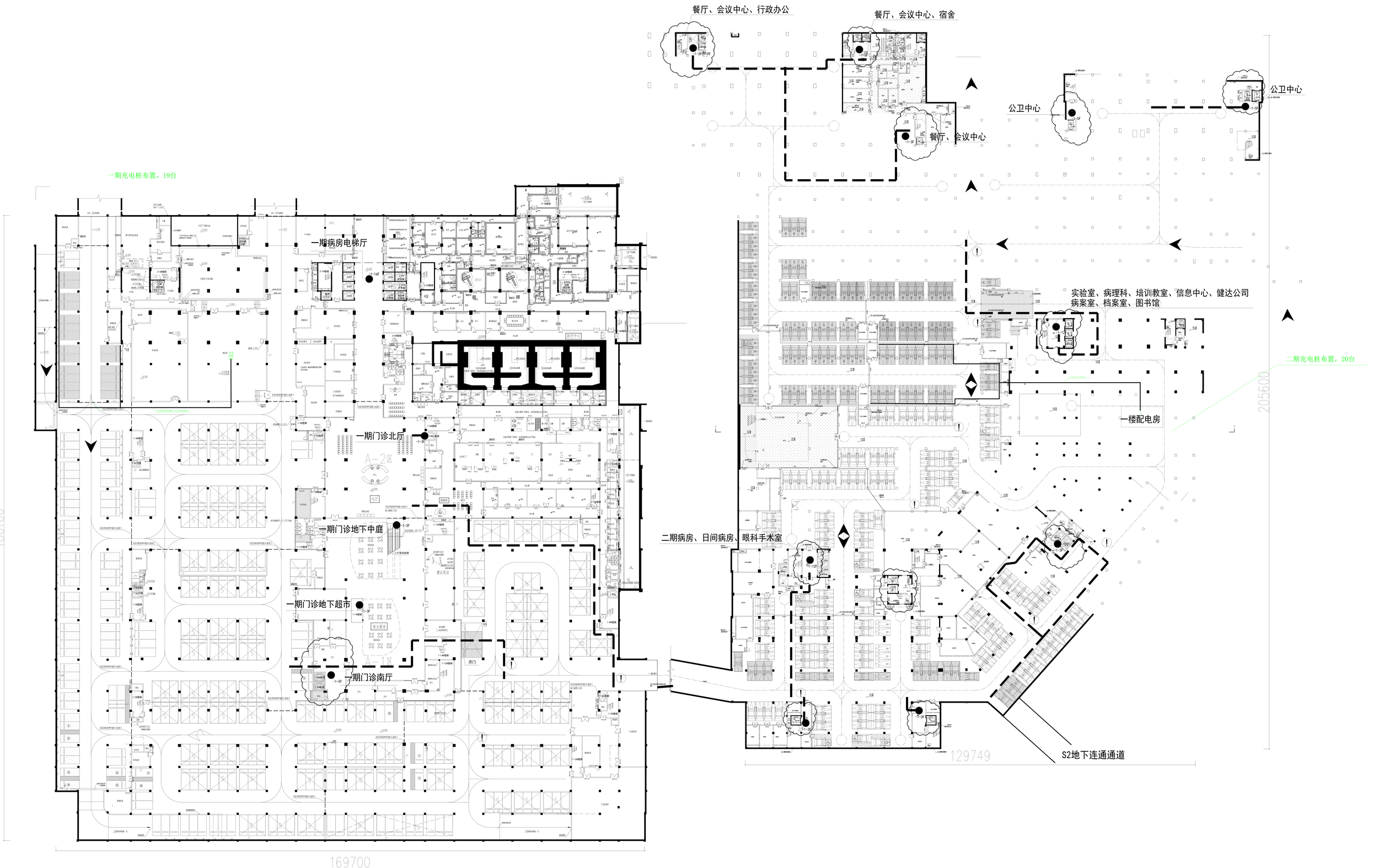


地下一层平面图 1:250

设计说明

1、概述

1.1、项目名称：台州市立医院新院区电动汽车快充充电桩及配套设施采购安装项目

1.2、项目地点：台州市立医院新院区一期、二期地下停车场

2、现行国家和国家电网公司电动汽车及充电技术标准规范：

2.1、《供配电系统设计规范》 GB50052---2009

2.2、《20kV及以下变电所设计规范》 GB50053---2014

2.3、《低压配电设计规范》 GB50054---2011

2.4、《电力工程电缆设计标准》 GB50217----2018

2.5、《交流电气装置的接地设计规范》 GB/T 50065-2011

2.6、2013版电力公司配电网工程通用设计（配电部分）

2、工程建设规模和设计范围

2.1、台州市立医院新院区一期、二期地下停车场。一期新建快充19台40KW；
二期新建快充20台40KW。

工程设计范围为：

(1)快充站内配电系统、充电系统、充电桩接地等，其中配电系统设计至附近低压电源点；

(2)土建部分包括充电机基础、车位划线及车辆橡胶定位器的安装等。

3、充电系统

充电系统包括充电设备以及连接线路，直流充电机40kW，充电桩输出为一机一枪，采用落地安装方式。

4、系统通信

本工程充电桩采用刷卡或扫码充电方式。

5、充电接地系统

低压进线柜配置1组I级试验浪涌保护器SPD，电气参数要求：标称放电电流 ≥25kA（10/350us），残压（25kA下）≤2.5kA。

站内保护和工作共用接地装置，水平接地体采用-50x6热镀锌扁钢与大楼接地体连接，要求实测工频接地电阻值不大于4Ω。

低压配电系统采用TN-S系统。为保证充电区人身和设备安全，充电系统所有电气设备金属外壳、

充电桩金属外壳等金属构件均实施可靠接地。

6、电缆敷设

电缆采用桥架敷设，以便于检修和维护，电缆敷设完成后应按有关规范要求做好防火封堵。

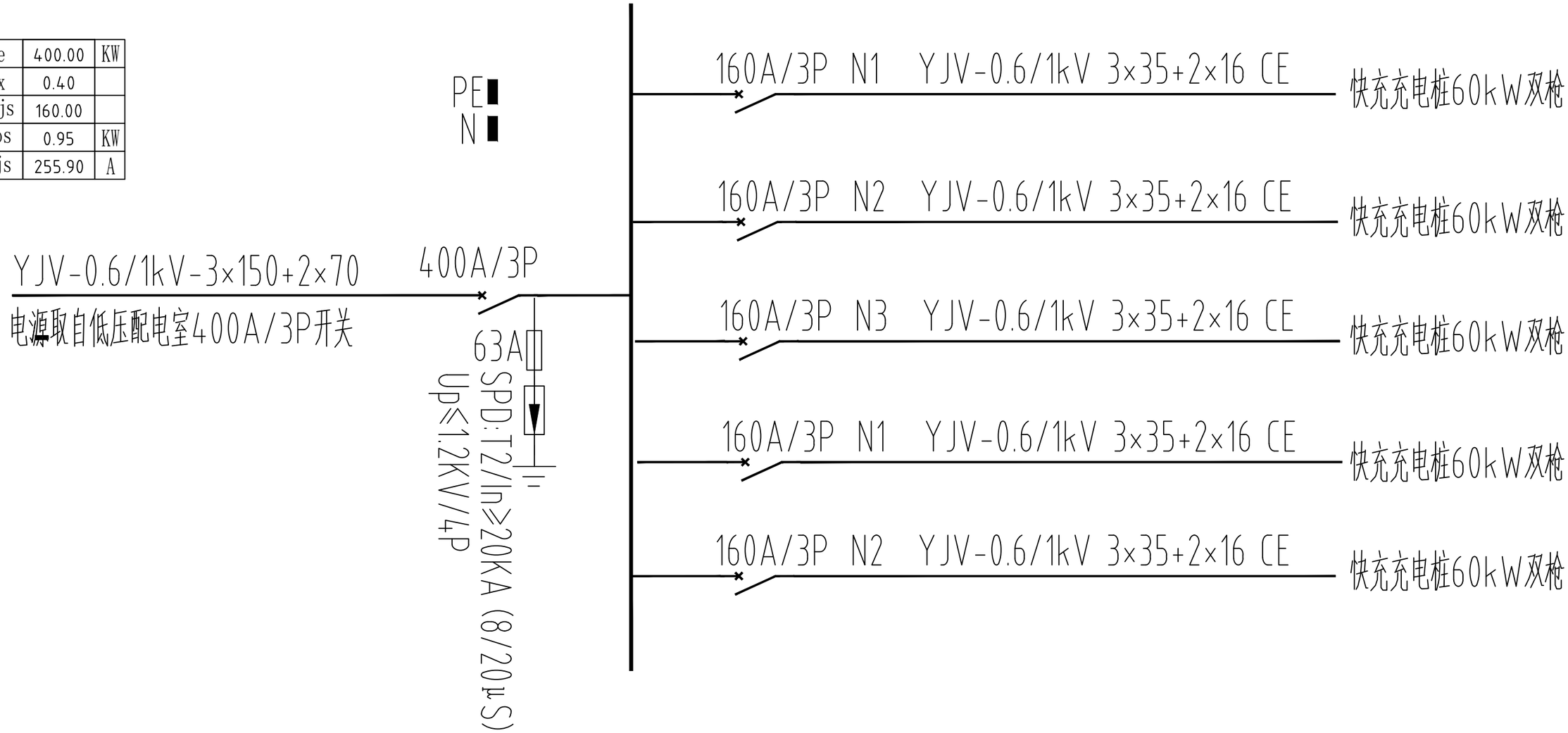
7、防火分区部分

一期充电桩区域采用防火卷帘门隔断通道区域，车位侧面采用采用防火彩钢板或砌墙方式隔绝。

设计说明

				工 程	施工图 阶 段
批　　准		校　　核			
审　　核		设　　计			
工程负责		会　　签			
日　　期	2022.12	比　　例		图　　号	

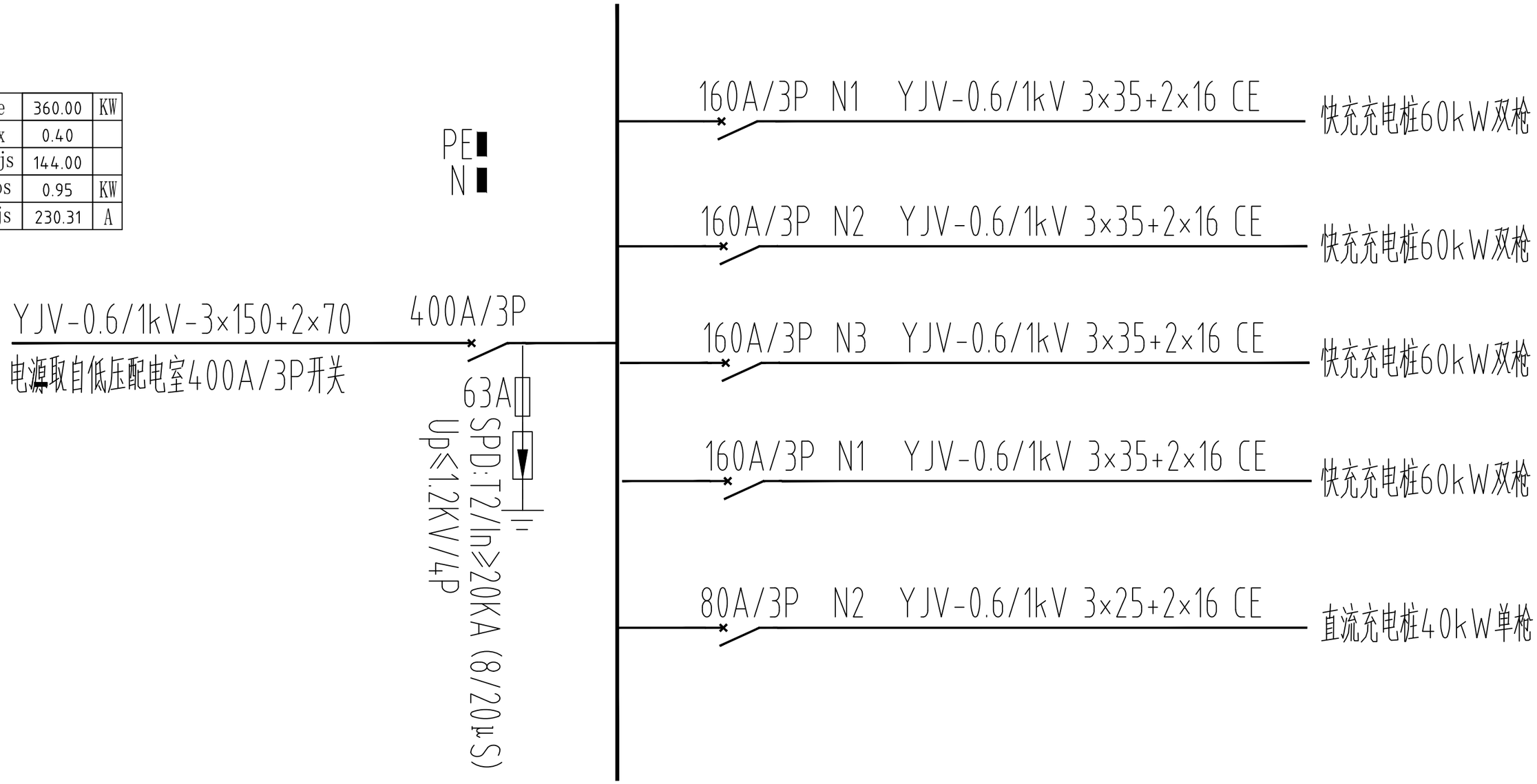
Pe	400.00	KW
Kx	0.40	
Pjs	160.00	
cos	0.95	KW
Ijs	255.90	A



一期充电桩配电柜—1系统图

				工 程	施工图 阶 段
批 准		校 核			
审 核		设 计			
工程负责		会 签			
日 期	2022.12	比 例		图 号	

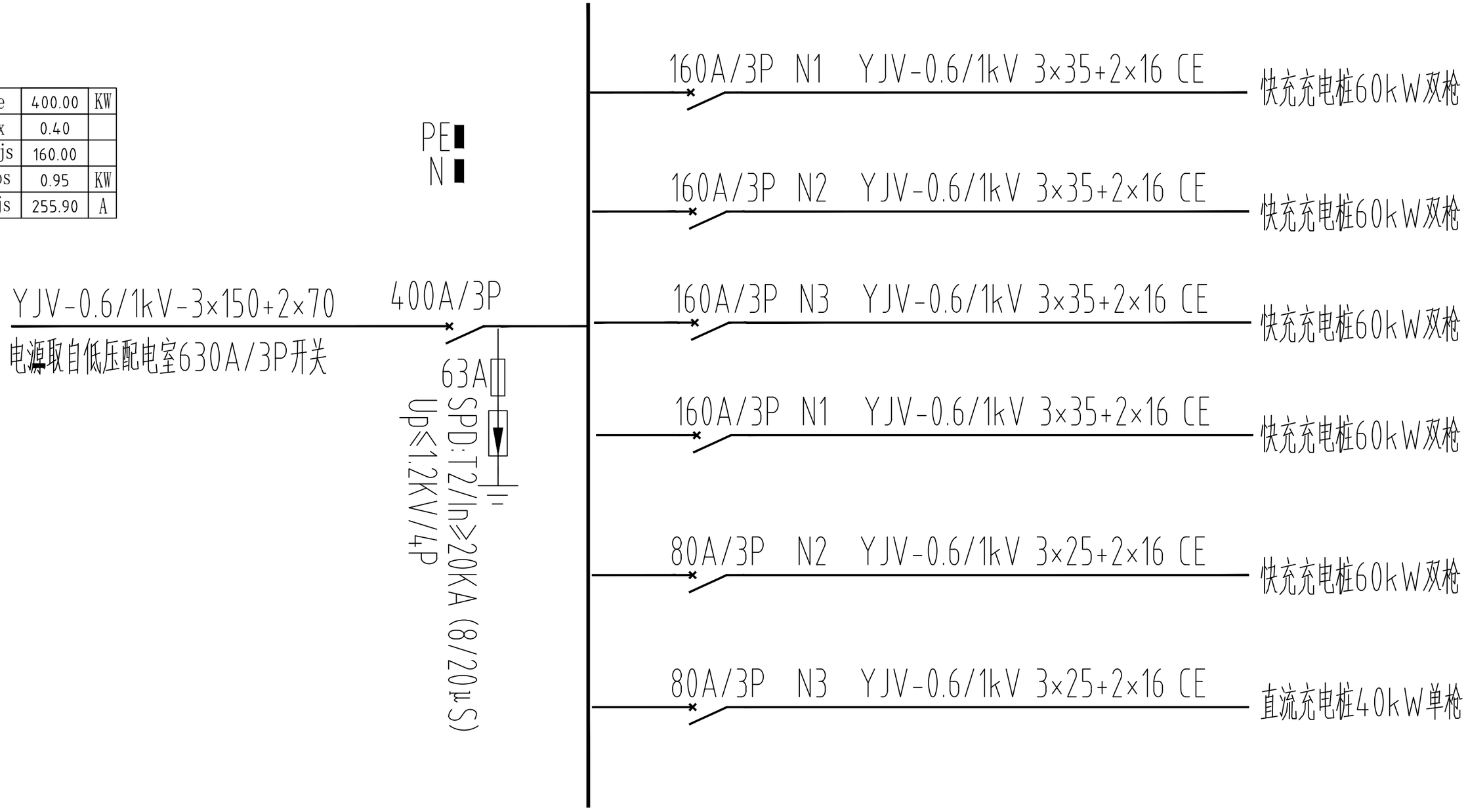
Pe	360.00	KW
Kx	0.40	
Pjs	144.00	
cos	0.95	KW
Ijs	230.31	A



一期充电桩配电柜—2系统图

				工 程	施工图 阶 段
批 准		校 核			
审 核		设 计			
工程负责		会 签			
日 期	2022.12	比 例		图 号	

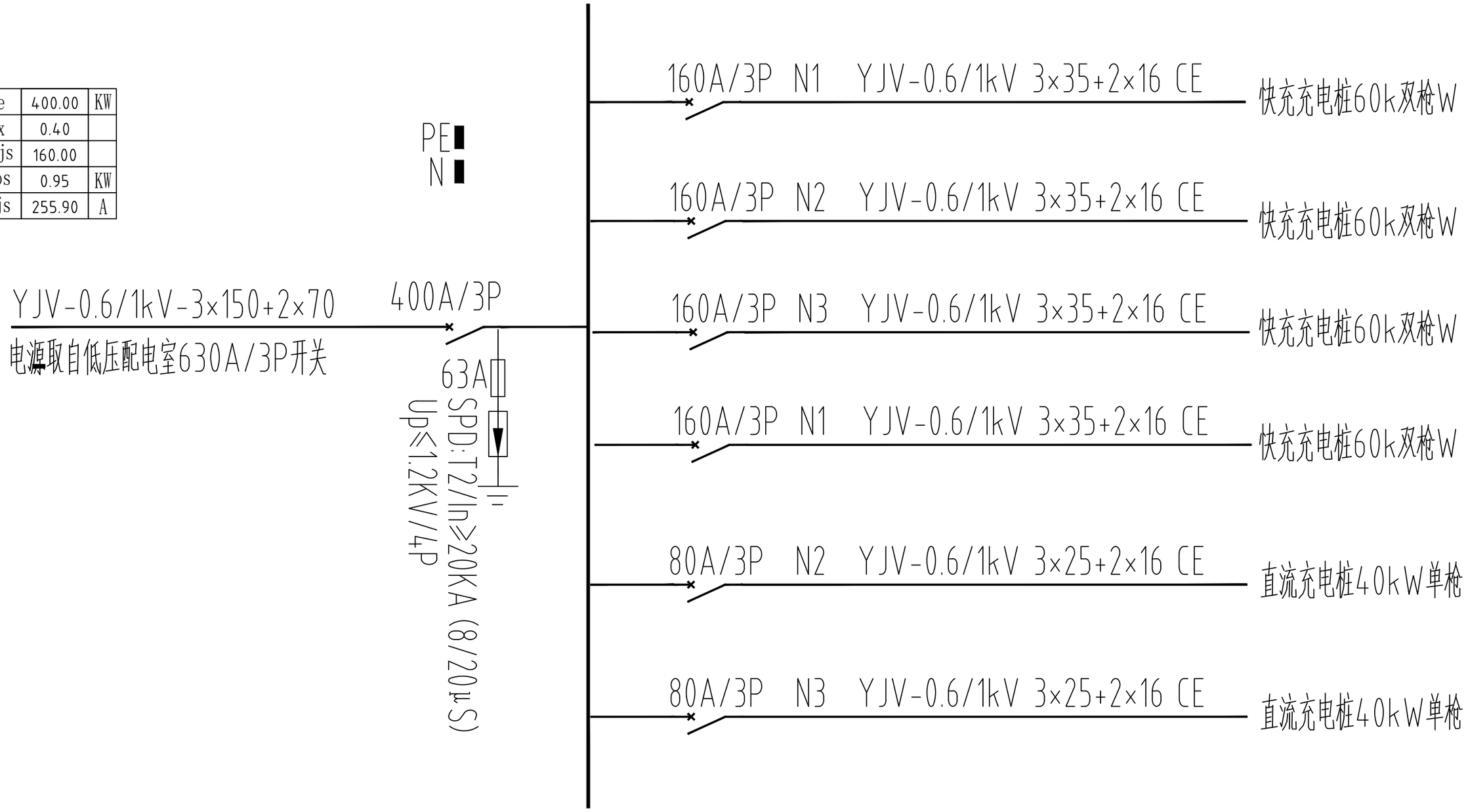
Pe	400.00	KW
Kx	0.40	
Pjs	160.00	
cos	0.95	KW
Ijs	255.90	A



二期充电桩配电柜—1系统图

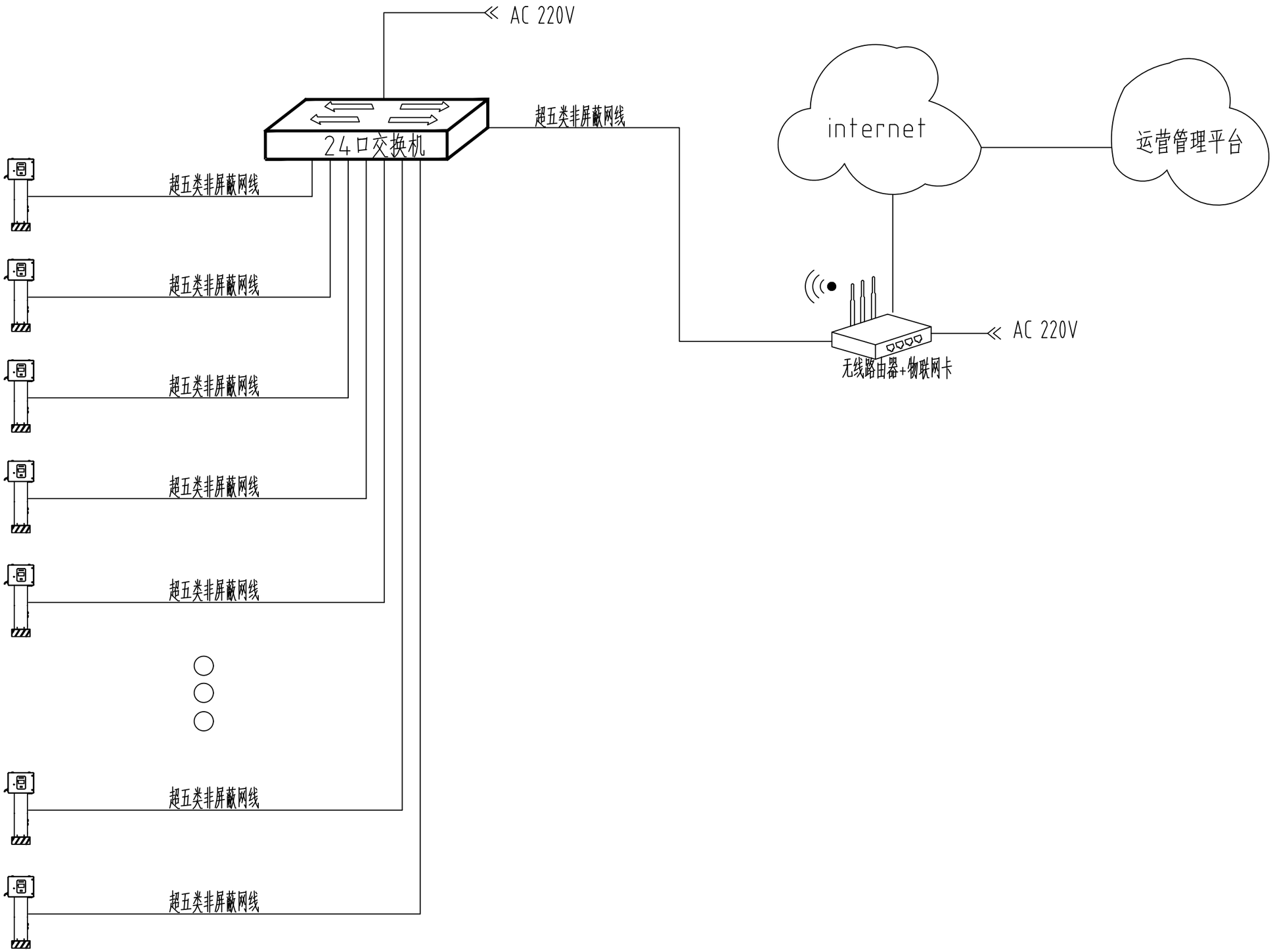
				工 程	施工图 阶 段
批 准		校 核			
审 核		设 计			
工程负责		会 签			
日 期	2022.12	比 例		图 号	

Pe	400.00	KW
Kx	0.40	
Pjs	160.00	
cos	0.95	KW
Ijs	255.90	A



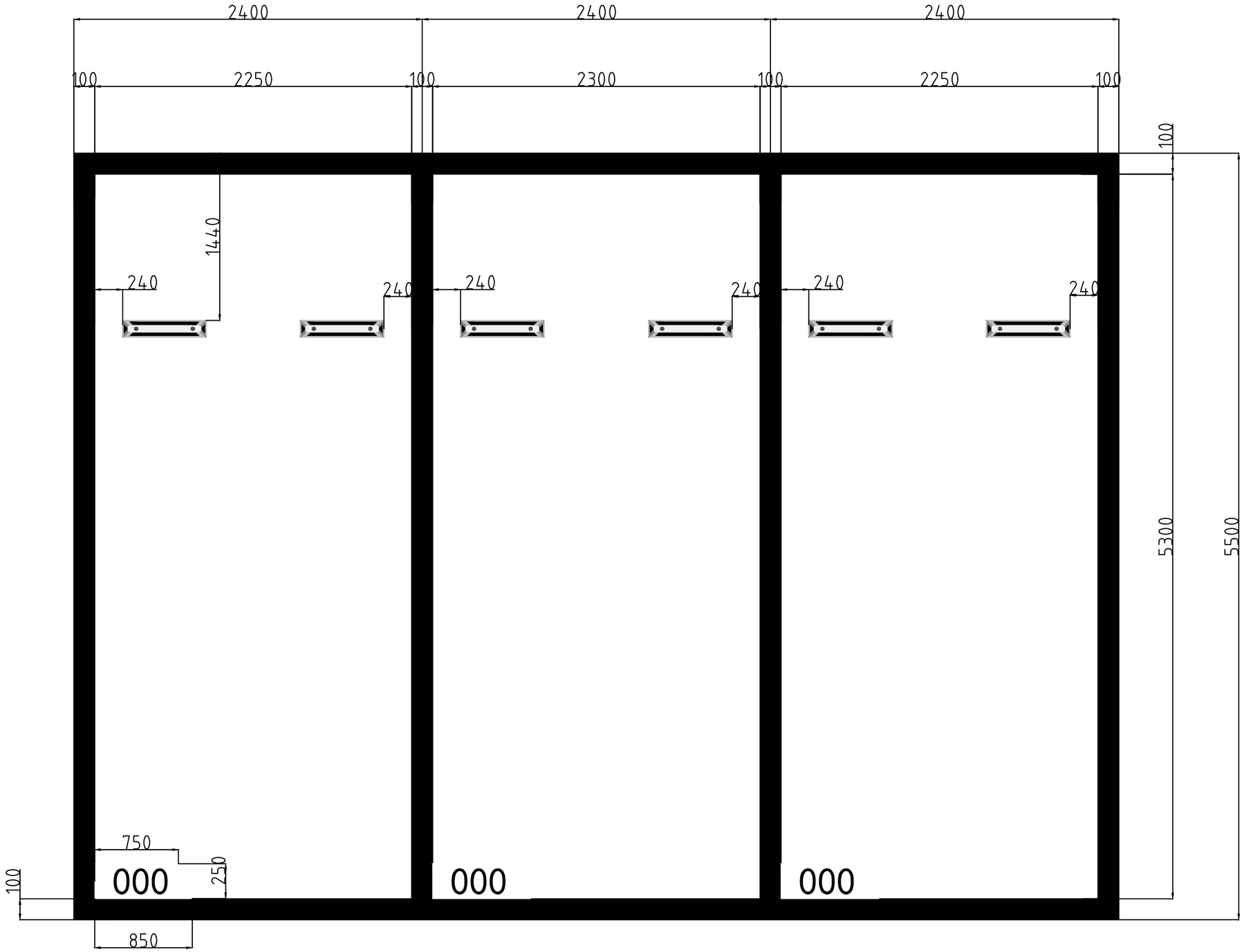
二期充电桩配电柜—2系统图

				工 程	施工图 阶 段
批 准		校 核			
审 核		设 计			
工程负责		会 签			
日 期	2022.12	比 例		图 号	



充电桩网络系统图

				工 程	施工图 阶 段
批 准		校 核		充电桩网络示意图	
审 核		设 计			
工程负责		会 签			
日 期	2022.12	比 例		图 号	WL-14



橡胶定位器:

规格: 600mm×120mm×100mm;

安装工艺: 用膨胀螺丝固定; :

功能特性: 有效防止车辆停车时越位，避免因汽车碰撞而造成的损失;

安装位置: 成对安装，固定在距离车位底线1.2米处。

车位线 :

规格: 5500mm×2400mm,线宽150mm; 。

施工工艺: 采用交通部检测合格的道路专用标线漆（冷漆）

车位编号: 车位号统一在左下脚

充电桩车位划线、定位器安装示意图

				工 程	施工图 阶 段
批 准		校 核			
审 核		设 计			
工程负责		会 签			
日 期	2022.12	比 例		图 号	