

XXXXXX 公司职业健康安全管理体系审核案例

推荐机构：广州赛宝认证中心服务有限公司

认证领域：职业健康安全管理体系审核

审核时间：2024 年 04 月 15 日至 04 月 18 日

审核人员：马莲（组长）、陈意群、谌芳

以人为本、生命至上，危险的绝对性决定了事故应急救援的必要性；实施救援要牢牢把握事故损失控制的关键点，应急行动早开始一秒就多一分主动。

一、 案例背景

XXXXXX 公司创建于 1998 年，是集全系列铝电解电容器用高、中、低压化成箔、阴极箔科研、生产、销售为一体的高新技术企业。产品性能达到国内领先、国际先进水平，曾获得过“全国光彩事业重点项目”，“中高压化成箔省级名牌产品”、“全国 100 家产业化示范基地之一”的荣誉称号。生产工艺是先对箔的表面用电化学或化学方法进行腐蚀处理，然后通过阳极氧化在其表面生成一层介质氧化膜，并根据施加电压的不同制成不同电压规格的化成箔。

二、 审核过程

1、审核员现场了解到化成箔生产全过程（如化成电解槽槽液、化成箔材料、设备边缘、配电柜等）均会带电，根据产品电压规格的不同，电化学电压可能高达 800V 到 1800V，如果设施设备绝缘防护不当、或者断箔后接箔过程未按安全操作规程作业的不安全行为，都有可能造成操作人员触电的风险，公司评价触电为不可接受风险，针对触电这一紧急情况建立了触电应急预案和现场处置方案，并按照方案实施了现场演练；

重大安全风险点清单

0715-06A2

2	中压压风机	巡视	电解槽带电	触电	2	公用	1. 电解槽运行前检查； 2. 保持柜门“禁止再送电，当心触电”警示标识； 3. 安全操作规程； 4. 员工培训合格合格； 5. 佩戴绝缘手套，穿绝缘鞋，佩戴安全帽； 6. 触电急救处置方案，每年培训一次。	/	阮静云	周会明	陈金旺	
3	化成车间	巡视	光热过滤器、换热器带电	触电	2	公用	1. 运行保障； 2. 佩戴绝缘手套，穿工服鞋； 3. 全部中压风机过滤器和换热器安装接地装置； 4. 接地电阻测试合格； 5. 员工培训合格合格； 6. 安全操作规程。	/	阮静云	周会明	陈金旺	
4	中压压风机和压风机台	巡视	冲压站品	触电	2	公用	1. 运行保障； 2. 佩戴绝缘手套； 3. 佩戴防静电服； 4. 带电作业时保持安全距离； 5. 员工培训合格合格； 6. 安全操作规程； 7. 遵守用电安全规程。	/	阮静云	周会明	陈金旺	

2、审核员查 2024 年度应急演练过程《车间触电晕厥现场处置方案演习通知》、2024-2-25《演练记录表》，记录演习过程如下：

“10:00 保养人员（付永有）保养 L09 号机，开启 1F 循环空开时，不慎触电倒地”；

“10:02 巡视人员（阙宗瑞）发现付**躺在地板上.....，身体靠着电源操作盘，呼叫后无回应.....”；

“10:04 班长.....找到一根木棍，利用木棍将伤员撬开”；

“10:11 救援组负责人（李**）带领人员拿上车间的急救药箱前往救援.....无意识，要马上进行心肺复苏”等等。

审核员注意到：从巡视人员发现人员晕厥到救援人员到达现场开始施救，时间间隔长达 10 分钟，错过了心脏骤停抢救黄金时间（4 分钟内），现场处置方案及演习过程显示均未能科学及时实施救援；

乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司 乳化化一字【2024】02-1 现场处置方案演习通知 《触电现场处置方案》 一、演习假想：保养人员开启操作盘电源空开时触电，倒地晕厥。 二、演习时间：2 月 25 日 9：30-10:00 三、演习地点：L09 操作盘处。 四、演习目的： (1) 使本部门员工熟悉应急预案，提高应急人员在紧急情况下妥善处置事故的能力； (2) 完善应急管理标准制度，改进应急处置技术，补充应急装备和物资，提高应急能力； (3) 检验我厂的《触电事故现场处置方案》的有效性，发现应急预案中存在的问题，提高应急预案的针对性、实用性和可操作性； (4) 普及应急管理知识，提高参演和观摩人员风险防范意识和自救互救能力。		1) 10:00 保养人员（付永有）保养 L09 号机，开启 1F 循环空开时，不慎触电倒地。 2) 10:02 巡视人员（阙宗瑞）巡视机台时，发现（付永有）躺在地板上，身体靠着电源操作盘，呼叫后无回应，初步判断人员触电，立刻到机台上关闭机台所有电源，对讲机马上通知班长。 3) 10:04 班长（马新明）接到通知，马上赶到 L09 现场，发现（付永有）躺在地上，呼叫无回应，怀疑是触电，确认机台断电后，找到一根木棍，利用木棍将伤员撬开，脱离电源后，检查伤员呼吸微弱，呼叫无回应，电话通知李同主任（陈金旺）。 4) 10:08 车间主任（陈金旺）收到通知后，立即启动预案，通知应急疏散组（郭嘉斌）和救援组（李伯平）安排人员对伤员救援以及通知安环科。立即赶到现场。 5) 10:11 救援组负责人（李伯平）带领人员拿上车间的急救药箱前往救援，首先判断伤员已晕厥过去，心跳微弱无规律，呼吸弱，无意识，要马上进行心肺复苏，心肺复苏也是进行胸外按压，胸外按压是每 30 次按压，进行 2 次人工呼吸，按压的深度是 5"6 公分，频率是 100"120 次每分钟，伤员开始恢复意识，已恢复呼吸，持续关注伤员情况，直到救护车到来，脱离危险。 6) 10:12 应急疏散组（郭嘉斌）带领人员对现场进行警示隔离和疏散无关人员，维修抢险组（曾永灵）带领人员对电路进行确认已断电，并保护好事故现场。 7) 10:20 维修抢险组检查机台漏电情况，发现 L09 1F 空开线路已烧焦，空开已烧坏，操作人员未戴绝缘手套进行维修，手部湿润等水，导致触电。 8) 10:25 车间主任（陈金旺）组织事故调查，调查清楚后，现场点评此次演习情况，演习结束，清理演习现场。
--	--	---

3、查看演习现场照片又发现：其中一名施救人员拟将触电人员从带

电体剥离时使用的是一根 PP 棍，而非预案中要求的木棍；经询问得知，由于演习现场找不到木棍就临时用 PP 棍替代木棍，这个情况一方面与应急预案要求不相符，另一方面由于 PP 木棍存在紧急情况下无法承受较大的外力（强度不足）、在高压电电线因短路或电弧产生高温导致变形（耐高温性差）、救援人员在潮湿或操作时难以稳定抓握易脱落导致救援失败（表面光滑性）等缺陷，并非事宜的救援工具，可能导致救援失败。



4、暴露出的问题：

- 预案编写人员和评审人员缺乏人体生命体征基本常识，可能贻误最佳救援时机；
- 救援工具不专业，可能导致救援失败；
- 对于应急预案包括现场处置方案未能及时跟踪并认真评审，错失寻找应急预案不足的机会。



受审方名称		发现问题的日期		2024年04月16日
		区域/车间		化成一车间
不符合事实描述 应急预案编制应控制在以下规定： 查车间化一班组的《现场处置方案周知通知》和2024-2-25《演练记录表》，记录了“10:00 保养人员（付永有）查车间10号机，开启1F排风空开时，不接触电箱内；“10:02 巡视人员（周顺刚）发现7#轴在轴地上，……人员靠着7#轴电机，喊叫后无反应。”，“10:04 班长，……找到一根木棍，利用木棍将铁齿撬开，……10:05 班长喊人（李军）将人员从上面吊的急救椅和轴地拉出。”……无记录。要马上通知复急演习过程。从发现人员坠落到救援人员开始施救，时间间隔长达10分钟，可能超过心理预期导致伤亡时间（4分钟内），预案及演习过程不宜查；查看演习现场照片使用的是一根PP棍，而非木棍。				
审核员:		受审方管理代表(或确认):		
马莲		李长杰		
不符合	GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 条款编号: 8.2			
严重程度	一般 / 一般	经受审方验证 符合标准条款 / 符合标准条款 / 符合标准条款 / 符合标准条款		2024年05月18日

演练记录表

单位名称：电力一车间				
演练时间	2024年5月8日 9:40-10:00	演练地点	车间 L13 机房	
演练指挥	陈金松	参加人员	吴志阳等	记录人 曹永松
演练内容： 1. 发现 L13 L13 上电导致设备告警出现，及时触发电机事故处理，及时汇报（含应急预案），组织相关人员开展应急处置，在值班期间及时汇报信息情况，争取安全顺利能处理故障进一步进展，最后达到演练目的。 演练程序安排： 1. 发现事故后陈欣光第一时间进行电话汇报，并通知当班事故处理；电话汇报：报告内容简明扼要。 2. 接到汇报后，能迅速赶到现场，在 4 分钟内到达现场，符合应急预案要求。 3. 到达现场后能够第一时间判断故障，并立即汇报。 4. 立即汇报故障现象，能明确自己职责，相关人员清楚自己的职责。 5. 值班班长对故障处理情况，负责汇报至当班负责人，已详细传达复诵，准确无误后汇报，汇报后记录完整内容，立即安排事故步骤进一步进展。 6. 汇报事故处理过程详细，并保护好事故现场，做好事故等，按既定方案处理，简明、快速汇报。 7. 故障排除在电话中汇报清楚，能找出事故主要原因。 演练评价： 演练过程中值班长吴志阳与吴志阳等人员均能按照故障处理程序，在应对突发事件发生时能按照应急预案流程进行处置，为故障处理及时，达到了预期目的。				

[illegible]

演练效果评估表

预案名称	触电事故现场处置方案	演练地点	车间 L13 岗位
总指挥	陈金旺	演练时间	2024 年 5 月 8 日 9:40-10:00
参加部门和人员	陈金旺、李肇斌、马新明、陈祝光、李由平、黄荣清、曾永兴、陈陈良		
演练科目	① 实际演练 ② 桌面推演		
演练类型	① 现场处置方案演练 ② 综合演练		
物资准备和人员培训情况	物资准备：绝缘筒、多人参与演练已进行培训。		
演练过程描述	现场演练人员基本有按照预案掌握技能，各组员分工明确。		
人员分工	近线人员：陈祝光、陈保良、李由平、黄荣清、马新明、黄波斌；李由平、应彪 救援人员：陈陈良、廖修俊担任；① 中 陈保良不到位 ② 重 黄波斌人员不到位		
预案适宜性评估	① 设备能够执行 ② 执行过程不顺畅 ③ 明显不足		
预案充分性评估	① 完全满足应急要求 ② 基本满足，需要完善 ③ 不完善，必须修改		
演练人员到位	① 迅速到达 ② 基本按预定时间 ③ 个别人员不到位 ④ 重 黄波斌人员不到位		
职责与实施	① 职责明确 ② 职责明确 ③ 职责明确，操作不够熟练		



三、 客户收益

- 为企业挽回可能高达 200 万左右的直接经济损失（伤亡赔偿款）；
- 为企业及其直接负责人挽回五~二十万元的直接经济损失（处罚金）；
- 引导企业深入学习应急救援知识，提升自身的应急预案编写能力和团队应急救援能力。