课题名： 外部投诉品质改善

小组组长	覃艳巧
项目周期	2017年 07 月 - 10月

课题计划书

课题名	外部投诉品质改善（西铁城）
编号	YJ-QMD008
主导部门	品管部
课题组长	覃艳巧
课题成员	程冲　任慧娜　陈剑辉　刘小明　覃海平　李孝武　梁志刚　田 冰
活动周期	2017年7月-10月
活动原则	日期：每周三 时间： 15:30~16:00 场所：三楼品管会议室

详细推进内容	推进日程
小组成立、课题活动计划	7/05-7/12
现状调查、目标设定	7/12-7/19
要因分析	7/19-7/26
对策立案、对策实施	7/26-8/16
对策实施、成果确认	8/16-9/27
资料作成、资料发表	9/27-10/30

现状问题点（选定背景）

背景：

不良问题重复发生

问题点：

1、充填不足（缺胶）经常发生；

2、产品变形&尺寸不良经常发生；

3、尾数箱短数管理不足；

4、共模品混料 ；

活动目标

通过改善，达成2017年成品出货后客户检出批次不良率：每月0.55%

预估效果

1、在2016年投诉不良比例的基准上降低50%；

2、7~10月份达成目标件数每月度1件

小组架构

- 活 动 主 题 ： 外部投诉品质改善
- 改 善 成 员 ： 9名
- 参 与 部 门 ： 品管部、注塑部、工程部
- 共 同 愿 意 ： 每天改善一点点
问题务必消除完



组长：覃艳巧



顾问：覃海平经理



书记：梁志刚



客诉课长：程 冲



客诉担当：李孝武



QC组长：任慧娜



技术员：田 冰



A班系长：陈剑辉



B班系长：刘小明

活动计划

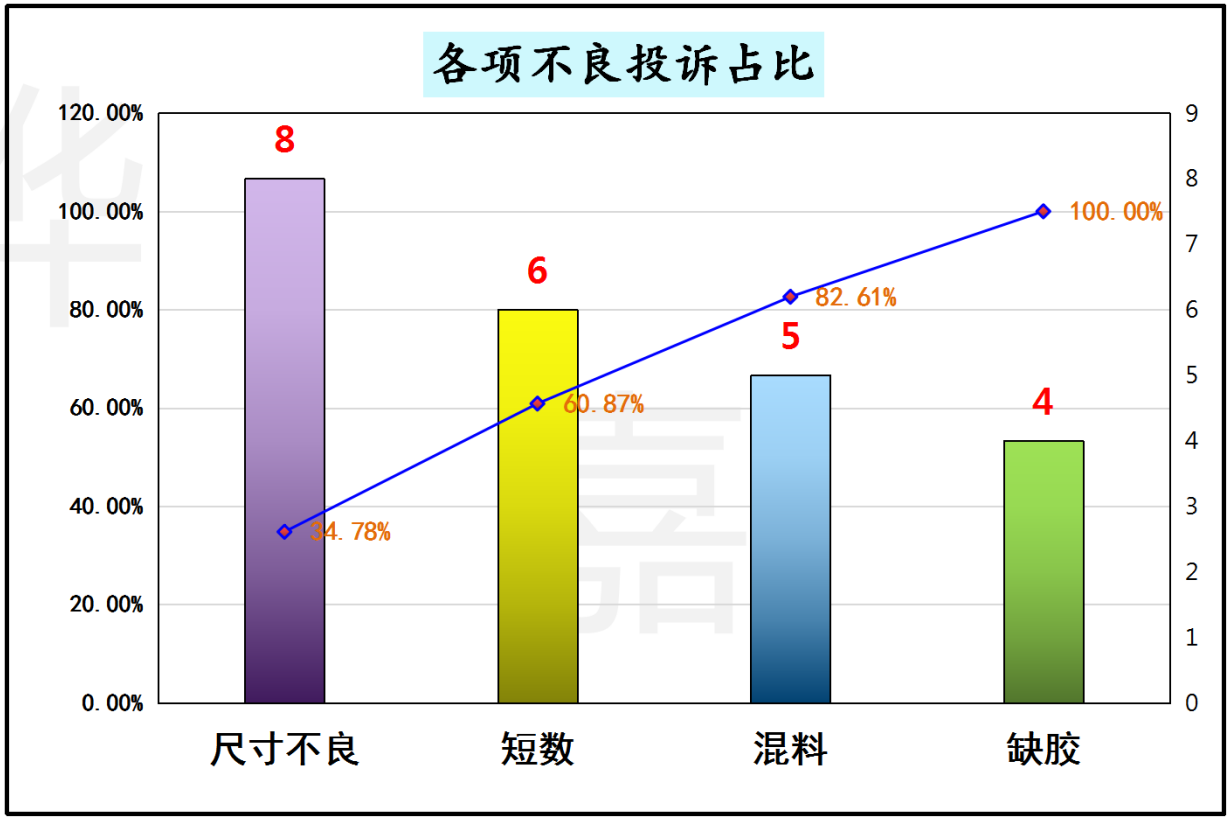
阶段	步骤	活动内容	日程安排														担当	讨论次数
			7月份				8月份				9月份				10月份					
			1周	2周	3周	4周	1周	2周	3周	4周	1周	2周	3周	4周	1周	2周	3周	4周		
界定阶断	课题小组计划	课题计划书																	覃艳巧	1
		小组成立																	小组成员	1
		目标设定																	小组成员	1
		活动计划																	小组成员	1
测量阶断	现状调查	不良统计																	小组成员	1
分析阶断	要因分析	要因分析																	小组成员	1
		要因确定																	小组成员	1
改进阶断	对策实施	对策立案																	小组成员	1
		对策实施																	小组成员	1
控制阶断	成果确认	效果确认																	小组成员	1
	标准化	标准化																	小组成员	1

计划： 完成：

现状调查问题点

2016年1月-12月份客户抽检总批次1968批，客户检出不良22件，平均月不良件数1.83件，不良率：1.10%主要问题点如下：

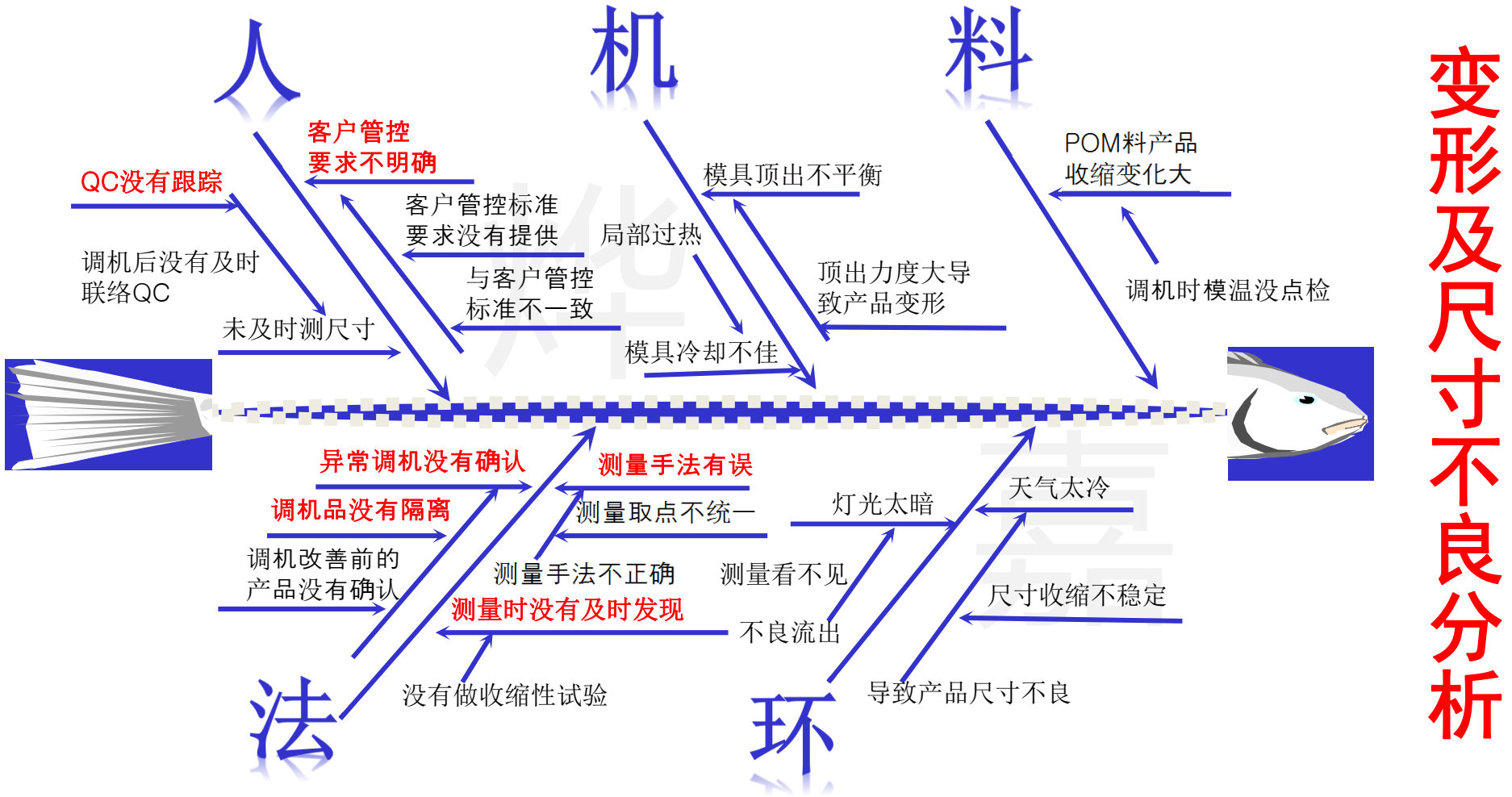
1. 变形&尺寸不良、孔径不良
2. 尾数箱短数管理
3. 共模品混料
4. 填充不足（缺胶）



要因分析

红色字体为本次重点改善事项！

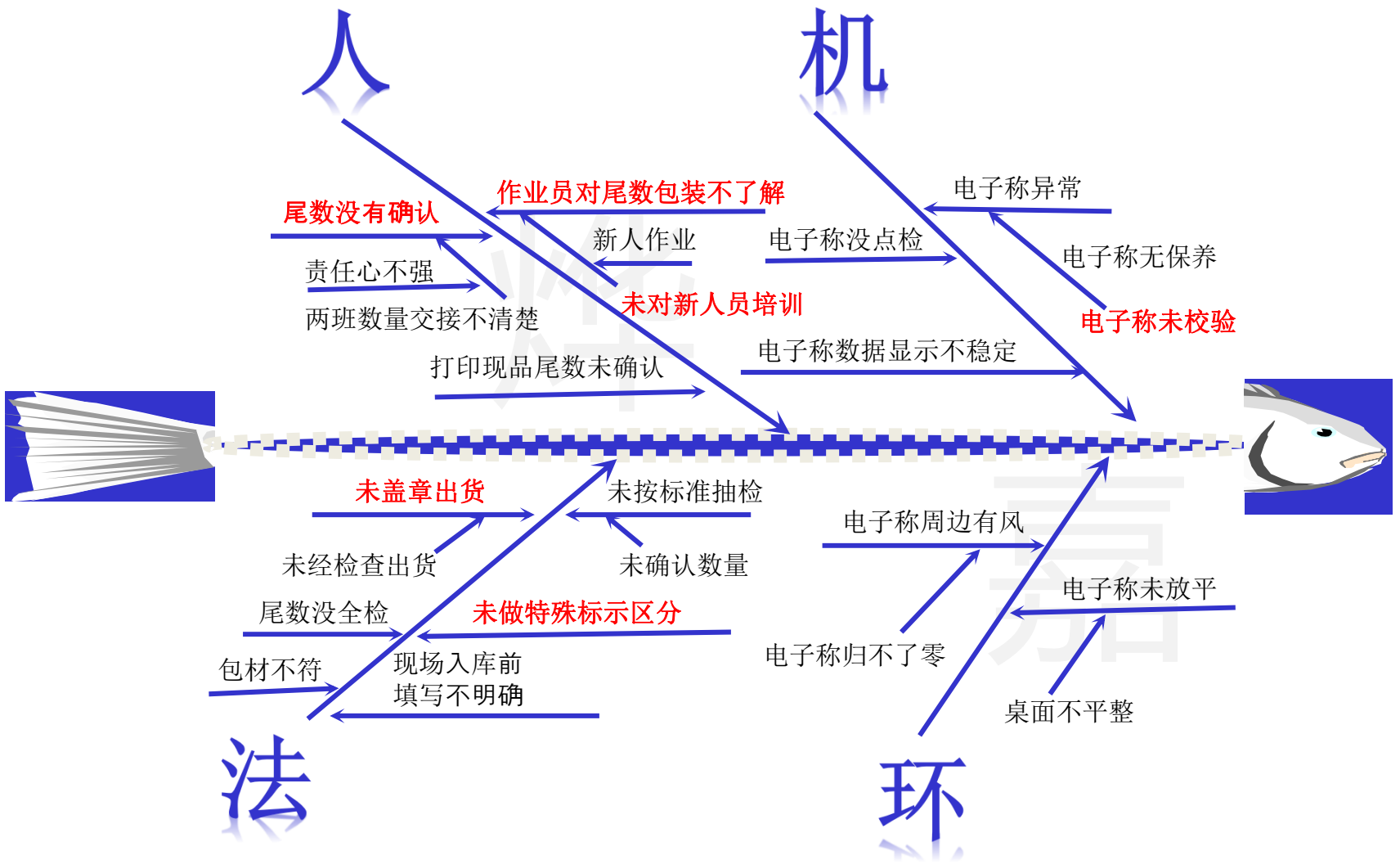
讨论时间	参与者	分析方法
2017.07.26	管理人员	头脑风爆



要因分析

红色字体为本次重点改善事项！

讨论时间	参与者	分析方法
2017.07.26	管理人员	头脑风爆

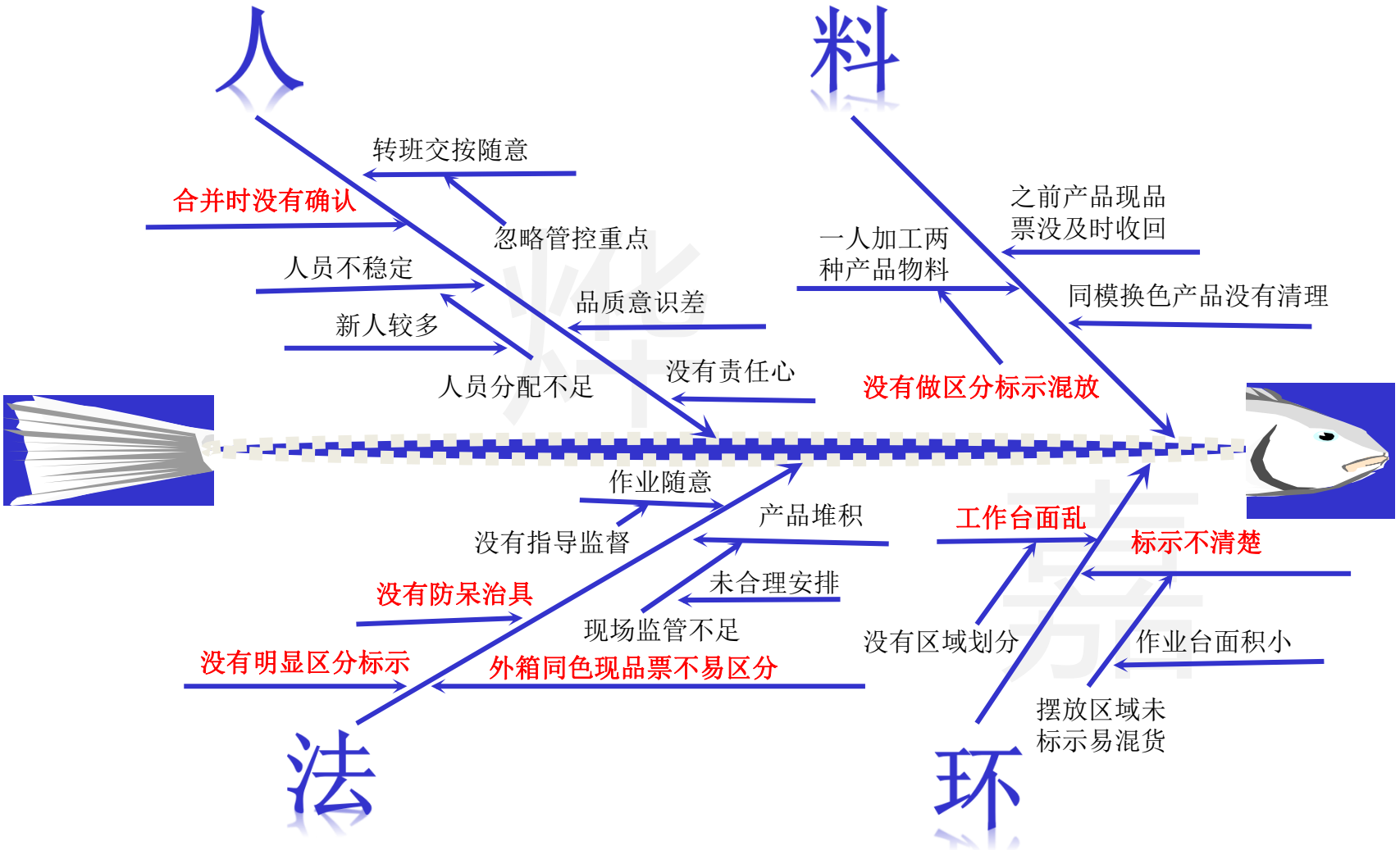


为什么会发生不良短数？

要因分析

红色字体为本次重点改善事项！

讨论时间	参与者	分析方法
2017.07.26	管理人员	头脑风爆

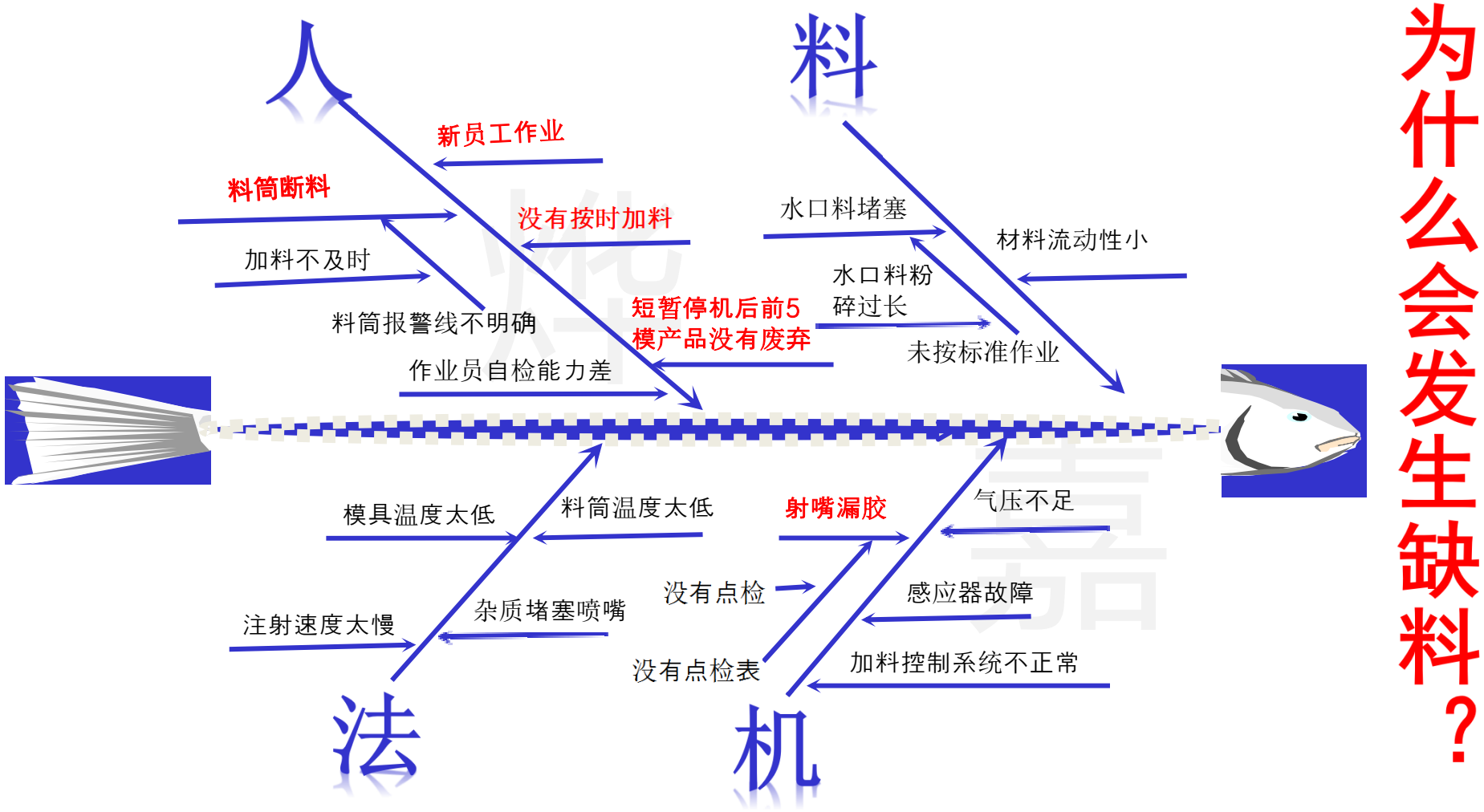


为什么会发生混料？

要因分析

红色字体为本次重点改善事项！

讨论时间	参与者	分析方法
2017.07.26	管理人员	头脑风爆



为什么会发生缺料？

根因分析

变形.尺寸及孔径尺寸不良原因分析及改善对策

关键异常因素	原因分析（1）	原因分析（2）	原因分析（3）	改善对策
产品变形尺寸不良*孔径不良	1、POM料产品收缩变化大	1-1调机时模温没点检		a、增加成型条件点检表
	2、异常调机没有确认	2-1调机品没有隔离		设专用调机品存放箱
		2-2调机后没有送检确认		追加短暂停机记录表/现场QC对调机品进行确认
		2-3调机改善前的产品没有追溯		对前4H生产品进行确认（按现品票流水号）
	3、人员测量手法有误	3-1测量取点不统一	3-1-1产品有拔模斜度取点不统一	工程在检查基准书标注测量点（对在制品）
			3-1-2孔内/外径取值标准不明确	a、对产品孔内径取最小值数值管控
				b、对产品孔外径取最大值数值管控
		3-2测量手法不正确	3-2-1测量的标准手法不明确	a、工程在检查基准书标注标准测量手法图（对在制品）
		3-3产品收缩性试验检测	3-3-1针对POM料产品、治具矫正产品收缩24小时试验测量	a、做材质产品收缩报告，明确认出货时标准
	4、客户管控要求不明确	4-1客户管控标准要求没有提供		与客户进行打合
		4-2客户管控标准不一致		

根因分析

短数不良原因分析及改善对策

关键异常 因素	原因分析（1）	原因分析（2）	原因分析（3）	改善对策
尾数箱（短数）	1、尾数没有确认	1-1责任信不强	1-1-1两班交接随意	a、品质人员确认尾数箱后在箱口贴封口标
		1-2检查后有取样	1-2-1产品忘记放回	b、制程部门封口标使用蓝色
		1-3仓库合并尾数	1-3-1未经过检查	C、QA出货封口标使用绿色
	2、现场入库前填写不明确	2-1余数使用整箱数现品票没有更改。		尾数箱现品票的右上角必须统一盖余数章，不可手写

根因分析

共模品混料不良原因分析及改善对策

关键 异常因素	原因分析（1）	原因分析（2）	改善对策
共模品混料	作业员对产品结构不清晰	没有防呆治具	设计与产品形状相符治具管控
		外箱同色现品票不易区分	对同模品用不同颜色的现品票进行区分（与客户打和）
		仓库备货合并时没有确认	仓库人员备货时通知QA人员进行确认方可合并

根因分析

通过要因分析找到的缺料原因，并改善制定了相对应的对策实施；

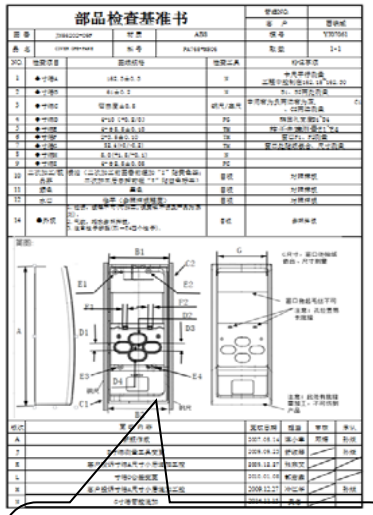
异常因素	原因分析（1）	原因分析（2）	原因分析（3）	改善对策
填充不足（缺料）	1.射嘴漏胶	1-1：模具定位环漏装	1-1-1：上模时漏装	《成型生产日报表》上追加盖项目点检记录
		1-2：射嘴偏位	1-2-1：技工技能偏低	制定对技工的技能培训计划并实施
	2.短暂停机	2-1：机械手报警	2-1-1：气压不足	定时对空压机点检
			2-1-2：感应器故障	《日常点检表》追加项目点检
		2-2：停机后前5模没有废弃	2-2-1：技术人员未按短暂停机废弃	a.设专用调机品存放箱
				b.追加短暂停机记录表
				c.现场QC对调机品进行确认
		2-3：员工自检能力弱	2-3-1：作业员对标准不明确	量产前对员工进行培训
	3.料筒断料	加料不及时	2-3-1：加料人员巡机没有按要求作业	加料组组长以上人员进行教育并跟踪确认
			3-1-2：料筒报警线不明确	对所有料筒报警线重新标示

对策实施

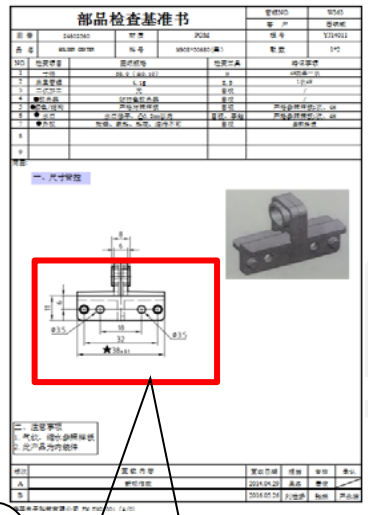
作成者	改善者	改善日
李孝武	田冰/张辉	2017.08.22

■ 一、尺寸不良/孔径不良的原因及改善对策

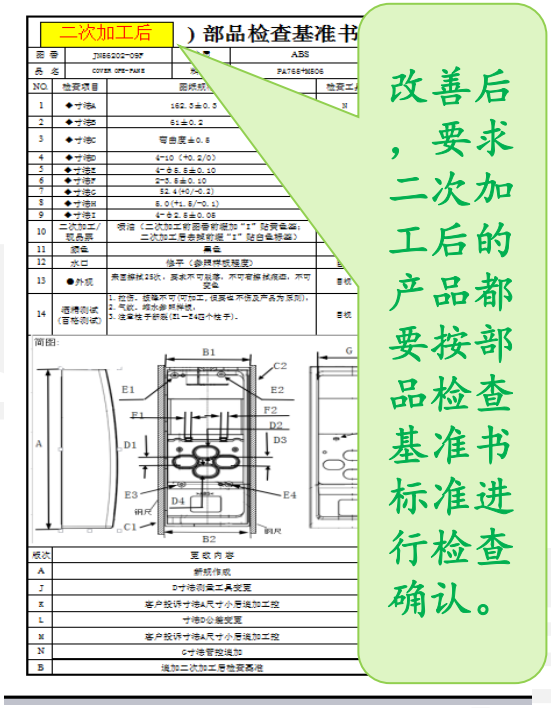
原因：1、二次加工尺寸 2、测量手法取点不统一；



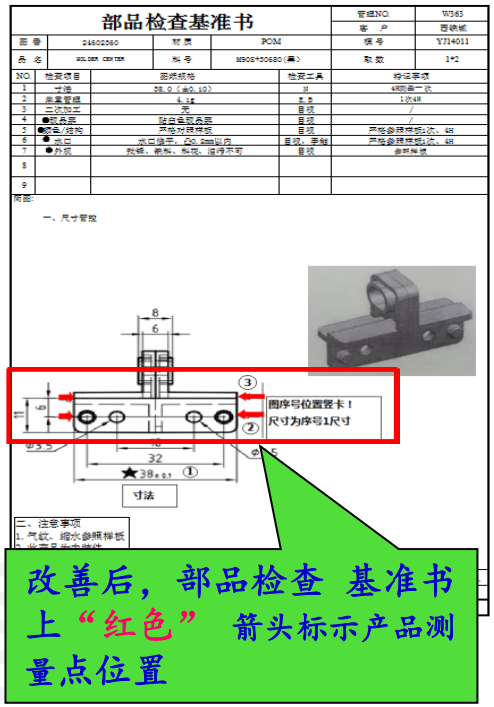
改善前，社内二次加工处没有对应的部品检查基准书，产品未进行品质管控，



改善前，部品检查基准书上未标示产品测量点位置



改善后，要求二次加工后的产品都要按部品检查基准书标准进行检查确认。



改善后，部品检查 基准书上“红色” 箭头标示产品测量点位置

改善前现象：

1. 二次加工品没有尺寸检查标准及要求
2. 测量时产品有拔模斜度取点不统一；
3. 孔内/外径取值标准不明确；

实施内容：

1. 追加二次加工尺寸检测的检查基准书；
2. 由工程部对现有在制品的检查基准书上标注测量点；
3. 对产品的孔内径取最小值数值管控；
4. 对产品的孔外径取最大值数值管控；

对策实施

■ 一、尺寸不良的原因及改善对策

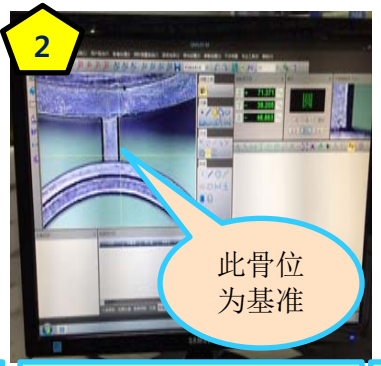
原因：管控要求不明确，客供方测量点达成共识改善。

作成者	改善者	改善日
任慧娜	李孝武/任慧娜	2017.10.13

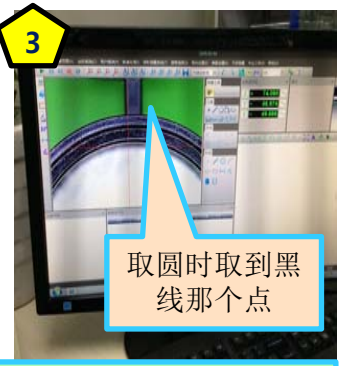




第一步：用12+0.1/-0.05此孔径的止规来进行固定



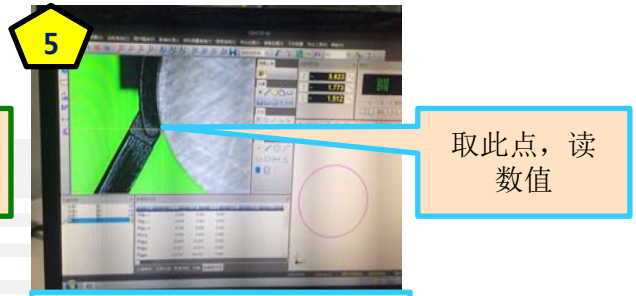
第二步：以骨位为基准



第三步：取大圆三个点为中心，然后归零



第四步：取点，读值（5.9+0/-0.05）



第五步：取点、读值(5.8+0/-0.05)

改善前现象：

客户：西铁城品番，AW24210 （5.8+0/-0.05））（5.9+0/-0.05）此两项尺寸跟客户测量方法及取点位置不一致，导致客户组装时，因尺寸大影响组装。

实施内容：

1、与客户打合重新确认测量方法及取点位置；

2、确认好测量方法做特别作业测量指导书发放给相关部门。

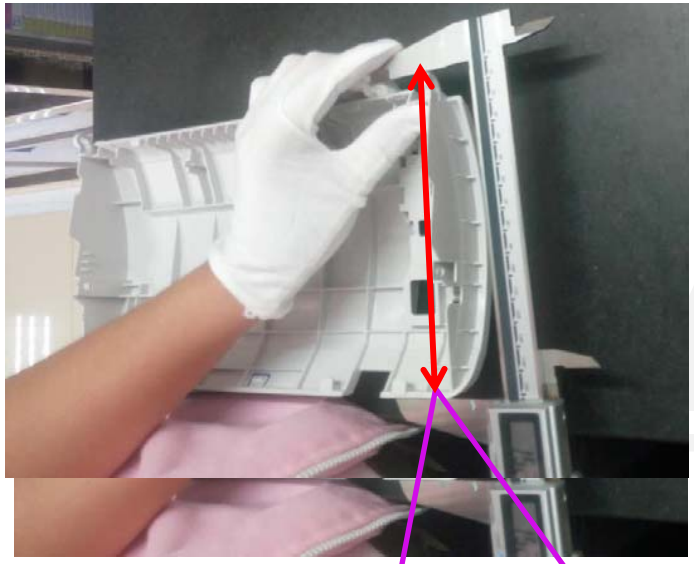
3、客供方测量点达成的一个改善。

对策实施

■ 一、尺寸不良及改善对策:

作成者	改善者	改善日
田 冰	吴明浩	2017.08.15

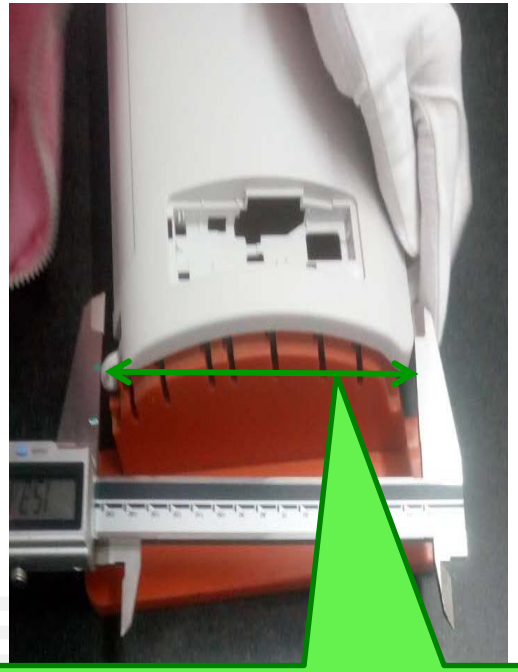
原因：取点困难的产品测量方法改善：



卡尺测量产品宽度时摇晃不定，测量出的数值误差比较大。



PA03750-Y311/312专用测量治具



产品放在专用治具上，产品有平衡点支撑，测量时无摇摆，测量数值比较准确。

改善前现象：

1、希克斯PA03750-Y311/312部品，因此产品是弧形产品无法放平衡。

2、卡尺测量产品宽度时摇晃不定，测量出的数值误差比较大。

实施内容：

1、尺寸测量时误差大的、测量时没有平衡面支撑的做专用测量治具。

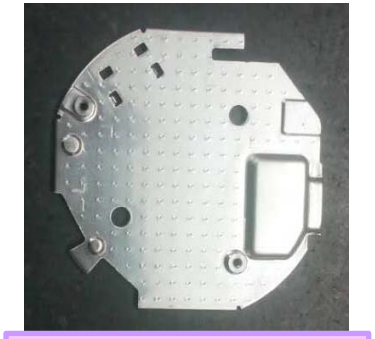
2、产品放置在专用治具上，产品有平衡点支撑，测量时没有摇摆不定，测量出数据无差异数值比较准确。

对策实施

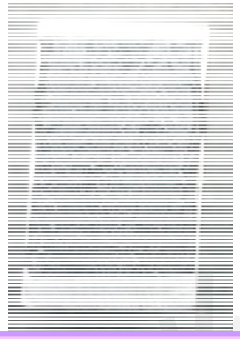
■ 一、尺寸不良及改善对策:

作成者	改善者	改善日
田 冰	周贵全	2017.09.10

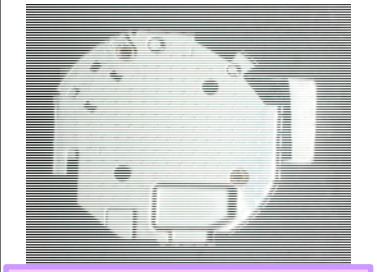
原因：产品变形测量方法改善：



第一步：宇龙301A前壳钢片表面是凹凸不平



第二步：用一个垫块贴上双面胶。



第三步：前壳钢片粘在块规上。



第四步：使用高度尺测量平面度钢片无法平衡，导致变形度数据测量误差大



客供方双方测量治具



使用测量专用治具，钢片放入后比较平衡，测量时没有误差。

改善前现象：

1、宇龙301A前壳钢片结构是表面是凹凸不平。

2、用一个垫块贴上双面胶。

3、301A前壳钢片粘在块规上。

4、使用高度尺测量变形度钢片无法平衡，导致变形度测量数值误差大

实施内容：

1、顽固性尺寸无法测量的、测量误差值大的做专用测量治具。

2、治具使用已达成共识；客户、供应商、社内各一套避免三方测量差异。

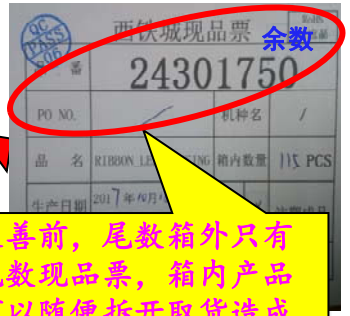
对策实施

■ 二、尾数箱短数不良及改善对策

作成者	改善者	改善日
李孝武	田冰/覃艳巧	2017.08.15

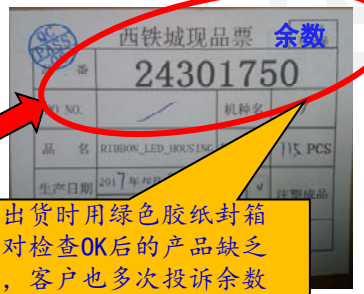
原因：1. 尾数没有进行确认；





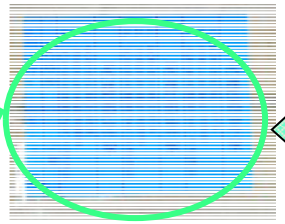
改善前，尾数箱外只有尾数现品票，箱内产品可以随便拆开取货造成短数不良





现余数箱出货时用绿色胶纸封箱后出货，对检查OK后的产品缺乏品质保障，客户也多次投诉余数箱短数现象。







生产现场的尾数箱由QC确认产品数量后，在封箱处贴上“蓝色”标签入库



QA出货检查在确认余数箱品质及数量OK后在封好的绿色胶纸上加贴一张封条，如封条撕毁则不可出货，QA需重新对该箱产品确认品质及数量，确认OK后贴上封条方可出货，出货时封条必须完好无损方为OK品。

改善前现象：

1、尾数箱出货客户投诉产品短数不良；

2、IPQC尾数箱外只对有尾数现品票，箱内产品可以随便拆开取货造成短数不良。

3、QA尾数箱出货检好后只用绿胶纸贴在外箱，如产品开箱拿走无法发现。

实施内容：

品质人员确认尾数箱后在箱口贴封口标：

1、IPQC检查完尾数后使用蓝色封品标。

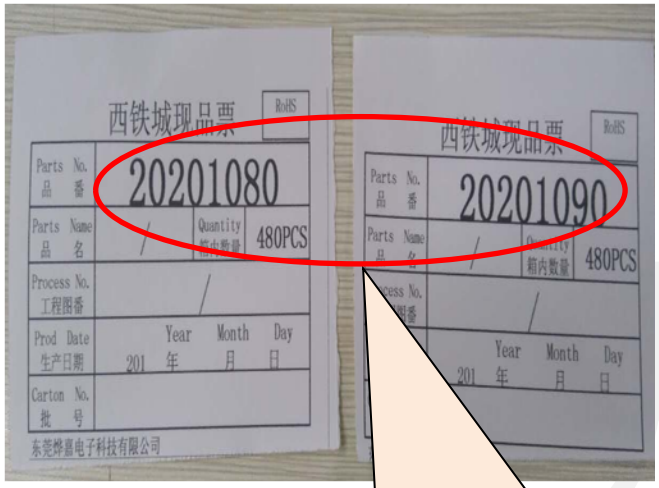
2、QA出货使用绿色封口标。

对策实施

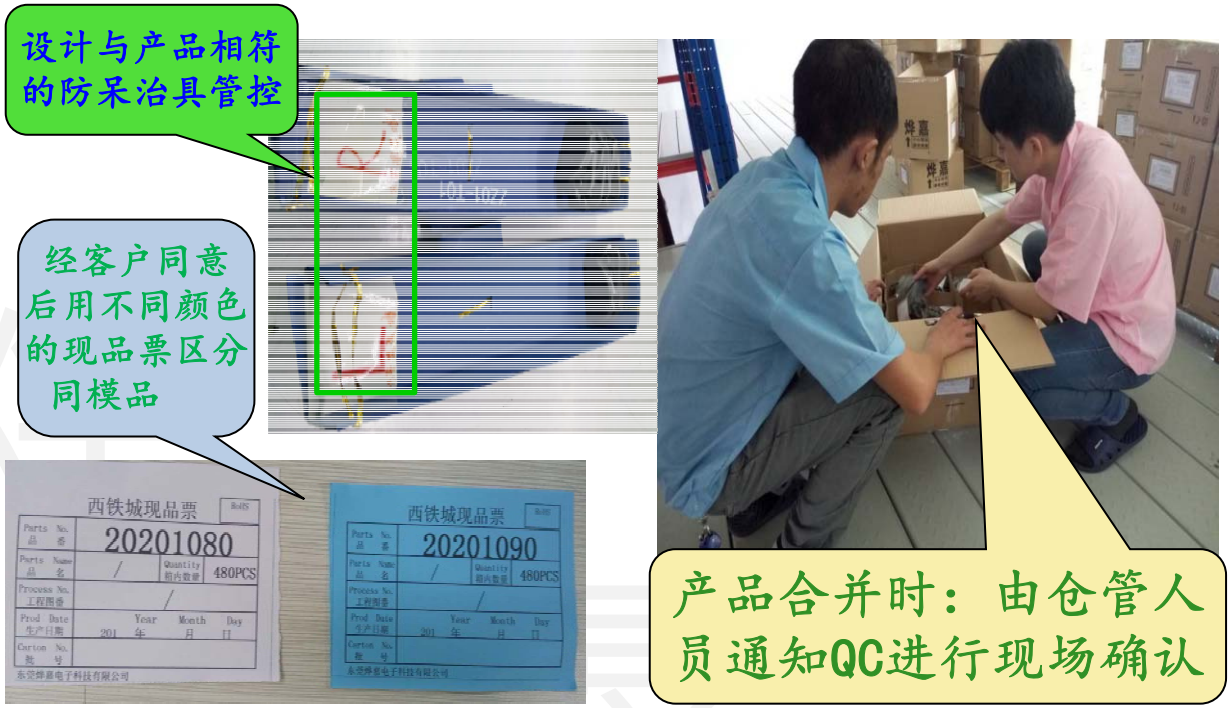
■ 三、同模品的管理及改善对策

作成者	改善者	改善日
李孝武	麻关明 /覃艳巧	2017.08.15

原因：作业员对产品结构不清晰



改善前相同颜色的现品票容易误放



改善前现象：

1. 产品没有制作防呆治具；
2. 外箱同色现品票不容易区分；
3. 仓库备货人员合并时没有确认。

实施内容：

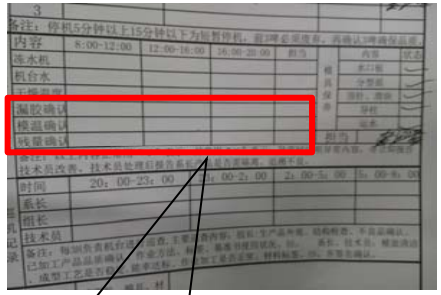
1. 设计与产品相符的治具管控；
2. 对同模品使用不同颜色的现品票进行区分（与客户打合）；
3. 仓库人员备货时通知QA人员进行确认后方可合并。

对策实施

■ 四、缺胶不良及改善对策:

原因：短暂停机：②停机后前5模没有废弃

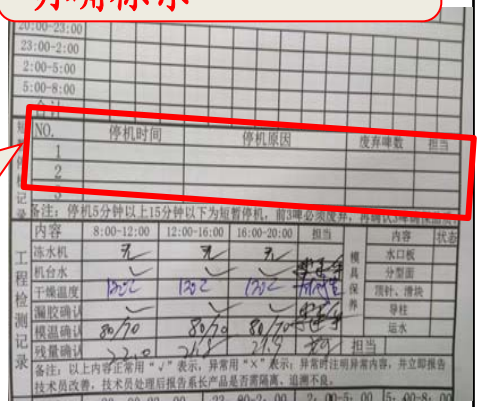
作成者	改善者	改善日
李孝武	刘小明	2017.09.20



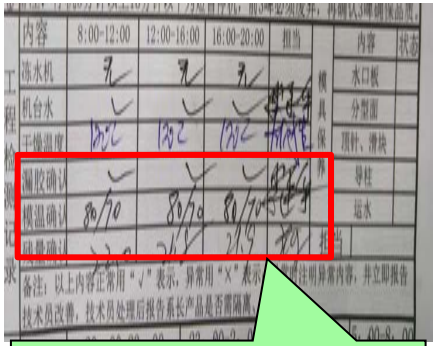
之前相关的技术员在巡机时没有进行模具的定位环确认.



蓝色存放箱也没有明确标示



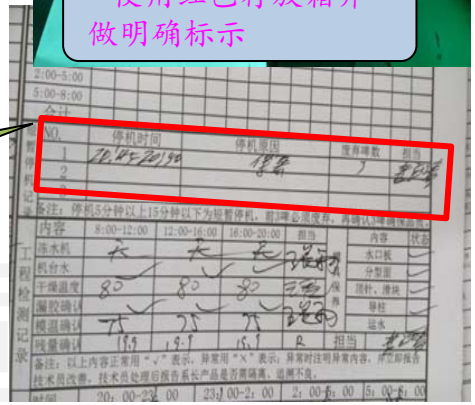
改善前的短暂机时，技术员没有进行产品废弃记录



改善后由对应的技术员在巡机时进行点检确认并签名



使用红色存放箱并做明确标示



改善后，短暂停机时，相关的技术员在报表上记录并签名

改善前现象：

1. 技术员未按短暂停机规定废弃；
2. 技工的技能偏低导致射嘴偏位；
3. 之前用的是蓝色存放箱并没有明确标示；
4. 短暂停机没有进行记录；

实施内容：

1. 制定对技工专业培训并实施；
2. 设专用调机品存放箱；
3. 追加短暂停机记录；
4. 现场QC对调机品进行确认。

对策实施

■ 客供方标准不明确改善对策:

原因：1. 客供方信息共享：2.重点品质管控。

作成者	改善者	改善日
田冰	田冰	2017.10.10

1 之前产品转移生产地方时只是口头交接、针对发生的重大不良记录较少。

2 供方拉模具时随意带走样品品质口口相传，发生过的重大异常问题失去重点管控意义。

3 送样社内对数据未确认

信息生产转移交接、曾经发生过的异常信息共享、测量指导、

品质移管交接表

作成：田 冰　　审核：覃海平

移管日期：2017-10-18　　供应商：楚东　　参会人员：烨嘉：莫平、梁志刚、田冰
楚东：郭经理、品质：郭文彬

№	客户名	模具编号	品番	移管项目					重点检查注意事项
				部品检查基准书	部品包装基准书	样板	限度样	治具	
1	西铁城	YJ07060	JN56201-03F	有	有	有	无	无	品质生产正常
2	西铁城	YJ07062	JN56203-03F	有	有	有	有	有	1、此产品需喷油，素材需做百格测试。 2、表面不可用吸盘吸产品，避免产品喷油时吸盘印。 3、B寸法25.0±0.2要用治具矫正，冷却48H后需全检，3处尺寸均要在范围内，告提供，供参考。 4、有提供五金件嵌合治具。
3	西铁城	YJ07064	JN56205-01F	有	有	有	无	无	1、此产品需喷油，素材需做百格测试。 2、表面不可用吸盘吸产品，避免产品喷油时吸盘印。
4	西铁城	YJ07057	JN24207-02F	有	有	有	无	无	品质生产正常
5	西铁城	YJ10433	20806311	有	有	有	无	无	品质生产正常
6	西铁城	YJ11019	25202910	有	有	有	无	无	1、缩水参照样板，另一头缩水NG已客诉。 2、变形要在范围生产中加严管控。 3、扣位不可变形、缺料。
7	西铁城	YJ07161	JN24228-01F	有	有	有	无	无	1、A寸法4.0+0.05/+0.02正正公差生产时必须在范围内。
8	西铁城	YJ07178	JN34202-00F	有	有	有	无	无	1、D寸法16±0.1mm高度尺+卡尺方可得测量值，此尺寸生产时要在中上限。 2、POM料易收缩尺寸重点管控。
9	西铁城	YJ10349	24301270	有	有	有	无	无	品质生产正常
10	西铁城	YJ10340	24601930	有	有	有	无	无	A寸法36.5+0/-0.25mm卡尺测量误差大。使用二次元测量。

第 1 页

改善前现象：

1、以前产品转移生产地方时只是口头交接、记录较少。

2、供方拉模具时随意带走样品品质口口相传，发生过的重大异常问题点失去重点管控意义。

3、没有有效数据报告存档。

实施内容：

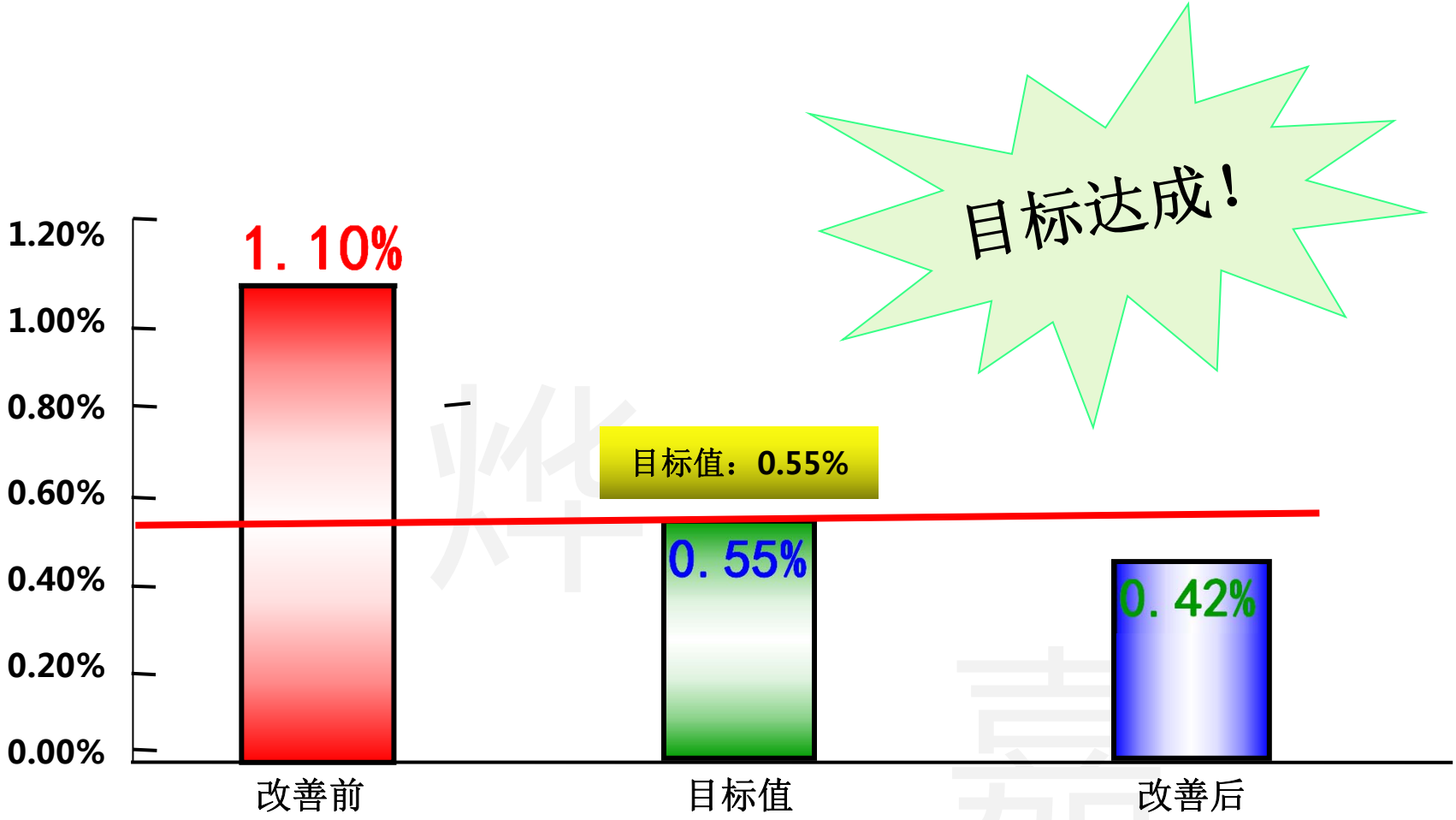
1、品质移管生产地供方务必品质人员参加。

2、重点管理事项不可一带而过，必须文字描述说明。

3、测量方法的特殊说明指导及操作。

4、供方送样时社内对测量、二次加工等品质信息确认，避免客供双方受到损失。

■ 活动目标达成状况：



-2016年1月-12月份改善前每月平均查货批次：164批 平均每月投诉批次：1.83批 不良率1.10%
-2017年7月-10月份改善后每月平均查货批次：158批 平均每月客诉批次：0.75件 不良率0.48%

效果对比

制定者	制定时间	制定方法
田冰	2017.10.22	统计表

■ 有形效果

■ 客户投诉批次减少：

（2016.01月-12月 改善前投诉22件：22件/12月=平均：1.83件 ）
（2017.07月-10月 改善后投诉3件 ：3件/4个月=平均：0.75件 ）
1.83件-0.75件＝1.08件，年减少投诉13件

■ 无形效果

- 通过减少批次投诉不良、降低成本，提升利润最大化。
- 通过此次改善问题点，提升基层管理对机台点检的重要性、综合能力及问题处理时效性.
- 通过此次活动加强了客诉担当对现场困难问题点及时与客户的有效沟通。

活动总结

一、优点：

- 通过此次《外部投诉品质改善》课题活动，使我们知道客供方品质信息共享，达成共识信息是非常之重要。
- 此次活动改善其它客户仍是横向展开。
- 此次活动在其他相关部门及领导的大力支持及协助，更加提高了解决问题的信心。

二、缺点：

- 会议召开比较少，人员有缺席现像，主动出击性较弱。
- 分析问题的能力还待进一步提升。

三、展望：

- 加强客供方的信息沟通协调技巧，提升自身技能的有效沟通。
- 对相关品质检查员进行定期培训考核，提升各工序环节产品出货前的不良管控；

YEJIA

本次课题发表结束

谢谢！

