

成都金之川电子有限公司良好审核案例

——赛宝认证中心 胡嘉

1. 基本信息

本案例审核企业：成都金之川电子有限公司

审核时间：2018年6月19日~6月22日

审核组：胡嘉（组长） 叶练君（组员）

审核类型：第一次监督审核（与质量、环境管理体系结合审核）

审核依据：GB/T28001-2011 职业健康安全管理体系 要求

产品：软磁铁氧体器件的设计/开发、生产和服务

2. 审核过程

审核职业健康安全主管部门时发现工伤事故：

事故报告（该部分引用事故报告原文）

1、一车间 CT6 组员工彭泽真（工号：19390#）于 2018 年 4 月 21 日下午 16:00 左右发现设备（30 铜片编带机）停止了运行，员工看到料盒内无料，然后去看设备显示面板上的具体信息提示，员工只注意到料盒内无料的信息提示，实际上设备同时发生了覆盖膜缺料和铜片料盒缺料两种情况。

2、该员工看完设备显示面板上的信息提示后，发现了覆盖膜也缺料，于是该员工便先进行了覆盖膜换料，在更换过程中需要对设备内部分位置进行调动才能将覆盖膜放好，所以该员工在设备操作面板上进行了“异常解除”操作，人为调整了设备内部分位置，在更换了一卷新的覆盖膜之后，准备更换铜片料盒，左手去取料盒时正好将料盒侧方的光栅遮挡了，让机器误为有料，发出铜片抓取信号，做出铜片抓取动作，（因设备异常报警已经解除，设备往前取料的过程中，单程动作时间很短约 0.5-1 秒，反应时间很短，造成员工的左手被挤压和烫伤）。

事故发生后，由组长立即安排受伤员工到航天医院就医，花费 200 元，轻微烫伤。

原因分析：

1、设备自身存在安全隐患。该设备料盒缺料异常在未处理前可以进行“异常解除”按钮操作，在进行“异常解除”按钮操作后进行料盒缺料异常处理时，手挡住光栅，设备会误以为料盒中铜片顶起而实施抓料动作，因而发生伤手事故。

2、未对设备自身的安全隐患（危险源）进行充分识别，在安全隐患未排除情况下的作业，为事故埋下隐患。

3、设备安全操作规程不完善。

由于操作规程不完善，对员工培训不到位，设备出现异常报警后未故障、异常进行一一识别，盲目进行故障、异常排除，在多个故障或异常同时发生时处理一个故障或异常后按下“异常解除”按钮，在失去设备异常保护的情况下又去处理另一个故障而导致伤手事故。

措施与预防：

培养员工的安全操作意识，当设备出现故障、异常时需完整观察面板异常提示信息，在逐一排除故障或异常后方可进行操作“异常解除”按钮并启动设备运行。

安全隐患整改，增加安全保护功能：①在原设备用于检测装铜片料盒受否有料的传感器上方横柱上加装一组光纤传感器，实现检测载具摆放不到位则设备不启动，人手误操作设备立即暂停工作；②加装一组感应器，用于识别覆盖膜发生异常情况（如：如覆盖膜跑位、缺料等），并使之能够在面板上显示出来。

完善设备安全操作规程，并对员工进行培训学习设备的安全操作方法。“注意事项”增加内容：在设备内部更换盖膜，连接接头、取放产品载具时，必须按下停止键，观察等待设备完全停止后方可进行相应操作。禁止遮挡设备红外感应器。设备出现异常报警时，需根据异常报警提示逐一排除故障或者异常后才能点击“异常解除”按钮”。增加每班点检光电感应，避免安全保护失效。

横向组织对类似设备及新导入设备进行安全隐患识别，并进行排查。

审核确认主管部门跟踪了整改措施，跟踪情况的文件、图片和培训记录均有证据表明已经按照事故报告中的要求实施。

3. 审核现场

审核员到一车间审核，查看 30/40 铜片编带机整改措施落实情况：设备增加了光栅感应装置、设置了关键工序设备、工装点检卡，每日对光栅工作情况进行点检。但是生产现场设备运行中、安全防护门处于开启状态、操作人员不时从生产线上取下产品进行检查，运行设备伤人的风险仍未解除！经询问主管人员：因为需要经常对产品质量进行检查，禁用了设备自带的安全门连锁设置。

总所周知，生产设备自带的安全门在生产中应处于工作状态（开启状态），当操作人员打开安全门时（无论时计划中的、还是异常的），设备即应停止运行，以保证操作人员的人身安全。所以，审核员现场发现的情况，仍存在安全风险。

4. 审核发现及报告

据此提出了不符合项：2018年4月21日，一车间发生员工使用铜片编带机工伤事故，现场跟踪事故按照“四不放过”原则，发现仍存在不足：

审核现场时，30/40铜片编带机正在运作中，安全门开启，员工正在检查产品质量。就此情况现场询问主管人员，主管人员介绍，因为生产中需要经常检查铜片覆膜情况，所以禁用设备自带的安全门连锁功能，以方便检查产品质量，故安全防护门形同虚设，不能起到安全防护作用，此作业方式存在安全隐患。

在事故原因分析中，未发现生产中设备安全门未正常开启的情况，原因分析不充分，防范措施未有效遏制事故根源。不符合GB/T28001-2011标准4.5.3的要求。

5. 组织改善

5.1 组织回复整改情况

分析原因认为：该设备为新引进设备，设备运行不稳定，需频繁调试和监控，若开启安全门连锁功能后，停顿频率过高影响生产，员工为保证生产将安全门连锁功能关闭，未按设备安全操作规程进行操作导致安全门连锁功能失效。

在彭泽真安全事故分析中，只针对事故本身进行分析并制定相应措施，未识别到安全门连锁功能关闭存在的安全隐患，对危险源识别不充分。

纠正：立即恢复设备安全门连锁功能；对彭泽真安全事故重新进行分析。

5.2 纠正措施

横向组织对所有带安全门连锁功能的设备进行排查，对未开启安全门连锁的设备立即恢复安全门连锁功能。

将安全门连锁功能的设置固化在设备安全操作规程中，增加设备安全门连锁功能点检项目。

完善设备安全操作规程，并组织对员工进行培训学习设备安全操作方法。

以上案例表明：

设备的安全防护装置无论在试生产、还是正常批量生产中都要得到合理的使用，才能起到防范作用。

即使完美的书面事故处理证据仍需要到生产现场去核实，只有深入实际的事故原因分析和对策措施落实才能防范事故的再次发生。

或许既安全、又高效高质量的生产方式应引发更深入的思考！

二〇一九年一月三十日