



220kV绿湾站

规划十三路

规划十四路

精工南环路

- 储能系统核心要求：
1. 280 电芯，通过 36276 认证。
 2. 模组级消防复合探测，模组级全氟已熄灭火，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，仓内配防爆型烟感摄像头，布置合理。
 6. 5MW/10MWh 为一组，直流出口配直流断路器。
 7. 每 20MWh 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 9000DOD，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 6MVA，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3个部分，综合楼（含储能科研实验示范基地）、储能装置部分、110kV升压站部分（电缆进出）。
 2. 综合楼部分，地上26层，层高3.6米，总高度93.6米，首层建筑面积1872.62㎡，总建筑面积48688.12㎡。
 3. 储能装置部分，包含包括80套尺寸为10.5m×2.8m的5MWh电池集装箱，80套尺寸为6.7m×2.44m的2.5MWh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8个分区。
 4. 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。
 5. 本工程总用地面积30046.89㎡，容积率1.62。