第六期革新学校成果发表会

组名	猎豹
组长	邢国印
发表时间	2017-4-28

现场改善活动板

■ 2组（现场品质改善组）

现场改善活动板

小组名: 猎豹　　口号:一触即发，勇往直前，猎豹、猎豹、猎豹，ye！

小组介绍	关键不良现状调查	关键不良改善对策	标准品质生产方式（SQM）	活动成果
区域介绍	关键不良现状调查（图片）	关键不良改善（改善前后比较）	标准品质生产方式（SQM）	活动风采
直通率统计	关键不良根因分析	IPQC现场巡检	第一次做对品质意识宣传	活动感言
关键不良现状调查	关键不良根因分析	IPQC现场巡检	十分钟教育（人均一件）	后续计划

注：剩余资料叠放。

小组介绍

口号：一触即发，勇往直前，猎豹、猎豹、猎豹，ye！

- 小组名：猎豹
- 成立年限：2017.04
- 成　员：刑国印，张辉
胡文标，刘月英，唐振，王雄
- 出身地:
河南，黑龙江，湖南，
湖北
- 共同愿意:
凝聚我们的力量，收获明日的
辉煌。



区域介绍



区域名	装配竹谷车间	工序数	11	人数	11
生产品番	SIG	标准工时	9S	产能（H）	400

直通率统计

■ 采集来源：2017、4、27　0:8:00~17:30 生产报表

	#1工序	#2工序	#3工序
投入数量	3336	3326	3317
制程不良	16	13	12
一次合格数量	3320	3313	3305
一次返工合格数量	6	4	6
二次返工合格数量	0	0	0
最终合格数量	3326	3317	3311
制程报废数量	10	9	6
制程一次合格率	99.52%	99.60%	99.63%
制程合格率	99.70%	99.73%	99.82%
制程不良率	0.48%	0.40%	0.37%
一次合格率	99.07%		
合格率	99.25%		
直通率	98.75%		

直通率统计

■ KPI管理标准

KPI名	直通率	公司30大与否	否
管理部门	装配部	责任人	张德键
指标定义	产品从第一道工序开始一次性合格到最后一道工序的比例		
管理目的	直通率是反应企业真正质量控制能力的指标，体现企业在满足顾客产品要求的一种能力， 直通率越高，成本越低，利润越高。		
指标管理范围	■ 公司(　　)，■ 部门(　√　)，■ 科室(　　)		
计算公式 (公式追加说明)	工序直通率 = （一次合格数量/投入数量）×100% 车间直通率 = 工序1直通率×工序2直通率×工序3直通率×工序N直通率		
采集来源	生产报表		

	区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度
2016年 实绩	计划	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	实绩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

目标确定	2016年基线	2017年目标	单位
			%
基准日期	2016年7~9月均值	2017年10~12月均值	

区分	子指标名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度
2017 年 计划	综合	-	-	99.5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017 年 实绩	综合	-	-	98.75%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

关键不良现状调查

■ 关键不良检查表

2017-3月竹谷SIG
机种长外壳与绳扣A

制定者	制定时间	制定来源
邢国印	4月27	生产报表

收集期间：2017年3月20日-3月31日

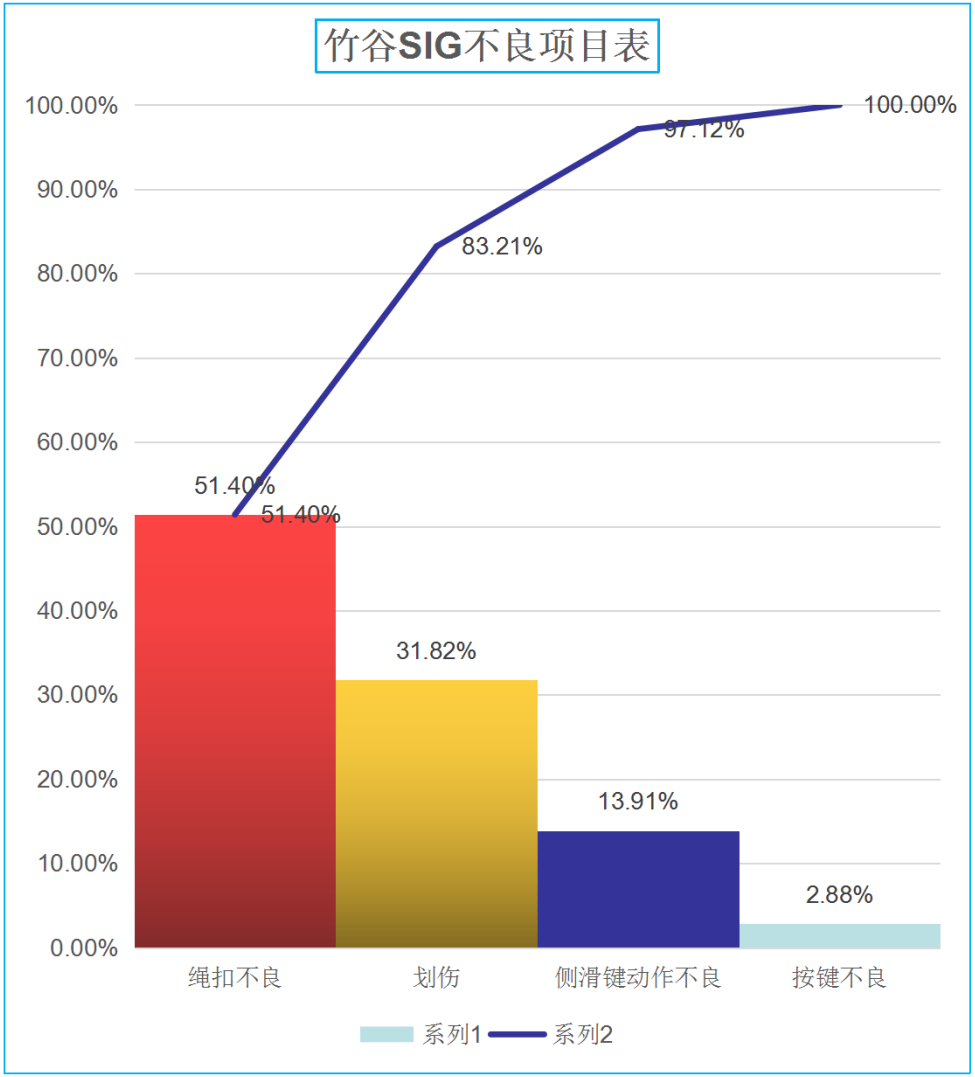
日期	3月20日	3月21日	3月22日	3月23日	3月24日	3月25日	3月27日	3月28日	3月29日	3月30日	3月31日
生産数	35000	36200	35000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	34200	34000
划伤比例	0.27%	0.28%	0.19%	0.19%	0.17%	0.19%	0.19%	0.14%	0.17%	0.16%	0.16%
侧滑键动作不良比例	0.09%	0.47%	0.05%	0.07%	0.04%	0.02%	0.02%	0.09%	0.02%	0.03%	0.01%
绳扣不良比例	0.34%	0.37%	0.35%	0.27%	0.33%	0.29%	0.27%	0.25%	0.29%	0.31%	0.35%
按键不良比例	0.04%	0.03%	0.02%	0.05%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%
目標値	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	100.50%	200.50%
不良合計	0.74%	1.15%	0.61%	0.59%	0.55%	0.53%	0.48%	0.47%	0.48%	0.51%	0.54%
划伤	94	101	66	67	61	68	67	48	58	56	55
侧滑键动作不良	32	171	16	25	15	8	7	30	6	9	5
绳扣不良	120	135	124	95	115	103	94	86	100	107	118
按键不良	13	11	7	18	3	5	1	1	3	1	4
不良合计	259	418	213	205	194	184	169	165	167	173	182
組立数/H	417	433	417	417	417	417	417	417	417	407	405

关键不良现状调查

■ 关键不良柏拉图

制定者	制定时间	制定来源
刑国印	2017.4.27	生产报表

不良项目	件数	比率	累计比率
	(384400件)	(%)	(%)
绳扣不良	1197	51.40%	51.40%
划伤	741	31.82%	83.21%
侧滑键动作不良	324	13.91%	97.12%
按键不良	67	2.88%	100.00%
合计	2329		



关键不良现状调查

工序名	绳扣组装	不良项目	绳扣压伤
			
不良现象	产品未做好防护，影响外观		

工序名	绳扣组装	不良项目	绳子起毛
			
不良现象	绳子表面毛燥，不平整，影响外观		

关键不良现状调查

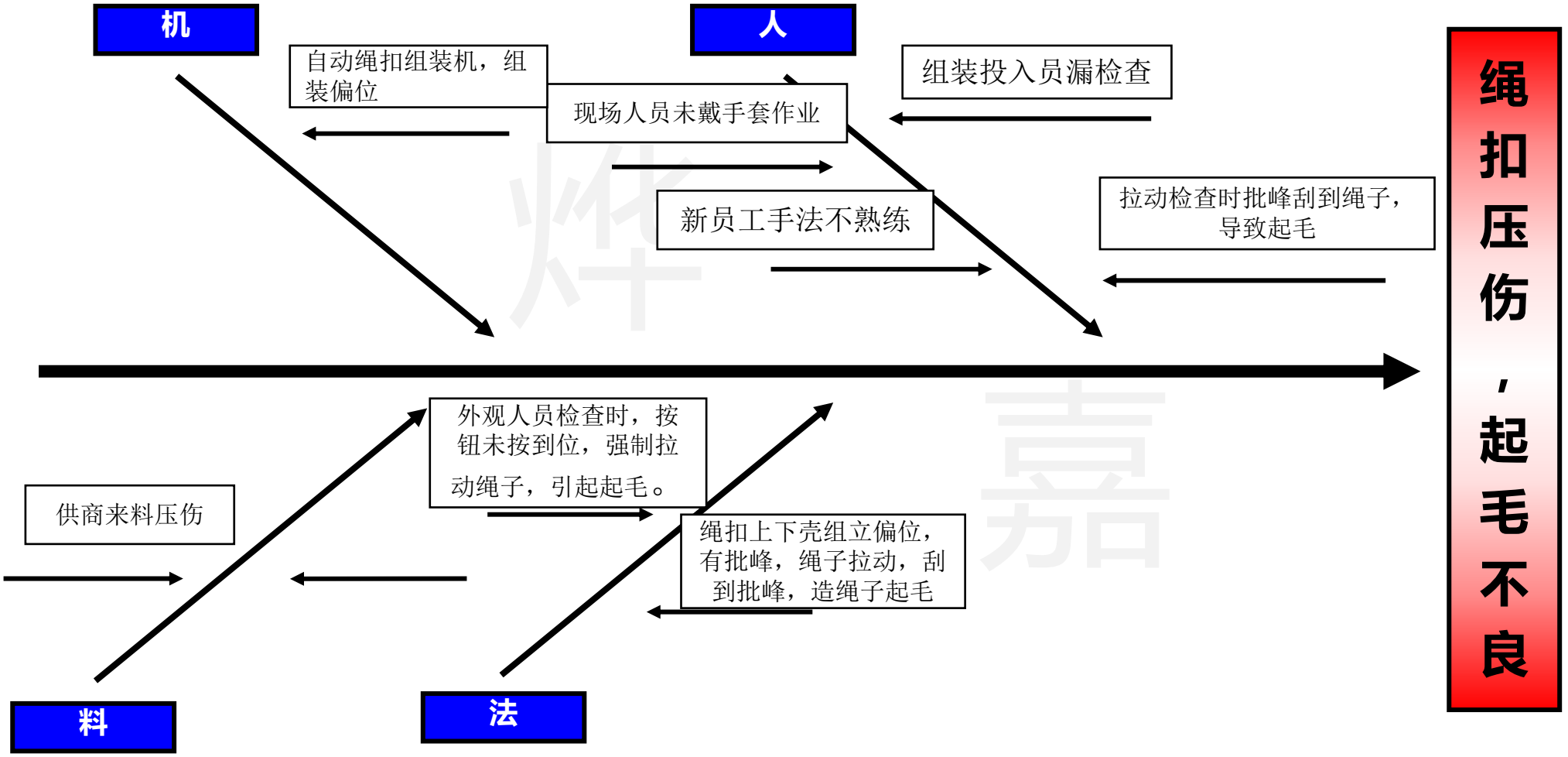
工序名	外观检查	不良项目	划伤
			
不良现象	长外壳外观检查时，发现划伤不良		

工序名	侧滑键组装	不良项目	侧滑键动作不良
			
不良现象	侧滑键活动不顺，滑动不良		

关键不良根因分析

■ 关键不良鱼骨图

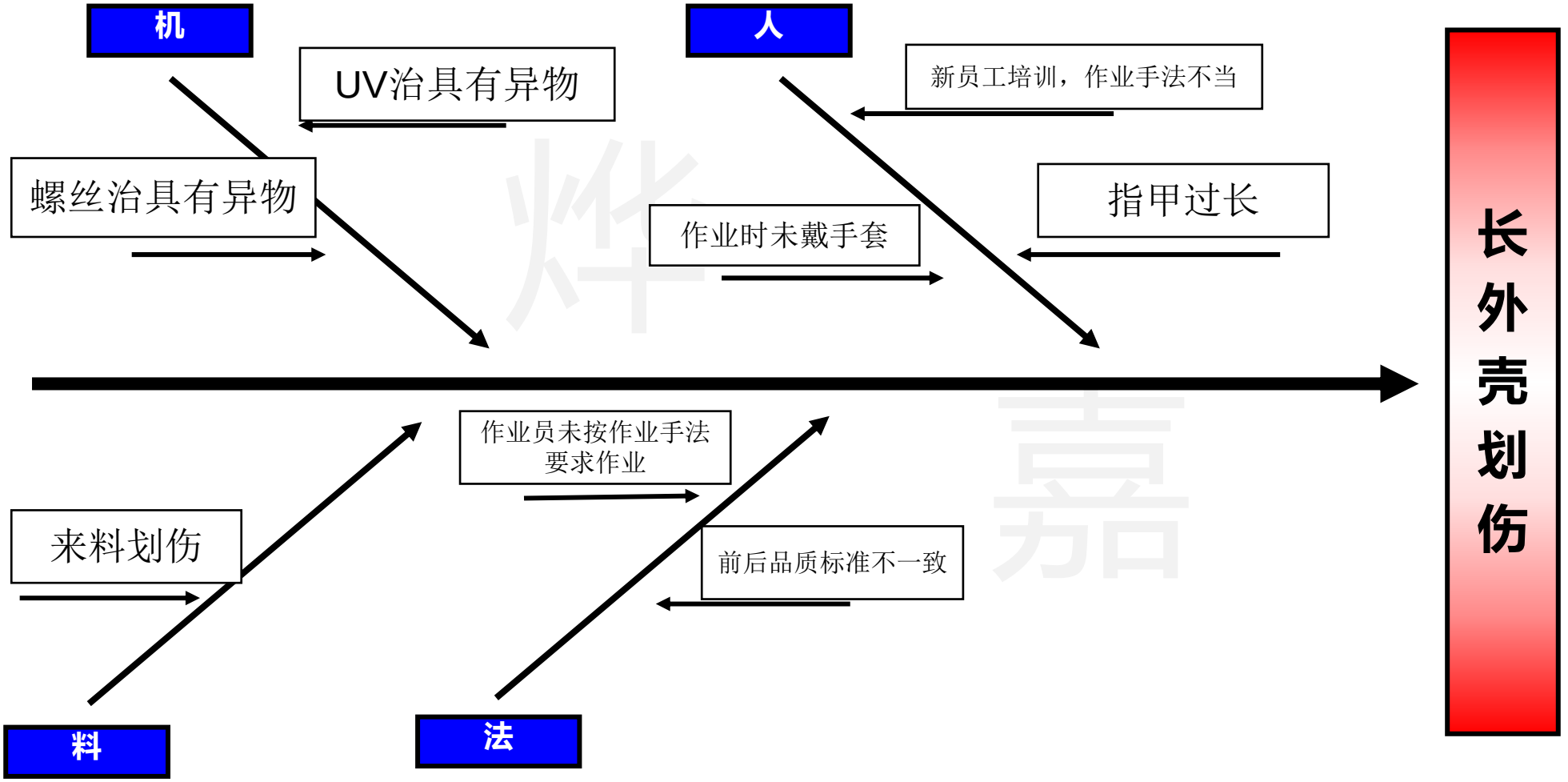
制定者	制定时间	制定方法
邢国印	4.27	要因分析



关键不良根因分析

■ 关键不良鱼骨图

制定者	制定时间	制定方法
邢国印	4.27	要因分析



关键不良根因分析

■ 关键不良系统图

制定者	制定时间	制定方法
刑国印	2017.4.27	矩阵

特性	区分	1次原因	2次原因	3次原因	4次原因	根因验证
竹谷绳扣不良	绳扣压伤，起毛不良	组装投入员漏检查	拉动检查时批峰刮到绳子，导致起毛	现场人员未戴手套作业	新员工手法不熟练	
		自动绳扣组装机，组偏位				
		供商来料压伤				
		绳扣上下壳组立偏位，有批峰，绳子拉动，刮到批峰，造绳子起毛	绳扣上下壳组立偏位，有批峰，绳子拉动，刮到批峰，造绳子起毛			
	长外壳划伤	新员工培训，作业手法不当	指甲过长	作业时未戴手套		
		UV治具有异物	螺丝治具有异物			
		来料划伤				
		作业员未按作业手法要求作业	前后品质标准不一致			

关键不良改善对策

制定者	制定时间	制定方法
邢国印	2017.4.27	品质异常联络

序号	改善对策名	开始时间	完成时间	责任人
1	现场指导纠正作业手法并确认	2017. 4. 27	**2017.4.28**	**林燕**
2	来料不良联络供商改善.	2017. 4. 27	**2017.4.28**	**张燕**
3	对组装投入员现场教育品质意识	2017. 4. 27	**2017.4.27**	**林燕**
4	**着装规范，员工戴作业帽，手套等，才能进入车间**	2017. 4. 27	2017. 4. 27	**王元勇**
5	**指甲过长，定期检查员工指甲，要求员工每周定期剪指甲，为每周一次。**	2017. 4. 27	**2017.4.27**	**林燕**
6	检查时漏检查，联络相关部门改善。	2017. 4. 27	2017. 4. 27	**林燕**
7	**定期教育，培训员工，及注意事项。**	2017. 4. 27	2017. 4. 27	**林燕**

关键不良改善

改善者	改善日期
猎豹队	4.28

对策名：着装规范

改善前	改善后
	
现象：未戴工作帽，未戴工作手套。	改善内容：着装规范，进入车间，必须按照着装规范书，戴好工作，跟手套，才能进入车间。
改善效果：减少产品划伤，有利于防范不良因素发生等。	

关键不良改善

改善者	改善日期
猎豹队	4.28

对策名：着装规范

改善前	改善后
	  
现象：分工不明确	**改善内容：明确区分基本管理、重点管理、偏差管理**
改善效果：减少产品划伤，有利于防范不良因素发生等。	

IPQC现场巡检

■ 品质异常处理流程

流程阶段	主要内容	责任部门
阶段1	通过巡检发现异常，开出“品质异常处理单”	品管部（IPQC）
阶段2	要求生产部整改措施	品管部
阶段3	分析异常现象并采取改善对策	生产部
阶段4	跟进改善对策落实情况和执行效果	品管部
阶段5	判断结案处理	品管部

IPQC现场巡检

■ 品质异常处理方法

品质异常处理单

产品名	SIG组装	品番	ZGSIG012	型号	—
发生部门	装配部	发现者	IPQC	发现日期	2017.4
异常类别	划伤（ √ ） 按键（ ） 绳扣（ ） 组立（ ） 其他（ ）				

异常现象（图片或图表）	改善对策
	1，着装规范，员工戴作业帽，手套等，才能进入车间 2，指甲过长，定期检查员工指甲，要求员工每周定期剪指甲，为每周一次。 3，定期教育，培训员工，及注意事项。

处理部门	装配部	处理者	林燕	处理日期	2017.4.27
效果确认	《输出对策书》				
标准化方案	输出重点管理项目				

标准品质生产方式（SQM）

■ SQM的定义

SQM是Standard Quality Method的缩写，中文称为标准品质生产方式，是在制程中选定管理项目，定期确认管理状态并进行管控的预防性的品质管理活动。

■ 标准的目的

1）确保稳定的品质

2）预防事故

3）技术积累和知识管理

标准品质生产方式（SQM）

■ SQM的种类

1）基本遵守项目

是需要定期开展的清扫、更换的项目

2）重点管理项目

是如果不维持正常状态会导致品质事故、效率低下等问题的管理项目，

也是作业员和管理者重点管控的项目

3）偏差管理项目

是在制程中必须管控的量化的管理规格项目（如，管理图）

标准品质生产方式（SQM）

■ 基本遵守项目清单

工序名	管理项目	管理周期	管理方法	适用标准
装配	着装规范	4H/次	巡查	《着装规范篇》
装配	指甲长度管控	周/次	巡查	《基本遵守项目》

标准品质生产方式（SQM）

■ 基本遵守项目卡片

基 本 遵 守 项 目

SQM

工序名	装配		
管理项目	着装规范		
责任人	林燕		
管理周期	巡查周期	本次巡查时间	下次巡查时间
	4H/次	08:00~11:20	12:50~17:20
确认人	张德键		

■ 基本遵守项目卡片

基 本 遵 守 项 目

SQM

工序名	装配		
管理项目	指甲长度管控		
责任人	林燕		
管理周期	巡查周期	本次巡查时间	下次巡查时间
	1周/次	4.28	5.5
确认人	张德键		

标准品质生产方式（SQM）

■ 重点管理项目清单

工序名	管理项目	管理周期	管理措施	备注
功能测试	测试治具磨损	300次	更换	
包装	数量管理	1次/箱	电子秤称重计数	

标准品质生产方式（SQM）

■ 重点管理项目卡片

重 点 管 理 项 目

SQM

工序名	功能测试
管理项目	测试治具磨损
责任人	林燕
管理周期	300次
正常状态	产品嵌入测试治具通畅，无阻塞
发生异常时的管理措施	1、停止作业，更换测试治具。 2、更换测试治具后，确认新治具状态。无异常时重新投入生产

标准品质生产方式（SQM）

■ 重点管理项目卡片

重 点 管 理 项 目

SQM

工序名	包装
管理项目	数量管理
责任人	林燕
管理周期	1次/箱
正常状态	一箱装满后电子秤显示数量为100
发生异常时的管理措施	数量不为100时，对此箱产品重新点检。

标准品质生产方式（SQM）

■ 偏差管理项目清单

工序名	管理项目	管理规格	设定日期	管理周期
打螺丝	扭力测试	0.14±0.01 N	2017.4.28	1次/4H

标准品质生产方式（SQM）

■ 偏差管理项目卡片

偏 差 管 理 项 目

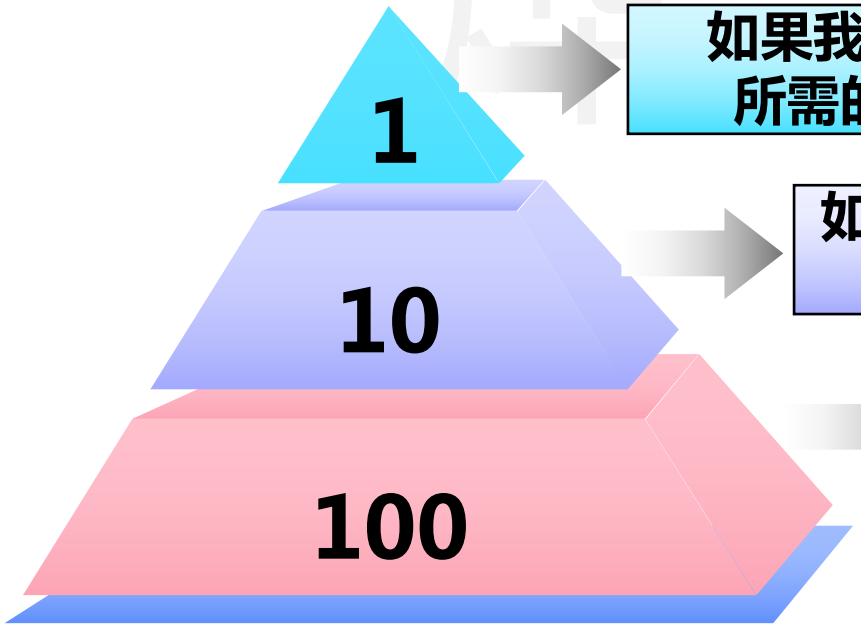
SQM

工序名	打螺丝
管理项目	扭力测试
管理规格	0.14±0.01 N
管理周期	4H/1次
正常状态	扭力在规格范围内
发生异常时的管理措施	1、停止作业，调节机器扭力； 2、重新测试扭力，无异常时重新投入生产。

1-10-100 法则



如果第一次做对，还会发生这么多成本吗？



如果我发现缺陷时所需的处理费用

如果内部客户发现缺陷时所需的处理费用

如果外部客户发现缺陷时所需的处理费用



十分钟教育

主题：不合理考核5大要点	编号	培训日期	讲师
	02	2014.4.28	刘月东

内容分类：■ 基础知识 □ 经验及诀窍 □ 改善案例 □ 疑问点 □ 其它

■ 目的：改善能力提升.

■ 内容：①解剖作战：凡是有错误、缺陷部位全部打碎，尤其是阴暗角落.
②明察作战：缺水的，能以看到的维修，省选错误差评不合格.
③暗暗作战：分常运转的，不容易看见的部位（电脑晚上作业，能否思维和看不见）
④猴子作战：从上俯视看（猴子比我机灵，上天容下地的）
⑤蜜蜂作战：全体动员，团结合作，勇敢为.

受教育者签名						
	李娟	吉明杰	刘晓	高小飞	张建军	
	孙国印					

十分钟教育

主题：不合理考核5大要点	编号	培训日期	讲师
	02	2014.4.28	刘月英

内容分类：■ 基础知识 □ 经验及诀窍 □ 改善案例 □ 疑问点 □ 其它

■ 目的：改善能力提升.

■ 内容：①解剖作战：凡是有关、罪名的作为对打听，尤其是阴暗角落.
②明眼作战：被小的，经以看到细微，肯定潜伏着许多不合理.
③电脑眼作战：分常重要的，不容易看见的部位（电脑眼的上生行，然后充电眼睛看见东西）
④猴子作战：从上俯视看（猴子比较机灵，上蹿下跳的）.
⑤蜜蜂作战：全体动，团结合作，合格为.

受教育者签名						

十分钟教育

主题：革新的重要性	编号	培训日期	讲师
	09	2017.4.28	张辉

内容分类：■ 基础知识 □ 经验及诀窍 □ 改善案例 □ 疑问点 □ 其它

■ 目的：改变旧意识、习惯、制度、方法等，增强新的活力

■ 内容：

革新是忍受变革的痛，重新诞生。21世纪的革新~~[illegible]~~是突破性，不是刷新。

打破固有的观念，旧的思想意识，思考可行的方法，新的变化，不追求完美，想到即实施，遇到困难，不退缩，努力克服，遇到错误不耐烦立即优先不花钱的改善，追求根本原因，反复5个"why"改善永无止境。

没有完美的个人，只有完美的团队，生就团队精神。

受教育者签名	刘[illegible]	石[illegible]	张辉	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]				

唯有变革才能保障企业的未来

25

十分钟教育

主题：作业、检查及确对SQM理解达到沟通判断。	编号	培训日期	讲师
	01	2017.7.28	

内容分类：■ 基础知识 □ 经验及诀窍 □ 改善案例 □ 疑问点 □ 其它

■ 目的：理解沟通，减少作业时间

■ 内容：(1) 作业如果对SQM是全掌握，可以避免在生产过程中发现不良一方面在来料的可以检出来；另一方面避免流动下游，减少累加成本；

(2) 检查是全掌握SQM，达到沟通，答案，组长基本处理时间，减少品质成本和不良成本。

(3) SQM定义、理解

(4) 多品种例讲解，作业、检查一定要有检查指引演练。

受教育者签名	王娟	刘晓	胡为林	张梦	唐	
	郑国印					

十分钟教育

主题：革新的重要性	编号	培训日期	讲师
	03	2017.4.28	张辉

内容分类：■ 基础知识 □ 经验及诀窍 □ 改善案例 □ 疑问点 □ 其它

■ 目的：改变旧意识、习惯、制度、方法等，增强新的理念

■ 内容：

革新是忍受变革的痛，重新诞生。21世纪的革新是忍受阵痛，不断创新。

打破固有的观念，旧的思想意识，思考可行的方法，适应新的变化，不追求完美，想到即实施，遇到困难，不退缩，努力克服，遇到错误及时更正，优先不花钱的改善，追求根本原因，反复5个"why"，改善永无止境。

没有完美的个人，只有完美的团队，生死团队精神。

受教育者签名	刘[illegible]	胡[illegible]	张辉	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]				

唯有变革才能保障企业的未来

活动成果

主要内容	成果	单位	备注
关键不良图片拍摄件数	35	件	
关键不良改善对策件数	16	件	
关键不良改善实施件数	15	件	改善率：93.7%
直通率	98.75	%	 工作簿1.et
直通率KPI管理标准	1	件	
品质异常处理单件数	16	件	
SQM项目件数	16	件	
品质意识宣传件数	1	件	
十分钟教育件数	6	件	

活动风采









活动感言

姓名	活动感言
刘帅	老师理论+实践+计算
高振	身体是革新的本钱
刘日东	一个个看似不可能完成的任务或游戏，只要有足够的信心，伙伴们的支持，正确的方法，辛勤的劳力，一样可以完成挑战，炼狱团队，能激发勉我们无限的潜力。
王娜	团队合作，持续改善！
胡文标	通过本次团队活动的分工定位及知识学习，对自己的优缺点有了更深刻的认识。
张辉	我们要用狼性文化，急兔精神，彩虹团队完成组革新。

后续计划

1、本次活动不能在此停止，这只是开始！！！

2、后续将学到的方法给员工培训讲解

3、后续将这种活动推广到所有机台

4、带动员工日常开展全员参与的TPM活动

5、建立设备综合效率管理方案，并统计和改善