8D报告 常见问题分析

- **人员失误问题**
  - 工位设计问题
    - 台面、座椅高度不合适
    - 公共工具不足
    - 零部件位置太远
    - 相似零件太近
    - 作业空间不足
    - 工位位置不合理
    - ...
  - 人机工程问题
    - 拿取高度/距离/重量过大
    - 动作过多
    - 安装自由度过大
    - 盲装、不可视
    - 影响安全，零件有锐角/毛边等
    - 走动过多
    - ...
  - 培训/操作文件问题
    - SOP过于笼统，未细分到工步
    - SOP未标注作业要点
    - SOP繁琐不易读或不可视
    - SOP未包含贴标签、检验等非增值动作
    - 没有系统培训或考核
    - ...
  - 工装治具问题
    - 使用超出使用寿命的工具
    - 未按时保养导致工装状态异常
    - 未进行有效检验
    - 当前环境不易于使用
    - ...
  - 环境问题
    - 噪音影响判断
    - 光照不足影响判断
    - 环境污染、粉尘
    - 员工缺乏有效防护
    - ...
- **可疑品管理问题**
  - 未作明确标识（红黄绿）
    - 受生产线节拍限制，未及时标记
  - 区域放置不正确
    - 可疑品未放置在指定位置
  - 数量记录错误
    - 统计时漏掉部分可疑品
  - 返工/返修问题
    - 返工返修后未作检验
    - 返工返修后造成其余位置不良
  - 可疑品管理的关键点
    - 统一标准的颜色定义，如红色=报废；黄色=可返工/返修/不确定
    - 描述清晰：缺陷点、生产时间、工位信息等
    - 摆放区域设定：必须有效隔离，不合格品不能被随意取出；只有授权人员方能处置
    - 实时记录和有效管理
    - 定期评审和处置不合格品
- **标签类问题**
  - 打印工位不在生产线上
    - 员工一次性打印多种标签造成标签混料
  - 非时时打印标签
    - 提前打印的标签过多，流入后续产品
  - 日常维护未涵盖打印机
    - 打印机故障
    - 打印机油墨不足
  - 标签不在质检范围内
    - 标签质量问题
    - 不了解客户对于标签的质量要求
    - 标签扫码异常
  - 建议优化措施
    - 现场随用随打，禁止事先打印标签，可以在生产线的包装工位，设置一台独立的标签打印机。
    - 只有授权人员才能打印标签，且一次打印一种。
    - 对于关键零件的关键标签，增加扫码防错。
    - 扫码枪与客户扫码枪进行对标。
    - 将标签打印与生产设备联动，接入MES系统统一管理。
    - 常见的防错失效原因
      - 1、没有定期进行防错验证 — 定期验证并作案后记录工作
      - 2、验证方法不正确，正向验证无法发现失效 — 观察员工防错验证工作，发现错误及时纠正
      - 3、没有专用的防错样件 — 设立专门的防错样件并进行特殊标记
      - 4、控制计划中的放错要求未落实 — 责任到人，定期验证落实
      - 5、对于验证失效的反应计划没有定义/跟踪 — 结合可疑品管理，更新落实反应计划
      - 6、防错验证失效后没有追溯过程 — 做好追溯记录 — 范围从上一次防错验证OK到这一次失效发生
      - 7、验证失效缺少遏制措施及后续行动计划
- **外观类问题**
  - 企业内部标准未与顾客标准达成一致
    - 将产品按照功能面，逐一确认可/不接受的标准
    - 以图文形式描述清楚，标准清晰、易懂、无歧义
    - 若有极限样件，同样要描述清楚缺陷的判定标准
  - 外观标准没有培训传达到位
    - 从培训方法、流程、考核上找方法
    - 针对缺陷实物样件进行实操培训
    - 新员工互检、老员工陪伴等
  - 没有从源头上查找失效原因
    - 查找生产线运输过程是否有磕碰风险
    - 是否存在零件堆叠
    - 运输周转过程是否有磕碰风险
    - 作业员操作、摆放过程是否磕碰
    - ...
- **工装设备问题**
  - 没有定期维护保养
  - 历史遗留问题未解决、频繁出问题
  - 易损件未定期更换
  - 工装尺寸未定期校验
  - 提供压力的气压或液压系统有问题
  - 解决措施
    - 日常点检
      - 点检指导书要求图文并茂，清晰易懂
      - 点检处应尽可能标识、目视化（如点检路线图、点检方向/顺序图、序号标识）
      - 点检的有效实施需要通过，分层审核或管理层巡查加强监控
    - 计划保养
      - 制定维护保养计划，多层目视化管理，做好定期跟踪更新，确保计划实施
      - 标准化保养指导书，完整的保养记录
      - 区分关键设备与一般设备 — 关键设备评估/制定临时替代流程
    - 故障维修
      - 对维修进行管理，记录MTTR（故障平均修复时间）和MTBF（两次故障之间的良好运行时间）数据
      - 建立维修记录和数据库
      - 创建设备FMEA，指导设备采购和备件管理
    - 备件管理
      - 识别关键部件、易损件和其他备件需求
        - 基于设备快速维修要求
        - 基于采购渠道、最小订单数量和交付周期
        - 备件价值、存储要求、存储期限
        - 日常需求频次、数量
        - 对产品生产、交付、延迟风险和企业运营成本的影响
      - 建立最低安全库存和最大库存管理要求
      - 实施有效的备件管理
        - 存放环境要求和管理
        - 备件库房5S管理
        - 备件存储管理（先进先出、安全库存等）
- **跳工序问题**
  - 员工对可疑品的异常处理
  - 工序间存在大量长周期的半成品缓存
  - 单工位生产模式或多工序非联动的生产模式，生产数据未关联
  - 解决方法
    - 设置连续的生产线，增加过程防错
    - 增加员工自检/互检（不接受、不放行、不遗漏）
    - 定位摆放，做好标识，严禁混料（一般设置左手待加工，右手已加工）
    - 针对单机作业，悬挂工序随行卡，标明工序状态
    - 各生产环节数据互联
- **发错料问题**
  - 产品换型过程中，清线不到位
  - 非生产工位，如检验区、返工返修区零件混放
  - 调试品管理不到位
  - 建议优化措施
    - 增加换型防错（例如工装治具防错）
    - 先清再换，不清不换，有明确的检验清单
    - 非生产区域零件做好记录，不同型号的产品同时存在，散放、混放，要定置管理，做好5S
    - 配置专门的调试品管理流程

Presented with xmind