革新学校成果发表会

组名	革新
组长	金文学
发表时间	2016-10-29

现场改善活动板

■ 1组（现场不合理改善组）

现场改善活动板

小组名:　　口号:

小组介绍	不合理现状 （代表不合理）	不合理改善	设备清扫/点检/注油 点检表	活动成果
区域介绍	不合理现状	不合理改善 （困难部位）	设备综合效率	活动风采
不合理明细 （全部不合理）	不合理改善 （代表不合理）	不合理改善 （发生源）	换模改善	活动感言
不合理分类	不合理改善	设备清扫/点检/注油 基准书	十分钟教育 （人均一件）	后续计划

注：剩余资料可叠放。

小组介绍

口号：革新，从我做起，革、革、革！

- 小组名：革新
- 部　门：不合理改善组
- 成立年限：2016年10月
- 成　员：7名
- 出身地:

  黑龙江、吉林、贵州、湖南

  甘肃
- 共同意愿:

  烨嘉有更美好的明天！



塘厦龙背岭村龙脊山

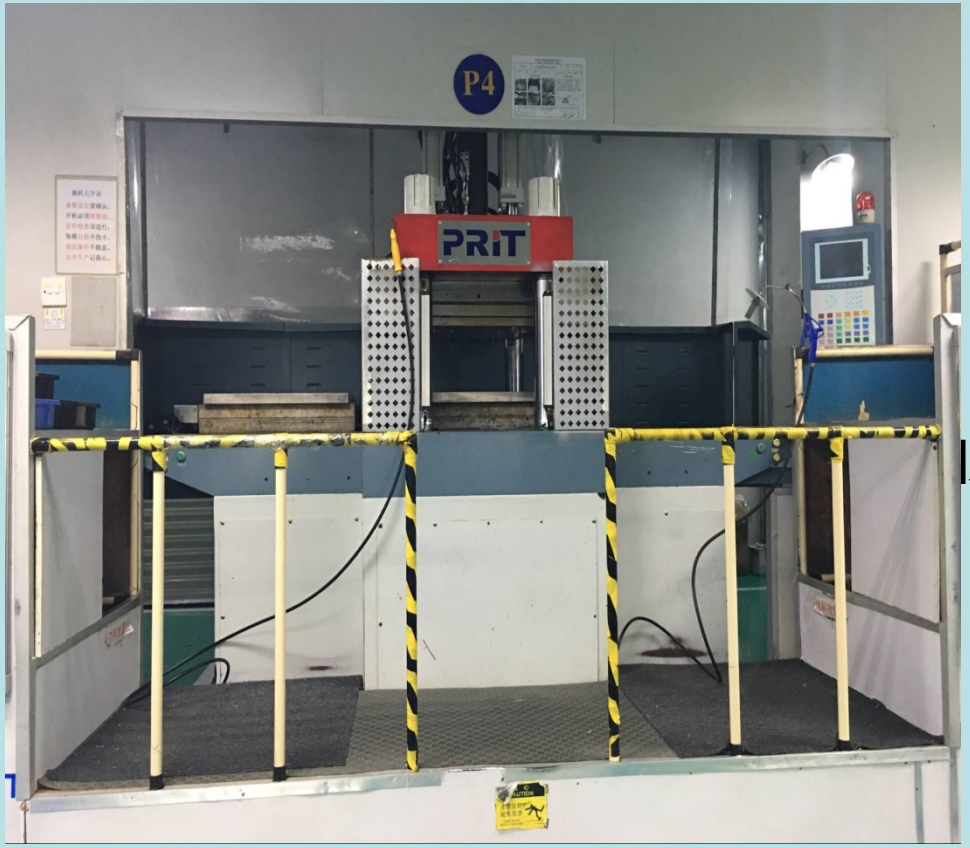


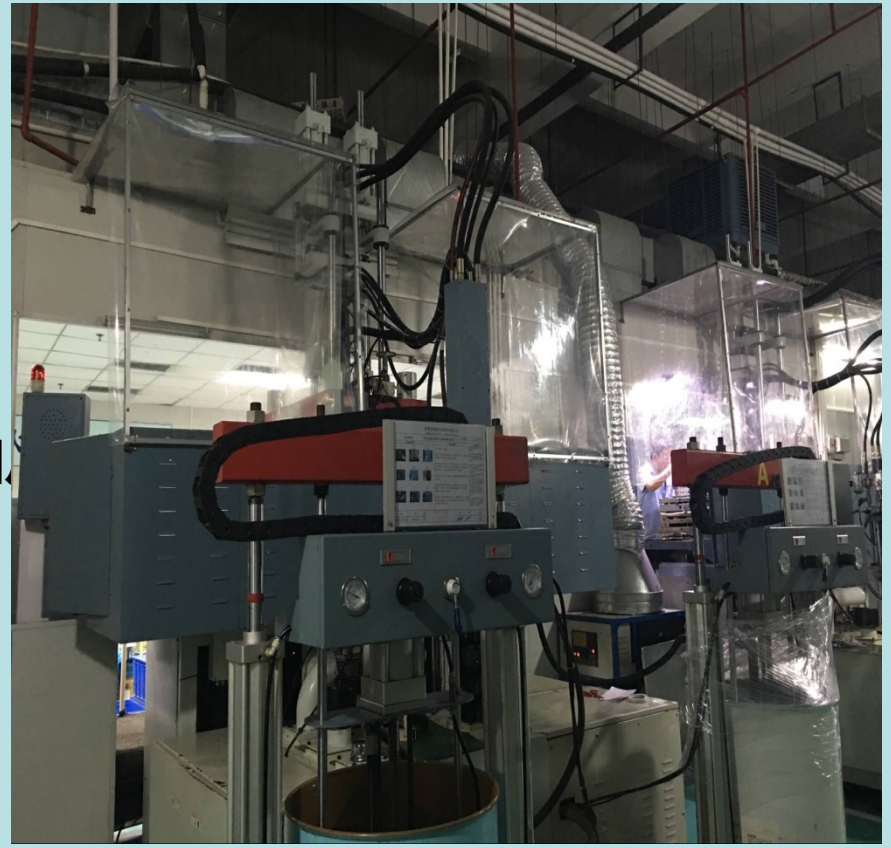
我们很年轻，

我们很直溜!



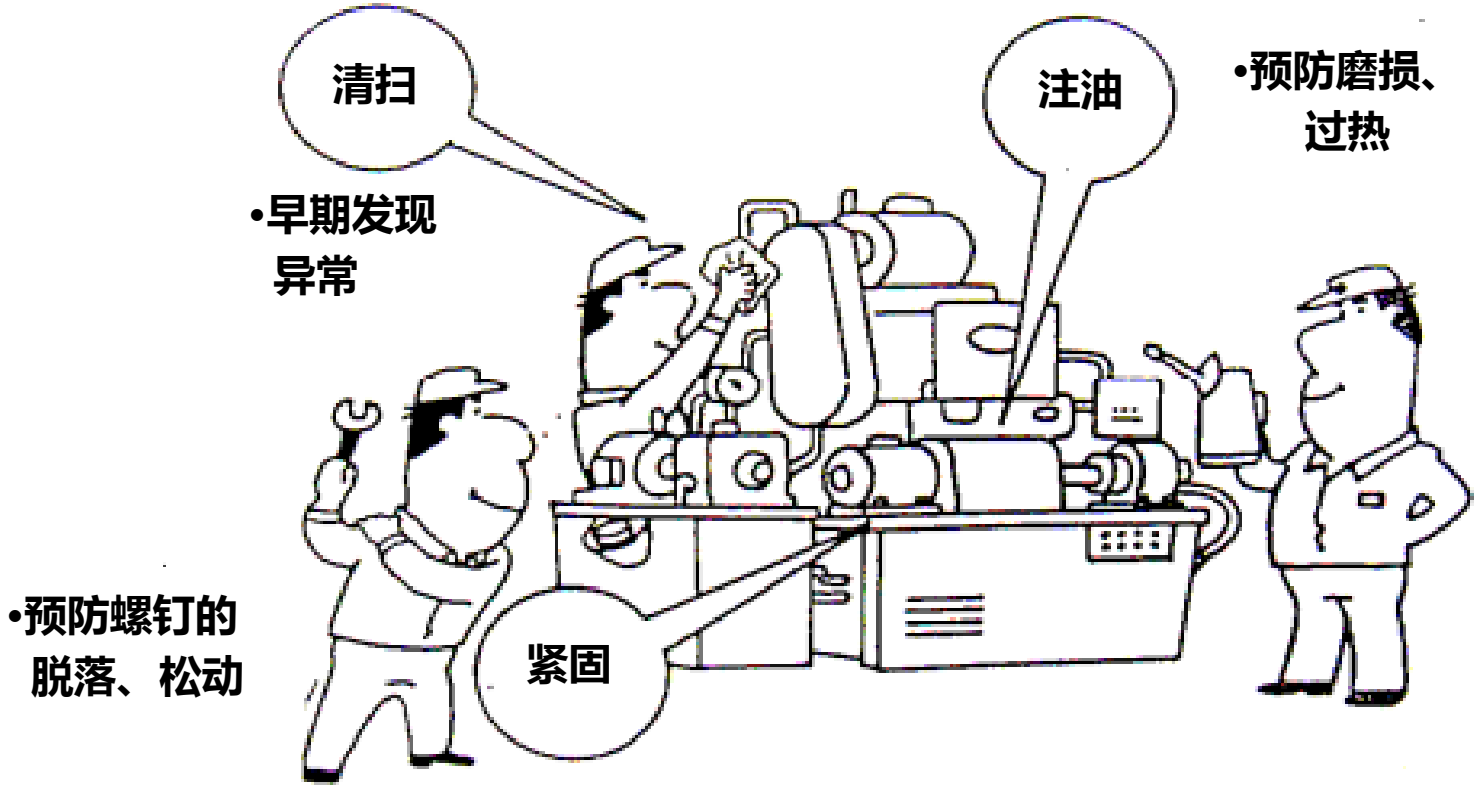
区域介绍





区域名	硅胶部	设备名	硅胶成型机	设备机号	4#机
生产品番	02187-2-003	理论时间	15S	产能（H）	240

设备基本条件



设备基本条件管理（清扫/注油/紧固）是TPM自主保全的最关键活动。

不合理明细

不合理编号	部位名称（在什么位置）	不合理内容（什么内容怎么样）	不合理分类	发现日期	发现者	改善日期	
						计划	完成
001	机台动力表面	毛边、废料较多；外表面脏	5	10-28	蒋崇仁	10-28	10-29
002	机台支撑系统	支撑螺丝松动	1	10-28	吴小松	10-28	10-29
003	电箱	内部灰尘多	5	10-28	吴小松	10-28	10-29
004	送料机旁间隙	碎布等垃圾多	5	10-28	吴明浩	10-28	10-29
005	送料机压力表	无标示	2	10-28	吴明浩	10-28	10-29
006	机台底部	碎布、废料、油污多	3	10-28	蒋崇仁	10-28	10-29
007	作业台	物品摆放杂乱	5	10-28	蒋崇仁	10-28	10-29
008	机器底部垃圾多	清扫不方便	3	10-28	蒋崇仁	10-28	10-29
009	机台气压系统	脏、灰尘厚、杂质多	5	10-28	吴明浩	10-28	10-29

不合理分类	1.微缺陷	2.发生源	3.困难部位	4.疑问点	5.3S

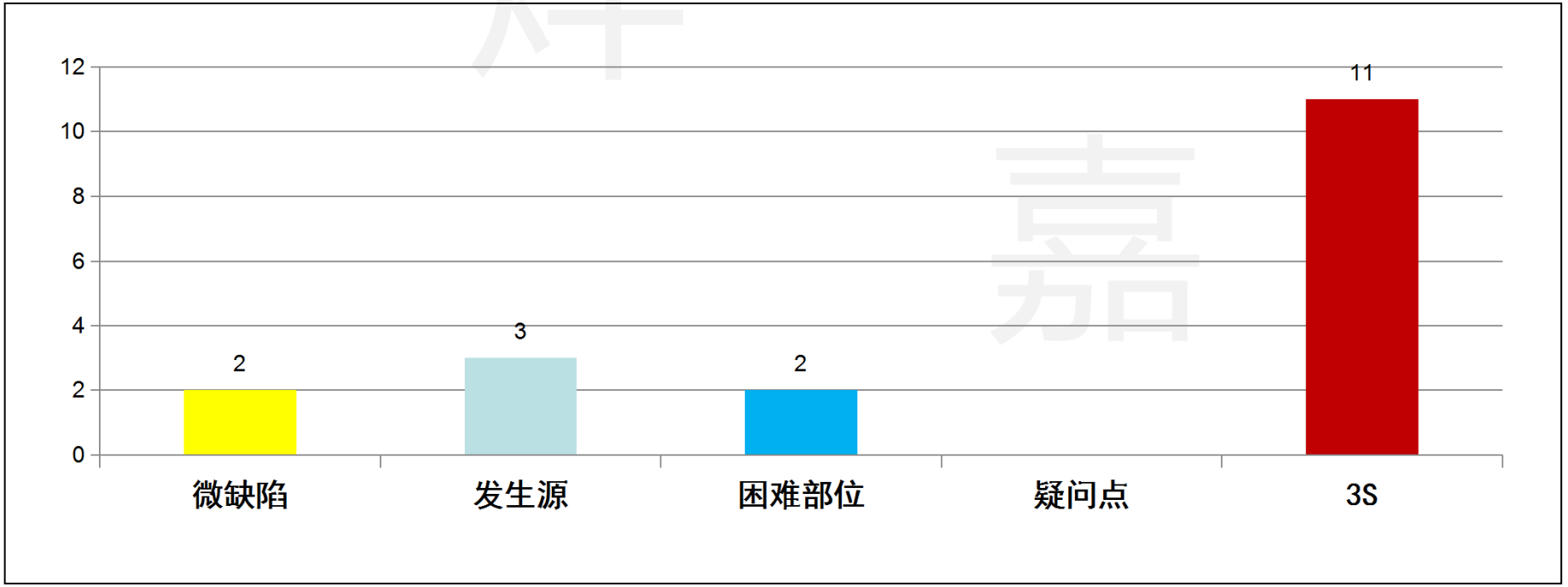
不合理明细

不合理编号	部位名称（在什么位置）	不合理内容（什么内容怎么样）	不合理分类	发现日期	发现者	改善日期	
						计划	完成
010	传送皮带	上面有灰尘	5	10-28	吴明浩	10-28	10-29
011	送料机旁	物品摆放杂乱、未归位	5	10-28	吴明浩	10-28	10-29
012	送料机升降杆	上面附着废料	5	10-28	吴明浩	10-28	10-29
013	打料气管	容易脱落	2	10-28	吴明浩	10-28	10-29
014	打料开关	油污、脏	5	10-28	吴明浩	10-28	10-29
015	送料机	附着废料	5	10-28	吴明浩	10-28	10-29
016	压力表上面	螺丝乱摆放	5	10-28	吴明浩	10-28	10-29
017	机台侧面安全门	未关闭，有安全隐患	2	10-28	蒋崇仁	10-28	10-29
018	机台传送皮带	里面卡有较多废料	1	10-28	蒋崇仁	10-28	10-29

不合理分类	1.微缺陷	2.发生源	3.困难部位	4.疑问点	5.3S

不合理分类

不合理类型	微缺陷	发生源	困难部位	疑问点	3S
不合理查找数量	2	3	2	0	11



不合理现状

不合理编号	001	不合理分类	5



不合理名	机台动力系统表面脏，有废料、毛边

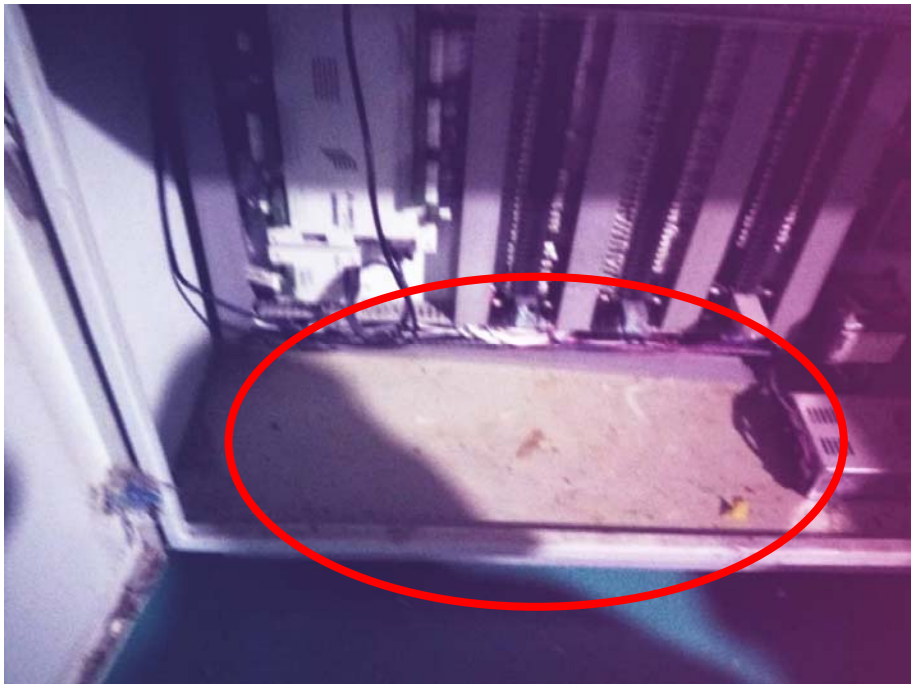
不合理编号	002	不合理分类	1



不合理名	机台支撑系统螺丝松动

不合理现状

不合理编号	003	不合理分类	5



不合理名	电箱内部灰尘多

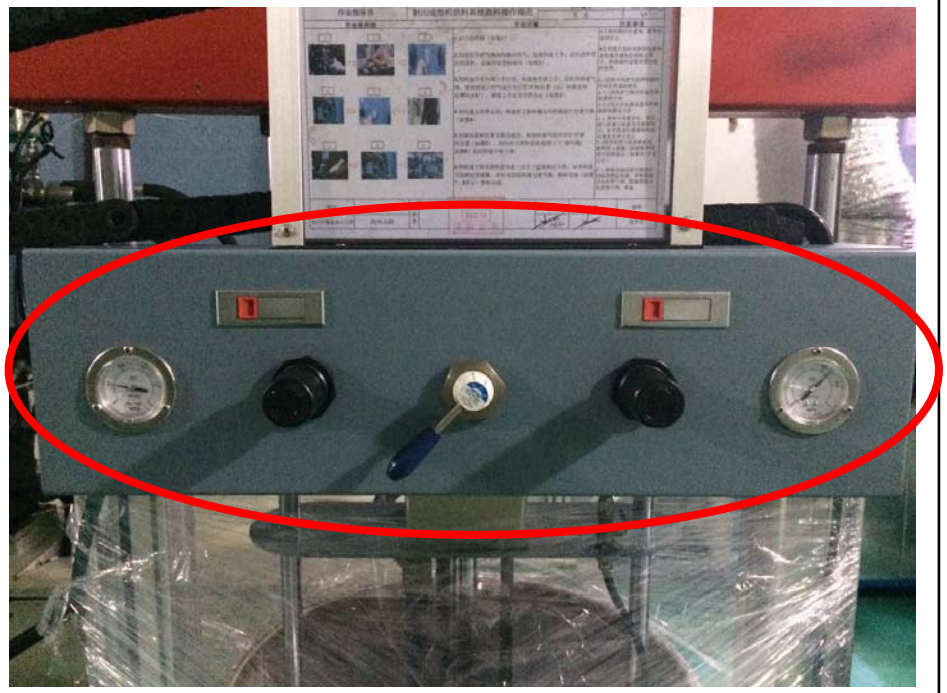
不合理编号	004	不合理分类	5



不合理名	送料机旁的间隙，碎布、垃圾多

不合理现状

不合理编号	005	不合理分类	2



不合理名	送料机压力表无标示

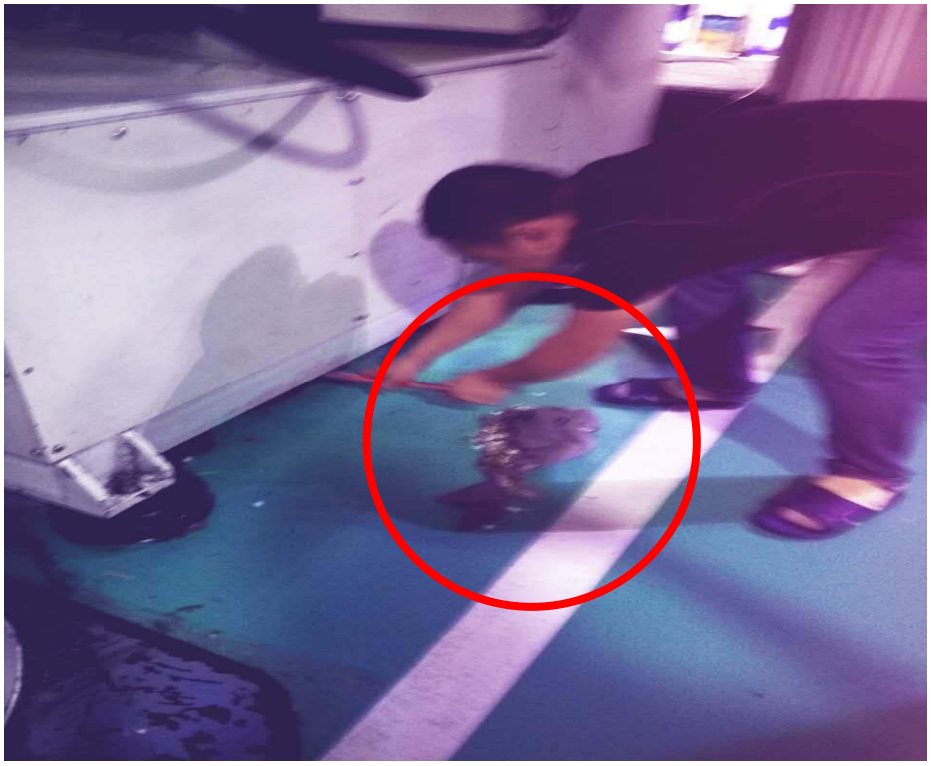
不合理编号	006	不合理分类	5



不合理名	机台底部碎布、油污、废料多

不合理现状

不合理编号	008	不合理分类	3



不合理名	机器底部垃圾多，清扫困难

不合理编号	009	不合理分类	5



不合理名	机台气压系统脏、灰尘厚、杂质多

不合理现状

不合理编号	011	不合理分类	5



不合理名	送料机旁物品乱摆放，未归位

不合理编号	013	不合理分类	2



不合理名	打料气管容易脱落

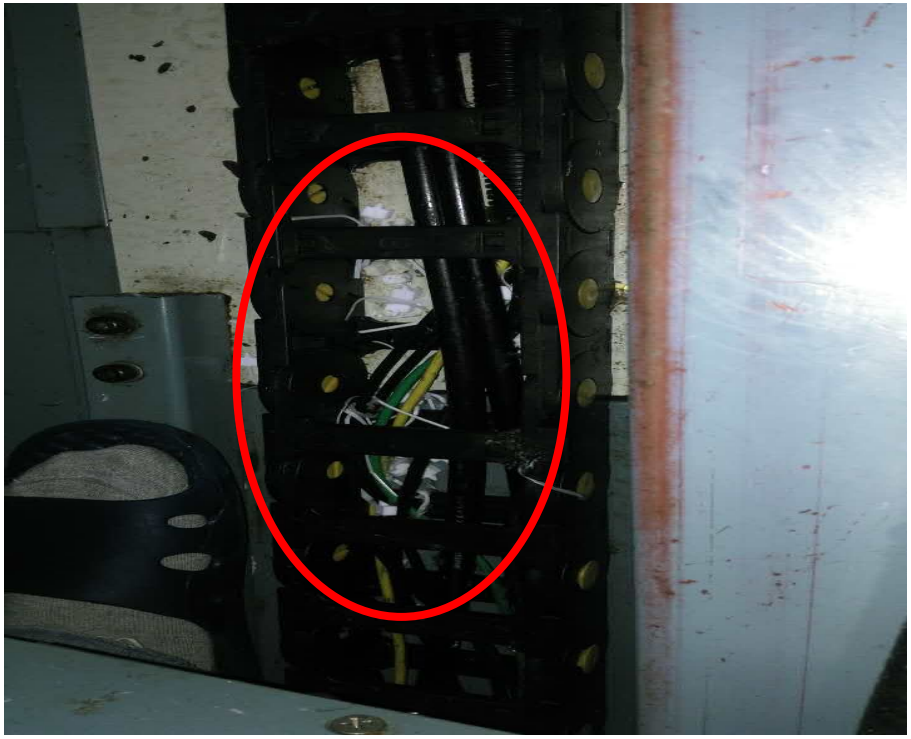
不合理现状

不合理编号	017	不合理分类	2



不合理名	机台侧安全门未关闭，具有安全隐患

不合理编号	018	不合理分类	5



不合理名	机台传送皮带里面卡有废料

不合理改善

■ 不合理改善（一般）

不合理编号	改善者	改善日期
001	蒋崇仁	10-28

不合理名：清扫状态不好

改善前	改善后
	
不合理现象： **机台动力系统表面脏，有废料、毛边**	**改善内容：** **表面脏污、废料等清扫干净**

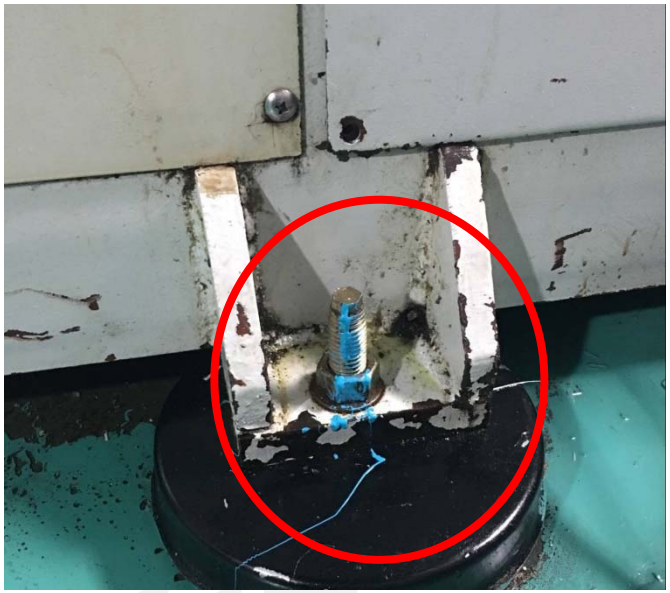
改善效果：
机器保持干净整洁

不合理改善

■ 不合理改善（一般）

不合理编号	改善者	改善日期
002	吴小松	10-28

不合理名：机器松动

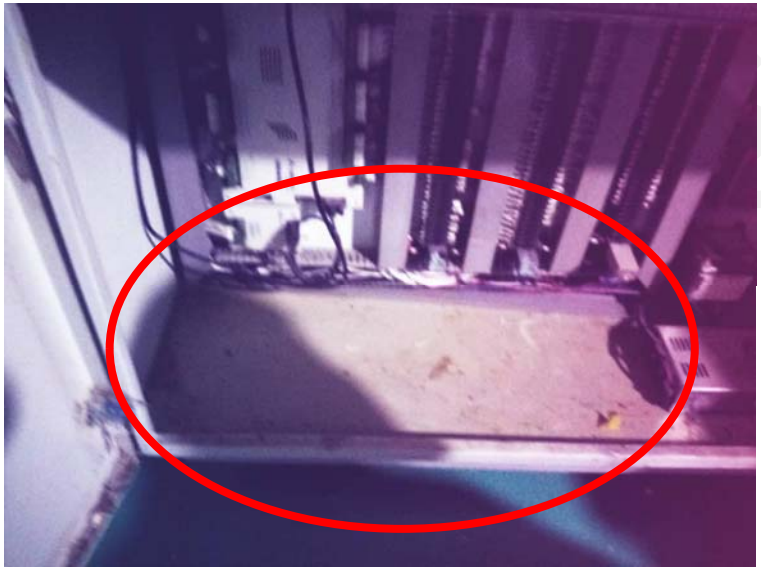
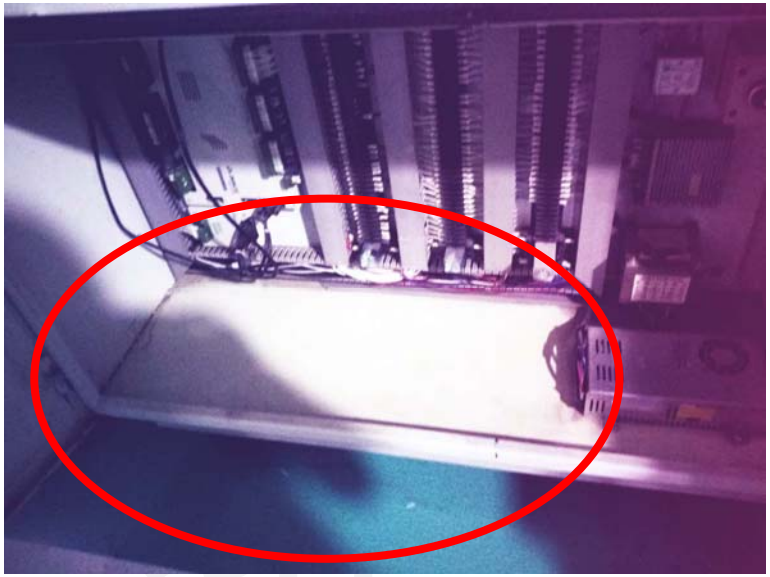
改善前	改善后
	
不合理现象： **机台支撑系统螺丝松动**	**改善内容：** **螺丝松动的拧紧，并做可视化松动标记**
改善效果： **排除故障隐患**	

不合理改善

■ 不合理改善（一般）

不合理编号	改善者	改善日期
003	吴小松	10-28

不合理名：清扫状态不好

改善前	改善后
	
不合理现象： **电箱内部灰尘多**	**改善内容：** **电箱内部灰尘清扫干净**

改善效果：
机器保持干净整洁

不合理改善

■ 不合理改善（一般）

不合理编号	改善者	改善日期
004	吴小松	10-28

不合理名：清扫状态不好

改善前	改善后
	
不合理现象： **送料机旁的间隙，碎布、垃圾多**	**改善内容：** **送料机旁的间隙清扫干净**

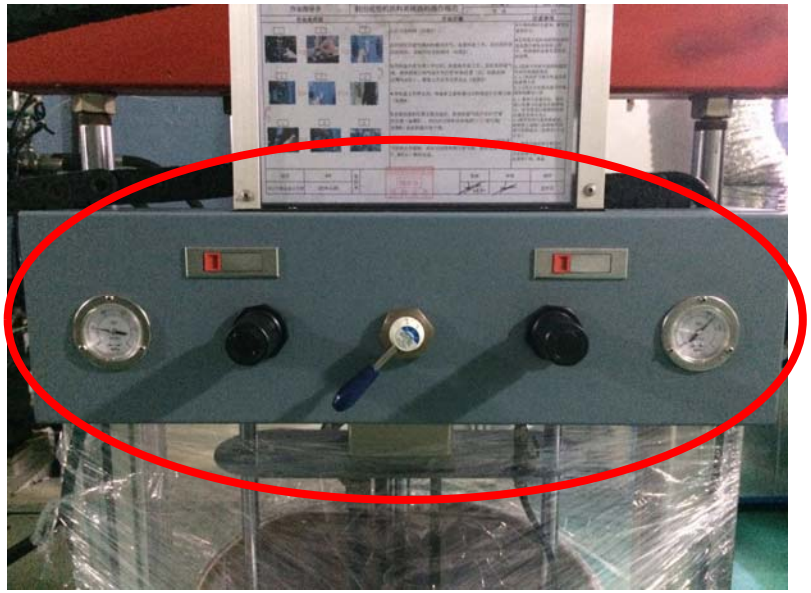
改善效果：
机器保持干净整洁

不合理改善

■ 不合理改善（一般）

不合理编号	改善者	改善日期
005	吴明浩	10-29

不合理名：无标示

改善前	改善后
	
不合理现象： **送料机压力表无标示**	**改善内容：** **做出标示**

改善效果：
可视化管理

不合理改善

■ 不合理改善（一般）

不合理编号	改善者	改善日期
011	吴明浩	10-28

不合理名：物品乱摆放

改善前	改善后
	
不合理现象： **送料机旁物品乱摆放，未归位**	**改善内容：** **送料机旁物品整理**

改善效果：
机器保持干净整洁

不合理改善

■ 不合理改善（一般）

不合理编号	改善者	改善日期
009	吴小松	10-28

不合理名：清扫状态不好

改善前	改善后
	
不合理现象： **机台气压系统脏、灰尘厚、杂质多**	**改善内容：** **机台气压系统清扫干净**

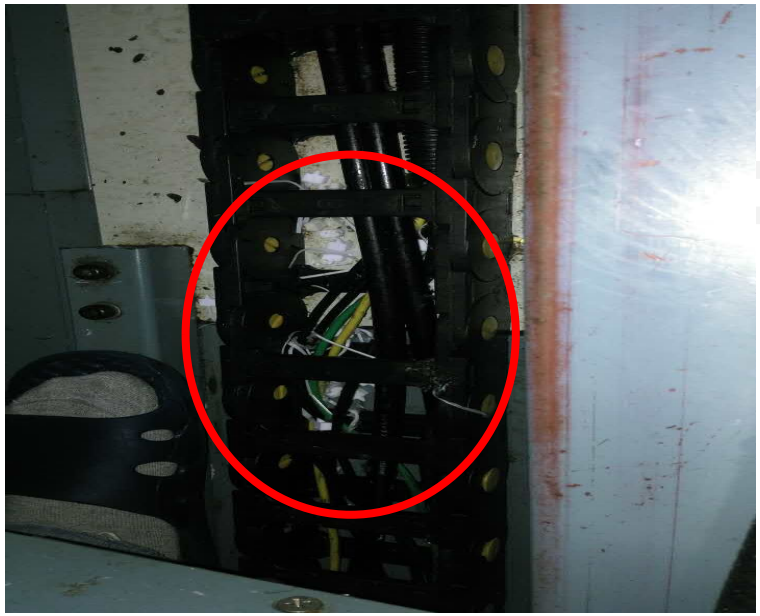
改善效果：
机器保持干净整洁

不合理改善

■ 不合理改善（一般）

不合理编号	改善者	改善日期
018	蒋崇仁	10-28

不合理名：清扫状态不好

改善前	改善后
	
不合理现象： **机台传送皮带里面卡有废料**	**改善内容：** **机台传送皮带里面清理干净**

改善效果：
机器保持干净整洁

不合理改善

■ 不合理改善（一般）

不合理编号	改善者	改善日期
017	蒋崇仁	10-28

不合理名：安全隐患

改善前	改善后
	
不合理现象： **机台侧安全门未关闭，具有安全隐患**	**改善内容：** **机台侧安全门关闭，并做警示标语**

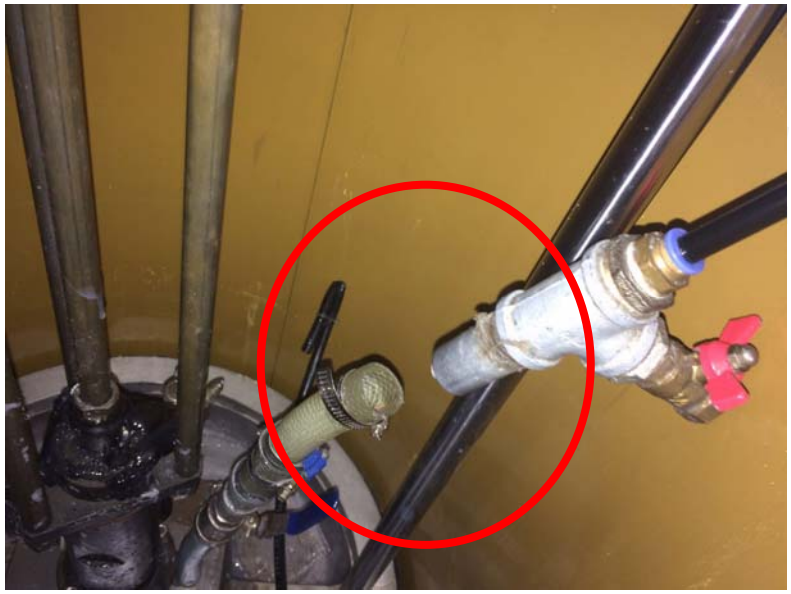
改善效果：
排除安全隐患

不合理改善

■ 不合理改善（发生源）

不合理编号	改善者	改善日期
013	吴明浩	10-28

不合理名：故障隐患

改善前	改善后
	
不合理现象： **打料气管容易脱落**	**改善内容：** **打料气管接好并将接头螺丝拧紧**

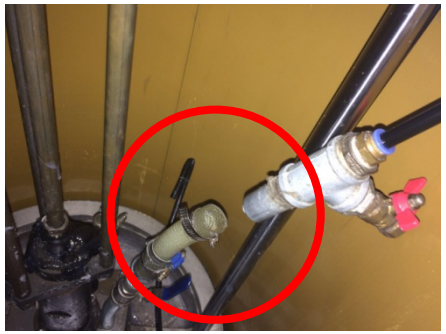
改善效果：
排除故障隐患

不合理改善

■ 不合理改善（发生源）

发生源不合理改善

不合理编号	设备名	小组名	改善日期
013	注料系统	革新	10-29

发生状况图解	不合理名：打料气管容易脱落		
	何时 2016年10月28日下午	在哪里 硅胶部4号机台	进行什么作业时 注料作业
	什么问题 打料气管容易脱落	问题具体陈述 - 打料气管触碰时出现脱落	发生时的措施事项为？ - 停机后待检 - 呼叫技术员，初步判断原因 - 首先自己处理，否则委托专业人员

Why ①	Why ②	Why ③	Why ④	Why ⑤
- 打料管有脱落嫌疑	- 打料管接头螺丝松动	- 打料管接头螺滑牙 - 工人操作方法不当	- 零件引进时没有严格把关 - 工人不懂操作方法不当 - 没有给工人培训	- 未按标准作业 - 没有工人培训计划 - 没有考核记录

防止再发对策项	防止再发对策方案	责任人	日程	标准化	上级注释：
未按标准作业	组长对技术人员的操作方法进行确认	组长	10-30	执行标准	技术人员严格按标准作业，不定时考核，提升能力。
没有工人培训计划	制定相应的培训计划，对技术人员进行专业培训	经理	10-30	制作标准-	
没有考核记录	不定期对技术员进行考核	组长	10-30	执行标准	

不合理改善

■ 不合理改善（困难部位）

不合理编号	改善者	改善日期
006	吴小松	10-28

不合理名：清扫状态不好

改善前	改善后
	
不合理现象： **机台底部碎布、油污、废料多**	**改善内容：** **机台底部碎布、油污、废料等清扫干净**

改善效果：
机器保持干净整洁

不合理改善

■ 不合理改善（困难部位）

不合理编号	改善者	改善日期
008	吴小松	10-28

不合理名：清扫不方便

改善前	改善后
	
不合理现象： **机器底部垃圾多，清扫不方便**	**改善内容：** **开发专用清扫工具，机器底部垃圾清扫干净，清扫时间缩短**

改善效果：
清扫人员容易清扫，机器保持干净整洁

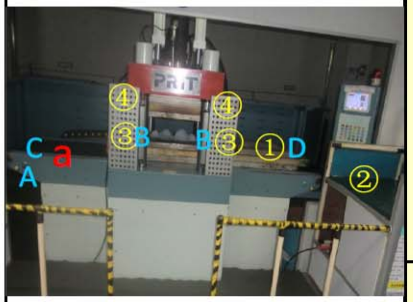
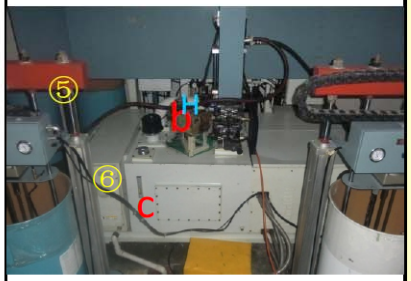
设备清扫/点检/注油基准书

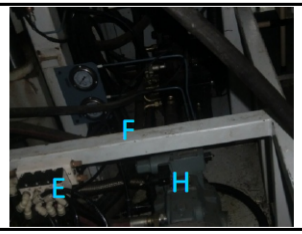


清扫/点检/注油基准书

崇信硅胶事业部

所　属	生产车间	制订日期	2014年8月20日	管理责任人	张万明
设备名称	射出成型机 4#	修改日期	2016年10月29日	标准编号	TRS-058

设备详细结构图（清扫/点检/注油）	区 分	清扫/点检部位 No	清扫/点检部位 项目	清扫/点检 基准	清扫/点检 方法	清扫/点检 工具	异常时的措施	周期	担当
	清扫	①	作业中的模具	上下模具表面不能有异物污浙	用风枪吹干净模具表面异物污浙	风枪/干净抹布	停机清理干净	日	廖俊文/邓刚
		②	机台操作面板	面板不能有油污、生料及毛边	用抹布洗涤剂擦干净	抹布/洗涤剂	停机清理干净	日	廖俊文/邓刚
		③	机台光电开关	不能有毛边，油污	用抹布洗涤剂擦干净	抹布/洗涤剂	停机擦干净	日	廖俊文/邓刚
		④	毛边挡板及立柱	不能有毛边油污	用洗涤剂风枪毛边擦干净	风枪/干净抹布/洗涤剂	停机擦干净	日	廖俊文/邓刚
		⑤	机台后部供料架	不能有毛边、油污、生料	用铲刀、洗涤剂抹布去除生料、毛边、油污	铲刀/洗涤剂/抹布	清洗干净	周	廖俊文/邓刚
		⑥	油路板电箱及电机马达	不能有毛边灰尘	用风枪、毛刷抹布擦干净	风枪/抹布/毛刷	停机用风枪吹干净	周	廖俊文/邓刚
	点检	A	紧急停止开关	按下开关时机台停止并报警	用手和眼睛点检机台是否停止	手、肉眼	停机通知专业人员维修	日	廖俊文/邓刚
		B	安全光电开关	手挡住时模具不能上升报警	用手和眼睛点检机台合模是否停止	手、肉眼	清理干净	日	廖俊文/邓刚
		C	移模板是否有异物	表面不能有异物	用手和眼睛点检滑板有无异物	手、肉眼	停机清除异物	日	廖俊文/邓刚
		D	模具及固定螺丝	模具表面不能损坏及固定螺丝不能松动	用手电筒和眼睛点检模具表面有无损坏及12六角点检螺丝有无松动	手、肉眼、电筒12六角	停机停紧固螺丝	日	廖俊文/邓刚
		E	循环水及气管接头有无漏水漏气现象	不能漏水及排气声	用手和眼睛耳朵点检循环水及气管有无渗漏	肉眼、耳朵	停机通知专业人员维修	日	廖俊文/邓刚
		F	机台卫生是否干净	不能有边料及油污	用手和眼睛点检机台是否干净	肉眼识别	清理干净	日	廖俊文/邓刚
		G	马达是否正常	温度不能超出50°及声音异常	用温度计、眼睛、耳朵点检机台、马达是否正常	肉眼识别	停机通知专业人员维修	日	廖俊文/邓刚
		H	真空马达是否正常	温度不能超出50°及声音异常有油喷出	用温度计、眼睛、耳朵点检机台、马达是否正常	肉眼、耳朵、温度计	停机通知专业人员维修	日	廖俊文/邓刚

	区分	注油部位 No	注油部位 项目	油类	油量	注油方法	注油工具	周期	担当
	注油	a	机台移模板	液压油	目测移模板上有油	用油壶加油到滑板上	油壶	日	廖俊文/邓刚
		b	真空泵	液压油	油窗中线	达到下限时打开盖子注油到上限	油桶	周	廖俊文/邓刚
		c	油箱	液压油	油窗中线	达到下限时打开盖子注油到上限	油桶	月	廖俊文/邓刚

（ ）月设备（清扫/点检/注油）点检表

设备名称/编号：射出成型机

区分	NO	清扫/点检/注油内容	周期	活动结果（计划：〇，完成并无异常：√，完成但异常：×）																													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
清扫	①	作业中的模具	日																														
	②	机台操作面板	日																														
	③	机台光电开关	日																														
	④	毛边挡板及立柱	日																														
	⑤	机台后部供料架	周																														
	⑥	油路板电箱及电机马达	周																														
点检	Ⓐ	紧急停止开关	日																														
	Ⓑ	安全光电开关	日																														
	Ⓒ	移模板是否有异物	日																														
	Ⓓ	模具及固定螺丝	日																														
	Ⓔ	循环水及气管接头有无漏水漏气现象	日																														
	Ⓕ	机台卫生是否干净	日																														
	Ⓖ	马达是否正常	日																														
	Ⓗ	真空马达是否正常	日																														
注油	a	机台移模板	日																														
	b	真空泵	周																														
	c	油箱	月																														
		点检担当签字																															

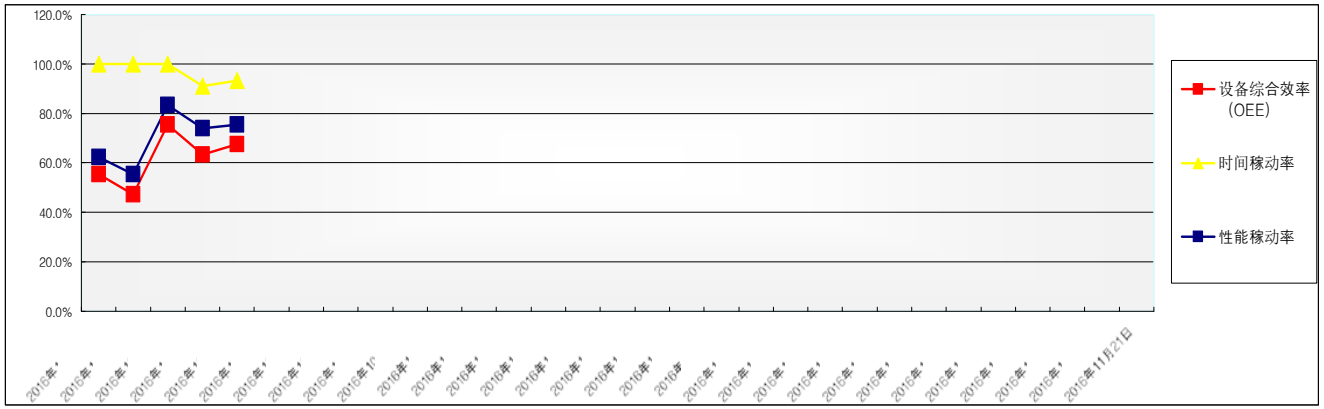
设备综合效率

■ 设备综合效率统计

设备综合效率

设备综合效率

机台	P2	
品番	02187-2-003	
秒/个	15.00	10.00
分钟/个	0.25	0.17



分类		10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	10月27日	10月28日	10月29日	10月30日	10月31日	11月1日	11月2日	11月3日	11月4日	11月5日	11月6日	11月7日	11月8日	11月9日	11月10日	11月11日	11月12日	11月13日	11月14日
设备综合效率（OEE）		55.3%	47.3%	75.4%	63.4%	67.4%																			
时间稼动率		100.0%	100.0%	100.0%	91.1%	93.3%																			
性能稼动率		62.4%	55.4%	83.4%	74.1%	75.5%																			
良品率		88.7%	85.4%	90.5%	94.1%	95.8%																			
生产量	良品数	2,979	2,548	4,062	3,416	5,447																			
	不良数	381	436	426	216	241																			
	生产数	3,360	2,984	4,488	3,632	5,688																			
工作时间（分钟）		1,440	1,440	1,440	1,440	1,440																			
负荷时间（分钟）		1,346	1,346	1,346	1,346	1,346																			
计划停机损失（分钟）	定期休息	60	60	60	60	60																			
	计划保养	4	4	4	4	4																			
	TPM活动	30	30	30	30	30																			
	试模																								
	合计	94	94	94	94	94																			
稼动时间（分钟）		1,346	1,346	1,346	1,226	1,256																			
停止损失（分钟）	设备故障																								
	换模																								
	换料				100	70																			
	修模																								
	调机				20	20																			
	不良修理																								
	合计	-	-	-	120	90	-	-	-	-															
性能损失																									

根据管理方案和生产日报表数据，统计出10/22-26日设备综合效率，平均值为61.8%左右，其中，换料和调机损失比较多，后续进一步统计和改善，提高OEE。

换模改善

■ 换模的重要性

☞ **为了有效、灵活应对客户多品种小批量需求**

- 客户要的不是单一的品种
- 如果不做换模，无法满足客户需求

☞ **换模的关键在于“快速换模（SMED）**

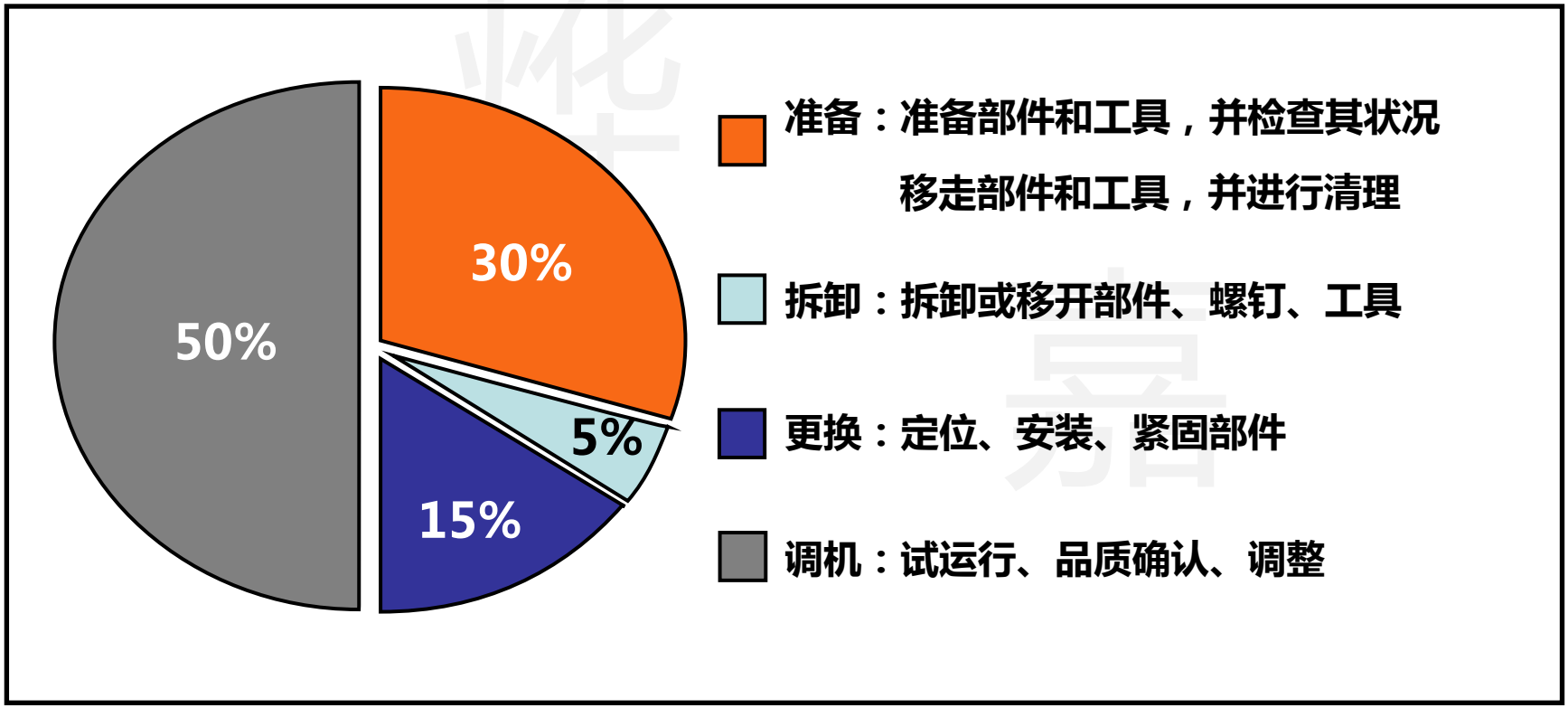
- 努力缩短换模时间，达到快速交货
- 丢弃避开换模备库存的歪理，降低产品库存

换模改善

■ 换模的定义

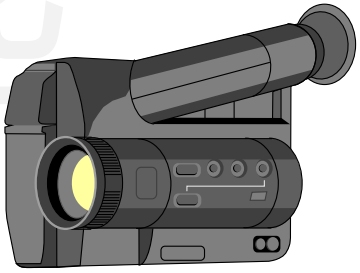
从上一个产品生产结束到下一个合格产品生产出来，并达到合理设计速度的时间。

■ 换模作业分类



换模改善

- 1阶段：观察换模作业现状



换模改善

■ 2阶段：分析换模作业步骤

换模作业分析表							设备名：P4射出机	制定日期：2016.10.29
							产品名：**02187-2-003**	更换模具：TRS-436→TRS-445
No	作业动作	开始时间	截止时间	用时分类（分钟）			浪费及改善对策导出	
				准备	更换	调机	浪费	改善对策
1	准备升降叉车在机台右边			1				
2	准备六角扳手			1				
3	拆卸左右两边的螺丝				3			
4	两块模具平行推到叉车上				1			
5	拆卸上模的螺丝				2			
6	准备木架子放置在右边模架上			1				
7	右边模具移到中间后关模具				1			
8	开模具并移到右边，把上模推到叉车上				2			
9	准备确认模具			5				
10	清洗模具			5				
11	将上模，模具放在升降叉车治具上				3			

换模改善

■ 2阶段：分析换模作业步骤

换模作业分析表							设备名：P4射出机	制定日期：2016.10.29
							产品名：**02187-2-003**	更换模具：TRS-436→TRS-445
No	作业动作	开始时间	截止时间	用时分类（分钟）			浪费及改善对策导出	
				准备	更换	调机	浪费	改善对策
12	将升降车上升到和机台平行				1			
13	将模具和治具一起平移到机台上				1			
14	更换检查射嘴铁氟龙				5			
15	开机将模具移到左边				1			
16	定位合模对螺丝孔锁上模螺丝				3			
17	将清洗好的模具平移到升降车上				1			
18	将升降车上升到和机台平行				1			
19	将模具平移到下模座				1			
20	对螺丝孔锁螺丝				2			
21	加温，校模				30			
22	钻射料孔				1			
23	试运行，到IQC房检查首件					10		
24	调机，首件合格					10		
总用时：92分钟				13	59	20	备注：	

换模改善

■ 3阶段：导出浪费和改善对策

换模作业分析表								设备名：P4射出机	制定日期：2016.10.29
								产品名：**02187-2-003**	更换模具：TRS-436→TRS-445
No	作业动作	开始时间	截止时间	用时分类（分钟）				浪费及改善对策导出	
				准备	更换	调机	改善目标	浪费	改善对策
1	准备升降叉车在机台右边			1			0	内作业浪费	转外作业，提前做准备
2	准备六角扳手			1			0	内作业浪费	转外作业，提前做准备
3	拆卸左右两边的螺丝				3		1	操作速度慢	提升操作人员技能
4	两块模具平行推到叉车上				1		1		
5	拆卸上模的螺丝				2		1	操作速度慢	提升操作人员技能
6	准备木架子放置在右边模架上			1			0	内作业浪费	转外作业，提前做准备
7	右边模具移到中间后关模具				1		1		
8	开模具并移到右边，把上模推到叉车上				2		2	操作速度慢	提升操作人员技能
9	准备确认模具			5			0	内作业浪费	转外作业，提前做准备
10	清洗模具			5			0	内作业浪费	转外作业，提前做准备
11	将上模，模具放在升降叉车治具上				3		3		

换模改善

■ 3阶段：导出浪费和改善对策

换模作业分析表								设备名：P4射出机	制定日期：2016.10.29
								产品名：**02187-2-003**	更换模具：TRS-436→TRS-445
No	作业动作	开始时间	截止时间	用时分类（分钟）				浪费及改善对策导出	
				准备	更换	调机	改善目标	浪费	改善对策
12	将升降车上升到和机台平行				1		1		
13	将模具和治具一起平移到机台上				1		1		
14	更换检查射嘴铁氟龙				5		0	内作业浪费	转外作业，提前做准备
15	开机将模具移到左边				1		1		
16	定位合模对螺丝孔锁上模螺丝				3		1	操作速度慢	提升操作人员技能
17	将清洗好的模具平移到升降车上				1		1		
18	将升降车上升到和机台平行				1		1		
19	将模具平移到下模座				1		1		
20	对螺丝孔锁螺丝				2		2		
21	加温，校模				30		30		
22	钻射料孔				1		1		
23	试运行，到IQC房检查首件					10	5	操作速度慢	提升操作人员技能
24	调机，首件合格					10	5	操作速度慢	提升操作人员技能
总用时：92分钟				13	59	20	59	备注：	

换模改善

■ 4阶段：实施改善对策（1）

改善对策	转外作业，提前做准备（内作业 → 外作业）	
改善现状	改善前	改善后
	准备确认模具 （内作业）	 领班提前确认模具
改善效果	去除查找浪费：5分钟 → 0分钟	

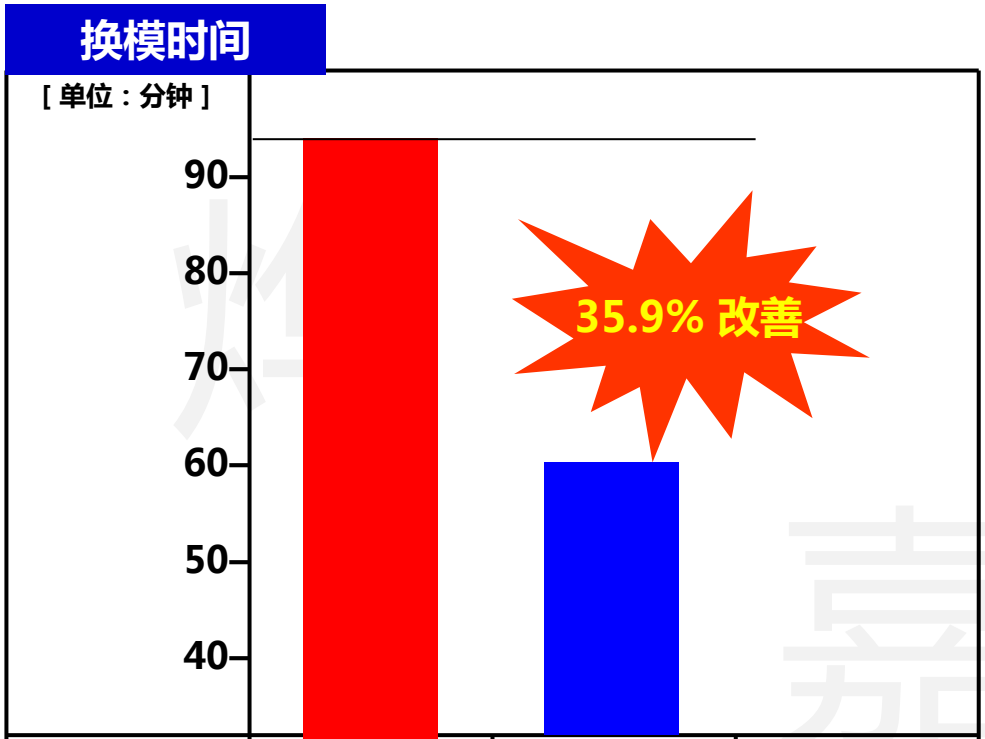
换模改善

■ 4阶段：实施改善对策（2）

改善对策	转外作业，提前做准备（内作业 → 外作业）	
改善现状	改善前	改善后
	试运行，到IQC房检查首件 操作速度慢	 提升操作人员技能
改善效果	去除查找浪费：10分钟 → 5分钟	

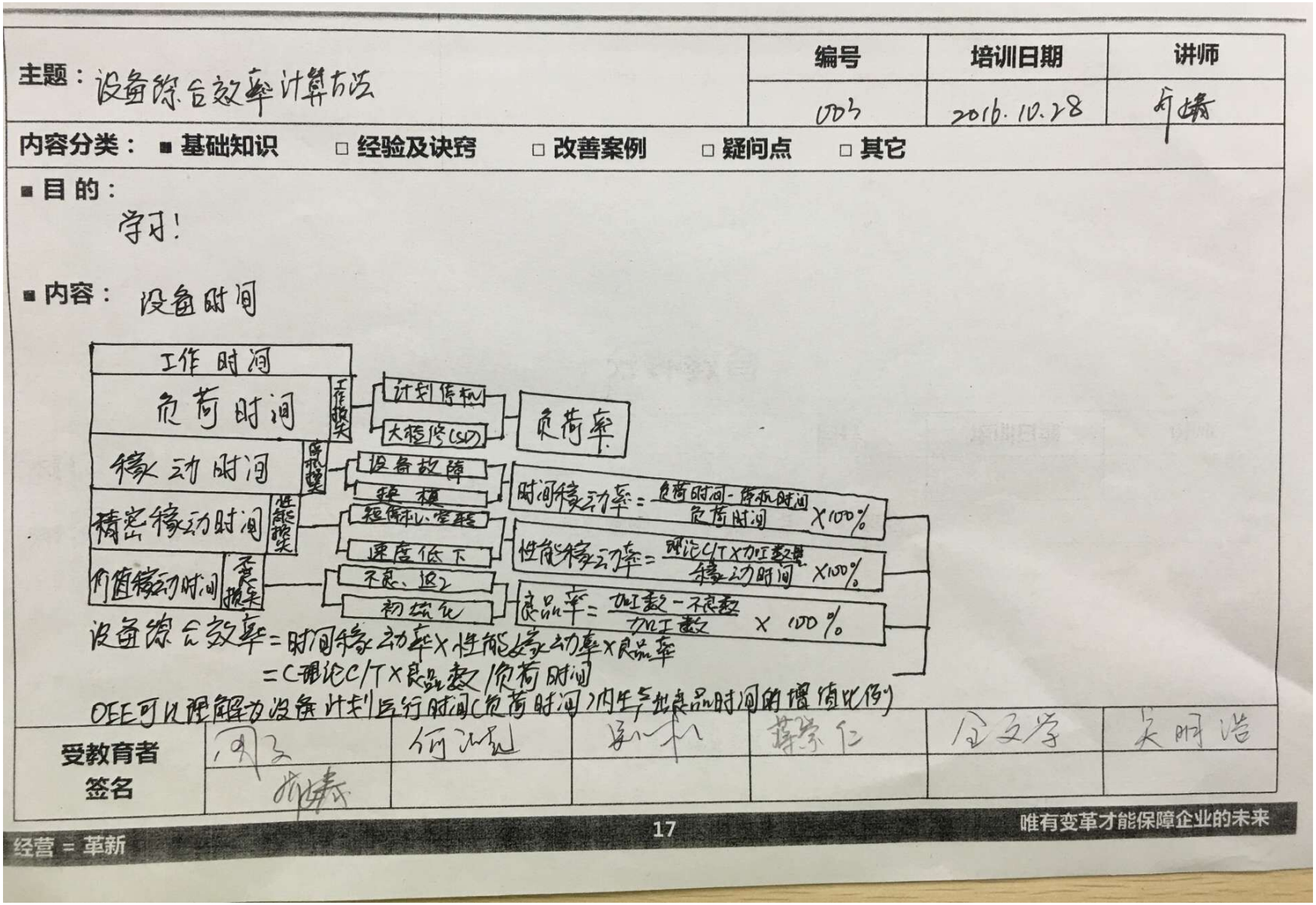
换模改善

■ 5阶段：换模改善效果评估（预估效果）



区分	改善前	目标	改善后
换模时间	92	59	?

十分钟教育



主题：设备综合效率计算方法

编号	培训日期	讲师
003	2016.10.28	何坤

内容分类：■ 基础知识 □ 经验及诀窍 □ 改善案例 □ 疑问点 □ 其它

■ 目的：

学习！

■ 内容：设备时间

工作时间

负荷时间

稼动时间

精密稼动时间

有效稼动时间

计划停机

大修停(SD)

负荷率

设备故障

换模

短停止、空转

速度低下

不良、返工

初端化

时间稼动率 = (负荷时间 - 停机时间) / 负荷时间 X100%

性能稼动率 = 理论C/T X加工数量 / 稼动时间 X100%

良品率 = (加工数 - 不良数) / 加工数 X 100%

设备综合效率 = 时间稼动率 X 性能稼动率 X 良品率

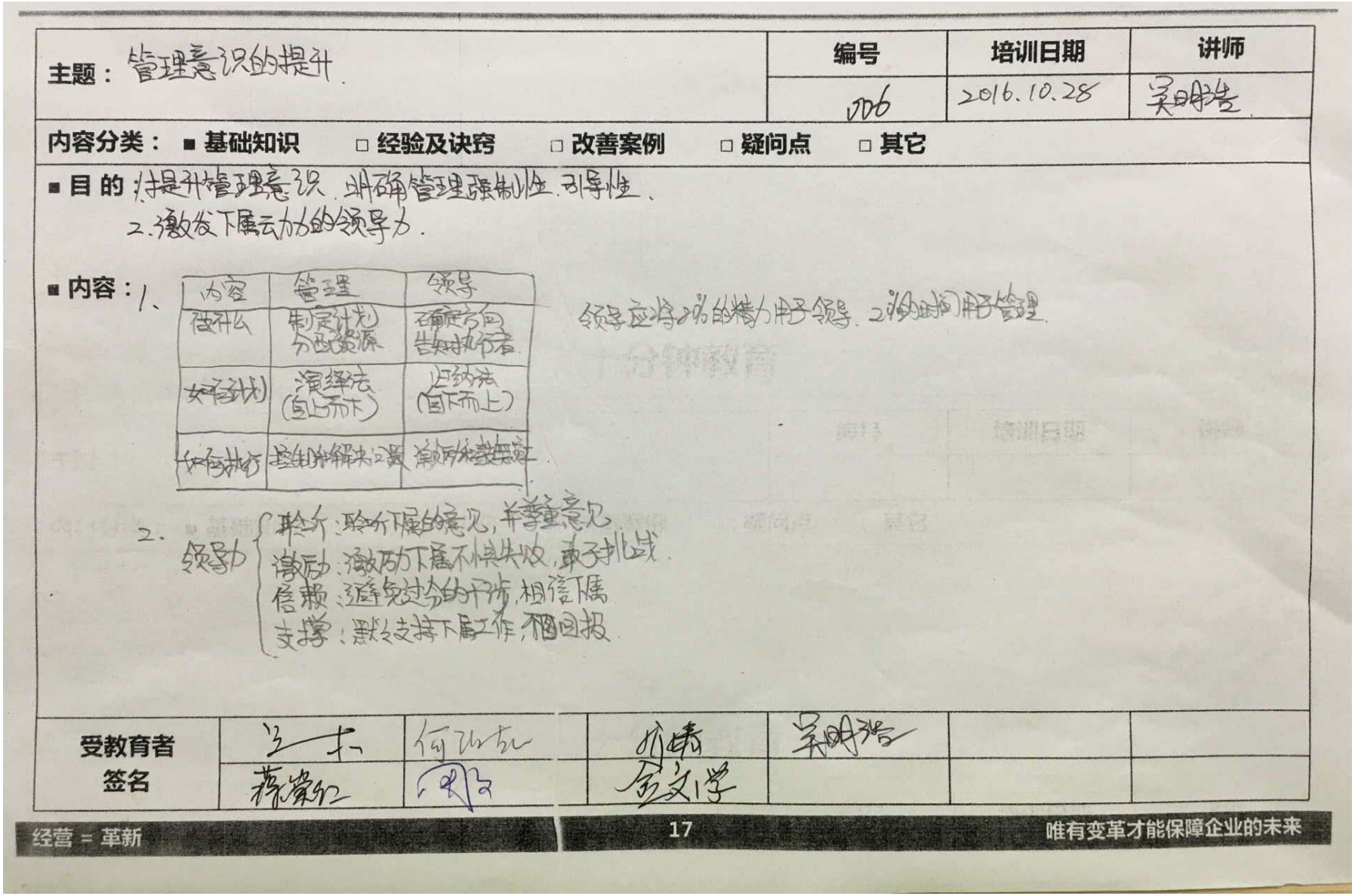
= C理论C/T X良品数 / 负荷时间

OEE可以理解为设备计划运行时间(负荷时间)内生产出良品时间的增值比例

受教育者签名						
		何坤		蒋荣仁	金文学	吴时浩

经营 = 革新 17 唯有变革才能保障企业的未来

十分钟教育



主题：管理意识的提升	编号	培训日期	讲师
	006	2016.10.28	吴明强

内容分类：■ 基础知识 □ 经验及诀窍 □ 改善案例 □ 疑问点 □ 其它

■ 目的：1. 提升管理意识，明确管理强制性、引导性。
2. 激发下属云从的领导力。

■ 内容：1.

内容	管理	领导
做什么	制定计划 分配资源	确定方向 告知执行者
如何计划	演绎法 (自上而下)	归纳法 (自下而上)
如何执行	控制解决问题	激励鼓舞

经理应将70%的精力用于领导，30%时间用于管理。

2. 领导力
- 聆听：聆听下属的意见，关注意见
- 激励：激励下属不惧失败，敢于挑战
- 信赖：适度放权，相信下属
- 支撑：默默支持下属工作，不图回报

受教育者签名						
	王卡	何仙东	刘清	吴明强		
	蒋常红		金文学			

活动成果

主要内容	成果	单位	备注
不合理查找件数	18	件	
不合理改善件数	18	件	改善率：100%
发生源改善件数	3	件	
困难部位改善件数	2	件	
清扫工具开发件数	2	件	铁钩、长柄扫把
设备清扫/点检/注油基准书	1	套	刷新内容
设备综合效率	61.8	%	统计10/22-26（5天）
换模改善（预估值）	59	分钟	
十分钟教育件数	14	件	人均2件

活动风采







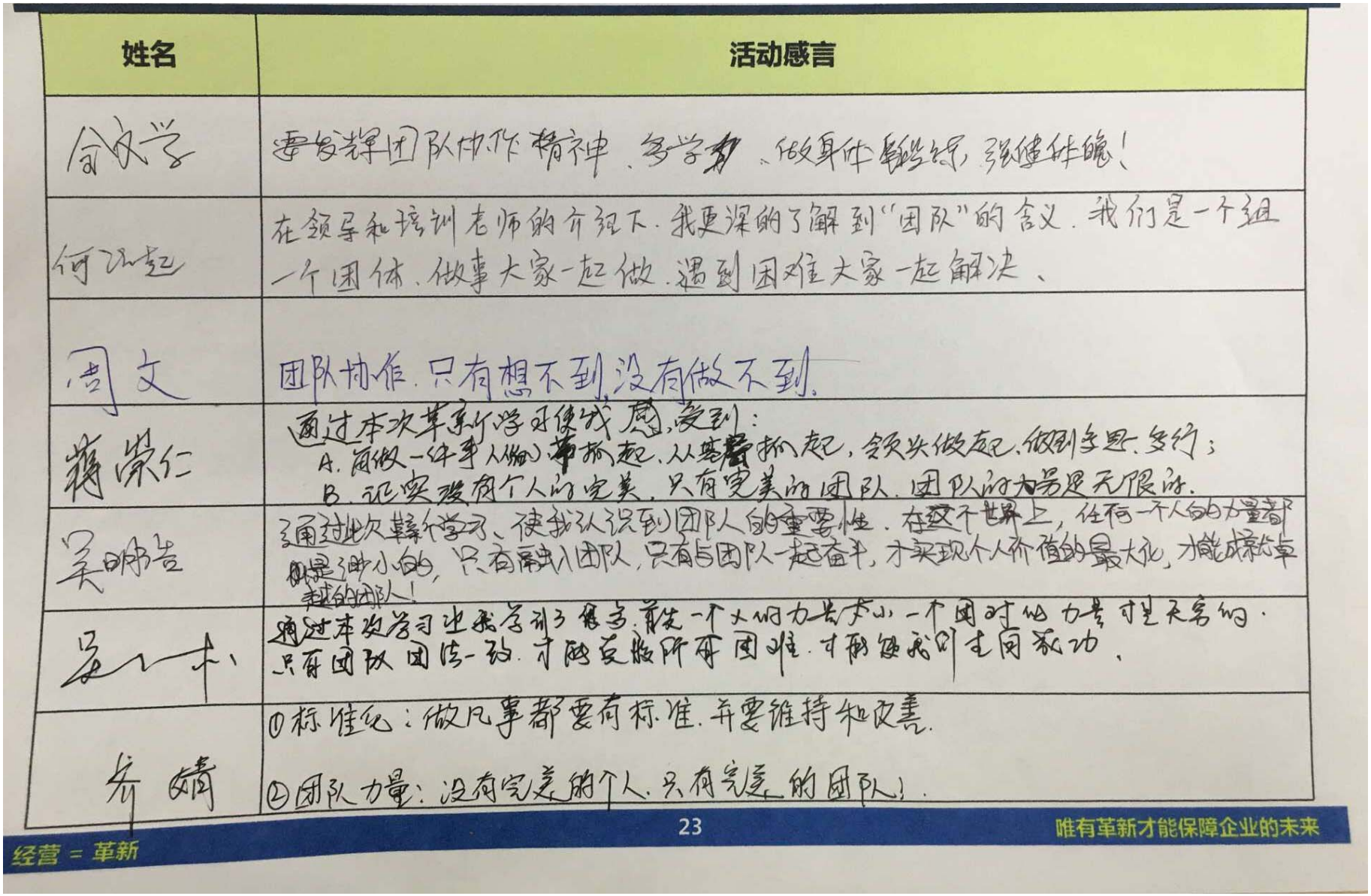








活动感言



姓名	活动感言
余永学	要发挥团队协作精神，多学习，做具体事务，强健体魄！
何记起	在领导和培训老师的介绍下，我更深的了解到"团队"的含义，我们是一个组一个团体，做事大家一起做，遇到困难大家一起解决。
周文	团队协作，只有想不到，没有做不到。
蒋荣仁	通过本次革新学习使我感受到： A. 凡做一件事从细节抓起，从基层抓起，领头做起，做到多思，多行； B. 证实没有个人的完美，只有完美的团队，团队的力量是无限的。
吴明浩	通过此次革新学习，使我认识到团队的重要性，在这个世界上，任何一个人的力量都是渺小的，只有融入团队，只有与团队一起奋斗，才实现个人价值的最大化，才能成就卓越的团队！
吴[illegible]平	通过本次学习让我学习很多，首先一个人的力量太小，一个团队的力量可是无穷的，只有团队团结一致，才能克服所有困难，才能够我们走向成功。
余婧	①标准化：做凡事都要有标准，并要维持和改善。 ②团队力量：没有完美的个人，只有完美的团队！

后续计划

1、本次活动是万里长征的第一步，要做长久计划！

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，提升团队合作

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