祈业(佛山)软件有限公司
企业家精细化工 MES 软件
操 作 指 引

编制日期：2024 年 2 月

文档信息

Project Name:	企业家精细化工 MES 软件		
Prepared By:	企业家精细化工软件	Document Version No:	1.0
Title:	祈业（佛山）软件有限公司 MES/WMS/RMAC 软件操作指引	Document Version Date:	2024-02-24
Reviewed By:	企业家精细化工软件	Review Date:	

分发列表

To	Action*	Due Date	Phone/Fax/Email
祈业（佛山）软件有限公司	Review	2024-02-25	

** Action Types: Approve, Review, Inform, File, Action Required, Attend Meeting, Other (please specify)*

版本历史

Ver. No.	Ver. Date	Revised By	Description
1.0	*2024-02-25*	*企业家软件-gsh*	*文档提交*

企业家精细化工 MES 软件

软件定义：

随着科技的进步和工业自动化的不断深化，精细化工行业对于生产过程的管理和控制也提出了更高的要求。在这种背景下，精细化工行业 MES 软件应运而生，为企业的生产管理提供了更加高效、精准的工具。

企业家精细化工 MES 软件为化工企业提供从生产计划到生产执行的全流程管理，涵盖生产计划管理、生产控制管理、质量控制管理、设备管理、批次追溯等，通过收集和分析生产数据，提供实时监控和优化生产流程的功能。

企业家精细化工 MES 软件包括单元级、产线级、车间级、工厂级、集团级（精细化工智造运营管理 MOM 软件）共 5 个版本

软件特点：

首先，实时监控和数据采集。软件通过与工厂生产线上的各种设备进行对接，可以实时监控生产过程中的数据，以及物料的投放情况等。这些数据经过采集和处理后，可以为企业提供更加全面、准确的生产信息，帮助企业及时发现问题、优化生产过程。

其次，自动化控制和智能决策。通过预设的算法和模型，软件可以根据实时的数据和情况进行自动控制和调整。为企业提供智能决策支持，帮助企业做出更加科学、合理的决策。

此外，精细化工行业产线级 MES 软件还具有易用性和可扩展性。软件界面友好、操作简单。同时，软件还具有良好的可扩展性，可以随着企业规模的扩大和生产线的增加而不断升级和完善，满足企业长远的发展需求。

相比之下，传统的化工行业手动称投料控制方式存在着明显的不足。首先，人工操作精度难以保证，容易造成生产过程中的误差和浪费。其次，手动投料速度慢、效率低。

主要功能与作用：

精细化工行业工厂 MES 软件是一种用于精细化工行业工厂生产线管理的软件系统，它可以实现化工企业产线在生产过程中，需要人工进行称重和投料操作，通过手动控制来实现生产过程的稳定和准确控制。

1、MES 软件标准功能:打通企业管理层（ERP）与机器设备层（PLC/DCS）之间的信息断层，实现管理层与设备间的人机对话，实现车间现场数据实时采集与显示，减少人工现场录入工单和投料量；统计车间产量和材料耗用、统计设备利用率和生产效率；通过涂料 MES 软件的实施，实现涂料的降本、提质、增效和降耗，提升企业的核心竞争优势,提高涂料的质量稳定性、减少试料次数、提高配色效率、提高生产效率、提高设备效率、减少洗机次数、降低生产成本和损耗是每个涂料企业追求的目标

2、RMAC 智能称投：实现防差错,可追溯,防止工人投错料、投多投少料的,实现人工秤料配料投料的全程监控管理,保障质量的稳定。

3、WMS 条码仓库：实现原材料、半成品、成品标签的条码化管理，通过扫条码办理物料的出入库，实现库存数据的动态及时准确。

4、标签打印：包括标签搜索、编辑、统计等功能，帮助用户更好地管理和使用标签。

5、生产进度管理：对生产过程进行实时跟踪，确保生产进度与计划一致。

6、APS 智能排产系统：通过整合人力资源、物料资源和设备资源等信息，最大限度的提高交货及时率，缩短交货期、降低库存，提高树脂生产效率和设备利用率。

7、实施精益生产看板管理，建立拉动式现场岗位任务电子看板（人、机、料、法、环、测全要素），实现从领料、称料、配料、加工、检测、包装、入库发料的全流程任务看板，提升工作效率。

目　　录

一、软件登录 1
二、软件页面 1
1. 主界面 1
2. RMAC 智能称投 2
(1) 成品工单 3
(2) 生成套料计划 5
(3) 套料计划打印 6
(4) 仓库配料 6
(5) 仓库备料 7
(6) 车间配料（配料管理） 9
(7) 生产投料（投料管理） 11
(8) 生产投料 13
(9) 自由投料 15
(10) 追加数量 17
(11) 添加物料 19
(12) 生产完工 21
(13) 包装工单回填 23
(14) 包装工单回填-批量 25
(15) 包装回填-套装 27
(16) 半成品完工回填 29
(17) 工程单材料批次耗用 31
(18) 生产投料明细查询 33
(19) 半成品完工回填 34
3. 标签打印 34
(1) 标签管理 34
(2) 标签打印 35
4. 生产进度管理 36
（1）生产进度回填 36

（2）生产进度查询 37
（2）成品批次追溯 38
5. APS 智能排产 39
(1) 销售订单 40
(2) 分单预排（分单管理） 42
(3) 生产计划 43
(4) 成品工单计划 45
(5) 设备任务排程（A 排单管理） 46
(6) 日生产计划 47
(7) 开成品工程单（开单管理） 50
(8) 包装计划 52
(9) 包装工单 53
(10) 产线档案 55
(11) 排产规则与算法 55
(12) 工单齐套分析 56
(13) 排程管理 57
(14) 排岗管理 57
6. KPI 绩效管理 58
(1) KPI 项目档案 59
(2) KPI 目标设置 61
(3) 部门 KPI 报告 63
(4) 月度 KPI 报告分析查询 66
7. 岗位任务看板管理（精益生产看板） 67
(1)一楼包装看板 67
(2)二楼调浆与质检看板 68
(3) 二楼研磨和半自动调浆看板 69
(4) 三楼自动分散和自动调浆看板 70
8. MES 制造执行 71
(1) 工单清点 71
(2) 设备档案管理 73
(4) 设备清点（设备点检与状态管理） 73

(4) 工程单材料耗用 75
(5) 工程单看板 76
(6) 设备看板 76
(7) 生产执行查询(工单进度看板) 77
(8) 车间生产状态 81
(9) 工艺配方管理 81
(10) 设备维修与保养 83
9. 质检管理操作指引 83
(1) IQC 检验单（原材料质检管理） 83
(2) 过程检验单（生产过程检验） 85
(3) 成品检验单（半成品/成品质检管理） 86
10. WMS 条码仓储管理 88
（1） 原材料/半成品/成品条码管理 88
（2） 标签打印管理 89

企业家精细化工 MES 软件划分为 5 个版本，包括单元级、产线级、车间级、工厂级和集团级（智制运营管理 MOM 软件），各版本所配置的功能如下：

企业家精细化工MES/APS软件功能清单				智制执行MES			制造运营MOM	
序号	MES软件分类	功能模块	功能描述	单元级	产线级	车间级	工厂级	集团级
				Level1	Level2	Level3	Level4	Level4
1	MES软件标准功能	工艺配方管理	包括配方用料清单、工艺路线、工艺过程指标、成品检验标准、过程跟踪节点、设备清单、人力资源；支持多版本、配方权限管控		√	√	√	√
2		生产计划管理	主生产计划（支持从分类计划自动产生、支持安全库存短缺生成、也支持手工录入；）、车间计划、日计划、工单计划、包装计划、			√	√	√
3		工单作业管理	成品配方工单、半成品配方工单、包装工单，工单派工、电子工单SOP、工单报工、产量统计、批次追溯	√	√	√	√	√
4		工单进度看板	工单进度跟踪节点设置、工单进度回填、工单进度看板、工单进度效率分析		√	√	√	√
5		ERP软件接口	基础档案从ERP同步到MES、工艺配方从MES同步到ERP、销售订单从ERP同步MES			√	√	√
6	RMAC防差错管理	配料管理	仓库配料计划、仓库备料计划、车间配料计划、小料配料中心、PLC管道自动配料计划、仓库配料单、车间配料单			√	√	√
7		投料管理	车料配料投料单、小料直投、PLC管道直投			√	√	√
8		智能电子秤管理	电子秤联网、电子秤档案、电子秤无线数据采集			√	√	√
9	设备管理	设备档案及台帐管理	建立设备台帐，包括新增、修改、删除、查询等，包括设备基本信息、设备标准运行参数、设备产能、设备可加工产品			√	√	√
10		设备维修与保养	设备维修单管理、设备保养计划、保养记录管理			√	√	√
11		设备点检与状态管理	设备点检、设备点检记录查询、设备运行状态			√	√	√
12	设备联网与数采	设备数据采集	主要生产设备全部联网，包括公用工程设备，并实时采集设备的运行参数，包括开机停机时间、运行时长、温度、压力等		√	√	√	√
13		PLC接口	通过Modbus、OPC等协议，与PLC进行通信，下发工艺配方参数给PLC，并从PLC中采集设备的实际运行参数		√	√	√	√
14		DCS接口	通过Modbus、OPC等协议，与DCS进行通信，下发工艺配方参数给PLC，并从PLC中采集设备的实际运行参数		√	√	√	√
15		Batch接口	通过Modbus、OPC等协议，与Batch进行通信，下发工艺配方参数给PLC，并从PLC中采集设备的实际运行参数			√	√	√
16		工业数据库	采集储存生产过程的相关设备的实时数据			√	√	√
17	精益生产看板	设备机台SOP	设备触摸屏看板、显示该设备工单指令、设备工艺参数、当前设备运行状态、运行时长等信息	√	√	√	√	√
18		岗位任务看板	根据工单自动派发各岗位任务内容，形成看板，包括配料看板、投料看板、加工看板、质检看板、包装看板、完工入库看板等			√	√	√
19		设备状态看板	显示当前各设备各产线的运行状态看板、包括运行时长、运行参数，如温度、压力、转速、电流等			√	√	√
20		生产经营看板	展示各车间生产计划完成情况、产量情况、材料耗用情况、质检合格率情况等			√	√	√

序号	MES软件分类	功能模块	功能描述	单元级	产线级	车间级	工厂级	集团级
				Level1	Level2	Level3	Level4	Level4
22	WMS条码仓储管理	半成品条码管理	半成品条码入库管理、半成品条码领用管理、盘存管理、立体条码库存管理等				√	√
23		成品条码管理	成品条码入库管理、成品条码领用管理、盘存管理、立体条码库存管理等				√	√
24		标签打印管理	成品条码标签生成、半成品条码标签生成、原材料条码标签生成				√	√
25	质量管理	原材料质检管理	原材料检验标准、原材料检验单、原材料检验统计				√	√
26		半成品质检管理	半成品检验标准、半成品检验单、半成品检验统计				√	√
27		成品质检管理	成品检验标准、成品检验单、成品检验统计				√	√
28		生产过程检验管理	产品过程检验标准、生产过程检验单、过程检验统计				√	√
29	APS智能排产	产线档案	建立生产线档案，产线下属多个设备、产线可加工产品					√
30		排产规则与算法建立	按产品建立产能档案、设置产品生产是产规则配置表					√
31		分单管理	根据(MTS/MTO/PTO/ETO/OEM/ODM)不同加工分类，产生主生产计划、产品外协加工订单、产品采购订单；					√
33		开单管理	依据生产任务、考虑设备、产线加工能能力（包括上线、标准、最低产能）。以及配方组成（多层配方）通过数学模型计算、自动生成生产成品、半成品&工单					√
34		排单管理	依据生产任务工单、考虑多维因素（包括：产品、产能、急单、VIP客户、物料齐套、加工顺序等）建立数学模型，对设备进行排产运算，输出排单结果					√
36		工单齐套分析	根据工单计划，进行工单物料齐套分析，列出哪些工单物料齐套，哪些工单缺料，缺什么料，缺多少；					√
37		排程管理	按订单需求和客户优先级别对订单任务进行合理的排程					√
38		排岗管理	根据排单结果，以及标准工艺加工信息，人员和工作岗位要求、输出人员排岗信息。					√

本手册将以功能最齐全的企业家精细化工 MES 软件集团级（智能运营管理 MOM 软件）为例，详细介绍各功能模块操作方法。

一、软件登录

（图 2）

键入用户名、密码、及公司编码后，点击登录按钮，完成登录。

二、软件页面

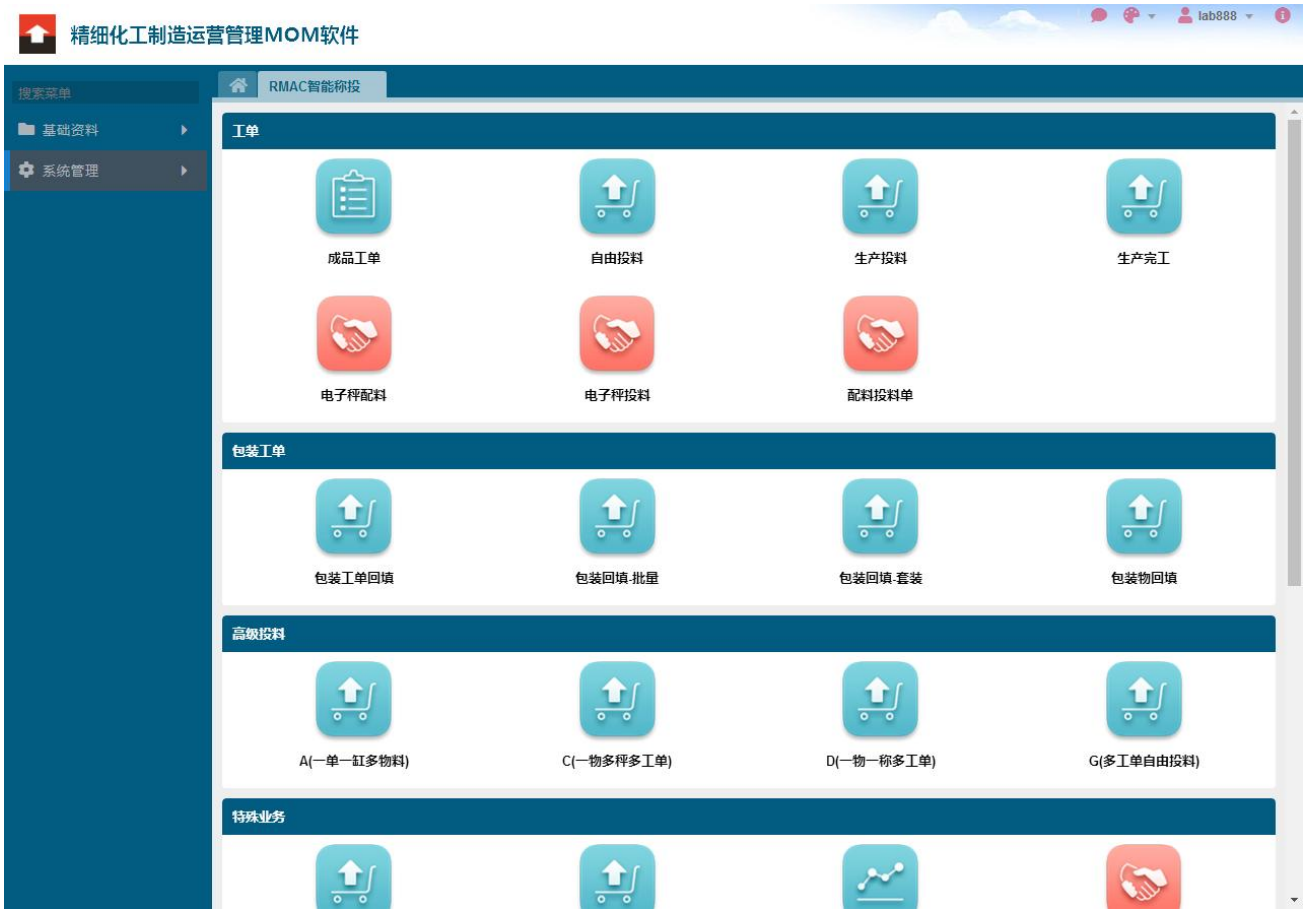
1. 主界面

完成登录后会进入如软件主界面，如下：

（图 3）

2. RMAC 智能称投

点击首页“RMAC 智能称投”图标进入称投模块，如图 4。



（图 4）

(1) 成品工单

说明：新增生产工程单。

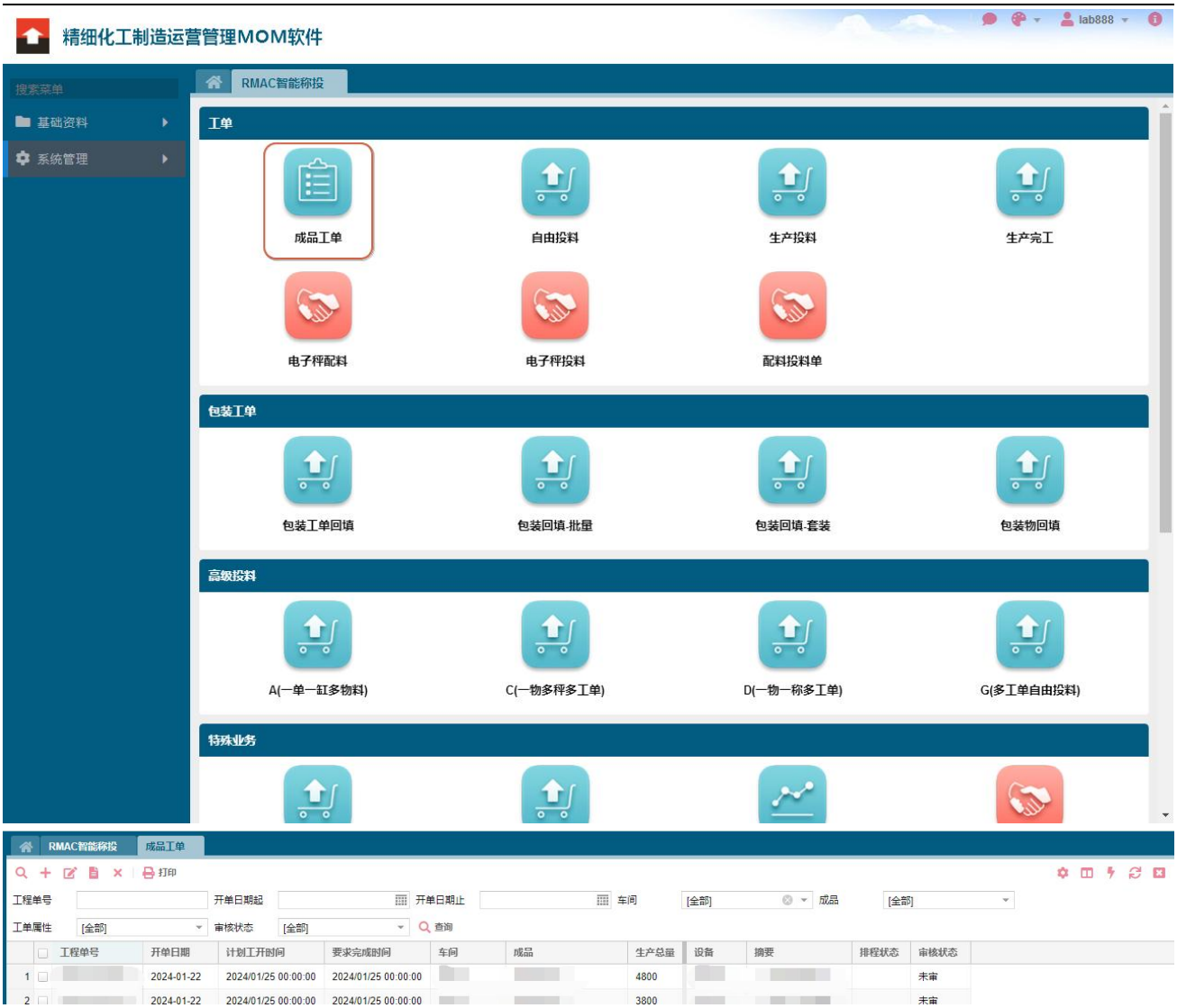
步骤：

1、 单击“成品工单”框内的“+”进行新增操作：

2、 在不同的页签【工程单】、【材料明细】、【包装明细】、【工艺明细】、【质检】、【人力资源】、【设备】内录入工单明细。

3、 其中录入 BOM 号后可以带出配方物料明细、工艺明细、质检、设备信息等。

❖ 在模块中带*的项均为必填项，如（车间，成品、生产总量、BOM 号、工单属性）未填写将不得进行下一步。 其余项可空白不填。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
RMAC智能称投
工单
成品工单
自由投料
生产投料
生产完工
电子秤配料
电子秤投料
配料投料单
包装工单
包装工单回填
包装回填-批量
包装回填-套装
包装物回填
高级投料
A(一单一缸多物料)
C(一物多秤多工单)
D(一物一称多工单)
G(多工单自由投料)
特殊业务
RMAC智能称投
成品工单
打印
工程单号
开单日期起
开单日期止
车间
成品
工单属性
审核状态
查询
工程单号
开单日期
计划工开时间
要求完成时间
车间
成品
生产总量
设备
摘要
排程状态
审核状态
2024-01-22
2024/01/25 00:00:00
4800
3800
未审

（图 5）

新建工程单
工程单
材料明细
包装明细
工艺明细
质检
人力资源
设备
工程单号*
GCD2401241
开单日期*
2024/01/24
计划工开时间
2024/01/24
16时
24分
12秒
要求完成时间
2024/01/24
16时
24分
12秒
车间*
成品*
BOM号*
生产总量*
工单属性*
总工时
投入人数
设备
摘要
排程状态
未排程
保存
取消

（图 6）

（图 7）

（图 8）

(2) 生成套料计划

说明：对新增的工程单进行合并生成套料计划。

1、 按条件筛选出工单后，选中工程单号。

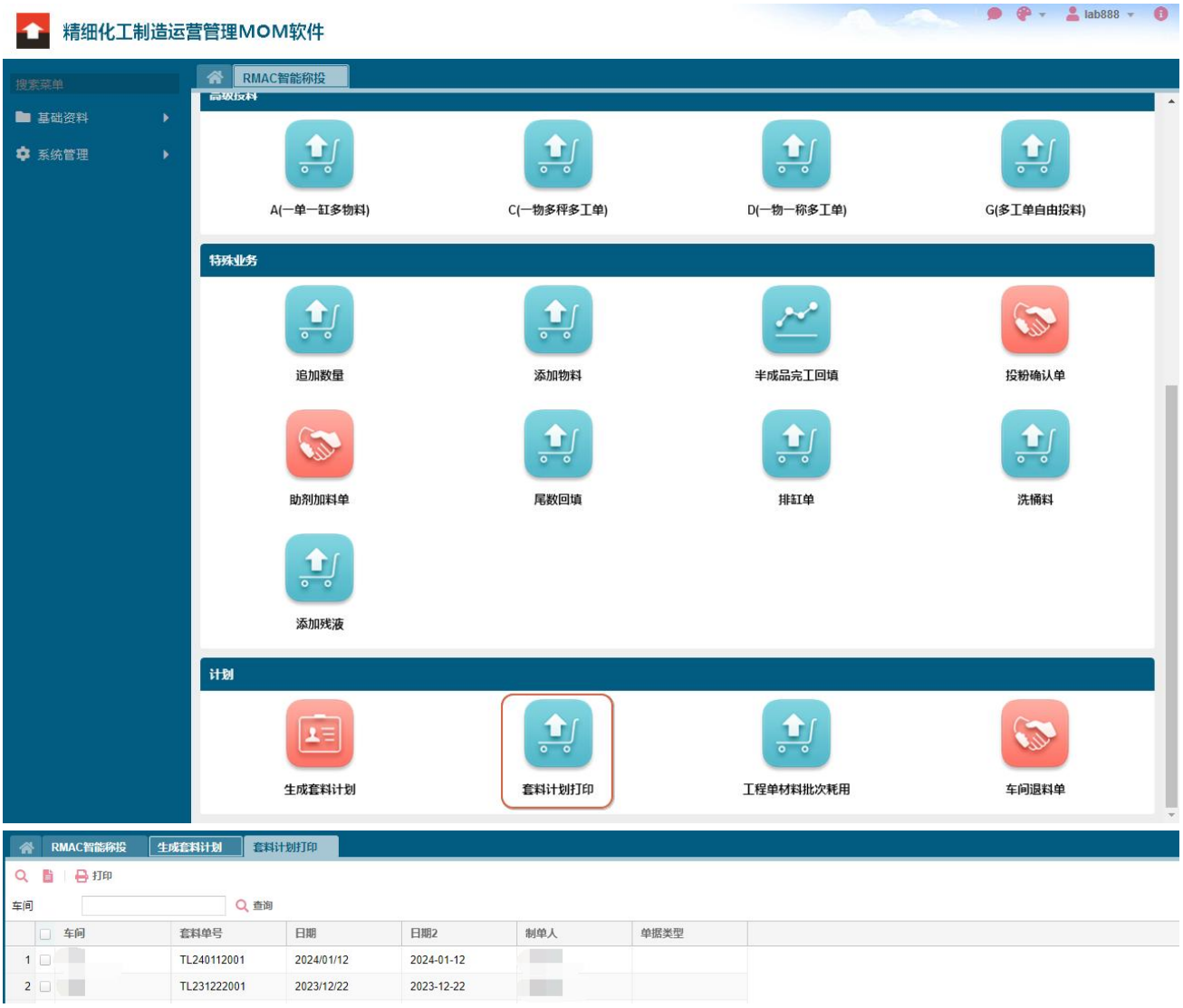
2、 点击“生成套料计划”进行生成套料计划。

（图 9）

(3) 套料计划打印

说明：套料计划打印。

1、 勾选套料计划进行打印。



（图 10）

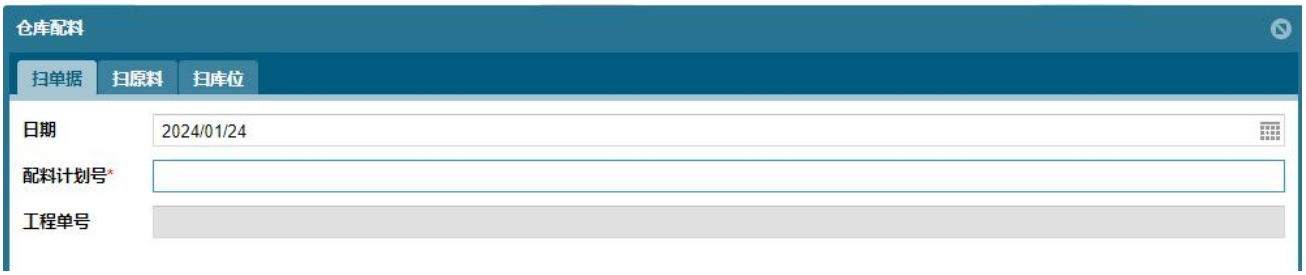
(4) 仓库配料

说明：按套料计划号进行配料发到车间进行生产。

1、 扫描录入【配料计划号】。

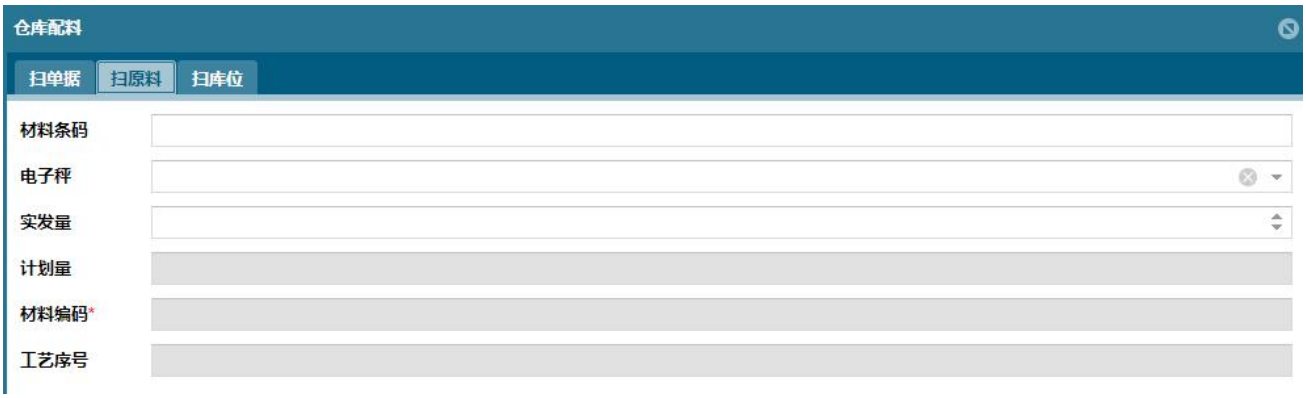
2、 扫描录入材料库位【原库位】、车间仓库【车间】。

3、 扫描录入【电子秤】、【材料条码】，链接电子秤，对物料进行称投记录实发料。



（图 11）

（图 12）



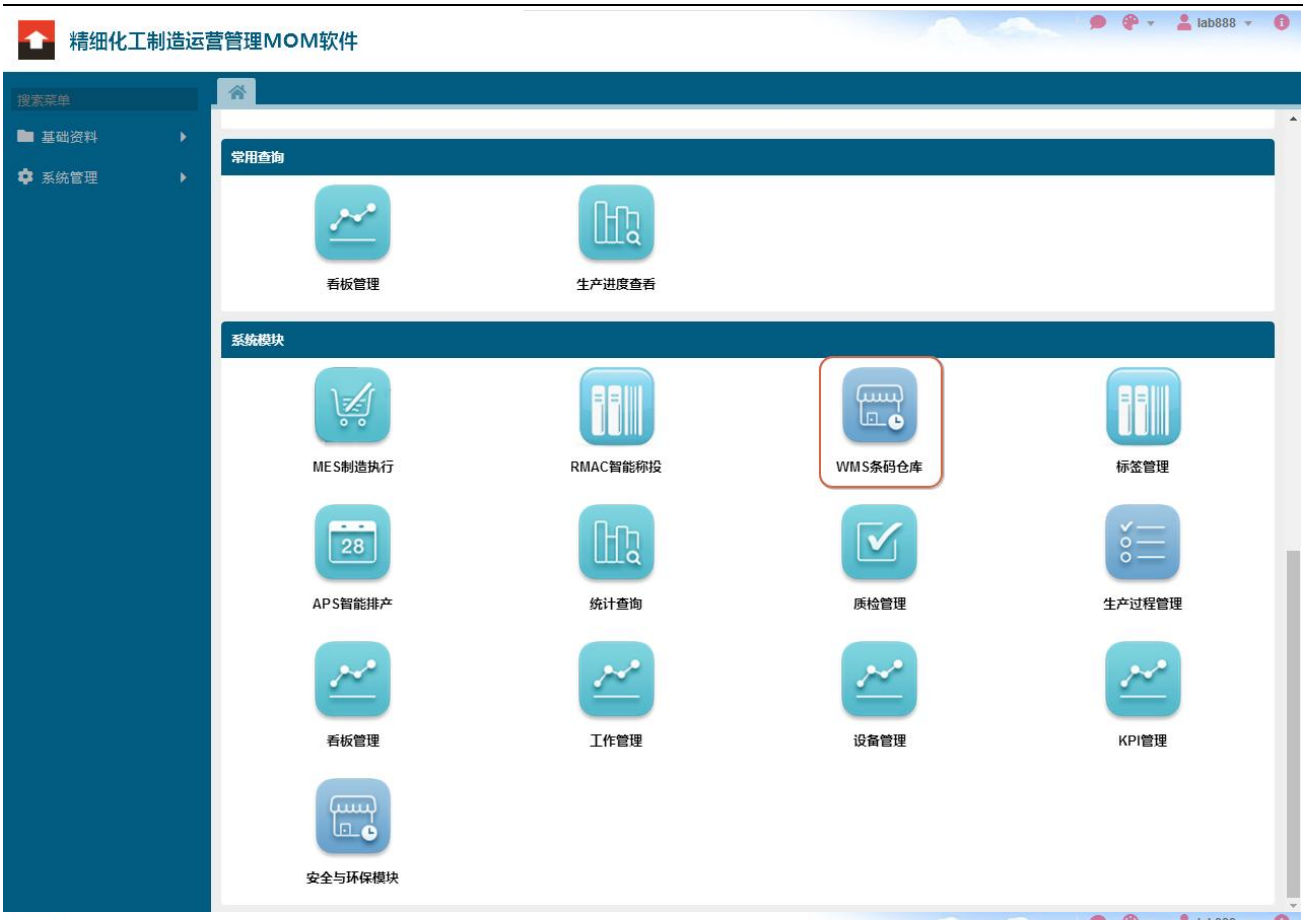
（图 13）

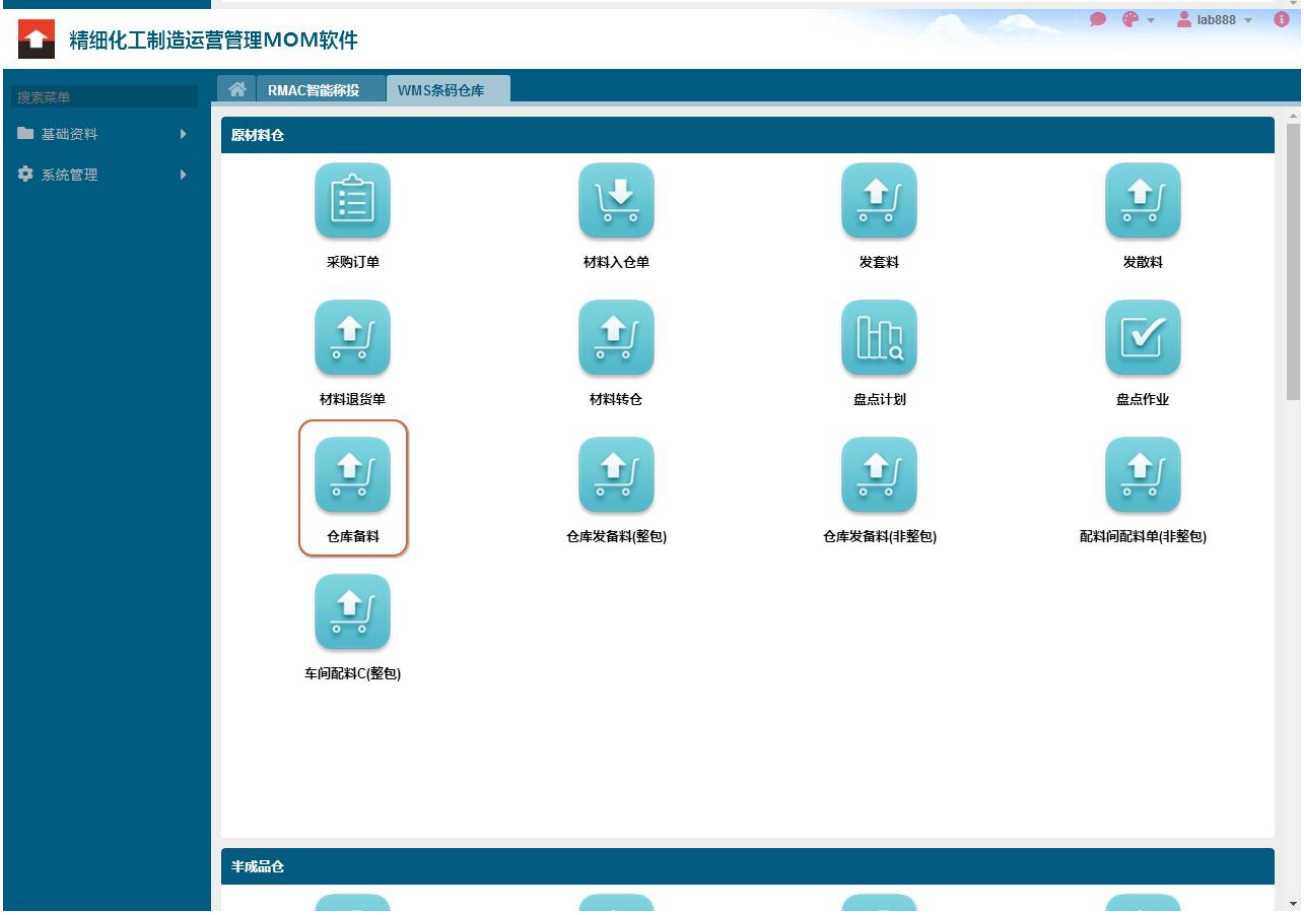
(5) 仓库备料

作用：回填实验配方中的数据。

1、 扫描录入【配料计划号】、【原库位】、【车间】。

2、 扫描录入【电子秤】、【材料条码】后按电子秤称投的数据自动读取备料量。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
常用查询
看板管理
生产进度查看
系统模块
MES制造执行
RMAC智能称投
WMS条码仓库
标签管理
APS智能排产
统计查询
质检管理
生产过程管理
看板管理
工作管理
设备管理
KPI管理
安全与环保模块


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
RMAC智能称投
WMS条码仓库
原材料仓
采购订单
材料入仓单
发套料
发散料
材料退货单
材料转仓
盘点计划
盘点作业
仓库备料
仓库发备料(整包)
仓库发备料(非整包)
配料间配料单(非整包)
车间配料C(整包)
半成品仓

（图 14）

（图 15）

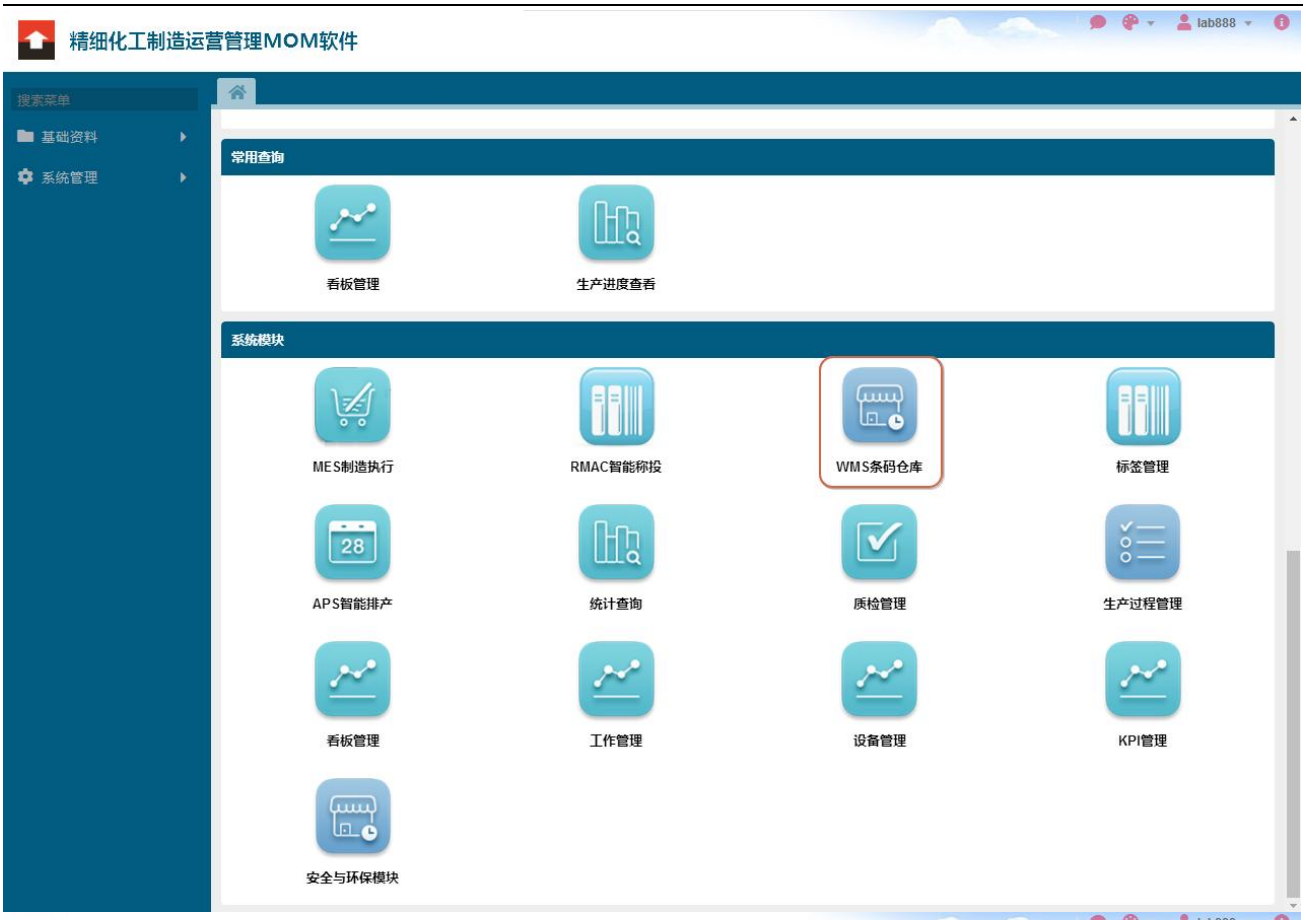
（图 23）

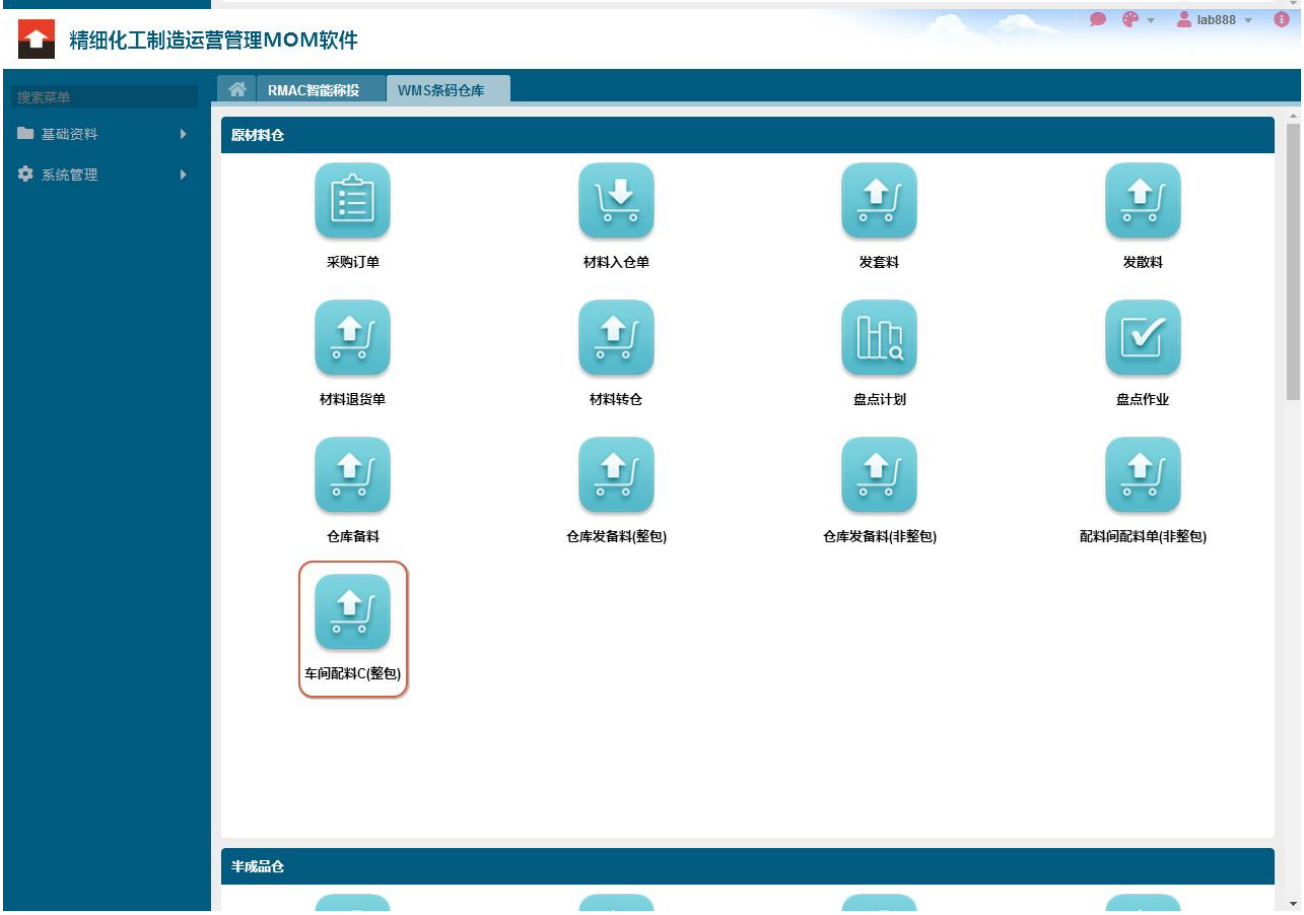
(6) 车间配料（配料管理）

说明：对车间物料进行配料投料。

1、 扫描录入【配料计划号】、【车间】。

2、 扫描录入【电子秤】、【材料条码】后按电子秤称投的数据自动读取配料量。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
常用查询
看板管理
生产进度查看
系统模块
MES制造执行
RMAC智能称投
WMS条码仓库
标签管理
APS智能排产
统计查询
质检管理
生产过程管理
看板管理
工作管理
设备管理
KPI管理
安全与环保模块


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
RMAC智能称投
WMS条码仓库
原材料仓
采购订单
材料入仓单
发套料
发散料
材料退货单
材料转仓
盘点计划
盘点作业
仓库备料
仓库发备料(整包)
仓库发备料(非整包)
配料间配料单(非整包)
车间配料C(整包)
半成品仓

（图 23）

（图 23）

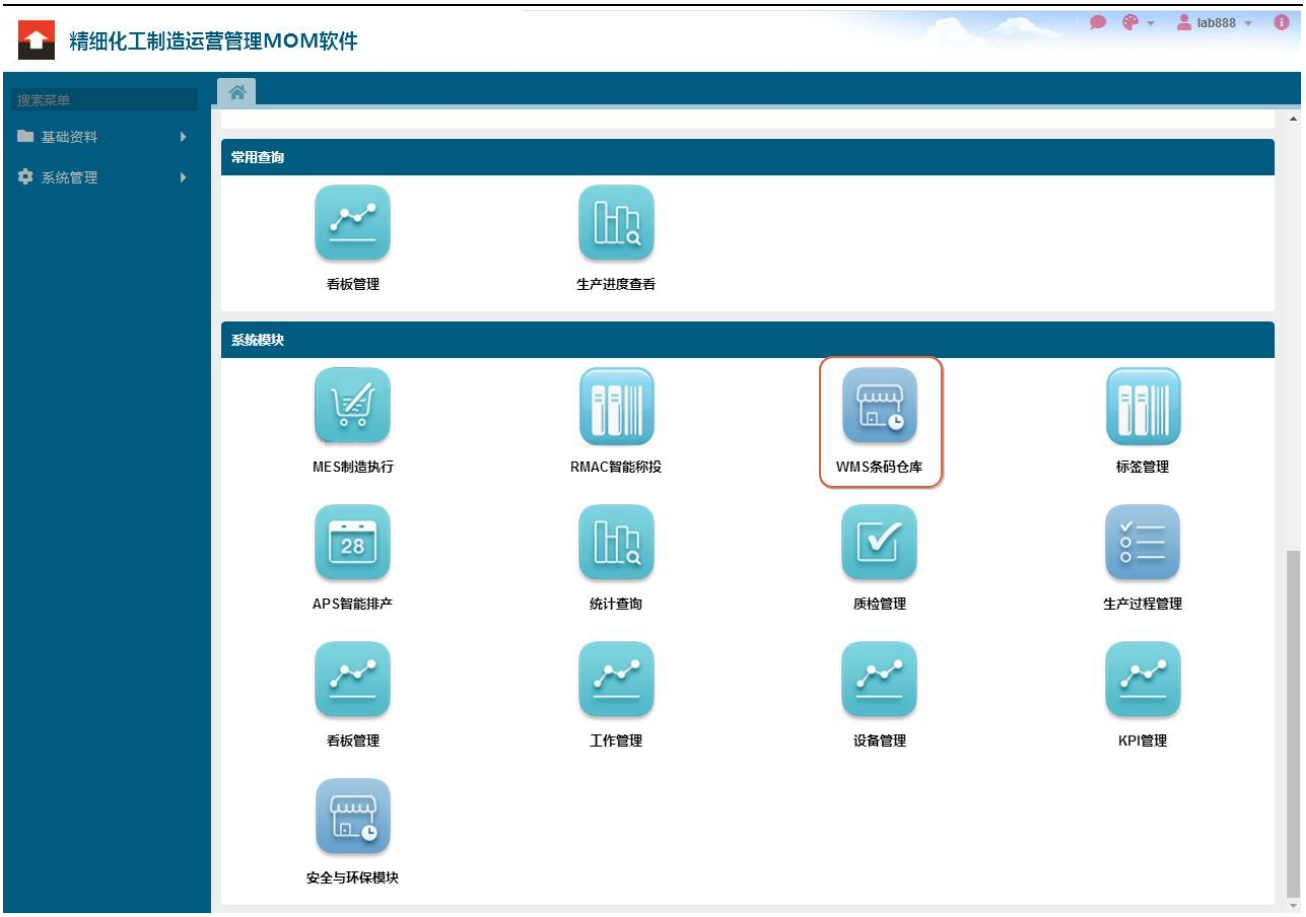
（图 23）

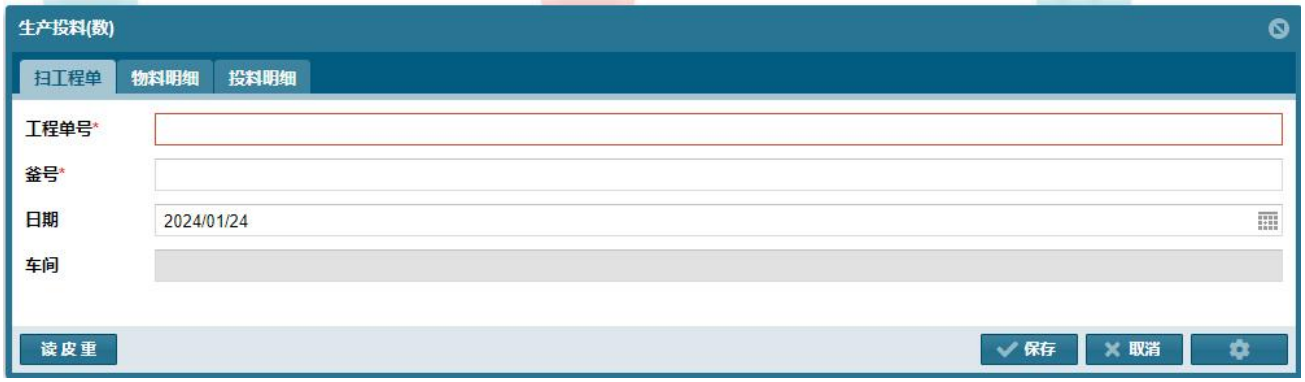
(7) 生产投料（投料管理）

说明：对生产物料进行投料重量控制和记录。

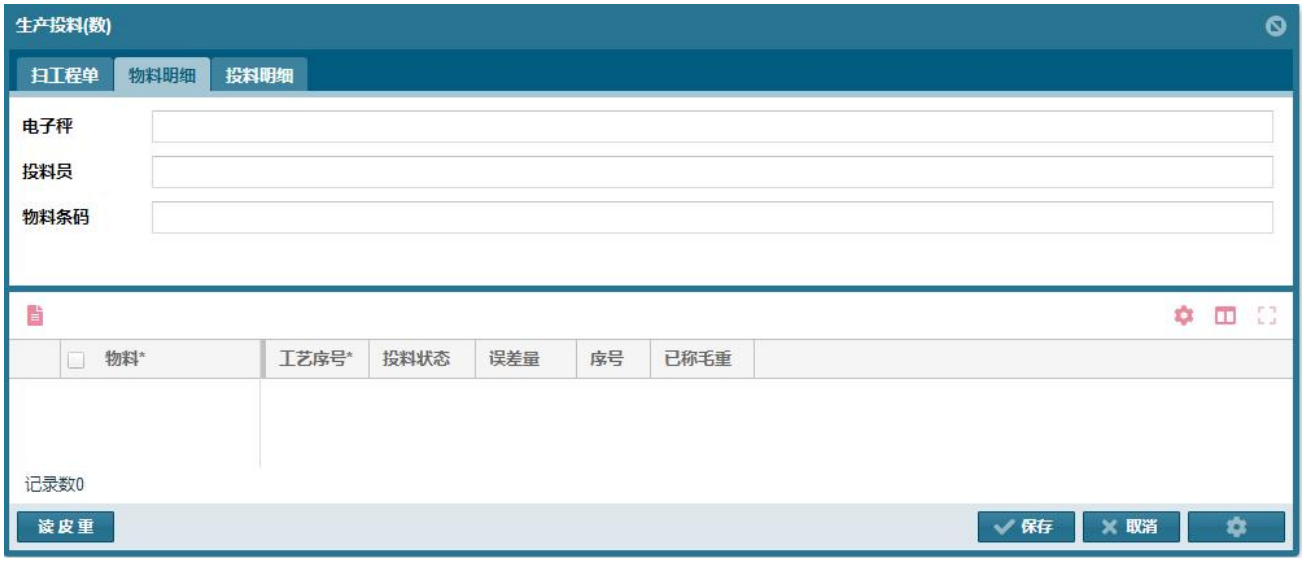
1、 扫描录入【工程单号】、【釜号】。

2、 扫描录入【投料员】、【电子秤】、【材料条码】后按电子秤称投的数据自动读取投料量。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
常用查询
看板管理
生产进度查看
系统模块
MES制造执行
RMAC智能称投
WMS条码仓库
标签管理
APS智能排产
统计查询
质检管理
生产过程管理
看板管理
工作管理
设备管理
KPI管理
安全与环保模块


生产投料(数)
扫工程单
物料明细
投料明细
工程单号*
釜号*
日期
2024/01/24
车间
读皮重
保存
取消

（图 27）



（图 28）

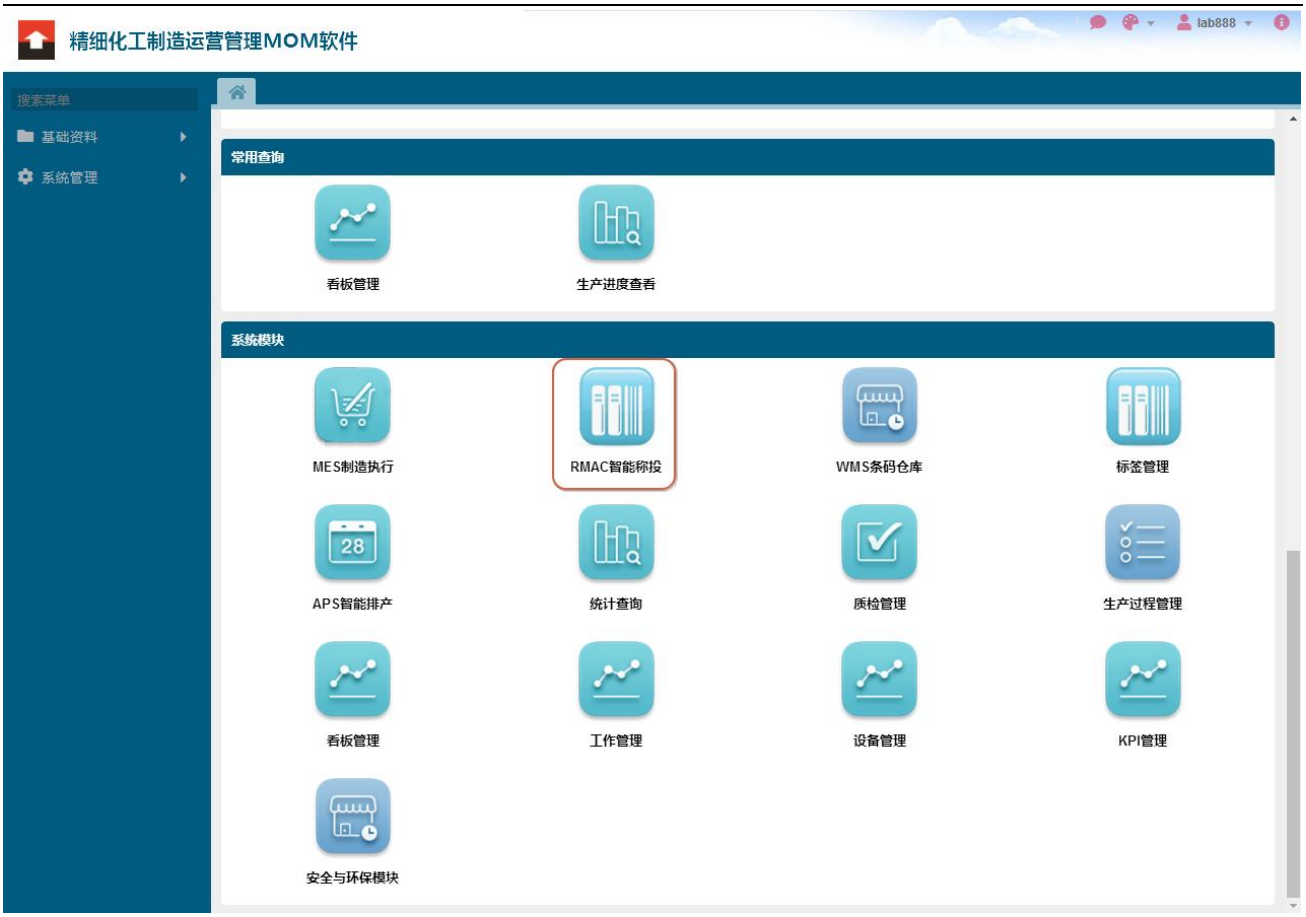
（图 28）

(8) 生产投料

说明：对工单内物料投料量进行记录和控制。

1、 扫描录入【工程单号】、【釜号】。

2、 扫描录入【材料条码】、【电子秤】后通过电子秤进行称量工单内的物料投料量的记录和控制。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
常用查询
看板管理
生产进度查看
系统模块
MES制造执行
RMAC智能称投
WMS条码仓库
标签管理
APS智能排产
统计查询
质检管理
生产过程管理
看板管理
工作管理
设备管理
KPI管理
安全与环保模块

生产投料
扫工程单
物料明细
投料明细
工程单号*
釜号*
日期
2024/01/24
车间
读皮重
保存
取消

（图 28）

（图 28）

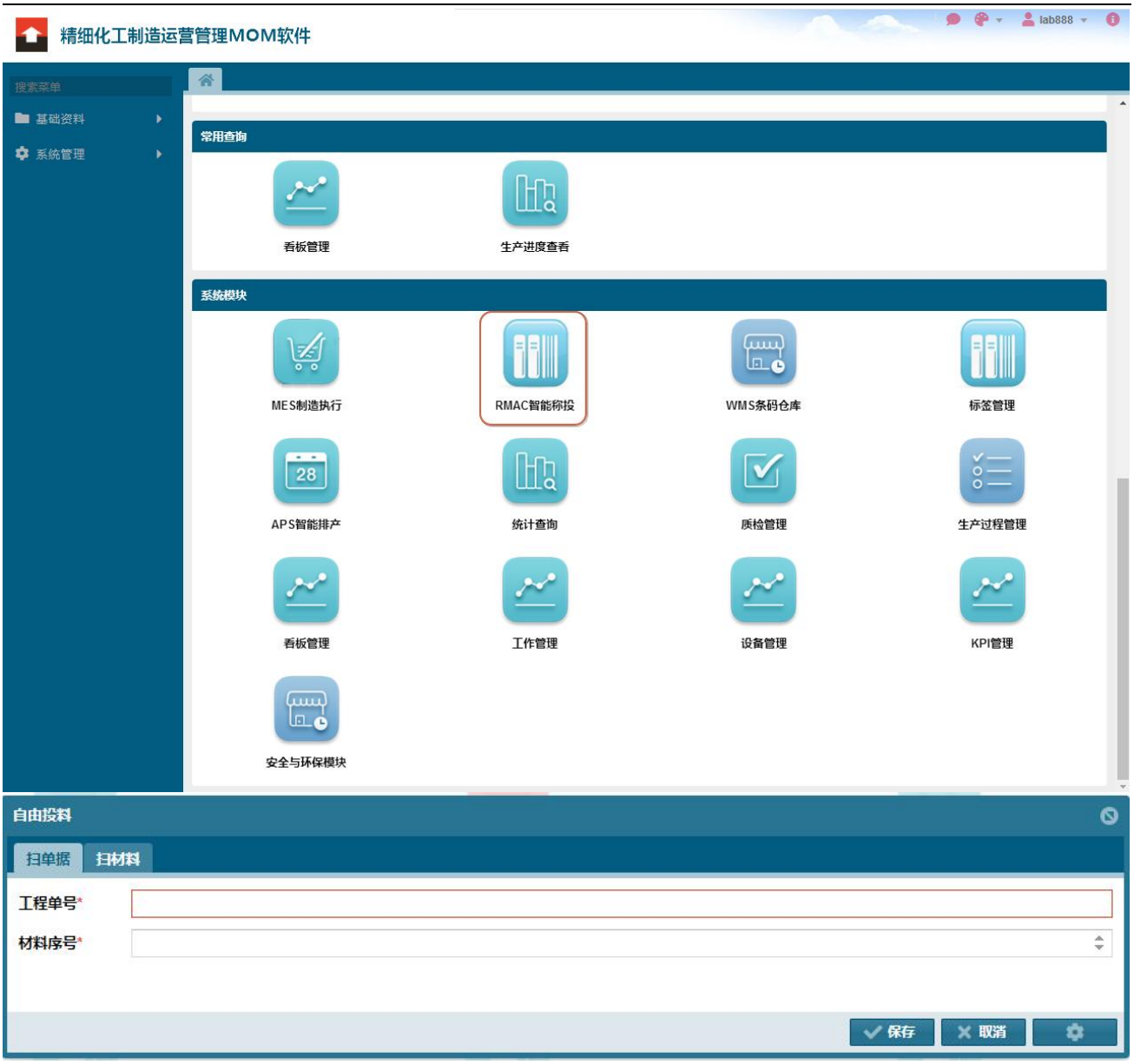
（图 28）

(9) 自由投料

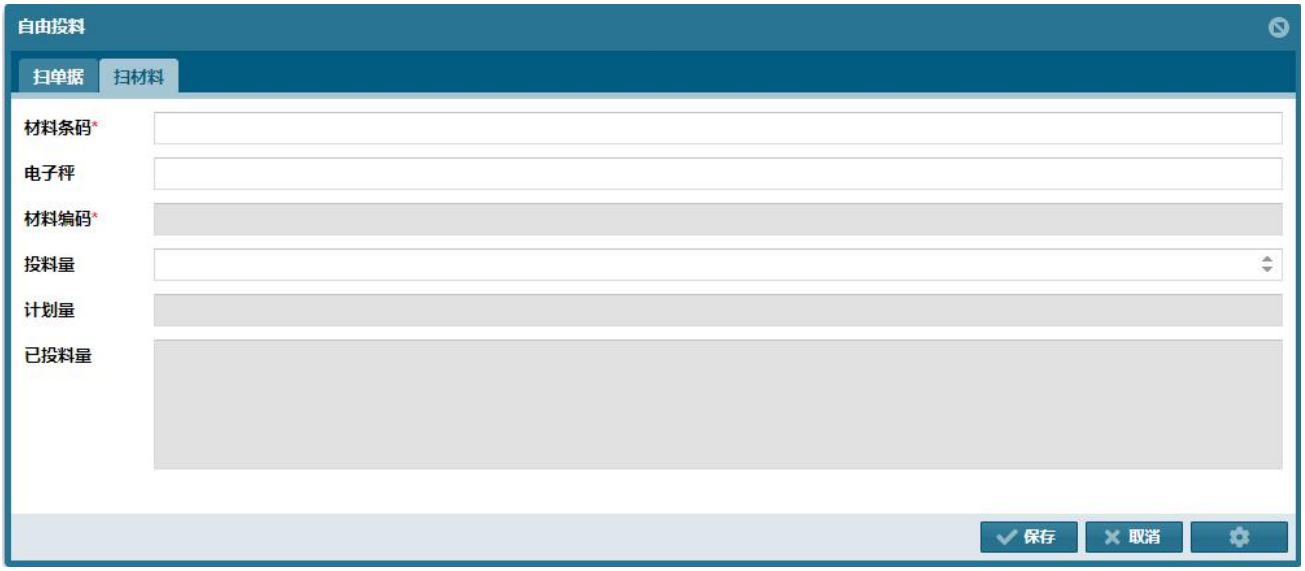
说明：对工单外的物料进行额外物料的记录。

1、 扫描录入【工程单号】、【物料序号】。

2、 扫描录入【材料条码】、【电子秤】后通过电子秤进行称量工单外的额外的物料的记录。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
常用查询
看板管理
生产进度查看
系统模块
MES制造执行
RMAC智能称投
WMS条码仓库
标签管理
APS智能排产
统计查询
质检管理
生产过程管理
看板管理
工作管理
设备管理
KPI管理
安全与环保模块
自由投料
扫单据
扫材料
工程单号*
材料序号*
保存
取消

（图 28）


自由投料
扫单据
扫材料
材料条码*
电子秤
材料编码*
投料量
计划量
已投料量
保存
取消

（图 28）

(10) 追加数量

说明：对工单追加额外数量。

1、 扫描录入【工程单号】、【物料序号】。

2、 扫描录入【材料条码】、【电子秤】后通过电子秤进行称量工单外的额外投料量的记录。

精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
RMAC智能称投
A(一单一缸多物料)
C(一物多秤多工单)
D(一物一称多工单)
G(多工单自由投料)
特殊业务
追加数量
添加物料
半成品完工回填
投粉确认单
助剂加料单
尾数回填
排缸单
洗桶料
添加残液
计划
生成套料计划
套料计划打印
工程单材料批次耗用
车间退料单

追加数量
扫单据
扫材料
工程单号*
物料序号
材料条码*

（图 28）

追加数量
扫单据
扫材料
电子秤
材料编码*
投料量
计划量
保存
取消

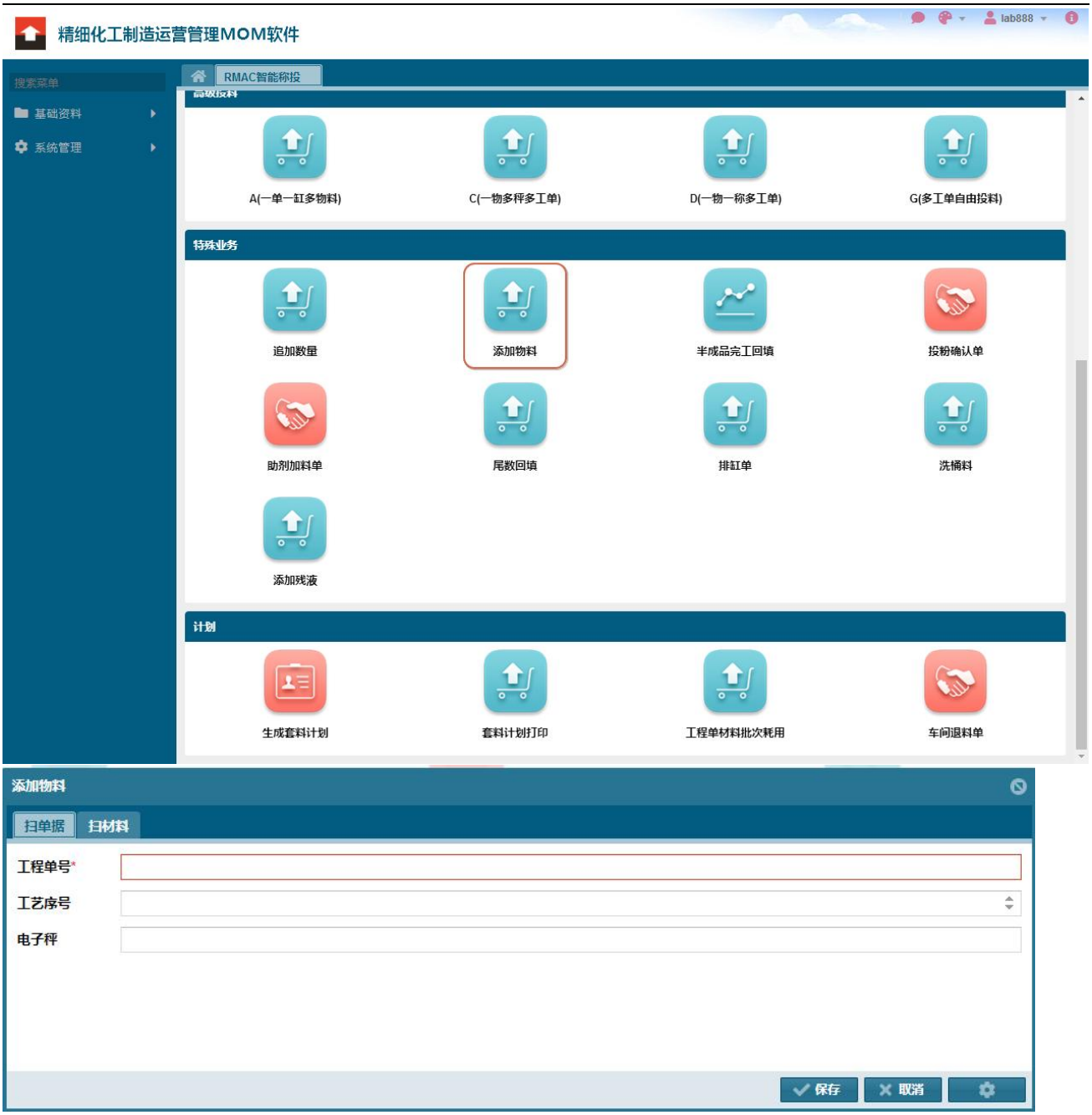
（图 28）

(11) 添加物料

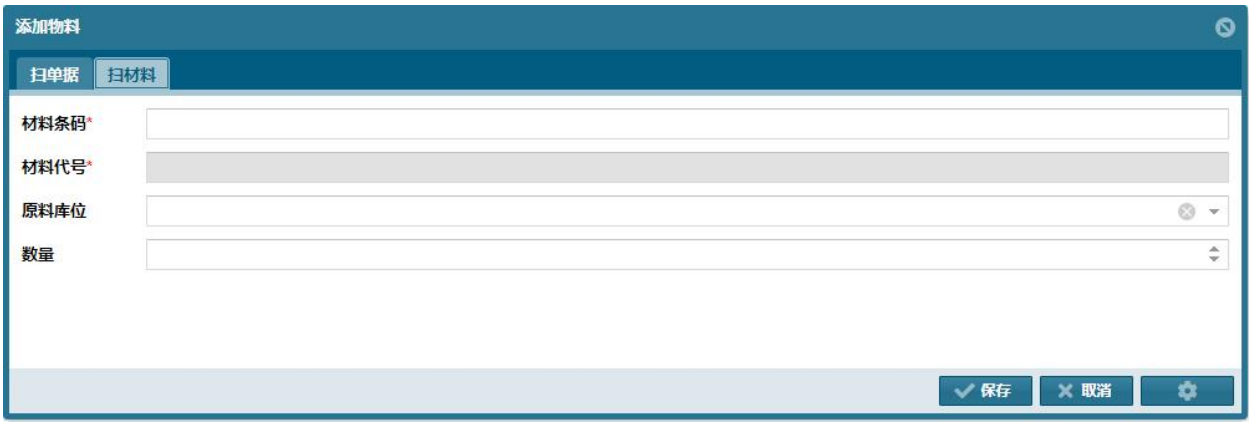
说明：添加工单外额外需求物料。

1、 扫描录入【工程单号】、【物料序号】。

2、 扫描录入【材料条码】、【电子秤】后通过电子秤进行称量工单外的额外的物料的记录。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
RMAC智能称投
A(一单一缸多物料)
C(一物多秤多工单)
D(一物一称多工单)
G(多工单自由投料)
特殊业务
追加数量
添加物料
半成品完工回填
投粉确认单
助剂加料单
尾数回填
排缸单
洗桶料
添加残液
计划
生成套料计划
套料计划打印
工程单材料批次耗用
车间退料单
添加物料
扫单据
扫材料
工程单号*
工艺序号
电子秤
保存
取消

（图 28）

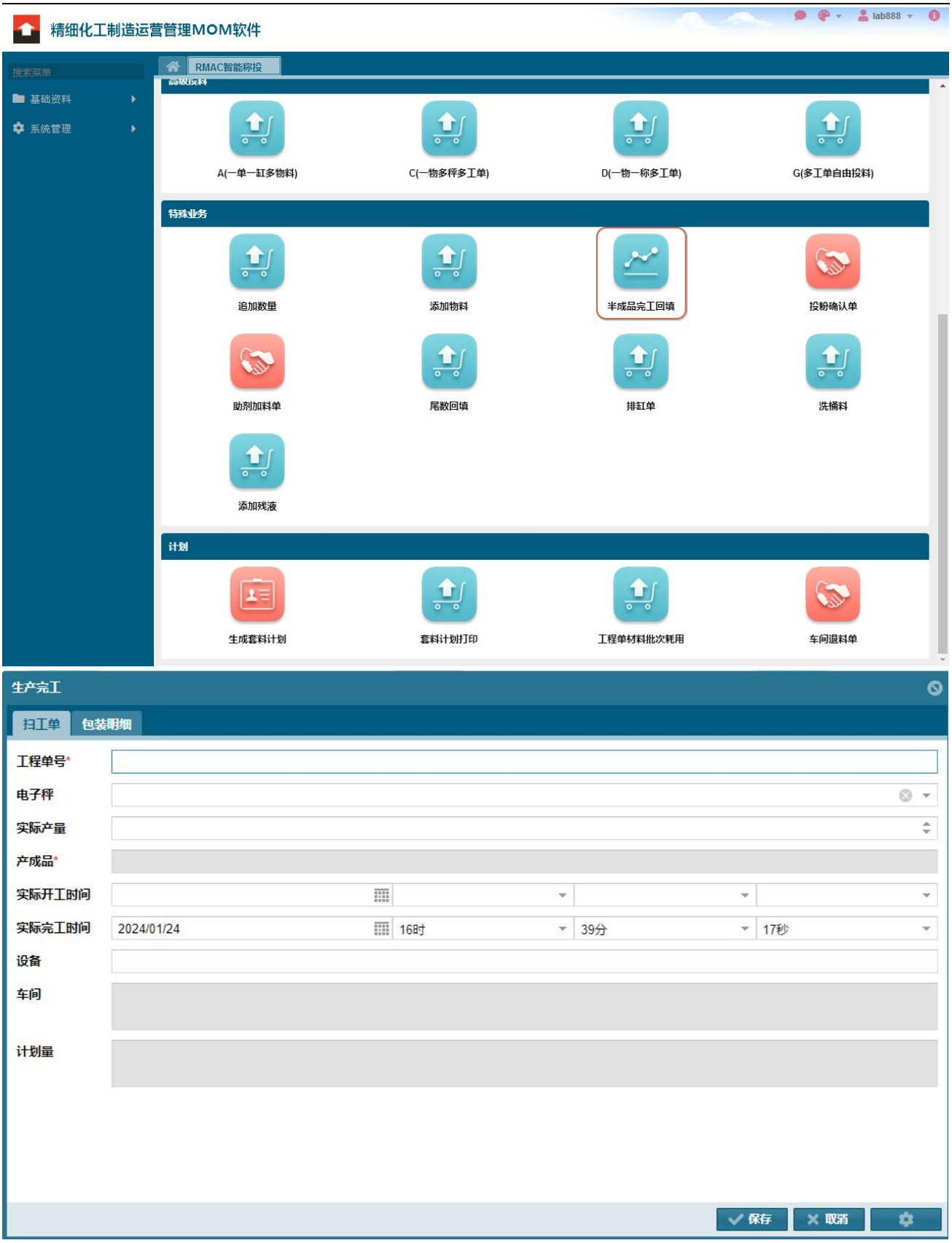

添加物料
扫单据
扫材料
材料条码*
材料代号*
原料库位
数量
保存
取消

（图 28）

(12) 生产完工

说明：对工单生产后进行完工状态的调整。

1、 扫描录入【工程单号】、【电子秤】、录入实际产量等信息。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
RMAC智能称投
A(一单一缸多物料)
C(一物多秤多工单)
D(一物一称多工单)
G(多工单自由投料)
特殊业务
追加数量
添加物料
半成品完工回填
投粉确认单
助剂加料单
尾数回填
排缸单
洗桶料
添加残液
计划
生成套料计划
套料计划打印
工程单材料批次耗用
车间退料单
生产完工
扫工单
包装明细
工程单号*
电子秤
实际产量
产成品*
实际开工时间
实际完工时间
2024/01/24
16时
39分
17秒
设备
车间
计划量
保存
取消

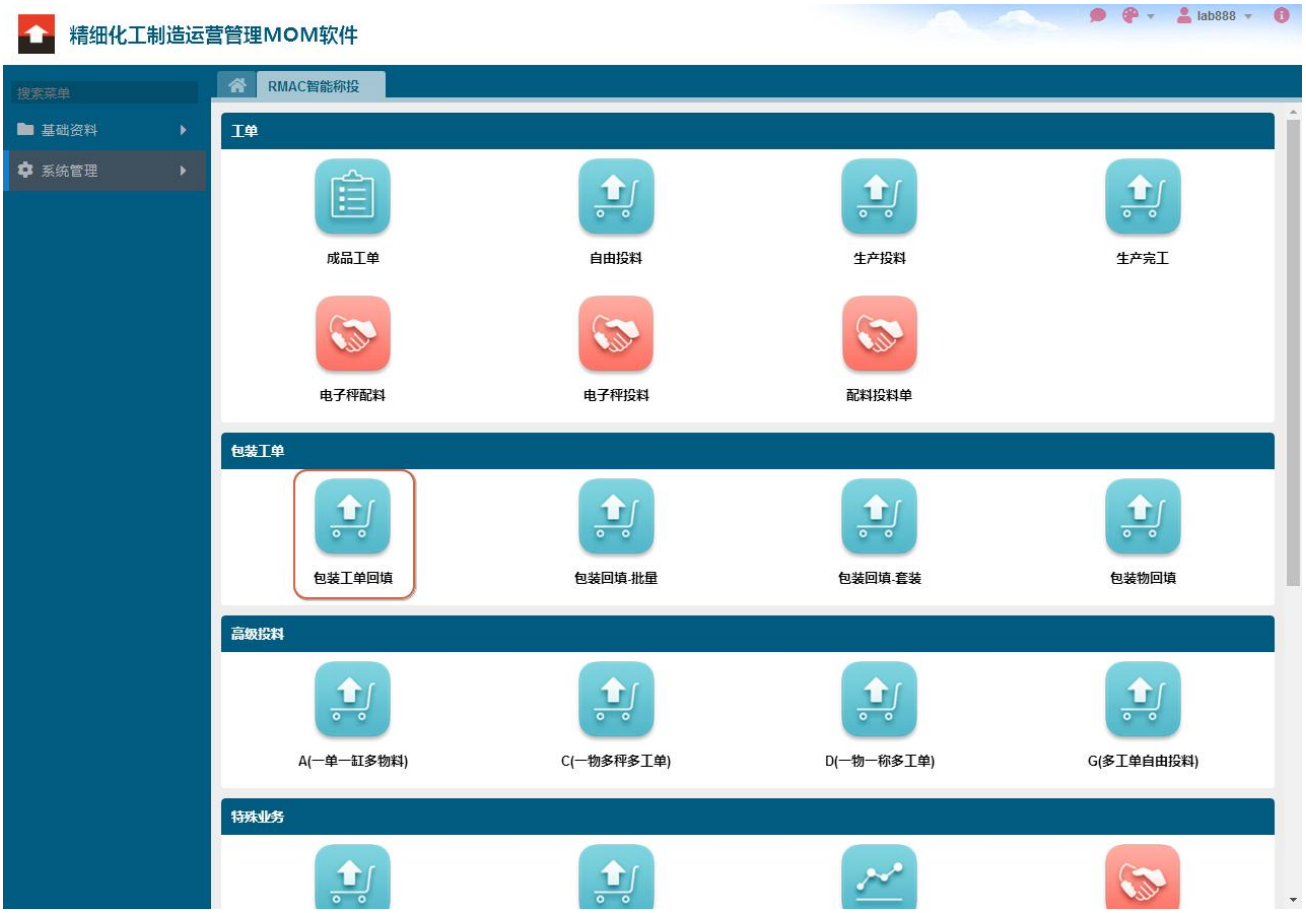
（图 28）

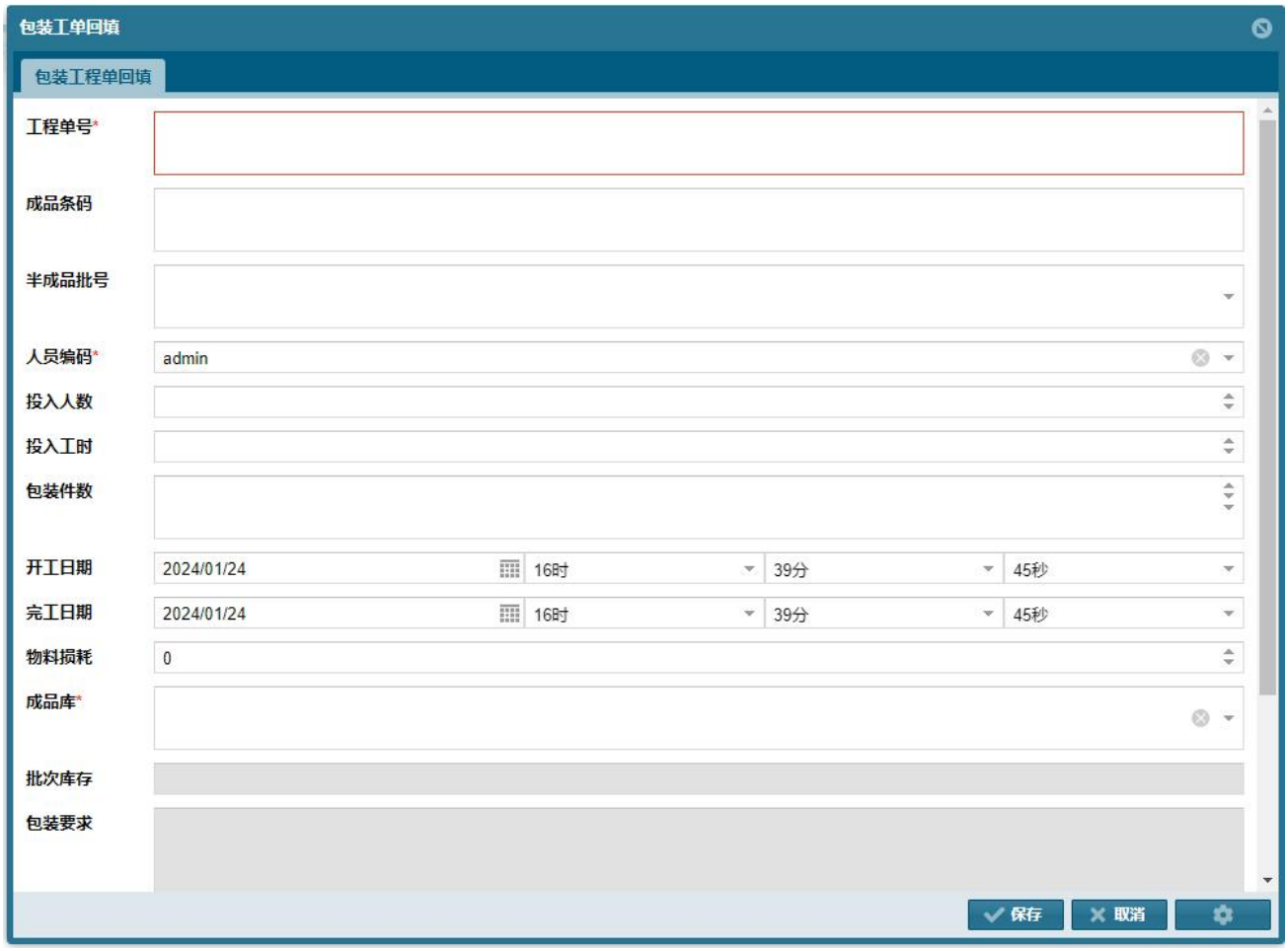
（图 28）

(13) 包装工单回填

说明：对工单包装进行记录。

1、 扫描录入【工程单号】、【成品条码】、【半成品批号】、【人员编码】等信息。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
RMAC智能称投
工单
成品工单
自由投料
生产投料
生产完工
电子秤配料
电子秤投料
配料投料单
包装工单
包装工单回填
包装回填-批量
包装回填-套装
包装物回填
高级投料
A(一单一缸多物料)
C(一物多秤多工单)
D(一物一称多工单)
G(多工单自由投料)
特殊业务

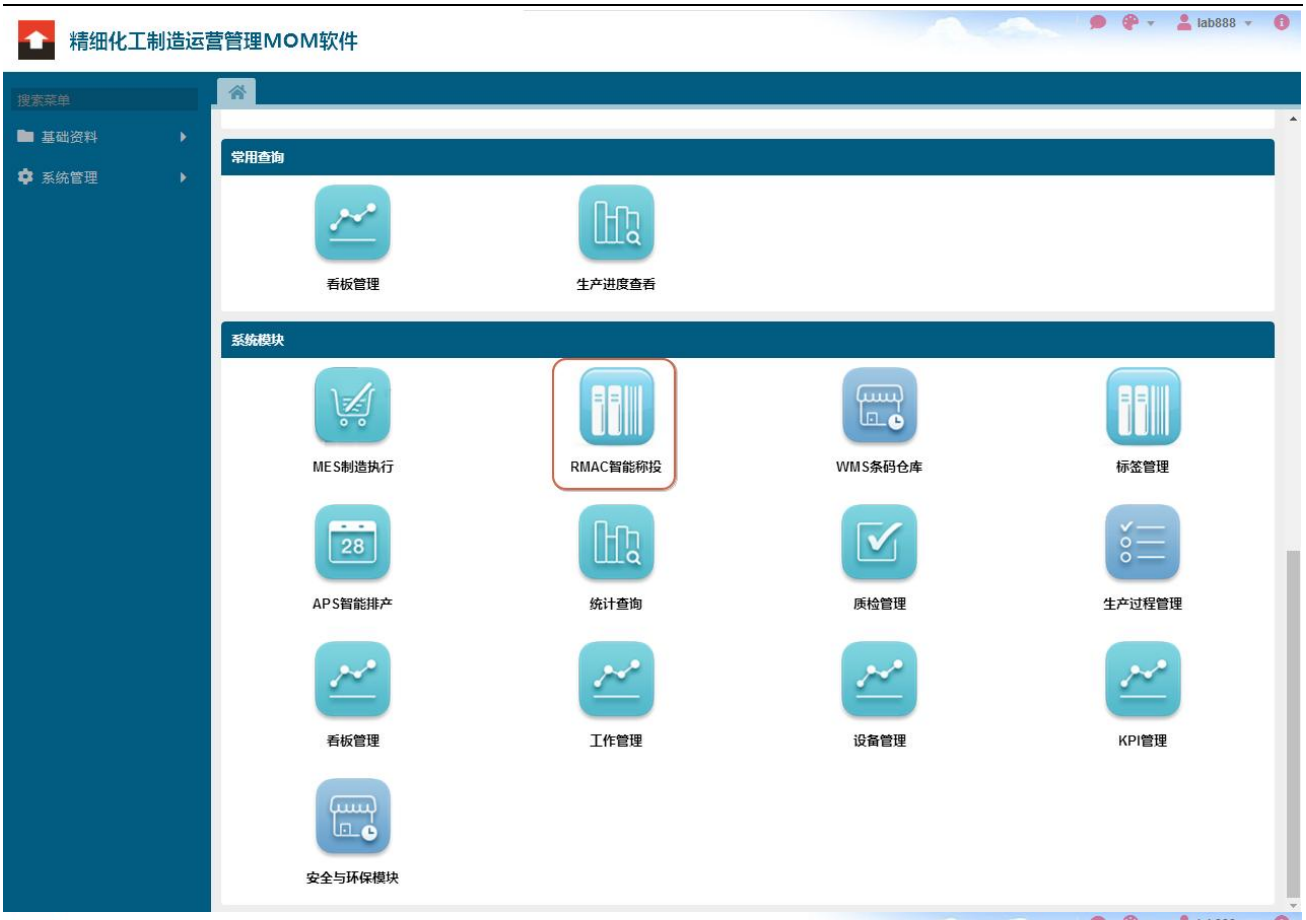


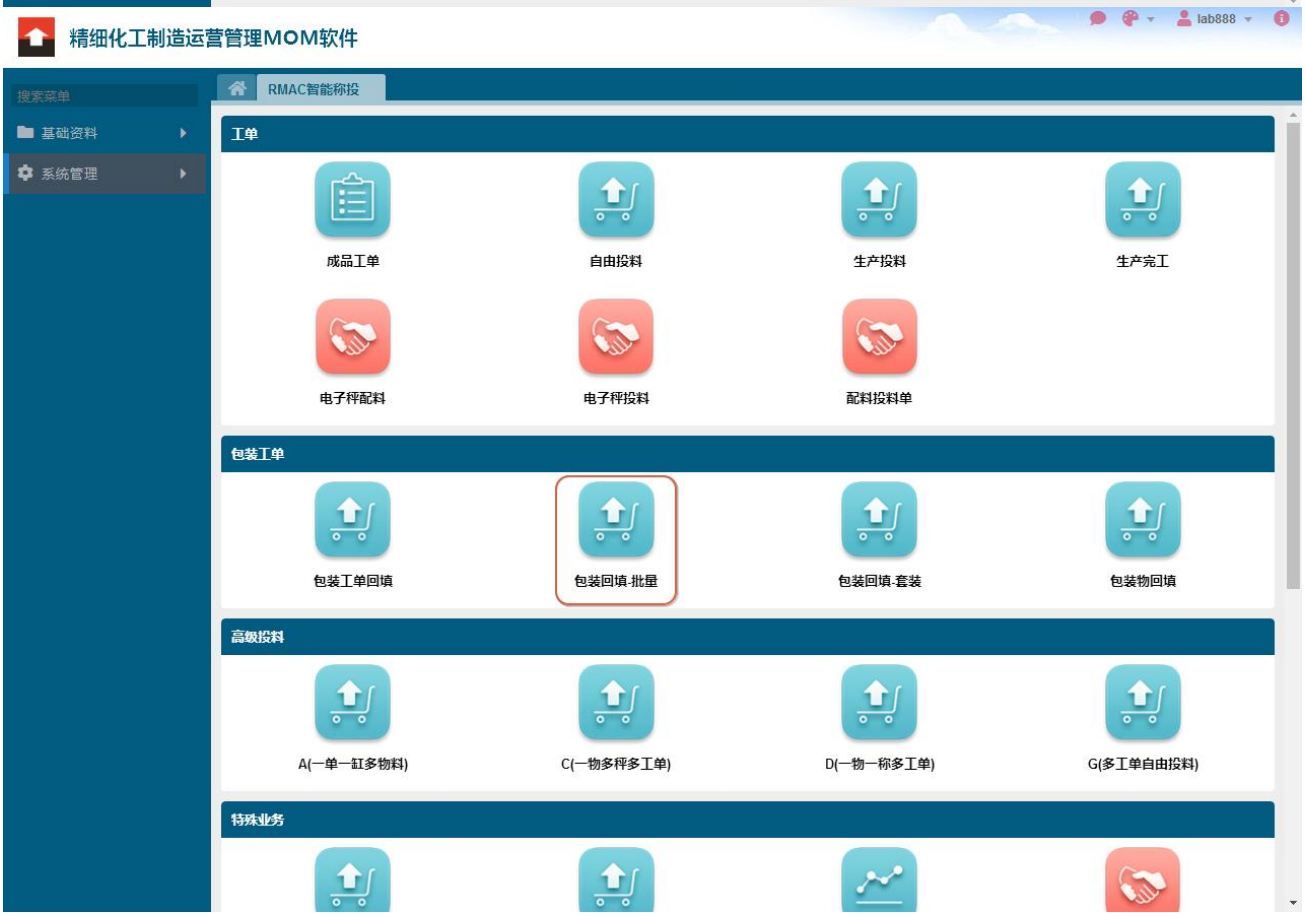
（图 28）

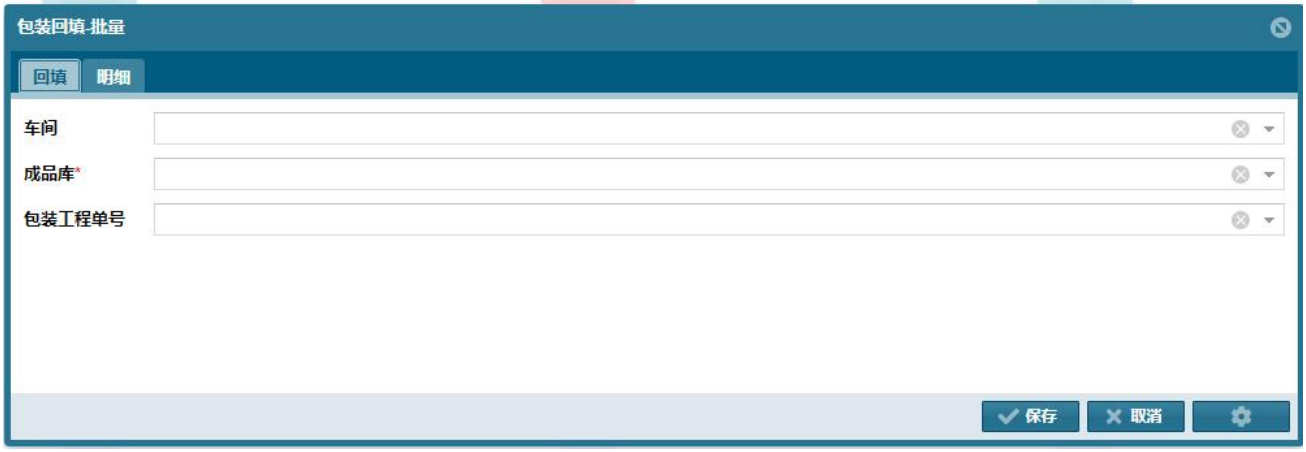
(14) 包装工单回填-批量

说明：批量对工单包装进行记录。

1、 扫描录入【车间】、【成品库】、【包装工程单号】等包装明细信息。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
常用查询
看板管理
生产进度查看
系统模块
MES制造执行
RMAC智能称投
WMS条码仓库
标签管理
APS智能排产
统计查询
质检管理
生产过程管理
看板管理
工作管理
设备管理
KPI管理
安全与环保模块


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
RMAC智能称投
工单
成品工单
自由投料
生产投料
生产完工
电子秤配料
电子秤投料
配料投料单
包装工单
包装工单回填
包装回填-批量
包装回填-套装
包装物回填
高级投料
A(一单一缸多物料)
C(一物多秤多工单)
D(一物一称多工单)
G(多工单自由投料)
特殊业务



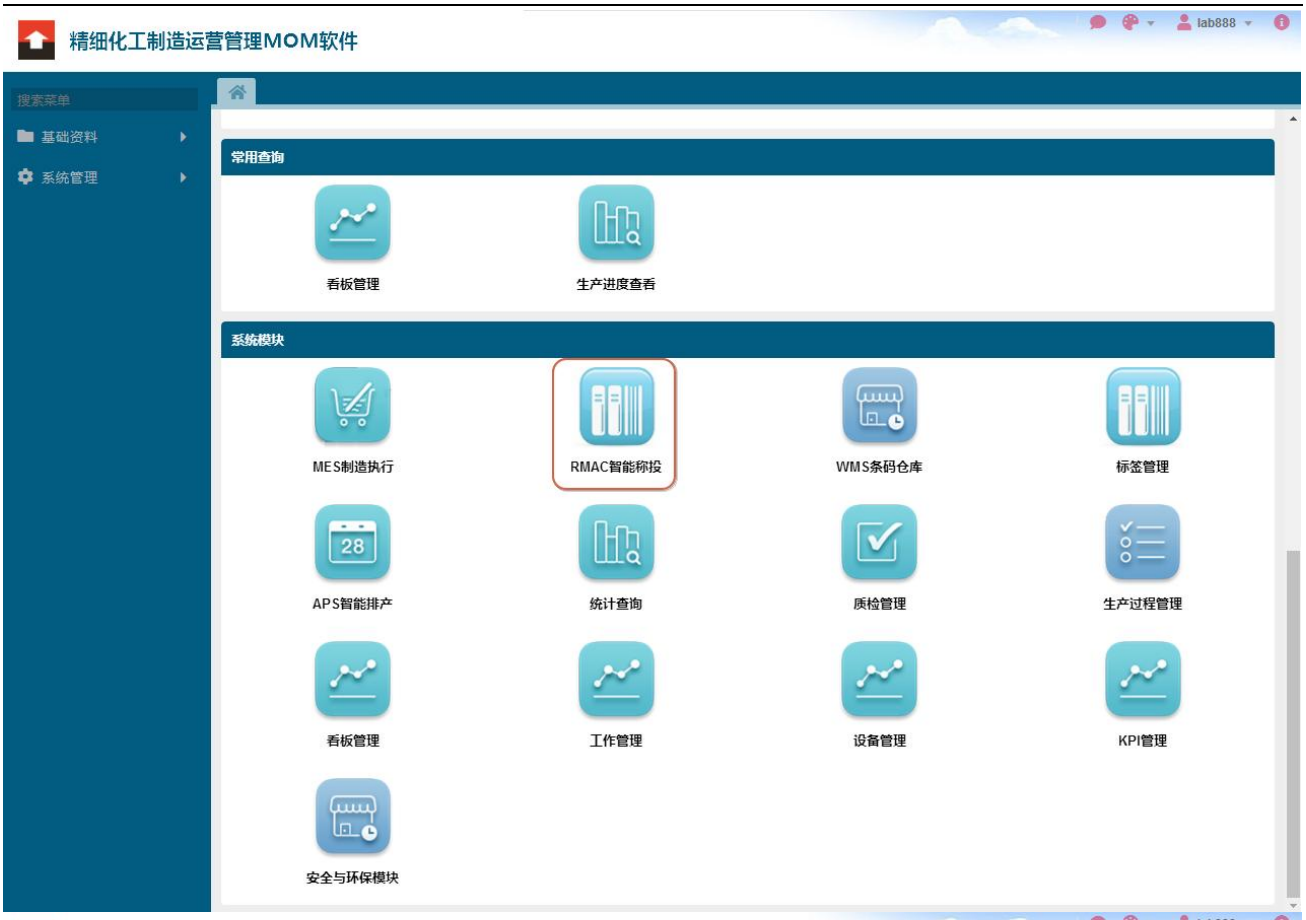
（图 28）

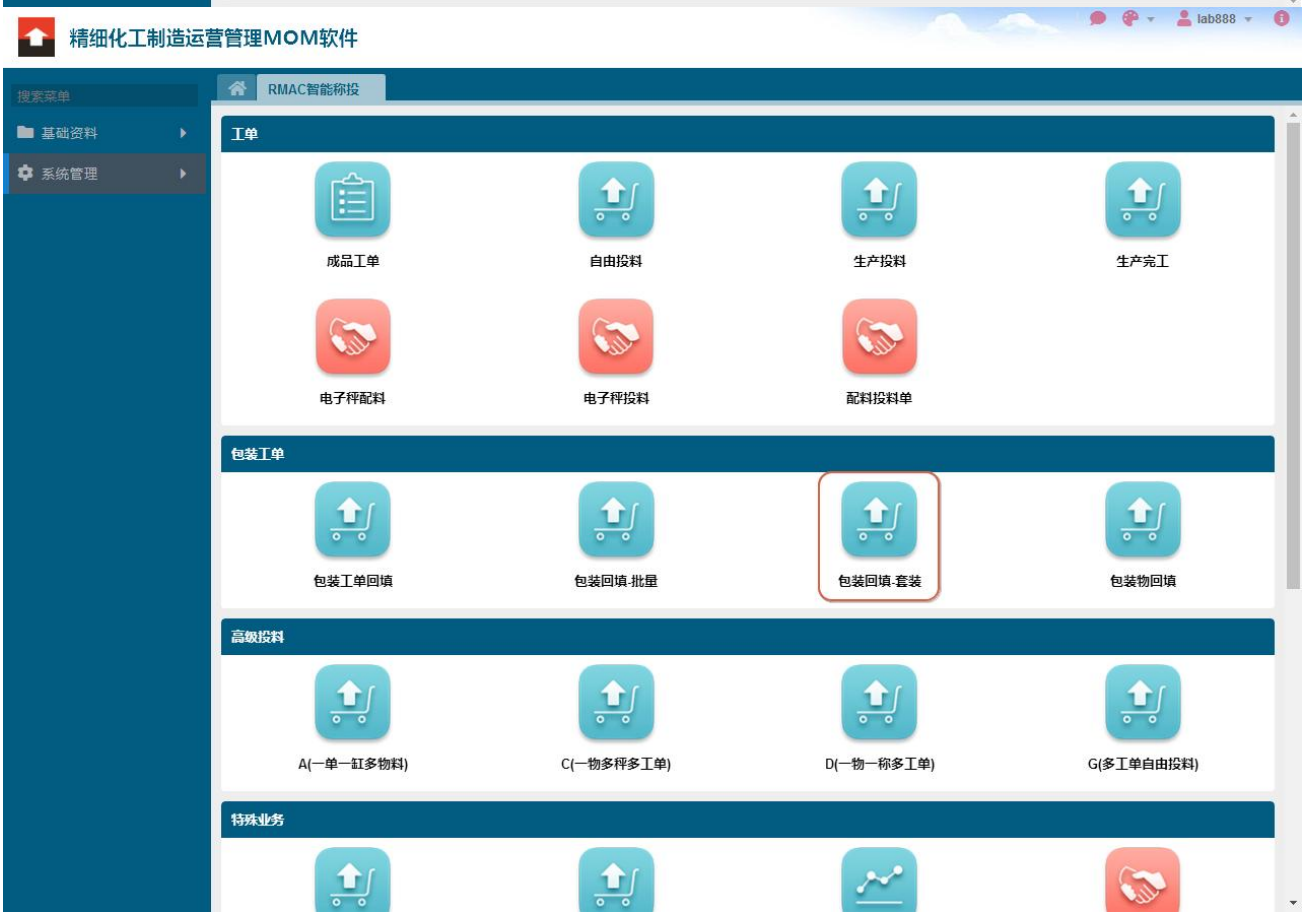
（图 28）

(15) 包装回填-套装

说明：对工单套装包装进行记录。

1、 扫描录入【工程单号】、【成品条码】、【包装件数】、【成品库】等包装明细信息。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
常用查询
看板管理
生产进度查看
系统模块
MES制造执行
RMAC智能称投
WMS条码仓库
标签管理
APS智能排产
统计查询
质检管理
生产过程管理
看板管理
工作管理
设备管理
KPI管理
安全与环保模块


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
RMAC智能称投
工单
成品工单
自由投料
生产投料
生产完工
电子秤配料
电子秤投料
配料投料单
包装工单
包装工单回填
包装回填-批量
包装回填-套装
包装物回填
高级投料
A(一单一缸多物料)
C(一物多秤多工单)
D(一物一称多工单)
G(多工单自由投料)
特殊业务

（图 28）

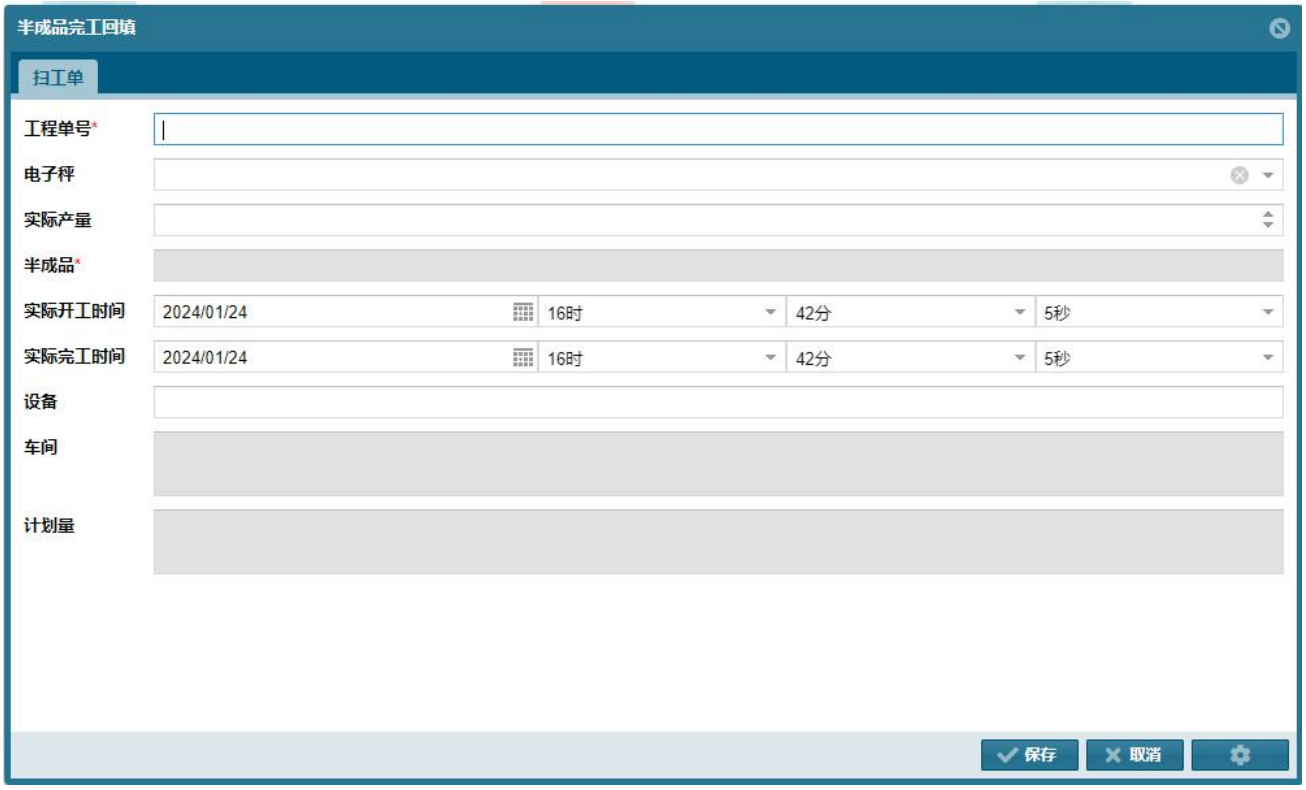
（图 28）

（图 28）

(16) 半成品完工回填

说明：对半成品加工完工进行信息回填。

1、 扫描录入【工程单号】、【电子秤】、【实际产量】等包装明细信息。



（图 28）

(17) 工程单材料批次耗用

说明：对工程单材料批次投料量进行记录。

精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
常用查询
看板管理
生产进度查看
系统模块
MES制造执行
RMAC智能称投
WMS条码仓库
标签管理
APS智能排产
统计查询
质检管理
生产过程管理
看板管理
工作管理
设备管理
KPI管理
安全与环保模块

精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
RMAC智能称投
基础资料
系统管理
A(一单一缸多物料)
C(一物多秤多工单)
D(一物一称多工单)
G(多工单自由投料)
特殊业务
追加数量
添加物料
半成品完工回填
投粉确认单
助剂加料单
尾数回填
排缸单
洗桶料
添加残液
计划
生成套料计划
套料计划打印
工程单材料批次耗用
车间退料单

（图 28）

(18) 生产投料明细查询

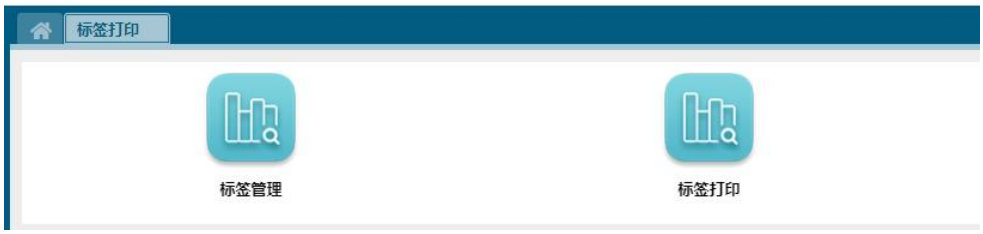
说明：对生产投料的明细进行记录。

（图 28）

(19) 半成品完工回填

	分类编码	编码	名称	IP地址	类型	描述	最小值	最大值	端口	Slave	地
1	DZC	DZC100	电子秤100	192.168.0.100	100		0.02	500	8080	100	
2	DZC	DZC101	电子秤101	192.168.0.101	100		0.02	500	8080	100	

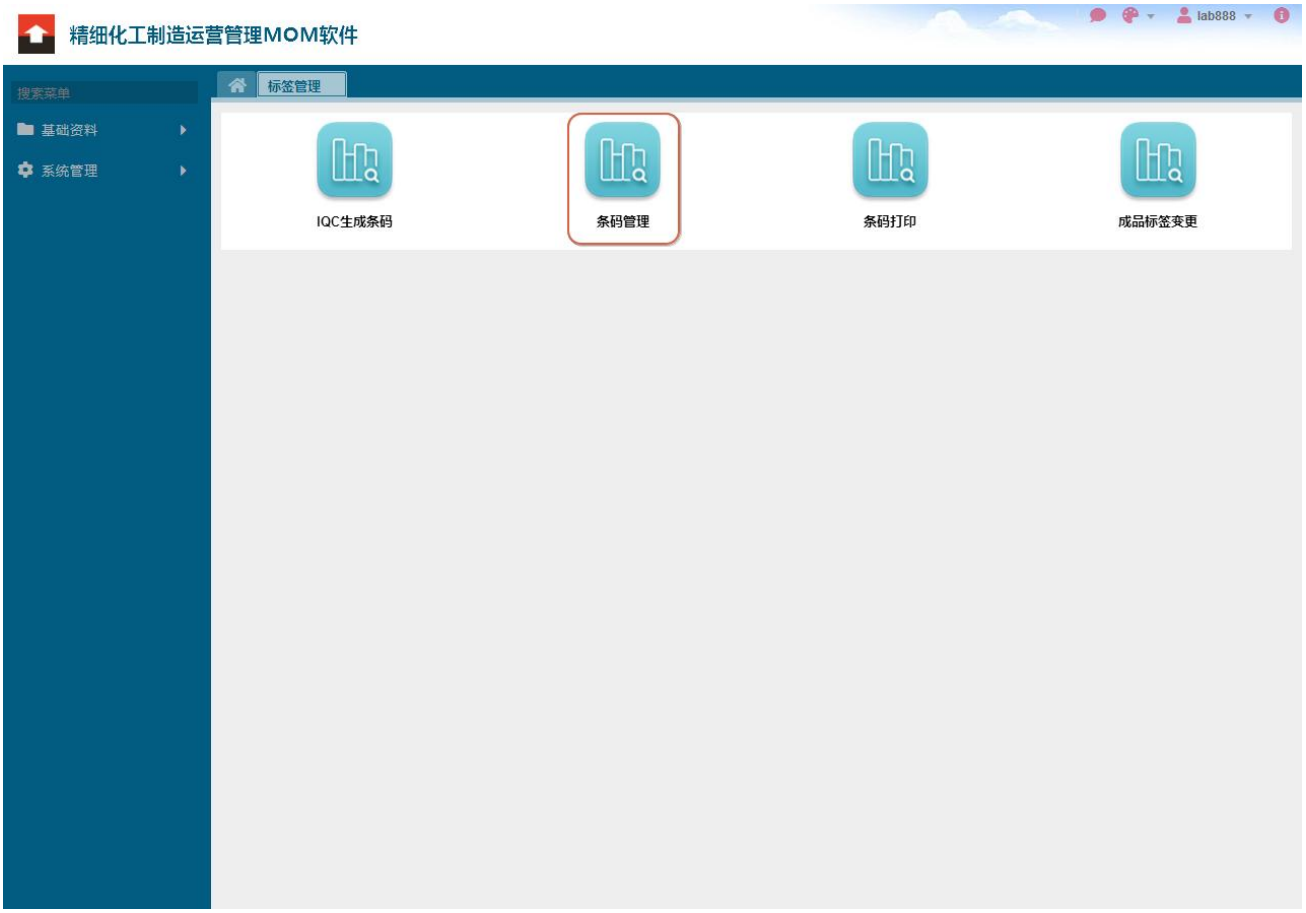
3. 标签打印

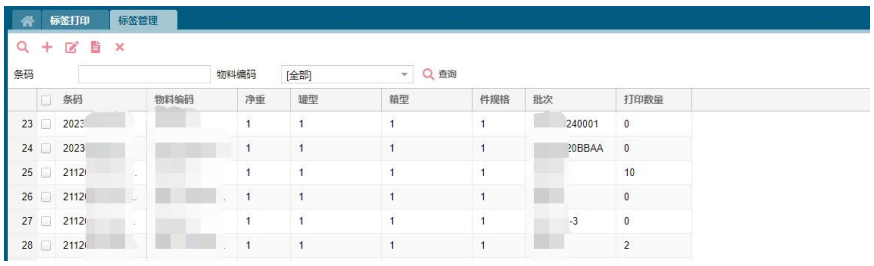


（图 28）

(1) 标签管理

说明：标签管理内可以进行新增、编辑操作。

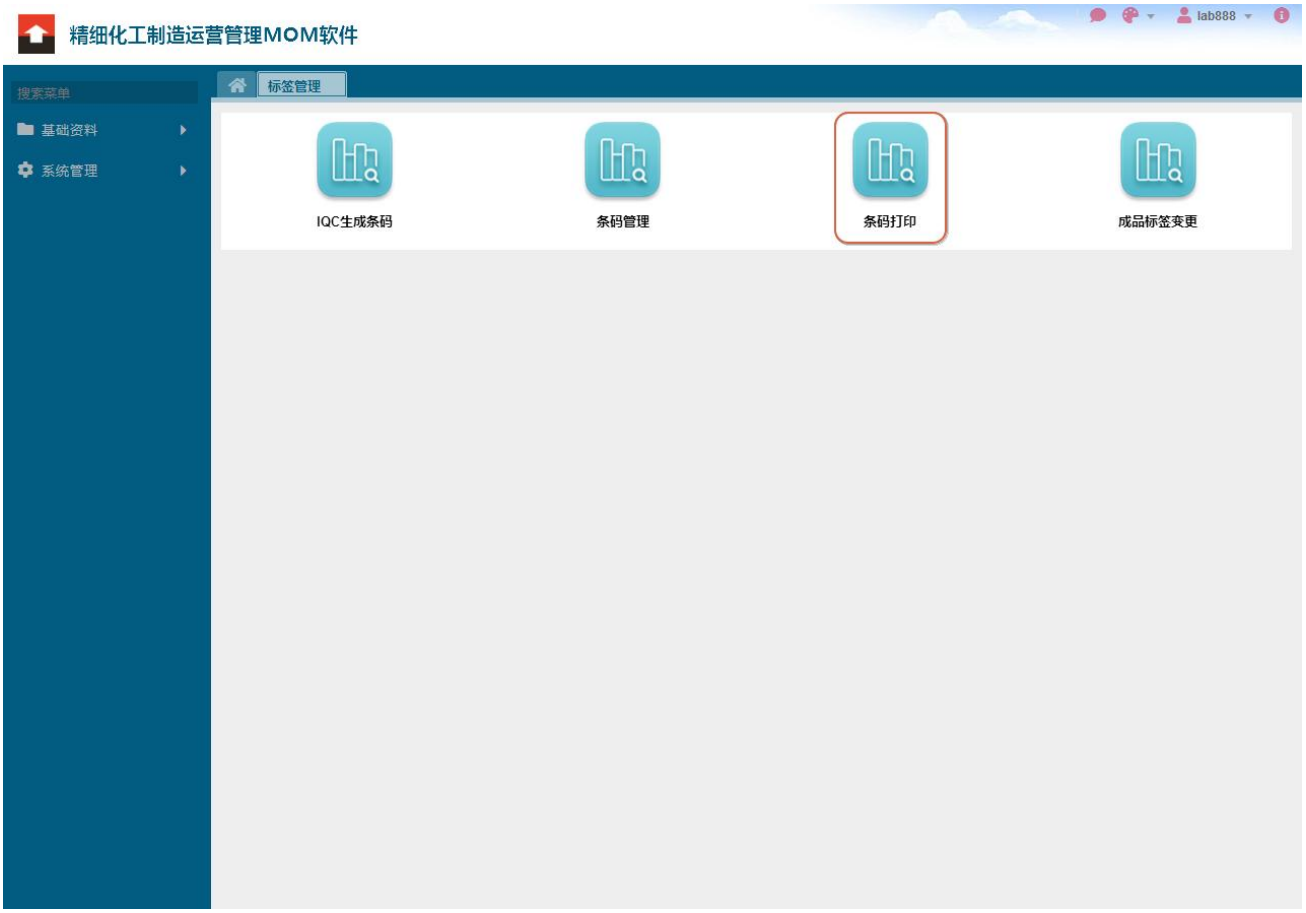




（图 28）

(2) 标签打印

说明：对物料进行标签打印。



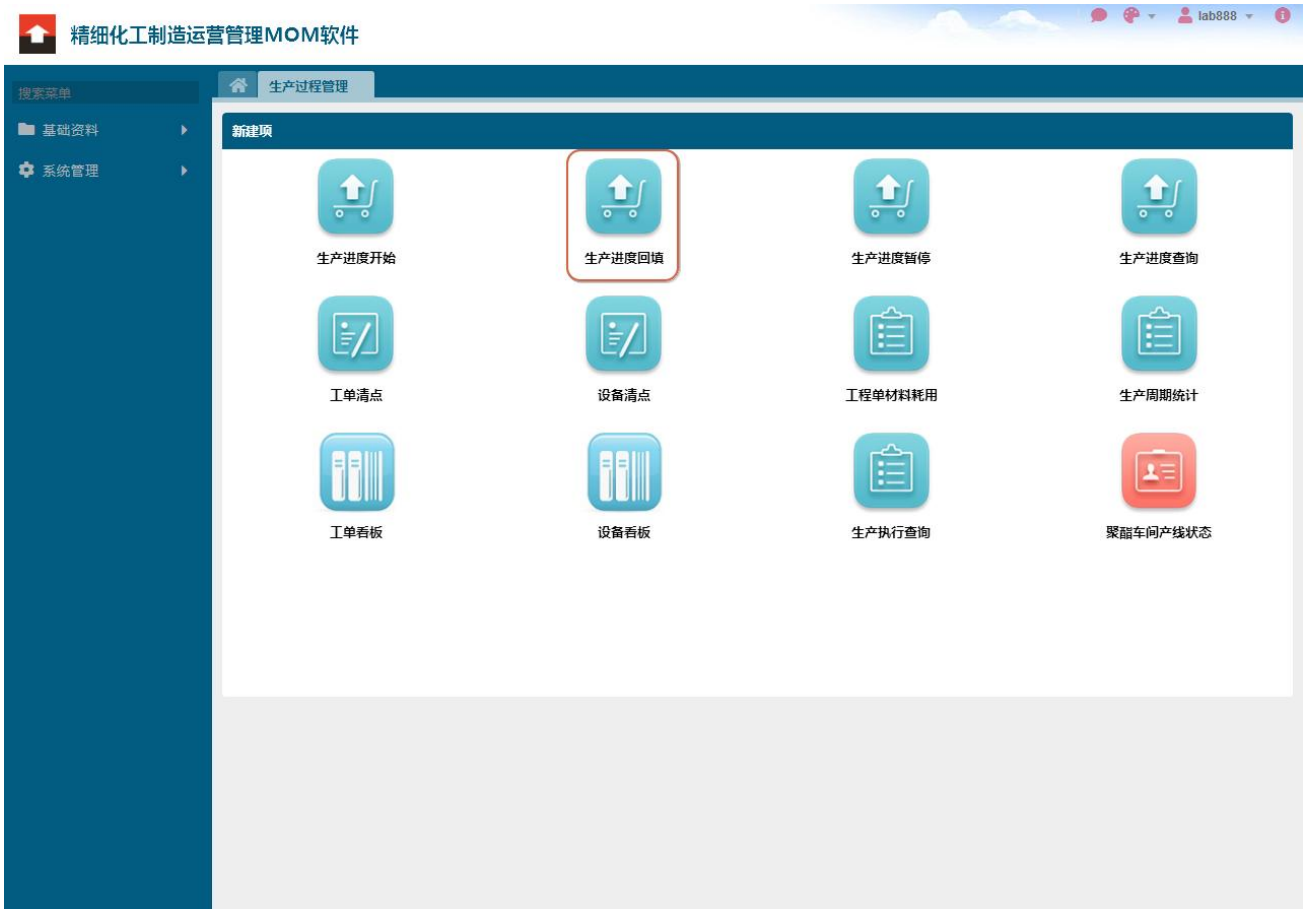
（图 28）

4. 生产进度管理

（图 28）

（1）生产进度回填

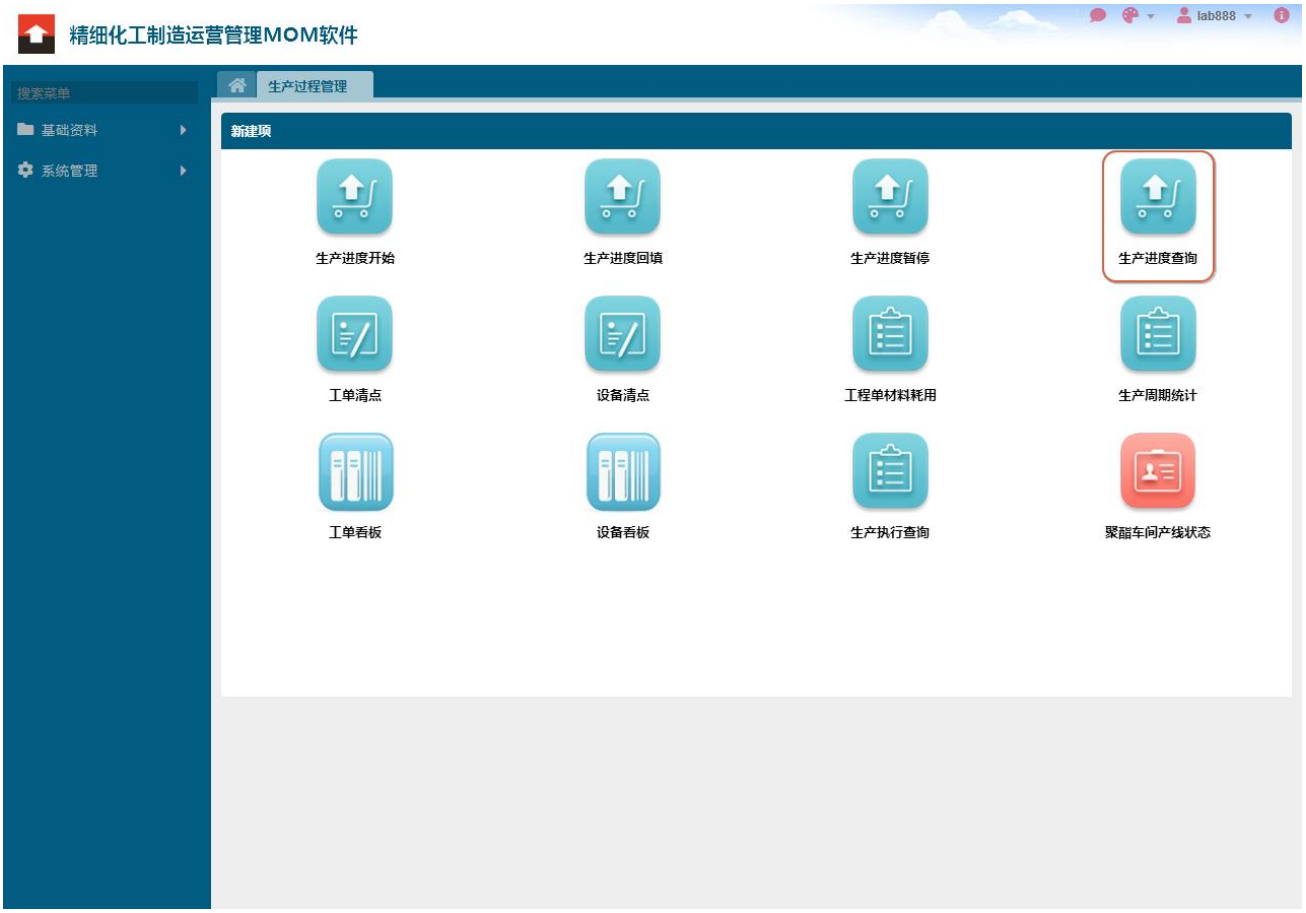
说明：对生产投料的明细进行记录。



（图 28）

（2）生产进度查询

说明：对工单进度进行当前状态查询。



（2）成品批次追溯

说明：对批次产品进行工单明细追溯，包含生产用料、质检、入库等明细进行追溯。

5. APS 智能排产

点击首页“APS 智能排产”图标进入称投模块，如图 5。

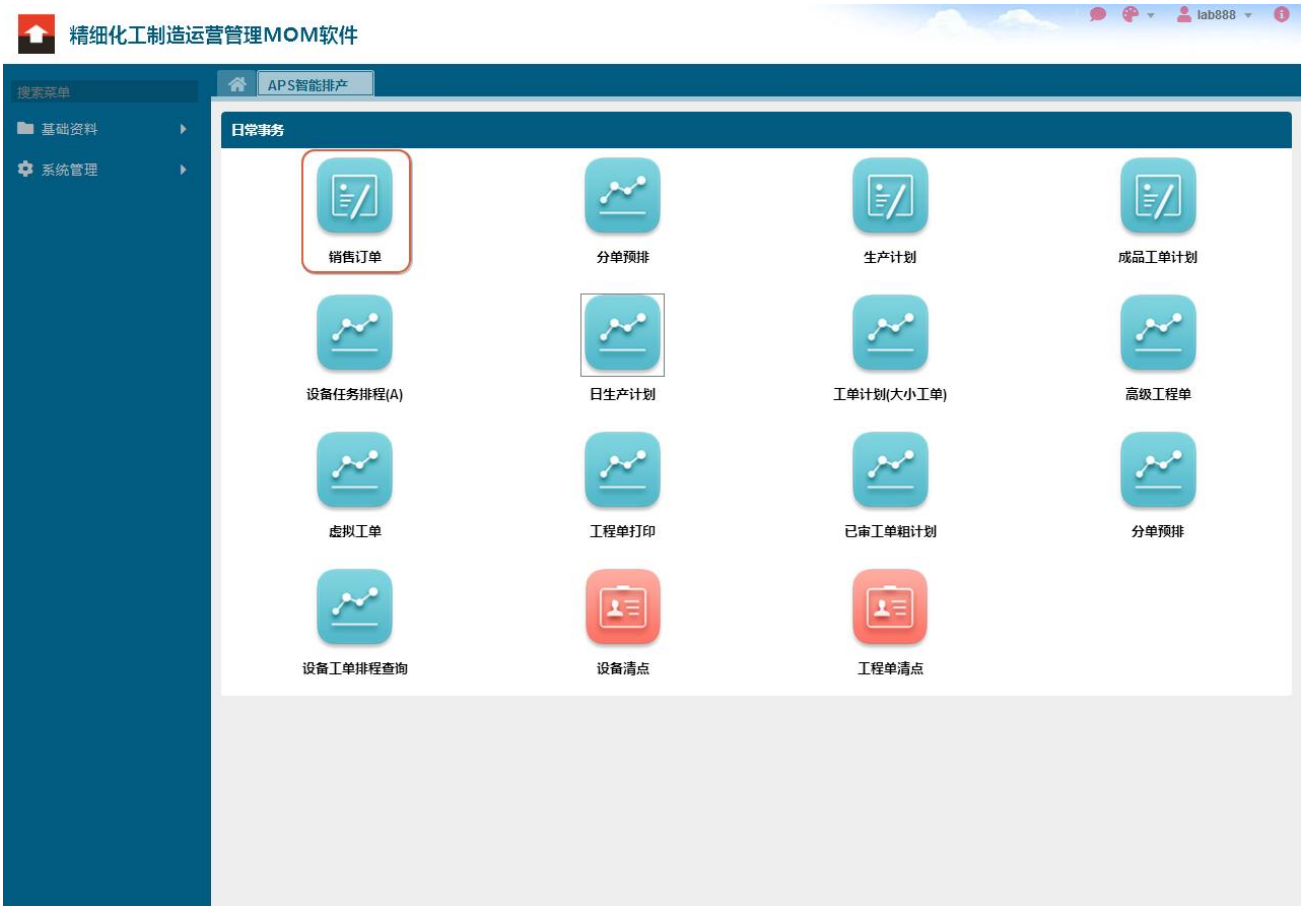
（图 5）

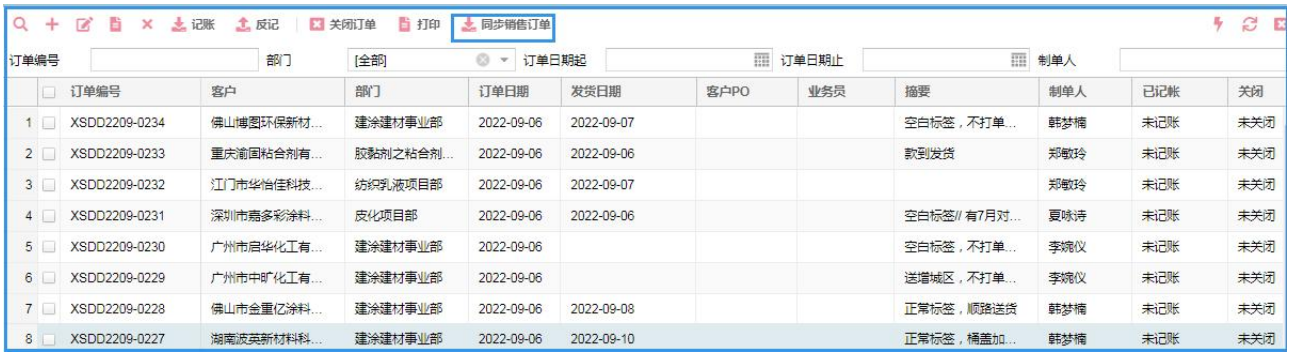
(1) 销售订单

说明：同步于 ERP 软件的销售订单，提供查看编辑功能。

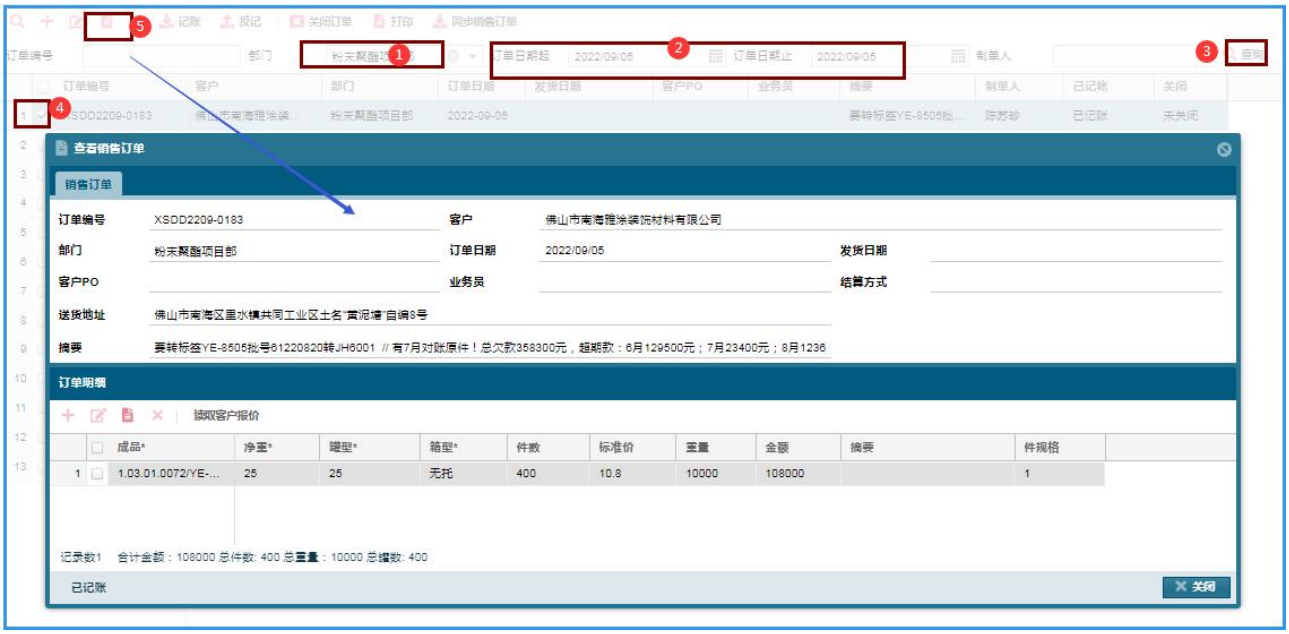
操作说明：

① 选择部门
② 选择订单日期条件
③ 点查询
④ 勾选目标单据
⑤ 点击查看





	订单编号	客户	部门	订单日期	发货日期	客户PO	业务员	摘要	制单人	已记帐	关闭
1	XSDD2209-0234	佛山博图环保新材...	建涂建材事业部	2022-09-06	2022-09-07			空白标签，不打单...	韩梦楠	未记账	未关闭
2	XSDD2209-0233	重庆渝国粘合剂有...	胶黏剂之粘合剂...	2022-09-06	2022-09-06			款到发货	郑敏玲	未记账	未关闭
3	XSDD2209-0232	江门市华怡佳科技...	纺织乳液项目部	2022-09-06	2022-09-07				郑敏玲	未记账	未关闭
4	XSDD2209-0231	深圳市嘉多彩涂料...	皮化项目部	2022-09-06	2022-09-06			空白标签// 有7月对...	夏咏诗	未记账	未关闭
5	XSDD2209-0230	广州市启华化工有...	建涂建材事业部	2022-09-06				空白标签，不打单...	李婉仪	未记账	未关闭
6	XSDD2209-0229	广州市中旷化工有...	建涂建材事业部	2022-09-06				送增城区，不打单...	李婉仪	未记账	未关闭
7	XSDD2209-0228	佛山市金重亿涂料...	建涂建材事业部	2022-09-06	2022-09-08			正常标签，顺路送货	韩梦楠	未记账	未关闭
8	XSDD2209-0227	湖南波英新材料科...	建涂建材事业部	2022-09-06	2022-09-10			正常标签，桶盖加...	韩梦楠	未记账	未关闭



(2) 分单预排（分单管理）

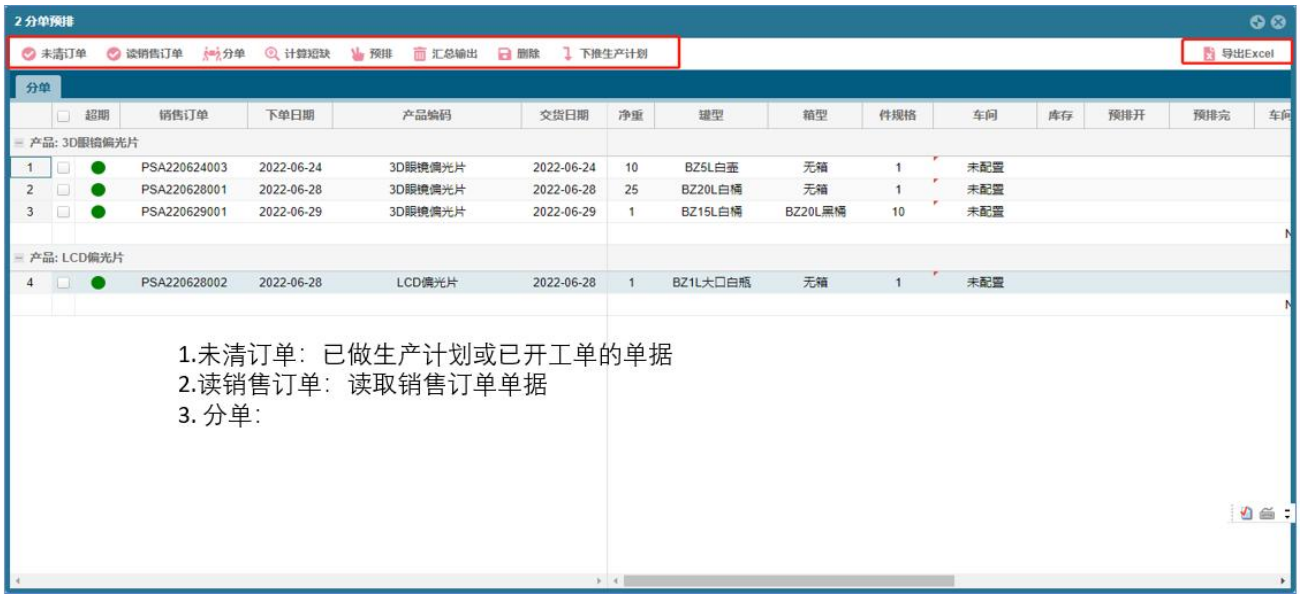
说明：根据销售订单中的物料、成品的类型，以及车间加工能力，加工类型进行分类，预排；

操作说明：

① 点击未清订单（指已做生产计划或已开工单的单据）

② 点读销售订单：读取销售订单单据

③ 分单

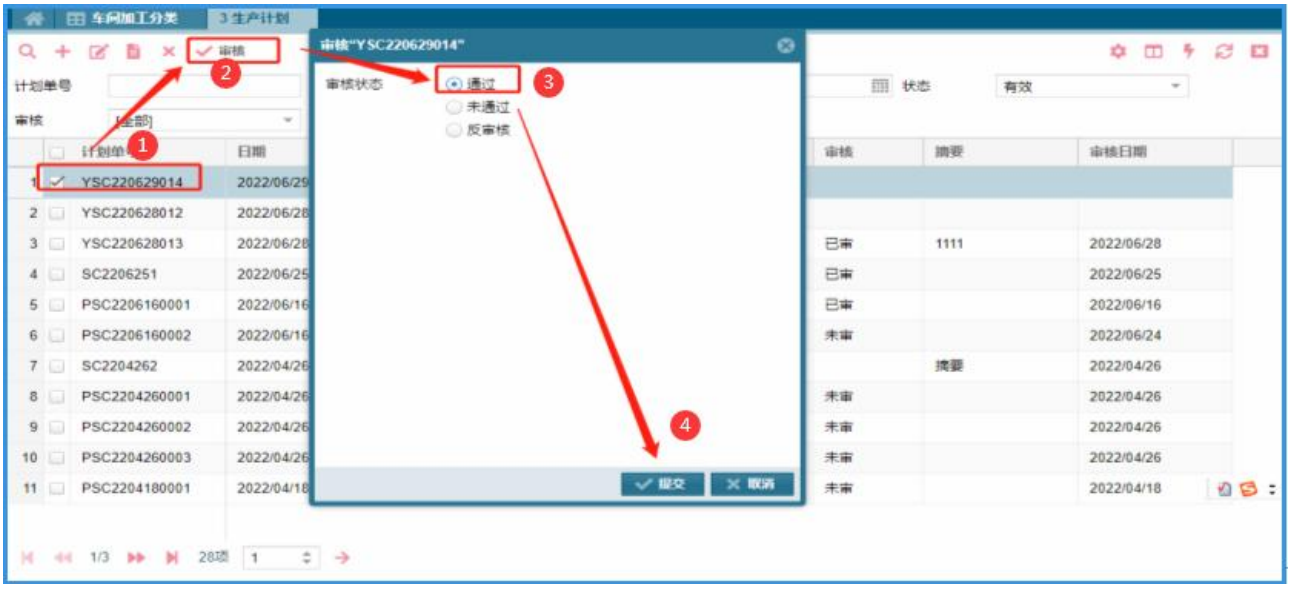


(3) 生产计划

说明：单预排完成后，生成生产计划，根据实际物料进行开工单

操作说明：

① 查询窗体列表，勾选目标计划
② 点审核
③ 点通过
④ 点提交



(4) 成品工单计划

说明：根据主生产计划生成工单计划

操作说明：

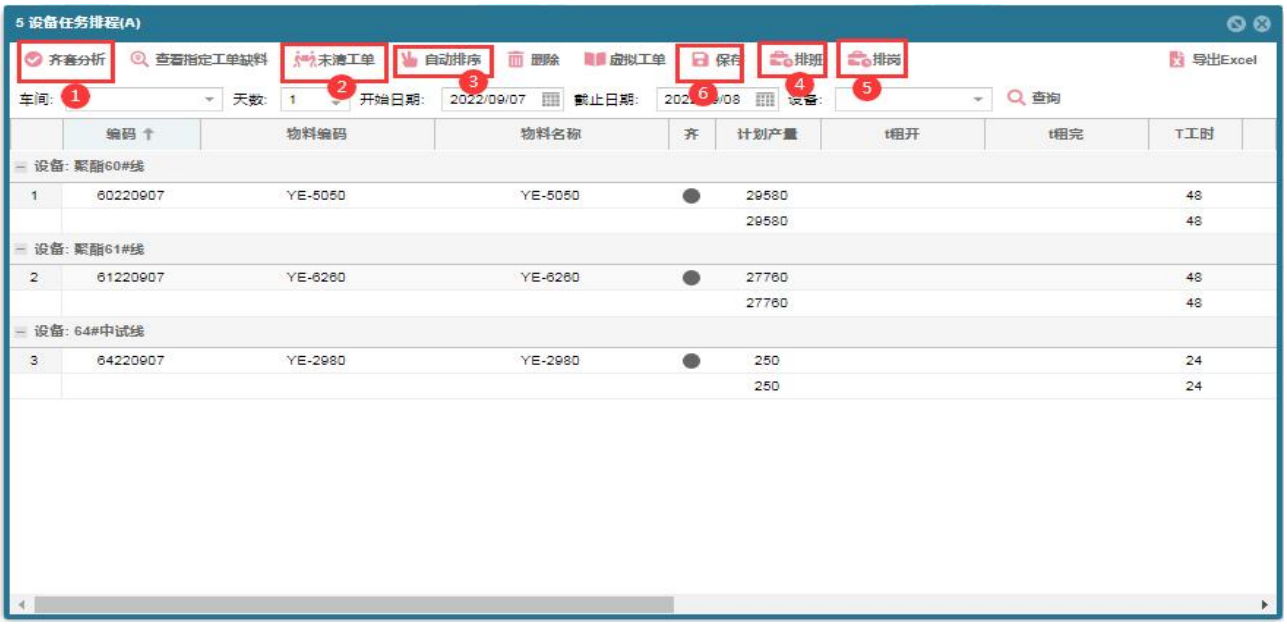
① 确定单号
② 确定完成日期
③ 选择计划单号（带出产品、BOM 号、产量等信息）
④ 选择车间
⑤ 锁定釜号
⑥ 选择工单类型
⑦ 点击保存

(5) 设备任务排程（A 排单管理）

说明：根据设备能力，设备任务的工作量进行分析排程，并在设备和物料同时满足的情况下，到达齐套日后，进行齐套分析。再根据排班、排岗、工艺等，进行计划作业。

操作指引：

① 齐套分析
② 加入未清订单
③ 自动排序
④ 进行排班
⑤ 进行排岗
⑥ 点击保存



(6) 日生产计划

说明：通过设备任务排程生成日生产计划，并进行派工单

	计划单号	制单日期	描述	制单人	创建日期
22	APSCP220903004	2022/09/03 15:30:08	9-3排班计划	MES008	2022/09/03
23	APSCP220903003	2022/09/03 07:16:08	生产计划	MES008	2022/09/03
24	APSCP220903002	2022/09/03 07:15:58	排岗计划	MES008	2022/09/03
25	APSCP220903001	2022/09/03 07:15:43	排班计划	MES008	2022/09/03
26	APSCP220902003	2022/09/02 09:25:35	9-2工单计划	MES008	2022/09/02
27	APSCP220902002	2022/09/02 09:25:09	9-2排岗计划	MES008	2022/09/02
28	APSCP220902001	2022/09/02 09:24:54	9-2排班计划	MES008	2022/09/02
29	APSCP220830005	2022/08/30 20:27:19	排产计划	MES008	2022/08/30
30	APSCP220830004	2022/08/30 20:27:04	排岗计划	MES008	2022/08/30

查看工程单排程计划表(结果)

常规

计划单号 APSCP220907009　　制单日期 2022/09/07 12:30:17

描述 9-8生产计划

排程　　产线设备

序	班次	工程单号*	备注	t排开	t排完	设备*	规格	小时产能	岗
1	1	62220908	YE-6370	2022/09/07 12:30:00	2022/09/09 12:30:00	62			
2	2	64220907-1	YE-2980	2022/09/07 12:30:00	2022/09/08 12:30:00	64			

记录数2

关闭

查看工程单排程计划表(结果)

常规

计划单号 APSCP220902001　　制单日期 2022/09/02 09:24:54

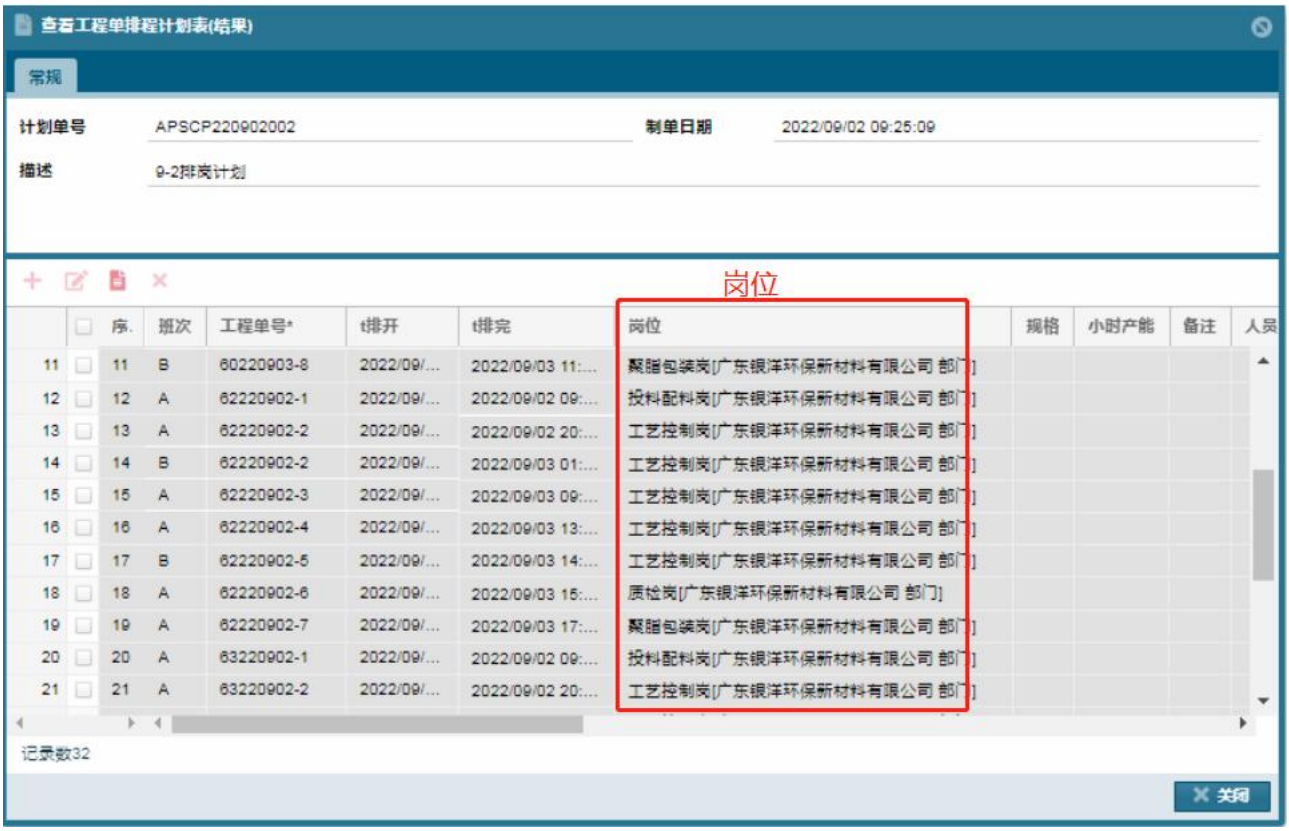
描述 9-2排班计划

排出班次

序	班次	工程单号*	t排开	t排完	设备*	物料	工时	规格	小时产能	备
1	A	60220903	2022/09/02 08:00:00	2022/09/02 20:00:00	60	1.03.01.0075	24			
2	B	60220903	2022/09/02 20:00:00	2022/09/03 08:00:00	60	1.03.01.0075	24			
3	A	62220902	2022/09/02 08:00:00	2022/09/02 20:00:00	62	1.03.01.0017	24			
4	B	62220902	2022/09/02 20:00:00	2022/09/03 08:00:00	62	1.03.01.0017	24			
5	A	63220902	2022/09/02 08:00:00	2022/09/02 20:00:00	63	1.03.01.0033	48			
6	B	63220902	2022/09/02 20:00:00	2022/09/03 08:00:00	63	1.03.01.0033	48			
7	A	63220902	2022/09/03 08:00:00	2022/09/03 20:00:00	63	1.03.01.0033	48			
8	B	63220902	2022/09/03 20:00:00	2022/09/04 08:00:00	63	1.03.01.0033	48			
9	A	64220902	2022/09/02 08:00:00	2022/09/02 20:00:00	64	1.03.01.0021	24			
10	B	64220902	2022/09/02 20:00:00	2022/09/03 08:00:00	64	1.03.01.0021	24			

记录数10

关闭



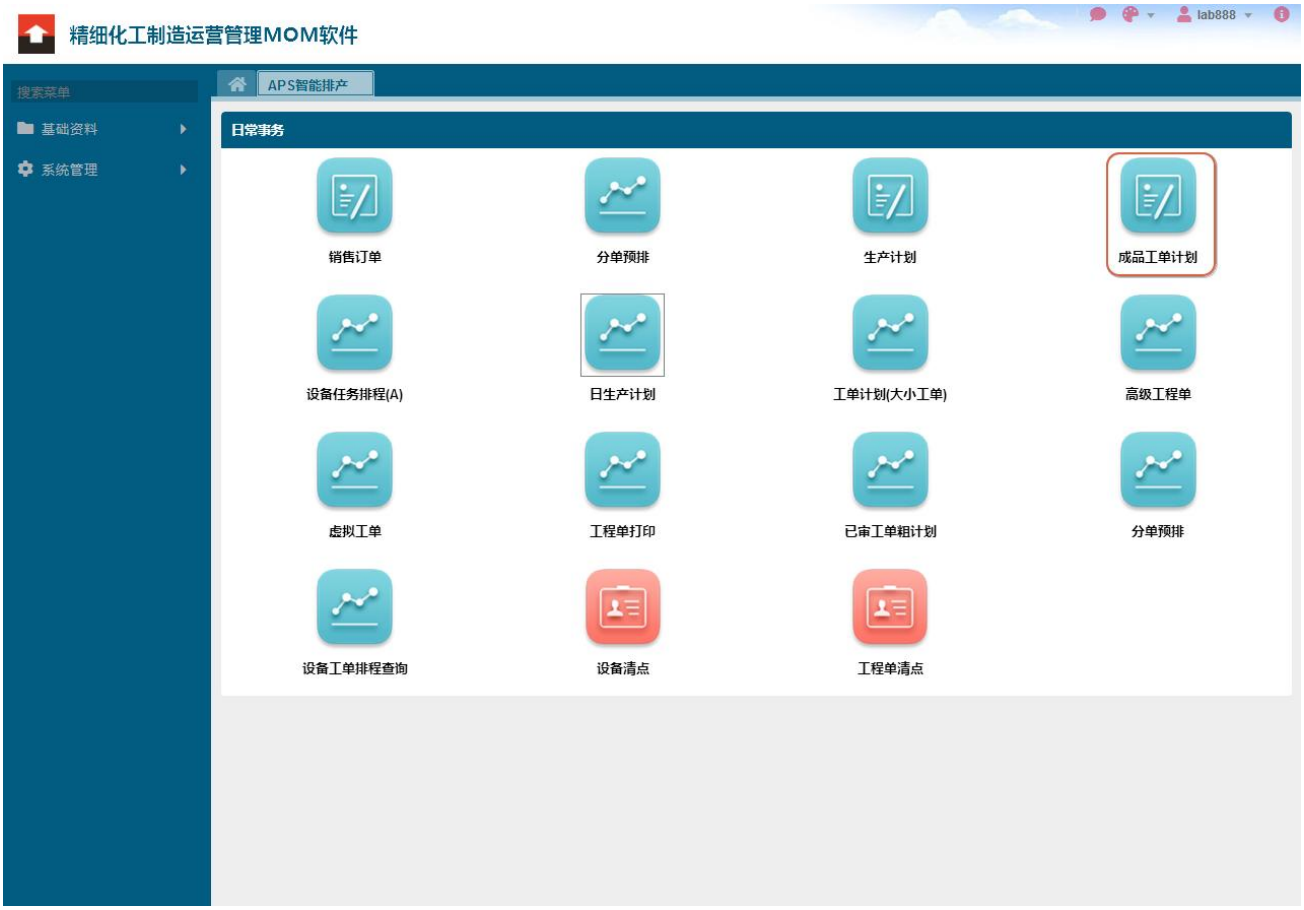
(7) 开成品工程单（开单管理）

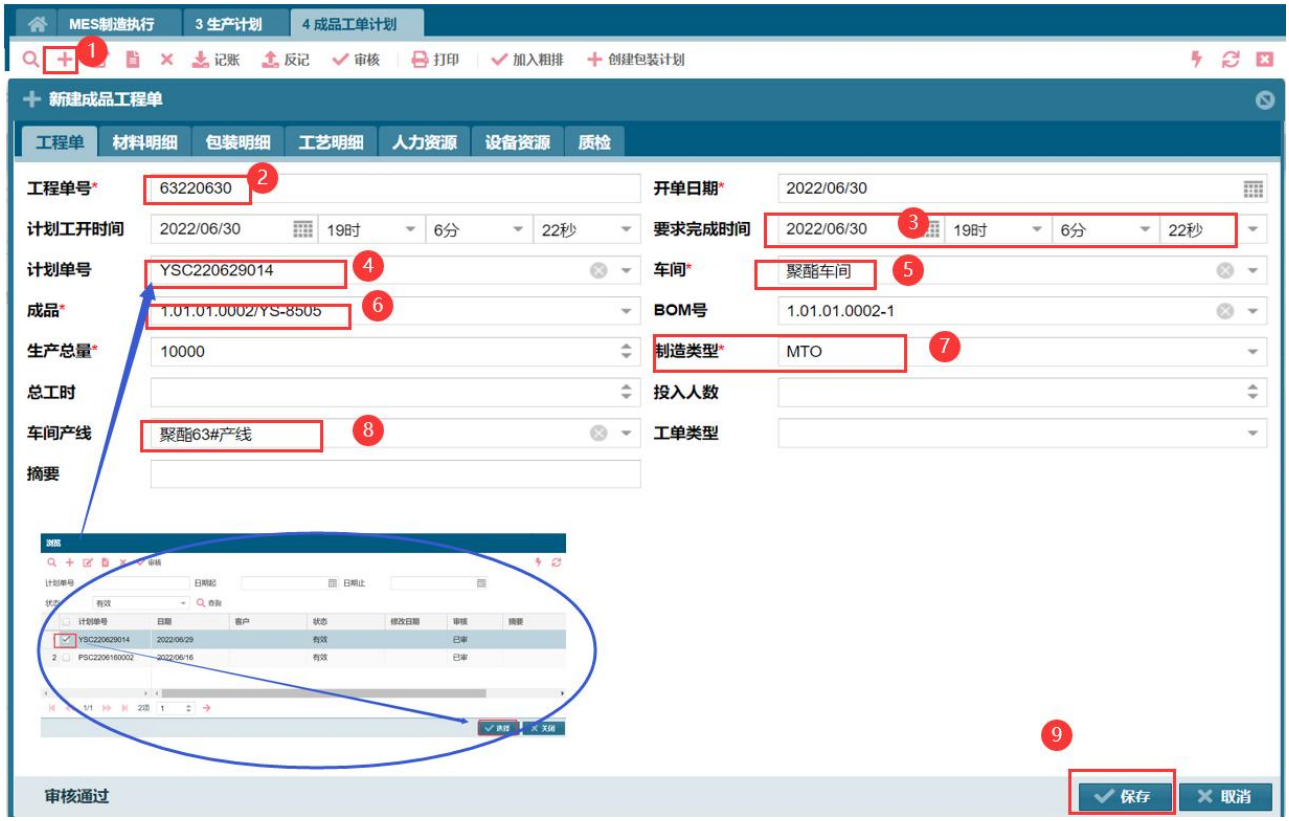
窗体位置：常用模块—4 成品工单计划

窗体功能：根据主生产计划生成工单计划

操作指引：（见下图指示顺序操作）

操作顺序	文字描述
①	见 **2.2-4-1** 图新增工单
②	确定单号
③	确定完成日期
④	选择计划单号
⑤	选择车间
⑥	确定产品
⑦	选择工单类型
⑧	选择釜号
⑨	点击保存


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
APS智能排产
日常事务
销售订单
分单预排
生产计划
成品工单计划
设备任务排程(A)
日生产计划
工单计划(大小工单)
高级工程单
虚拟工单
工程单打印
已审工单粗计划
分单预排
设备工单排程查询
设备清点
工程单清点


MES制造执行
3 生产计划
4 成品工单计划
记账
反记
审核
打印
加入粗排
创建包装计划
新建成品工程单
工程单
材料明细
包装明细
工艺明细
人力资源
设备资源
质检
工程单号*
63220630
开单日期*
2022/06/30
计划工开时间
2022/06/30
19时
6分
22秒
要求完成时间
2022/06/30
19时
6分
22秒
计划单号
YSC220629014
车间*
聚酯车间
成品*
1.01.01.0002/YS-8505
BOM号
1.01.01.0002-1
生产总量*
10000
制造类型*
MTO
总工时
投入人数
车间产线
聚酯63#产线
工单类型
摘要
审核通过
保存
取消

2.2-4-1 图

(8) 包装计划

说明：根据成品工单计划生成包装计划

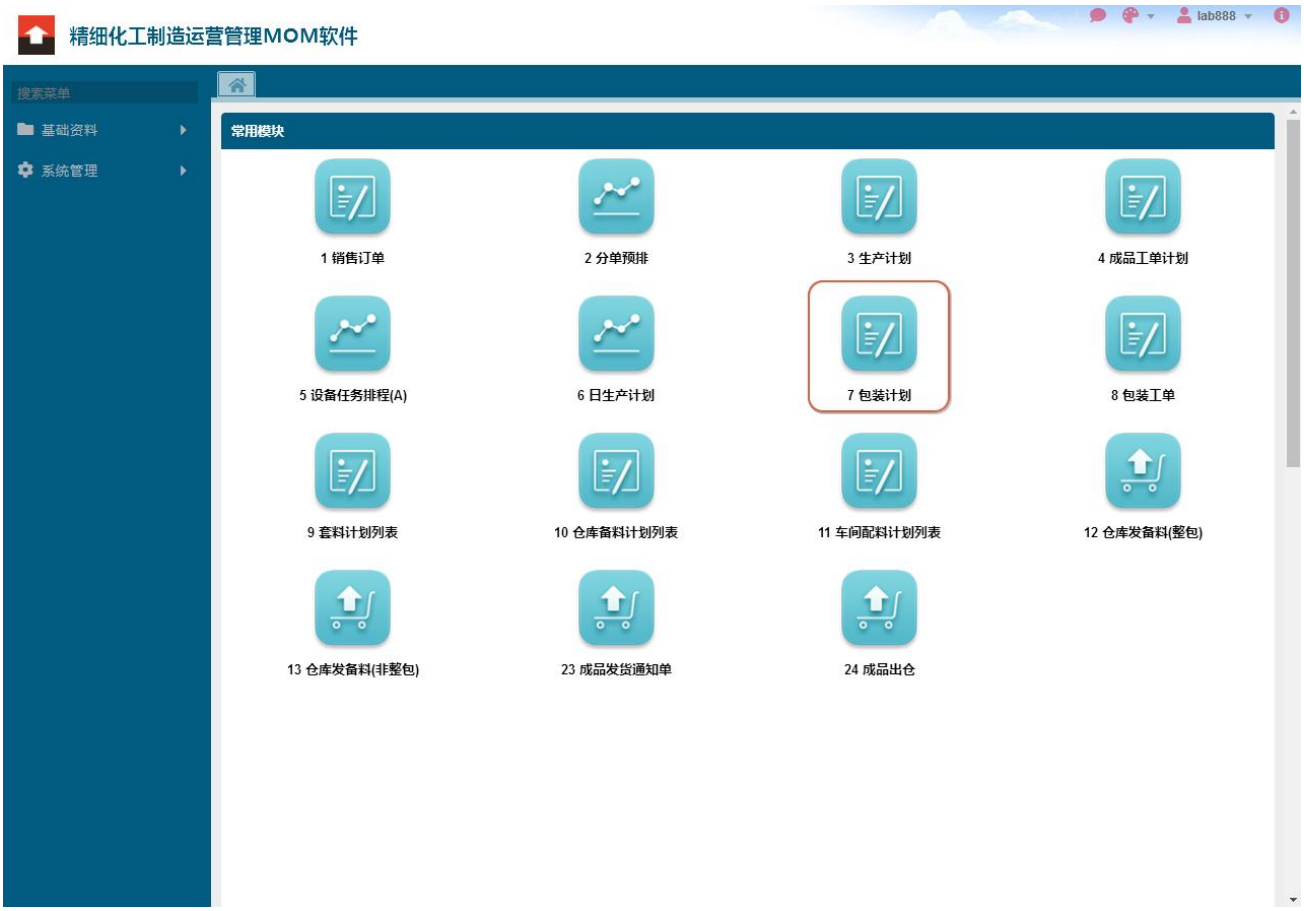
操作说明：

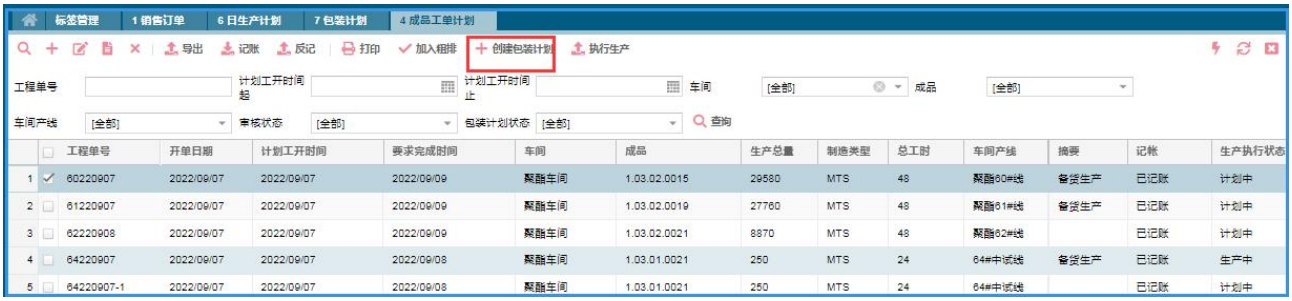
① 通过成品工单计划创建包装计划

② 查询列表中找到生成的包装计划，

③ 确认记账

④ 点提交





(9) 包装工单

说明：通过包装计划，生成包装工单窗体。

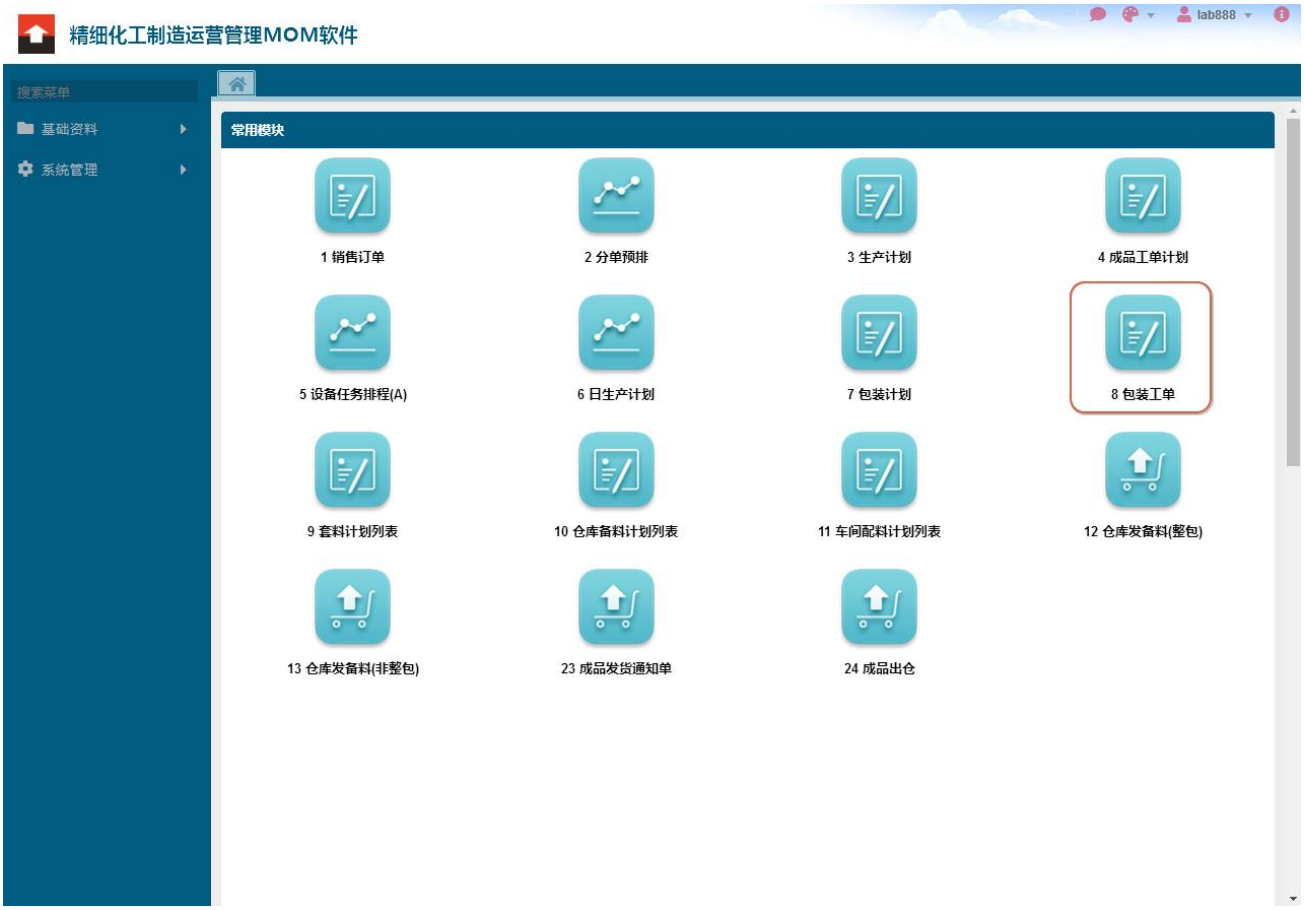
操作说明：

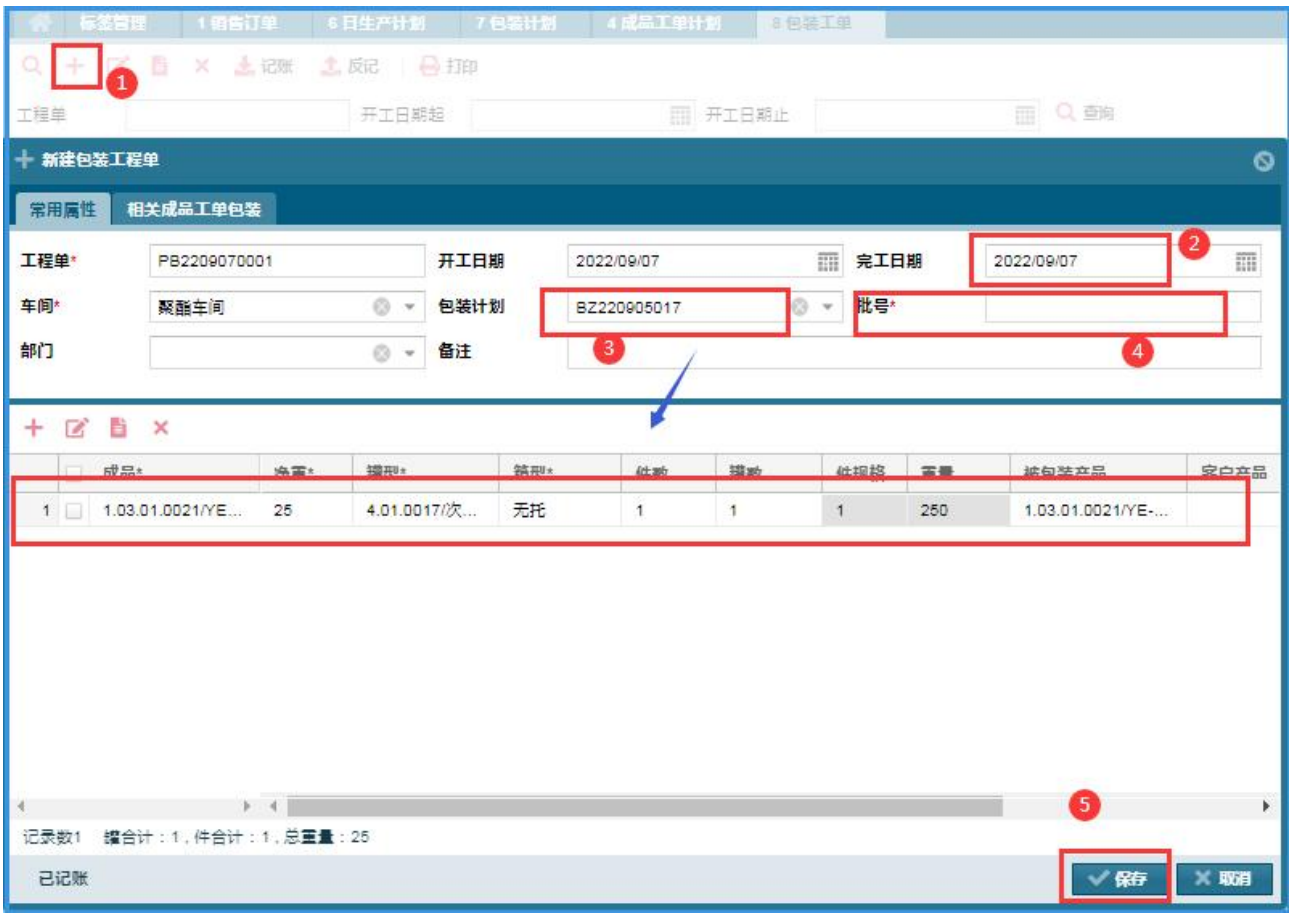
① 确定完工日期

② 选择包装计划单号，带出相关包装信息

③ 确定批号

④ 点保存





2.2-8 图

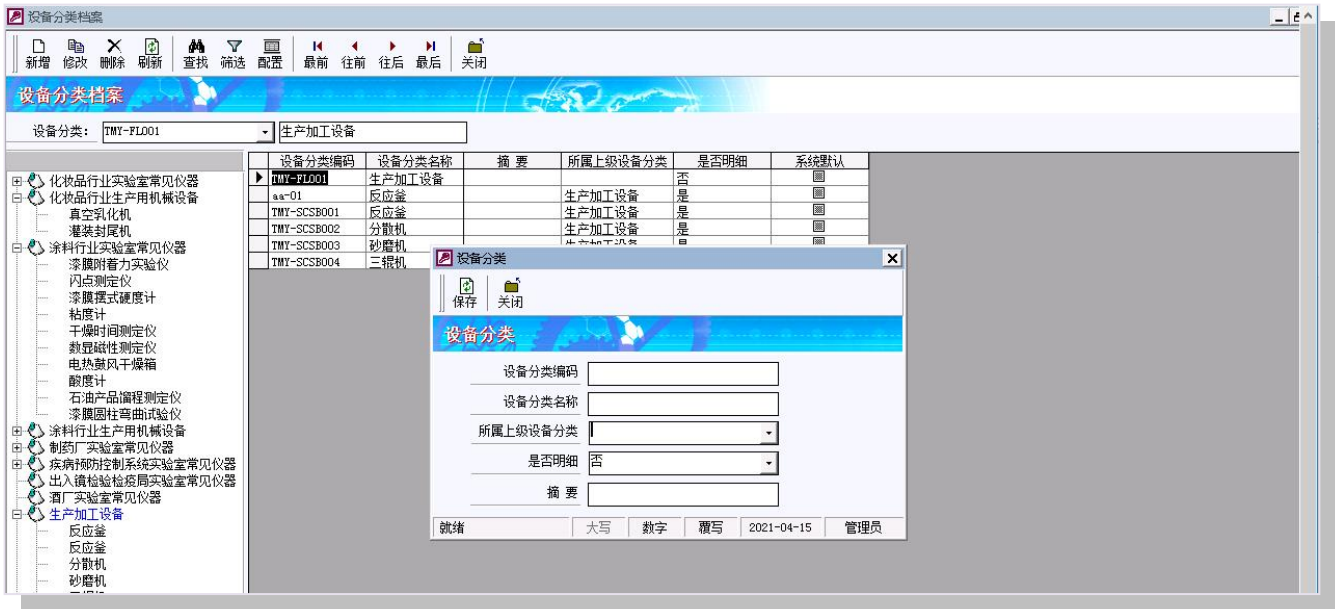
操作说明：

⑤ 在打开【设备分类档案】窗体后，可以点击“新增”按钮进行设备大类进行新增档案。后续可以点击“修改”、“删除”按钮进行该大类的管理。

⑥ 在新增窗体中可以看到设备分类编码与设备分类名称是该设备大类的唯一编码与名称的录入（已存在的设备大类编码不可再进行保存）。

⑦ 其中“所属上级设备分类”是指该大类的父级设备。例如下图中【生产加工设备】下的【反应釜】、【分散机】、【砂磨机】这些大类的“所属上级设备分类”为【生产加工设备】。

⑧ 其中“是否明细”，是指该大类下是否还含有其他的产品大类，若“是否明细”为否则可以再该大类下再新增设备大类，而“是否明细”为是则相反。



(10) 产线档案

属性编码	名称	车间...	车间主管	设备...	人员...	日产...	班制	单缸产量T
04.021	聚酯车间	甲类		18		20		
60	聚酯60#线	丙类		11	0	27	两班制	27
61	聚酯61#线	丙类		11	0	25	两班制	25
62	聚酯62#线	丙类		12	0	10	两班制	10
63	聚酯63#线	丙类		12		26	两班制	26
64	64#中试线	丙类		1		27	两班制	27
65	65#中试线	丙类		1		20	两班制	

(11) 排产规则与算法

车间编码 [全部] 加工分类编码 [全部] 查询

	车间编码	加工分类编码	计划加工...	日加工产能(T)	备注
1	聚酯车间	L60线	45	27	
2	聚酯车间	L61线	47	25	
3	聚酯车间	L62线	32	10	
4	聚酯车间	L63线	45	26	
5	聚酯车间	树脂	45	20	
6	聚酯车间	YE-2080	26	20	
7	聚酯车间	YE-6683	45	20	
8	聚酯车间	YE-6685	47	20	
9	聚酯车间	YE-7690	45	20	
10	聚酯车间	YE-7930	45	20	
11	聚酯车间	YE-7940	44	20	
12	聚酯车间	YE-9500	47	20	

(12) 工单齐套分析

未清订单 读销售订单 分单 计算短缺 预排 汇总输出 删除 下推生产计划 重新计算 导出Excel

分单

	超期	销售订单	下单日期	产品编码	日产能	交货日期	净重	罐型	箱型	件规格	车间	库存	预排
产品: YC-8116													
1	●	XSDD2402-0458	2024-02-29	YC-8116		2024-02-29	125	120KG胶桶A	无托	1			
产品: 665035													
2	●	XSDD2402-0462	2024-02-29	665035		2024-02-29	120	120KG胶桶A	无托	1			
产品: 885615													
3	●	XSDD2402-0462	2024-02-29	885615		2024-02-29	120	120KG胶桶A	无托	1			
产品: 67740B													
4	●	XSDD2402-0461	2024-02-29	67740B		2024-02-29	120	120KG胶桶A	无托	1			
5	●	XSDD2402-0462	2024-02-29	67740B		2024-02-29	120	120KG胶桶A	无托	1			
产品: AC1282													
6	●	XSDD2402-0459	2024-02-29	AC1282		2024-02-29	1000	1000KG胶桶C	无托	1			
产品: AC8178Z													
7	●	XSDD2402-0457	2024-02-29	AC8178Z		2024-02-29	1000	1000KG胶桶B	无托	1			

(13) 排程管理

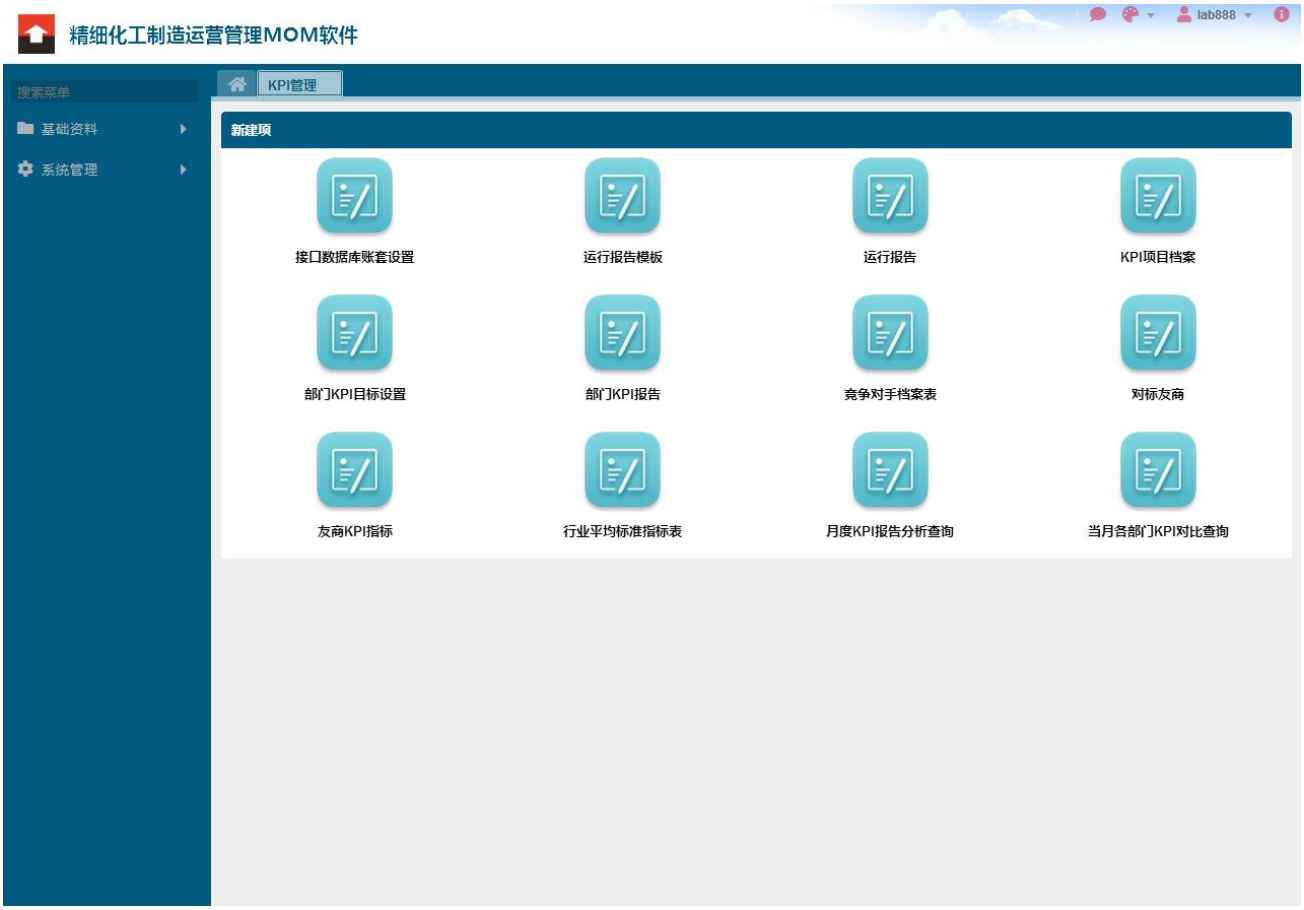
	编码	物料编码	物料名称	齐	计划产量	t粗开	t粗完
设备: 聚醋62#线							
1	ZD312576367673669	YE-2080	YE-2080	●	10000	2022-07-23 15:29	2022-07-24 19:29
2	ZD312909627441477	YE-7960B	YE-7960B	●	10000	2022-07-24 19:29	2022-07-26 15:29
3	ZD312909627445573	YE-7960B	YE-7960B	●	10000	2022-07-26 15:29	2022-07-28 11:29
4	ZD312909627445574	YE-2080	YE-2080	●	10000	2022-07-28 11:29	2022-07-29 15:29
					40000		
设备: 聚醋63#线							
5	ZD312909627445575	YE-7180	YE-7180	●	26000	2022-07-23 15:29	2022-07-24 15:29
					26000		

(14) 排岗管理

	日期	编码	班次	物料编码	班时	T工时	t细开	t细完	计划产量
设备: 聚醋62#线									
1	2022/07/23	62072301T	A班	YE-2080	12	48	2022/07/23 08:00	2022/07/23 20:00	12000
2	2022/07/23	62072301T	B班	YE-2080	12	48	2022/07/23 20:00	2022/07/24 08:00	12000
3	2022/07/24	62072301T	A班	YE-2080	12	48	2022/07/24 08:00	2022/07/24 20:00	12000
4	2022/07/24	62072301T	B班	YE-2080	12	48	2022/07/24 20:00	2022/07/25 08:00	12000

6. KPI 绩效管理

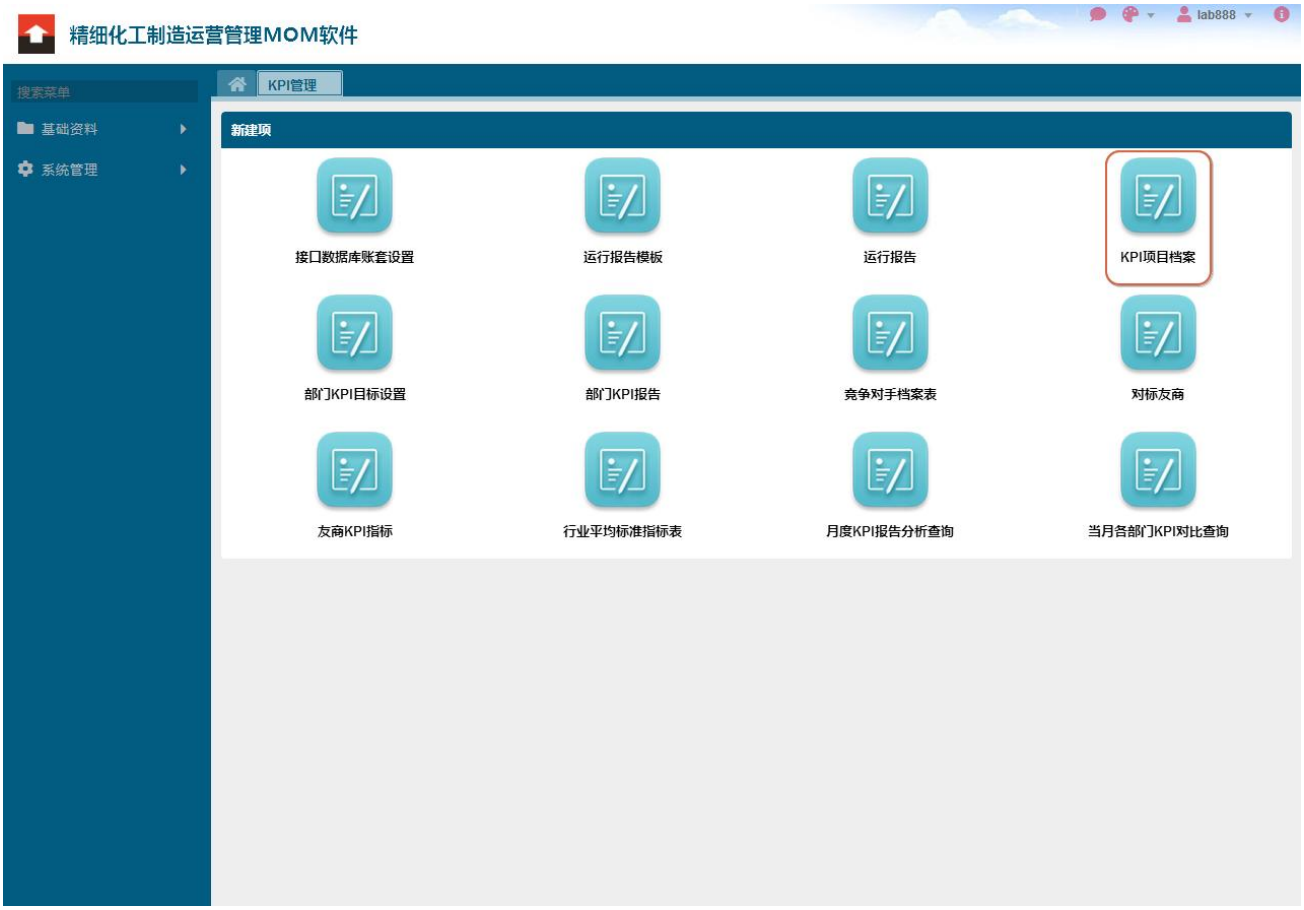
精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
常用查询
看板管理
生产进度查看
系统模块
MES制造执行
RMAC智能称投
WMS条码仓库
标签管理
APS智能排产
统计查询
质检管理
生产过程管理
看板管理
工作管理
设备管理
KPI管理
安全与环保模块

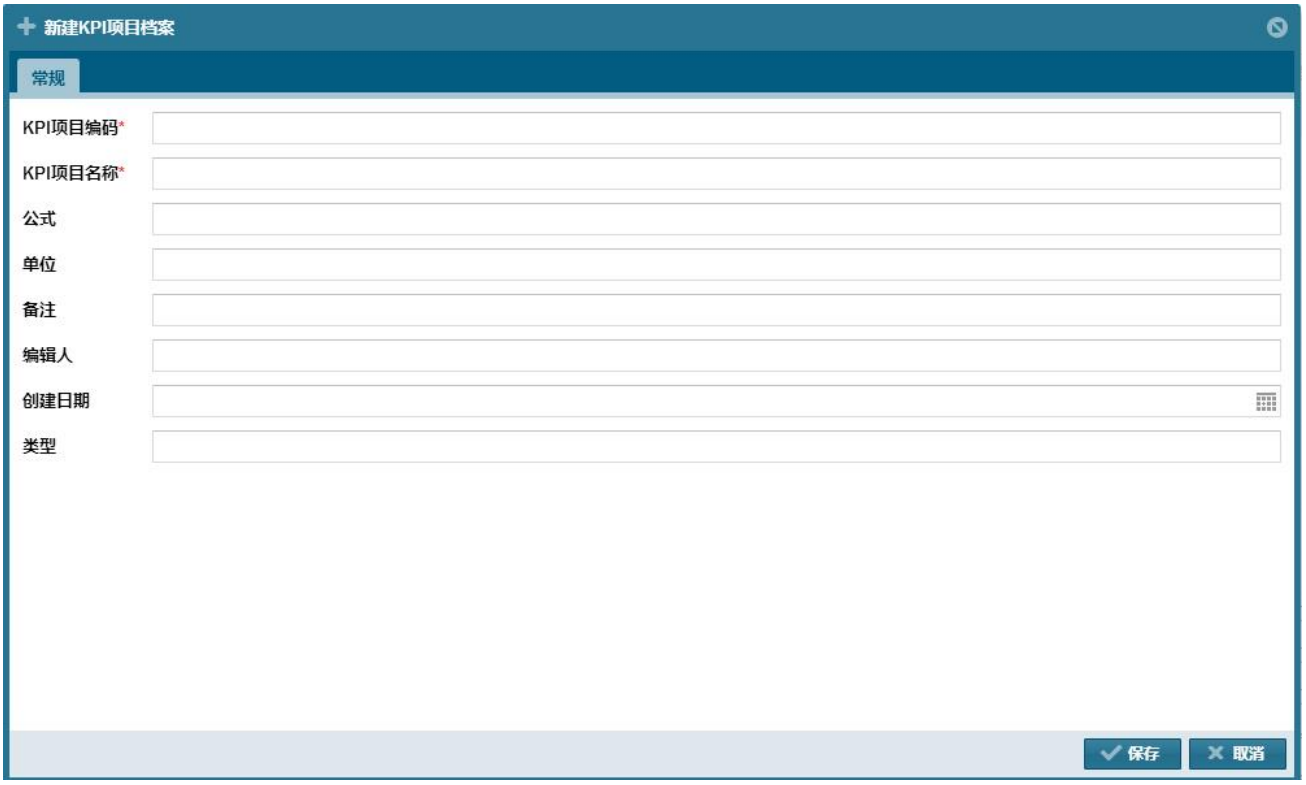


(1) KPI 项目档案

功能说明：KPI 档案信息登记

操作说明：新增时 **KPI 项目编码、KPI 项目名称**为必填项。


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
KPI管理
新建项
接口数据库账套设置
运行报告模板
运行报告
KPI项目档案
部门KPI目标设置
部门KPI报告
竞争对手档案表
对标友商
友商KPI指标
行业平均标准指标表
月度KPI报告分析查询
当月各部门KPI对比查询


新建KPI项目档案
常规
KPI项目编码*
KPI项目名称*
公式
单位
备注
编辑人
创建日期
类型
保存
取消

KPI管理 KPI项目档案

KPI项目编码 KPI项目名称 查询

	KPI项目编码	KPI项目名称	公式	单位	备注	编辑人	创建日期	类型
1	KRMC001	接单	接单累计	万元				
2	KRMC002	出货	出货累计	万元				
3	KRMC003	全新产品出货	全新产品出货...	万元				
4	KRMC004	递延新产品出货	递延新产品出...	万元				
5	KRMC005	毛利率	按财务数据	百分比				
6	KRMC006	新客户出货	新客户出货累计	万元				
7	KRMC007	成品积压（反...		万元				
8	KRMC008	超期货款（反...		万元				
9	KRMC009	出货-全新产品		万元				
10	KRMC010	出货-递延新产品		万元				
11	KRMC011	毛利率-全新产品		%				
12	KRMC012	毛利率-递延新...		%				

KPI 档案列表

(2) KPI 目标设置

功能说明：一段时间内某部门的 KPI 目标信息登记

操作说明：1、新增部门目标时**部门**为必填项、类型默认月度目标。

2、类型有月度目标、年度目标、季度、半年、自定义、实时、日报共 7 种：

月度目标的开始结束时间默认当月 1 号到当月月末；

年度目标月份为 0 且开始结束时间默认当年 1 号到当年年末；

季度目标的开始结束时间为当季 1 号到当季季末；

半年目标的开始结束时间为上半年或下半年的 1 号到此期间内的末尾；

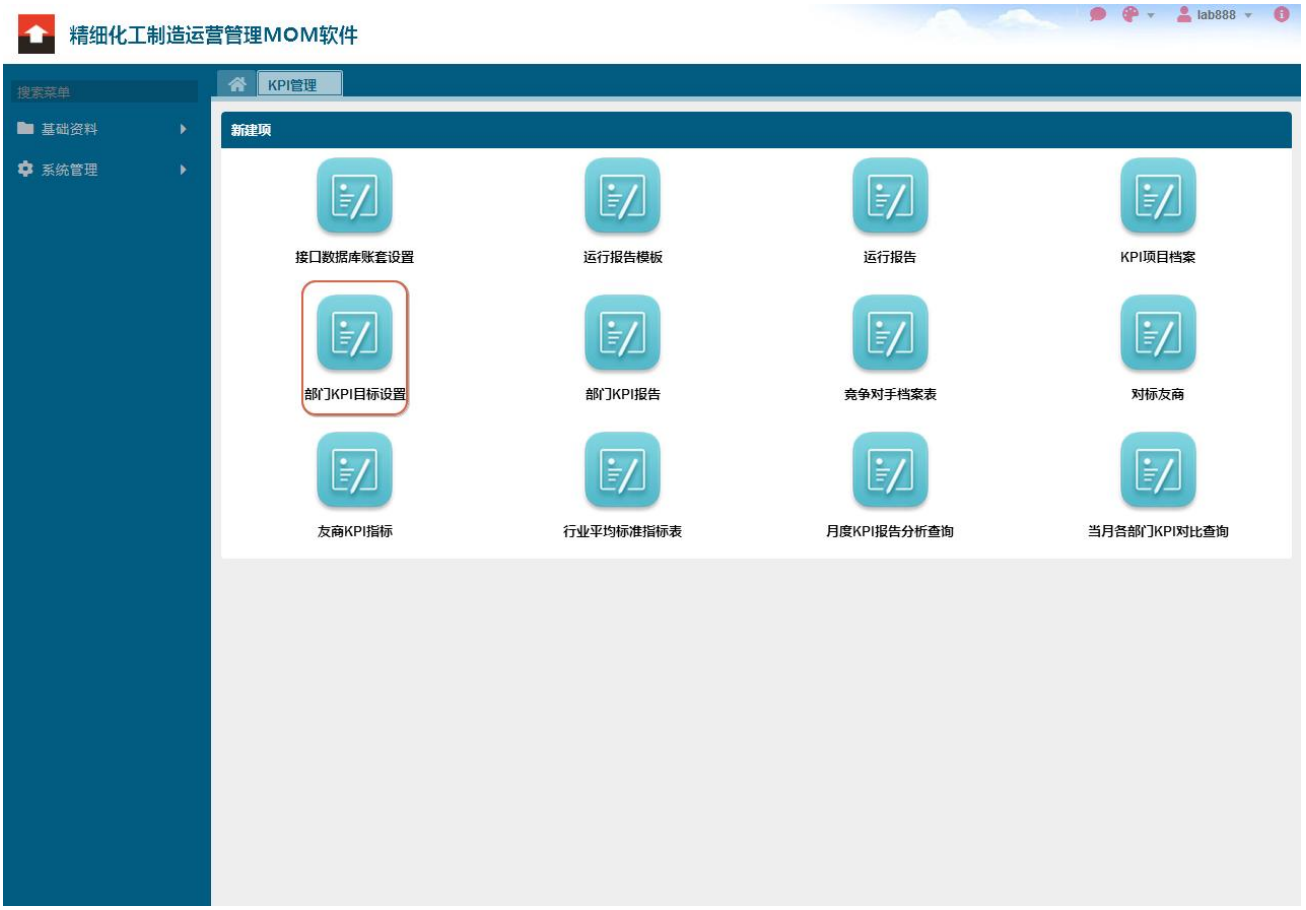
年度及月度的默认时间与月度目标一致；

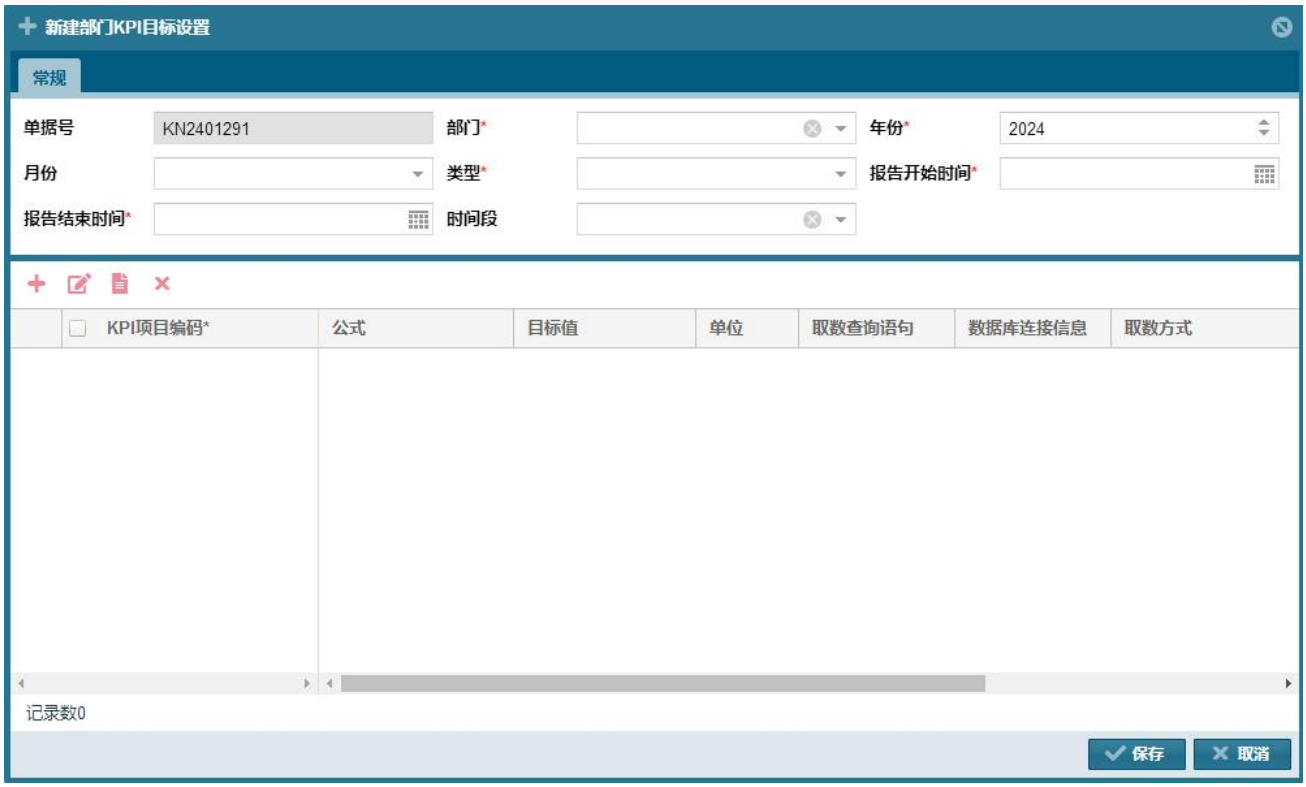
实时与日报默认开始结束时间都是当天日期

3、如果录入方式选择了查询取值或查询取值（表），**取数查询语句及数据集**为必填项。

4、 按年度设置月度目标，可以选择部门一次性输入整年的目标，且如果在已建立月度目标的情况下在这个窗体选择部门可以查看该部门已有的目标值。

5、 复制上月可以复制该部门的当前选择月份的上一个月的目标


精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
KPI管理
新建项
接口数据库账套设置
运行报告模板
运行报告
KPI项目档案
部门KPI目标设置
部门KPI报告
竞争对手档案表
对标友商
友商KPI指标
行业平均标准指标表
月度KPI报告分析查询
当月各部门KPI对比查询


新建部门KPI目标设置
常规
单据号
KN2401291
部门*
年份*
2024
月份
类型*
报告开始时间*
报告结束时间*
时间段
KPI项目编码*
公式
目标值
单位
取数查询语句
数据库连接信息
取数方式
记录数0
保存
取消

	单据号	部门	年份	月份	类型	审核状态	审核人	报告开始时间
1	20230908	202	2023	3	年度指标			2023/09/01
2	20230911001	204/营销中心	2023	9	半年目标			2023/06/01
3	204202230	204/营销中心	2022	3	日报目标			2022/08/02
4	K2208021	204/营销中心	2022	7	实时目标			2023/07/01
5	KN2309212	204/营销中心	2023	9	月度指标			2001/09/01
6	KN2309213	204/营销中心	2023	8	月度指标			2023/08/01
7	KN2309214	204/营销中心	2023	7	月度指标			2023/07/01
8	KN2309215	204/营销中心	2023	6	月度指标			2023/06/01
9	KN2309216	204/营销中心	2023	4	月度指标			2023/04/01
10	KN2309237	304/技术研发...	2023	9	月度指标			2023/09/01
11	KN2310202	204/营销中心	2023	10	月度指标			2023/10/01
12	KN2311142	304/技术研发...	2023	12	月度指标			2023/12/01
13	KP2311001	304/技术研发...	2023	10	月度指标			2023/10/01

KPI 目标设置查询列表窗体

(3) 部门 KPI 报告

功能说明：一段时间内某部门的 KPI 目标信息登记

操作说明：

1、新增时部门为必填项、类型默认月度目标。

2、类型有月度目标、年度目标、季度、半年、年度及月度、自定义、实时、日报共 8 种，开始结束时间默认与部门 KPI 目标设置一致

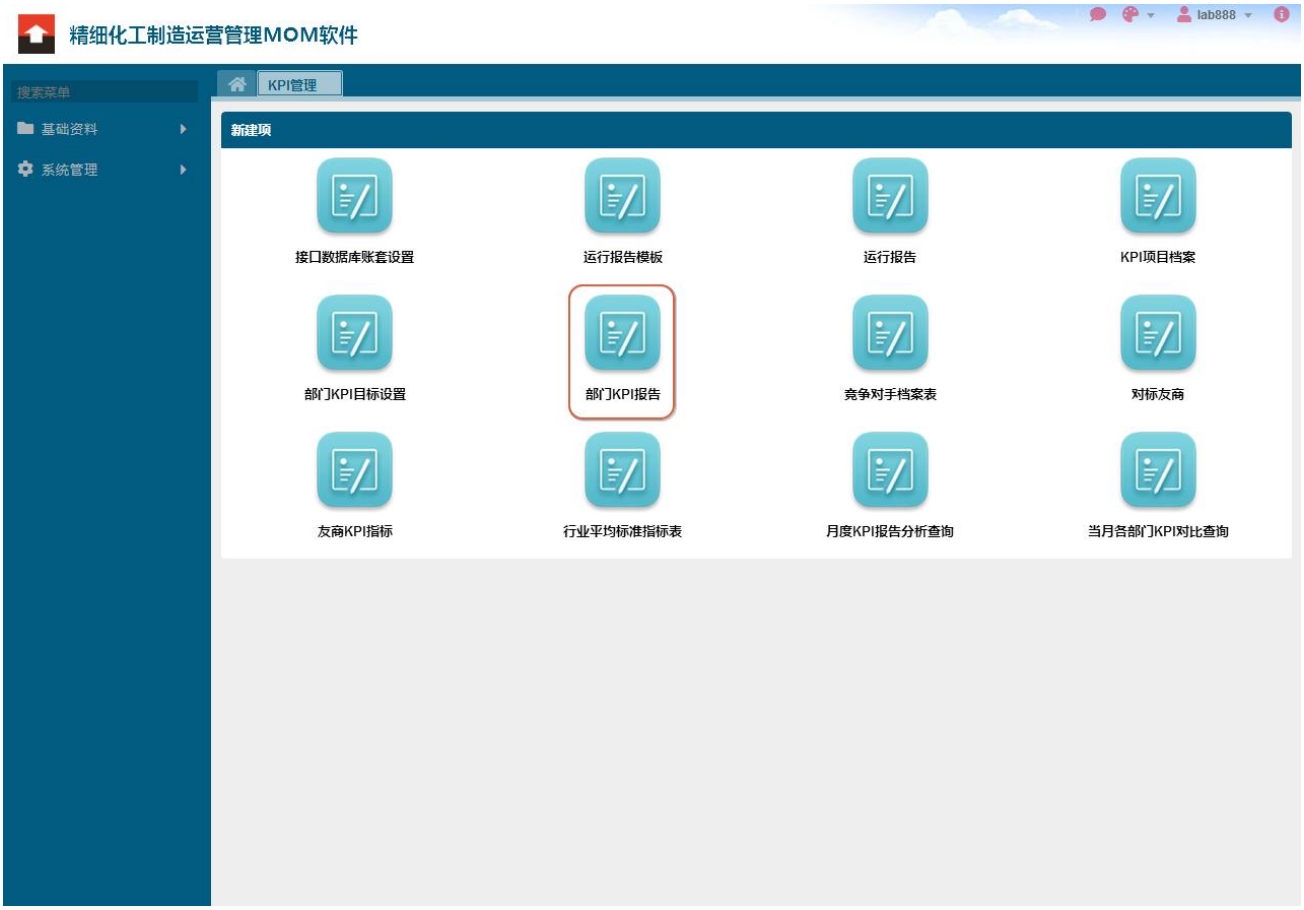
3、复制上月可以复制该部门的当前选择月份的上一个月的目标

4、 可以填写取数方式为手工录入的实际值、计划完成时间、原因分析、改善对策、负责人、结果

5、 部门 KPI 报告窗体里点击“单值计算”可以计算出“查询取值”的当月实际值，点击“列表值计算”可以取到“查询取值（表）”的值，备注里显示查询到的子项

6、 在部门 KPI 报告窗体里双击“查询取值（表）”该项的实际值，可进入部门 KPI 报告取列表值窗体里，点击“列表值计算”可以取到“查询取值（表）”的值，如果有修改，需要点击“保存”按钮

7、 如果当月未做模板，且之前有做模板，则会提示“是否复制之前的模板”，如果选“是”，会带出上一次的模板明细

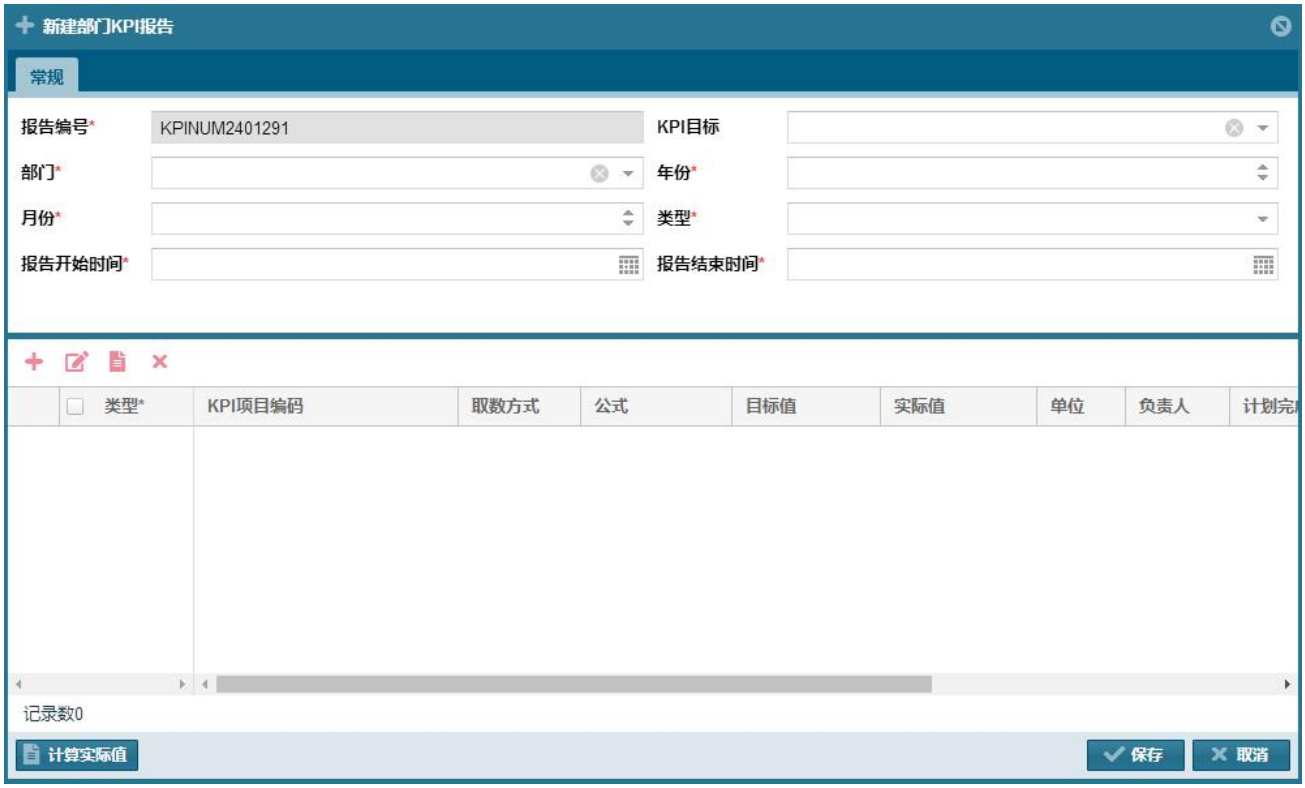


KPI管理 部门KPI报告

报告编号 部门 [全部] 年份
月份 类型 [全部] 报告开始时间起
报告开始时间止 报告结束时间起 报告结束时间止 查询

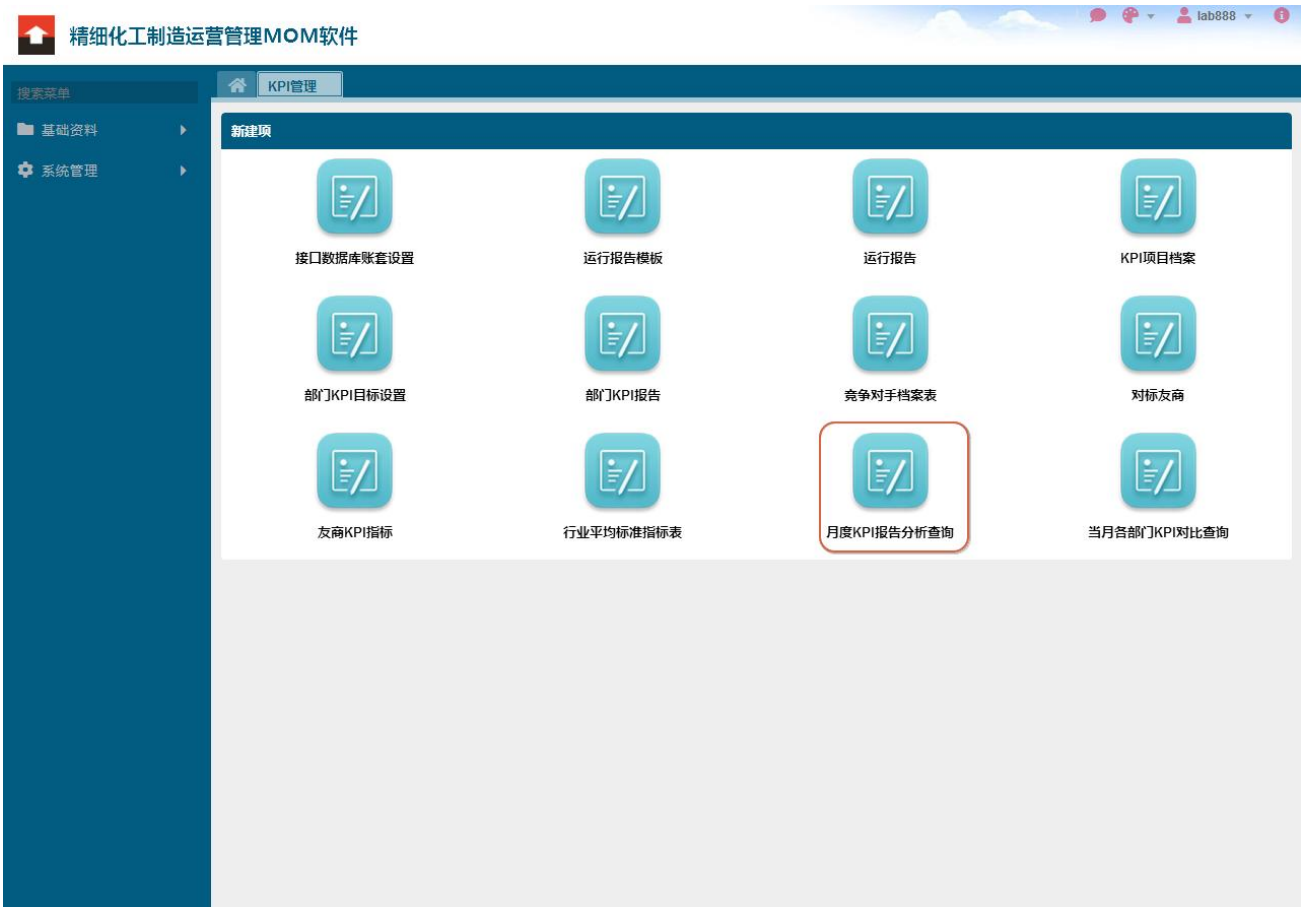
	报告编号	KPI目标	部门	年份	月份	类型	报告开始时间	报告结束时间
1	KPINUM2309211	KN2309212	204/营销中心	2023	9	月度目标	2001/09/01	2001/09/30
2	KPINUM2309212	KN2309213	204/营销中心	2023	8	月度目标	2023/08/01	2023/08/31
3	KPINUM2309213	KN2309214	204/营销中心	2023	7	月度目标	2023/07/01	2023/07/31
4	KPINUM2309214	KN2309215	204/营销中心	2023	6	月度目标	2023/06/01	2023/06/30
5	KPINUM2309215	20230908	202	2023	3	年度目标	2023/09/01	2023/08/31
6	KPINUM2309216	20230911001	204/营销中心	2023	9	半年目标	2023/06/01	2023/12/31
7	KPINUM2309217	KN2309212	204/营销中心	2023	9	月度目标	2001/09/01	2001/09/30
8	KPINUM2310092	KN2309213	204/营销中心	2023	8	月度目标	2023/08/01	2023/08/31
9	KPINUM2310093	20230911001	204/营销中心	2023	10	月度目标	2023/10/01	2023/10/31
10	KPINUM2310165	KN2309237	304/技术研发...	2023	9	月度目标	2023/09/01	2023/09/30
11	KPINUM2311203	KP2311001	304/技术研发...	2023	10	月度目标	2023/10/01	2023/10/31
12	KPINUM2311224	KP2311001	304/技术研发...	2023	10	月度目标	2023/10/01	2023/10/31
13	KPINUM2311235	KP2311001	304/技术研发...	2023	10	月度目标	2023/10/01	2023/10/31
14	KPINUM2311236	KN2310202	204/营销中心	2023	10	月度目标	2023/10/01	2023/10/31

部门 KPI 报告查询列表窗体



部门 KPI 报告窗体

(4) 月度 KPI 报告分析查询



KPI管理 | 月度KPI报告分析查询

部门 年 查询

	部门名称	KPI项目名称	年	1月KPI	2月KPI	3月KPI	4月KPI	5月KPI	6月KPI	7月KPI	8月KPI	9月KPI	10月KPI	11月KPI
1	营销中心	接单	2023								375	325	0	
2	营销中心	出货	2023								800			
3	营销中心	全新产品出货	2023											
4	营销中心	递延新产品...	2023								25		367	
5	营销中心	毛利率	2023								33			
6	营销中心	新客户出货	2023											
7	营销中心	成品积压（...	2023								200			
8	营销中心	超期货款（...	2023											
9	技术研...	实验材料档案	2023									2		
10	技术研...	原材料档案	2023									33		
11	技术研...	材料测试	2023									55411		
12	技术研...	半成品档案	2023									555		
13	技术研...	成品档案	2023									55		
14	技术研...	批次工单档案	2023									44		
15	技术研...	实验计划	2023											
16	技术研...	实验方案	2023											
17	技术研...	实验配方	2023											
18	技术研...	平行实验-...	2023											

7. 岗位任务看板管理（精益生产看板）

(1)一楼包装看板

说明：一楼包装看板。

(2)二楼调浆与质检看板

说明：二楼调浆与质检看板。

(3) 二楼研磨和半自动调浆看板

说明：二楼研磨和半自动调浆看板。

(4) 三楼自动分散和自动调浆看板

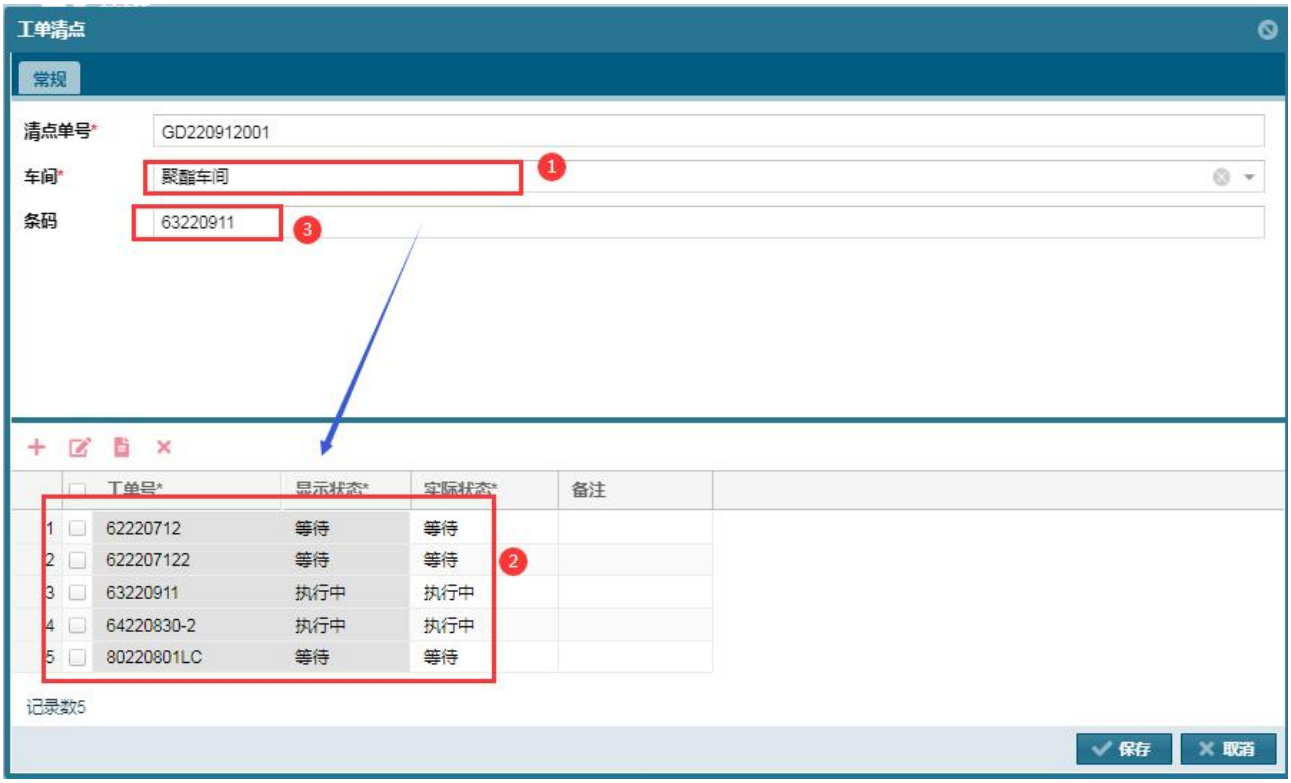
说明：三楼自动分散和自动调浆看板。

8. MES 制造执行

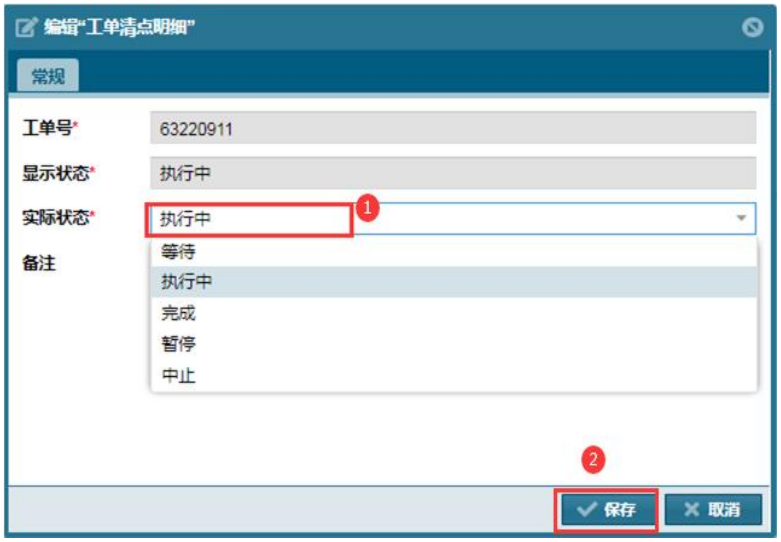
(1) 工单清点

说明：对工单根据实际状态的手动调整

① 选择车间
② 带出等待和执行中的工程单
③ 选择工单号
④ 选择实际状态
⑤ 保存


工单清点
常规
清点单号*
GD220912001
车间*
聚酯车间
条码
63220911
工单号*
显示状态*
实际状态*
备注
62220712 等待 等待
622207122 等待 等待
63220911 执行中 执行中
64220830-2 执行中 执行中
80220801LC 等待 等待
记录数5
保存
取消

5.2-6 图


编辑"工单清点明细"
常规
工单号*
63220911
显示状态*
执行中
实际状态*
执行中
备注
等待
执行中
完成
暂停
中止
保存
取消

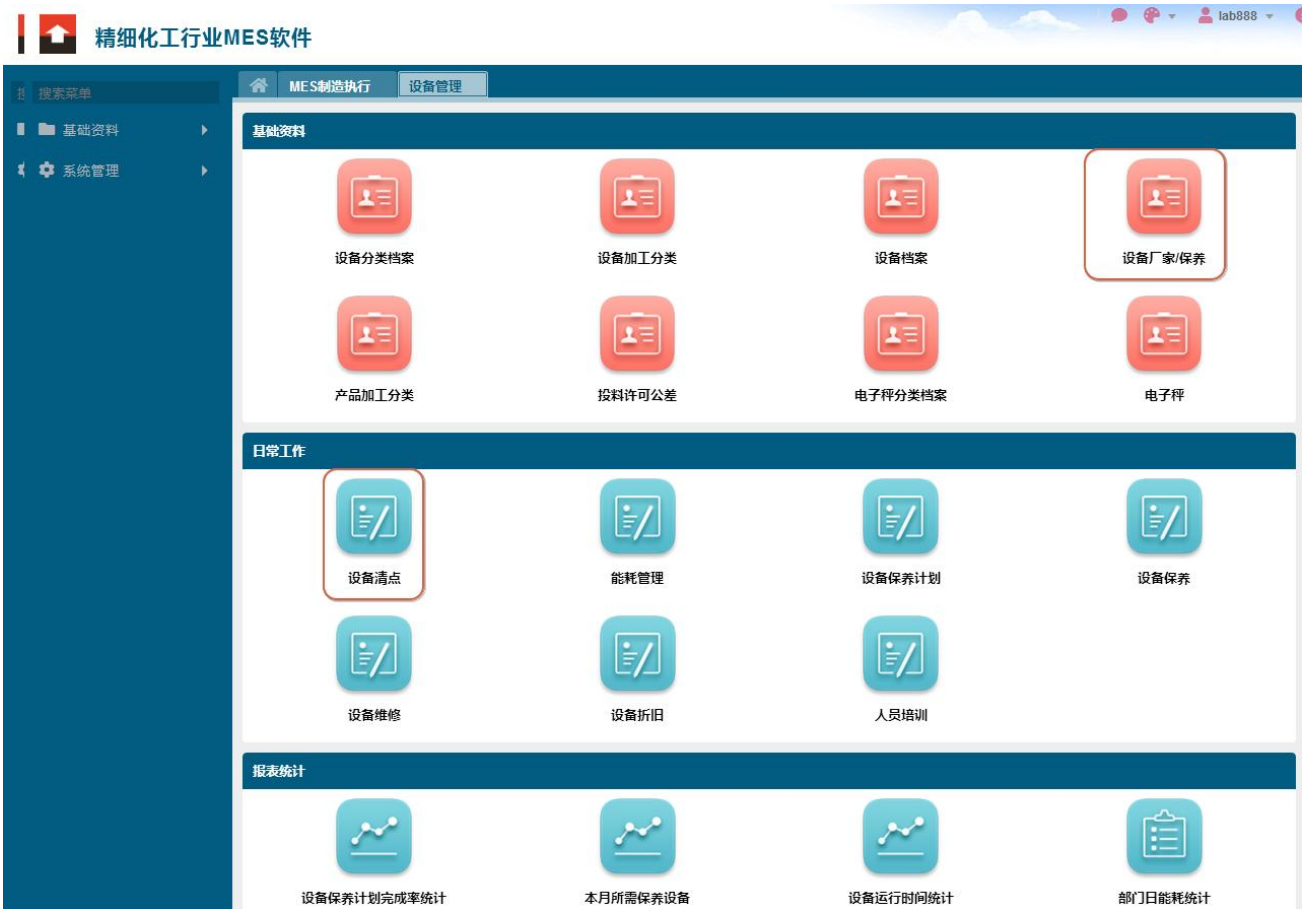
(2) 设备档案管理

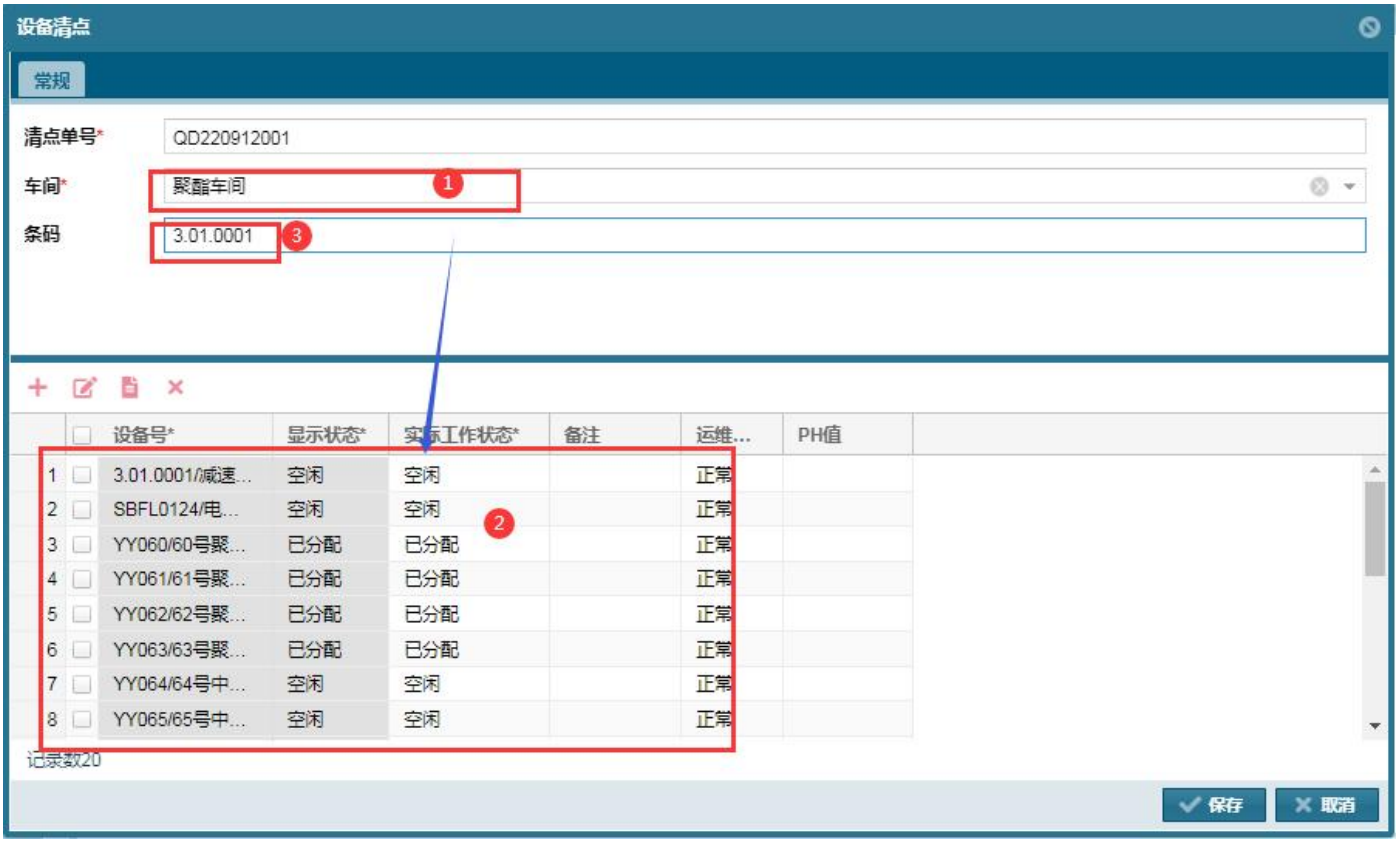
	设备资源编码	名称	设备属性	所属车间	标准设备能力	最大产能	最小产能	设备利用率	最大容积	设备分类	最小容积	单位产能	最大单位产能	最
1	00-SBFL0109	PVA拉伸及贴合机	机械	一车间										
2	00-SBFL0110	2#PVA拉伸及贴合机	机械	一车间										
3	00-SBFL0111	涂布及贴切机	机械	一车间										
4	00-SBFL0112	偏光膜生产线	机械	一车间										
5	00-SBFL0113	TAC膜处理机	机械	一车间	1000	2000	500							
6	A1301	立式分散机A1301	0	一车间	0	0	0	0		立式分...		0	0	0
7	A1302	立式分散机A1302	0	一车间	0	0	0	0		立式分...		0	0	0
8	M1314C	研磨机	机械	一车间	2000	0	0	0		研磨机		7000	0	0
9	M1315A	研磨机	机械	一车间	2000	0	0	0		研磨机		7000	0	0
10	M1315B	研磨机	机械	一车间	2000	0	0	0		研磨机		7000	0	0
11	M1315C	研磨机	机械	一车间	2000	0	0	0		研磨机		7000	0	0
12	M1316A	研磨机	机械	一车间	2000	0	0	0		研磨机		7000	0	0
13	SBFL0113	2222	机械	2号线-黑										
14	SBFL0114	研磨机	机械	测试	1	1	1	1				1	1	1

(4) 设备清点（设备点检与状态管理）

说明：对设备根据实际状态的手动调整

① 选择车间
② 带出等待和执行中的工程单
③ 选择工单号
④ 选择实际状态
⑤ 保存


精细化工行业MES软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
MES制造执行
设备管理
基础资料
设备分类档案
设备加工分类
设备档案
设备厂家/保养
产品加工分类
投料许可公差
电子秤分类档案
电子秤
日常工作
设备清点
能耗管理
设备保养计划
设备保养
设备维修
设备折旧
人员培训
报表统计
设备保养计划完成率统计
本月所需保养设备
设备运行时间统计
部门日能耗统计


设备清点
常规
清点单号*
QD220912001
车间*
聚酯车间
条码
3.01.0001
设备号*
显示状态*
实际工作状态*
备注
运维...
PH值
3.01.0001/减速...
空闲
空闲
正常
SBFL0124/电...
空闲
空闲
正常
YY060/60号聚...
已分配
已分配
正常
YY061/61号聚...
已分配
已分配
正常
YY062/62号聚...
已分配
已分配
正常
YY063/63号聚...
已分配
已分配
正常
YY064/64号中...
空闲
空闲
正常
YY065/65号中...
空闲
空闲
正常
记录数20
保存
取消

5.2-7 图

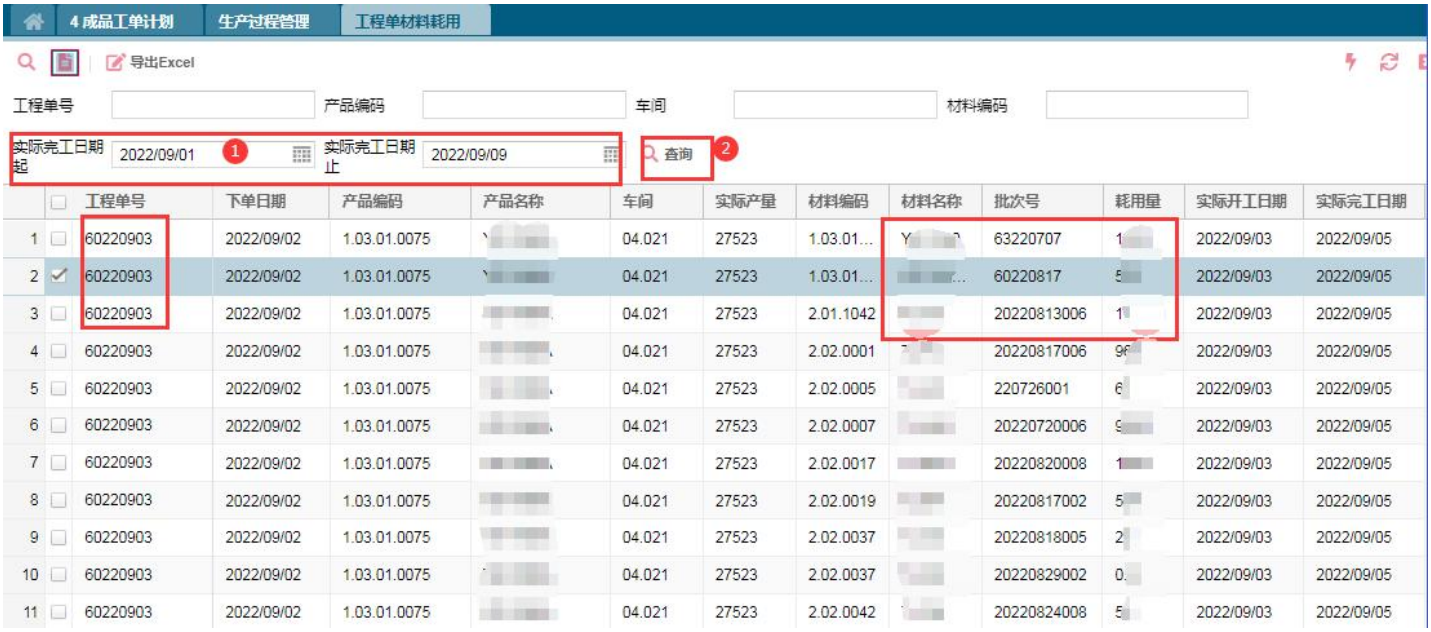
(4) 工程单材料耗用

说明：对应工单材料耗用及相关批号使用的统计

① 选择查询时间段

② 过滤查询

③ 显示对应工单产品中使用的材料批号及用量等信息



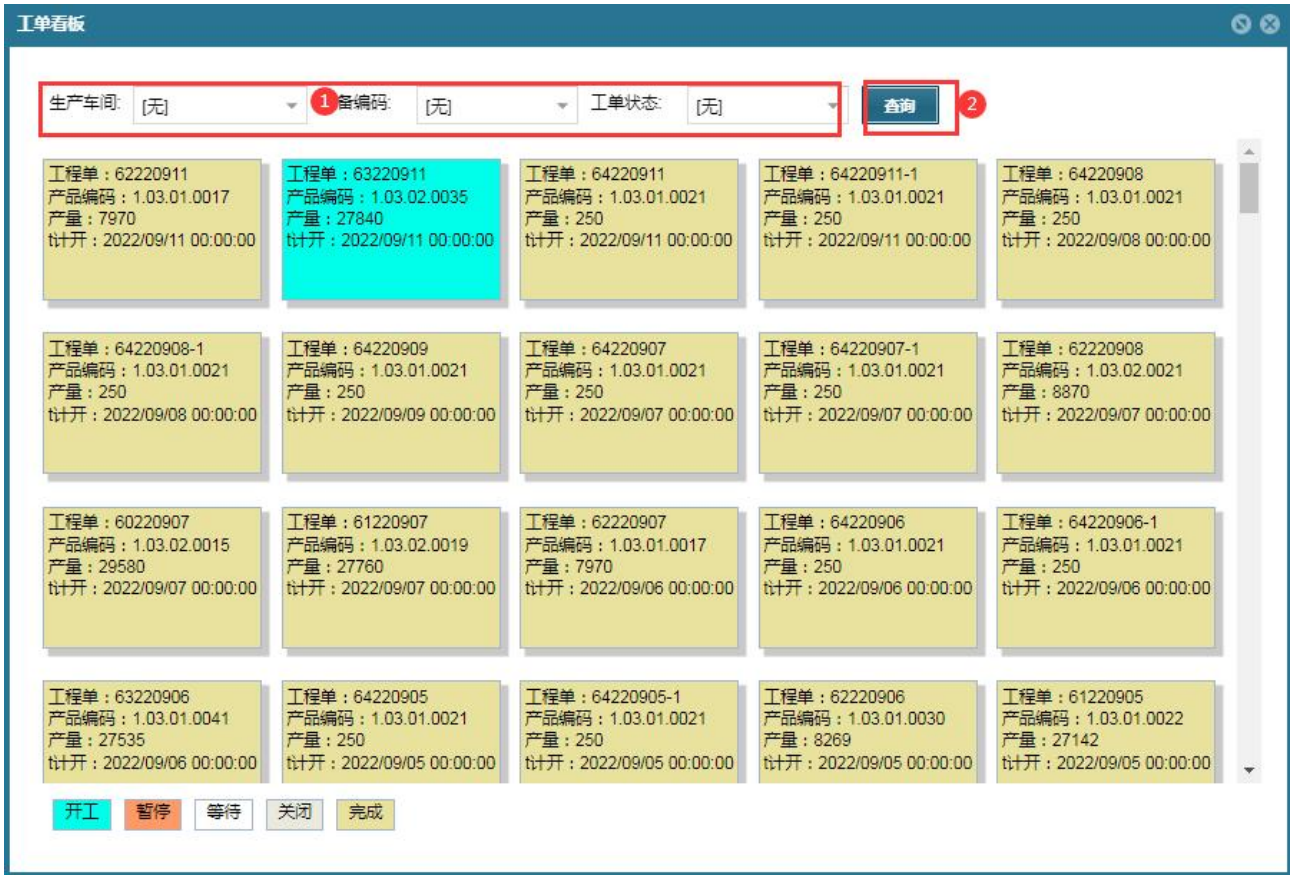
(5) 工程单看板

说明：查询工单状态的看板

① 选择查询条件

② 过滤查询

③ 按颜色显示不同的状态



(6) 设备看板

说明：查询设备状态的看板

① 选择查询条件

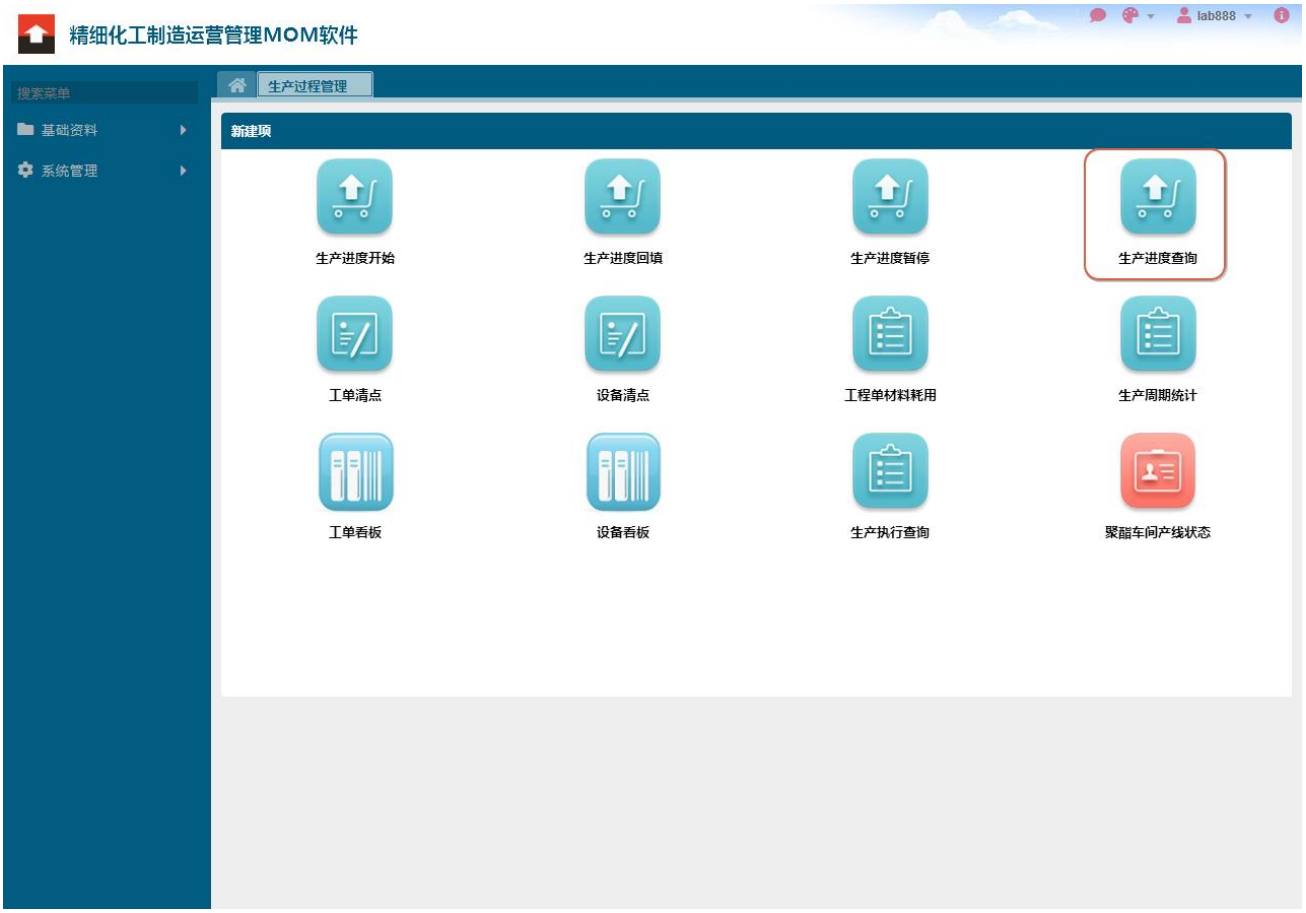
② 过滤查询

③ 按颜色显示不同的状态

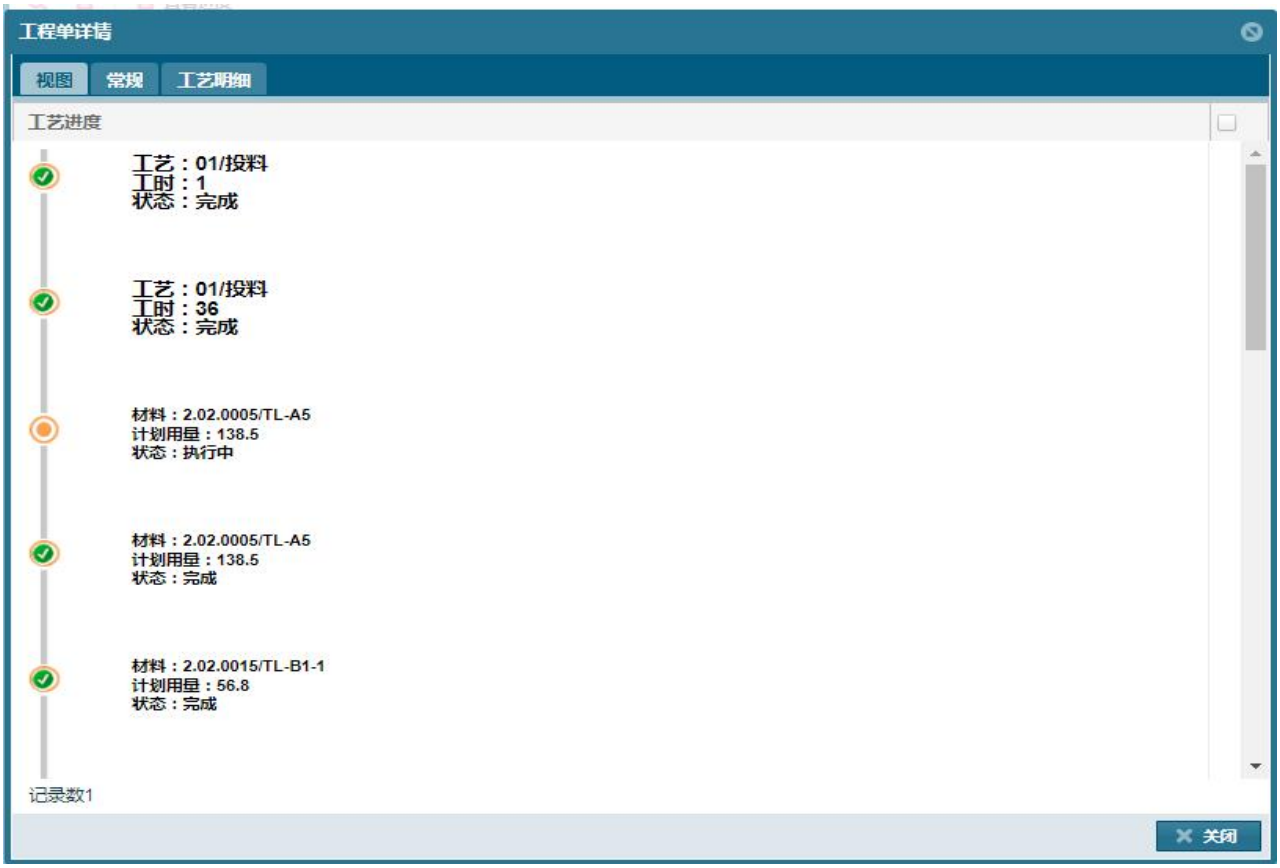
(7) 生产执行查询(工单进度看板)

说明：查询生产执行过程中 MES 从 PLC 回采的即时数据和相关参数

① 选批号
② 查询过滤
③ 勾选目标工单
④ 点击查看进度
⑤ 见显示投料状态和实际投料、及设备参数值



	生产批号	工单日期	车间编码	设备号	产品编码	计划开工...	计划完成...	计划...	工程单状态
1	62220911	2022-09-11	04.021	62	Y	2022/09/11	2022/09/12	7970	完成
2	63220911	2022-09-11	04.021	63	Y	2022/09/11	2022/09/13	27840	执行中
3	64220911	2022-09-11	04.021	64	Y	2022/09/11	2022/09/12	250	完成
4	64220911-1	2022-09-11	04.021	64	Y	2022/09/11	2022/09/12	250	完成
5	64220908	2022-09-08	04.021	64	Y	2022/09/08	2022/09/09	250	完成
6	64220908-1	2022-09-08	04.021	64	Y	2022/09/08	2022/09/09	250	完成
7	64220909	2022-09-08	04.021	64	Y	2022/09/09	2022/09/10	250	完成
8	20907	2022-09-07	04.021	64	Y	2022/09/07	2022/09/08	250	完成
9	64220907-1	2022-09-07	04.021	64	Y	2022/09/07	2022/09/08	250	完成
10	62220908	2022-09-07	04.021	62	Y	2022/09/07	2022/09/09	8870	完成
11	60220907	2022-09-07	04.021	60	Y	2022/09/07	2022/09/09	29580	完成
12	61220907	2022-09-07	04.021	61	Y	2022/09/07	2022/09/09	27760	完成
13	62220907	2022-09-06	04.021	62	Y	2022/09/06	2022/09/08	7970	完成


工程单详情
视图
常规
工艺明细
工艺进度
工艺：01/投料
工时：1
状态：完成
工艺：01/投料
工时：36
状态：完成
材料：2.02.0005/TL-A5
计划用量：138.5
状态：执行中
材料：2.02.0005/TL-A5
计划用量：138.5
状态：完成
材料：2.02.0015/TL-B1-1
计划用量：56.8
状态：完成
记录数1
关闭

工程单详情

视图 常规 工艺明细

生产批号	64220907	工单日期	2022/09/07
车间编码	聚酯车间	设备号	64
产品编码	[redacted]	配方号	1.03.01.0021-1
计划开工时间	2022/09/07 00:00:00	计划完成时间	2022/09/08 00:00:00
计划产量	250	负责人	MES008

		执...	生产...	车间编码	设备号	工艺...	编码	名称	完成...
1		1	1	04.021	YY064	1	01	投料	完成
2		2	2	04.021	64	1	2.02.0005	[redacted]	完成
3		3	3	04.021	64	1	2.02.0015	T[redacted]	完成
4		4	4	04.021	64	1	2.02.0017	TI[redacted]	完成
5		5	5	04.021	64	1	2.02.0019	T[redacted]	完成
6		6	6	04.021	64	1	2.02.0027	T[redacted]	完成
7		7	7	04.021	YY064	2	14	脱水	完成
8		8	8	04.021	YY064	3	13	出料	完成

记录数8

关闭

工程单详情

视图 常规 工艺明细

查看设备运行详情

		工艺...	工艺编码*	工时	岗位	工艺类型	转速	温度	压力	实际转速	实际温度	实际压力
1		1	01/投料	1	投料配料岗[...	工艺	50	99	0			
2		2	14/脱水	7	工艺控制岗[...	工艺	50	225	0			
3		3	13/出料	1	工艺控制岗[...	工艺	50	225	1			

记录数3

关闭

(8) 车间生产状态

说明：查询车间产线的状态，及相关设备参数的显示

① 选择查询条件

② 过滤查询

③ 查看产线状态及相关参数

	设备编码	设备名称	工作状态	产线编码	产线名称	反应缸温度	最近更新时间	充填顶温	全缩顶温	搅拌机电流	真空度	当前生产批次
1	YY060	60号聚...	空闲	60	聚酯60...	91.3477	2022/09/12	51.4688	35.8063	0	0	
2	YY061	61号聚...	空闲	61	聚酯61...	37.5703	2022/09/12	33.875	35.9844	0	0	
3	YY062	62号聚...	空闲	62	聚酯62...	193.7305	2022/09/12	32.8725	36.2805	0	1	
4	YY063	63号聚...	运行中	63	聚酯63...	250.6031	2022/09/12	99.7781	99.8531	66.4617	-1.3477	63220911
5	YY064	64号中...	空闲	64	64#中...	-18.4267	2022/09/12					
6	YY065	65号中...	空闲	65	65#中...	31.0218	2022/09/12					

(9) 工艺配方管理

查看产品配方

常规 配方明细 工艺路线 设备 工艺质检 人力资源 成品质检 成本

选择标准工艺 [无]

	工艺序号*	工序编码*	工艺描述	工时类型*	总工时(分)	设备资源类型	人力资源	转速	温度	压力
1	1	GY01/投料		绝对工时						
2	2	GY02/预混		绝对工时						
3	3	GY03/高速分散	高速分散6...	绝对工时						
4	4	GY05/研磨		绝对工时						
5	5	GY06/调色		绝对工时						
6	6	GY07/包装		绝对工时						

记录数6 工时合计: 0

审核通过 关闭

查看产品配方

常规 配方明细 工艺路线 设备 工艺质检 人力资源 成品质检 成本

复制配方

	序...	工艺序号*	材料*	标准用量	损耗率	投料方式	领料方式	百分比	用量	备注
1	1	1	90084/二甲苯（石...	2.7	0	手工	仓库配料	0.009	2.7	
2	2	1	000104002/于坤...	117	0	手工	仓库配料	0.39	117	
3	3	1	90111/104-2/190KG	33	0	手工	仓库配料	0.11	33	
4	4	1	90143/110有机土/...	3	0	手工	仓库配料	0.01	3	
5	5	1	90045/TR-268钛...	9.3	0	手工	仓库配料	0.031	9.3	
6	6	5	90051/白双飞/25...	135	0	手工	仓库配料	0.45	135	

记录数6 标准用量合计: 300 用量合计: 300

审核通过 关闭

(10) 设备维修与保养

设备编码 [全部] 加工分类编码 [全部] 查询

	设备编码	加工分类编码	计划加工...	日加工产能(T)	备注
1	001	测试54	48	20	
2	00-SBFL0109/PVA拉伸及贴合机	测试	100	100	备注
3	00-SBFL0109/PVA拉伸及贴合机	贴合	10	2	
4	00-SBFL0109/PVA拉伸及贴合机	碱处理	48	20	
5	00-SBFL0110/2#PVA拉伸及贴合机	544	100	100	备注
6	00-SBFL0110/2#PVA拉伸及贴合机	贴合	12	2	
7	431	测试	100	1000	备注
8	442	测试	1		
9	CJ009	聚氨酯双组份	18	100	
10	k002	拉缸各色		10	
11	SBFL0108	测试			
12	SBFL0110	拉缸各色	8	10	备注
13	SBFL0112	测试	100	10000	备注
14	SBFL0119/C2	544	100	1000	备注

9. 质检管理操作指引

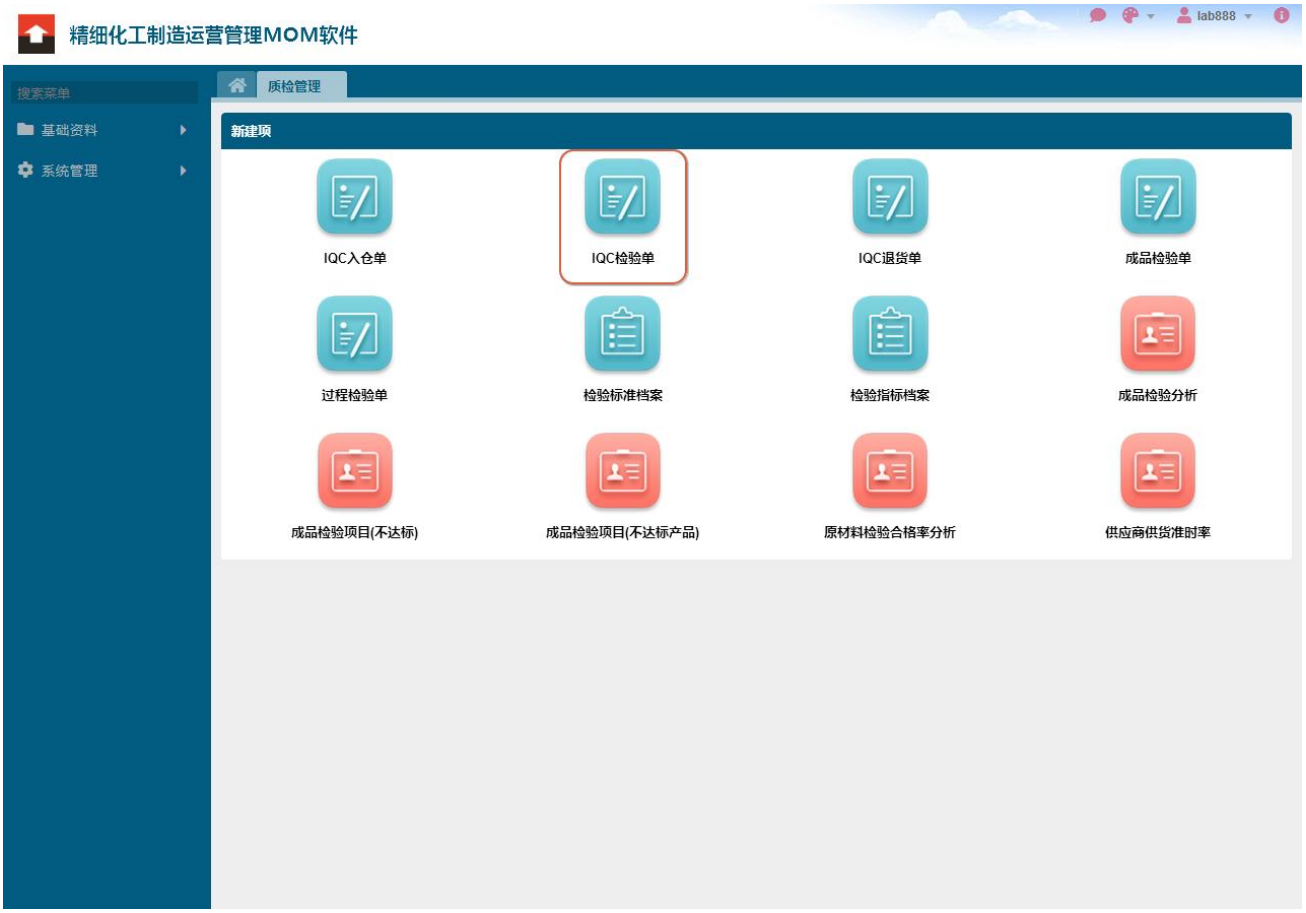
工作流程

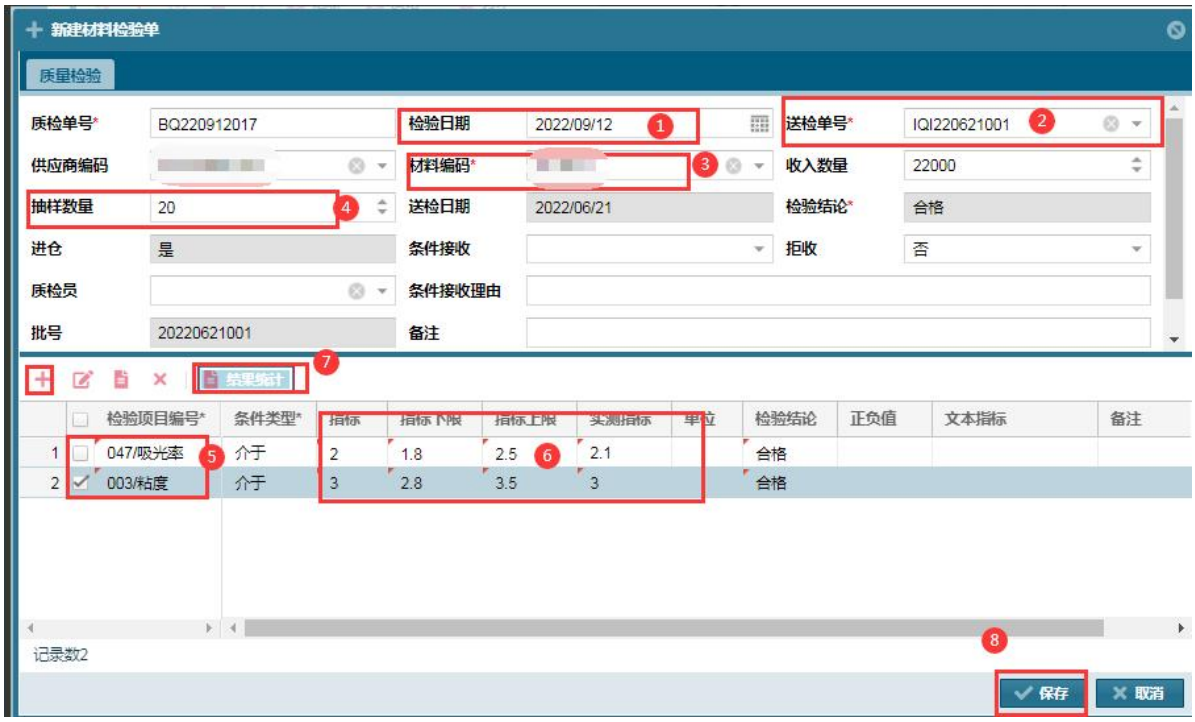
(1) IQC 检验单（原材料质检管理）

说明：材料采购入仓前的检验单据

① 录入检验日期
② 选检验单号，带出部分信息
③ 选材料

④ 录入抽样数量
⑤ 选检验项目
⑥ 录入指标
⑦ 点击统计结果，如果实测指标数据在标准数据内，自动结论合格
⑧ 点保存窗体功能：材料采购入仓前的检验单据。

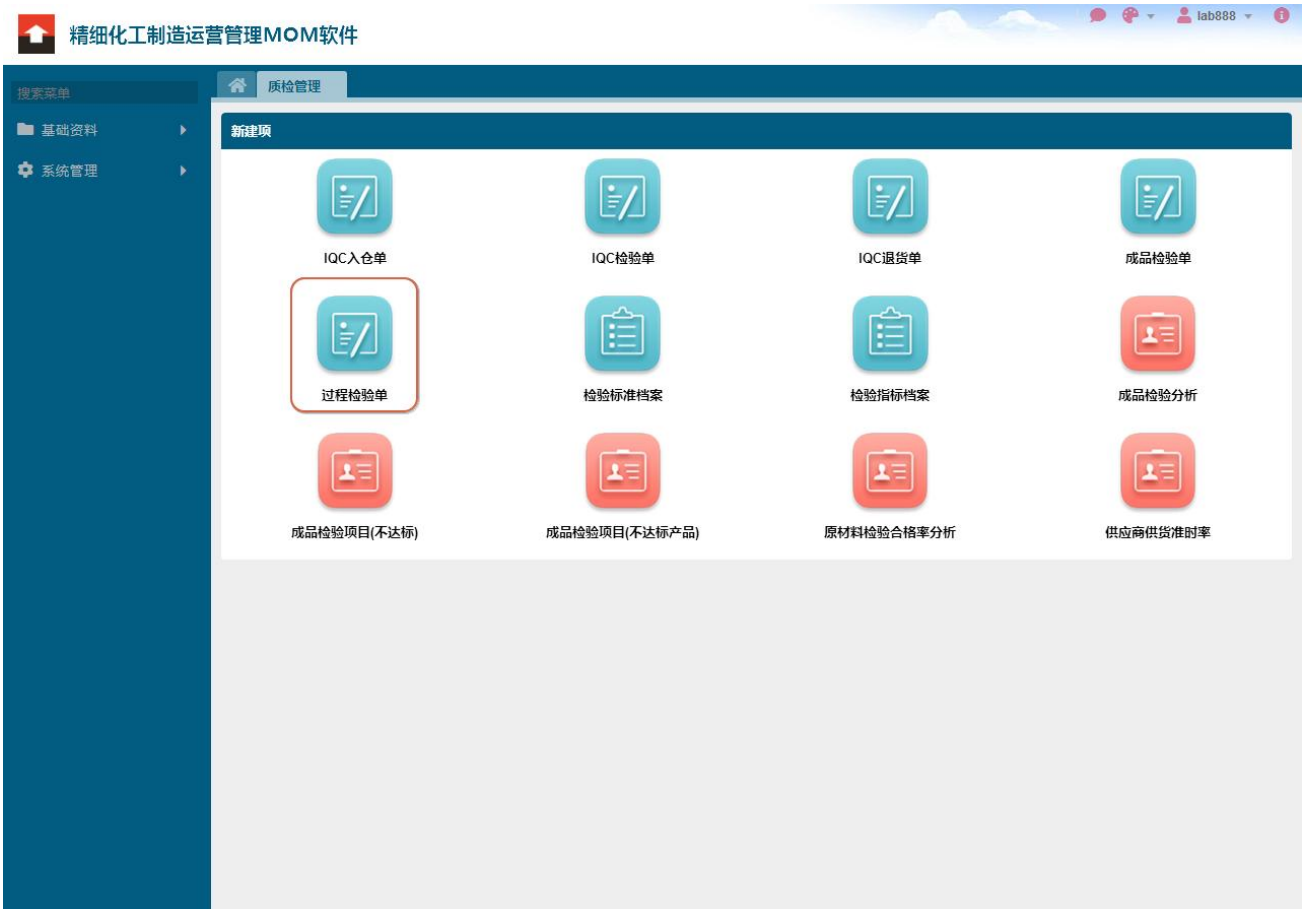


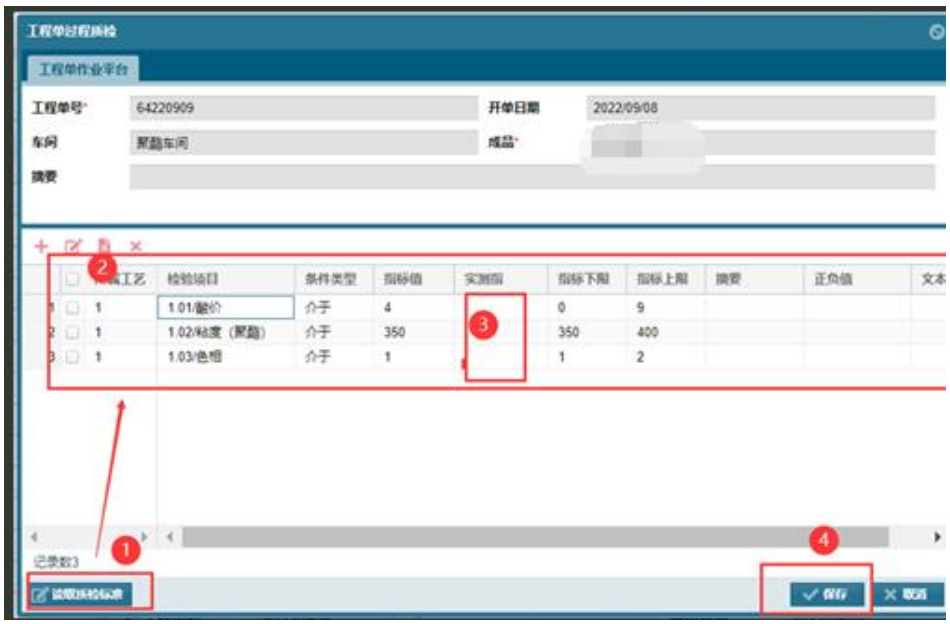


(2) 过程检验单（生产过程检验）

说明：回填生产过程检验记录的窗体

① 录入条件
② 查询过滤
③ 勾选目标单号
④ 点击过程检验
⑤ 点击读取检验标准
⑥ 带出检验指标内容及标准
⑦ 录入实测值
⑧ 点击保存

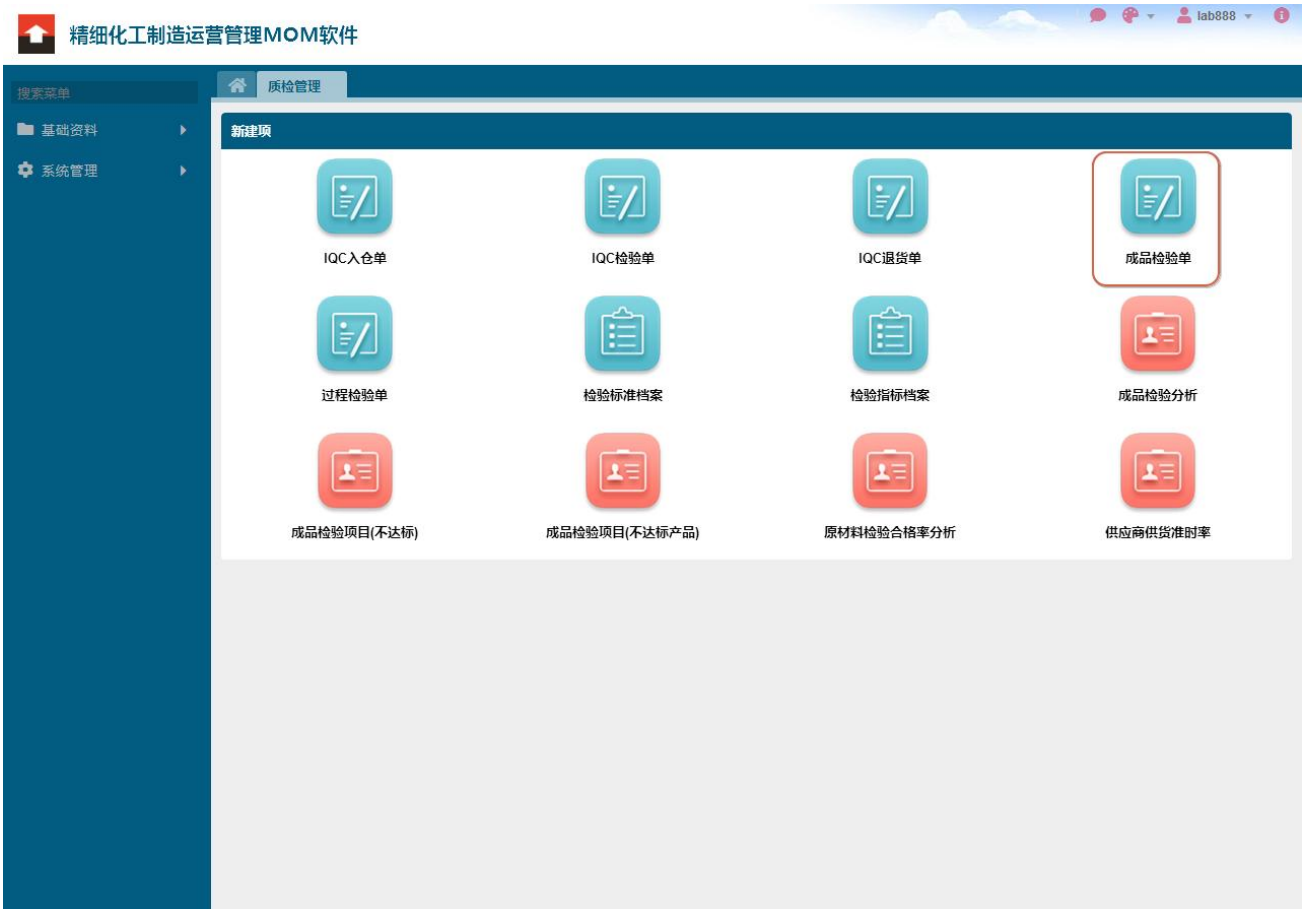




(3) 成品检验单（半成品/成品质检管理）

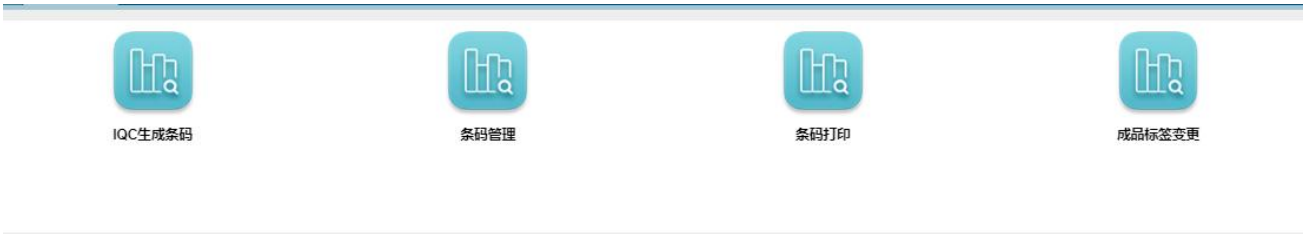
说明：回填生产过程检验记录的窗体

① 录入条件
② 查询过滤
③ 勾选目标单号
④ 点击查看

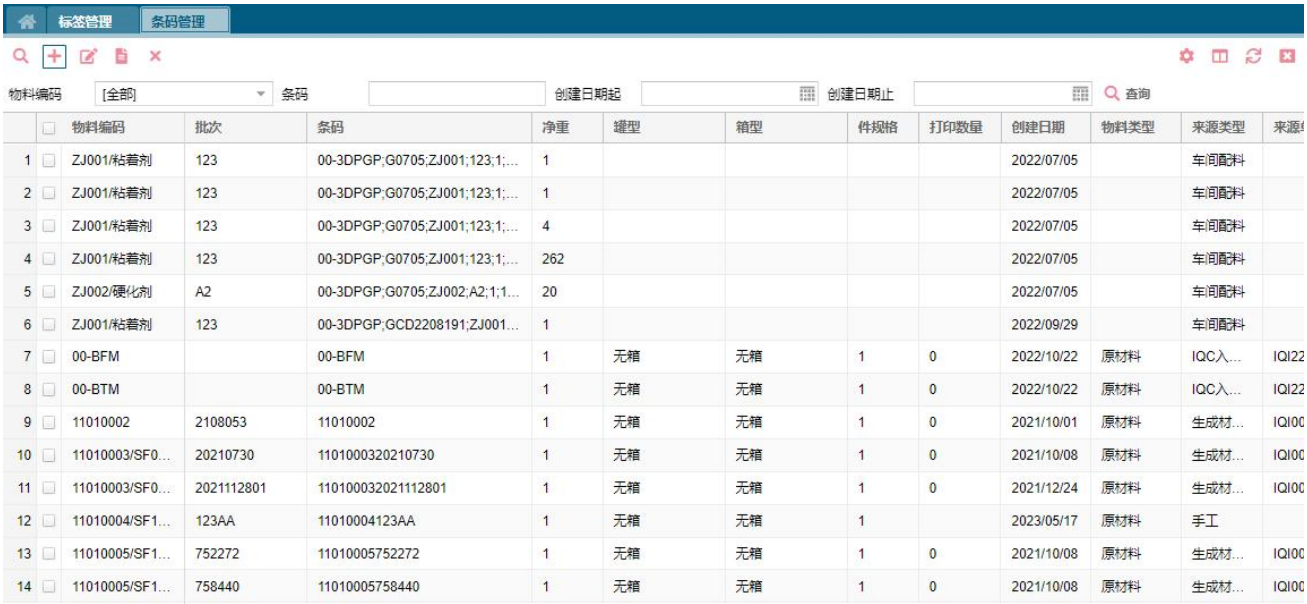

精细化工制造运营管理MOM软件
lab888
搜索菜单
基础资料
系统管理
质检管理
新建项
IQC入仓单
IQC检验单
IQC退货单
成品检验单
过程检验单
检验标准档案
检验指标档案
成品检验分析
成品检验项目(不达标)
成品检验项目(不达标产品)
原材料检验合格率分析
供应商供货准时率

质检管理
过程检验单
成品检验单
记账
反记
审核
打印
物料编码
[全部]
生产批号
[全部]
检验日期起
检验日期止
检验标准号
[全部]
车间编码
[全部]
检验结论
查询
质检单号
物料编码
生产批号
送检数量
检验日期
制单人
批号总量
送检日期
实验温度
相对湿度
色别
1 CH-00160220111 CH-001 60220111 27482.51 2022/01/13 何伟成 27482.51 2022/01/13
2 CH-00160220113 CH-001 60220113 27482.51 2022/01/15 何伟成 27482.51 2022/01/15
3 CH-00160220417 CH-001 60220417 27483.51 2022/04/19 何伟成 27483.51 2022/04/19
4 CH-00160220419 CH-001 60220419 27483.51 2022/04/20 何伟成 27483.51 2022/04/20
5 CH-00160220607 CH-001 60220607 27760 2022/06/08 何伟成 27760 2022/06/08
6 CH-00160220620 CH-001 60220620 27760 2022/06/22 何伟成 27760 2022/06/22
7 CH-00160220620-1 CH-001 60220620-1 0 2022/06/20 黄海达 0 2022/06/20
8 CH-00162220412 CH-001 62220412 9161.17 2022/04/14 何伟成 9161.17 2022/04/14
9 CH-00163220518 CH-001 63220518 27802.23 2022/05/20 何伟成 27802.23 2022/05/20
10 CH-00163220814 CH-001 63220814 0 2022/08/16 邓卓成 0 2022/08/16

10. WMS 条码仓储管理



（1）原材料/半成品/成品条码管理



（2）标签打印管理

	条码	物料编码	物料名称	规格	单位	产品编码(客户编码)	净重	罐型	箱型	件规格	批号	来源单号
1	00-3DPGP;G0...	ZJ001	粘着剂			00-3DPGP	1				123	
2	00-3DPGP;G0...	ZJ001	粘着剂			00-3DPGP	1				123	
3	00-3DPGP;G0...	ZJ001	粘着剂			00-3DPGP	4				123	
4	00-3DPGP;G0...	ZJ001	粘着剂			00-3DPGP	262				123	
5	00-3DPGP;G0...	ZJ002	硬化剂			00-3DPGP	20				A2	
6	00-3DPGP;GC...	ZJ001	粘着剂			00-3DPGP	1				123	
7	00-BFM	00-BFM					1	无箱	1	1		IQI221022001
8	00-BTM	00-BTM					1	无箱	1	1		IQI221022005
9	11010002	11010002					1	无箱	1	1	2108053	IQI00211008004
10	110100032021...	11010003	SF009	12	kg	SF009	1	无箱	1	1	20210730	IQI00211008002
11	110100032021...	11010003	SF009	12	kg	SF009	1	无箱	1	1	2021112801	IQI00211224001
12	11010004123AA	11010004	SF108C		kg	SF108C	1	无箱	1	1	123AA	
13	110100057522...	11010005	SF102	25	kg	SF102	1	无箱	1	1	752272	IQI00211008003
14	110100057584...	11010005	SF102	25	kg	SF102	1	无箱	1	1	758440	IQI00211008005