



深圳一道创新技术有限公司

EI-先进制造运营管理系统

建档日期: 2021.12.20

版本: 1.0

审批:

Project Manager

陈继

2021-12-25



文档控制

文档名称	先进制造运营管理系统 V1.0
文档代码	

版本更新信息

修改日期	版本	描述	作者
2021-12-20	V1.0	创建版	陈继

流程签字确认

职位	姓名	签字	日期
关键用户			
顾问			
组长			
项目经理			



1. 简介	4
1.1. 目的	4
1.2. 参考文献	4
2. 方案蓝图阶段概述	4
2.1. SMT 生产管理模块功能蓝图	4
2.2. SMT 制造车间 EMIS 系统流程总图	5
3. 业务方案设计	6
3.1. 标准方案流程-图例说明	6
3.2. EMIS 系统流程	6

1. 简介

1.1. 目的

建立一个全面的、集成的、先进的和稳定的信息化系统，实现上层管理和底层制造的信息贯通，规范和统一企业生产制造数据；达到实时收集现场制造过程信息（如：人、机、料、法、环），提高现场透明度，提升现场管控能力；并实时收集现场制造过程信息（如：人、机、料、法、环）、设备运行状态，提高现场透明度，提升现场管控能力，从而提高生产效率；为产品追溯提供完整、可靠、永久的数据支持。

此文档用户描述对 EMIS 系统 SMT 生产管理模块功能及操作的方案蓝图，EMIS 系统的 SMT 生产管理模块软件开发将依照本文档的方案设计。

1.2. 参考文献

《辉杰 SMT 需求调研》《辉杰 SMT 项目蓝图》

注：辅料、制管理模块不包含在系统内

2. 方案蓝图阶段概述

2.1. SMT 生产管理模块功能蓝图

如图 2.1 所示。

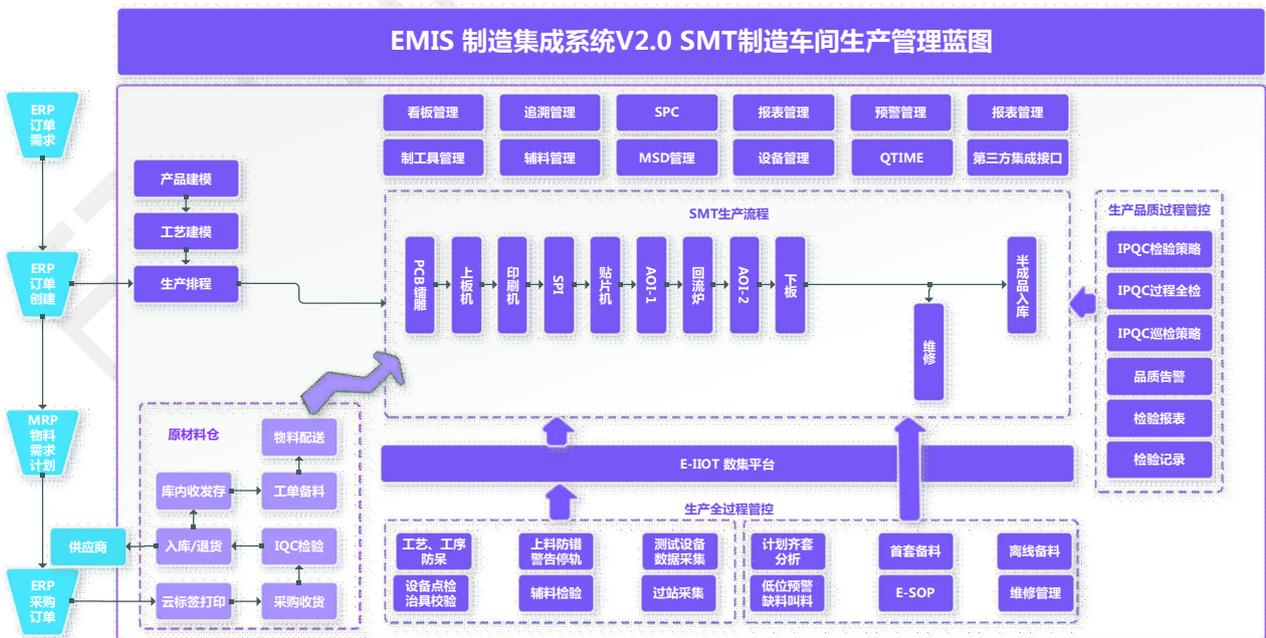


图 2.1 SMT 模块功能蓝图

2.2. SMT 制造车间 EMIS 系统流程总图

如图 2.2 所示。

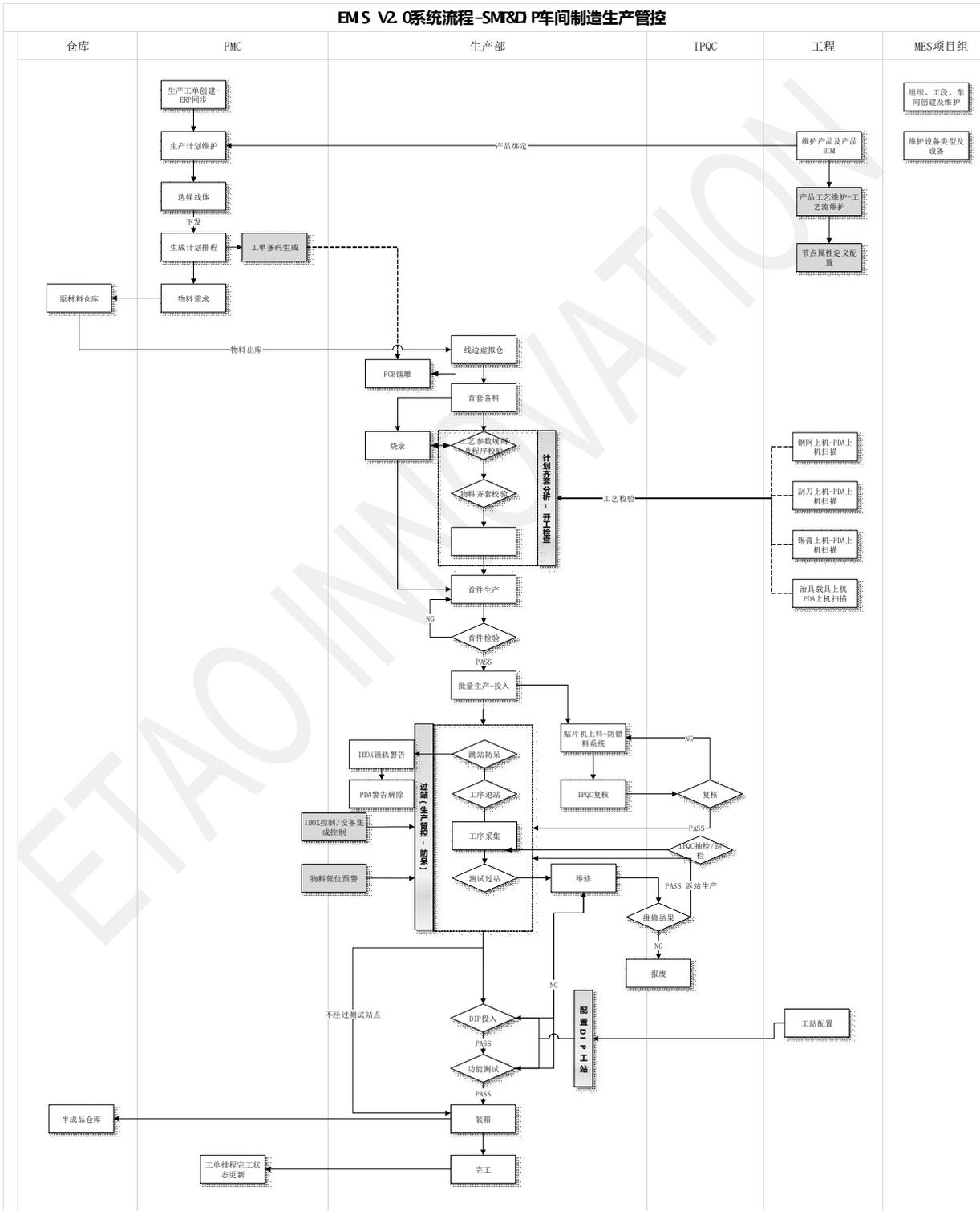


图 2.2 SMT 制造车间 EMIS 系统流程总图

3. 业务方案设计

3.1. 标准方案流程-图例说明

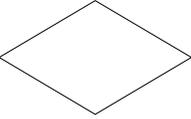
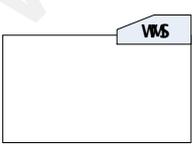
图例	定义	图例	定义
	开始		结束
	判断		其他流程接口
	WMS 线外操作步骤		系统操作
	上接或下传接点		单据或报表

图 3.1 标准方案流程-图例说明

3.2. EMIS 系统流程

3.2.1. 生产排程管理

如图 3.2.1 所示

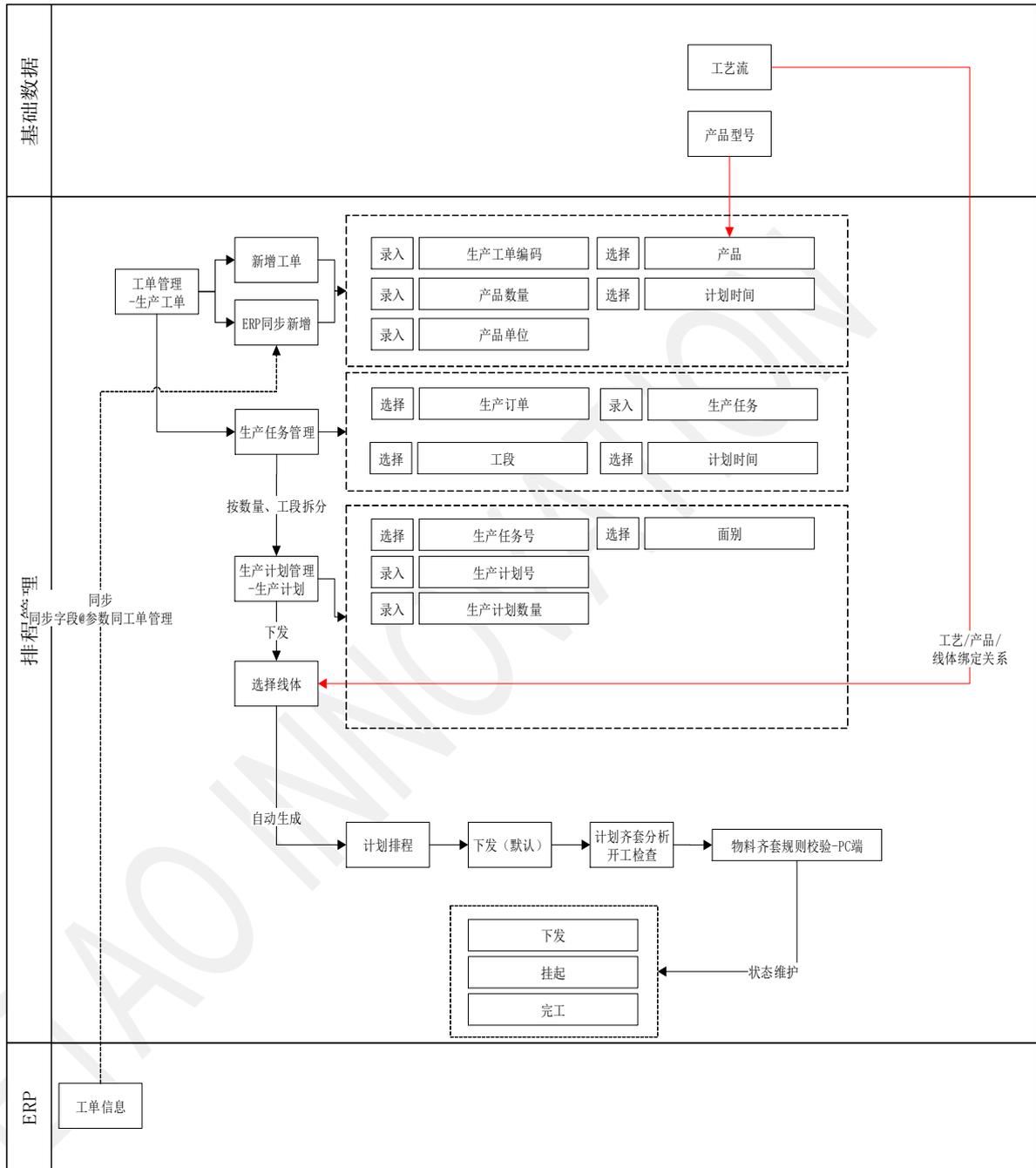


图 3.2.1 生产排程方案流程-图例说明

3.2.1.1. 生产订单

步骤：【生产管理】→【生产排程】→【生产订单管理】

用途：从 ERP 获取订单信息，产品编码、产品名称、产品数量、发单时间、计划完成时间

如图 3.2.1.1 所示。



图 3.2.1.1 生产订单管理-图例说明

3.2.1.2. 生产任务管理

步骤：【生产管理】→【生产排程】→【生产任务管理】

用途：从 ERP 获取的工单所有信息，同步获取一份到任务列表中或者手动创建（根据对应订单创建生产任务）。

如图 3.2.1.2 所示。



图 3.2.1.2 生成任务管理-图例说明

3.2.1.3. 生产计划排程

步骤：【生产管理】→【生产排程】→【生产计划排程】

用途：分配线体资源进行生产；

如图 3.2.1.3 所示。



图 3.2.1.3 生产计划排程-图例说明

3.2.1.4. 建生产计划

字段描述：

生产任务号：选择需要排产的任务号，产品名称；

生产计划单号：根据需求录入对应计划单号；

生产计划数量：根据当前计划生产数量进行录入，但不能超过订单数。

线体名称：根据当前计划进行选择对应线体排程

面别：

BT 面：选择需要加工的面别，根据生产单板需求选择，注意双面板时需创建两个子任务，内置有 3 个选项,分别是：

TOP&BOT:阴阳板或双轨线体及轨道分别生产单板 BOT、TOP；

TOP:单板的正面；

BOT:单板的反面；

计划时间：计划生产的时间；

如图 3.2.1。4 所示。

图 3.2.1.4 创建生产计划-图例说明

3.2.2. 生产模型配置

3.2.2.1. 产品管理

步骤：【生产管理】→【生产模型配置】→【产品管理】

用途：用于设置产品工艺加工流程，从 ERP 中获取工单时，会同步往此列表写入产品信息，检测到列表已有该产品时，不会新增列表内容；从 ERP 获取的内容：产品名称、产品编码、产品版本。

如图 3.2.2.1 所示。

图 3.2.2.1 产品管理-图例说明

3.2.2.2. 工段配置

步骤：【生产管理】→【生产模型配置】→【工段】

用途：用于配置工段，便于与工艺流程之间进行绑定，从而达到工艺流管控。

如图 3.2.2.2 所示。



图 3.2.2.2 工段配置-图例说明

3.2.2.3. 机器管理

步骤：【生产管理】→【生产模型配置】→【机器管理】

用途：用于维护管理车间设备。

如图 3.2.2.3 所示。

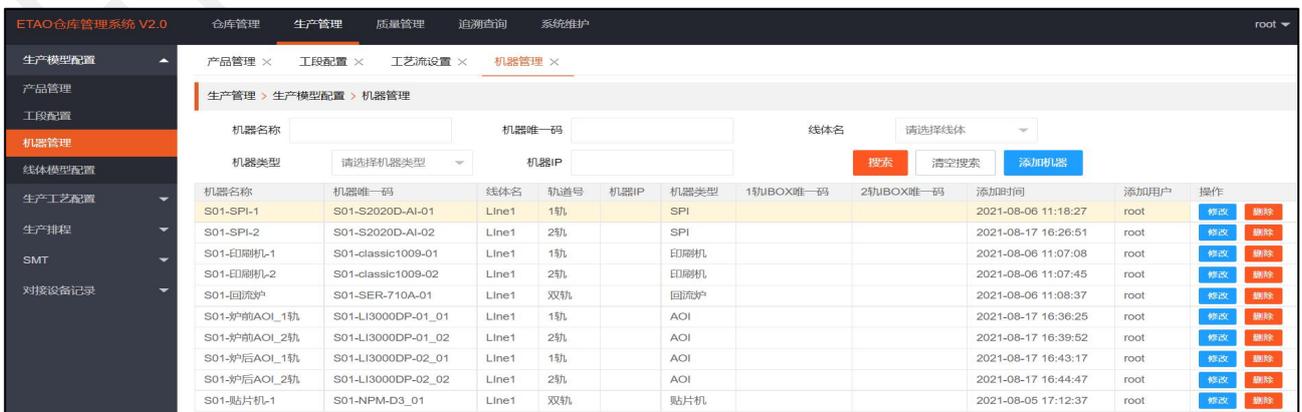


图 3.2.2.3 机器管理-图例说明

3.2.2.4. 线体模型配置

步骤：【生产管理】→【生产模型配置】→【线体模型配置】

用途：用于线体设备配置。

如图 3.2.2.4 所示。

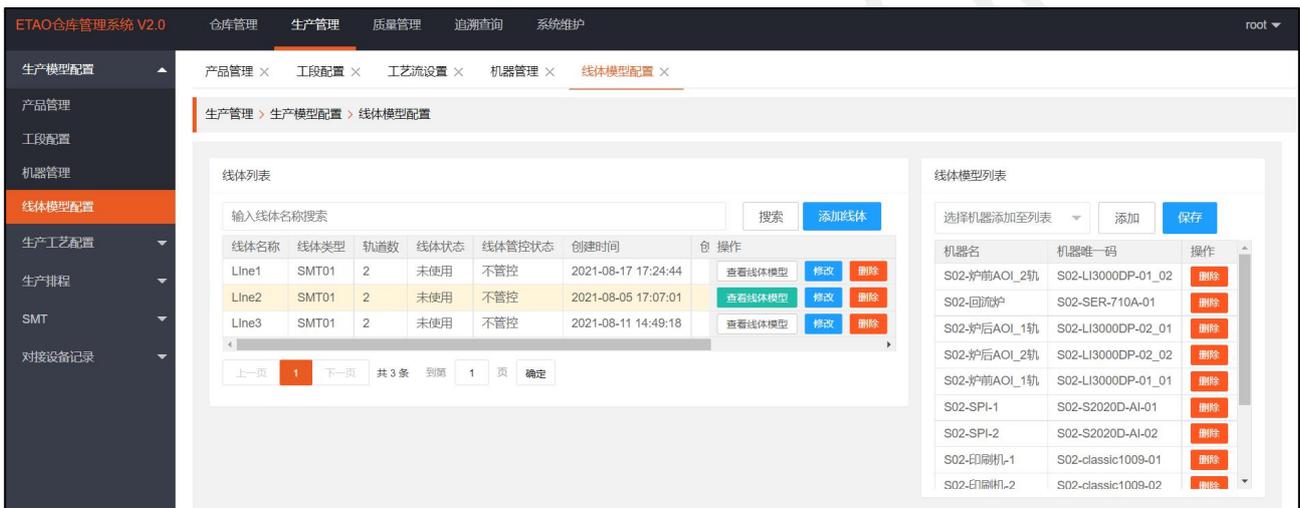


图 3.2.2.4 线体模型配置-图例说明

3.2.2.5. 产品工艺配置

工单工艺查询

步骤：【生产管理】→【生产工艺配置】→【工单工艺查询】

用途：用于查询工单工艺配置。

如图 3.2.2.5。

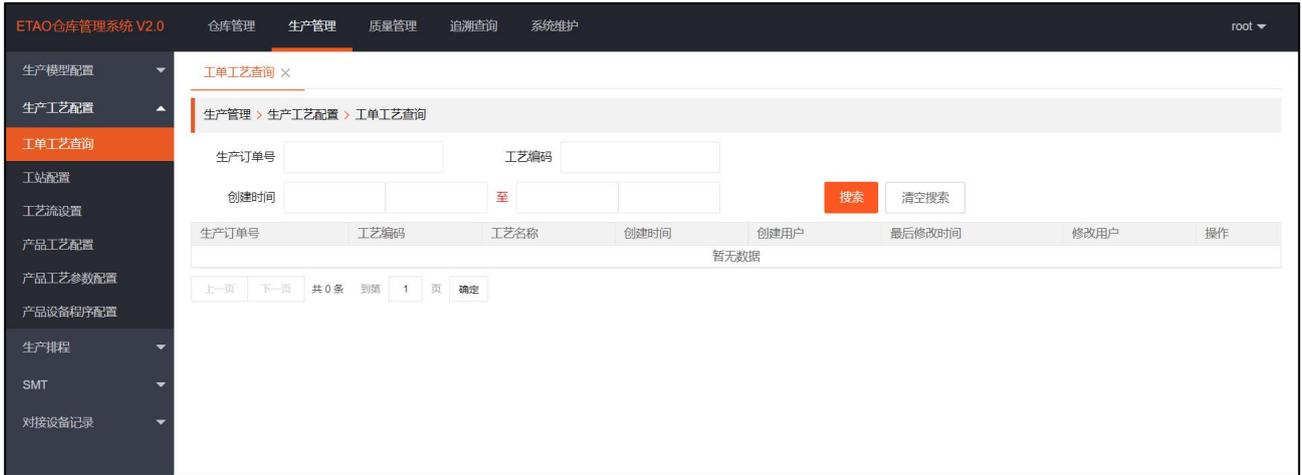


图 3.2.2.5 单工艺查询-图例说明

3.2.2.6. 工站配置

步骤：**【生产管理】** → **【生产工艺配置】** → **【工站配置】**

用途：添加站点配置站点属性。

如图 3.2.2.6 所示。

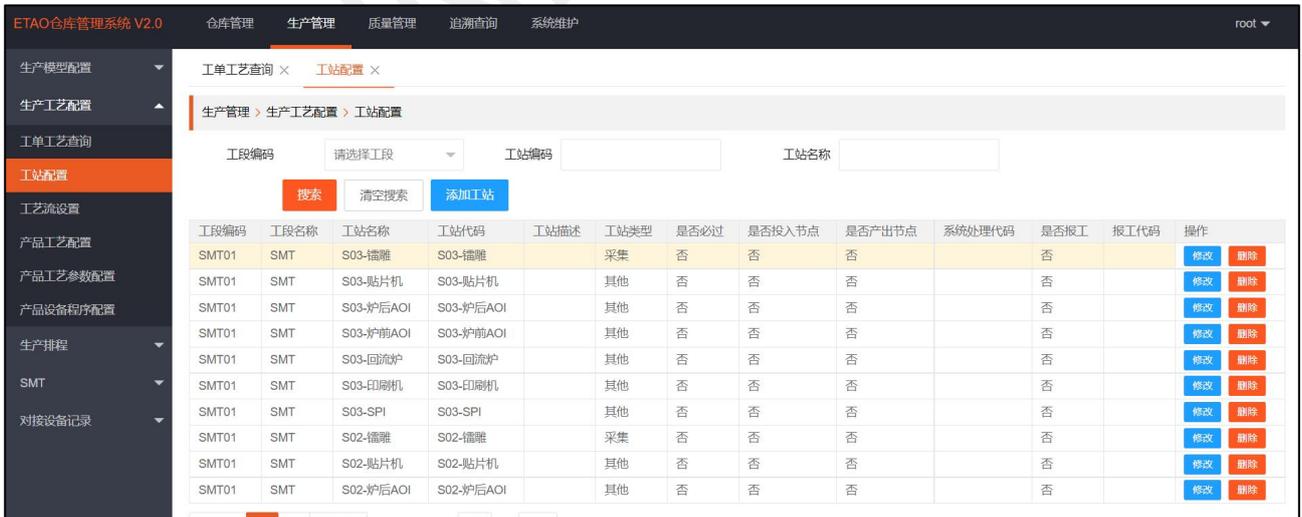


图 3.2.2.6 工站配置-图例说明

3.2.2.7. 工艺流配置



步骤：【生产管理】→【生产工艺配置】→【工艺流配置】

用途：根据工段进行配置工艺流。

如图 3.2.2.7 所示。

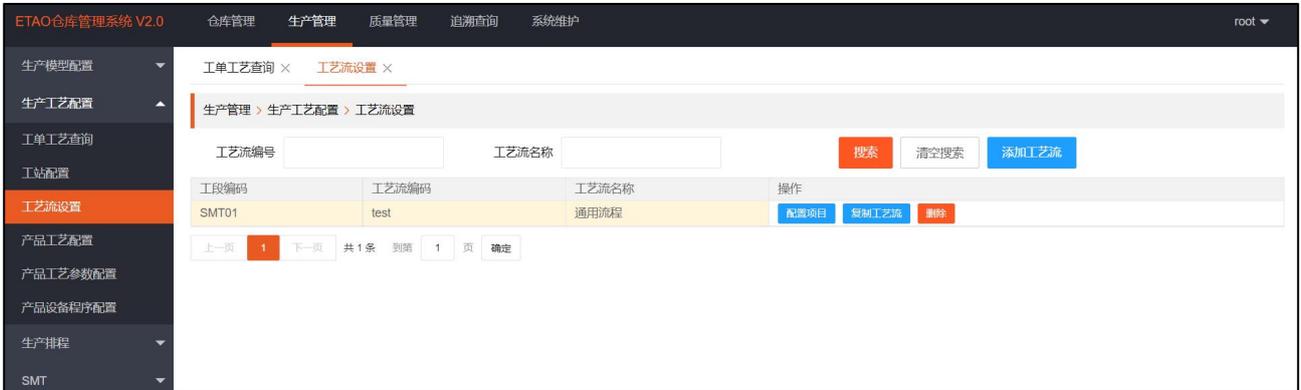


图 3.2.2.7 工艺流设置-图例说明

3.2.2.8. 添加工艺

字段：

工段编码：选择对应工段

工艺流编码：根据实际需求录入工艺编码

工艺流名称：根据实际需求录入工艺名称

如图 3.2.2.8 所示。



图 3.2.2.8 添加工艺流-图例说明

3.2.2.9. 配置项目

流程：在上方空白处，鼠标右键添加新节点

工艺流程路径配置：可选择连接线颜色，根据需求添加完新节点后进行连接起来，

工艺流程项目列表：可根据节点属性进行配置

如图 3.2.2.9 所示。

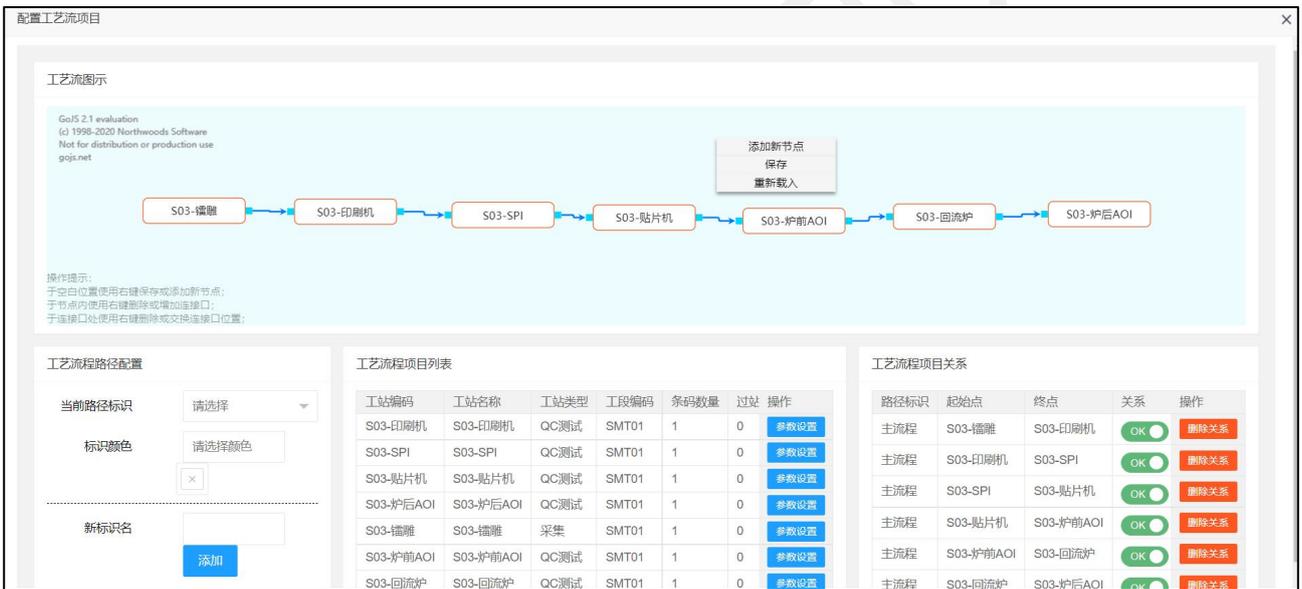


图 3.2.2.9 配置工艺流程项目-图例说明

3.2.2.10. 产品工艺配置

步骤：【生产管理】→【生产工艺配置】→【产品工艺配置】

用途：用于产品、工艺流、线体之间的关系绑定

字段：

工艺流名称：根据实际需求选择对应工艺流

产品名称：根据实际需求选择对应产品

生产线体：根据实际需求选择对应线体

如图 3.2.2.10 所示



图 3.2.2.10 产品工艺-图例说明

3.2.2.11. DIP 采集

步骤：【生产管理】→【SMT】→【DIP】

用途：采集 DIP 段数据

字段：

生产线体：根据实际需求选择对应线体

生产计划号：根据实际需求选择计划号

PCBA 流水码：扫描镭雕唯一码（PCBA 码）

工站：选择需要采集站点（在站点配置中配置所需工站）

如图 3.2.2.10 所示

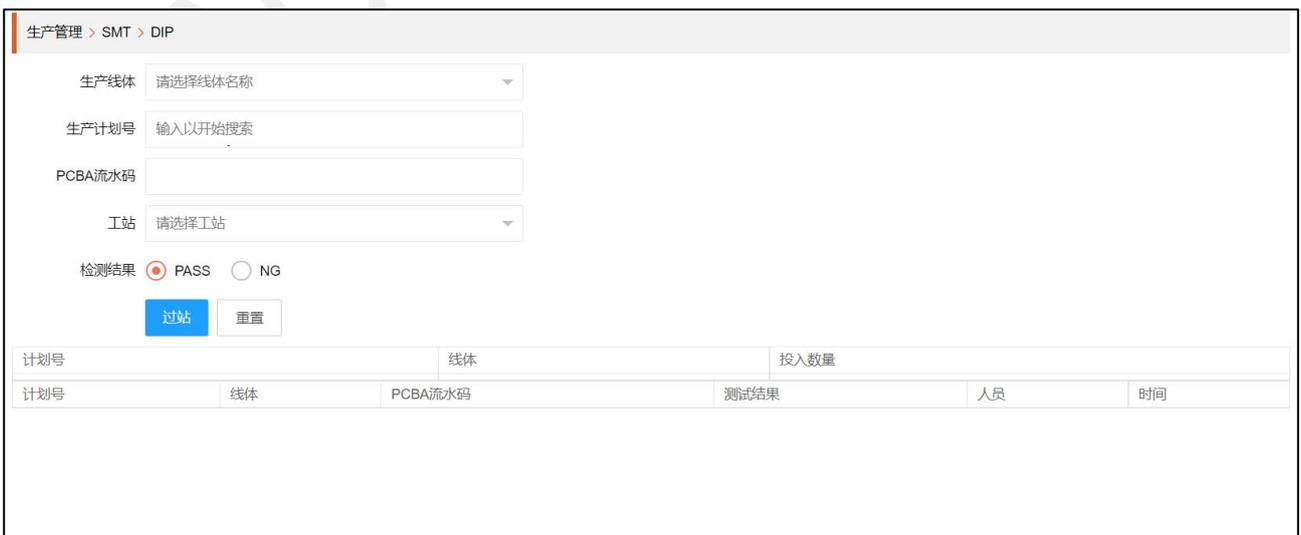


图 3.2.2.11 DIP 采集-图例说明