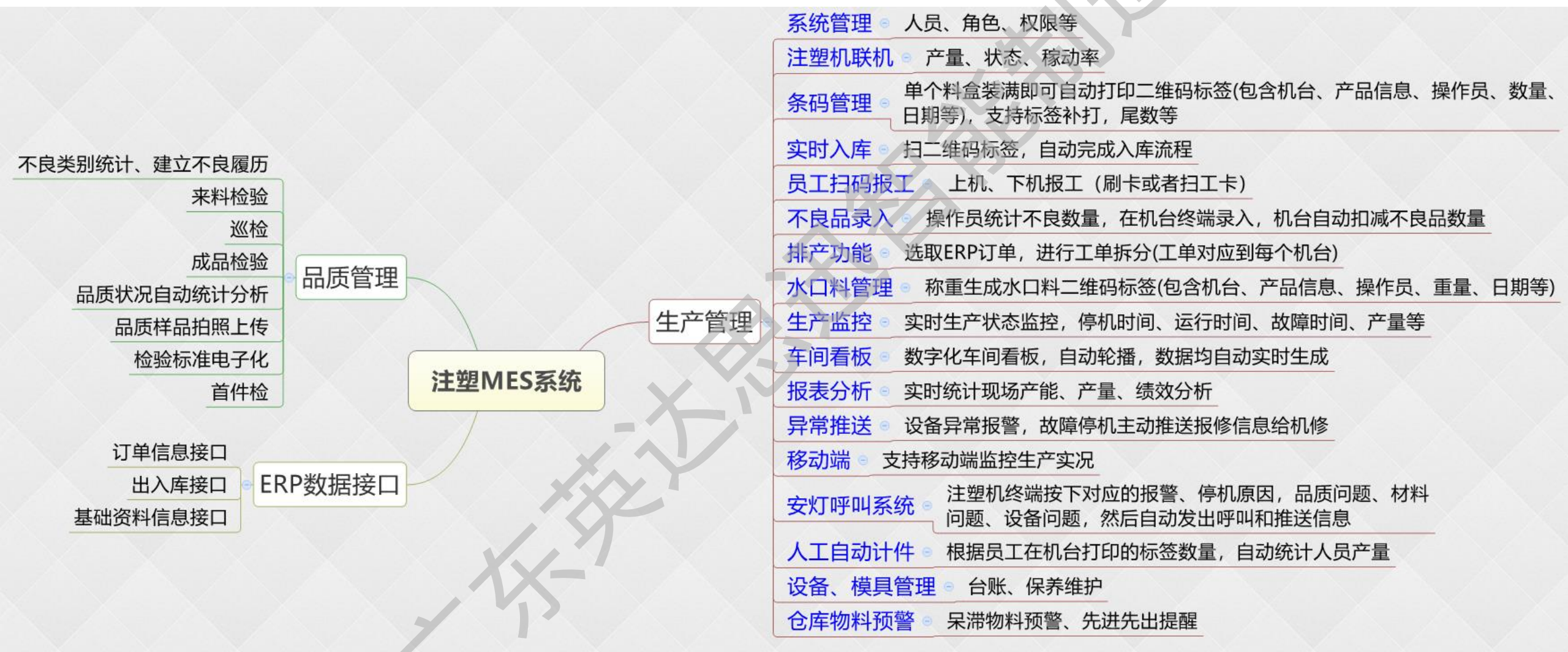


注塑MES 方案讲解

广东英达思迅智能制造有限公司

2018-11-12

根据二次现场调研，总结第一阶段先上的功能模块如下：





平台拓扑图

- 1、数据采集模块直接连接设备，采集统一由服务端执行
- 2、MES终端平板电脑自带WIFI和RFID功能
- 3、MES终端用于现场操作员、品检、机修与系统进行交互

生产计划排产

功能描述：

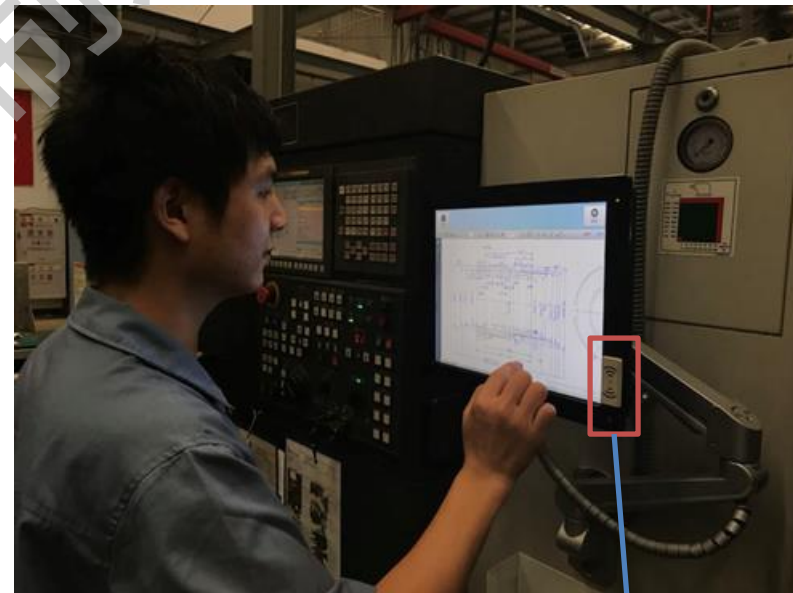
- 1、从ERP系统下载订单，客户，交期、数量等信息。
- 2、在MES系统把订单拆分成工单，然后将工单下发到相应机台和人员。



终端机介绍(触摸一体机)

功能描述:

- 1、设备停机，系统自动记录故障信息
- 2、无法确定的故障，操作员可在MES终端机上刷卡，选择故障类型
- 3、设备故障处理信息，直接在机台的MES终端机上记录
- 4、机修可在MES终端机上填写维修和保养设备的记录
- 5、操作员可在MES终端机上操作打印物料二维码标签
- 6、操作员上下机报工
- 7、异常呼叫，操作员异常信息可在终端呼叫管理层或者机修
- 8、当前工单任务显示和实际进度



注塑MES终端机



集成RFID刷卡器
扫码枪
标签打印机

功能介绍

功能描述：

- 1、管理系统后台可维护设备故障类别和保养类别，操作终端只需要下拉选择即可。
- 2、记录每次维修保养的耗时，并做预警，超时可强制锁机，需要管理层现场确认输入权限密码方能解锁。
- 3、维修保养过程人、机绑定，可自动计算机修人员绩效
- 4、维修保养履历永久保存，供维修人员查询参考
- 5、设备、模具台账管理



注塑MES终端机

同样支持移动端操作

人员信息	设备信息	工单信息
<div><p>姓名: 王鹤 部门: 注塑一厂 职能: 组长</p></div>	<p>设备编号: A-001 吨位: 200T 模具编号: MJ-M01234-A 当日稼动率: <div><div></div></div> 90% 状态: ● 生产中 切换</p>	<p>工单号: P20181117001 品名: 电磁炉底座01 品号: DEV-PF10234-AP 原材料: PBT 客户: 美的电磁炉科技股份有限公司 计划产量: 2500 当前产量: 504 不良数: 0 进度: <div><div></div></div> 20.16%</p>

打卡上线

维护保养

故障选择

标签打印

不良统计

品质录入

功能介绍

功能描述:

- 1、操作员检验装箱，一箱满的时候，点击屏幕的生成标签，系统自动打印物料标签(含机台号、员工姓名、产品信息、工单信息、实际产量)，尾数操作员可自行修改。系统根据实际打印的标签数量，统计实际良品，再根据注塑机实际产量扣减得出不良品数量。
- 2、记录每次维修保养的耗时，并做预警，超时可强制锁机，需要管理层现场确认输入权限密码方能解锁。
- 3、维修保养过程人、机绑定，可自动计算机修人员绩效
- 4、维修保养履历永久保存，供维修人员查询参考
- 5、设备、模具台账管理



生产看板模块（定制）

功能描述：

- 1、订单实时进度看板
- 2、工单实时进度看板
- 3、设备状态实时监控看板
- 4、生产异常看板
- 5、设备稼动率看板

自动轮播翻页

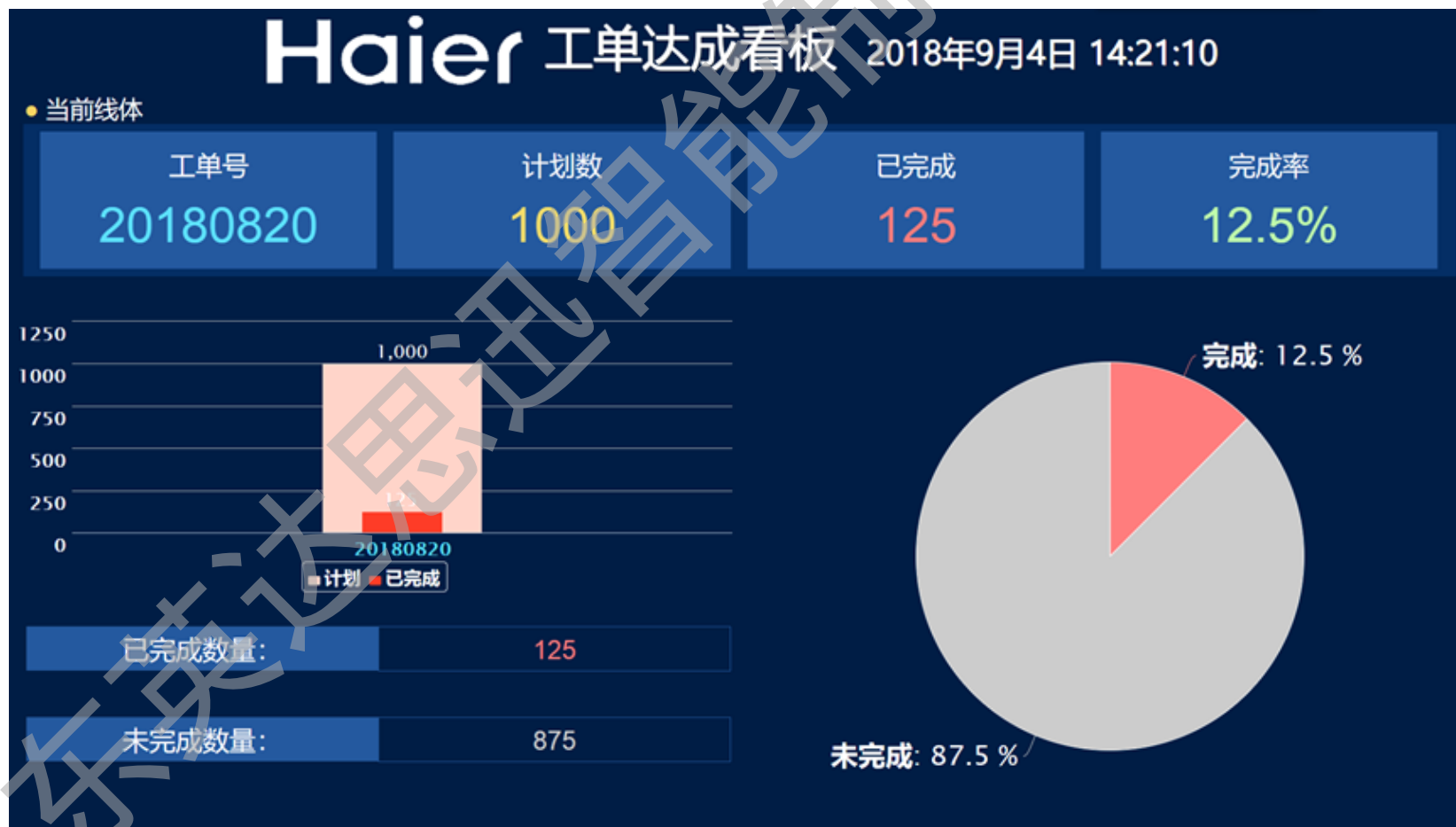
注塑部生产管理看板													班次：B 日期：2018/10/31	
机台	品牌	吨位	产品型号	产品编码	产品名称	原材料	周期(秒)	穴数	工单编号	计划数量	目标完成日期	当前数量	操作员	设备状态
1	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	正常运行
2	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	正常运行
3	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	正常运行
4	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	缺料停机
5	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	缺料停机
6	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	正常运行
7	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	换模停机
8	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	正常运行
9	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	正常运行
10	海天	200T	PHK	PHK-110-P	电磁炉外壳	PC	45	2	P20181011001	2000	2018/10/12	500	王皓	正常运行

生产看板模块（定制）

功能描述：

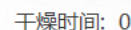
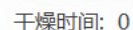
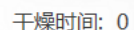
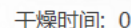
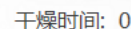
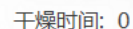
- 1、订单实时进度看板
- 2、工单实时进度看板
- 3、设备状态实时监控看板
- 4、生产异常看板
- 5、设备稼动率看板

自动轮播翻页



武汉海尔燃气项目案例

干燥时间: 0



监控

注塑监控

冲床监控

烤箱监控

编带机监控

设备编号: HLP-CY-CC-0 生产中

高速冲床0(110T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-1 停产中

高速冲床1(110T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-2 生产中

高速冲床2(110T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-3 停产中

高速冲床3(110T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-4 生产中

高速冲床4(110T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-5 停产中

高速冲床5(110T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-6 生产中

高速冲床6(110T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-7 生产中

高速冲床7(110T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-8 生产中

高速冲床8(180T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-9 停产中

高速冲床9(180T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-10 生产中

高速冲床10(180T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-11 生产中

高速冲床11(180T)

产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-12 停产中

高速冲床12(180T)


产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-13 生产中

高速冲床13(180T)


产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-14 生产中

高速冲床14(180T)


产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



设备编号: HLP-CY-CC-15 生产中

高速冲床15(180T)


产量: 4500
达成率: 86.2%

产品名称: U型角片

产品规格: 60U-JP20.120 计划产量: 50000

运行时间: 1000H 停机时间: 780H

模具名称: 30-U型连续模 模具编码: 30-UL01



生产看板模块（定制）

功能描述：

- 1、订单实时进度看板
- 2、工单实时进度看板
- 3、设备状态实时监控看板
- 4、生产异常看板
- 5、设备稼动率看板

自动轮播翻页

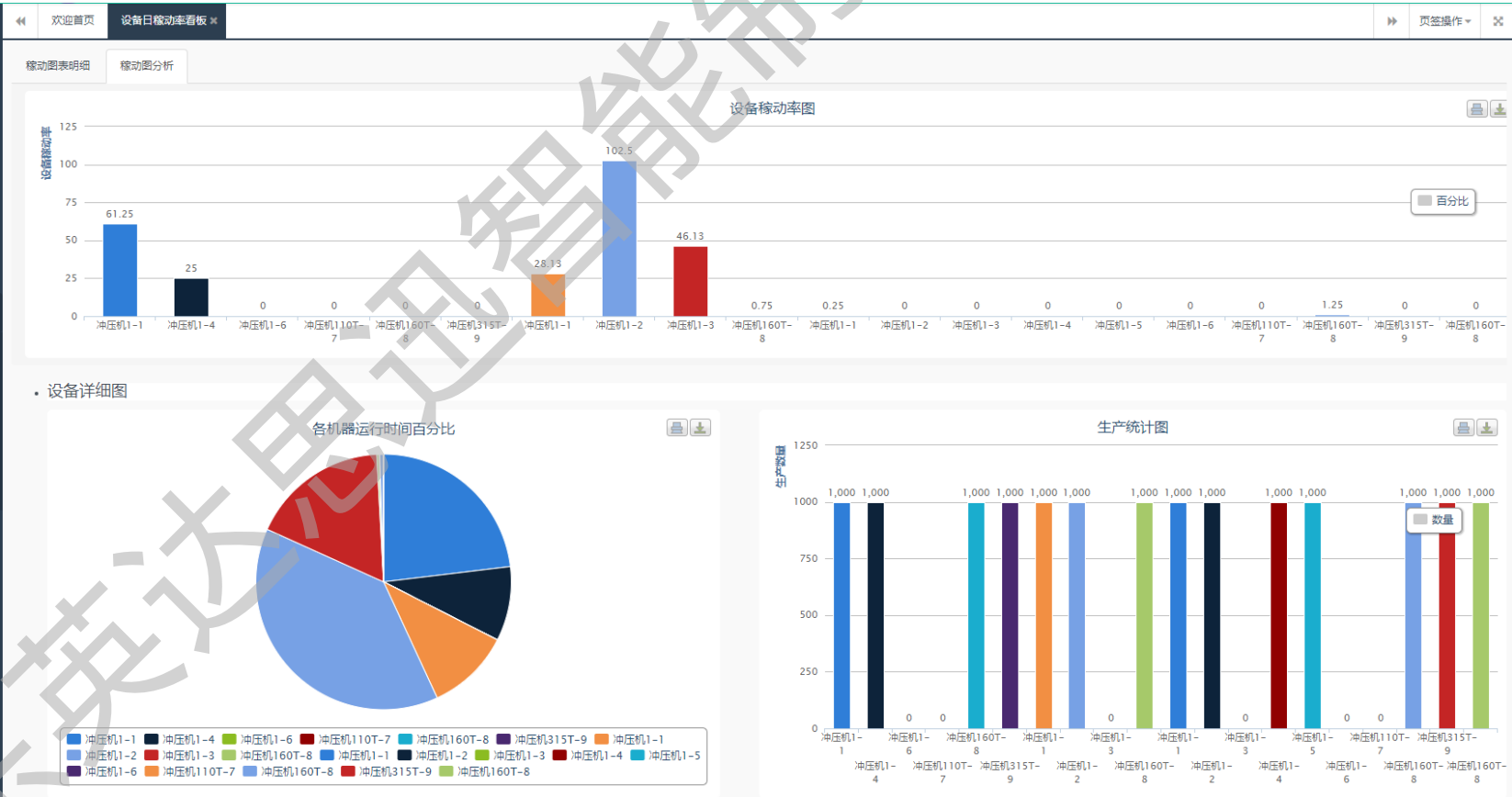
Haier 产品履历看板 2018年9月4日 14:20:47							
序号	产品型号	上线时间	气密检	水路检	整机检	电检	终检
1	GE0Q6V00W003EJ8T0104	08-28 09:30	未检	未检	未检	未检	未检
2	GE0Q6V00W003EJ8T0103	08-28 09:27	未检	未检	未检	未检	未检
3	GE0Q6V00W003EJ8T0102	08-28 09:25	未检	未检	未检	未检	未检
4	GE0Q6V00W003EJ8T0101	08-28 09:22	未检	未检	未检	未检	未检
5	GE0Q6V00W003EJ8T0100	08-28 09:21	未检	未检	未检	未检	未检
6	GE0Q6V00W003EJ8T0099	08-28 09:19	未检	未检	未检	未检	未检
7	GE0Q6V00W003EJ8T0098	08-28 09:18	未检	未检	未检	未检	未检
8	GE0Q6V00W003EJ8T0097	08-28 09:17	未检	未检	未检	未检	未检
9	GE0Q6V00W003EJ8T0096	08-28 09:14	未检	未检	未检	未检	未检
10	GE0Q6V00W003EJ8T0095	08-28 09:14	未检	未检	未检	未检	未检
11	GE0Q6V00W003EJ8T0094	08-28 09:11	未检	未检	未检	未检	未检
12	GE0Q6V00W003EJ8T0093	08-28 09:10	未检	未检	未检	未检	未检
13	GE0Q6V00W003EJ8T0092	08-28 09:09	未检	未检	未检	未检	未检
14	GE0Q6V00W003EJ8T0091	08-28 09:07	未检	未检	未检	未检	未检

武汉海尔燃气项目案例

生产报表模块（定制）

功能描述：

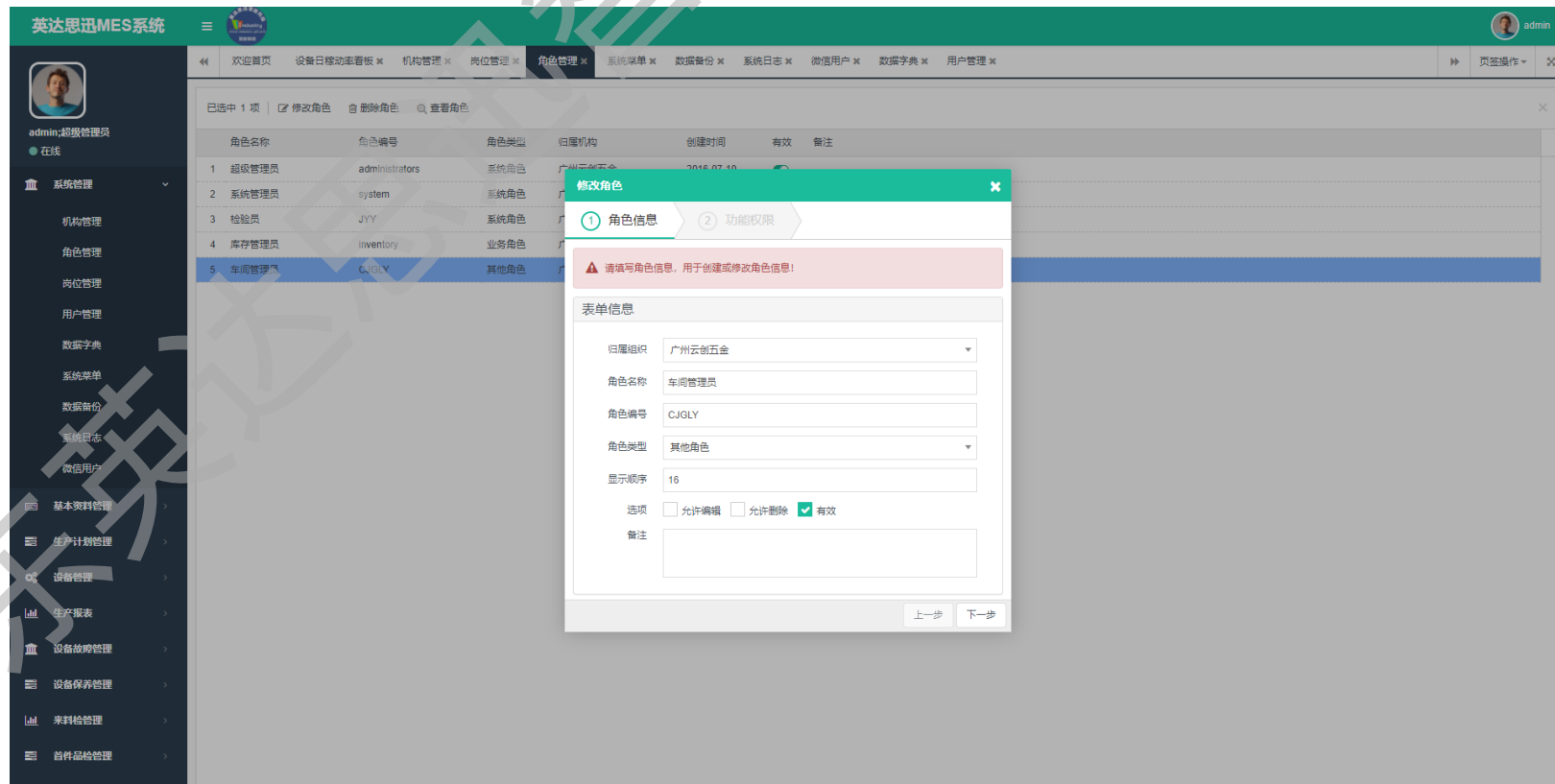
- 1、订单执行统计分析报表
- 2、工单执行统计分析报表
- 3、设备故障信息统计分析
- 4、生产异常看板
- 5、设备稼动率统计分析



生产管理模块

功能描述：

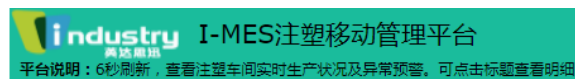
- 1、记录设备关键参数的修改时间和修改值，供查询
- 2、操作员考勤ID录入功能
- 3、基础资料维护管理
- 4、系统权限管理



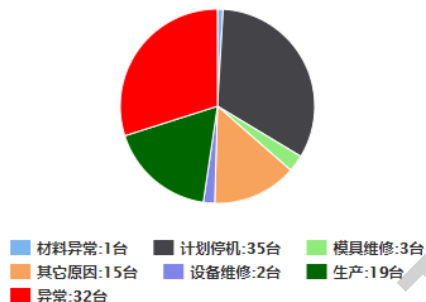
移动端模块

功能描述:

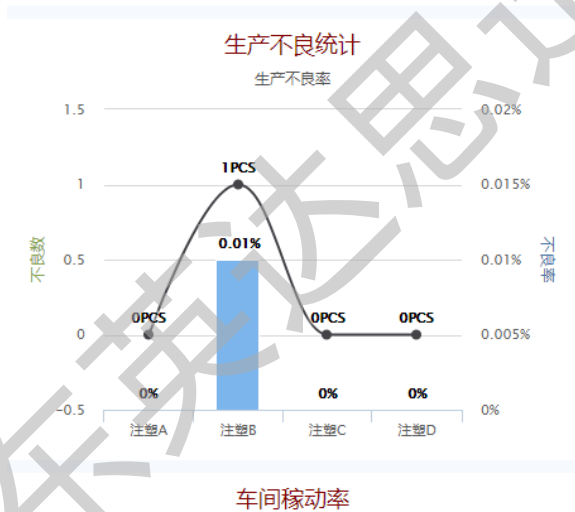
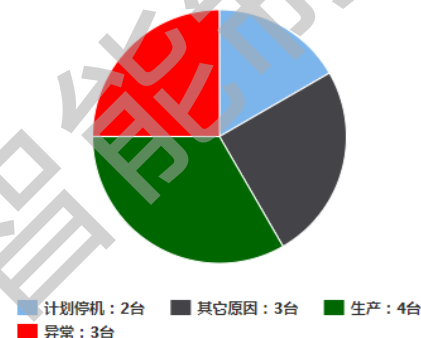
- 1、微信公众号主动预警推送
- 2、移动Web数据查询(定制)



总机台生产状况
车间: A B C D



机台生产状况



A08##机台生产实时状况明细



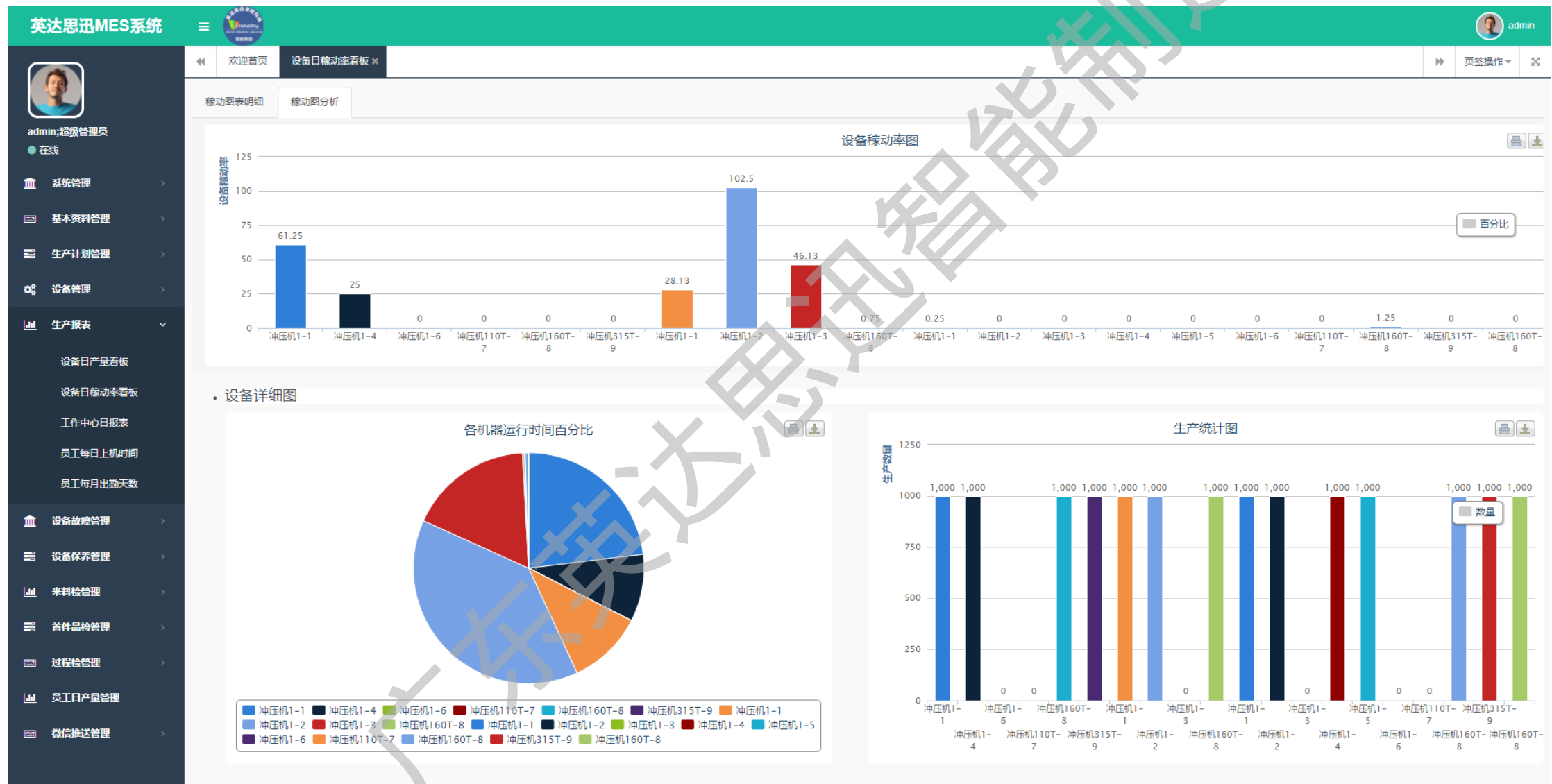
当日机台生产状况明细

序号	班次	客户	工单	快捷码	品名	模穴数	周状态	班产	当班不良	生产数	开始时间	历时
1	2	国旺电子	PTA-A10-BK0001	BK0001	电子秤	4	2正常	10	1	10	2017/11/14	24

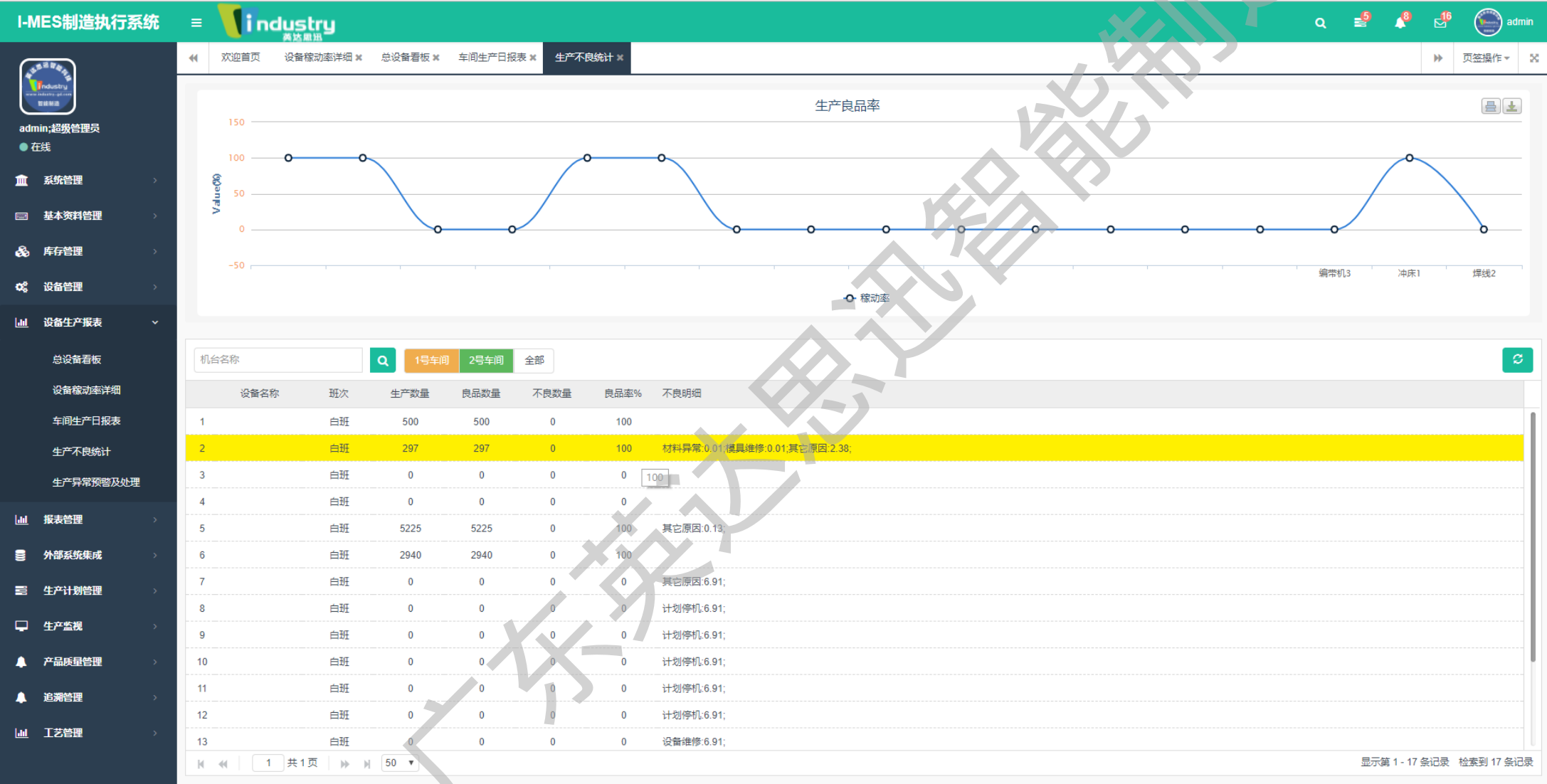
当日机台日生产计划

序号	日期	客户	工单	快捷码	品名	模穴数	周排程	生产数	良品数	不良数
1	2017/11/14	国旺电子	PTA-A10-BK0001	BK0001	电子秤	4	20	10	9	1

数据分析报表包含：生产检测量报表、不良率报表、设备稼动率报表、不良分布频次报表



数据分析报表包含：生产检测量报表、不良率报表、设备稼动率报表、不良分布频次报表



说明：所有设备可实时监控

主页

注塑机监控

设备编号: MLS-ZSJ-01

注塑机

生产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-02

注塑机

生产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-03

注塑机

停产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-04

注塑机

停产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-05

注塑机

停产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-06

注塑机

生产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-07

注塑机

生产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-08

注塑机

生产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-11

注塑机

生产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-10

注塑机

生产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-09

注塑机

生产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-14

注塑机

停产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-13

注塑机

生产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-12

注塑机

停产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

设备编号: MLS-ZSJ-07

注塑机

停产中

产量: 4500

达成率(%): 86.2



模具编号	产品名称	模具使用次数	模具变更极限	
MJ-QMB-100	CTU-10002前面板	30000	50000	
最大注射压力	额定注塑量	干燥温度	额定锁模力	干燥时间
150		1	0	0

说明：添加报警项目、推送对象、报警等级、处理结果等

英达思迅设备集控云平台

admin:超级管理员

在线

系统管理

基本资料管理

设备管理

微信推送管理

微信推送模板

微信用户管理

微信推送人员管理

微信推送记录

类型

推送码

推送类型

1 vAUns2Ymm6s5xpMPAqf2_34Xi5wsSAvWw_JC1pG2eAw 点胶机故障

2 vAUns2Ymm6s5xpMPAqf2_34Xi5wsSAvWw_JC1pG2eAw 机加工中心巡检

3 vAUns2Ymm6s5xpMPAqf2_34Xi5wsSAvWw_JC1pG2eAw 设备稼动率过高预警

4 vAUns2Ymm6s5xpMPAqf2_34Xi5wsSAvWw_JC1pG2eAw 设备异常停止

5 vAUns2Ymm6s5xpMPAqf2_34Xi5wsSAvWw_JC1pG2eAw 双钢轮故障停机

主页 / 报警设置

添加报警电话

统一设置: 未选择

姓名	职务	手机号码	接收类型	操作
高继明	项目经理	15043000000	即时报警	删除
杨斌库	中心试验室主任	15043000000	即时报警	删除
张冰	项目办、科长	15043000000	即时报警	删除
李攀峰	系统测试	15043000000	即时报警	删除
张吉锋	系统调试	15043000000	即时报警	删除

不报警: 将不会发送短信报警。
即时报警: 当发现有报警信息时, 直接发送报警信息到设定的号码上。
统计后报警: 将多条报警信息汇总后, 合并信息后发送报警信息。
审核后报警: 需要管理员审核后, 在短信管理里重新发送。

保存 取消

英达思迅

到美国的 同价值战略, 工业互联网成为主要工业国家抢占国

详情

2018年8月27日 10:56

工业APP: 工业软件的新形态

工业APP——工业软件的新形态【英达思迅】期刊...

工业APP——工业软件的新形态

详情

2018年9月8日 9:11

待办任务提醒

您好! 您有新的待办事项

待办内容:

【工作站】:一厂总装8线

【设备名称】:艾普电机自动全检机

【原因】:缺料停机

【状态】:停机

待办时间: 2018/9/8 9:11:07

请及时处理。

---英达思迅MES信息中心

详情

最新动态


智能制造

联系我们

生产过程所有信息均可通过微信公众号推送

说明：后台维护检验项目

英达思迅MES系统



admin;超级管理员
● 在线

系统管理

基本资料管理

生产计划管理

设备管理

生产报表

设备故障管理

设备保养管理

来料检管理

IQC标准维护

IQC检验规范

IQC履历

不良类别频次分布

来料月度批次合格率

供应商来料合格率

欢迎首页

IQC标准维护

IQC检验规范

已选中 1 项 | 修改 | 删除

物料类型	项次	项目内容	缺失类别	检验方法	标准规格
1 包材	1	外观	MA	目视	托板无开裂、无潮湿发霉、烟熏印章清楚，纸箱无破损
2 包材	6	承重	MA	实测	纸箱>60Kg, 托板>3000Kg无变形
3 包材	2	材料标识信息	MA	目视	图纸
4 包材	3	长、宽、厚度	MA	卷尺	图纸，木材度>15mm
5 包材	4	烟熏标识	MA	目视	专用标识
6 包材	5	瓦楞层数	MA	目视	参照样品
7 成品	4	表面处理	MA	专用模具	样品
8 成品	1	外观	MA	目视	无毛边、无手感刮痕、无生锈、无裂纹、无油污(参照外观样)
9 成品	3	宽度、厚度	MA	卡尺	图纸
10 成品	2	材料标识信息	MA	目视	图纸
11 冲压半成品	4	表面处理	MA	专用模具	样品
12 冲压半成品	1	外观	MA	目视	无毛边、无手感刮痕、无生锈、无裂纹、无油污(参照外观样)
13 冲压半成品	3	宽度、厚度	MA	卡尺	图纸
14 冲压半成品	2	材料标识信息	MA	目视	图纸
15 电镀、钝化、喷粉半成品	3	材料标识信息	MA	目视	图纸/送货单
16 电镀、钝化、喷粉半成品	5	CCT/SST(钝化)	MA	CCT/SST测试机	无红锈
17 电镀、钝化、喷粉半成品	6	霉点测试	MA	潮湿/密闭	72H无霉点(大合页加玻璃胶)
18 电镀、钝化、喷粉半成品	4	镀层厚度	MA	膜厚计	镀锌>12Um, 彩锌>10um
19 电镀、钝化、喷粉半成品	2	电镀色差	MA	目视	限度样品

检验标准在管理系统维护
检验执行端自动生成检验单
并且可上传检验标准规范文档
检验可在MES终端执行
或者手机移动端执行

说明：终端或移动端执行检测录入

巡检

生产车间 冲压中心

生产日期 2018-03-...

产品名称 合肥红旭五金制品有

巡检时段 17:28:10 ~ 19:28:10

查看检验规范

	检验项目	检验标准	检验记录										判定
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	外观	外面：无凹点、无麻点、无磨痕、无变型											<input type="checkbox"/> OK
2	宽度、厚度	图纸											<input type="checkbox"/> OK
3	硬度	硬度计											<input type="checkbox"/> OK
4	表面处理	样品											<input type="checkbox"/> OK

检验判定: ☒ 合格 ☐ 不合格 ☐ 有条件生产

审核

检验人 周贤广

☒ 完成巡检

- 1、品检人员录入检测信息
- 2、可查看最新检验规范说明书
- 3、可拍照上传
- 4、手机端一样可以进行录入
- 5、可查看检验履历表

说明：终端或移动端执行检测录入

中国移动4G 下午3:20

巡检 提交

巡检项目： 齿轮板铆三针巡检记录表

↓巡检内容↓

铆针高度($\geq 0.1\text{mm}$): 请输入

铆针外径($\leq 10\text{mm}$): 请输入

▲三针位置与垂直度($\leq 0.05\text{mm}$): 请输入

▲铆接拉拔力($> 2\text{kgf}$): 请输入

▲极爪内径($\leq 3\text{mm}$): 请输入

平面度($\leq 0.05\text{mm}$): 请输入

 选择图片

- 1、品检人员录入检测信息
- 2、可查看最新检验规范说明书
- 3、可拍照上传
- 4、手机端一样可以进行录入
- 5、可查看检验履历表



长按指纹“识别二维码” 快速关注

感谢您的时间！

引领智能制造 助力转型升级