

产品特点

- 传统架空线供电技术为了提供列车源源不绝的电力，列车系透过集电杆或集电弓从架空线汲取电力，采用直流供电系统，电压为 750V，提供牵引马达运作所需，而电力则是透过钢轨回流 形成回路。此种供电系统已使用超过 120 年，被证明是成熟、价廉、有效的供电技术，目前则是应用于淡海及安坑轻轨。
- 非连续供电系统是于车上设置能源储存装置以提供列车行驶的电力。车载能源储存装置较成熟的技术有电池及超级电容两种，高雄轻轨是使用超级电容储能是于车站设置架空线或导电轨，当列车靠站停车时，集电弓伸起，透过导电轨快速充电，约 20~30 秒即可充电完成。
- 另外还设置 RTU 将交直流设备重要信息回抛至 SCADA，供 OCC 人员确认及监控。

系统介绍

● 交流供电系统

高雄轻轨第二阶段共设置六座轻轨设备室（TSS），其一次侧电源采三相 22.8kV 供电设计，由台电变电所引两回路 22.8kV 互为备援之专用馈线至每一个轻轨设备室，当某一个轻轨设备室发生故障时，可将该轻轨设备室停电隔离，由邻近轻轨设备室供电，以维持列车正常营运。

■ 主要设备使用电压：

- ◇ 电源电压：22.8kV，三相，60 赫，交流(高压双馈线)。
- ◇ 高压自动切换开关(HVAS)：22.8kV 630A。
- ◇ 主开关设备：22.8kV 气体绝缘开关（GIS）。
- ◇ 辅助变压器规格：22.8kV-380/220V，100kVA，Z=6%。
- ◇ 辅助电力设备：充电机与蓄电池组提供 110VDC 控制电源。

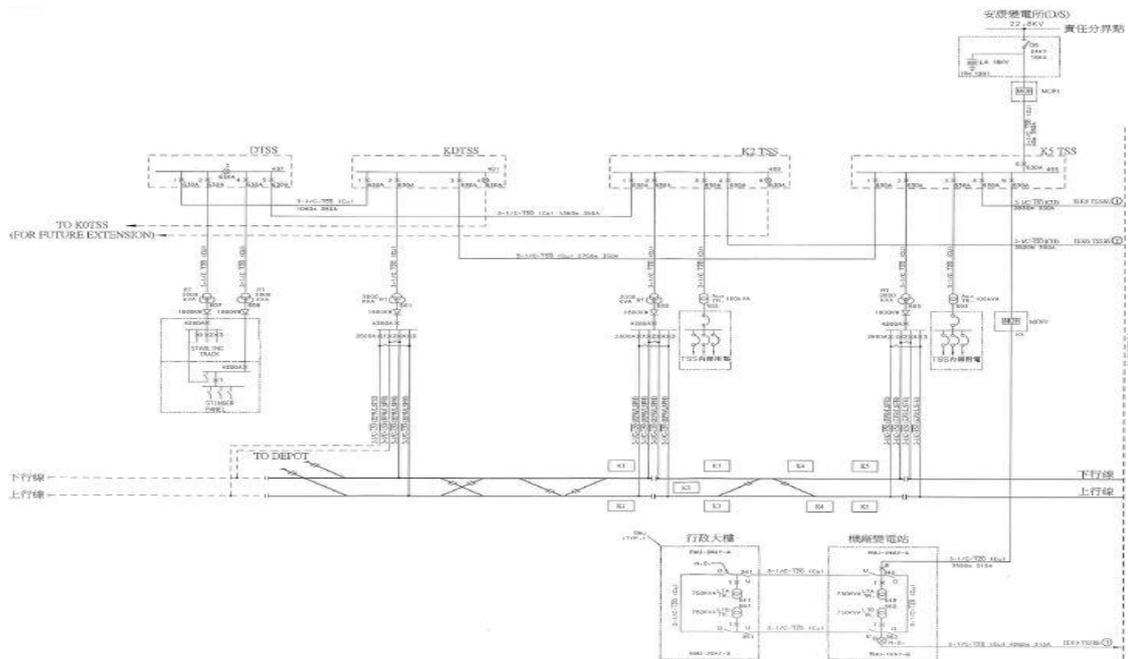
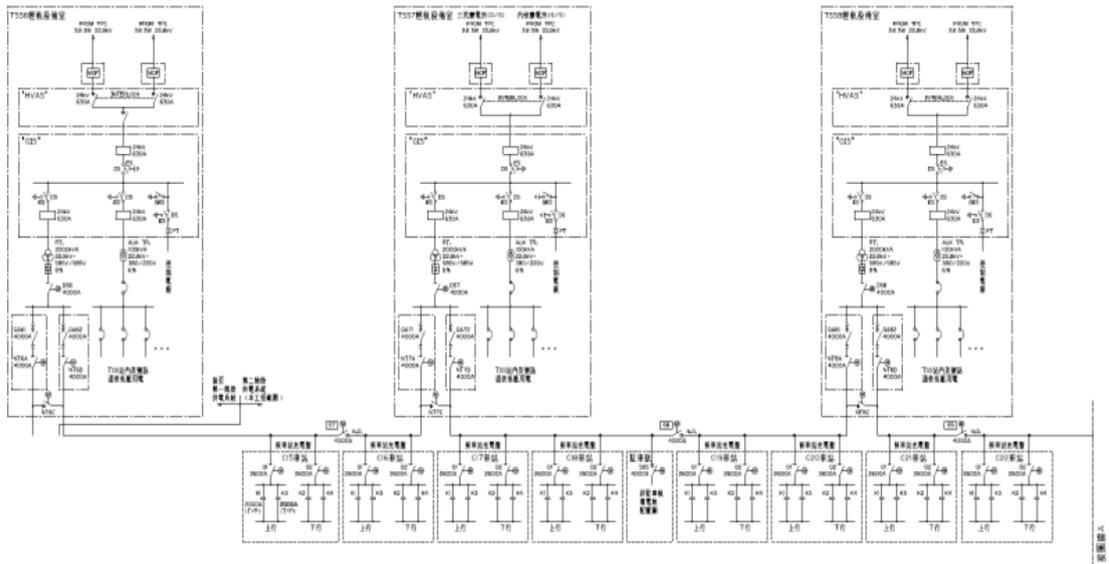
● 直流供电系统

■ 主要设备使用电压：

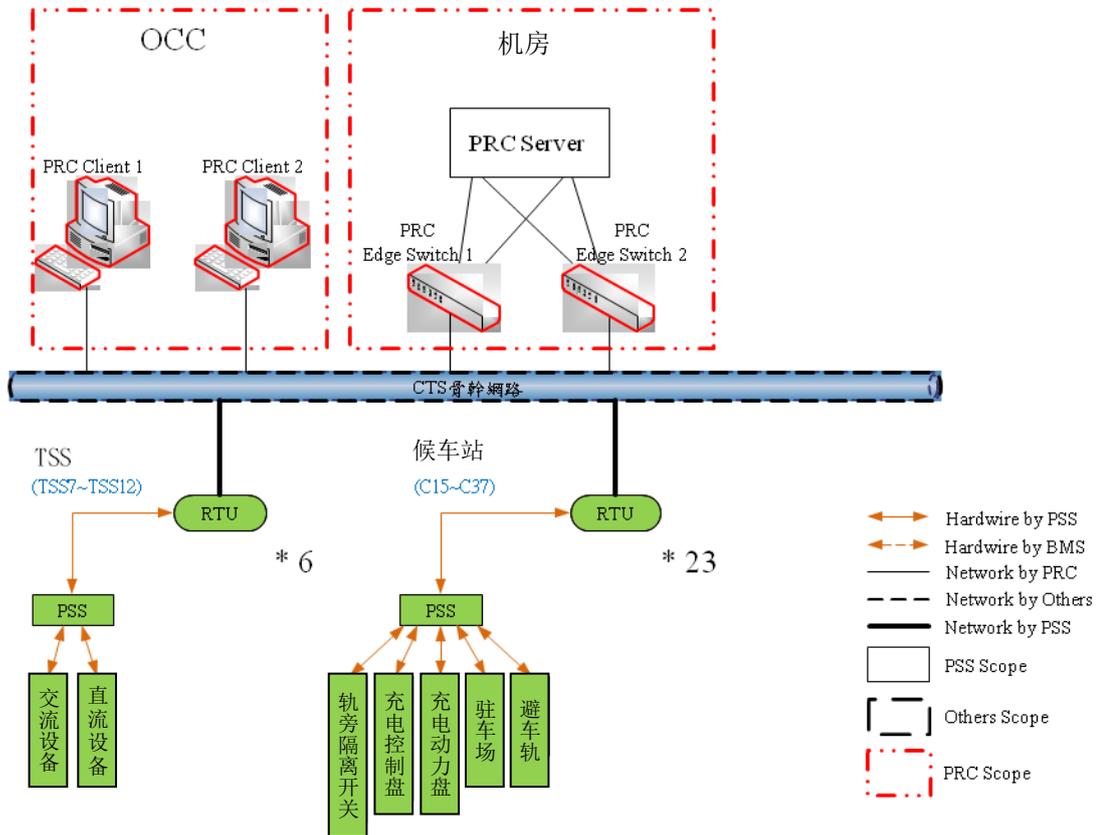
- ◇ 电源电压：22.8kV，三相，60 赫，交流（高压双馈线）。
- ◇ 整流器组规格：2*585VAC，750V，1800kW。
- ◇ 正负极直流开关规格：2-POLES-DS，4000A/750VDC。
- ◇ 直流高速断路器开关盘：4000A/750VDC。
- ◇ 直流隔离开关(DC DS Switch)规格：1-POLES-DS，4000A/750VDC。
- ◇ 直流高速断路器规格：4000A /750VDC。
- ◇ 直流高速断路器规格：4000A /750VDC。
- ◇ 负载启断开关（LBS）规格：SINGLE-POLE LOAD BREAK SWITCH，4000A /750VDC。

- ❖ 负载启断开关 (LBS) 规格: SINGLE-POLE LOAD BREAK SWITCH, 4000A /750VDC。
- ❖ 候车站动力充电盘, 直流电磁接触器: 750VDC, 2000A。

产品架构图



客户案例 RTU & SCADA



中冠资讯 InfoChamp