



# 项目名称： GTS中置4线节拍优化

CI 项目编号：

产线/设备名称代码：滑道GTS-电动滑轨-装配-#04(M)/571

单元/部门：Track/ME

# KEIPER

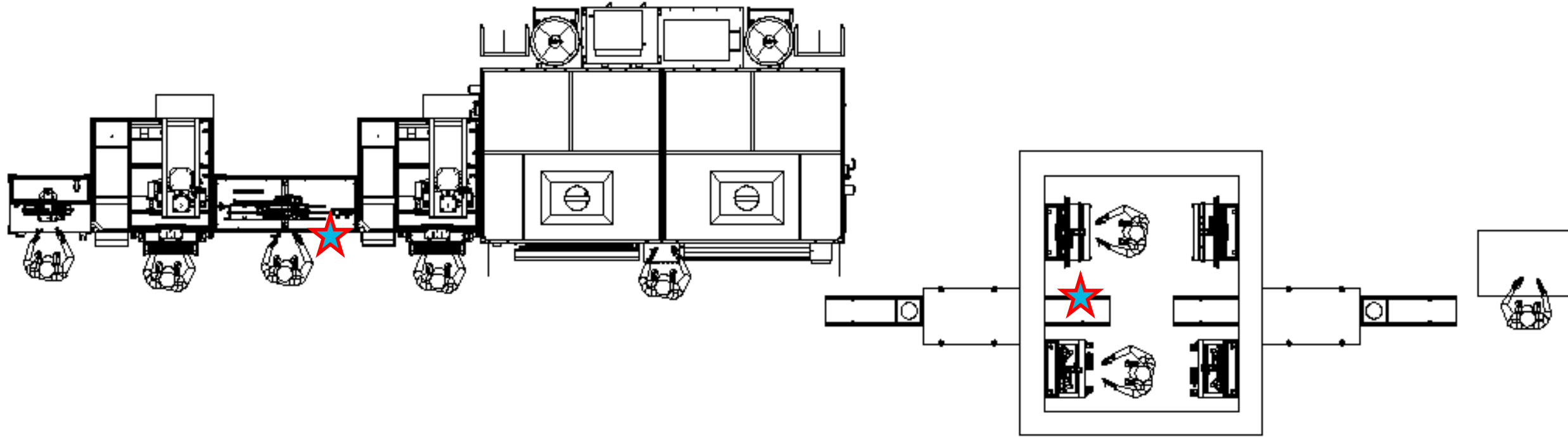


# 项目定义：Define

Kaizen 项目立项表		
项目名称：GTS中置4线节拍优化		项目负责人：朱怡杰
商业影响： 优化节拍，提升生产效率		
问题描述： GTS中置4线目前节拍20s，有优化空间		
项目目标：节拍提升10%		项目范围：GTS中置4线
项目投资：80000		项目收益：71670
团队成员	主要职责	贡献比重
金利文	参与研讨，配合实施和改善	40%
洪华建	生产协调	30%
熊志坚	设备程序调试	30%

KPI指标		
KPI	改善前	改善后
节拍	20s	18 s
项目计划		
项目计划	计划时间	实际时间
D	2020/11/13	2020/11/16
M	2020/12/7	2020/12/8
A	2021/1/8	2021/1/8
I	2021/3/1	2021/3/1
C	2021/4/30	2021/4/30

## 项目测量：Measure



根据现场动作测量/分析，发现穿丝杆工站/听音工站是产线目前瓶颈工站（节拍20s），但仍有优化空间。

# 项目分析: Analyze

1.穿丝杆工站丝杆电机功率低，穿丝杆速度慢，人员需要等设备完成动作后再进行下一根滑轨的装配，影响节拍；

2.听音工站对滑轨进行听音的程序还有优化空间

# 项目改善：Improve

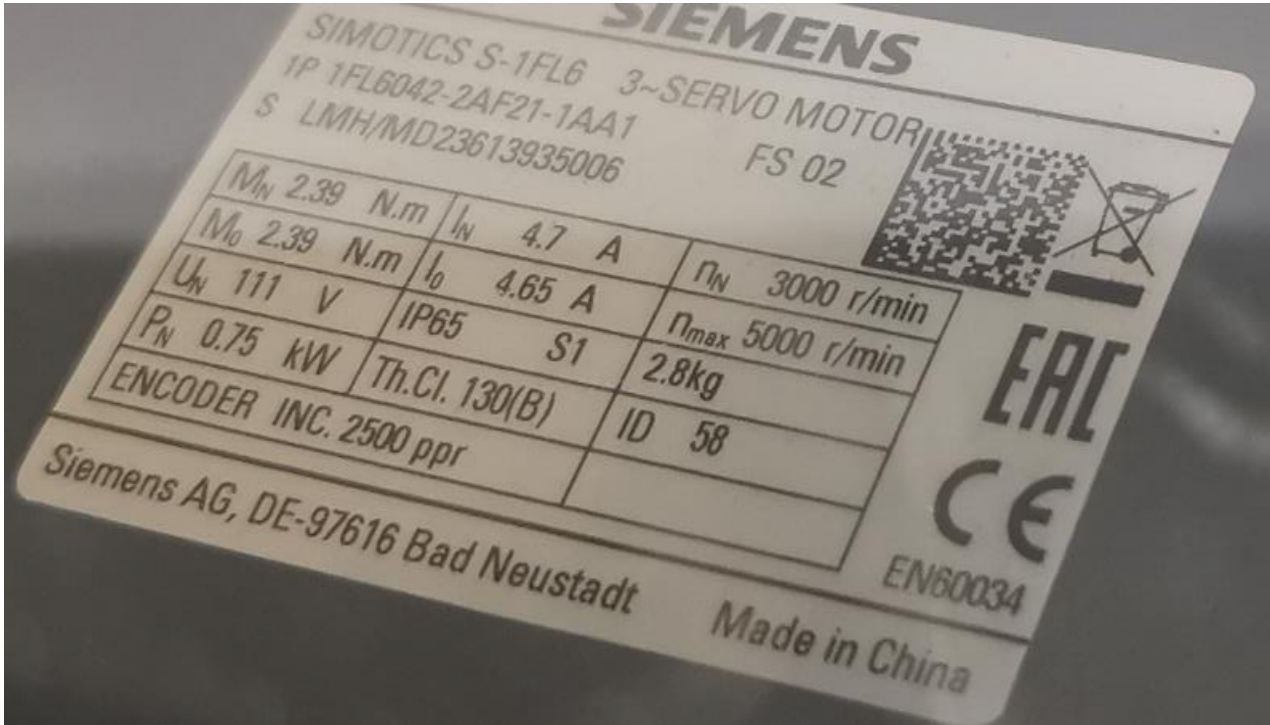
行动计划表

步骤	行动计划内容	负责人	预计完成日期	状态
1	讨论方案	朱怡杰	2020.11月	完成
2	方案拟定：①收集问题点。 ②拟定初步改善方案	朱怡杰/金利文	2020.12月	完成
3	①按照初版方案验证 ②针对收集的问题点，讨论对策； ③补充完善方案	金利文/洪华建	2021.1月	完成
4	现场改造	金利文，熊志坚	2021.2月	完成
5	效果确认：有效提升节拍	朱怡杰，熊志坚	2021.3月	完成
6	标准化： 会同生产、设备、工艺最终确认。 小组总结： 确认改善效果	ALL	2021.4月	完成

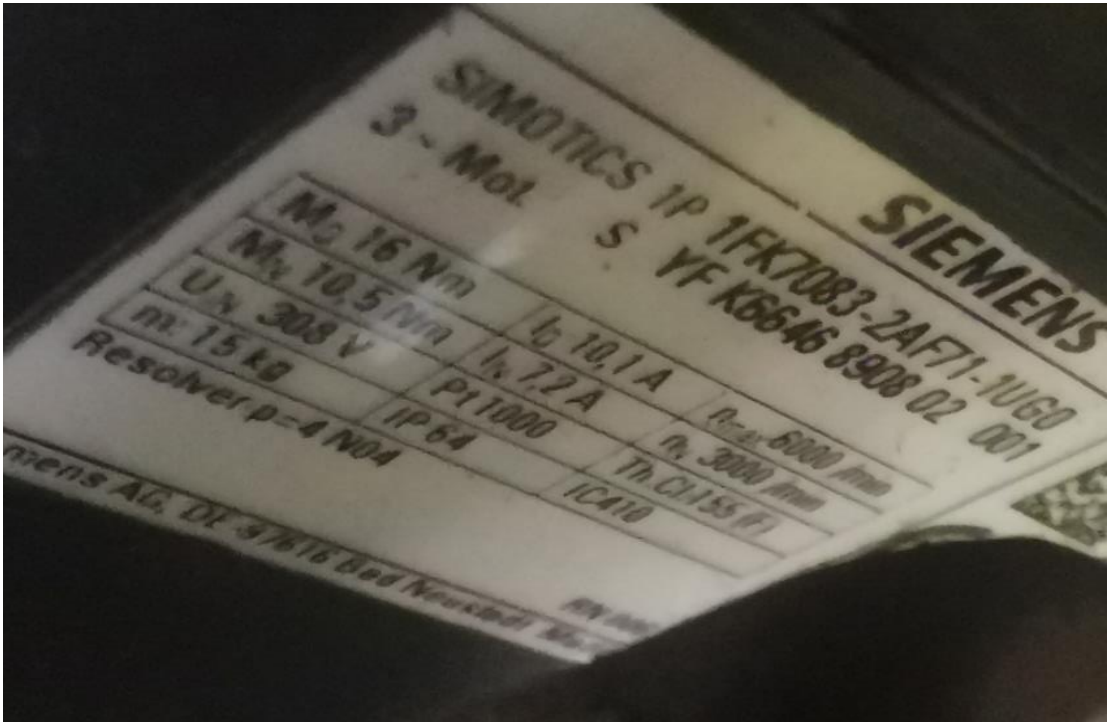
# 项目改善: Improve

## 1.穿丝杆工站电机优化

Before

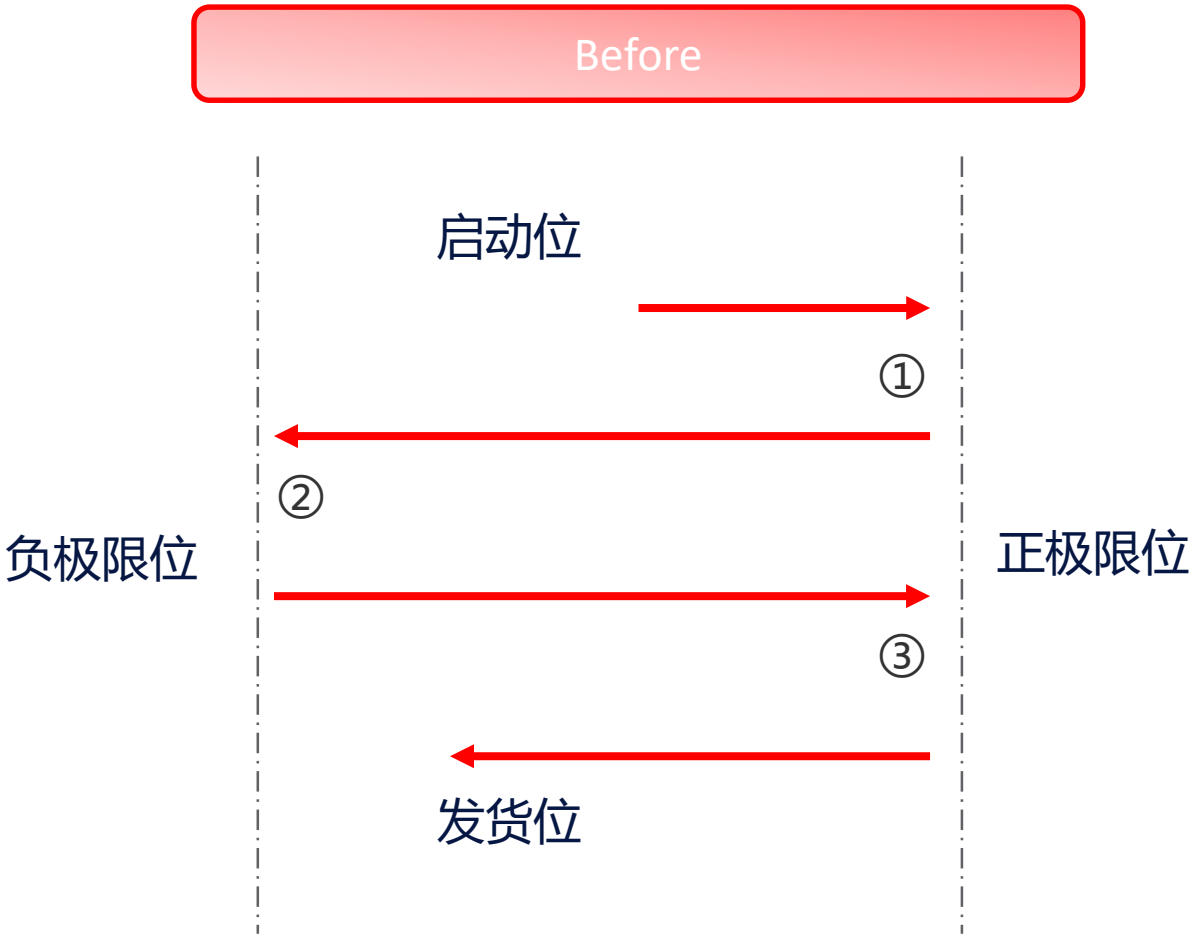


After



# 项目改善: Improve

## 2.听音工站听音程序优化



启动位（插入Gearbox位置）需先走到①再进行听音。听音路程：①-②-③-发货位



启动位（插入Gearbox位置）走到①已经进行听音。听音路程：①-②-发货位

# 项目改善：Improve

产量信息		
项目名称	AS23	S201
预测年产量	255937	224352
改进前		
人工费用		
每班工作时间	11.5	11.5
每班操作人数	9	9
每小时人工费用	48.00	48.00
生产节拍	20	20
每班产量	1573	1573
单件人工费用	¥ 3.1579	¥ 3.1579
人工费用	¥ 808,222.11	¥ 708,480.00
改进后		
人工费用		
每班工作时间	11.5	11.5
每班操作人数	9	9
每小时人工费用	48.00	48.00
生产节拍	18	18
每班产量	1748	1748
单件人工费用	¥ 2.8421	¥ 2.8421
人工费用	¥ 727,399.89	¥ 637,632.00
节约费用	¥ 151,670.21	
设备投资：		
	80000	
总计节约：		
	71,670.21	

改善后项目节约金额计算：

中置4线目前可生产项目（AS23/S201）预测年产量：480289

改善前节拍：20s

改善后节拍：18s

人员配置:9人

每小时人工费：48元

CT节约=【（20-18）\*480289\*9】/3600/0.76\*48=151670元

设备投资=80000元

**总计节约=71670元**



项目成果标准化

标准化内容	文件	图片
产线节拍	SWC	<div><div><div><div>KEIPER</div><div>STANDARDIZED WORK CHART</div></div><div><div>PRODUCT: AS23/AS23 UK/S201/C301/XP/A45/GH-1/GEM/EP30/N60AB/A86/A432/J59R/ZS11 EV/ZS11 EV EU/IS31</div><div>Operator N° 9</div><div>Engineer 金利文</div><div>Issue Rev.: 03</div></div><div><div>PROCESS: Track GTS Power ASM #04</div><div>DATE: 2021/5/31</div></div></div><div><div><div><div>Cycle Time</div><div>18</div></div><div><div>Planned MU</div><div>76%</div></div><div><div>Parts / Hr</div><div>152</div></div><div><div>Hrs / Day</div><div>24</div></div><div><div>Output / Day</div><div>3,648</div></div><div><div>Expected number of parts waiting</div><div>3</div></div></div><div><div><div><div>OP220 GEARBOX 装入</div><div>OP230 丝杆前支架压铆</div><div>OP240 丝杆涂油穿入</div><div>OP250 丝杆后支架压铆</div><div>OP260 丝杆后支架TIG焊</div><div>OP270 听音测试</div><div>OP280 检查装箱</div></div><div><div>电动机送料</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div></div><div><div>OP220 (M)</div><div>OP230 (M)</div><div>OP240 (M)</div><div>OP250 (M)</div><div>OP260 (M)</div><div>OP270 (M)</div><div>OP280 (M)</div></div><div><div>物料架</div><div>工装模具架</div></div><div><div>原材料 (Raw Material)</div><div>在制品 (WIP)</div></div></div><div><div><div>STANDARD IN PROCESS STOCK</div><div>QUALITY</div><div>HSE</div><div>MOTIONS with part without part</div><div>Prepared by:</div><div>Date:</div><div>ME Manger:</div><div>Date:</div><div>AME Manager:</div><div>Date:</div><div>Production Manager:</div><div>Date:</div><div>Operation Manager:</div></div><div><div>成品区</div><div>包装</div><div>空箱放置区</div></div></div></div></div></div>



谢谢观赏  
Thanks!

KEIPER