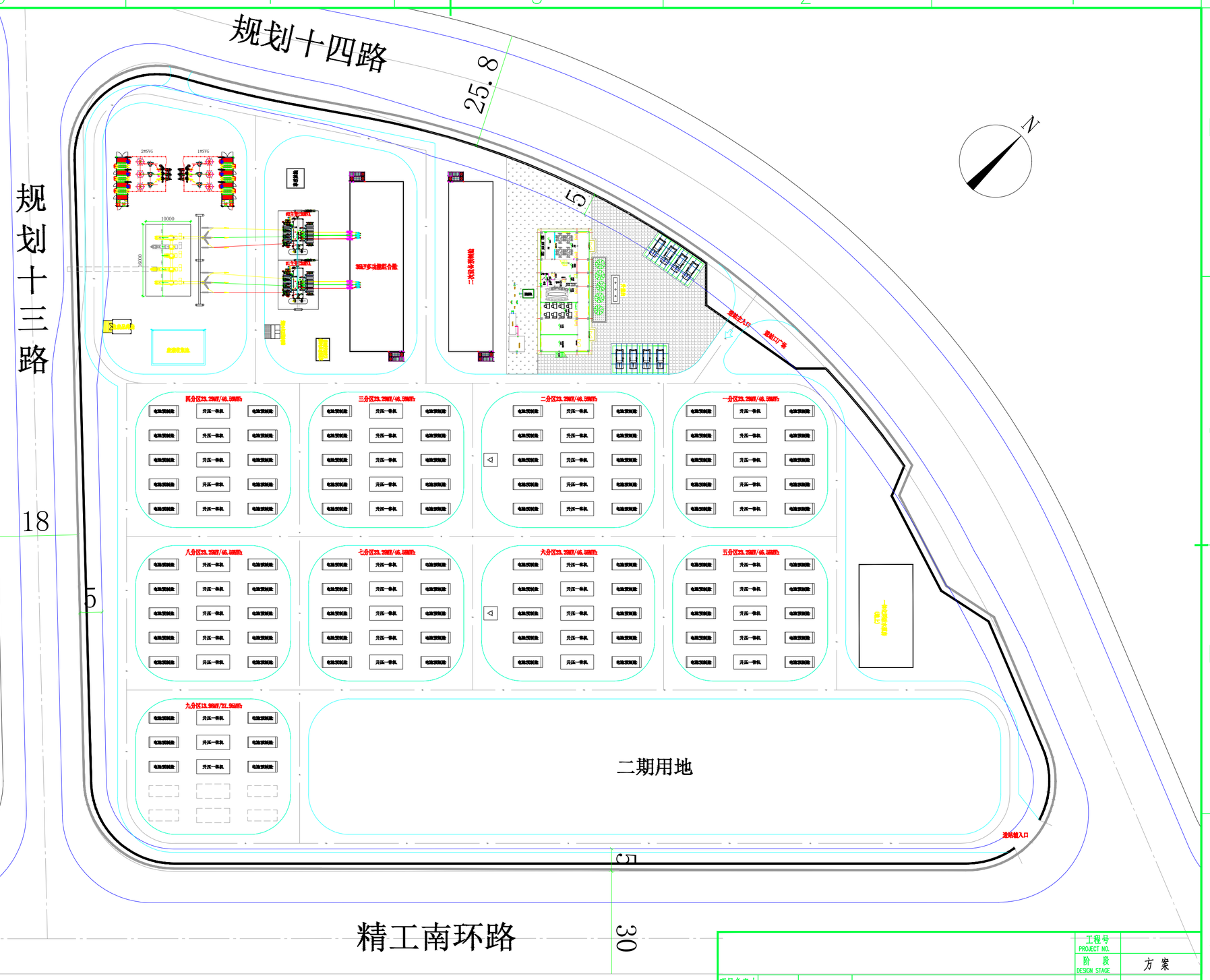
专业会签	
总图	
工艺	
管道	
建筑	
结构	
给排水	
电力	
热力	
暖通	
仪表	
制冷	
空调	

220kV绿湾站



储能系统核心要求：

1，350 电芯，通过 36276 认证。

2， 模组级消防复合探测，模组级全氟己酮灭火，且满足单一模组三次喷射。

3，模组内电芯与测温点比不大于 2，且布局合理，电压测量到单电芯，电流测量到簇，簇内电芯不并联模组不并联。

4，BMS 主动均衡，成熟度高，与 EMS 兼容性好。

5，非步入式，液冷，标准集装箱尺寸，最大不超过 40 尺，电池仓有防火隔断设计，一个隔断不大于 10 尺，隔断内配细水雾水消防系统，集装箱外预留标准消防水接口，仓内电气回路设计符合电力规范要求，电缆下出线方式，仓内配防爆型烟感温感摄像头，布置合理。

6，4.66MW/9.32MWh 为一组，直流出口配直流断路器。

7，每 50MWh 多配一个模组，用于现场抽检模组后进行补充替换，抽检模组进行加速老化测试，一天 4 周，连续测试 6 个月，以测试结果考核电池系统寿命质量，并用于结算。

8， 模组循环寿命：以电芯控制电压范围 2.8～3.6V，对应 90%DOD，

首年或 600 周容量衰减不大于 3%，两年或 1200 周容量衰减不大于5%，质保期 5 年，五年或 3000 周容量衰减不大于 11%，承诺十年或6000 周容量衰减不大于 20%

9，维修和替换，两年内不出人工费，五年内不出设备和材料费，替换必须以模组为单位。

10，EMS 后台功能应满足电网独立调用和配合光伏运行等多种运行方式要求，且智能化程度高，满足远程监控无人值守的技术条件，满足61850 规范要求，满足电力调度要求，与 BMS 有良好的兼容性。

11，PCS 单体不小于 1MW，交流开关配置提前取得电力公司短路容量遮断要求，35kV 箱变宜选用 5MVA，按电力标准配置在线监测功能

工程说明：

1、本工程储能电站分为2个部分，储能装置部分，110kV升压站部分（电缆进出）。

2、储能装置部分，包含包括86套尺寸为6.6m×2.4m的4.66MWh电池集装箱，43套尺寸为7.4m×3.2m的4.66MW中压箱；储能系统按照单个分区容量不大于50MWh进行布置，每个分区设置环形道路，全站共九个分区。

3、110kV升压站采用预制舱式变电站，实现一、二次设备模块化。根据各功能单元特点，将整站分为110kV变压器预制舱、110kV GIS预制舱、35kV多功能组合舱、二次设备舱模块。

本图无本院出图专用章无效

项目负责人 ENG.			工程号 PROJECT NO.
专业负责人/审定 D.L./AU.			阶段 DESIGN STAGE: 方案
审核 APPROVED			专业 SPECI
校核 CHECKED			比例 SCALE: 1:100 版本 VER: 0
设计 PREPARED			日期 DATE
			图号 DWG NO.