



MES 生产制造执行系统 操作手册

四川汉博德信息技术有限公司

2021 年 7 月

目 录

1 基础操作.....	3
2 工序设置.....	7
3 制造品管理.....	8
4 产品结构管理.....	10
5 产品工序管理.....	13
6 条码规则设置.....	15
7 条码打印.....	16
8 来料 IQC 检验.....	20
8.1 来料检验项目设置.....	20
8.2 来料检验抽样方案.....	20
8.3 来料紧急放行单.....	21
8.4 来料紧急放行确认.....	21
8.5 来料检验.....	22
8.6 来料检验不合格问题处理.....	22
9 生产工单.....	23
10 车间计划.....	27
11 现场计划.....	29
12 生产领料.....	31
13 工单工序维护.....	33
14 工序转移单（批量生产）.....	34
15 工序转移维护.....	37
16 试压试烧记录.....	38
17 烧结装炉单.....	38

18 生产入库.....	40
19 制程检验项目.....	41
20 制程检验抽样方案.....	41
21 制程检验.....	42
22 不合格处置.....	44
23 仓库信息设置.....	44
24 物料库存查询.....	45
24 产品出入库.....	45
25 设备管理.....	46
25.1 设备等级表.....	46
25.2 设备保养计划.....	46
25.3 设备保养记录.....	47
25.4 设备配件领用.....	47
25.5 设备配件退回.....	48
25.6 设备维修计划.....	48
25.7 设备维修安排.....	49
25.8 设备维修.....	49
26 用户、角色管理.....	50
27 班组设置.....	57

1 基础操作

增、删、查、改、审核是系统页面的基础操作，本节主要介绍，后续涉及到具体页面时操作相同。

菜单栏功能说明：（以生产工单页面为例）



查询：查询已有的数据。进入一个页面后，点击查询按钮，此时的标题新右边状态显示为“查询中”，修改时同理。此时基础信息界面进入可编辑状态，界面表单数据作为条件进行查询，点击确认后进入初始打开时的单据浏览状态，数据浏览界面也只会显示符合搜索条件的数据，不输入查询条件查出所有数据。步骤如下：



确定后信息显示：

生产工单 已审核

新增 修改 删除 查询 第一条 上一条 下一条 末一条 确定 取消 撤销审核 锁定 同步工单 打印

项次	工单编号	工单日期	产品编号	产品名称	经办部门	部门名称	通知单号	合同编号	合同项次
1	202008270003	20200606	5020610339	SNMX120508-MMPP2125A				0	
2	202008270002	20200606	4010610741	SNMX120508-MMB2452				0	
3	202008270001	20200606	3010610695	SNMX120508-MM(JN)B24...				0	
4	202008210003	20200606	1020400154	RCMT1606MO-R3(PJ)B471				0	
5	202008100060	20200606	5021910078	MGGN400-LHBP05B				0	
6	202008100059	20200606	5020610337	SNMX136520-PMPP2125A				0	
7	202008100058	20200606	4010610736	SNMX136520-PMB2452				0	
8	202008100057	20200606	3010610653	SOMT070306-ZP(PJ)B2452				0	
9	202008100056	20200606	2021900430	MGGN400-LHBU810				0	
10	202008100055	20200606	2020400305	RCMT1606MOS-R3B471				0	
11	202008100054	20200606	2020400304	RCMT1606MOS-R3BPS251				0	

激活 Windows

新增：添加一条新数据，进入页面后点击新增按钮添加一条相关信息，确定或取消前状态为新增中。

生产工单 新增中

新增 修改 删除 查询 第一条 上一条 下一条 末一条 确定 取消 撤销审核 锁定 同步工单 打印

基础信息 数据浏览 3 点击确定，新增完成 4 如果新增内容有误或取消新增，可点击取消按钮取消

工单编号	202009100001	工单日期	2020-09-10
经办人员	mc	科室	刀片事业部
通知单号	通知单号	计划项次	
母工单号	母工单号	上阶工单号	上阶工单号
上阶产品	上阶产品	产品编号	产品编号
产品单位	产品单位	生产数量	生产数量
任务令号	任务令号	是否开立下阶工单	请选择
预计完工日		客户编码	客户编码
SAP工单号	SAP工单号	订单PO	订单PO
批次单号	批次单号	工单备注	工单备注
生产部门	请选择	批号	批号
合同单号	合同单号	合同项次	
高阶产品	高阶产品	产品名称	产品名称
投料工序	请选择	预计开工日	
工单种类	请选择	工单类别	请选择
管拉方式	请选择	仓库编号	仓库编号

在第二步中填写的内容不完整或未按要求填写，不能确定，系统会提示：

提示信息 系统设置

1 工单展料、工单工序路线表数据为空

工单 仓库信息设置 物料库存查看 产品入库 生产线设置 班组设置

生产工单 新增中

新增 修改 删除 查询 第一条 上一条 下一条 末一条 确定 取消 撤销审核 锁定 同步工单 打印

基础信息 数据浏览

审核：单据的核心功能，所有的新增数据，在确定无误后可进行审核，大部分单据的数据，在审核之后数据可以在其他单据引用或者进入下一步的操作流程。（页面无审核按钮的不需要审核）

生产工单

新增 修改 删除 查询 第一条 上一条 下一条 末一条 确定 取消 审核 锁定 同步工单 打印

此时为新增确定后未审核，点击审核按钮审核

工单编号: 202009100001		工单日期: 2020-09-10		合同单号: 0		合同项次:	
经办人员: pc	pc	经办部门:	部门名称:	计划单号:	计划项次:	高阶产品: 202009100001	
通知单号:	通知单号:	计划单号:	计划项次:	母工单号: 202009100001	上阶工单号: 202009100001		

审核后:

生产工单

新增 修改 删除 查询 第一条 上一条 下一条 末一条 确定 取消 撤销审核 锁定 同步工单 打印

审核成功标记已审核，审核按钮变成撤销审核按钮

已审核

工单编号: 202009100001		工单日期: 2020-09-10		合同单号: 0		合同项次:	
经办人员: pc	pc	经办部门:	部门名称:	计划单号:	计划项次:	高阶产品: 202009100001	
通知单号:	通知单号:	计划单号:	计划项次:	母工单号: 202009100001	上阶工单号: 202009100001		
上阶产品:	上阶产品:	产品编号: 2020700133		产品名称: CCMT09T308-MDB471			

在数据有误或未按要求填写，不能审核，系统会提示（同不能确定）。

修改：需要修改某条信息的数据时，点击修改按钮，修改必须在未审核状态下进行。

单据已审核:

生产工单

新增 修改 删除 查询 第一条 上一条 下一条 末一条 确定 取消 撤销审核 锁定 同步工单 打印

已审核状态 已审核

已审核

1 点击撤销审核按钮变为审核状态

工单编号: 202009100001		工单日期: 2020-09-10		合同单号: 0		合同项次:	
经办人员: pc	pc	经办部门:	部门名称:	计划单号:	计划项次:	高阶产品: 202009100001	
通知单号:	通知单号:	计划单号:	计划项次:	母工单号: 202009100001	上阶工单号: 202009100001		
上阶产品:	上阶产品:	产品编号: 2020700133		产品名称: CCMT09T308-MDB471			
产品单位: PCS		生产数量: 144		物料工序: 转化			

提示反审核成功，变为未审核状态



单据未审核下修改:



删除: 删除某条信息时，点击删除将此数据永久删除。删除必须在未审核状态下进行。已审核单据同修改一样操作。

注意: 删除功能无法恢复数据，请慎用！

未审核状态下删除:





上一条下一条：切换基础信息显示数据或数据浏览高亮背景选中数据
 第一条末一条：直接跳转到第一条或最后一条
 确认：在新增，修改，删除，查询后才可以进行点击，将该变单据显示数据
 取消：取消新增，修改，删除，查询时的编辑状态，重置菜单栏等。



2 工序设置

工序设置模块设置工厂里的所有工序总集，把工厂的所有工序信息在该单据中集中维护，其他单据选择在此处维护好的工序即可，便于工序信息称呼统一，更标准化。包括工序编号、名称，工序类型，是否检验、工序性质等工序的基础信息。



操作过程:

注意：工序编号、工序名称为必填项且在系统中唯一，其余字段为选填项，当工序为烧结装炉或涂层装炉时，工序性质必填，填写“烧结过程”四个字。

3 制造品管理

此单据功能设置制造件产品的基础信息，包括产品的名称、规格型号、编号、单位、材质、图纸编号、管控方式及其他标准及保存信息，可通过“数据更新”按钮选择“刷新物料信息”同步 PLM 系统设置的制造品信息到 MES 系统，选择“查看在线物料”通过 MES 查看在 PLM 系统设置的制造品图纸的技术资料。

制造品管理

在 MES 中新增：



注意：其中产品编号、产品名称（规格型号加牌号）、产品单位、规格型号、材质（即牌号）、是否作批号管（选是）、管控方式为必填项，其余选填。

从 PLM 中同步已设置传输的产品信息：（同步 PLM 发布的产品基础信息、产品 BOM 结构、产品工艺路线）。



失效按钮：



4 产品结构管理

产品结构管理是对自制件（包含混合料、刀片个）的物料组成对应数据进行维护，单头是主件信息，单身是子件信息，一个主件信息如果有不同的版本时，应该对该主件的物料编码进行升级，切记不要选择同一个物料编号后，输入不同的版本信息，主件的版本信息仅仅作为一个辅助标识，同一个主件编号不能建立两个 BOM。

录入单身的子件信息时，子件用量和主件用量表示多少个子件组装成多少个主件，通过产品结构树可查看产品原料-混合料-刀片的整体结构。



在 MES 中新增：（必须先制造品中设置产品基础信息）





5 产品工序管理

此单据主要功能设置产品的工艺路线及相关工序工艺要求。



在 MES 中新增：





产品工序管理

新增 修改 删除 查询
第一条 上一条 下一条 末一条
确定 取消 审核

基础信息 数据浏览 1 确定后点击审核

产品编号: 1020600618 产品名称: SPMG060204-ZV(JP)B245 规格型号: SPMG060204-ZV(JP)

6 条码规则设置

条码规则设置首先设置条码类别和名称，类别编能有实际的意义，可选择打印的条码是一维条码或者二维码，便于操作人员按照名称就能正确选择；其次是条码的组成，条码值有多部分组成，可根据条码定下的规则设置起始位置和截至位置，以及取值，取值可以是固定值，也可以是替代值，替代值可以是客户编码、年、月、日、周、流水号等等。设置好条码规则后，条码打印时，将按照所选择的条码规则来自动生成条码值，以防条码编号重复。

工艺信息

工序设置

制造件管理

采购件管理

产品结构管理

产品工序管理

条码规则设置

条码打印

生产管理

生产计划

条码规则设置 已审核

新增 修改 删除 查询
第一条 上一条 下一条 末一条
确定 取消 撤销审核

基础信息 数据浏览

设置单号: 202007240001 设置日期: 2020-07-24
 设置人员: pc 设置部门: 部门名称:
 条码类别: 工单条码 条码名称: 条码长度: 16
 条码宽度: 16 工单类别: 1D

工单设置一览表

+ 添加行 - 删除行

□	项次	组成部分	位置起始数	位置截止数	取值类别	来源值	备注信息

新增条码规则:



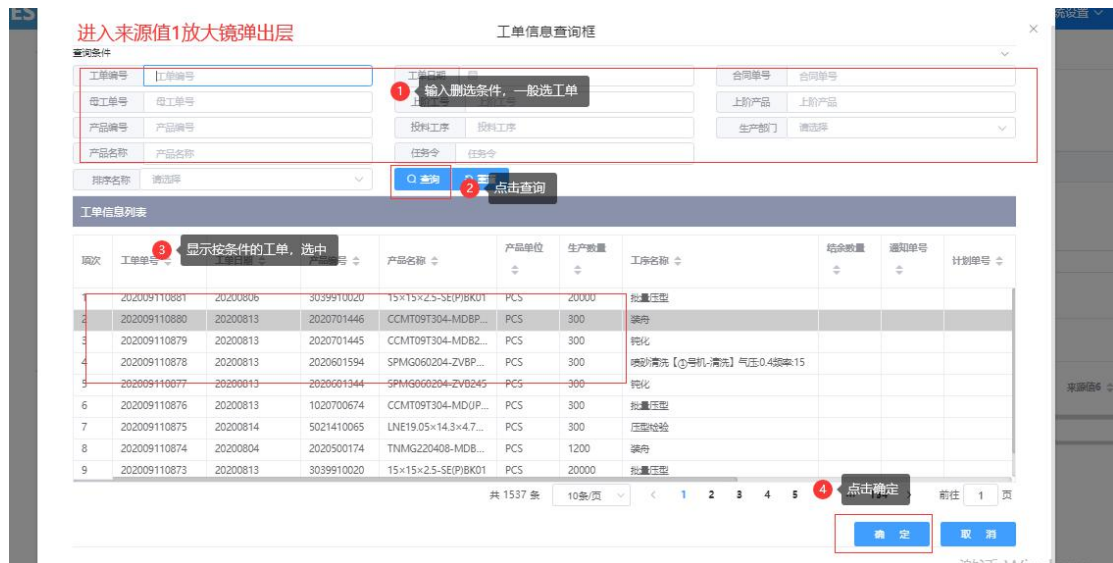
7 条码打印

对公司生产需要打印条码的产品进行条码打印。首先选择打印类别，打印类别包括生产批次条码、物料条码等，再在单身的第一行选择条码类别，比如“帮普产品条码”，然后选择来源，来源一般是生产工单，将该条码对应到工单上，然后系统自动生成条码，可选择打印条码的数量及每个条码的份数，保存数据后，单身打印单据，审核时将把生成的条码对应到工单中，也就是把生成的条码自动与工单绑定了。然后单击“运行打印程序”，系统自动弹出条码打印程序，条码打印程序是一个插件，专门用于打印用，在条码打印程序中选中需要打印的条码及可按照设置的格式打印条码。



打印工单条码:





打印人员 pc pc 打印部门 打印部门 部门名称

打印类别 生产批次 生成数量 10 备注信息 无

条码对应关系

+ 添加行 - 删除行 生成数量分解 生成数量不为1时, 点击生成数量分解

次	条码类别	条码编号	打印份数	来源值1	来源值2	来源值3	来源值4
	邦普产品条码	BPnull202009100001	1	202009110880	sc20081689	2020701446	CCMT09T3C

确定后自动带出并生成第一个条码

打印单号 202009110002 打印日期 2020-09-11

打印人员 pc pc 打印部门 打印部门 部门名称

打印类别 生产批次 生成数量 10 备注信息 无

条码对应关系

+ 添加行 - 删除行 生成数量分解 点击“生成数量分解”后生成10个条码

次	条码类别	条码编号	打印份数	来源值1	来源值2	来源值3	来源值4
	邦普产品条码	BPnull202009100001	1	202009110880	sc200816897	2020701446	CCMT09T304-...
	邦普产品条码	BPnull202009100002	1	202009110880	sc200816897	2020701446	CCMT09T304-...
	邦普产品条码	BPnull202009100003	1	202009110880	sc200816897	2020701446	CCMT09T304-...
	邦普产品条码	BPnull202009100004	1	202009110880	sc200816897	2020701446	CCMT09T304-...
	邦普产品条码	BPnull202009100005	1	202009110880	sc200816897	2020701446	CCMT09T304-...

激活 Windows

条码打印 新增中

新增 修改 删除 查询 第一条 上一条 下一条 末一条 确定 确定后审核 审核 运行打印程序

基础信息 数据浏览 1 点击确定

打印单号 202009110002 打印日期 2020-09-11

打印人员 pc pc 打印部门 打印部门 部门名称

打印类别 生产批次 生成数量 10 备注信息 无

条码对应关系

+ 添加行 - 删除行 生成数量分解

次	条码类别	条码编号	打印份数	来源值1	来源值2	来源值3	来源值4
	邦普产品条码	BPnull202009100001	1	202009110880	sc200816897	2020701446	CCMT09T304-...

8 来料 IQC 检验

来料 IQC 检验是针对采购件入库前检验的功能模块，包括设置来料检验项目，抽样方案，来料检验紧急程度设定，检验过程与结果记录，不合格处理等功能。

8.1 来料检验项目设置

把各项指标维护好，比如抽检类别，AQL 值等信息。



来料检验项目设置 (新增中)

1, 点击新增

4, 审核

3, 确定

2, 维护好基础设置

检验项目编号	检验项目编号	检验项目名称	检验项目名称
检验项目大类	检验项目大类	检验项目类别	检验项目类别
AQL值	AQL值	抽检严重程度	抽检严重程度
抽检类别	抽检类别	抽检水平/抽样数	抽检水平/抽样数
损耗数	损耗数	指标取值类别	指标取值类别
标准值	标准值	标准值	标准值
上限值	上限值	下限值	下限值
拒收阈值	拒收阈值	拒收阈值	拒收阈值
周期起始日	周期起始日	周期截止日	周期截止日
检验周期	检验周期	检验周期	检验周期
操作方法			

8.2 来料检验抽样方案

把需要设置的抽样方案设置好，带出物料，在带出检验项目编号进行抽样方案的设置。

来料检验项目设置 × 来料检验抽样方案 × 来料紧急放行单 × 来料紧急放行确认 × 来料检验 × 来料检验不合格问题处理 ×

1, 新增 **来料检验抽样方案 (新增中)** **5, 审核**

新增 修改 删除 查询 第一条 上一条 下一条 未一条 确定 取消 审核 附件

4, 确定

基础信息 数据浏览

抽样方案编号 202003300001	方案时间 20200330	生产商名称 生产商名称
物料代码 物料代码 物料描述	产品大类 产品大类 产品大类名称	三级物资 三级物资 三级物资名称
检验项目大类 选择物料	检验项目编号 检验项目编号 检验项目名称	检验类别 常规项目
抽检类别 抽检类别	检验水平 选择检验项目设置	AQL值 AQL值
抽检宽严程度 抽检宽严程度	损耗数 损耗数	接收阈值 接收阈值
指标取值类别 指标取值类别	标准值 标准值	上限值 上限值
下限值 下限值	是否ROHS 是否ROHS	条件满足方式 条件满足方式
是否破坏性试验 是否破坏性试验	周期起始日 周期起始日	周期截止日 周期截止日
检验周期 检验周期		
操作方法		

8.3 来料紧急放行单

如果需要走来料紧急放行就维护

来料检验项目设置 × 来料检验抽样方案 × 来料紧急放行单 × 来料紧急放行确认 × 来料检验 × 来料检验不合格问题处理 ×

1, 新增 **来料紧急放行单 (新增中)** **4, 审核**

新增 修改 删除 查询 第一条 上一条 下一条 未一条 确定 取消 审核 附件

3, 确定

基础信息 数据浏览

放行单号 202003300001	放行日期 20200330	唯一单号 唯一单号
放行人员 qqg system	放行部门 信管部	物料描述 物料描述
收货单号 收货单号	收货项次 收货项次	合同号 合同号
物料代码 维护好来源, 带出相关数据	物资名称 物资名称	是否免检 是否免检
供方名称 供方名称	生产商 生产商	到货时间 到货时间
运单号 运单号	是否安全件 是否安全件	放行结论 放行结论
到货数量 到货数量	到货件数 到货件数	
领料单位联系人 领料单位联系人	联系电话 联系电话	
备注信息		

8.4 来料紧急放行确认

最后在走一个紧急放行确认, 来确定放行



8.5 来料检验

需要走来料检验的就维护这个单子。需要维护好检验结论这个结论。



8.6 来料检验不合格问题处理

把进料检验不合格的的进行不合格处理。

来料检验不合格问题处理 (新增中)

新增 修改 删除 查询
第一条 上一条 下一条 末一条
确定 取消 审核 附件 导出

基础信息 数据浏览

放行单号	202008040001	放行日期	20200804	供应商名称	深圳市瑞通五金塑胶制品有限公司
放行人员	qqq system	放行部门	工程部	产品名称	把手 63122011-LJ/A00lt;环保gt;
检验单号	202007230005	供应商编号	LTW0801	型号规格	型号规格
生产厂商	深圳市瑞通五金塑胶制品有限公司	产品编号	230002166	到货数量	11.00
送货单号	202007210018_1	是否安全件	是否安全件	抽检不合格数量	0.00
处理结论	不合格	检验类别	检验类别	结论判定人员	人员编号 人员名称
检验消耗数量	0.00	抽检数量	2		
让步接收数量	0	退回数量	0		
放行结论	反馈项				
问题描述	检验项目: 五金(非关键)产品信息&外观检验.抽样数量: 2.不合格数量: 0.问题描述: 未进行表面处理 (镀锌+镀锌);				
不合格原因	反馈项				

带出不合格信息查询框。

重点字段: 表示该来源采购收货单的某项可以采购入库的数量。

重点字段: 表示该来源采购收货单的某项可以再次收货的数量。

9 生产工单

生产工单是一个单头多单身的单据，单头包含工单的基础信息，包括工单号，产品名称、编号、生产数量、订单号、生产部门、入库编号、管控方式等，单身包括工单展料表、工单产品的工艺路线、工单产品的条码。

当前通过与 ERP 的接口获取生产工单，通过“同步工单”按钮同步 ERP 开立的生产订单到 MES 系统生成生产工单（可选择时间段）。也可从 MES 系统制定的生产计划作为来源项开立生产工单，点击计划输入框中的放大镜，查询未开工单的计划，选择计划后，将把计划的产品信息带入到工单中，在选择投料工序，输入生产数量，选择是否展下阶工单后，即可保存单据，然后点击审核按钮，系统将系统计算对应数量的子件耗用量和产品的工艺路线。独立开工单时分为开立下阶工单和不开立下阶工单两种，以选择是否开立下阶工单字段中的“是”和“否”来确定类别，如果不开里下阶工单，则只会展本阶的子件，不会展下阶的子件，展下阶的子件时，系统自动生成下阶的子件工单，并构成上下级（母工单、上阶工单、本阶工单）的关系则自动生成子件的工单。

当工单取消或出现异常时，可通过工单锁定按钮锁定该工单，现阶段通过 ERP 系统关闭生产订单锁定工单，锁定后无法无法进行后续任何操作，无法解除锁定。点击“打印”按钮可打印工单转移卡（模板已在打印插件程序中事先设置完成）。

在 MES 中新增:

生产工单 新增中

基础信息 数据浏览

自定带出

工单编号: 202009140001 | 工单日期: 2020-09-14

经办人员: pc | 经办部门: 经办部门 | 部门名称: 部门名称

通知单号: 通知单号 | 计划单号: 计划单号 | 计划项次: 计划项次

母工单号: 母工单号 | 上阶工单号: 上阶工单号

上阶产品: 上阶产品 | 产品编号: 产品编号

产品单位: 产品单位 | 生产数量: 生产数量

合同单号: 合同单号 | 合同项次: 合同项次

高阶产品: 高阶产品

产品名称: 产品名称

投料工序: 请选择

管控方式: 请选择

生产部门: 请选择

批号: 批号

1 点击新增

2 填写生产数量

3 选择管控方式

4 是否开下阶工单

5 填写完后确定

1 选产品

以上 1、2、3、4 步骤为必填项目，即必须选择生产的产品，生产数量，管控方式（一般选批量管控），是否开下阶工单（即生产涂层品是否要开精加、毛坯工单），其余可选填。

生产工单 已审核

基础信息 数据浏览

工单编号: 202009140001 | 工单日期: 2020-09-14

经办人员: pc | 经办部门: 经办部门 | 部门名称: 部门名称

通知单号: 通知单号 | 计划单号: 计划单号 | 计划项次: 计划项次

母工单号: 202009140001 | 上阶工单号: 202009140001

上阶产品: 上阶产品 | 产品编号: 1020700674

产品单位: PCS | 生产数量: 100

合同单号: 0 | 合同项次: 合同项次

高阶产品: 202009140001

产品名称: CCMT09T304-MD(JP)B245

投料工序: 批量压型

是否开下阶工单: 否

客户编码: 0

订单PO: 订单PO

工单备注: 工单备注

生产部门: 请选择

批号: 批号

工单种类: 请选择

工单类别: 请选择

管控方式: 批量管控

仓库编号: 仓库编号

选了产品后其余自动带出

单身的展料表（生产产品的原料）、工艺路线自动带出，条码打印一般生产模具才有产品的单个条码（在条码打印页面生成）。

自工单展料表 自工单工序路线表 自工单产品条码

+ 添加行 - 删除行

<input type="checkbox"/>	项次	产品编号	产品名称	产品单位	预计数量	备注信息	已领用量	生产属性	生产完成数量	入库耗用
<input type="checkbox"/>	1	4010100057	混合料	Kg	0.36		0	M		

自工单展料表 自工单工序路线表 自工单产品条码

+ 添加行 - 删除行

<input type="checkbox"/>	项次	工序编号	工序名称	工部	工序类型	转序检验否	首检否	末检否	是否接收确认	生产数量	制造工时	主要设
<input type="checkbox"/>	1	GXYX005	批量压型			否				100	0	
<input type="checkbox"/>	2	GXYX002	压型检验			是				100	0	
<input type="checkbox"/>	3	RVPK0001	入压坯库			否				100	0	
<input type="checkbox"/>	4	GXSJ001	小批量烧结			否				100	0	
<input type="checkbox"/>	5	GXSJ002	批量烧结			否				100	0	
<input type="checkbox"/>	6	SIJX001	FQC			是				100	0	

自工单展料表 自工单工序路线表 自工单产品条码

+ 添加行 - 删除行

<input type="checkbox"/>	项次	条码编号	锁定状态	包装状态	入库状态	出库状态
<input type="checkbox"/>	1	BPnull2020091...	Y			
<input type="checkbox"/>	2	BPnull2020091...	Y			
<input type="checkbox"/>	3	BPnull2020091...	Y			
<input type="checkbox"/>	4	BPnull2020091...	Y			
<input type="checkbox"/>	5	BPnull2020091...	Y			
<input type="checkbox"/>	6	BPnull2020091...	Y			

工单锁定：（U8 取消订单是在 MES 中点击工单锁定，该工单后续不能再操作）

生产工单 x 条码打印 条码规则设置 已审核

生产工单

新增 修改 删除 查询 < 第一条 < 上一条 > 下一条 > 未一条 确定 取消 撤销审核 **锁定** 同步工单 打印

基础信息 数据浏览

工单编号 202009140001 工单日期 2020-09-14

同步用友的生产订单：



注意：用友中订单必须为审核未生产的，在 MES 中订单的产品必须有 BOM 结构和工艺路线才能同步成功。

10 车间计划

车间计划是各个生产车间计划员制定车间生产计划的功能模块，车间计划的来源是生产工单，是在工单层面制定的计划，选中单头的生产车间，在单身选工单时弹出的是该车间未制定成车间计划的生产工单，选中工单后带出工单的产品编号、名称和生产订单号（任务令），设置该工单的生产数量、开完工日期、线别及优先级。

车间计划 已审核

新增 修改 删除 查询
< 第一条
< 上一条
> 下一条
> 末一条
确定
取消
撤销审核

基础信息
数据浏览

车间计划单号: 202006110001

车间计划人员: mc 蒙臣

制造厂: 制造厂

车间计划日期: 2020-06-11

车间计划部门: 117 刀片事业部

车间: 精加单元

计划信息表

+ 添加行 - 删除行

项次	工单号	产品编号	产品名称	生产数量	任务令	交货日期	开工日期	线别	优先级
1	2020061100...	4011410130	LINE19.05x14.3x4.97B...	1000	sc200415...	20200610	20200728	S1	1
2	2020061100...	2021800583	P2706-4R8245	300	sc200215...	20200713	20200715	S2	2

在 MES 中新增:

车间计划
新增中

新增 修改 删除 查询
< 第一条
< 上一条
> 下一条
> 末一条
确定
取消
审核

基础信息
数据浏览

车间计划单号: 202009140001

车间计划人员: pc pc

仓库编号: 仓库编号

制造厂: 制造厂

车间计划日期: 2020-09-14

车间计划部门: 部门名称

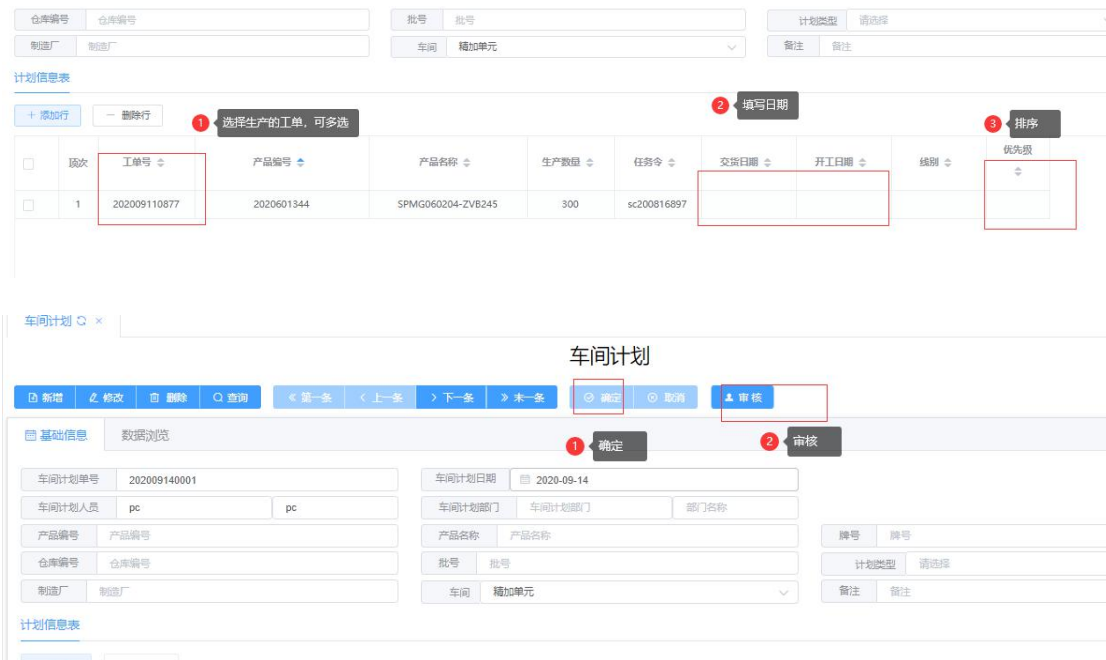
产品名称: 产品名称

车间: 请选择

计划信息表

+ 添加行 - 删除行

项次	工单号	产品编号	产品名称	生产数量	任务令	交货日期	开工日期
			混料单元				
			合金单元				
			精加单元				
			涂层单元				



试压计划：（车间选为合金车间）





11 现场计划

现场计划是在工序层面制定生产计划，将生产工单中产品工艺路线的每道工序制定成现场计划，现场计划来源是车间计划。在单头选中某个车间的车间计划，单头选工单，弹出层会弹出该车间计划的所有工单的所有工序，设置工序的生产数量，选定生产该工序的生产班组人员，使用设备、模具，开完工时间等信息



在 MES 中新增

选车间计划弹出界面

车间计划查询选择框

工单号	车间计划单号	车间计划日期	车间计划人员	人员名称	产品编号	产品型号	牌号	批号	计划类型	车间
	202009140001	20200914	pc	pc						020401
2	202008200001	20200820	10106	胡进						020301
3	202008140001	20200814	mc	蒙臣	3010510606	TPGT16TB1...	B2451	030	试压试烧	020301
4	202008130004	20200813	mc	蒙臣	3010710154	CCMT1204...	B4721		试压试烧	020301
5	202008130001	20200813	10228	方芬						020401
6	202008130002	20200813	10106	胡进						020301
7	202008130003	20200813	10210	唐利						020503
8	202008110001	20200811	10106	胡进						020301
9	202008110002	20200811	10210	唐利						020503

工单号	产品编号	生产数量	工序	工序次数	开工时间	完工时间	计划班组	计划
1								



12 生产领料

当场生产领料由 ERP 将领料信息导入到 MES 系统生产领料模块，点击“同步领料按钮”，选择同步具体日期的 ERP 中的领料数据。也可以在独立生产是在 MES 系统中单独领料，在单头选择领料的工单编号，带出工单产品信息和成套发料数量（可修改数量），单身自动带出下阶物料信息。

生产领料 已审核

基础信息 数据浏览

领料单号	202007010036	领料日期	2020-06-24	成套发料数量	3000
经办人员	经办人员	经办部门	020503	产品名称	BP300BPG20B
工单编号	202006080033	投料工序	投料工序	上阶产品	上阶产品
计划单号	计划单号	产品编号	2021900519	备注信息	备注信息
产品单位	PCS	高阶产品	高阶产品		
单据类别	增加投料工序在制量	单据性质	成套发料		

生产领料详情一览

项次	产品编号	产品名称	产品单位	领料数量	领料仓库	仓库名称	批号	储位编号	货架编号	条码编号
1	20219005...	BP300B245	PCS	882	207	待涂库	J2005200...			

MES 中领料:

生产领料 新增中

基础信息 数据浏览

领料单号	202009140001	领料日期	2020-09-14	成套发料数量	成套发料数量
经办人员	pc	经办部门	经办部门	产品名称	产品名称
工单编号	工单编号	投料工序	投料工序	上阶产品	上阶产品
计划单号	计划单号	产品编号	产品编号	备注信息	备注信息
产品单位	产品单位	高阶产品	高阶产品		
单据类别	增加投料工序在制量	单据性质	成套发料		

生产领料详情一览

项次	产品编号	产品名称	产品单位	领料数量	领料仓库	仓库名称	批号	储位编号
----	------	------	------	------	------	------	----	------

生产领料 新增中

基础信息 数据浏览

领料单号	202009140001	领料日期	2020-09-14	成套发料数量	100
经办人员	pc	经办部门	经办部门	产品名称	CCMT09T304-MD(JP)B245
工单编号	202009140001	投料工序	批量压型	上阶产品	上阶产品
计划单号	计划单号	产品编号	1020700674	备注信息	备注信息
产品单位	PCS	高阶产品	202009140001		
单据类别	增加投料工序在制量	单据性质	成套发料		

生产领料详情一览

项次	产品编号	产品名称	产品单位	领料数量	领料仓库	仓库名称	批号	储位编号	货架编号	条码编号
1	4010100057	混合料	Kg	0.36						

13 工单工序维护

工单工序维护是在开立工单时带出的产品设置好的基础工艺路线需要修改（领料物料批次不同，常常要修改产品工艺路线），仅仅对该工单进行修正的单据。在单头选择需要修改工艺路线的工单，单头设置修改后的工艺路线。



工单工序修改



注意：工单工序修改只是修改这张工单的工序，产品的基本工艺路线不变，一般应对物料满足不了基础工序是修改。

14 工序转移单（批量生产）

工序转移单是实现实际生产过程中记录各工序的生产状况，包括报工信息，产品在制量、不合格数等信息。

生产领料完成后，进入正式生产阶段，投料工序（第一道工序）转入数量等于工单领料数量，某工序将完成生产的数量转出到下一工序，并记录生产人员进行生产报工和该工序的损耗数量 and 不合格数量。生产人员可通过“查看在线资料按钮”查看产品图纸等生产信息。点击“打印”按钮可打印工单转移卡（模板已在打印插件程序中事先设置完成）。



项次	工序名称	工部	转入数量	转出数量	结余数量	报废数量	已处置报废数	损耗数	工序状态	接收确认	工序转移	转序检验否	巡检否	首检否	未检否
1	装舟		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出				
2	涂层 ...		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出				
3	卸舟		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出				
4	FQC		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出				

该单据的菜单栏下，无法进行新增，修改，删除操作，该单据完全自动生成，在工单审核时将工单、产品、工序信息带入单据，移转的生产数量数据在生产领料审核时，获取该单据下产品计划生产数量，并自动将数量添加到该产品的工序路线上。

在工单计划完成领料并审核后，工序转移单据的工序结余明细表中产品的第一道工序上已经转入了领料时的生产数量

项次	工序名称	转入数量	转出数量	结余数量	报废数量	占用数量	现场计划数量	工序状态	接收确认	工序转移
1	装舟	7.40	0.00	0.00			0	Y	接收确认	工序转出

在实际生产时，点击“工序转出”按钮，进行移转。



移转单信息								
移转单号	202007060001	移转日期	20200706	经办人员	pc	pc		
部门编号	null	部门名称		工单编号	202007010035	计划单号	计划单号	项次
计划编号	0	订单项次		高阶产品	高阶产品	上阶产品	上阶产品	
产品编号	5021410094	产品名称	LNE19.05*14.3*4.97PP2125A	产品单位	PCS	转出数量	774.00	
转出工序	装舟	1	转入工序	涂层 PVD	2	转下工序数量	774.00	
报废数量	报废数量		损耗数量	0		移出时间	20200706	
流转卡号	流转卡号		移转类别	正常移转		现场计划单号	现场计划单号	项次
工序制造工时	工序制造工时		备注信息	备注信息		生产部	请选择	
组别人员编号	组别人员编号							

此时，单据弹出选择框会将此条数据的工单、计划、产品、工序等详细信息带入单据，确定无误后，在转出数量输入框输入已完成的数量（默转出数量为工序数量，一般来讲，生产完成多少就转出多少），同时可记录工序损耗数量和生产人员信息，点击确认。此时对应的工序移转维护单内会生成对应移转单号的维护单。

注意：可以分批次多次转出，直至转出工序结余数量为0。

此时，在第一道工序的转出数量上会显示刚才转出的产品数量，获取结余数量，结余数量未当前工序未转出的数量。然后，在第二道工序，根据当前生产情况，来选择进行接收的数量。



移转单信息								
移转单号	202004020004	移转日期	移转日期	经办人员	经办人员	人员名称		
部门编号	部门编号	部门名称		工单编号	202003310002	计划单号	20200331C	项次
计划编号	0	订单项次		高阶产品	高阶产品	上阶产品	上阶产品	
产品编号	产品编号	产品名称	合金坯	产品单位	PCS	转出数量	1000	
转出工序	卸舟	转入工序	后处理	转下工序数量	0	返修数量	0	
报废数量	0.00	移转类别	请选择	备注信息	备注信息	转出时间	转出时间	
流转卡号	流转卡号							
工序制造工时	工序制造工时							

此时第二工序的转入数量和结余数量变更为上一工序的转出，完成第二工序生产后，将完成数量转出给下一工序，以此类推，在所有工序完成转出后，代表本产品的生产已完成。

操作步骤:

工序转出:

班次	工序	转入数量	转出数量	结余数量	报废数量	已处置报废数	损耗数	工序状态	接收确认	工序转移	转移检查	巡检	首检	末检
1	批盘压型	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0	Y	接收确认	工序转出	否			
2	压型检验	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出	否			
3	入压还率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出	否			
4	批盘病堵	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出	否			

一般转出是在“转出数量”填写数字，压型工序因为物料单位有“Kg”变为“PSC”，所有压型工序在“转下工序数量”填写转出的压批数量，还可在该界

面填写“损耗数量”和转出人员编号。

工序接收：（工序接收必须有上工序转出未接收的数量）

1	批量压型	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0	Y	接收确认	工序转出	否
2	压型检验	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出	否
3	入压坯库	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出	否
4	批量烧结	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		接收确认	工序转出	否

点击工序接收

激活 W
转到“设置”

工序转移接收确认

转移单信息

转移单号	202009140001	转移日期	20200914	经办人员	pc	pc		
部门编号	null	部门名称		工单编号	202009140001	计划单号	计划单号	班次
计划编号	0	订单项次		高阶产品	高阶产品	上阶产品	上阶产品	
产品编号	1020700874	产品名称	CCMT09T304-MD(JP)B245	产品单位	PCS	流转卡号	流转卡号	
转出工序	批量压型	1	转出数量	100	损耗数量	损耗数量		
接收工序	压型检验	2	接收数量	100	接收时间	2020-09-14		
转移类别	正常转移	接收人	pc	生产部门	请选择	检验否	Y	
工序制造工时	工序制造工时	仓库编号	仓库编号					

确认接收
取消

15 工序转移维护

工序每转出一次，生成一张转移单。工序转移维护是对转出的转移出错是进行删除，必须在未审核状态下进行（审核表示被下一工序接收）

- 车间计划
- 现场计划
- 工序转移单
- 1. 进入页面**
- 2. 工序转移维护**
- 生产领料
- 工单装配
- 生产入库
- 不合格产品处置
- 分拆工单
- 销毁残炉单

产品工序转移维护

数据列表 2 只有删除，删除后转移单回到未转移时状态

接收转移
任务分配

转移单号	202009140001	转移日期	2020-09-14	工单编号	202009140001	
经办人员	pc	部门名称		产品编号	1020700874	
计划单号	计划单号	订单编号	0	转出工序	批量压型	1
产品名称	CCMT09T304-MD(JP)B245	产品单位	PCS	转入数量	100	
转入工序	压型检验	2	转出数量	100	损耗数量	损耗数量
接收数量	0	接收人	接收人	接收时间	接收时间	
检验否	是	接收确认人	接收确认人	检验结论	合格	
备注信息	备注信息	接收确认人员的部门编号	接收确认人员的部门编号	组别编号	组别编号	
转移类别	正常转移	生产部门	请选择			

16 试压试烧记录

根据产品的试压计划，记录试压过程的数据。



17 烧结装炉单

烧结装炉单是记录烧结炉烧结时烧结炉的状态信息，需要烧结工序所属工单的信息。

在单头选定烧结炉编号，单身选择烧结工序（通过选则烧结前一工序转出的转移单），装炉的烧结工序在工序设置模块的工序性质必须设定为“烧结过程”。



点击单身烧结记录按钮记录烧结信息

新增 修改 删除 查询 上一条 下一条 未一条 确定 取消 审核

基础信息 数据浏览 **确定后状态**

烧结单号: 202009140001 烧结日期: 2020-09-14
 烧结人员: pc pc 烧结部门: 烧结部门 部门名称:
 烧结炉号: 1号 压机编号: 压机编号

烧结炉详情

+ 添加行 - 删除行 **1 点击烧结记录**

项次	称转单号	工单编号	工序名称	工序项次	数量	生产任务	产品编号	产品名称	产品单位
1	202008120012	202008110067	批量烧结	5	3240		1021900191	MGGN300-LH(P)B...	PCS
2	202008120008	202008110048	批量烧结	5	1790		3010510625	TNGA160302(P)B502	PCS

2 点击烧结记录后弹出页面 烧结过程记录维护框

烧结单号: 202009140001

测试数据表 **1 点击**

+ 添加一行 - 删除所行

项次	时间	真空度 (炉)	真空度 (器)	炉内压力	炉内温度 (上部区)	实际温度 (上部区)	电压 (上部)	电流 (上部)	实际温度 (上部区)	电压 (上部)	电流 (上部)	实际温度 (下部区)	电压 (下部)	电流 (下部)	实际温度 (下部区)	电压 (下部)	电流 (下部)
1																	

2 填写炉子信息

3 点击确定

确定 取消

车间计划
现场计划
工序转移单
工单工序维护
工序转移维护
生产领料
工单装配
生产入库
不合格产品处置
分拆工单
烧结炉单
烧成设备

装炉单

新增 修改 删除 查询 上一条 下一条 未一条 确定 取消 审核

基础信息 数据浏览 **1 最后点击审核**

烧结单号: 202009140001 烧结日期: 2020-09-14
 烧结人员: pc pc 烧结部门: 烧结部门 部门名称:
 烧结炉号: 1号 压机编号: 压机编号

烧结炉详情

+ 添加行 - 删除行 **1 点击烧结记录**

项次	称转单号	工单编号	工序名称	工序项次	数量	生产任务	产品编号	产品名称	产品单位
1	202008120012	202008110067	批量烧结	5	3240		1021900191	MGGN300-LH(P)B...	PCS
2	202008120008	202008110048	批量烧结	5	1790		3010510625	TNGA160302(P)B502	PCS

18 生产入库

工单完成后进行生产入库，也可以中途工序入库



“条码维护”弹出界面:



点击“条码维护”弹出界面

19 制程检验项目

制程检验项目设置是工序层面设置工序检验项目，在单头选择需要设置检验项目的工序名称，设置该工序需要检验的项目（包括一级项目、二级项目和三级项目 3 个层次）。



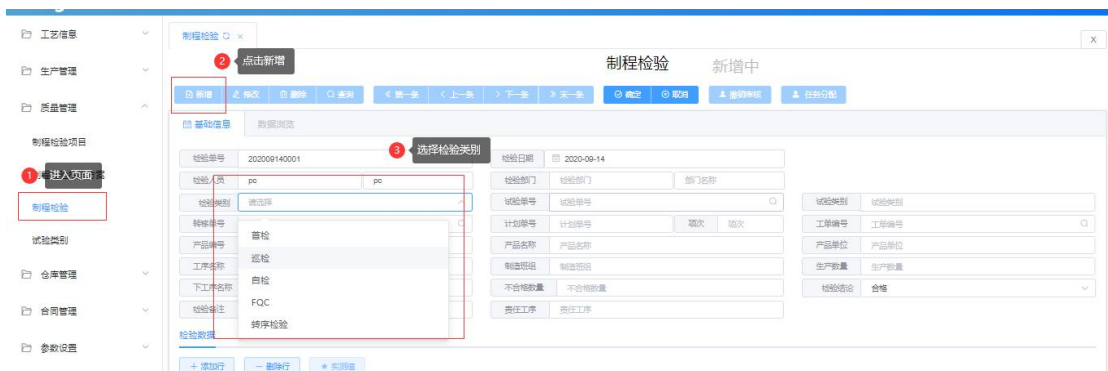
20 制程检验抽样方案

制程检验抽样方案是在产品层面设置产品工艺路线上某道工序的检验标准方案，选则需要检验的产品编号，在选择该产品工艺路线上需要检验的某道工序（在制程检验项目中已设置该工序的检验项目），维护该产品的该工序的检验方案，包括抽样类、抽样水平、执行标准、检验类型、AQL 值、绝收阈值、最大值、最小值等信息，检验方案作为产品生产工程中巡检、转序检、FQC 检验的来源标准。

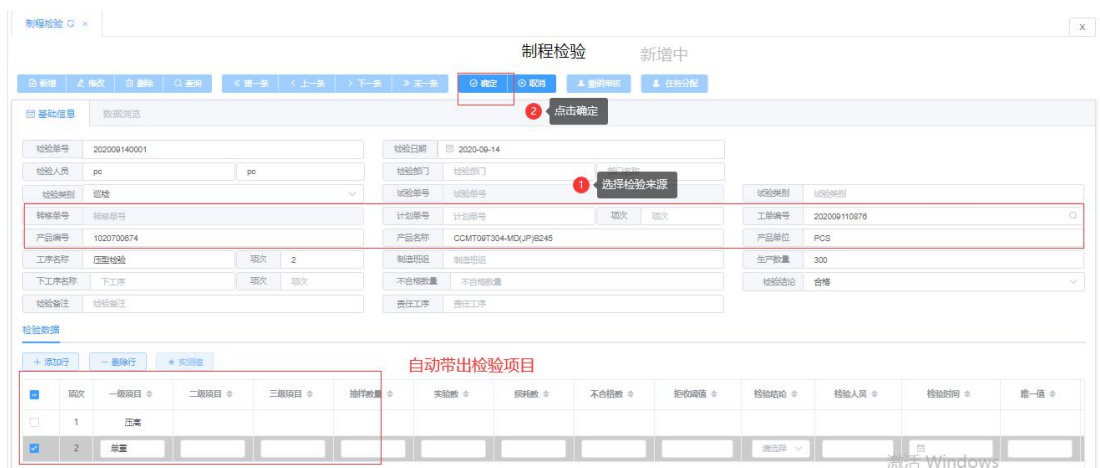


21 制程检验

制程检验是产品生产过程中记录产品工艺路线上某道工序巡检、转序检、FQC 检验的检验记录功能模块，制程检验的检验标准来源于上一条设置的产品制程检验抽样方案，检验的具体数据来源于工序转移单（转序检验）、试验单（FQC 检验）、或工单（巡检）。在单头先选择检验类别（首检、巡检、自检、FQC、转序检验），在选择数据来源，点击“确定”按钮，然后在单头选中该工序的某一个检验项目，点击“实测值”按钮，在弹出层实测值栏填写检验测试的实际数据，系统会根据设置好的抽样方案判断检验的单个结构和整体检验机构是否合格，将检验的不合格数量统计到单头不合格栏。



选择检验类别后：



点击确定后:

项次	一级项目	二级项目	三级项目	抽样数量	实验数	报废数	不合格数	拒收数量	检验结论	检验人员	检验时间	唯一值
1	压差			0	0	0	0	0				
2	单重			0	0	0	0	0				

点击“实测值”弹出层:

制程检验多测试维护框

检验单号: 202009140001 项次: 2 一级检验项目: 单重
 二级检验项目: 二级检验项目 三级检验项目: 三级检验项目

测试数据表

+ 增加未一行 - 删除所选行

项次	测试值	结论
1		
2		
3		
4		

① 输入测试值, 自动带出结论
 ② 点击确定

填写数据后: (单头检验结论一般为合格, 不合格整批不能转出)

制程检验 修改中

 ① 点击修改 ④ 确定 ⑤ 确定后审核

检验单号: 202009140001	检验日期: 2020-09-14	检验类别: 过程	检验部门: 部门名称:	检验类别: 过程
检验人员: pc pc	检验单号: 计划单号: 项次: 项次:	不合格数量: 0	产品名称: CCMT09T304-MDJJP/8246	工单编号: 202009110879
转移单号: 转移单号:	产品单位: PCS	② 填写不合格数量	生产数量: 300	③ 填写检验结论
产品编号: 1020700874	制程检验: 项次: 项次:	责任工序: 责任工序:	检验结论: 合格	合格 不合格
工序名称: 压差检验	① 选中某一项检验项目			
下工序名称: 下工序				
检验备注: 检验备注:				

检验数据

项次	一级项目	二级项目	三级项目	抽样数量	实验数	报废数	不合格数	拒收数量	检验结论	检验人员	检验时间	唯一值
1	压差			0	0	0	0	0				
2	单重			0	0	0	0	0				

22 不合格处置

产品在巡检、自检、FQC 检验、转序检验中产生的不合格产品，需要对其做不合格处理，包括报废、入次品库、让不放行和降级四种处置方式，不合格品处置来源是检验单号(也可通过转移单号和工单编号查询)。填写四种处置方式的数量，报废与入次品库选择入到那一个库房。



23 仓库信息设置

将公司所有的仓库进行编号，命名，填写仓库的行政与类别，设置仓库管理人员及联系方式，作为入库及不合格处置入库的库房信息基础来源。

新增仓库信息：



24 物料库存查询

同步用友中的物料信息并可在 MES 中查询，操作如下

查询物料信息：



同步物料信息：



24 产品出入库

25 设备管理

25.1 设备等级表

设备登记表是设备管理模块的基础页面，所有的设备、配件等信息，在此设置。



③设备条码、设备编号等设备基础信息中，填入所有设备的基础属性，④设备采集编码是为设备采集系统整合属性，若设备采集系统无此设备，则此栏位为空值，⑤为标明设备属性的栏位，整机代表此设备为完整的机器，部件代表此设备信息为某一设备的部件。

25.2 设备保养计划



设备保养计划为设备保养前下达的计划，③在设备保养计划单据中可以选择保养计划下达部门和执行部门，④在设备选择中可以选择一个或多个设备，设置其维修时间，停工工时，维修类型等。

25.3 设备保养记录



根据设备保养计划，在保养完成后进行记录，③选择设备保养计划单号后在④带出保养计划单已选择的设备信息，在对应的设备后选择保养类别和对应的保养人员，最后给出保养结果。

25.4 设备配件领用



设备配件领用中做为设备配件的领用记录，③在设备编号上选择需要领用配件的设备，④选择对应的备件并完成其对应的配件信息。

25.5 设备配件退回



设备配件退回作为配件领用完成归还的记录③选择要退回配件的设备，④退回配件必定有对应的领用记录，选择领用单据，带出已领用的配件信息

25.6 设备维修计划



设备维修计划是对设备定期和突发的维修计划记录，③选计划的下达和执行部门，④再选择需要进行维修的设备，并完善对应的日期、停工工时等信息

25.7 设备维修安排



设备维修安排 新增中

基础信息

安排单号: 202010230001 安排日期: 2020-01-02 带出安排人员

计划人员: 10006 向雨枫 计划部门: 6 高慧

设备维修计划一览表

频次	安排来源	来源单号	使用单位	单位名称	设备编号	设备名称	型号规格	维修类别	维修开始日期
1	选择源								

选择维修来源

选择来源的对应单据

设备维修安排是对设备维修的详细信息记录, 维修安排分为③计划维修和故障维修, 选择维修来源后, 再④选择对应的来源单据, 并完善对应设备的维修人员、时间、工时等信息

25.8 设备维修



设备维修 (新增中)

基础信息

维修单号: 202010230001 维修日期: 2020-01-02 自动带出维修记录的创建者

维修人员: 10006 向雨枫 维修部门: 6 高慧

选择维修安排单据

完善维修原因、结果等信息

设备维修是对设备维修结果的结论报告, ③根据维修安排单据, ④完善维修中过程、结果、原因等信息来生成该单据对应的维修结果

26 用户、角色管理

一、角色管理

1、用户的查询



输入角色名或用户账号，选择状态正常可以直接定位角色或用户。

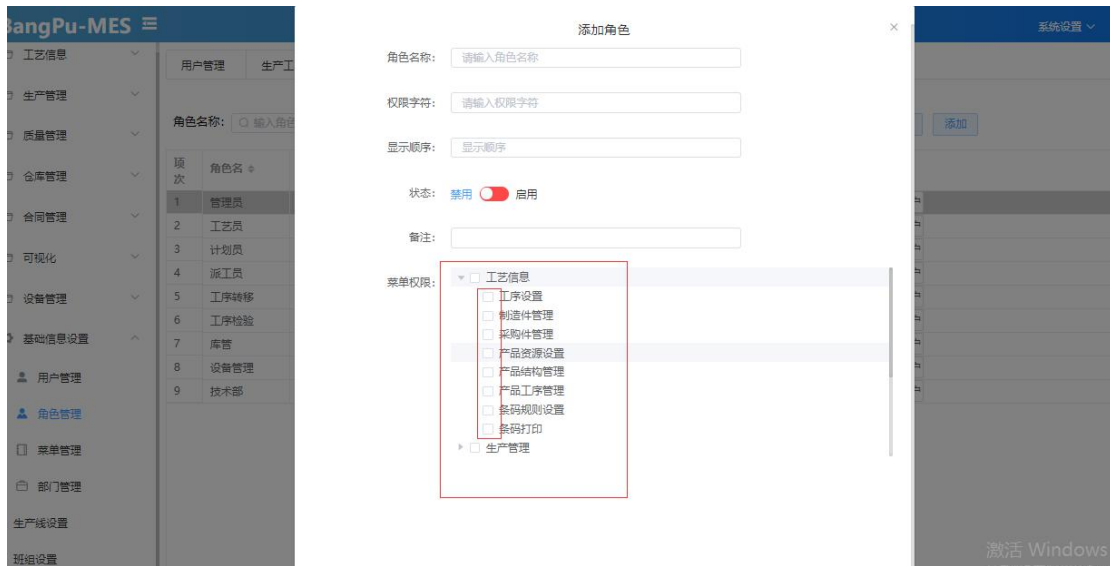
2、角色的添加



点击添加后的按钮会出现下面界面



为该角色设置权限，



此角色能访问哪些单据，就在哪些单据的前面勾选，选择完成后点击确定保存，权限字符和排序顺序不能为空。

3、为角色分配用户

为方便用户的权限设置，角色相当于一个预设的权限模板，给该角色分配用户后**所有**被分配的用户都会获得对应角色的权限，**一个用户可以被赋予多个角色**。



点击分配用户按钮，会出现下面界面



点击取消授权可以将用户重列表中移除，用户失去权限
 点击添加用户授权出现以下界面

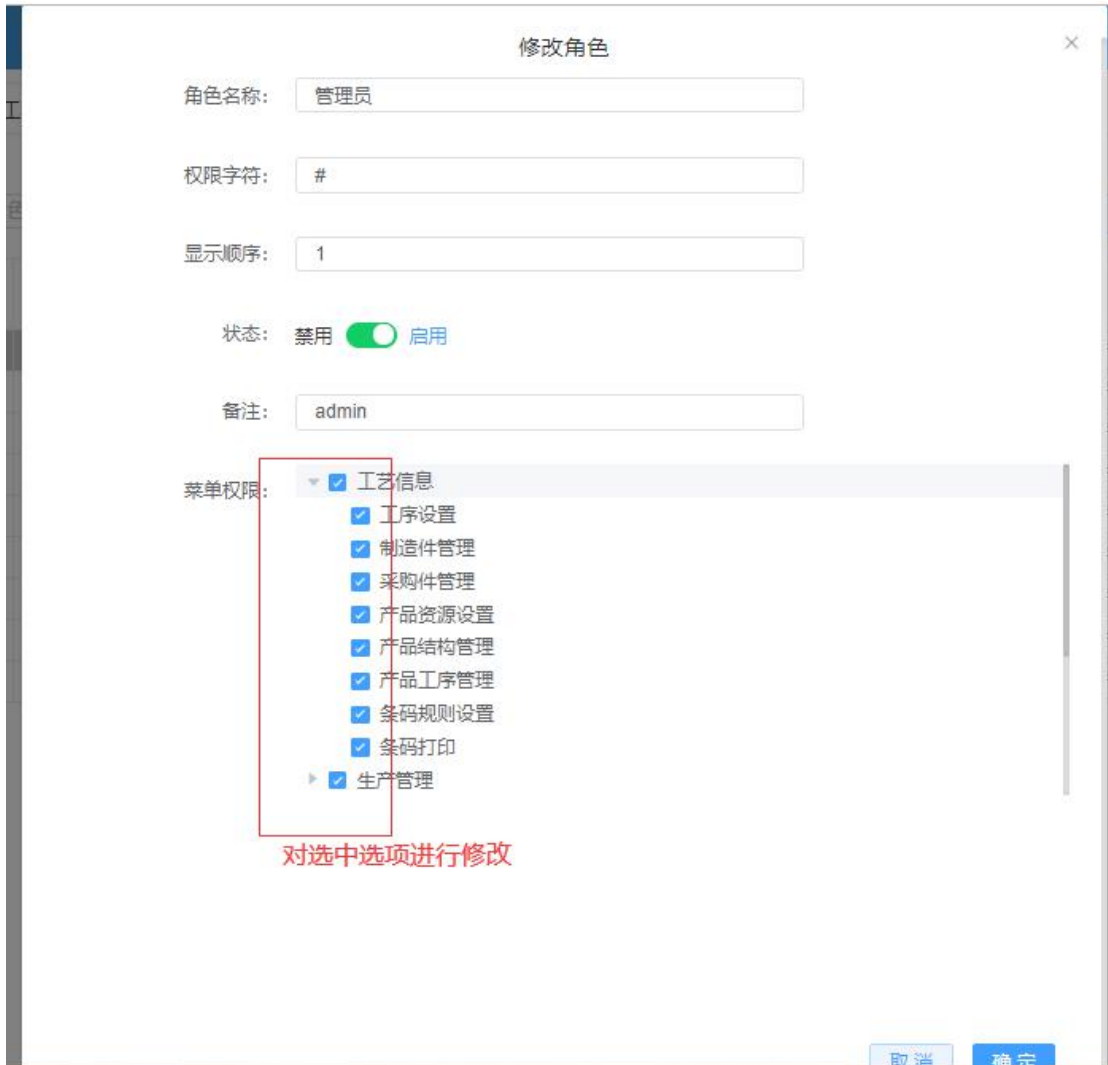


点击确认后选择的用户都会获得角色相同的访问权限

4、权限修改

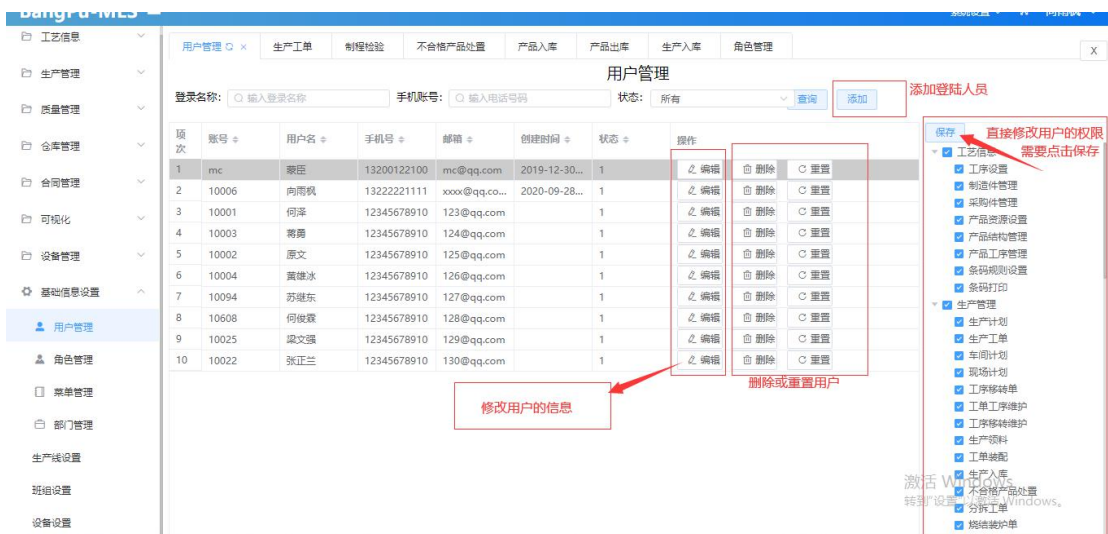


对对应的权限重新选择



修改完成后点击确认，角色下所有用户的权限将被修改。

二、用户管理



1、添加登陆人员

添加一个用户



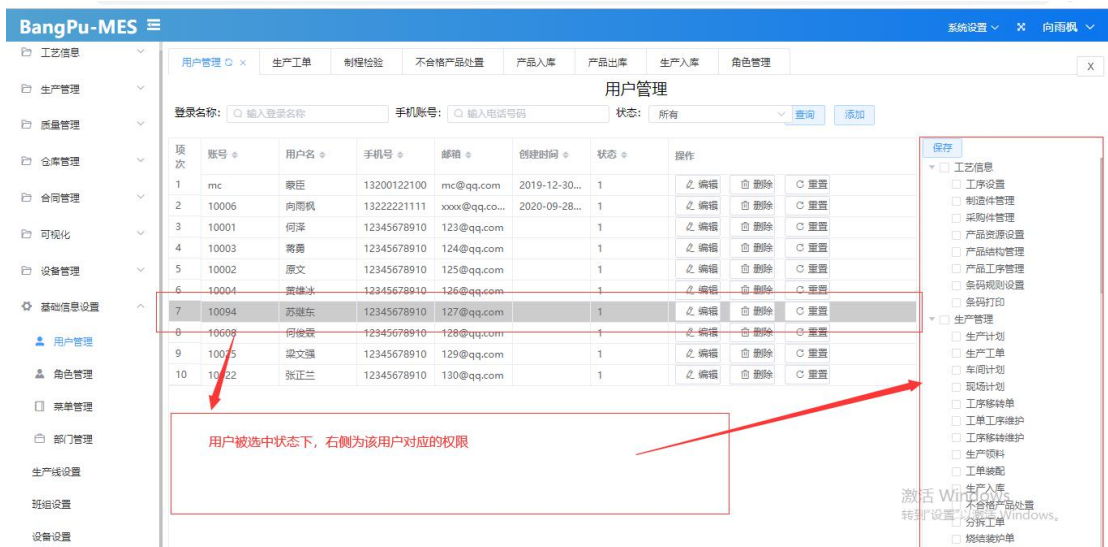
点击添加按钮后，在单据上添加用户的基本信息，为和 erp 连用，一般账号都为 erp 账号，角色可以直接选定已有的角色，可以直接添加完成后就有对应的角色权限了，用户状态要点击打开为绿色，否则不生效，电话号码和邮箱有验证，电话必须为 11 位数字，邮箱必须以@xxx.com 结尾

2、用户修改



点击用户后对应的编辑按钮，可以对用户的基础信息进行修改

3、用户的权限修改



在用户被选中的状态下（灰色背景），右侧显示的权限栏可以直接编辑，**只有管理员角色的账号操作才能生效，并且在角色有角色的情况下，需要先删除该用户的角色。**

对用户的权限设置也是只需要勾选该用户需要访问的单据。

27 班组设置

维护生产班组的信息，包括班组编号、名称和所属工序及部门，班组的组别性质和工作班别。

班组设置

基础信息 数据浏览

设置编号	202005190001	设置日期	2020-05-19	
设置人员	mc 蔡臣	设置部门	部门名称	
组别编号	101	组别名称	合金1组	所属工序 烧结
所属部门	合金单元	组别性质	组别性质	工作班别 白班

点击“组成员”按钮，设置班组所属人员，设置人员的工价等信息。

组成员信息编辑

组别编号: 101 组别名称: 合金1组 所属工序: 烧结
 所属部门: 合金单元 组别性质: 组别性质 工作班别: 白班

组别人员表

<input type="checkbox"/>	班次	人员编号	人员名称	制造权重	计件单价	计时单价	加班计件单价	加班计时单价	属性
<input type="checkbox"/>	1	10080	刘风光	0	2	1	1	1	其他