

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 所属企业 | 青岛海信宽带多媒体技术有限公司 | 姓名 | 焦秀娟 |
| 提案名称 | 工作台面与配送车结合的创新改善 | 分类 | 效率、空间、质量 |
| 改善内容 | 改善前 | | |
| | <p style="text-align: center;">改善前平面图</p> <p style="text-align: center;">操作工作流程: ①转身走到配料车→②拿取物料→③转身走到工作台→④开始装配</p> <p style="text-align: right;">巡线发现FW员工存在人等设备现象, 通过使用人机联合分析其工作负荷率为65%。 改善机会2</p> <p style="text-align: right;">改善机会1</p> | | |
| | 改善后 | | |
| <p style="text-align: center;">改善后平面图</p> <p style="text-align: center;">操作工作流程: 一体式工作台 (配料车+工作台) ①转身走到配料车→②拿取物料→③转身走到工作台→④开始装配</p> <p style="text-align: right;">对FW设备进行重新布局, 实现1人多机, 负荷率提升至92%。 改善结果2</p> | | | |
| 问题描述 | <p>改善背景: 计划上量, IE 核算本组需增加一张工作台和一台自动贴胶机, 能满足需求, 现有面积不足。</p> <p>1.通过作业流程分析, 发现每批料员工都需把物料从配送车卸载到台面, 加工后再从台面卸载到配送车, 每个员工每天来回要卸载 10 次, 每次 2.5min。双班 24 人, 卸载时间累计 600min/d。(效率)</p> <p>2.通过一天的现场异常观察记录, 在浪费识别表中还发现搬动过程中, 物料掉落一次。(质量风险)</p> <p>3.手动 FW 与自动 FW 通过人机联合作业表分析人的负荷率只有 65%。(效率)</p> | | |
| 改善方案 | <p>针对改善机会 1 改善方法: 利用人因工程设计多功能一体式工作台, 兼容配送车与工作台, 消除动作及搬运浪费。新设计的配送一体车导入后, 现场节省了 12 张台面空间 (0.6m×1.2m×12 张) =8.64m², 效率也得到大幅度提升, 不用再投入新的工作台, 同时实现人力减员 1 人。</p> <p>针对改善机会 2 改善方法: 对自动 FW 与手动 FW 进行布局重排, 实现 1 人多机, 减员 1 人。重排布局后, 把新增的自动贴胶机 2 号与自动贴胶机 1 号排布在一起为后续自动贴胶机 1 人双机也做了准备。</p> | | |
| 效果分析 | <p>有形效果: 合计精简 2 人, 面积节省 8.64m²。</p> <p>计算逻辑: 2 人×6 千/月×12 月=14.4 万/年 (本次重新设计的台面为旧台面回收利用, 未有成本投入)。</p> <p>无形效果: 满足增量需求、减少质量隐患。本次多功能配送工作台面设计具有创新性、可推广到全公司。此改善在通过班组改善周的形式进行过程中, 不仅发挥了组员的集体智慧, 还实现了多种精益工具的推广与使用。</p> | | |