

iConEx

防爆型智能配料柜

深圳市旭永实业有限公司

一、概述

iConEx 防爆型智能配料柜集成了防爆电脑、防爆条码扫描枪、防爆电子称、防爆天秤、防爆条码打印机等为一体，结合自主研发的 XYPLS 智能化配料管理软件为控制核心，既可与 ERP/MES 系统联网接收生产配方称重任务单，也可单独完成称重配料任务；实现称量前物料信息条码复核、记录称重重量，二次分包投料条码生成，称重数据报表生成等工作，完成小料配料全流程信息化、智能化管理，适用于化工、制药、军工、民爆等行业防爆生产车间现场配料生产管理。



二、系统组成

整个系统主要由防爆电脑、防爆条码扫描枪、防爆电子秤、防爆天平、防爆条码打印机、配料称重管理软件组成。



1、防爆电脑：XYExMTP_15PC

技术参数：

- ◇ 显示窗口：15" TFT LCD 屏 LED 背光；
- ◇ 处理器：Intel Celeron 1.99GHz；
- ◇ 内存：8GB；
- ◇ 存储器：128G SSD；
- ◇ 触摸屏：本质安全型+表面防静电处理；
- ◇ 通讯接口：4*RS232/RS485； 1*WIFI
2*10M/100M/1000Mbps； 2*USB Device 2.0 端口；
- ◇ 操作系统：Win10 64 位 中文专业版；
- ◇ 电气接口：4*M20；
- ◇ 电源：220VAC 或 24VDC；
- ◇ 工作温度：0~50℃；
- ◇ 使用环境：气体+粉尘；
- ◇ 防爆等级：Ex nR IIB T6 Gc/ Ex tD ibD A21 IP66 T80° C Db。



2、防爆扫码枪

- ◇ 强劲的条码识读与精准度，可识读几乎所有标准的 1D 和 2D 条码；
- ◇ 带蜂鸣提示和震动反馈，带 LED 照明；
- ◇ 工业级设计，定制的 IP65 坚固机身，卓越的抗摔性能；
- ◇ 强大的抗干扰能力，通讯接口光电隔离，抗干扰、防浪涌。



3、防爆打印机

- ◇ 可打印一维、二维码；
- ◇ 打印速度快且低功耗；
- ◇ 方便的装纸方式。



4、配料柜

- ◇ 采用优质不锈钢（304\316）；
- ◇ 防爆充电快速接口，自动充电控制；
- ◇ 静电接地传导端口；
- ◇ 称重秤量程精度：可选；
- ◇ 固定式/移动式：可选。

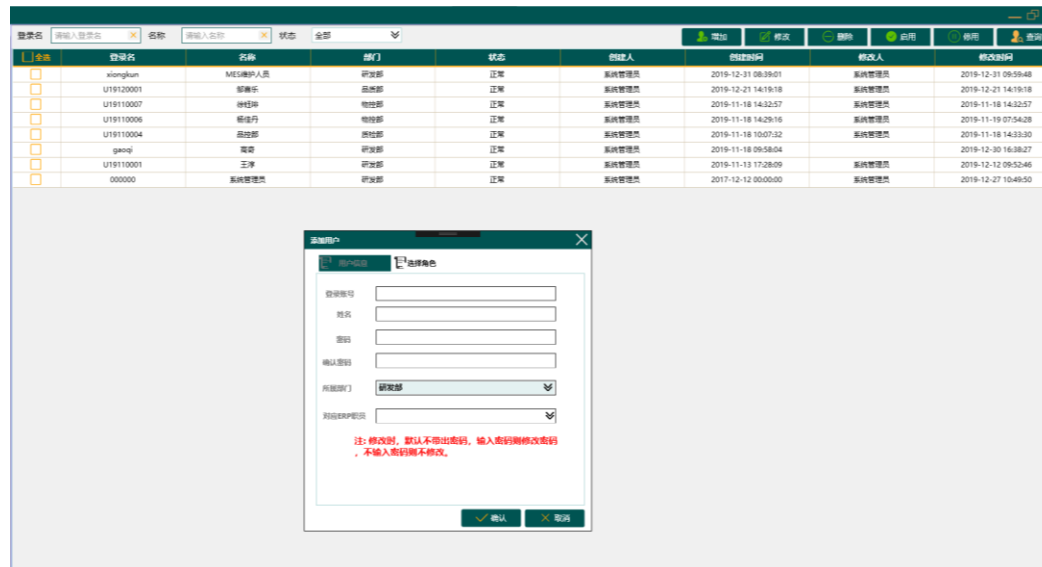


三、配料管理软件功能

1、用户管理

✧ 用户信息维护；（用户名、姓名、密码、工号、部门）

✧ 权限按角色划分；



2、配方管理

The screenshot displays the 'XY-SHMES' software interface for recipe management. It features a main data table, a left-hand navigation menu, and two pop-up windows for adding and editing recipes.

全选	配方编码	配方名称	版本号	产品编码	状态	备注	创建人	创建日期	最后更改人	最后更新日期
<input type="checkbox"/>	F19120015	甲一7, 8, 9, 10测试专用	1	P19120003	正常		系统管理员	2019-12-20	系统管理员	2019-12-20
<input type="checkbox"/>	F19120015	甲一6测试专用	0	P19120003	正常		系统管理员	2019-12-20	系统管理员	2019-12-20
<input type="checkbox"/>	F19120014	甲一4测试WXY专用	2	P19120003	正常		系统管理员	2019-12-20	系统管理员	2019-12-20
<input type="checkbox"/>	F19120014	甲一4测试WXY专用	1	P19120003	正常		系统管理员	2019-12-20	系统管理员	2019-12-20

配方录入 窗口包含以下字段：

- 配方主信息录入
- 配方编码: 系统自动生成
- 配方名称: 配方名称
- 版本号: 0
- 是否预混:
- 产品: 诺博雅BORIYS空气清新剂300
- 备注: 备注

配方子信息录入 窗口包含以下配置项：

- 操作: 工序
- 作业类型: 全部
- 设备类型: 主相
- 作业模式: 重量比例
- 重量比例: 重量比例
- 误差比例: 误差比例
- 温度: 温度
- 转速: 请输入数字, 可带小数
- 等待完成标志
- 跳转工序: 跳转工序
- 检验类型: 半成品检验
- 检验项目: 请选择
- 循环: 内循环
- 停机项目: 加热
- 原料类型: 小料
- 原料编码: 原料编码
- 原料名称: 原料名称
- 预混标识:
- 真空低值: 0
- 真空高值: 0
- 时间: 0
- 自动控制: 注: 勾选上为自动模式, 否则为手动模式
- 乳化执行检验: 注: 勾选上为乳化执行检验
- 提示语: 提示语

- ✧ 配方维护的功能，通过配方维护功能，配置不同的配方；
- ✧ 配方信息中含有配方所需的物料比例、误差比例等参数；

- ✧ 配方管理功能中，系统提供了完善的验证机制，确保用户维护的配方数据的准确性；
- ✧ 一个配方支持多版本管理，有效配方才可以参与生产安排，使用过的版本则可以追溯查询；
- ✧ 配方自动校验；
- ✧ 支持多版本、分级授权修改；
- ✧ 支持导入、导出；
- ✧ 支持配方导出记录，记录导出的操作人，时间，内容等；
- ✧ 支持配方审核&发布。

3、称重配料

称重中心:[去皮]
✕

称重信息

生产单号: T19070235	物料编码: M010012	最小重量: 36.00(kg)
配方重量: 40.00	任务单号: W19070235	最大重量: 44.00(kg)
物料名称: 匀染剂O	条形码: W19070235M04	NG

注:NA代表称状态OK, OK代表称重合适, NG代表称重不足。 🖨️ 打印标签 🏷️ 确认贴标 当前称: SMALLSTEEYAR

净重
去皮

请给容器添加物料M010012,进行称重!

工序	物料编码	物料名称	配方重量	配方比例(%)	误差比例(%)	称重重量	状态
4	M010012	匀染剂O	40.00	1.00	10.00	0.00	未开始
7	M010011	增溶剂	32.00	0.80	10.00	0.00	未开始
12	M010010	CMEA	20.00	0.50	10.00	0.00	未开始

- ◇ 严格按顺序称量；
- ◇ 标签码扫描二次校验；
- ◇ 自动标签打印；
- ◇ 容器条码，自动去皮；
- ◇ 标签补打；
- ◇ 累计称重；
- ◇ 称量正确自动判别；
- ◇ 支持按照生产单+物料筛选配料称重。

4、设备管理

- ◇ 配料柜/小车（添加、删除、编辑）；
- ◇ 称重秤到期校验自动提醒；
- ◇ 设备支持两种状态：设备状态（正常/停用/检修中/报废），运行状态（空闲/运行）；
- ◇ 设备支持累计运行时间（自设备启用以来，累计的运行时间）、当前运行时间（自上次保养/维修计算）；
- ◇ 支持保养提示，用户录入保养提示时间，自动在指定的时间之前提示用户保养设备；

车间 全部		锅组 全部		设备编码 请输入编码		+ 增加		修改		启用		清除		查询				
全选	设备编码	设备名称	设备类型	所属车间	所属锅组	总运行时间	当前运行时间	维修间隔时间	提示提前时间	提示信息	运行状态	设备状态	容量	最大容量	极限容量	计量单位	速度	备注
<input type="checkbox"/>	E18120001	甲-1#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅1组	1.00	1.00	1.00			空闲	正常		2000.00	1980.00	千克		
<input type="checkbox"/>	E18120010	甲-10#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅10组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E18120002	甲-2#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅2组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E18120003	甲-3#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅3组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E18120004	甲-4#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅4组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E18120005	甲-5#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅5组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E18120006	甲-6#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅6组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E18120007	甲-7#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅7组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E18120008	甲-8#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅8组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E18120009	甲-9#配料锅	主锅	甲-车间	配料锅9组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E19010001	甲二1#配料锅	主锅	甲二车间	配料锅1组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E19010002	甲二1#乳化石	主锅	甲二车间	乳化石1组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E19010003	甲二1#预混锅	预混柜(有锅)	甲二车间	乳化石1组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E19020007	甲二2#配料锅	主锅	甲二车间	配料锅2组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E19020008	甲二2#乳化石	主锅	甲二车间	乳化石2组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E19020009	甲二2#预混锅	预混柜(有锅)	甲二车间	乳化石2组						空闲	正常				千克		
<input type="checkbox"/>	E19030001	丙三1#配料锅	主锅	丙三车间	配料锅1组						空闲	正常				千克		

5、数据报表

◇ 配料称量记录生成报表、查询

生产批记录

配方代号: SZHB01401B-> 实产/预计: 0.00 / 120.00 Kg 设备组:

产品编号: SZHB01401B 产品名称: croxx碳洁净澄双层卸妆液 (CL0001b)

任务单号: P201907210001 工单号: MQ201907160001 生产批次:

物料称量记录								
序	物料编号	项	要求量(kg)	实际量(kg)	批号	称量时间	称量人	称量站
1	1NE0013	水层60%	58.67952					
2	1NE0017	水层60%	6.00000					
3	1NE0009	水层60%	2.40000					
4	1NE0037	水层60%	2.40000					
5	1NA0016	水层60%	0.60000					
6	1NE0016	水层60%	1.20000					
7	1NE0042	水层60%	0.72000					
8	1NE0041	水层60%	0.00012					
9	1NE0043	水层60%	0.00012					
10	1NE0045	水层60%	0.00012					
11	1NE0044	水层60%	0.00012					
12	1NS0021	油层40%	19.17600					
13	1NB0047	油层40%	12.00000					
14	1NB0014	油层40%	12.00000					
15	1NB0048	油层40%	4.80000					
16	1NX0021	油层40%	0.02400					

四、系统功能

- ◇ 智能提醒：配料称重出错（重量异常、秤通讯状态异常）均有提示或报警；
- ◇ 过程监控：实时配料称重监控和规范操作，界面动画模拟生产工况，实时显示配料值、称量值、误差值等生产数据；
- ◇ 配方管理：系统权限设置，敏感信息加密处理，自动根据配方分配各物料配料量；
- ◇ 智能称重：系统自动判别和记录称量数据，自动去皮、智能选秤。确保每次操作的正确性和精确性；
- ◇ 智能复核：称重前扫描核对物料、自动判定批次是否合格，避免物料过期风险；
- ◇ 安全措施：静电接地识别；
- ◇ 存储报表：完整的称重记录报表，可随时进行条件查询和操作再现；
- ◇ 数据接口：开放接口，可联网上传系统数据。