

科远智慧

铝用炭素行业无人行车系统

—

科远智慧简介

智慧产业建设引领者



南京科远智慧科技集团股份有限公司（简称：科远智慧）创立于1993年5月，2010年3月深交所上市，中国领先的自动化、信息化、智能化技术、产品、解决方案供应商，智慧产业建设引领者。围绕“3060”碳达峰、碳中和目标，业务涉及“智慧工业”、“智慧城市”等板块。科远始终秉承“科学求实 精诚致远”的企业精神，坚持技术创新和应用创新，以领先的自动化和信息化技术、产品与服务，帮助企业和客户实现更加智慧的生产和生活。

- 国家火炬计划重点高新技术企业
- 国家专精特新“小巨人”企业
- 国家规划布局内重点软件企业
- 国家级两化融合管理体系贯标试点企业
- 工信部工业强基工程示范企业
- 能力成熟度模型集成CMMIV 2.0五级（优化）认证
- 江苏省智能制造领军服务机构
- 工信部制造业与互联网融合发展试点示范单位
- 江苏省百强创新型企业
- 江苏省知识产权示范企业

铝用炭素行业无人行车系统

铝用炭素行业传统生产多为人工操作，工作环境不仅温度高，空气中还含有碳粉、碳氢化合物、焙烧烟气等有害物质，极易造成安全风险，同时也严重制约着生产效率的提升。针对这一现状，科远智慧成功推出了焙烧车间多功能天车、阳极堆垛天车、散料抓斗行车无人化改造解决方案。



— 焙烧车间多功能天车

科远智慧多功能天车无人化改造系统包括大车小车定位系统及阳极升降定位系统、吸料管布料管定位系统、碳块夹抓检测系统、天车防撞系统、焙烧车间监控系统、天车调度系统、天车自动控制系统、无线通信系统等。



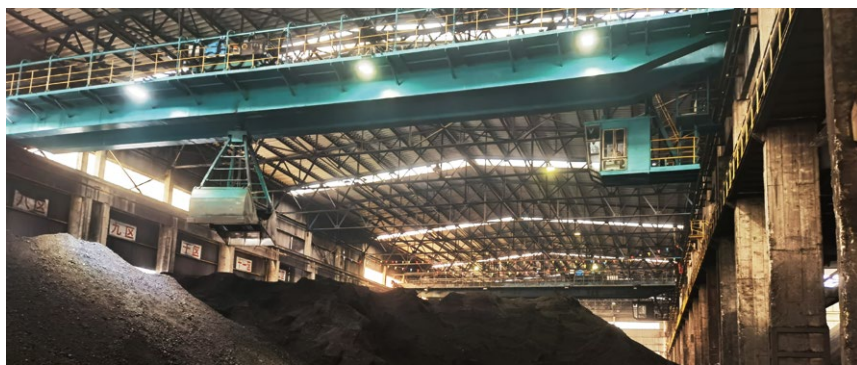
— 阳极堆垛天车

科远智慧阳极堆垛天车无人化改造系统包括：WMS 库存管理系统、三维扫描识别系统、无线数据传输系统、行车定位系统、行车防摇系统、行车本体自动化控制系统改造、视频监控系统、板链输送机控制系统、集控室改造系统等。



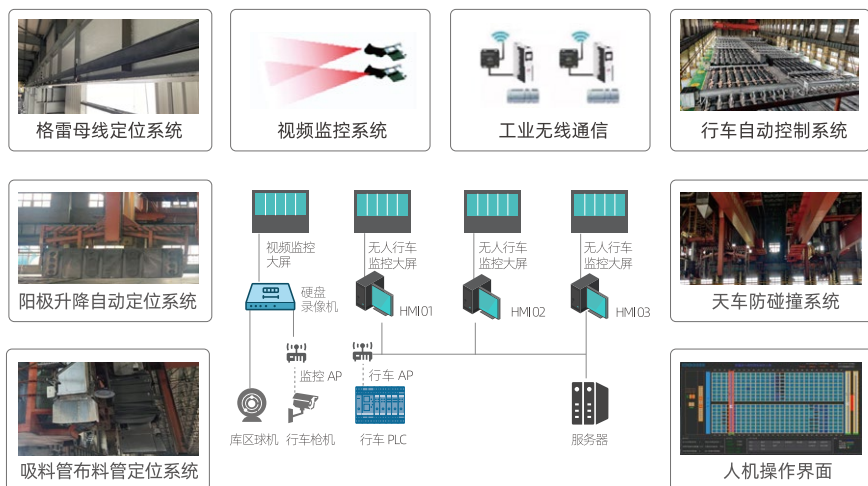
— 散料抓斗行车无人化系统

实现散料抓斗行车无人化改造，取代操作工车上手工操作，在实现单台行车全自动运行基础上，可实现库区内多台行车的协调工作，在库管系统调度下，自动完成入库、上料、掺配、出库等生产任务。



焙烧车间多功能天车

— 系统组成



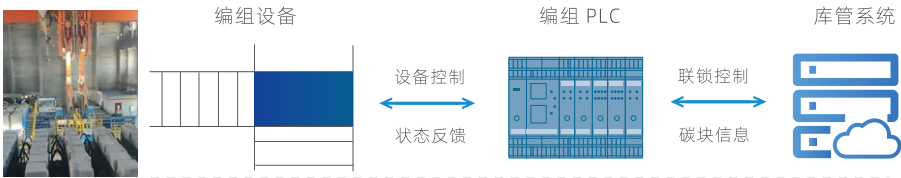
阳极堆垛天车

— 系统组成

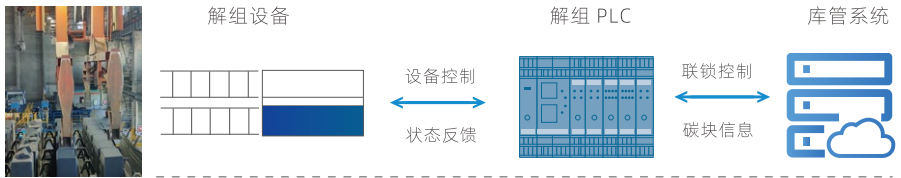


系统交互

编组生块入库



解组熟块出库



实施效果

标准化 自动作业

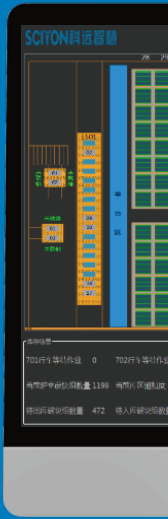
碳块入库、出库、信息录入、天车吊运、编解组均按照预定标准自动运行，并与天车操作密切关联，确保车间规范化管理与生产的同时，提升设备作业效率与准确性。

高效化 安全作业

基于生产全流程的标准化自动作业，减少了车间人员的重复性劳动，以及人与设备之间的交互，保障效率作业的同时，消除安全隐患。

集约化 协同作业

通过智能化控制，能够有效整合焙烧、堆垛车间资源，优化车间设备之间的工作衔接问题，缩短物料夹运路程，协调各设备准备工作，实现车间生产高效协同。



— 系统功能



可视化界面



多重防撞保护



多点吸料



自动化铺料



平扫工艺



减少人工参与



散料抓斗行车无人化系统

一 系统组成



一 抓斗深挖控制

自动开闭斗控制

通过PLC程序协调控制开闭、支撑电机运转，实现抓斗的自动开闭斗功能。

力矩平衡及速度补偿

使双机钢丝绳受力均衡，避免钢丝绳脱槽、缠绕等故障。

抓斗防摇

根据钟摆原理，采用多脉冲输入方法，在大车、小车的加速、减速过程中，采用多段介入切保持的方法，实现行车吊物防摇效果。

深挖控制

根据力矩控制的原理和特点，通过比较斗的重量和支持电机的力矩，完成深挖动作。



更多产品信息，请拨打24小时全国服务热线
400-881-8758

南京科远智慧科技集团股份有限公司
NANJING SCIYON WISDOM TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

中国·南京 江宁区清水亭东路1266号

电话(TEL): +86 25 6859 8968 传真(FAX): +86 25 6983 6118

www.sciyon.com