



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



## SACE<sup>®</sup>

### 蒸压加气混凝土智能流水生产线

SACE蒸压加气混凝土流水生产线依托三一集团无以伦比的研发实力, 采用了粗精称计量、高精切割、干式废料回收、全自动蒸养等核心技术, 开发了SPCI-AMES全自动中央集成控制系统, 致力为客户提供先进的生产线设备, 打造良好的用户体验, 引领行业新方向。



#### 定制化

基于JIT(节拍)生产模式、流水线控制技术平台, 搭建各工艺模块, 按需求组合形成板材生产线、板材部品加工设备、现有砌块线设备升级改造等产品系列。



定制化



#### 高回报

核心自动控制技术的全面应用, 极大提高了生产效率。生产线节拍3-5分钟, 作业人员需求降低30%, 设备投资回报周期短。



高回报



#### 信息化

工业4.0深度应用于数字化工厂, 关键工序工艺参数自动匹配, 钢筋网片自动化数驱生产, APP化数字质检, 高效均衡排程调度, 达到动态全局最优。



信息化



#### 交付快

强大先进的生产制造能力、遍布全国的服务网点、三一自有的专业安装团队、信息化在线协同平台, 实现标准线120日内交付, 为您实现快赢机会。



交付快



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



### 专利清单

ALC生产线计量装置及其计量方法、ALC生产设备

编号: 201910530126.2

蒸汽加热浆料系统及浆料加工系统

编号: CN202020281838.3

料浆输送系统及加气混凝土生产线

编号: CN202020714458.4

## SACE-BCE ©

### 配料计量设备

配料计量设备适用于生产线原材料的二次加工、存储、搅拌及计量。采用粗精称技术，实现浆料及粉料精确计量；采用智能配料技术，实现原材料状态及配比实时监测和调整；具有计量精度高、配比稳定可控、生产效率高、成品品质稳定等特点。包含料浆池、料浆储罐、搅拌装置，子母螺旋、一体式计量层及铝粉智能给料设备。



### 精准计量

粉料和料浆均采用了粗精称专利技术，计量精度达0.5%，高于行业1%的精度水平。



### 智能配料

采用SPCI+AMES系统自动调度，实现板材、砌块以及不同容重产品的原材料自适应配比及全自动计量。



料浆罐



计量称

序号	项目	主要参数
1	浆料称量精度	0.5%
2	粉料称量精度	0.5%
3	水配比精度	0.09t/h
4	配料计量节拍	3~5min
5	料浆储罐搅拌转速	18rpm
6	料浆池搅拌转速	22rpm



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



专利清单

调节装置及吊机

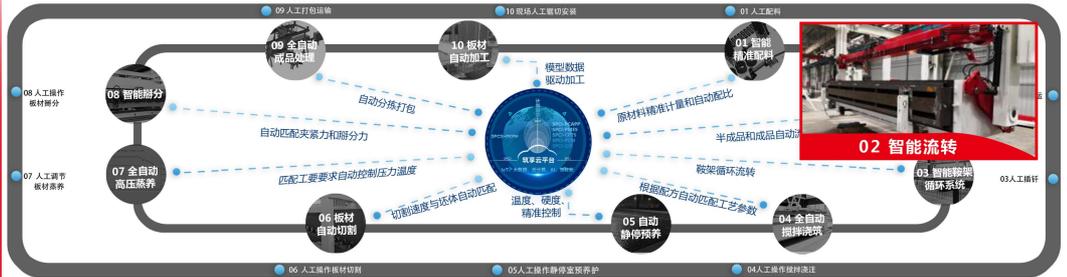
编号: 201920856068.8

一种生产线吊机及生产线

编号: 201920923308.1

牵引车及摆渡车

编号: 201920905960.0



SACE-RRE ©

流转设备

流转设备主要实现生产线半成品和成品的流转及工位调度。包含各类吊机、摆渡车、摩擦轮、牵引机等设备。各类行走机构采用伺服电机驱动，应用高效同步、浮动齿轮驱动等专利技术，运行平稳、定位精准，确保整线生产连续高效运行。各设备配置动作互锁机制，吊机配置检修平台，提升了运行安全性、维护便利性。



流转精度高

行业内首创吊机和静养摆渡车采用伺服驱动，动力强劲，定位精准，确保生产线高效运行。



快准稳

采用浮动齿轮驱动，吊机和摆渡车运行更加平稳，速度更快，精度更高。



空翻脱模机



夹坯机

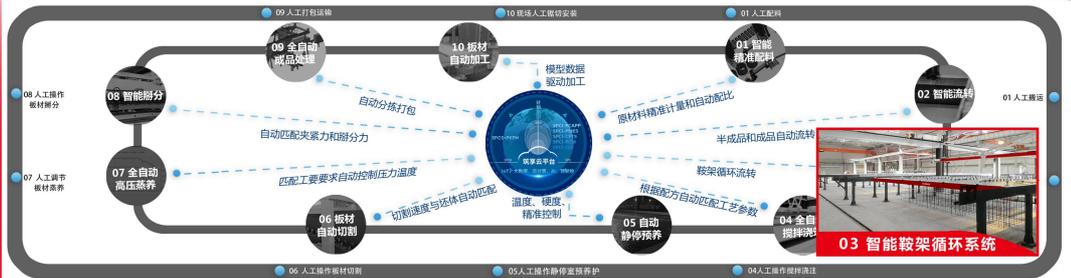


出釜摆渡车

序号	项目	主要参数
1	吊机行走速度	0-45m/min
2	吊机提升速度	0-10m/min
3	吊机定位精度	±2mm
4	摆渡车横移速度	≥30m/min
5	摆渡车定位精度	±2mm
6	摩擦轮驱动速度	≥20m/min



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



专利清单

- 开合式插拔钎吊机  
编号: 202020351232.2
- 一种钢筋网片挂网转运系统和方法  
编号: 202010361837.4

## SACE-SLE<sup>®</sup>

### 鞍架循环设备

鞍架循环设备为板材生产准备钢筋网片或网笼。实现鞍架流转、插钎、拔钎、网片或网笼防腐以及烘干处理等作业的全自动运行，采用了SPCI+AMES系统自动调度技术，具有操作简单、安全高效等特点。主要由插拔钎吊机、鞍架输送线、浸蜡防腐吊机、鞍架框摆渡车、烘干箱、浸蜡池、防腐池，挂网工位、存储工位等设备组成。



#### 全自动循环

采用SPCI+AMES系统自动调度实现钢筋网片的浸蜡、防腐和烘干，节拍时间短。



#### 安全高效

人工作业的挂网工位独立分区，确保工人作业安全，网笼鞍架全自动流转，效率高。



浸蜡吊机



拔钎吊机



网片插钎

序号	项目	主要参数
1	鞍架摆渡车横移速度	0~20m/min
2	鞍架摆渡车定位精度	±2mm
3	插拔钎吊机输送速度	0~7.5m/min
4	插拔钎吊机提升速度	0~6m/min
5	插拔钎吊机定位精度	±2mm
6	鞍架输送线输送速度	0~7.5m/min



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



专利清单

一种轴密封装置以及  
混凝土浇注搅拌机

编号: CN201921001202.2

一种搅拌机

编号: CN201921006104.8

## SACE-MPE ©

### 搅拌浇注设备

搅拌浇注设备主要作用是按一定配比和顺序, 将料浆、水泥、生石灰、石膏及铝粉膏注入浇注搅拌机缸体, 在一定时间内将料浆搅拌均匀后注入模具, 并完成料浆内气泡梳理; 浇注搅拌机采用了双层十字叶片加导流筒搅拌结构, 并优化粉料进料角度, 具有搅拌均匀, 效率高的特点; 振动棒通过仿真优化, 采用非对称布置, 气泡梳理更均匀, 成品强度更高。



#### 均匀高效

双层十字叶片加导流筒搅拌结构, 筒壁上设置导流板, 粉料进料角度优化, 搅拌均匀, 效率高。



#### 节拍3-5min

料浆预热功能, 减少搅拌主机通入蒸汽调温的工序, 极大的缩短了搅拌节拍。



搅拌主机



升降式浇头

序号	项目	主要参数
1	电机功率	55/75KW
2	搅拌转速	920/1480rpm
3	有效容积	5.7方
4	搅拌浇注节拍	3-5min
5	振动棒	16组
6	升降式浇注头行程	600mm



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



专利清单

一种横移车和横移系统

编号: 202011484897.1

行走装置

编号: ZL202020356330.5

SACE-SME ©

静停预养设备

静停预养设备是在浇注完成后, 实现模具车的恒温养护及流转。通过智能调度及蒸汽养护管道优化, 使静养室内温度更均匀, 准确把握料浆稠化和硬化进度, 控制养护时长, 同时配置高速摆渡设备, 完成快速模具车流转。具有养护均匀, 流转效率高等特点。主要由静养摆渡车、摩擦轮、保温管道等设备组成。



智能调度

SPCI+AMES管理系统整体调度模具车存/取, 根据板材和砌块不同的养护时长, 智能调度达到节拍最优。



养护均匀

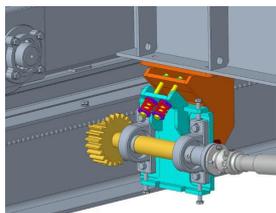
环形蒸汽养护管道设置, 温度分布式控制, 使静养室内温度更加均匀, 提高养护效率。



静养室



静养控制界面



浮动齿轮驱动

序号	项目	主要参数
1	静养室摆渡车横移速度	0~60m/min
2	摆渡车定位精度	±2mm
3	摩擦轮驱动速度	0~20m/min
4	模具车存储节拍	3~5min
5	静养室温度控制范围	50-65°
6	静养室温度均匀性	±5°





联系我们: 400-010-3311 (7x24)



## SACE-SCE<sup>®</sup>

### 蒸养设备

蒸养设备主要包括蒸压釜自动蒸养系统，采用高精度比例控制阀及PLC控制系统，每条釜单独电控柜控制，实现蒸养过程100%自动化，含自动抽真空、自动升降温、自动导气、自动排水排污等功能模块。具备良好的人机交互界面，客户可便捷的调整蒸养工艺曲线，实时蒸养曲线控制精度达95%。



#### 高效

精准控制进气、导气和排气，效率提高20%。

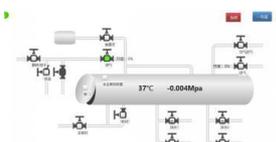


#### 稳定

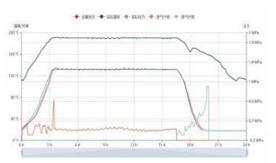
蒸压曲线控制精度可达95%，板材蒸养裂纹减少90%。



蒸养配气平台



蒸养控制界面



蒸养曲线



#### 智能

全程自动运行，减轻对工人技能依赖，实现蒸养无人值守。



#### 节能

采用SPCI-AMES系统调度，能耗降低30%以上。



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



专利清单

掰板机及加气混凝土  
坯体制造装置

编号: 201811521125.3

掰分机构和设备

编号: 202020667131.6

一种夹头结构及掰分机

编号: 202020595279.3

SACE-BUE ©

掰分设备

掰分设备是用于掰分完成蒸养后、在粘连的板材和砌块。采用液压夹紧及电机提升，夹紧可靠，提升平稳；采用智能比例阀控制，夹紧力、掰分压力可自动调节；控制面板拥有良好的人机交互界面；掰分厚度等均可自动调节，操作简单，成品破损率低。



设置便捷

夹紧及掰分压力智能比例控制，可快捷设置压力和时间。

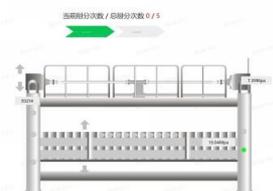


稳定可靠

可掰分50mm及以上板材，快速掰分破损率低。



掰板机



控制界面

序号	项目	主要参数
1	掰分节拍	3-5min
2	提升速度	0-6m/min
3	定位精度	±1mm
4	掰分厚度	≥50mm
5	设备功率	33.5KW
6	独立控制夹头数量	10组（每组4个夹头）



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



### 专利清单

一种托盘分放机及砌块输送

编号: 202020347479.7

一种夹坯结构、升降机构、

夹坯机及坯体生产线

编号: 201921233721.1

## SACE-SPE ©

### 成品处理设备

成品处理设备主要是完成板材及砌块的自动下线，包含的设备有并坯输送线、板材输送线、旋转夹坯机、托盘分放机、自动打包机。其中输送线采用变频输送技术，速度可调；托盘分放机可存储并自动分放托盘；旋转夹坯机实现砌块并坯及堆垛；打包机完成自动打包下线。



### 稳定可靠

设备运行稳定可靠，板材及砌块下线自动打包，下线过程全自动，破损率低。



### 智能高效

采用SPCI-AMES系统调度板材和砌块下线，自动区分板材和砌块，实现高效自动运行。



砌块下线



砌块下线



板材下线

序号	项目	主要参数
1	输送线速度	0-7.2m/min
2	托盘存储量	15个
3	堆垛高度	1.2-1.8M
4	旋转夹坯机节拍	≤80s
5	砌块打包方式	水平打包
6	板材打包方式	穿剑打包



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



## SACE-PHE ©

### 板材加工设备

板材加工设备主要作用是实现板材的后处理加工，包括板材定尺切割，拼接，管线预埋、安装，表面处理加工（防水、涂装、增强），数据驱动AMES系统调度板材加工，实现板材部品化生产。



#### 数据驱动

数据驱动AMES系统调度板材加工，实现板材下线的部品化。



#### 稳定可靠

设备运行稳定可靠，板材加工过程，破损率低。



板材加工



板材切割



板材表面处理



#### 个性定制

裁定切割、拼接、管线预埋、表面处理等模块根据客户需要自由组合。



#### 高效生产

自动控制高效生产，大幅度减少了作业人员。