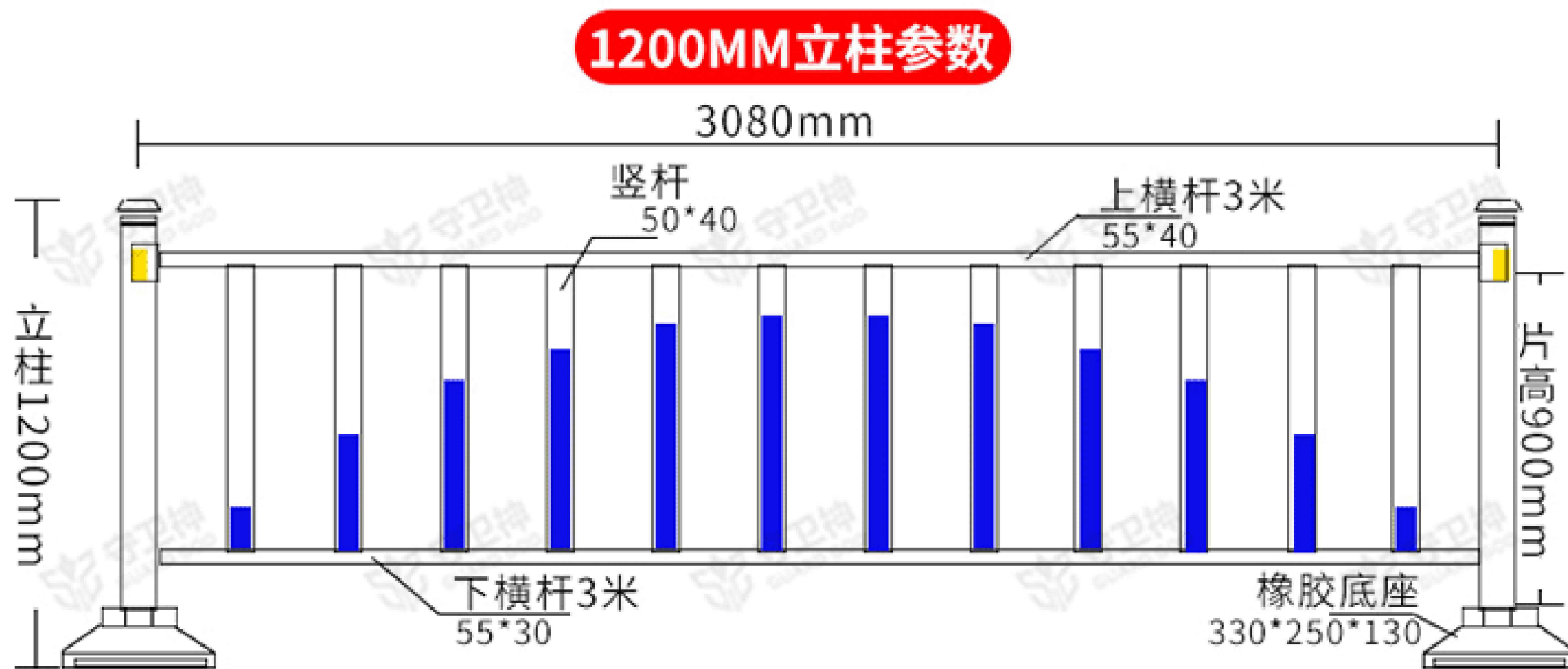
符 号	名 称	规 格	单位	数量	总重量 (kg)	备 注
	角钢垂地极	∠50×50×5, L=2.5M	条	6	56.5	热镀锌
	圆钢水平地极	φ16	米	30	62.5	热镀锌
	圆钢引出线	φ16	米	2	2.37	热镀锌

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电桩		工程	施工图	设计阶段
批准		设计		充电桩接地布置示意图				
审核		CAD制图						
		比例						
校核		日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-34			



主接地网与接地极的焊接

深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站	工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	韩永成	接地装置连接图			
审核	黄柏友	CAD制图	——				
校核	黄岳	日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-35		



深圳市奥华源电力工程设计咨询有限公司				太原小店区奥特迅龙城南街充电站	工程	施工图	设计阶段
批准	黄昌礼	设计	韩永波	道路隔离栏大样图			
审核	黄柏友	CAD制图	——				
校核	黄柏友	日期	2024-09	图号	CD202411S-D0201-36		