# 科远智慧 智慧建材解决方案







# CONTENTS

目录



_	公司介绍	01
<u> </u>	科远智慧建材解决方案概述 	05
-	就地仪表、执行机构 	07
_	自动控制系统	09
_	专家优化系统 	13
-	堆取料机无人化系统 	19
<u>/</u>	智慧生产管控系统 	27
-	我们的服务	31
_	项目案例与合作伙伴	33
_	建材业绩	35

# 科远智慧

智慧产业建设引领者

# 002380

深交所A股上市企业

# 10+

10多家子公司布局智慧产业各个领域

# 2000+

2000多名员工,80%以上本科学历

# 200,000m<sup>2</sup>

九龙湖、滨江两大园区,20万m²产业基地



# 智慧工业

让工业充满智慧 让智慧创造价值



智慧城市

让城市更智慧 让生活更美好



科远始终秉承"科学求实精诚致远"的企业精神,坚持创新发展,以领先的技术、产品与服务,帮助企业和客户实现更加智慧的生产和生活,为我国的"新基建"、"双碳"战略目标实现注入持续动力。

我们基于EmpoworX工业互联网平台,推出智慧能源、智慧化工、智慧冶金、智慧建材、智能工厂等智慧工业解决方案,帮助众多企业实现"让工业充满智慧,让智慧创造价值"。

我们将先进的自动化、信息化、智能化技术应用于城市建设和管理,推出智慧城管、智慧园区、智慧水务、无废城市、智慧林长等智慧城市完整解决方案,致力于让城市更智慧,让生活更美好。

卓越创新、智赢未来,我们正不断努力,成为"智慧产业建设引领者"。

- 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
- 国家级两化融合管理体系贯标试点企业
- 国家规划布局内重点软件企业
- 全国优秀民营科技企业
- 工信部工业强基工程示范企业
- 工信部制造业与互联网融合发展试点示范单位
- 工信部智能制造系统解决方案供应商
- 工信部工业企业知识产权试点企业
- 工信部工业互联网试点示范项目企业

- 能力成熟度模型集成CMMI V2.0 五级(优化)认证
- 软件和信息服务业十百千亿企业培育对象
- 江苏省智能制造领军服务机构
- 江苏省生产性服务业领军企业
- 江苏省科技成果转化专项资金项目承担单位
- 江苏省企业互联网化重点示范推广服务机构
- 江苏省百强创新型企业
- 江苏省知识产权示范企业
- 中国名牌产品
- 中国驰名商标



# 科研实力

创新,是企业增长的源泉和动力。科远不只满足于对现有技术的升级,更致力于不断开拓新的方向和技术。正是凭借永不停息的创新精神,科远才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。

# 研发力量

600多名研发人员,占公司总人数的30% 通过CMMIDEV /5能力成熟度模型集成认证 每年超过营业额10%的研发投入,让科远智慧成为智 慧产业建设引领者

# 科研成果

累积获得授权专利300多件、软件著作权400多项,80%以上的专利为发明专利。江苏省企业知识产权管理标准化示范创建单位、南京市知识产权示范企业

# 产学研用

与东南大学、清华大学、中国信通院等高等学府、科研机构和大型用户达成战略合作,开展关键技术与工程应用协同创新和产学研用战略合作,实现关键高端技术的产业化。

# 科研机构

科远在南京、武汉、西安、天津等地设立8大科研机构,涵盖自动化、信息化、大数据分析、工业互联网、人工智能、高端测控仪表等各个领域。

- 江苏省热工过程智能控制重点实验室
- 江苏省热工自动化工程技术研究中心
- 江苏省流程工业数据挖掘与故障诊断工程中心
- 江苏省软件企业技术中心
- 东南大学-科远智慧能源系统与控制联合研究中心
- 科远博士后工作站
- 科远智慧工业研究中心
- 科远智慧城市研究中心
- 工业互联网研究院

# 九龙湖科技园

位于江苏南京,占地138亩,建筑面积100,000m²。科远智慧总部基地、研发总部、营销总部、交付服务总部。



# 滨江智能制造产业园

江苏省示范智能车间

南京市智能工厂建设示范基地

按工业4.0标准建设,全面采用自动化生产线、自动检测设备、智能仓储和物流设备。自主研发的iMIS智能制造信息系统覆盖SRM、MES、CRM、PLM等,实现设备、物料、人之间的数据互联,构建生产实时监控及调度、全过程追溯体系。降低人员操作要求的同时,大大提升生产效率及产品质量。





# 滨江智能制造产业园

位于江苏南京,占地99亩,建筑面积70,000m²。科远生产基地、培训中心。



# 科远智慧建材解决方案





主要产品

就地仪表、执行机构

自动控制系统

专家优化系统

堆取料机无人化系统

智慧生产管控系统

# 就地仪表、执行机构

科远智慧有一支理论与实践相结合的专业队伍,有自己的自控设计人员和工程实施技术人员,运用公司自产仪表、执行机构产品及代理的自动化产品,已先后为200多家企业成功提供了自控系统的仪表、执行机构的建设工程。科远智慧能够深刻领会设计技术规范和建材行业的控制要求,可以顺利地协调控制系统与就地设备的控制接口,保证所供的仪表、执行机构等就地设备符合控制系统的要求,积累了大量的工程实施经验,具备了丰富的控制设备总成配套及服务能力。

科远智慧逐步形成以工程设计、设备成套、现场实施为一体的运作体系,只要用户提供工艺条件、控制要求,就可及时提供技术方案、项目预算,提供从设计、生产到安装、调试和培训的交钥匙工程。



# 科远智慧自控成套的内容

- 配合技术方案、项目预算确定
- 负责设备制造和设备采购
- 负责指导设备现场安装和调试

- 免费提供详细二次设计
- 负责设备的到货检验和静态调试



### 科远智彗白控成套的章义

- 可以有效回避风险
- 可以缩短工程时间
- 可以保证工程服务

- 可以减轻用户工作量
- 可以降低资金风险



# 科远智慧自控成套的优势

- 让用户放心、省心
- 生产大量通用产品
- 具有深厚的自动化背景
- 具有现场调试能力
- 现场服务

- 熟悉各种自动化设备
- 具有良好的供货渠道,为用户提供性能优异的产品
- 具有现场安装指导能力
- 具备热控设计能力和控制盘柜二次设计能力



自产仪表产品—S系列执行机构



自产仪表产品—SY智能变送器



自产仪表产品—SY涡街流量计



自产仪表产品—变频器及变频控制柜



代理仪表产品—西门子变送器



代理仪表产品—科隆KROHNE流量仪表



代理仪表产品—E+H物位仪表



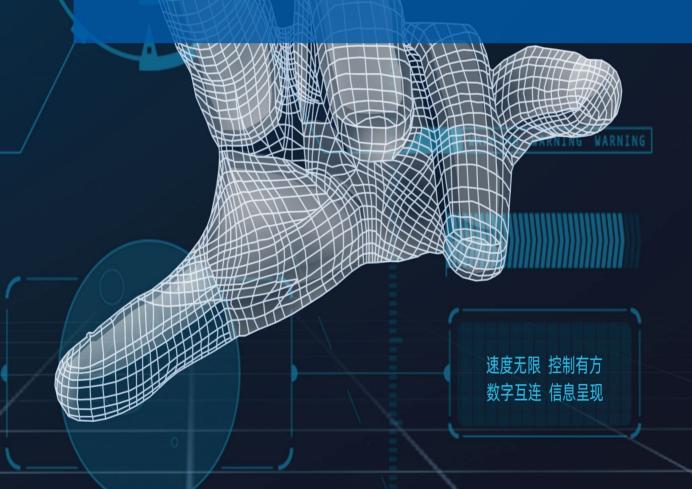
代理仪表产品—美国MAGNETROL液位开关

# 自动控制系统

NT6000 DCS系统是科远智慧开发的新一代智能控制系统,具有"可靠、易用、智能"的技术特点、广泛应用于电力、化工、建材、冶金等行业。

NT6000生产采用了全自动化生产线,基本实现全自动生产与检测,卡件故障率低于千分之二,达到国际一流控制系统水平。

NT6000系统通过了欧盟CE认证、美国UL认证,并通过了电磁兼容性三级测试、G3防腐测试,满足建材行业控制站运行条件要求,运行稳定、可靠。





















# - NT6000 系统特点

01

# 控制系统安全机制提升

- 控制器、电源、通讯网络全部冗余配置
- 冗余切换时间2ms,避免热备切换故障

# 系统快速可靠

- 控制周期5-500ms可设; SOE分辨率<0.5ms; 操作响应时间</li>
   <250ms</li>
- 02 故障率小于0.2%, 达到国际水准
  - 在-20~70℃室温环境下稳定运行,三防涂覆无惧粉尘

# 控制网络组播通讯技术

- 网络负荷主要与控制器节点数量相关组播通讯,全网络负荷率小于10%
  - 采用专用通讯控制器实现网段间物理隔离及安全通讯

•

# 无服务器架构

• NT6000采用单层对等控制网络,分布式透明数据库,无须服务器,所有工作站均为全功能站,并可通过权限区分各站点功能

04



# 物联网技术深度融合

- 集成监控视频组件,现场实时视频监控影像与DCS画面同步监视
- 简单配置即可将生产线的生产数据发布到 厂级监视系统,方便管理人员在WEB、手 机APP端随时随地查看现场运行情况



# 控制网络安全提升

- 采用专用交换机,具备网络风暴抑制功能,具备报文审计、过滤功能,具备备用端口闭锁功能
- 控制器采用专用嵌入式实时操作系统,源 代码可审计,可以有效防止网络蠕虫病毒 等通用计算机系统的病毒侵入
- 网络通讯协议动态加密,禁止非授权节点访问
- 安全审计、入侵检测、日志审计、安全管理平台



06

05

# 对智能设备更加开放

- 支持十种以上总线协议
- 提供设备管理系统SyncAMS
- 直观的设备信息展现
- 完善的总线解决方案

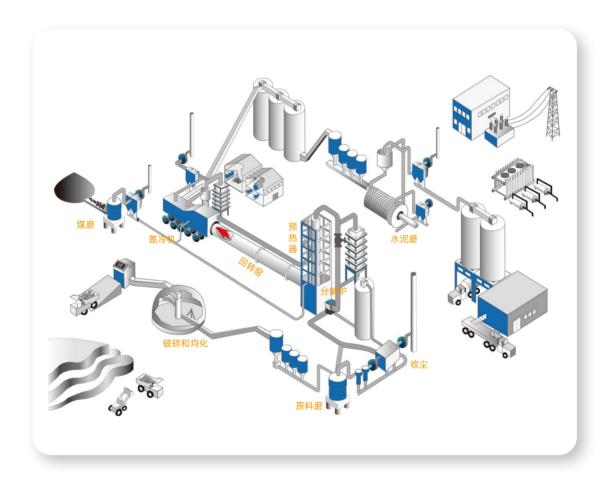


07

# 专家优化系统

# 解决的问题

- ◎ 现场人工操作频繁, 劳动强度高
- ◎ 水泥生产线中存在的干扰因素比较多
  - 立磨的振动对给工艺生产运行带来的影响 进料量波动 生料成分的变化
- ◎ 简单的 PID 控制难以实现水泥生产过程中多变量多耦合复杂的控制问题
- ◎ 水泥工业的节能减排,提升产量,保证质量



# - 烧成系统控制效果介绍

回转窑的控制目标是控制窑内的燃烧情况,降低游离氧化钙的波动、控制氧含量以降低单位煤耗、减少Nox的排放。我们通过控制窑的喂料量,窑转速以及窑内通煤量,窑转速以及窑内通风量等,保持燃烧稳定,使游离钙稳定在目标值,标准偏差减少10%以上。

水泥工业大约2/3的燃料是消耗在分解炉上,在满足分解率的条件下稳定并尽量降低该温度有助于稳定热工制度和节省燃料,使用先进控制技术后该温度降低10摄氏度以上,波动降低在30%~50%以上。

通过控制篦冷机移动速度将熟料厚度分布均匀,可以提高熟料的热回收效率。该过程是一个的多变量过程,多个篦压与多个篦速相有关,而且熟料结粒有关,采用先进控制后,篦压波动降低20%以上。



窑喂料& 窑转速

分解炉喂煤量

窑头喂煤量

高温风机挡板开度或转速

篦冷机各段篦速等



原料性质,进料颗粒细度

燃料热值, 天气变化

原料磨的开停



分解炉及末段预热器温度

烧成带温度

窑电流

篦冷机各段篦压或液压

游离氧化钙

窑尾O<sub>2</sub>, CO, NOx

一级预热器O2,CO

二次风温度等

# - 磨系统简介

# 磨机控制

通过对磨喂料量以及选粉机转速控制来满足产量以及细度要求。通过对产品细度 (比表面积) 的实时预测来改进实验室分析间隔过长的问题, 实现闭环控制, 提高产品细度的稳定性,减少过粉磨,从而实现提高负荷,降低单位能耗的目标。



选粉机转速(MV) 细度(CV)

循环风机转速(MV) 差压(CCV)

喂料量(MV) 磨机电流(CCV)

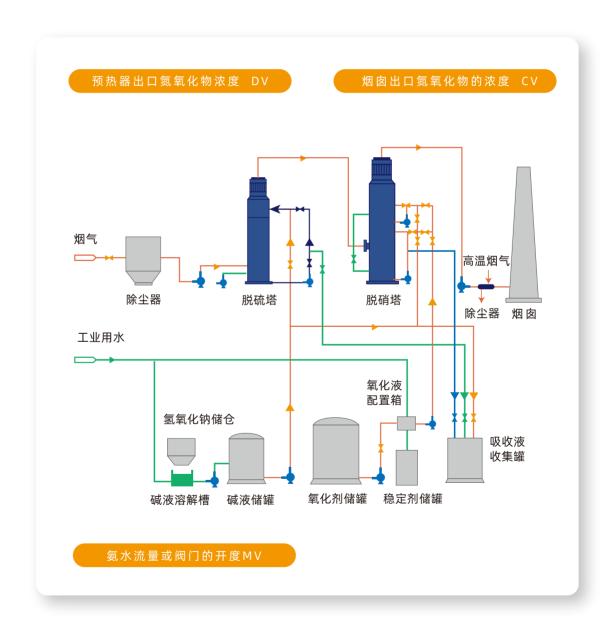
水流量(MV) 震动(CCV)



# - 脱硝优化控制系统简介

NOx的浓度主要与氧气、N2和烧成温度相关;过剩空气系数大,氧气的浓度高,烧成温度高,NOx的含量将增加;还原气氛中或温度降低时,NOx的含量将减低。

通过 APC 辨识脱硝对象模型,进行预测控制,能够很好的卡边运行,控制烟气出口 Nox 浓度稳定,保证脱硝达到环保要求的同时节省氨水的使用量,为企业运行降本增效。



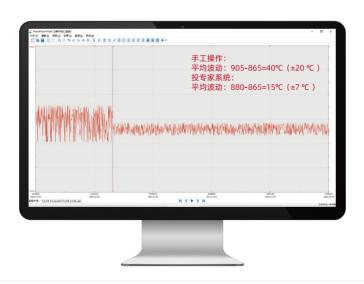
# - 专家优化系统达到效果



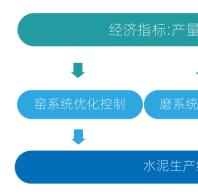
在线运行率 专家控制系统在线运行率≥95%,大幅度降低操作人员的劳动强度

煤 耗 熟料标煤耗减少≥2%

操作员劳动强度 劳动强度减少≥ 90%



让过程控制平稳,关键参数的波动减少 40% 以上。保证自动化的投用率,把操作人员从频繁的操作中解放出来

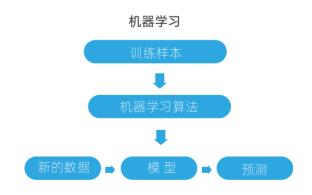


利用大数据决策系统,设定等现能源节约,产量提升或质量

工艺参数波动 标准偏差减少≥ 40%

电 耗 吨生料电耗下降 ≥ 1.0% 吨熟料电耗下降 ≥ 1.0% 吨水泥电耗下降 ≥ 1.0% % 吨水泥电耗下降 ≥ 1.0% % 0.0





窑、 磨系统合理控制指标, 以实 量稳定的经济目标 不断地自学习,不断地优化控制模型,不断地增加智能,把知识与经验固化在模型中

# 堆取料机无人化系统

# - 系统概述

科远智慧集二十多年智能化研发经验,针对煤炭和矿石等大宗散料的物流堆储需求,推出了对传统原料场升级改造的智慧料场解决方案。该方案适用于各个行业的原料场工艺过程,拥有众多水泥厂原料场、码头原料场、电厂原料场和钢厂原料场的成功应用业绩。

系统结合堆取料机无人化控制系统、皮带机智能控制系统、数字孪生系统、生产管理系统和智慧决策系统。通过精确定位测量、 变频传动、 激光扫描、 三维建模、 人工智能图像识别、 机器学习路径决策和智能控制等诸多先进技术, 实现了现场设备的无人全自动作业、远程一键启停和智能运行, 将现场操作工从繁重的手工操作中解放出来, 改善劳动环境、 提升运行效率、 降低能耗, 提升设备管理水平, 在现场设备实现全自动运行的基础之上, 构建了整个料场的无人化控制平台。以就地无人值守、 远程集中少人监控的全新模式, 改变了传统料场相对落后的生产方式, 实现了全面的 料场数字化运营管理。

应用层 智慧料场管控系统 网络通信 数据采集系统 自动控制系统 第三方接口 管控层 三维展示 路径规划 智能调度 车间MES系统 三维扫描建模 堆取料机自动控制 程控系统 堆取料机定位 皮带机自动控制 网络通信或总线 现场层 PLC 激光扫描仪 电流传感器 超声波传感器 格雷母线 倾角传感器 变频器

# - 堆取料机无人化解决痛点

### |现场感知困难

传统设备作业过程中,自动化系统无法准确获取 现场诸多设备的运行状态。包括皮带机和堆取料 机在内的关键设备,其运行状态均依赖人工在现 场观察和反馈。

### | 决策无法最优

堆取料和混配料的工艺过程, 涉及到大量的工艺流程决策, 依赖人工经验进行的作业决策周期较长, 无法结合现场实时状态获得最优解。

### |控制方式原始

人工就地作业,环境差、夜间或恶劣天气视觉不清、需长时间集中注意力,安全风险高。

### |输料能耗高

取料流量偏小, 输煤系统运行时间长, 输料单耗高,增加维护和人工成本。

### |安全事故

堆料过程单一操作, 移动间隙时间长, 容易产生疲劳,造成超宽超高。

### L工艺流程割裂

原料场工艺过程中,存在大量的长流程工艺过程,包括卸料、堆料、取料和混配等多个工艺环节,传统管理方式只能现场就地管理,连续工艺流程受到客观条件制约,割裂且不完整。

### I计量精度偏低

独立配置且无法互相校验的计量传感器,无法实现对现场物料的高精度计量。

### | 取料流量不稳

受各种因数影响,取料流量不稳,易造成撒料、 堵料,流量过大易造成过载保护,影响设备使用 寿命。

### | 库容浪费

堆料过程单凭目测调整料跺位置和高度,易造 成料跺波峰过大、缺角等。

### | 料垛辨别难

受场地限制, 多料种接近堆放时, 难以区分, 容易取错料、不利于参配烧, 影响安全、环保、经济效益。

### |设备故障高

在手动模式下操作堆料机,由于目视距离远、手工操作误差大,堆取料机载荷波动大,设备过载情况常有发生,导致故障率偏高。

# - 堆取料机无人化系统概述



### 堆取料机三维定位

大车行走方向采用格雷母线, 回转方向采用环形格雷母线, 俯仰角采用高精度冗余倾角仪。



## 料垛激光扫描

在堆取料机前端两侧各安装一套激光扫描仪,实时获得料垛的数据,并经过坐标变换进行料垛模型再现,这是堆取料机全自动工作的数据基础。



### 料流量实时检测

通过激光扫描仪获得皮带截面的料量信息,获得实时流量,经过 PID 调节,实现恒流量取料。



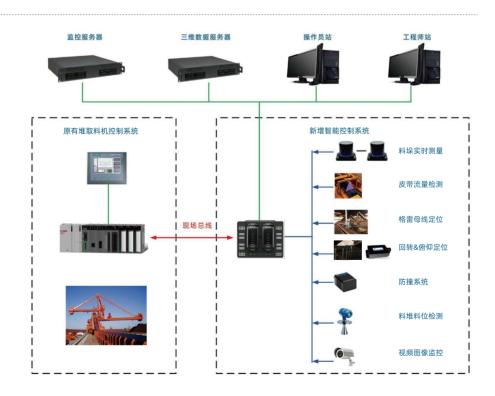
### 安全保护系统

增加极限、防撞、扫描等传感器,并采用冗余测量、心跳监测等手段,全面保护堆取料机在自动工况的运行安全。同时,通过UWB定位系统实时获得堆取料机在料场的位置,进行相应的闭锁。



### 视频监控系统

在堆取料机的各处关键位置,安装高清数字视频摄像头,远程无死角监控堆取料机及料场的工作状况。



# - 系统特点

# 堆取料机高精度定位

## 大车行走定位



- 🥙 格雷母线绝对位置测量,定位误差 ±5mm
- 抗干扰能力强、非接触式无线电感应测量技术
- ❷ 免维护,寿命长、无磨损、无打滑,可靠性高

# 堆取料机回转角度



- ◎ 回转定位采用环形格雷母线
- 可靠性高、寿命长

# 料堆三维扫描和远程自动

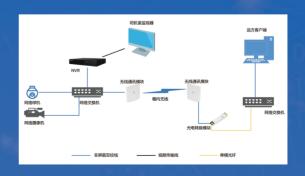
# ✓ 堆型识别与实时建模

在悬臂头部两侧设置两套激光线扫描仪, 当堆取料机工作时对料堆作业面进行实时 扫描, 并综合堆取料机的姿态进行实时建 模, 生成精确的料堆模型, 为堆取料机全 自动提供基础数据。



# ✓ 视频监控系统

在每台堆取料机上安装多套视频摄像头, 视频信息通过工业无线 WIFI 和光纤网络传输至集控室, 方便操作员对现场作业场景进行实时的视频监视。

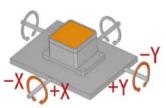


# 大臂俯仰角



- ( ) 在大臂上安装冗余的倾角传感器
- 非接触式,无磨损、无打滑,适用于料场、码 头等室外环境恶劣场合







# ✓ 流量控制分析系统

通过在堆取料机皮带上部设置激光二维线扫描仪,获得皮带上的料堆瞬时截面数据,经过运算后得到皮带进料或出料的实时流量,经过 PID 反馈控制堆取料机各轴的运行参数,实现恒定取料或堆料。



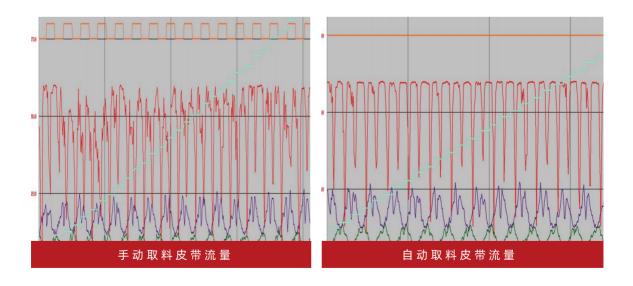
# ✓ 远程自动系统

实现料场的数字化管理, 按照散料管理系统下发来料的矿点、数量、质量、批次等全面数字化管理料场的物料堆放。



# - 堆取料机智能控制效果





# - 项目实施效果



## 现场全自动运行

堆取料机实现现场全自动工作, 远程监控中心一名操作员对应 2~3 台堆取料机的监控。



### 降低输料单耗

根据精确料垛测量和三维建模,精确控制 堆取料机工作,皮带料流量稳定,缩短输 料运行时间,输料单耗可降 35%。



## 减少维护成本

减少人工操作时冲击载荷,减少输料运行时间,减少转动部件的磨损,可大幅降低设备和人工维护费用。



# 减轻劳动强度

堆取料全过程智能控制, 减轻运行 人员劳动强度, 避免了由于人工操 作失误造成的安全事故。



### 职业健康

有效防止封闭料场中大量有害气体 CO、SO2 和粉尘对人身健康的损害。



### 系统性能改善

系统安全性、可靠性进一步提高, 也减少皮带跑偏, 撒料、堆料扬尘等现象。



## 发挥掺配料优势

根据配料要求实现多台堆取料机按比例进行恒流量掺配,提高机组经济效益。



## 改造工期短

增加设备全部独立成柜, 现场施工投入时间短, 施工期间堆取料机可随机投入运行, 不影响生产。



### 料垛分区堆放

实现不同料质(料种)分区堆放, 提升堆场库容的利用率, 与数字化料场管理系统相互打通, 系统实时提供料垛编码、坐标、数量(动态盘料)、堆放时间, 料种料质等数据可提供料仓实时分层显示,实现料场数字化管理。

# 智慧生产管控系统

科远智慧生产管控系统围绕从原料到成品的主要生产流程及主流程相关的工艺、质量、安环、设备维护等辅助流程,完成相关数据的采集、组织、整理、分析和集成,建立从计划到指令、执行、反馈、归档的生产执行工作流,确保工作执行可追溯可考核,为企业生产管理人员提供生产过程监控与管理工具,保证生产设备的连续、平稳运行。

ERP



















ERF

销售 计划 销售 订单

供应键 管理

成本 核算 财务 管理

数据 分析 办公 自动化 人事 管理 工程 项目





工艺



管理



管理







管理



MES



数据采集



生产 调度



产品 质量 5



数据回放

**並** 趋势 分析 ·**治**·

报警 管理 **(2)** 

控制系统:DCS/PLC/抄表系统

生产批次控制系统

智能仪表: 计量、监测等

PCS



# 一解决的问题



# 生产管理问题

### | 管理手段

纸质文件, 手工管理工作量大, 费时费力

### 一计划调度

依靠人工经验, 计划赶不上变化, 生产调度临时性、随意性和盲目性大

### | 生产准备

车间原料、工艺、设备、资料等生产资源与生产计划脱节、延长生产周期

### → 进度与过程管理

需要跑现场询问了解、信息滞后,不能全面及时掌握所有生产信息

### | 成本控制

缺乏准确依据

### | 质量保障与追溯

过程数据收集困难



## 生产能力问题

- 设备利用率低、交货期长
- 缺乏快速响应能力、质量与成本控制困难



# 信息化发展问题

OA系统、财务系统、大宗物料系统、LIMS系统、视频监控系统... 各系统独立建设形成信息孤岛,数据无法共享、业务无法协同、影响 作业及管理效率...

# 智慧生产管控系统

计划调度

设备管理

物料管理

人员管理

质量管理

安全管理

工艺配方管理

绩效管理

能源管理

成本管理

统计分析

数据采集

看板管理

设备监控

与其它系统的集成

(经营/生产/控制一体化需求)

# - 系统价值



# 生产运行一体化

- 操作管理系统
- 工艺管理系统
- 质量管理系统
- 安全环保系统

**5-25%** 缩短生产周期

**7-15%** 降低库存 3-19%

提高产品质量

**70**%

减少过程文书工作

# 统计核算一体化

# 计划调度一体化

- 生产计划系统
- 生产调度系统

# 统计核算一体化

- 物料计量
- 调度平衡
- 能源计量
- 统计平衡
- 罐区管理
- 绩效管理

**95**%

提高数据完整性

80%

减少过程统计、记录工作量

20%

提高工人绩效

99%

实质性提高产品品质在线报告

# 我们的服务

# 700+

具有丰富经验的交付工程师与技术专家

## 30+

分布于国内外的服务中心

# 24/7/365

持续不断提供零距离的全方位服务

# 服务理念

"以客户需求为中心,以服务为先导",针对每一个客户,提供独特的专业化服务。

# 服务承诺

700位经过专业训练、具有丰富经验的技术专家,分布于国内外30多个服务中心,24/7/365持续为您提供零距离全方位服务。





丰富经验的技术专家



专业的设计与咨询



高品质的现场调试



全天候的售后服务



完善的升级与改造



全生命周期备品备件



定制化的高效培训



周密的设备点检



零距离的远程诊断与协助









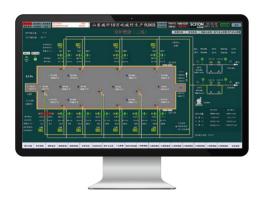
# 项目案例



海螺凤凰山5000t/d干法水泥生产线+余热发电DCS



中国建材中玻安全实业玻璃厂朝阳2×850t浮法玻璃生产线DCS



山东玻纤10万吨玻纤生产线



蓬莱蔚阳石材2000t/h骨料线



东方希望集团智能生产管控系统



瑞泰环保马桥建筑垃圾处理项目

# 合作伙伴

"世界水泥看中国,中国水泥看海螺"。科远智慧凭借过硬的产品质量、完善的售后服务、以客户为中心的服务理念,与海螺达成十余年的战略合作关系,是海螺水泥优质的自动化、信息化产品供应商。

在建材行业, 科远智慧与中国建材、 冀东水泥、 东方希望等集团结成友好合作关系, 为合作 伙伴提供先进稳定的产品和优质的服务,携手共赢。

当前,在产能过剩和供需失衡等多重挑战之下,水泥行业的发展趋势更加趋于高质量、高效能、高环保,全球大水泥战略布局将向信息化智能化发生深层次蜕变。科远智慧将致力以智能安全的技术和产品帮助水泥企业不断提升自动化管理水平和数字化应用水平,助力水泥产业智能转型升级,共同绘制"智慧水泥"发展新蓝图。



























序号	项目名称	应用范围
1	安徽海螺凤凰山水泥5000t/d熟料线控制系统工程	水泥生产线DCS+余热余能DCS+DEH+TSI
2	刚果科卢韦奇燃煤发电机组+水泥生产线项目	水泥生产线+余热余能DCS+DEH+TSI
3	天等县和创环保5000t/d水泥窑协同处理工程	水泥窑协同固废处置DCS+ACC
4	安徽海螺阿荣旗水泥窑协同固废处置项目	水泥窑协同固废处置DCS
5	安徽海螺嘉峪关水泥窑协同固废处置项目	水泥窑协同固废处置DCS
6	山亚南方水泥窑协同固废处置项目	水泥窑协同固废处置DCS
7	安徽海螺益阳水泥窑协同固废处置项目	水泥窑协同固废处置DCS
8	安徽海螺巢湖固废项目	水泥窑协同固废处置DCS
9	安徽海螺韶关鸿丰固废项目	水泥窑协同固废处置DCS
10	安徽海螺新安海创固废项目	水泥窑协同固废处置DCS
11	山西中瑞瑞恒建材电石渣治理项目	水泥窑协同固废处置DCS
12	安徽海螺枞阳海创固废处理项目	水泥窑协同固废处置DCS
13	英德龙山水泥磨及辊压机改造项目	水泥磨DCS
14	石家庄中通建材100万吨水泥生产线立磨站项目	水泥磨DCS
15	大峪水泥控制系统工程	水泥磨DCS
16	禹州钧都水泥混料站项目	水泥磨DCS
17	江苏金峰水泥新建原料磨及煤磨项目	原料磨煤磨DCS
18	王坪水泥厂石灰石控制系统工程	石灰窑产线
19	蓬莱蔚阳水泥厂石块破碎项目	骨料线DCS
20	漳州福能4000t/h骨料线项目	骨料线DCS
21	铜陵海螺新型建材年产1300万吨骨料机制砂项目	骨料线DCS
22	瑞金华镁骨料生产线项目	骨料线DCS
23	南通海螺商砼项目	商砼



序号	项目名称	应用范围
24	铜陵海螺商砼项目	商砼
25	安徽海螺英德龙山1#2#3#SCR脱硝项目	脱硫脱硝
26	溧阳欣峰垃圾协同脱硫脱硝项目	脱硫脱硝
27	贵定海螺脱硫项目	脱硫脱硝
28	上海环境环云松江建筑垃圾处理项目	建筑垃圾处理DCS
29	闵行马桥建筑垃圾处理项目	建筑垃圾处理DCS
30	上海嘉定建筑垃圾处理项目	建筑垃圾处理DCS
31	河南威猛3×800t/d+2×40MW建筑垃圾合利用项目	建筑垃圾处理DCS
32	南京江北九峰山建筑垃圾项目	建筑垃圾处理DCS
33	浙江诸暨建筑垃圾资源化处理控制系统工程	建筑垃圾处理DCS
34	泰兴建筑垃圾资源化利用信息平台项目	建筑垃圾信息化
35	安徽海螺锦州金利源危险废弃物综合处理项目	危废处置DCS
36	中国建材中玻安全实业玻璃厂朝阳2×850t浮法玻璃生产线项目	玻璃生产线DCS+脱硫DCS
37	山东玻纤10万吨玻纤生产线项目	玻纤生产线DCS+尾气处理DCS+MES
38	襄城县兄弟陶瓷控制系统工程	陶瓷生产线DCS
39	东方希望重庆水泥智能生产管理系统工程	集团信息化+MES
40	工业大学水泥工厂信息化分包项目	集团信息化+MES
41	国家电投绥阳煤电锰一体化水泥厂、铁合金厂、动力厂MES项目	集团信息化+MES
42	山西国金电力公司水泥厂MIS升级改造工程	集团信息化
43	尼日利亚陶瓷线15MW机组自备电站工程	孤网控制
44	中材国际缅甸水泥30MW自备电厂微网控制系统改造项目	孤网控制+DEH
45	安徽瀛浦金龙水泥4500t/d生产线纯低温余热发电项目	余热余能发电
46	冀东水泥重庆江津余热发电系统改造项目	余热余能发电+DEH









更多产品信息,请拨打24小时全国服务热线 400-881-8758

# SCIYON

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

www.sciyon.com