

精益生产所追求的7个"零"极

7个零浪费	目的	现状	5S					思考方法与原则
			整理	整顿	清扫	清洁	修养	
1. 零切换浪费	多品种对应(P)	加工工序的转换品种,组装换机种时存在严重的工时浪费	○	◎	▲	◎	◎	<ul style="list-style-type: none">经济批量不经济物流方式的JIT生产计划的标准化作业管理标准化作业
2. 零库存	发现真正问题(I)	产品、半成品、零件、原料、大量库存造成经营成本很高,周转困难,且现场看不到产品在流动	◎	○	▲	◎	◎	<ul style="list-style-type: none">库存问题的真正理由库存与加工批量成正比适当库存不当均衡化生产设备流水化(U形拉)
3. 零浪费	降低成本(C)	生产率低,浪费严重但无法判断及采取相应对策	◎	◎	○	◎	◎	<ul style="list-style-type: none">不能单纯加强局域生产能力整体协调"一个流"将浪费彻底暴露出来流程线路图
4. 零不良	品质保证(Q)	材料不良、精度不良、组装不良、外伤等等由品质进行事后补救的状态很多	○	◎	◎	◎	◎	<ul style="list-style-type: none">抽检无法杜绝不良加工批量的大小就是合格与不良批量的大小零不良才是目标
5. 零故障	生产维护(M)	由于惧怕设备故障而不得不进行大量中间储备)	▲	○	◎	◎	◎	<ul style="list-style-type: none">设备是有生命的东西为什么会有故障全面生产维护(TPM)

6 · 零停滞	压缩交货同期	经常发生交货推迟造成大量索赔 Lead time无法压缩	○	◎	○	◎	◎	. 同步化 . 均衡化 . Layout流水化 . 设备小型化、专用化
7 · 零灾害	安全第一	因为赶货而忽视安全，没有安全检查部门	○	◎	◎	◎	◎	. 安全第一 . 遵守安全标准 . 5S安全管理第一步

▲ 一般见效 ○ 相对见效 ◎ 直接见效

织限目标

对策手法
<ul style="list-style-type: none">· 设备流水化、小型化、专用化· LCA、SMED· 均衡化生产（混流生产）· 动作经济原则· 多工序合并（多能工）· 成品放置流水化· 标准时间（ST）· 标准作业(SO)· 作业标准(OS)· 转拉模块（专用物流车）
<ul style="list-style-type: none">· LCA、SMED· 一人流· 均衡化生产· 拉动式生产· 看板管理· 多工序合并（多能工）· 转产模块化（专用物流车）· 混载进货· 进货验货流水化
<ul style="list-style-type: none">· 设备流水化· 一个流· 均衡化生产· 拉动式生产· 看板管理· 多工序合并（多能工）· 组织流程化· Line Balancing· SO and OS
<ul style="list-style-type: none">· 设备小型化，流水化· LCA、一个流· 拉动式生产· 防错的检测方法· 自检与根源追究· 标准作业（SO）
<ul style="list-style-type: none">· TPM· LCA· 5S· 看板管理

- . 一个流
- . 拉动式系统
- . 多工序合并（多能工）
- . **SO**
- . 生产组织流程化

- . 标准作业（**SO**）
- . 安全疏忽检查
- . **SP**巡视制度
- . 安全责任制