

目录

- 1 质量模块2
 - 1.1 基础数据2
 - 1.2 检化验过程3
 - 1.2.1 原材料检验3
 - 1.2.1 中间品检验5
 - 1.2.2 成品检验6

1 质量模块

1.1 基础数据

■ 物料类别：列出需要做质检的物料的清单，质检涉及到的物料都从该类中选择。

生产执行系统	HOLLAS Bridge 北京和利时工业软件有限公司	主窗	检验标准定义	检验项目	物料检验标准	检验计划	采样点管理	物料类别
实时报警								
实时监控								
系统管理								
库存管理								
基础数据								
物料维护								
物料类别								
数据字典								
计量单位维护								
外联单位维护								
业务单据编号规则								
数据导入模板下载								
能源管理								
调度管理								
工艺台帐								
设备管理								
装置平稳率								
智能巡检								
质量管理								
工作流应用								
两票管理								

+	增加	保存	删除	刷新	导入
物料编码	物料名称	规格	型号	主计量单位	辅计量单位
14080501	行业标准			吨	吨
22102703	氧化性杀菌剂DL-328-05			吨	吨
LBMAT201810160005	精蛋白			吨	吨
LBMAT201810160004	食用玉米淀粉				
LBMAT201810160002	猴头玉米皮			吨	
LBMAT201810130001	玉米蛋白粉			吨	
LBMAT201810100001	无水葡萄糖(中国药典 CP)				
030516852	食用酒精	2.5升/桶			
0305030811	纸浆桶	Φ33*47cm			
012701359	700kg耐碱集浆袋	1000*1000*850mm			
0127013562	出口三合一牛皮纸集浆袋	770*370*130mm; 950*520mm(内)			
0127013561	三合一牛皮纸集浆袋	770*370*130mm; 950*520*0.08mm(内)			
0127013560	三合一牛皮纸集浆袋	770*370*130mm; 950*520mm(内)			
012701351	三光出口集浆袋	950*550 1150*580 (mm)			
012701350	集浆袋集浆袋	1150*700 (mm)			
012701349	三光集浆袋	1150*700 (mm)			
012701348	蛋白粉袋2	1090*550 (mm)			
012701347	蛋白粉袋1	980*650 (mm)			

■ 业务单据编号规则：定义各种单据的业务编号规则

生产执行系统	HOLLAS Bridge 北京和利时工业软件有限公司	主窗	检验标准定义	检验项目	物料检验标准	检验计划	采样点管理	物料类别	业务单据编号规则
实时报警									
实时监控									
系统管理									
库存管理									
基础数据									
物料维护									
物料类别									
数据字典									
计量单位维护									
外联单位维护									
业务单据编号规则									
数据导入模板下载									
能源管理									
调度管理									
工艺台帐									
设备管理									
装置平稳率									
智能巡检									
质量管理									
工作流应用									
两票管理									

+	增加	删除	刷新
编码:	QA	名称:	
后增:		时间检查:	
所属模块:		所属模块:	
前增:		前增:	
生成单据号	QA_RetainedSample	采样管理	采样管理
生成单据号	QA_Instru	检验仪器	检验仪器定义
生成单据号	QA_MatInst	物料检验标准	物料检验标准
生成单据号	QA_SamPot	采样点管理	采样点管理
生成单据号	QA_InspDivi	工作分配	工作分配
生成单据号	QA_InspPlan	检验计划	检验计划
生成单据号	QA_Un	不合格品评审	不合格品评审
生成单据号	QA_InspReport	检验报告	检验报告
生成单据号	QA_InspTick	原始记录	原始记录
生成单据号	QA_JVXM	检验项目	检验项目
生成单据号	QA_Apply	检验申请	检验申请

■ 检验项目：列出实验室检验项目

生产执行系统	增加	编辑	删除	浏览	刷新	搜索	检验项目	物料检验标准
编码	检验项目名称	是否SPC控制点	是否数据	计量单位	检验仪器	是否自动采集	检验方法描述	备注
QA_YJXM_201905270001	大颗粒杂质 (成品)	否	否			否		
QA_YJXM_201905250007	计量	否	否	千克	否	25.22-25.32	微白糖	
QA_YJXM_201905250005	计量	否	否	千克	否	25.24-25.37	成品蔗糖	
QA_YJXM_201905250004	计量	否	否	千克	否	25.20-25.30	成品蔗糖	
QA_YJXM_201905250001	鉴别试验	是	否		是		取 9g 试样, 置于含有 10ml 盐酸...	药液活性炭处理
QA_YJXM_201905080003	比旋度 (-水药品级)	否	是		否		精密称取葡萄糖样品 10g 于 100ml 容...	药成品
QA_YJXM_201905080001	霉菌、酵母菌计数	是	否		否			微生物
QA_YJXM_201905070004	金黄色葡萄球菌	是	否		否			微生物
QA_YJXM_201905070003	志贺氏菌	是	否		否			微生物
QA_YJXM_201905070002	沙门氏菌	是	否		否			食品沙门
QA_YJXM_201905070001	沙门氏菌	是	否		否			饲料沙门
QA_YJXM_201904250012	菌落总数	是	否		否			微生物
QA_YJXM_201904250011	大肠菌群	是	否		否			微生物

物料检验标准：检验项目和物料关联

生产执行系统	增加	编辑	删除	浏览	刷新	搜索	物料检验标准	采样点管理
检验标准编码	检验标准名称	检验来源	物料编码	物料名称	备注			
QA_Matlnstd_201911040006	氯化性苯酚	产成品	22102703	氯化性苯酚CL-32B-05				
QA_Matlnstd_201911040005	纤维素检验标准	产成品	14080501	纤维素				
QA_Matlnstd_201911040004	硫酸卡中间品检验标准	中间品	21020401000000	硫酸钙溶液				
QA_Matlnstd_201911040003	硝酸检验标准	原辅料	22020501	硝酸≥98%				
QA_Matlnstd_201911040002	氨水检验标准	原辅料	19030201	氨水				

1.2 检化验过程

检化验过程通过 workflow 来配置主要环节, 没有的环节可以增加, 有的环节也可以减少。

1.2.1 原材料检验

(1) 到货通知

ERP 将到货通知相关信息通过接口调用发送到 MES 系统, MES 系统通过定义收料打料 workflow 后, 门卫工作人员即可在待办任务中看到相关到货通知相关信息。

同时到货通知可以被工作流中定义的其它业务人员在任务查看中可以看到。

***集团 主页 待办任务						
搜索						
任务: <input type="text"/>		所属流程: --请选择--		启动人: <input type="text"/>		
接收时间: <input type="text"/>		至 <input type="text"/>		<input type="button" value="搜索"/>		
任务编号	任务	流程	步骤	发起人	接收时间	备注
T20191017133243075	qjmd 提交的 入库申请单 (工作流) 任务	入库申请单审批	入库申请单审批	qjmd	2020/2/1 20:15:37	
T20191021081911042	朱经理 提交的 维修工单--执行 任务	维修工单	维修工单--执行	朱经理	2020/1/30 20:43:21	
T20191119150451355	朱经理 提交的 操作票_签发 任务	操作票流程	操作票签发	朱经理	2020/1/30 20:43:32	
T20191127090801222	朱经理 提交的 入库申请单 (工作流) 任务	入库申请单审批	入库申请单审批	朱经理	2020/1/30 20:43:44	
T20191119150331936	朱经理 提交的 操作票_签发 任务	操作票流程	操作票签发	朱经理	2020/1/30 20:43:55	
T20191120084945735	朱经理 提交的 操作票_签发 任务	操作票流程	操作票签发	朱经理	2020/1/30 20:44:10	
T20191021081821703	朱经理 提交的 润滑工单--执行 任务	润滑工单	润滑工单--执行	朱经理	2020/1/30 20:44:03	

司机送货到公司门口后，在门卫处进行报备登记，门卫工作人员在待办任务中，选择相应的到货通知，补充填写相关的信息后（驾驶员姓名、手机号、身份证号、车牌号等），点击“完成”，工作流随即进入质检人员的待办任务中。

任务办理

工单信息

No. MT20191021081851

申请人: 朱经理

设备名称: HP打印机

设备部位: 纳胜

来源工单:

作业原因:

发起人:

发现时间: 2019/10/21 8:18:26

维修时间: 2019/10/21 8:18:26

维修原因:

工单执行

执行时间: 2019/10/21 8:18:26

维修时长(分钟): 0

是否停机: ☒ 是 ☐ 否

停机时间: 2019/10/21 8:18:26

停机时长(分钟): 0

费用:

是否完成: ☒ 是 ☐ 否

附件: 未选择附件, 点击 + 选择

执行结果:

☐ 关闭

审批意见:

☐ 同意 ☐ 驳回

历史步骤

(2)取样质检

质检人员在待办任务中，可以看到现在需要进行质检的任务，之间完成后，录入原始质检记录，并用高拍仪对原始记录拍照进行保存，如果合格，则选择“合格放行”，如果不合格，则选择“二次复检”，再次录入原始质检记录，并用高拍仪对原始记录拍照进行保存，如果二次复检合格，则选择“合格放行”，否则，选择“不合格拒收”。

质检人员选择“提交 ERP”后，MES 调用 ERP 接口，将质检记录发送给 ERP 系统，ERP 系统出具质检报告。

***集团 主页 检验申请										
+ 增加 编辑 删除 提交 撤回 浏览 刷新										
搜索										
<input type="checkbox"/>	请给单编号	检验来源	物料编码	物料名称	物料检验标准	批号	数量	计量单位	包装形式	申请日期
<input type="checkbox"/>	PUA20190724003-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/24 9:39:23
<input type="checkbox"/>	PUA20190724002-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/24 9:38:26
<input checked="" type="checkbox"/>	PUA20190724001-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/24 9:37:09
<input type="checkbox"/>	PUA2019072311-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/23 10:53:15
<input type="checkbox"/>	PUA2019072310-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/23 10:50:39
<input type="checkbox"/>	PUA2019072309-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/23 10:49:15
<input type="checkbox"/>	PUA2019072308-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/23 10:47:22
<input type="checkbox"/>	PUA2019072307-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/23 10:18:17
<input type="checkbox"/>	PUA2019072306-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/23 10:16:21
<input type="checkbox"/>	PUA2019072305-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/23 10:05:24
<input type="checkbox"/>	PUA2019072304-1	原辅料	0126163	氢氧化钠	工业氢氧化钠	F-05G1907046	31540	千克		2019/7/23 10:01:06

编辑 提交 浏览 刷新												
搜索												
<input type="checkbox"/>	原始单编号	检验来源	物料名称	物料编码	物料检验标准	批号	数量	计量单位	包装形式	质检人员	申请日期	申请部门
<input checked="" type="checkbox"/>	QA_InspTick_201907160008	产成品	玉米蛋白粉	LBMAT201810130001	玉米蛋白粉	20190716232	0	吨		朱经理	2019-7-16	XXX集团
<input type="checkbox"/>	QA_InspTick_201907160007	产成品	玉米蛋白粉	LBMAT201810130001	玉米蛋白粉	20190716231	0	吨		朱经理	2019-7-16	XXX集团
<input type="checkbox"/>	QA_InspTick_201907160006	产成品	喷浆玉米皮	LBMAT201810160002	喷浆玉米皮	2019071623	0	吨		朱经理	2019-7-16	XXX集团
<input type="checkbox"/>	QA_InspTick_201907160005	产成品	粗蛋白	LBMAT201810160005	粗蛋白	2019071623	0	吨		朱经理	2019-7-16	XXX集团
<input type="checkbox"/>	QA_InspTick_201907160004	产成品	粗蛋白	LBMAT201810160005	粗蛋白	2019071522	0	吨		朱经理	2019-7-15	XXX集团
每页 50 项 1 至 50 项, 共 369 项												
检验项目信息												
编辑 保存												
检验项目	是否数值	是否计算	是否枚举	检验方法	检验值	检验等级	符号1	指标下限	符号2	指标上限	保留位数	舍去方式
温度	是	是		称取试样(m0) 100g均...		>=	98				1 位	四舍六入五成双
粗蛋白(干基)	是	是		结果: 干基%= 湿基%/...		>=	0				1 位	四舍六入五成双
粗灰分(干基)	是	是		取水分含量为 X%的样品于恒重...				<=	2		1 位	四舍六入五成双
粗蛋白(湿基)	是	是		称取试样 (m) 放入消化管中加...		>=	58	<=	61		1 位	四舍六入五成双
水分	是	是		取样品于恒重的称量瓶 (m0) 中...		>=	8	<=	11		1 位	四舍六入五成双
夹杂物	否		否	本品 (有 无) 沙石等杂质								
色泽	否		是	色泽均匀								

(3) 放行称重

质检合格后，门卫处工作人员可以收到“放行称重”的工作任务，安排槽罐车称重后，门卫处人员选择好储罐，录入称重重量，点击放行，生成物料放行单。

(4) 打料入罐

驾驶员带着打料任务单开罐车至相应物料储罐，人工 PDA 扫描打料任务单上的条码，并再次扫描物料储罐上的条码，MES 系统判断是否为正确物料罐，如果错误，给出报警，人工进行确认修改，如果正确，给出提醒。操作人员利用 PDA 确认开始打料，MES 系统调用 DCS 系统进行打料操作，打料结束后，PDA 确认打料结束。

(5) 抽样质检

在打料过程中，现场人员通过 PDA 生成抽样质检任务，通知质检部门进行抽样质检(也可以不用质检，但需要给出结果)，质检结束后给出抽样质检结果，结果合格，则槽罐车可进入 workflow 称重出厂环节，如果不合格，则人工处理。

(6) 称重出厂

在打料入罐和抽样质检环节都完成后，门卫工作人员待办任务中会出现称重出厂任务，驾驶员开车再次过地磅，门卫工作人员在 MES 系统录入出厂过磅信息，MES 系统利用两次过磅数据计算打料重量，MES 生成入库单(包含实际入罐量，生成新的混合后的批号等)，并推送给 ERP。收料打料 workflow 执行完毕。

1.2.1 中间品检验

对于中间检测，MES 提供接口，Batch 配方自动触发、Batch 在线改单触发或者人工在 MES 触发生成质检任务单后，品管人员收到通知后进行取样并化验，质检员化验完毕后，利用高拍仪对原始化验记录进行拍照留存，并将质检的结果信息录入 MES 系统。

对于如果是 Batch 配方触发或者 Batch 在线改单触发的 Batch 需要等待质检结果才能进入下一个流程。如果是人工触发的质检 Batch 操作流程不受影响，MES 记录数据，将数据报告 Batch。

1.2.2 成品检验

成品和半成品检验：支持手动触发质检和 Batch 执行完成的指令后，根据任务判断是否是先入库后检测或者免检，如果是需要则进行入车间库操作，如需要质检则生成质检任务后进行取样并化验。质检员化验完毕后，利用高拍仪对原始化验记录进行拍照留存，并将质检的结果信息录入 MES 系统。如果合格则判断是否需要入车间库操作如果需要则进行入库。并将质检记录通知 ERP 出具质检报告。如果不合格，操作人员在 MES 中手动调整然后再次检测如果最后还是不合格则进行另行处理