

各类安全事故（事件）经验反馈学习展板

中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司

2015 年 6 月

目 录

序号	类别	名称
1	电动设备、机械伤害类事故（事件）反馈	磨光机使用中碎屑擦伤额头事件
2		手持切割机滑脱割破工人裤脚事件
3	高处落物及物体打击类事故（事件）反馈	厂房冲击钻高处坠落事件
4		某厂房管道清理小铁铲坠落事件
5		某项目部高处落物事件
6	高处坠落类事故（事件）反馈	春节后复工检查人员高处坠落死亡事故
7		钢格栅板固定不牢固，导致人员高处坠落事件
8		某项目部高处坠落事件
9		某项目部高处坠落死亡事故
10		汽轮机中低压连通管坠落事件
11	起重吊装类事故（事件）反馈	钢构件倒运过程中挤伤手指事件
12		管道脱落事件

序号	类别	名称
13	起重吊装类事故（事件）反馈	某厂房 28.2m 层管道吊装过程中坠落事件
14		设备吊运滑落事件
15		塔吊吊钩坠落事件
16	人员触电类事故（事件）反馈	触电死亡事故
17		电气盘柜后盖回装误碰带电线缆触电事件
18		配电盘检修触电事件
19	容器爆炸类事故（事件）反馈	食堂爆炸事故
20		乙炔气瓶爆炸事故
21	坍塌事故（事件）反馈	某电厂脚手架坍塌事故
22	消防类事故（事件）反馈	包装箱失火事件
23		厂房火险事件
24		集装箱办公室纸篓着火事件
25		某项目部厂房管道支架焊接焊线破损与钢格栅打火事件
26		生活区宿舍着火事件
27		现场集装箱区域工具间火险事件

经验反馈学习展板

磨光机使用中碎屑擦伤额头事件

事件主题： 磨光机使用中碎屑擦伤额头事件

事件描述：

某日上午08:30左右，某班组在厂房进行轨道螺栓打磨作业时，班员汪某打磨第二个螺栓时，从螺栓打磨处飞出的碎屑擦伤汪某防护眼镜上方额头。班组其它人员及时将其送往现场医务室进行治疗，经医生检查诊断为表皮擦伤，无大碍。

事件原因：

1. 打磨作业过程中作业人员未佩戴防护面罩，思想注意力不集中。
2. 磨光机在打磨过程中，用力不均匀致使磨光机打磨片破裂。
3. 打磨片可能有受潮、裂纹、破损、缺口等隐患。

事件反馈重点：

1. 施工单位应组织对磨光机操作人员进行培训、实操考核等工作，合格后授权上岗。
2. 操作人员作业过程中应正确佩戴安全防护用品（如：防护面罩、耳塞等），注意力集中地操作工器具。
3. 操作人员在使用前对电动工器具应进行认真、仔细地检查（如：防护罩齐全有效；电源线不得破损、磨损，未随意接长或更换插头；漏电保护器应安装正确且灵敏有效，接地或接零保护良好；是否黏贴检验合格的标识；砂轮片是否正常、固定是否紧固等）。
4. 操作人员打磨作业过程中，严禁使用切割片替代打磨片，或用打磨片替代切割片。
5. 运行中，不得用手触摸砂轮片，砂轮片发现其有破损、磨损、缺口、异常等情况时，应立即停机修整或更换，然后再继续进行作业。
6. 班组作业安全技术交底中应辨识出机械伤害风险，明确安全防范措施；操作人员应严格执行操作规程、安全操作注意事项。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

手持切割机滑脱割破工人裤脚事件

事件主题：手持切割机滑脱割破工人裤脚事件

事件描述：

某日，09点05分左右，某项目部承包商两名安装工人（任某、袁某）在厂房地下室2区进行照明配管作业，任某负责使用手持切割机半蹲进行固定支架的切割作业。由于作业过程中切割机振动过大导致脱手，任某立即站起并用手抓住切割机电源线，此时切割机还处于转动状态，在地面磕碰旋转，过程中卷到任某裤脚，所幸人员未受伤，此事件无其他损失。

事件原因：

由于作业过程中切割机振动过大导致脱手，转动的切割机磕碰到裤脚。

事件反馈重点：

- 1.作业前施工单位要组织对危险机械的操作人员进行实操培训、考核工作，合格后授权上岗。
- 2.操作人员作业过程中应正确佩戴安全防护用品（如：防护面罩、耳塞等）。
- 3.操作人员在使用前对电动工器具应进行认真、仔细地检查（如：防护罩齐全有效；电源线不得破损、磨损，未随意接长或更换插头；漏电保护器应安装正确且灵敏有效，接地或接零保护良好；是否黏贴检验合格的标识；砂轮片是否正常、固定是否紧固等）
- 4.班组作业安全技术交底中应辨识出机械伤害风险，明确安全防范措施，操作人员必须严格执行机械、工器具的操作规程、安全使用注意事项。
- 5.作业中，操作人员必须注意力集中，握紧切割机把手和侧向手柄，防止脱手，如切割机脱手后，作业人员应立即撤退至安全区域，并断电，重新检查无异常、无隐患后，方可继续进行作业。严禁作业人员单手持切割机作业或不使用辅助手柄作业，从而降低使用风险，避免切割机脱手意外事件的发生。
- 6.加强班组人员的安全教育培训，提高班组人员的安全意识、风险预控能力。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

厂房冲击钻高处坠落事件

事件主题： 厂房冲击钻高处坠落事件

事件描述：

某日11点10分，某项目部安装班成员谌某在厂房北侧外墙进行防雷接地线安装作业，当谌某从外脚手架操作平台上拿冲击钻准备钻眼时，冲击钻从手中滑脱，从外架内侧沿墙坠落至地面，落差12米，未造成人员伤害。

事件原因：

施工人员谌某从外脚手架操作平台上拿冲击钻准备钻眼时，冲击钻从手中滑脱，导致其从外架内侧沿墙坠落至地面。

事件反馈重点：

- 1.施工现场高处作业面下方，必须设置作业控制区和监护人，并认真履行控制区监护职责。
- 2.班组施工作业前，对高处作业面进行检查，认真执行、落实作业前先决条件检查制度，高处作业面必须完善踢脚板、安全网、双道防护栏杆等安全防护设施，否则，不允许开工作业。
- 3.高处作业面工器具、材料必须落实防坠落措施，如：工器具完善安全尾绳，作业时必须将工器具安全尾绳固定在身体上或安全可靠的结构上，榔头有防松、防脱落等措施，高处作业平台严禁存放无防坠落措施的零散物料。
- 4.高处作业时严禁持物攀爬，上下传递采用工具包、绳子，不得随意抛掷工器具或物料。
- 5.加强对施工人员的安全教育培训和安全技术交底，提升作业人员技能、安全素养，让员工掌握与本岗位相关的风险识别与预控措施，施工过程中遵章守纪，养成良好的安全习惯、安全行为。
- 6.施工管理人员、安全员加强对施工现场作业面的巡查力度和频次，重点关注现场作业风险高、偏僻隐蔽场所、高处作业面的安全管理、监督，发现隐患或违章，首先应立即停止作业，然后在隐患排除或落实好有效的安全防护措施后，方可继续作业。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

某厂房管道清理小铁铲坠落事件

事件主题：某厂房管道清理小铁铲坠落事件

事件描述：某日下午15时20分，施工人员陈某在厂房的脚手架上，对管道（ $\Phi 711 \times 14$ ）mm进行内部清理时，使用的清洁工具一端绑扎小铁铲（约20cm*16cm），在清扫管道时小铁铲不慎坠落到零米层（落差约3米），本次事件没有造成任何人员伤亡和财产损失。

事件原因：

施工人员陈某在施工作业前，未对自制的清洁工具进行检查确认，小铁铲固定不牢固，导致小铁铲坠落。

事件反馈重点：

1. 施工现场高处作业面下方，必须设置作业控制区和监护人，并认真履行控制区监护职责。
2. 班组施工作业前，对高处作业面进行检查，认真执行、落实作业前先决条件检查制度，高处作业面必须完善踢脚板、安全网、双道防护栏杆等安全防护设施，否则，不允许开工作业。
3. 落实现场自制工具的设计、检查、验收程序，排查现场工机具、材料的隐患，落实各项固定、防坠落措施，如：工器具完善安全尾绳，榔头有防松、防脱落等措施，作业时必须将工器具安全尾绳固定在身体上或安全可靠的结构上，高处作业平台禁止存放零散物料。
4. 加强对施工人员的安全教育培训和安全技术交底，提升作业人员技能、安全素养，让员工掌握与本岗位相关的风险识别与预控措施，施工过程中遵章守纪，养成良好的安全习惯、安全行为。
5. 施工管理人员、安全员加强对施工现场作业面的巡查力度和频次，重点关注现场作业风险高、偏僻隐蔽场所、高处作业面的安全管理、监督，发现隐患或违章，首先应立即停止作业，然后在隐患排除或落实好有效的安全防护措施后，方可继续作业。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

某项目部高处落物事件

事件主题： 某项目部高处落物事件

事件描述：

某日16:45分左右，在厂房16.2米层发生一起高处落物事件。经了解为装修二班作业人员杨某上午在16.2米层东平台作业时，遗留下一块地板砖（200×200毫米）在伸缩缝处，伸缩缝处的沟道使用的大盖板存有50毫米左右的缝隙，盖板上有人通行，导致该地板砖从16.2米坠落至6.2米平台上，未造成人员和财产损失。

事件原因：

1. 伸缩缝盖板有缝隙，未满铺，存在落物打击隐患。
2. 地板砖放置在不安全的位置，存在坠落风险。
3. 施工人员在通行时，人员行为不规范，未注意到地板砖的危险状态，将其从高处缝隙踢落。

事件反馈重点：

1. 班组长作业前，应对作业面环境进行安全检查，对先决条件不完善的作业面、作业平台、脚手架等必须进行整改、完善，具备安全条件后方可开展工作。
2. 施工过程中，加强对现场高处作业各项安全防护措施的完善、落实，高处作业面下方必须设置可靠、有效的隔离措施；建立警戒控制区，设专人监护。
3. 施工过程中，各类工机具、材料堆放要安全、可靠，并设置稳妥、有效的防坠落措施（如设置安全尾绳；绑扎固定；设置踢脚板、安全网等）。
4. 施工结束后，施工人员要做到工完料尽场地清后再下班，作业面不留安全隐患。
5. 强化作业前安全技术交底，规范施工人员个人行为，从源头治理三违、安全责任不落实等行为，对未按要求落实安全措施的人员，要采取严厉的处罚措施以及教育培训。



当心落物

愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

春节后复工检查人员高处坠落死亡事故

事件主题： 春节后复工检查人员高处坠落死亡事故

事件描述：

某日下午14:15分左右，某施工单位钢结构四队队长李某与刘某两人在2号厂房28米平台准备春节后复工前检查，李某在跨越第7轴立柱时，因身体失稳且未使用安全带，从28m平台直接坠落至-3m地面。刘某第一时间报现场120急救，李某被送至医院后，经抢救无效死亡。

事件原因：

直接原因：李某在跨越第7轴立柱时，未使用安全带违章作业，身体失衡造成人员坠落。

间接原因：1.施工单位在压型钢板的施工过程中形成的临时性孔洞、临边未采取安全、可靠的防护措施。

2.施工单位未对高风险作业前的准备过程进行监督控制。

3.李某安全意识淡薄，存在侥幸、麻痹心理。

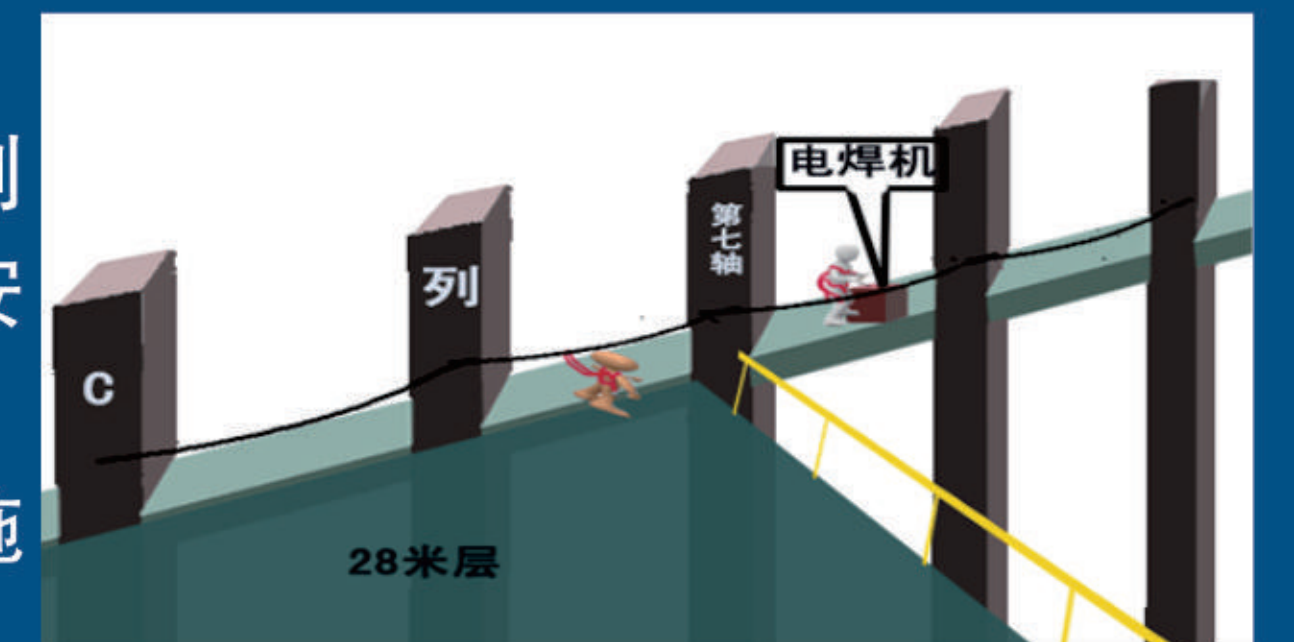
事件反馈重点：

1.安全带是确保施工人员高处作业生命安全的最后一道保障，施工人员在作业面上工作时，必须正确佩戴和使用安全带。

2.加强对施工人员的岗位安全知识培训、施工作业的危险源辨析等工作，从而提升作业人员的安全意识、风险辨识和预控能力。

3.加强春节后复工检查前及过程中的安全监督管理。春节后，各级人员在返回工作岗位后，存在松懈、麻痹思想，身体都没有调整到以往的工作状态，“节日综合症”还没有彻底消除，因此，在作业前一定要进行全员的节后复工安全培训工作，提高各级人员的安全认识，提高风险防范意识。对高风险的作业面进行复工检查期间，要指定安全管理人员加强全过程的安全监督、管理。

4.各级管理人员、安全员要加强对孔洞、临边等隐患的排查、治理工作，坚持标准与原则，严守安全底线、红线，严格落实安全设施布置的及时性、可靠性、有效性。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

钢格栅板固定不牢固，导致人员高处坠落事件

事件主题：钢格栅板固定不牢固，导致人员高处坠落事件

事件描述：

某日16点20分左右，某施工队起重组长蒋某得到起重班长作业指令，带领组员配合管道贯穿件移位工作。到达房间后，蒋某走过一块钢格栅板时钢格栅板突然坠落，蒋某与钢格栅板一起从该房间坠落至楼下房间（落差4米），组员立即拨打了急救电话。经现场医生初步处置后，蒋某在工友搀扶下走出，随后由急救车将其送往医院。经医院全面检查，诊断为“左肘关节脱位”，并于19：30左右完成复位治疗。

事件原因：钢格栅板未固定牢固、可靠，导致施工作业人员与钢格栅板一起从高处坠落。

事件反馈重点：

1. 加强对施工人员的岗位安全知识培训、施工作业的危险源辨析等工作，从而提升作业人员的安全意识、风险辨识与预控能力。
2. 班组作业前，要认真落实作业面先决条件检查制度，不安全、不开工，不安全、不施工，经确认作业面达到安全条件后，方可开工。
3. 工作负责人应对当天作业所存在的各种风险进行充分地识别、交底，并在工作前落实风险预控措施，技术员或工作负责人应对所有参加作业的人员进行安全技术交底。
4. 现场钢格栅板安装结束后，应严格执行确认、验收制度，确保按图纸的技术要求施工，固定牢固可靠，否则不能拆除临时隔离防护措施或当做施工通道使用。若钢格栅板因其他原因不能按图纸技术要求固定时，必须采取安全、可靠的临时固定措施，并经施工负责人和安全管理人員检查确认、验收，并作出醒目标识。
5. 现场进行钢格栅板、混凝土盖板、临边防护等开启、拆除作业时，必须严格按照孔洞开启、安全设施拆除等程序办理许可证，落实好可靠的安全隔离防护措施后，再执行开启、拆除工作；工作过程中加强监护与隔离防护工作；工作结束后，应第一时间恢复，并按规定的技术要求、程序进行检查、验收，一切符合后方可关闭作业许可证。
6. 各级管理人员、安全员要加强对现场孔洞、临边安全设施的隐患排查、治理工作，坚持标准与原则，严守安全底线、红线，确保防护栏杆、安全网、踢脚板、孔洞封堵盖板、信息牌、提醒牌等临时安全防护措施的完善性、有效性；确保钢格栅板、防护栏杆、孔洞盖板等永久设施的完整性、可靠性。
7. 现场施工作业面、施工通道处要保障有足够的施工照明，让施工人员能清晰地辨识作业面的安全隐患、风险。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

某项目部人员高处坠落事件

事件主题： 某项目部人员高处坠落事件

事件描述：

某项目部刘某班根据项目部工作安排，对厂房房间进行墙面修补作业。班组于7：10分乘班车进入现场，在开完班前会后于7：40分左右进入作业地点（作业人员分别为：唐某、谢某、程某），开始对房间楼梯及墙面采用混凝土灰浆进行表面修补作业，当楼梯修补作业完成后，10：20分左右当事人唐某开始查看楼梯侧面是否同样需要修复，但是由于该楼梯孔洞与临边安装了正式防护栏杆，防护栏杆与楼梯墙面距离很近，唐某倚靠在防护栏杆上无法看清墙面是否需要修补，然后唐某未佩戴安全带，就翻过防护栏杆跑到围栏外去查看墙面情况，在查看过程当中边看边往后退，随后坠落至-11.5m孔洞中摔伤。

事件原因：

唐某未佩戴安全带，就翻过防护栏杆跑到围栏外去查看墙面情况，在查看过程当中边看边往后退，坠落至-11.5m孔洞中。

事件反馈重点：

- 1.加强对施工人员的安全知识、安全技能培训，提高对施工作业面的危险源辨识、分析、风险预控能力，提升作业人员的安全意识、风险意识、责任意识、自我保护意识，确保在施工过程中做到"四不伤害"。
- 2.班组作业前，工作负责人要认真落实作业面先决条件检查制度，不流于形式，务求实效。不安全、不开工，不安全、不施工。
- 3.工作负责人应对当天作业所存在的风险进行充分地识别、交底，并在工作前落实风险预控措施，技术员或工作负责人应对所有参加作业的人员进行安全技术交底。
- 4.施工作业区的危险区域必须设置风险告知、安全警示标识牌，提醒、告知作业人员该区域存在的危险源、风险控制措施等，强化施工人员的安全意识，规范个人安全行为。
- 5.各级管理人员、安全员要加强对孔洞、临边等隐患的排查、治理工作，坚持标准、原则，严守安全底线、红线，孔洞、临边必须要有实体的、强度足够的硬防护措施，从而确保防护栏杆、安全网、踢脚板、孔洞封堵盖板、信息牌、提醒牌等安全防护措施的有效性、可靠性、完善性。
- 6.现场施工作业面、施工通道等处要保障有足够的施工照明，让施工人员能清晰地辨识作业面的安全隐患、风险。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

某项目部高处坠落死亡事故

事故主题： 某项目部高处坠落死亡事故

事故描述：

某日，某项目部在厂房行车上进行脚手架搭设作业。19：30分左右，当天脚手架作业完毕后，10名作业人员从行车往下撤离的时候，归家心切，没有走正式的爬梯，一名施工人员从行车下层的驾驶室平台处翻越围栏跳上风管后，直接踏破风管（两层），从风管中穿过落至地面，高差约8.3米，送医院，经抢救无效死亡。

备注：该电厂1-2号机组相同位置风管为10mm厚度玻璃钢材料，能承受人的重量；3-4号机组，由于风管设计发生了变化，厚度为1mm，无法承重。

事故原因：

工作结束后，作业人员没有走正式的爬梯，从行车下层的驾驶室平台处翻越围栏跳上风管后，直接踏破风管（两层），从风管中穿过落至地面。

事故反馈重点：

1. 现场作业人员上、下班及工作期间不能存在侥幸、麻痹、省能心理，要走防护设施完善、安全的施工通道到达作业面或从作业面撤离，严禁走“捷径”，行走、攀爬不安全的通道。
2. 加强班组员工的安全教育，提高员工的安全意识和安全技能水平，保证在安全生产过程中做到“四不伤害”，特别是下班期间，要保持平静的心态，不急躁、不嬉戏打闹。
3. 施工作业区设置必要的风险告知、安全警示标识牌，提醒、告知作业人员该区域存在的危险源、风险控制措施等，强化施工人员的安全意识，规范个人安全行为。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

汽轮机中低压联通管坠落事件

事件主题： 汽轮机中低压联通管坠落事件

事件描述：

某日上午9点40分，在厂房6m凝汽器东侧进行右侧联通管组吊装作业，在主行车大钩、小钩共同作用下，将管组从凝汽器东侧6m平台起吊，在起升3.5m左右时，联通管组吊点突然发生变形，导致钢丝绳从吊点处脱出，之后由于重力加速度的作用导致另外一根钢丝绳断裂，管道掉落至6m平台上后，滑落至凝汽器水室大门与钢结构的缝隙间。本次事件未造成人员伤害。

事件原因：

直接原因：使用临时吊耳作吊点，起吊后吊耳因超出载荷变形而导致钢丝绳滑落，使得联通管坠落。

间接原因：1.起重吊点设置不合理，起吊时联通管发生偏移后极易脱钩。

2.未严格按照施工方案采用“打空转”捆绑吊装方法。

3.作业工作条件变化后未进行针对性交底。

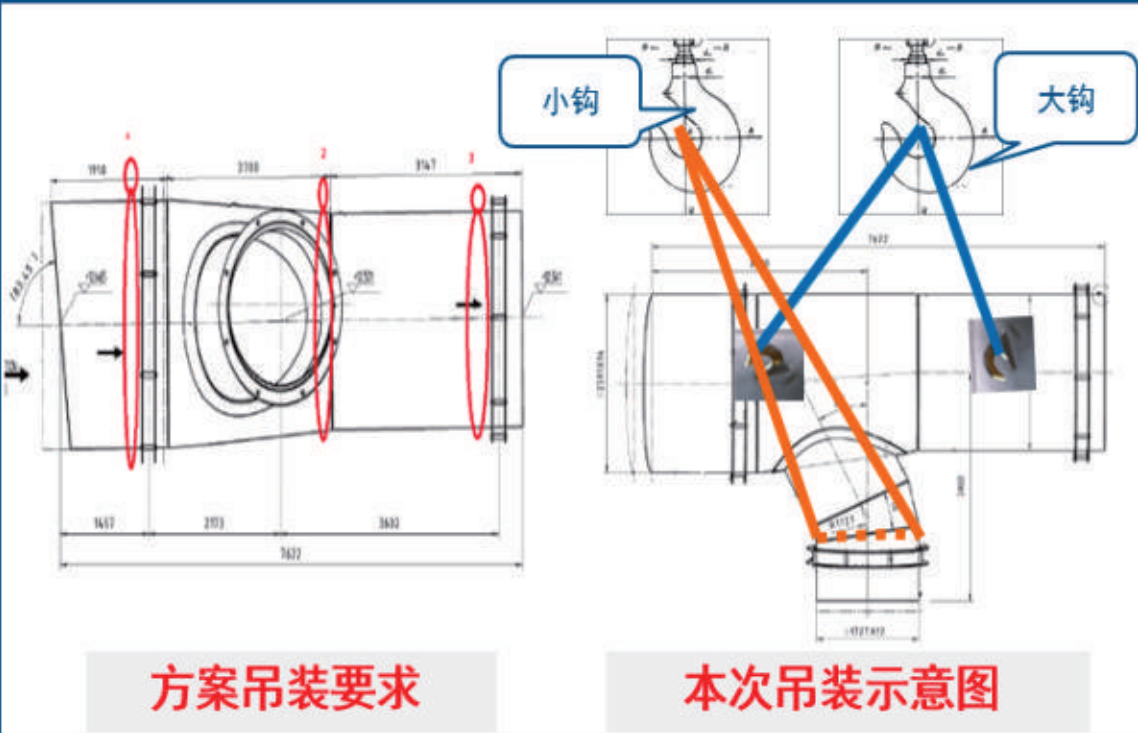
4.作业人员未充分辨识出存在的起重风险。起重指挥在未对吊耳的可用性进行检查和确认、在没有文件支持的前提下，仅凭经验判断此吊耳可用，未充分识别存在的风险。

5.监督责任未有效落实。在施工中，技术员未对交底的落实情况进行验证，安全员未对违章使用开口式吊耳进行制止；各级监督人员对多次违章操作的行为，未及时发现并予以纠正。

6.物项验收、转移把关不严。在物项开箱检验时，验收单位未对设备自带的临时性附件提出质疑，在内部转移时，各方人员也未提出任何质疑，导致该临时性附件多次被违章使用。制作厂家未严格按照图纸的要求将临时设施切除。

事件反馈重点：

- 起重吊装作业必须建立标识明显的实体隔离控制区，并派专人进行监护，非施工人员严禁入内。
- 起吊装重作业，当作业条件、起吊方式变化后，应重新编制施工方案，在充分辨识作业风险后，进行针对性交底。
- 严格按照方案进行施工，严禁违章冒险作业，避免犯经验主义错误。
- 制作厂家对自带的临时吊耳必须出具使用说明或切除，设备上带有无使用说明的附件，在未获得相关方许可之前不得使用。
- 自制的起重工器具、起重设施（如吊耳、钢板钳、链条葫芦挂钩、龙门架、起重吊装扁担、起重吊装承力点或承力装置等）必须要有设计图纸、强度校核计算、使用说明，并经过编审批、制作验收、现场确认，方允许使用。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

钢构件倒运过程中挤伤手指事件

事件主题： 钢构件倒运过程中挤伤手指事件

事件描述：

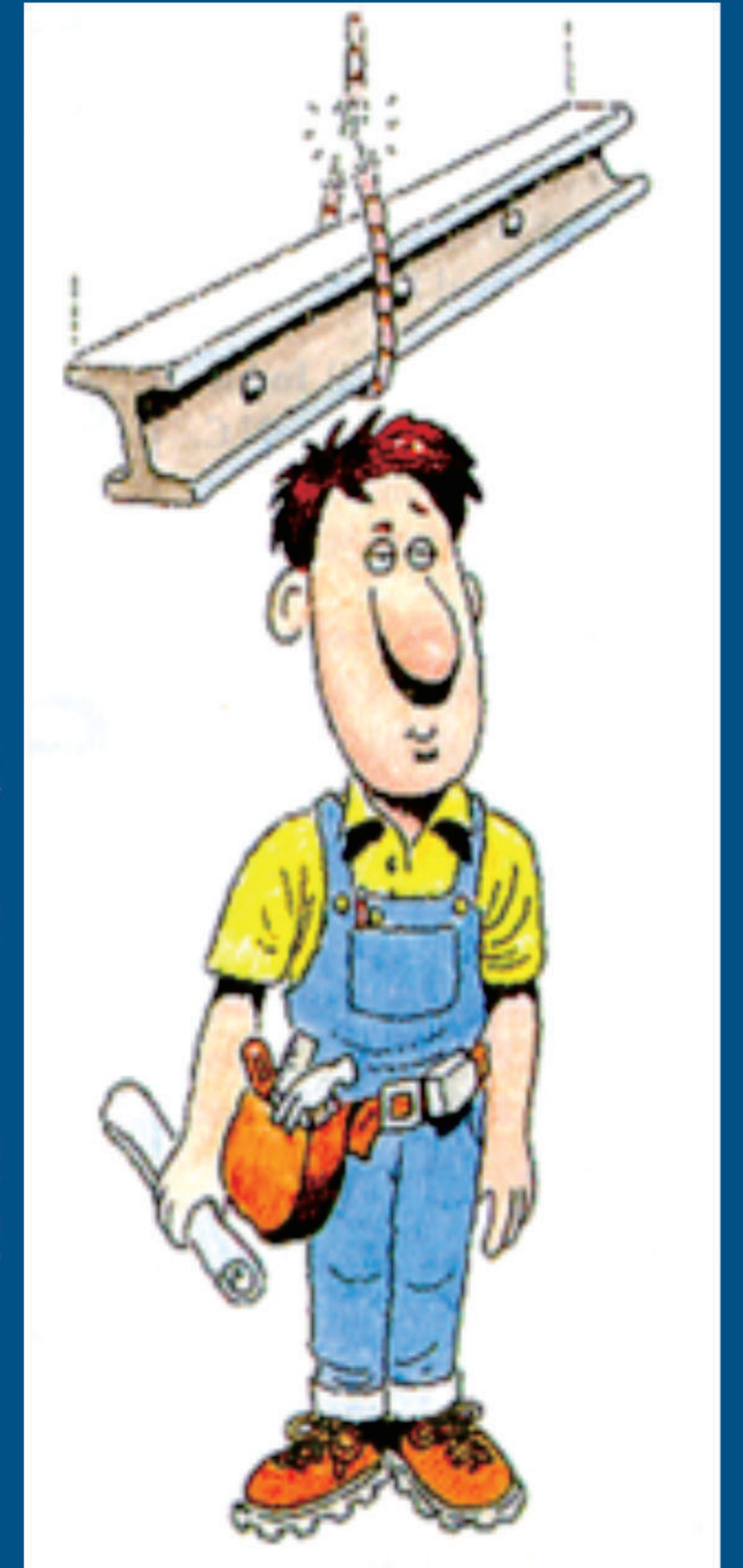
某日上午10:10左右，某公司施工队在倒运钢结构构件时，塔吊指挥马某在用右手推扶钢构件端头时，因构件摆动使得手指碰到了旁边的空压机上被挤伤。现场人员立即将马某送往医院，经检查诊断为右手中指第一节挫裂，经医院对手指皮外伤处置后返回生活区休养。

事件原因：

因构件摆动使得手指碰到了旁边的空压机上被挤伤。

事件反馈重点：

1. 班组作业前，工作负责人作业前必须观察作业环境，并对作业存在的各种风险进行充分地识别，并落实风险预控措施，技术员或工作负责人应对所有参加作业的人员进行安全技术交底。
2. 起重人员根据被吊物的特征，选择合适规格、长度的吊具和科学、合理的捆绑方法，当起吊离地20~30cm，应停钩检查。检查内容包括起重机的制动可靠性、吊物的稳定性，吊物捆绑的可靠性，吊索具受力后的状态等。发现异常时，应立即停止作业，将吊物落地，待消除异常后再起吊。
3. 起吊物应绑挂牢固，不能有滑动、坠落的风险。有滑落风险的设备必须“打空转”捆绑后起吊。吊钩钢丝绳应保持垂直，不得偏拉斜吊。落钩时应防止由局部着地而引起吊绳偏斜。吊物未固定牢固可靠时严禁松钩。钢丝绳、吊带等吊装索具严禁套接使用。
4. 高处吊装作业时，应在吊件上拴溜绳，以便于控制吊物在空中的状态。
5. 起重指挥必须站在合适的位置进行指挥，严禁手扶吊物，严禁指挥、司索同为一入。
6. 当多人绑挂同一负载时，应作好呼唤应答，确认绑挂无误后，人员退至安全区域后，方可由指定的指挥人员负责指挥起吊。
7. 加强起重作业人员的安全教育培训，提高作业人员的业务素质、安全意识、风险预控能力。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

管道脱落事件

事件主题：管道脱落事件

事件描述：

某公司管道班安排尚某（起重工）等五名员工进行管道安装工作，管道直径711mm，长度10020mm，重2.5t，将管道就位固定好吊架后，发现管道位置与图纸不符，需要向南侧移动700mm左右，随即重新将倒链受力（未进行吊钩检查，吊带没有全部进入倒链小钩内），将吊架销钉拆除后，使用倒链下降管道，下降过程中管道振动，导致吊带脱钩，管道坠落到0米，落差2.5米，无人员受伤。

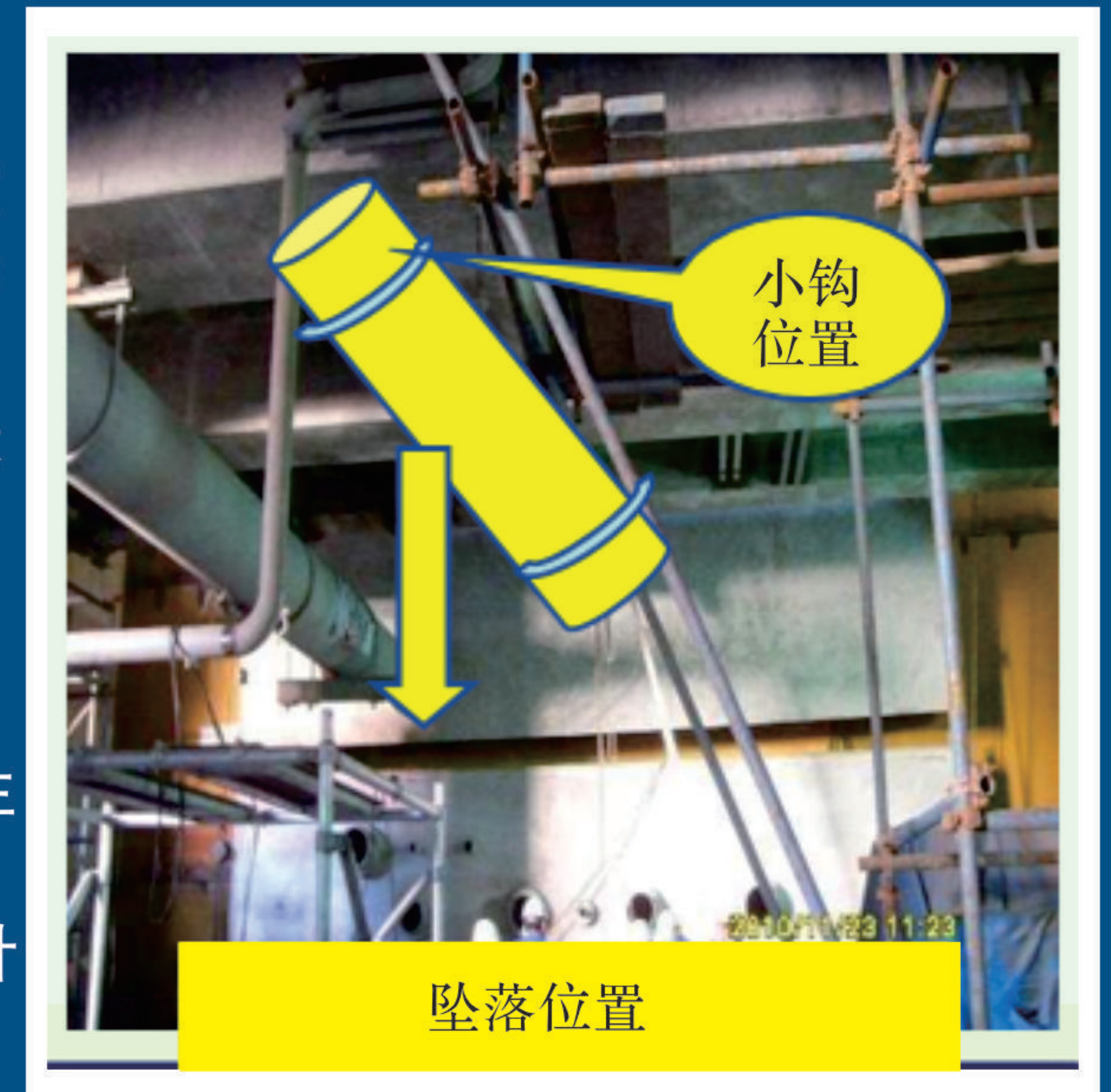
事件原因：

直接原因：起重作业人员未认真进行吊钩、吊带检查，吊带没有全部进入倒链吊钩内是事件发生根本原因；

间接原因：作业人员对已经安装好的管道，进行不符合项消除时，没有对新引入的作业进行有针对性的交底、控制是事件发生的间接原因。

事件反馈重点：

- 1、起重吊装作业前，必须认真、仔细地检查起重工器具、吊索具，确认一切正常后，方可开始工作。
- 2、当起吊作业的工况发生改变时，应重新对作业面进行环境确认和风险评估，并进行有针对性地交底，确认完好后，再继续吊装作业。
- 3、施工作业必须严格按照施工方案和技术交底的要求执行，严禁擅自更改施工方案。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

某厂房28.2m层管道吊装过程中坠落事件

事件主题： 某厂房28.2m层管道吊装过程中坠落事件

事件描述：

某日下午15点15分左右，某项目部施工队姚某班霍某等四人在厂房28.2米层进行管道吊装作业。管道吊装采用两个2t葫芦串联提升。当下部链条葫芦将管道提升3米左右时，施工人员霍某、师某到设备顶部拉上部链条葫芦时，上部2t葫芦的下吊钩主轴螺母松脱，吊钩外壳的其它螺丝崩开导致吊钩外壳脱开，链条滑出，吊钩随管道一起坠落至28.2米层混凝土平台上，本事件未造成人员受伤和财产损失。

事件原因：

直接原因：1.链条葫芦在使用中更换了吊钩销轴的螺母，吊钩上现存的螺母紧固到位后未见销轴的外露螺纹，螺母与吊钩外壳之间也未设置防松弹簧垫片。

2.管道提升时，需要不断拉葫芦链条，在螺母安装不规范的情况下，该葫芦吊钩受持续震动，螺母逐渐松脱，外壳张开，链条滑出，随后吊钩坠落。

间接原因：1.班组人员自行维修、更换链条葫芦吊钩销轴螺母，更换后的螺母厚度过大，无外露螺纹，也未设置防松动的弹簧垫片。班组发现链条葫芦有损坏或性能不正常时，未及时交回施工队仓库，由专业人员进行检修、维护。

2.施工人员作业前未对起重工器具进行仔细检查，使用有缺陷的链条葫芦。

3.施工队起重专业人员在起重工器具进行换季检验中，未识别吊钩销轴固定螺母更换后的松脱风险，未发现吊钩销轴固定螺母更换后的不安全状态。

根本原因：1.对起重工机具检验过程控制的有效性缺少监督。

2.作业班组对所工具的安全风险辨识能力不足。

3.本次事件是一起因起重工具专业检验人员不认真，施工人员作业前条件检查不仔细引起的因链条葫芦存在缺陷导致的管道坠落事件。

事件反馈重点：

1.在起重吊装作业前，施工人员必须认真、细致地做好起重工器具的检查和作业先决条件检查，发现有缺陷、有隐患的工器具班组要及时送回仓库检修，严禁自行维修、改动工器具结构，严禁使用未经检查、检验、不合格的起重工器具。

2.参与起重吊装作业的管理人员、技术员、起重工、管道安装工等必须熟悉链条葫芦使用、维修、保养、检查、检验知识的专项培训，提高链条葫芦使用的风险识别与风险预控能力，严格按照《手拉葫芦安全规则》等国家标准、操作规程来使用手拉葫芦。

3.管道吊装作业的施工方案、安全技术交底要有针对性、操作性，要以技术方案保障施工安全，做到有章可循，按程序施工。

4.起重工器具、索具必须根据相关规范、制度定期维修、检验；手拉葫芦应有专人进行日常检查、维护、保养、定期检验等全过程管理。经拆卸重新组装后的手拉葫芦和新购手拉葫芦，应按规定进行性能试验，符合要求后方可继续使用。

5.起重吊装作业必须由有经验的起重指挥等有资质的合格人员来指挥操作，非特种作业人员严禁从事起重吊装作业。

6.安全员、施工队各级管理人员必须加强对现场起重吊装作业面的安全监督、管理力度、频次，尤其是对一些高处作业面、隐蔽、偏僻作业面，要做好过程监督，风险要超前防范与预控，隐患排查、治理要有实效。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

设备吊运滑落事件

事件主题： 设备吊运滑落事件

事件描述：

某日下午17:00左右，某厂房内起重作业人员靳某、刘某准备将6米层设备吊运至0米。靳某在6米进行指挥和司索，刘某在0米建立控制区并监护。约17:10，当汽车吊吊运设备移动到围栏外侧时，设备器突然发生侧滑，坠落至0米，坠落过程中冷却器擦碰到下方电缆桥架，事件未造成人员伤害。

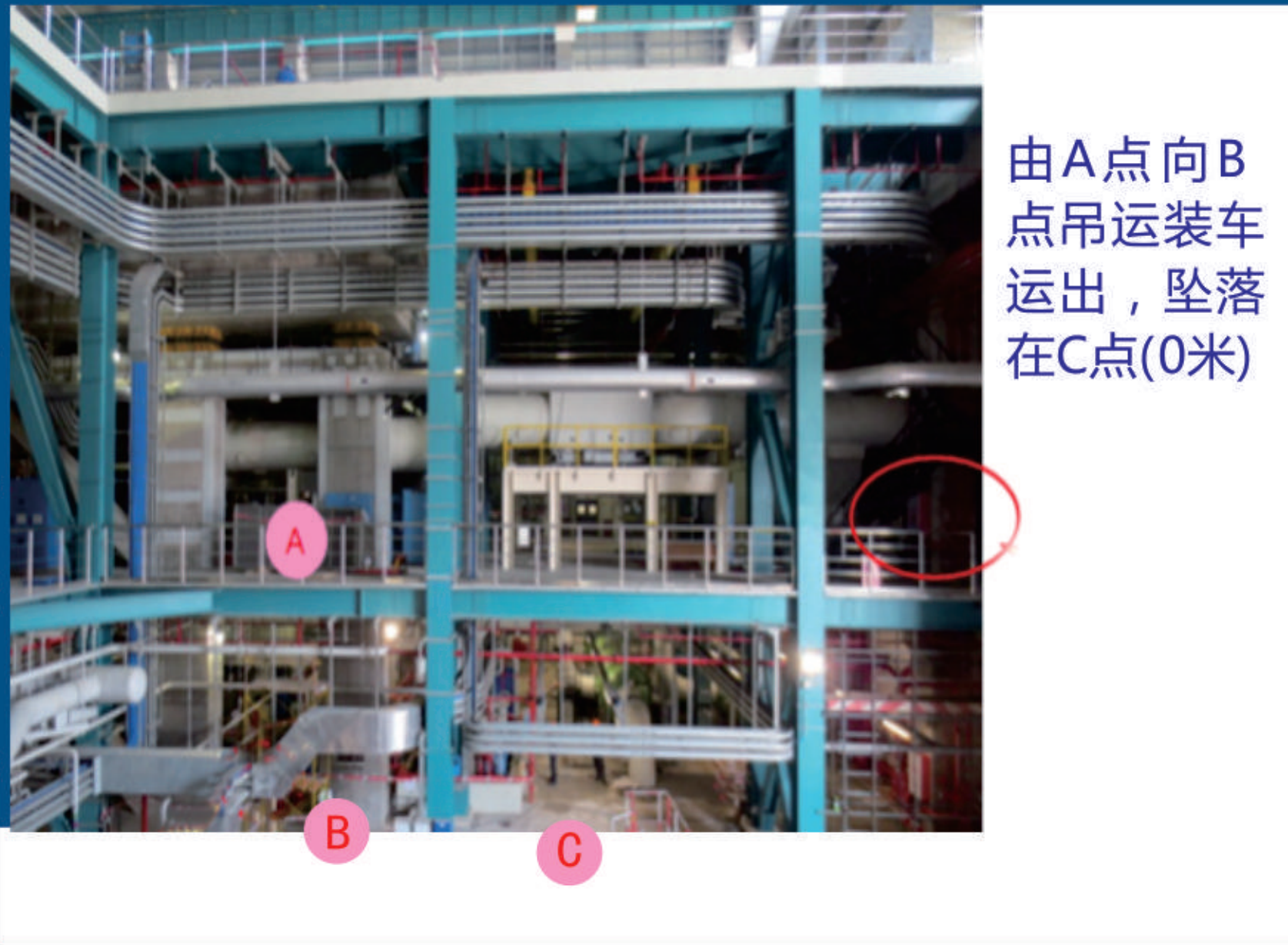
事件原因：

直接原因： 起吊吊索绑扎方式选择不当。起重作业人员采用2根吊带分别绑扎被吊物2侧，再用第3根吊带穿过2根吊带的方式，此种方法会导致2根吊带持续向被吊物重心线靠拢，当被吊物横向移动时因吊钩抖动、晃动、被吊物未吊平产生偏重等多种因素作用，容易向一边倾斜继而失稳，最终导致被吊物从吊索扣中滑出；吊点未使用防滑保护措施，导致被吊物固定不牢。

间接原因： (1) 被吊物为不锈钢材质，表面光滑。
(2) 选用的吊带过短，不能直接固定在吊钩上，起重指挥人员图省事，没有使用合适的吊带。
(3) 作业方案中的危险源风险识别不够。
(4) 工作负责人不在现场，对工作交底不到位，起重人员没有搞清吊物特性（易滑动）便开始起吊作业。

事件反馈重点：

1. 班组作业前，工作负责人应对作业存在的各种风险进行充分地识别，并落实风险预控措施，技术员或工作负责人应对所有参加作业的人员进行安全技术交底，关键吊装作业或风险高的起重吊装作业，工作负责人及相关管理人员应在场旁站监督、管理，确保有人负责、有人监督。
2. 起重指挥人员应根据被吊物的特征，选择合适规格、长度的吊具和科学、合理的捆绑方法，当起吊物离地20~30厘米，应停钩检查。检查内容包括起重机的制动可靠性、吊物的稳定性，吊物捆绑的可靠性，吊索具受力后的状态等。发现异常时，应立即停止作业，将吊物落地，待消除异常、隐患后方可继续进行起重吊装作业。
3. 起吊物应捆绑牢固，不能有滑动、坠落的风险。有滑落风险的设备必须“打空转”捆绑后起吊。吊钩钢丝绳应保持垂直，不得偏拉斜吊。落钩时应防止由局部着地而引起吊绳偏斜。吊物未固定牢固可靠时严禁松钩。钢丝绳、吊带等吊装索具严禁套接使用。
4. 在进行高处吊装作业时，应在吊件上拴溜绳，以便于控制吊物在空中的状态，防止吊物晃动、碰撞。
5. 加强起重、操作人员的安全教育培训，提高作业人员的业务素质、安全意识、风险预控能力。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

中国能建安徽电建二公司

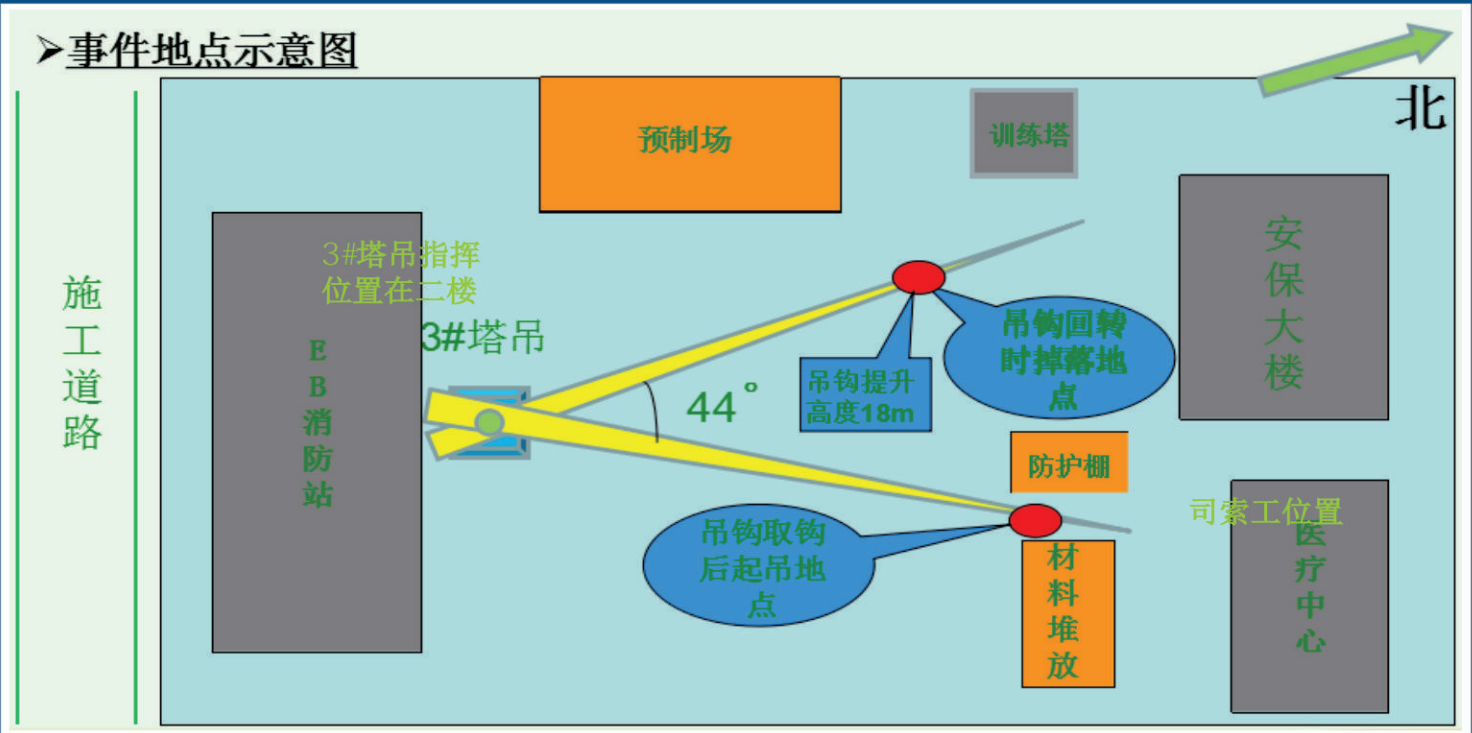
经验反馈学习展板

塔吊吊钩坠落事件

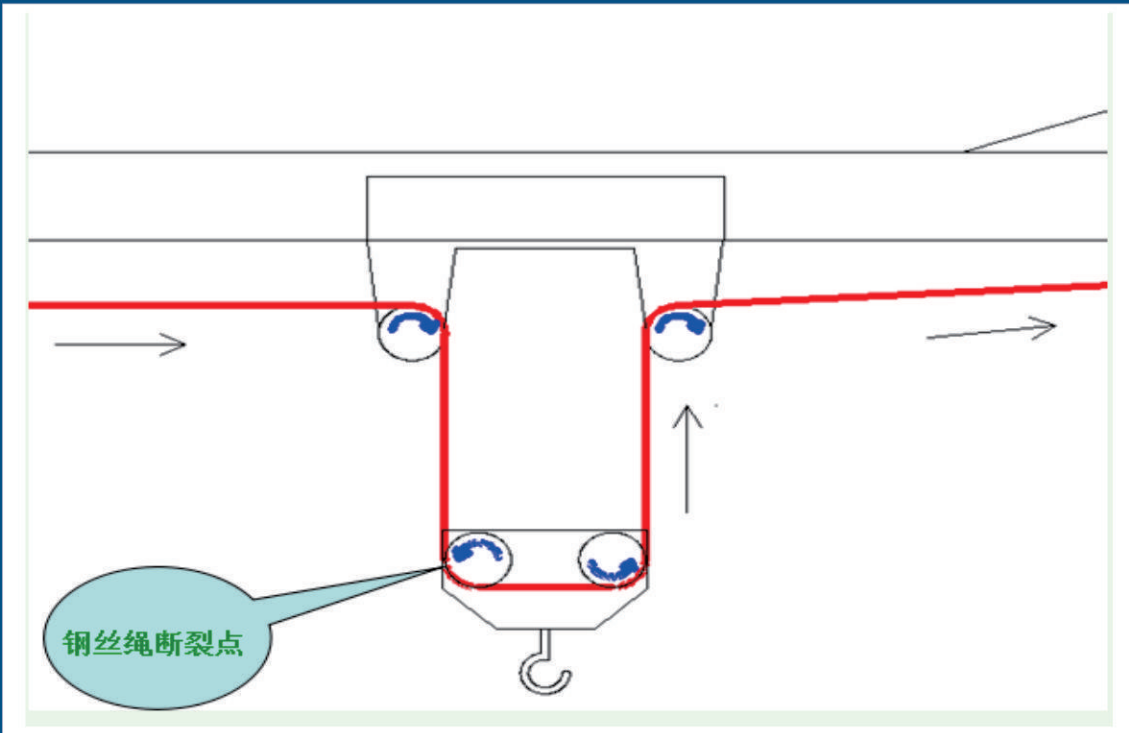
事件主题： 塔吊吊钩坠落事件

事件描述： 某日15:30分左右，3#塔吊在消防站二楼平台进行模板吊装作业（当时天气多云，偏南风2～3级），当模板吊到指定地点取钩后，塔吊在空载逆时针方向回转过程中，钢丝绳突然断裂导致吊钩坠落至地面，本事件未造成人身伤害和设备损坏。

事件平面示意图



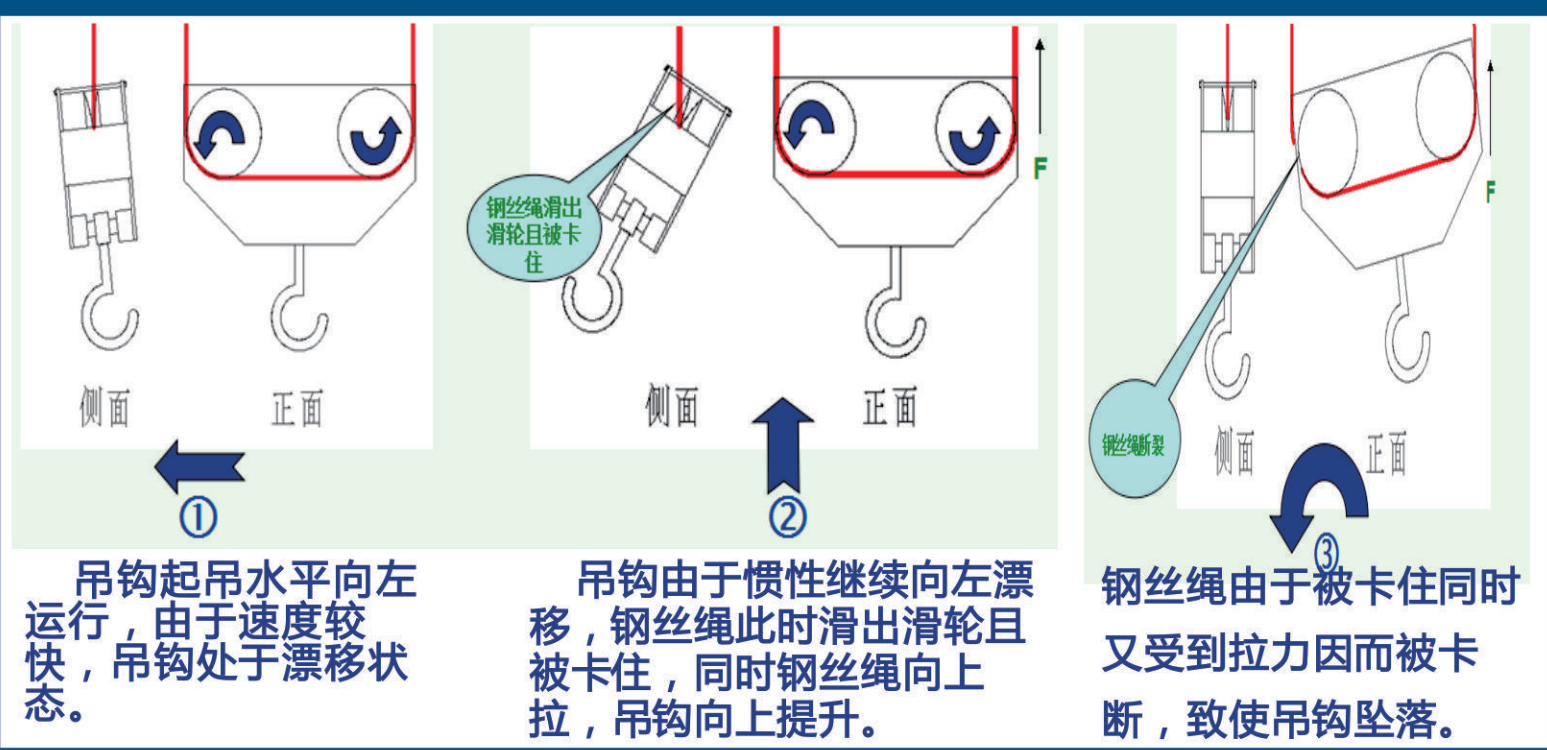
钢丝绳断裂示意图



钢丝绳脱出滑轮槽切入侧护板示意图



钢丝绳断裂示意图



事件原因

1、直接原因：

- （1）人员因素：塔吊司机违章操作，提升及大臂回转速度过快，指挥没有及时制止，造成吊钩摆动幅度大。在钢丝绳与滑轮形成较大夹角时，被提升转动的滑轮强制脱槽，卡入滑轮与侧护板的间隙被切断。塔吊司机工作经验不够（实际工作经验3个月），安全意识差，当钢丝绳脱槽卡住时，已感觉到大臂有晃动现象，但没有立即停止提升作业，继续强行收钩。
- （2）设备因素：钢丝绳防脱槽装置间隙较大，间隙为：4.5mm，已超过技术要求2.6mm。
- （3）作业方法：塔吊司机作业时收钩采用三档（最高档三档），摆臂三档（最高档四档），速度较快，吊钩晃动较大，易导致钢丝绳脱槽。

2、间接原因：

- （1）某租赁公司。塔吊指挥在提升及大臂回转速度过快时，未及时制止；租赁公司疏于对塔吊作业人员的管理、业务培训不到位。
- （2）x公司。对专业租赁公司疏于管理，对委派的特种作业人员工作经验审核不严格；业务技能再培训、再考核工作不到位，现场监管不力；对现场安全监督不到位，在日常工作中发现严重违章操作的行为未建立“一棒出局”机制。
- （3）Y公司。对施工单位未有效履行监督管理职责，对人员进场、设备管理、作业安全控制、培训教育等监督管理工作不到位，未制订有效管理措施；未针对习惯性违章采取有效措施，起吊、收钩、摆臂速度过快、摆幅过大等现象操作司机和指挥人员已麻木认为“正常现象”，未能从根源上有效遏制不良行为。

事件反馈重点

- 1.加强特种作业人员的安全教育培训和实操考核，提高员工的安全意识，杜绝违章冒险作业。
- 2.加强对机械设备的日常维护检查（特别是对于租赁的机械设备一定要检查到位），发现安全隐患后，必须及时修复，机械设备不得带病、带隐患作业。
- 3.现场管理人员必须加大对施工现场的安全管理力度，坚守安全标准，对于发现的安全隐患，必须督促相关责任单位，第一期时间整改、闭环。

愚者以鲜血换取教训

智者以教训制止流血



中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

触电死亡事故

事故主题：触电死亡事故

事故描述：

某日上午8:50左右，专业分包单位的一名员工李某，当天其所在作业班组安排他和另外三名员工进行厂房A和B泵坑的电缆整理工作，在去厂房房间取工具时，发现该房间也有三根需要整理的电缆，临时决定先把这三根电缆整理好。因其中一根电缆被下方带电干式变压器的一根控制线挡住，不便于将电缆放置在桥架里，雷某私自用螺丝刀拆除带电干式变压器后方挡板，准备进入干式变压器内将控制线一端拆掉，以便将电缆顺利放入托盘内，在其进入干式变压器后发生触电事故。事故发生后项目部立即联系调试部门切断干式变压器电源，并组织人员进行抢救，李某经医院抢救无效死亡。

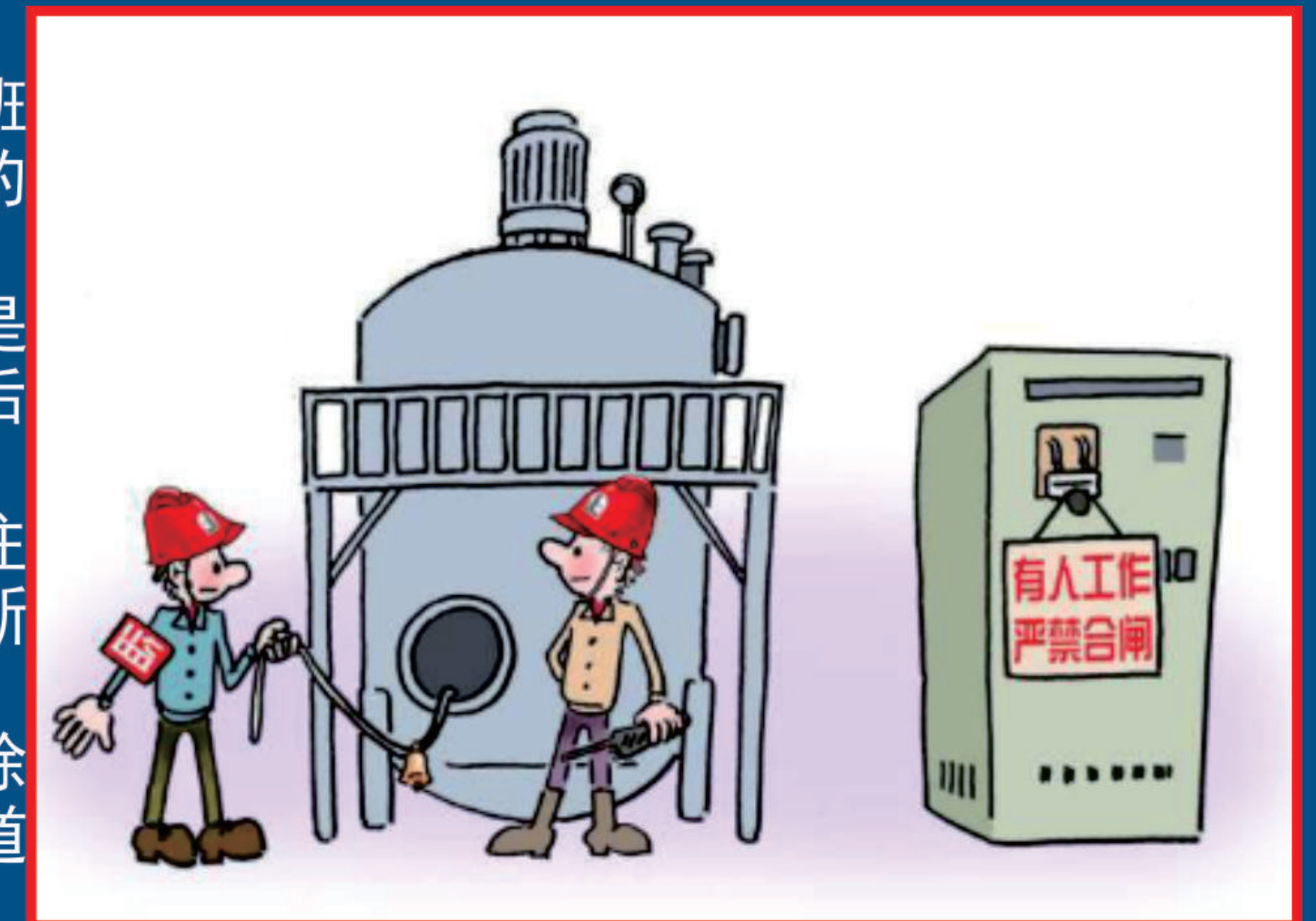
事故原因：

直接原因：李某违章作业，私自开启带电干式变压器。

间接原因：李某安全意识不强。

事故反馈重点：

1. 加强对带电高风险作业的管控。各单位对于施工过程中存在的带电高风险作业，务必通过早班会、专项培训等多种方式进行宣贯，确保员工了解施工中带电高风险作业的防控措施。带电的高风险作业必须实施许可制度，严禁无票或超越工作票的施工许可范围进行施工。
2. 定期开展带电作业、施工用电的安全大检查。包括对带电设备隔离是否完善、带电设备标识是否齐全、带电施工作业许可是否落实等进行检查，对检查出来的安全隐患必须全部整改完毕后方可继续施工作业。
3. 高度关注培训工作。各单位要加强对新进人员的安全教育培训和事故事件反馈学习，重点关注对新员工的各种操作技能培训、项目部安全规章制度、安全相关规定及安全意识培训，确保新员工能掌握安全知识，提高自我安全防范意识。
4. 加强安全处罚力度。各单位对于施工过程中发生的违章作业、违章指挥、违反劳动纪律行为除了进行安全教育外，要加大处罚力度，要将违章作业、违章指挥、违反劳动纪律行为作为一道红线，加强考核处罚。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

电气盘柜后盖回装误碰带电线缆触电事件

事件主题： 电气盘柜后盖回装误碰带电线缆触电事件

事件描述：

某日下午，施工单位工人肖某在厂房进行房间整理时，发现电气盘柜旁放置有一块盘柜内部盖板未回装。肖某在未对盘柜移交状态进行核实，未进行验电情况下，打开盘柜后盖，进行内部盖板安装，期间其使用的工具螺丝刀误碰到盘柜内部带电线路导致盘柜上游短路跳闸。

事件原因：

- 1、盘柜正面有隔离措施（挂牌、上锁），但盘柜背面无警示标识，看不出是否已经移交、带电。
- 2、本次打开盘柜后盖回装内部盖板为现场临时性作业，当日该作业小组原安排的作业任务为进行房间清扫、整理，因此该作业实际无作业前安全技术交底环节。
- 3、作为电气盘柜安装的作业，作业内容存在触电风险，而事件当事人肖某在进行盘柜隔板回装时，并未进行作业条件检查，未到盘柜正面核实盘柜状态，对盘柜上拉设的警示带无敏感性，打开盘柜后亦无验电环节，而是直接进行隔板回装作业。

事件反馈重点：

- 1、完善现场电气盘柜警示标示，特别增加在盘柜背面可打开的门上张贴调试公告及安全提示信息牌。
- 2、对涉及电气盘柜作业的班组，要求建立盘柜移交状态信息清单，及时对班组成员进行信息通告及传达。
- 3、现场电气作业使用的螺丝刀刀杆部分必须增加绝缘包套。
- 4、盘柜使用单位应制定钥匙管理流程，如专人管理，借用时向借用人员进行交底。
- 5、作业前落实作业条件检查，在临近带电体作业前必须验电，严格执行调试区域作业许可制定，禁止无票作业。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

配电盘检修触电事件

事件主题： 配电盘检修触电事件

事件描述：

某日，某项目部电力检修人员持票对3号机组中压配电盘进行检修，在进行检查时，工作人员黄某超越检修边界打开仓室活门挡板进行触头清洁（活门挡板未隔离上锁），导致其触电受伤。

事件原因：

- 1.隔离边界失效：隔离许可证隔离边界与工作包中的隔离申请边界不一致，运行人员未与专业准备工程师进行沟通，专业QC人员在发现隔离边界不一致时也未主动向隔离办反馈并释放了H点。仓柜门锁之后未实施边界转移，未将隔离锁挂至活门挡板处，当时工作负责人也未坚持提出要求。
- 2.超越边界及指令工作，工作监护不到位：工作人员超越隔离边界打开进线仓内活门挡板。工作人员超越工作包指令要求，对仓室及活门内静触头进行清扫。监护失效，监护人未及时发现工作组成员超越边界及指令工作。
- 3.沟通失效：事件当天，配电盘一起停运，且配电盘检修工作与工程方分支母线更换工作同时开展。据后续调查，工程方工作负责人联系了隔离办申请对此三列配电盘解锁，仅说明了系统编码，未说清楚需解锁的具体开关号（实际上工程方工作票仅需解锁接触器柜）。某检修工作人员顾某在现场见到运行人员，遂请其对包括进线开关在内的所有断路器柜门一并解锁；由于之前解锁沟通不明确，运行配合解锁人员一并解除柜门隔离锁。
- 4.经验反馈不到位：对其它某项目部发生过的类似触电事件反馈措施在现场未能彻底落实到位。对承包商特别是新进承包商员工的经验反馈落实不到位，未对承包商自行开展的反馈学习进行跟进督促。开展的经验反馈，承包商未全员参加（仅承包商协调及主管参加）。
- 5.工作过程管理控制不足：现场工前会召开质量不高，在工前会中未认真提醒同类设备检修重大事件的经验反馈。工作负责人及工作组成员未认真阅读并理解工作指令，对工作边界和内容不清晰。对承包商的现场行为规范及工作过程管理控制不足。
- 6.工作技能不足：对中压配电系统检修技能及风险识别能力不足。

事件反馈重点：

- 1.作业前，工作负责人应对作业面存在的各种风险进行充分地识别，并落实风险预控措施，工作负责人应对所有参加作业的人员进行安全技术交底，确保每位作业人员能够充分的了解施工作业中的安全注意事项等。
- 2.工作负责人在向作业人员安排施工任务时，必须全面、清晰、准确；工作前所有作业人员必须熟悉和了解现场施工作业环境和工作内容。
- 3.工作前作业人员必须认真有效的落实作业面先决条件检查，并将安全措施落实到位，发现问题或不清楚时，必须采取保守决策，立即停止作业，向上级反馈，得到正确的指令后方可开始工作。
- 4.作业人员在施工过程中，所设置的隔离边界或作业控制区完整、有效，作业面监护人须全程进行旁站监督，对于擅闯危险警戒区、超越边界或指令工作的人员，作业面监护人员有权强制制止。
- 5.带电作业必须由有经验、有资质的合格人员来操作、监护，严禁新员工、工作技能不足的人员从事危险作业。带电作业或电气检修作业，必须在检查、确认电气工作隔离边界安全、完善，经验电合格后，方可开始工作。
- 6.加强对一线员工的全员安全教育培训和本岗位事故、事件反馈学习，重点关注对员工的操作技能培训、安全规章制度及安全意识培训，提高安全防范、风险辨识与预控能力。
- 7.牢记施工现场安全生产六大纪律：不该自己干的活不干；不是自己的东西不动；不熟悉的工具设备不用；不给出正确指令不做；不完成作业交底不做；不确认作业条件不做。施工作业人员有权拒绝工作负责人的违章指挥、强令冒险作业。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

食堂爆炸事故

事故一：某食堂爆炸事故

事故主题：某食堂爆炸事故

事故描述：某日中午12时左右，一所大厦楼下餐厅4楼发生爆炸，造成1人死亡，多人受伤。

事故原因：液化气瓶泄露引发爆炸。

事故二：食堂天然气爆炸事故

事故主题：食堂天然气爆炸事故

事故描述：某日5时57分，某公司机关食堂内发生天然气泄漏，在食堂操作间附近的密闭空间内积聚，遇电气设备或其他原因产生火花后发生爆炸，爆炸造成食堂坍塌，3名人员死亡。

事故原因：天然气泄漏，在操作间和与其相连通的空间内达到爆炸浓度，遇使用电器或其他原因产生的火花发生爆炸。

事故反馈重点：

- 1、气瓶要放在通风良好的地方，气瓶周围10m范围内严禁烟火并严禁堆放易燃物。气瓶不准用火烤、开水烫或在阳光下暴晒。要经常检查气瓶阀门和管路接头等处的气密性，要保持不漏气，发现损坏应立即更换。
- 2、气瓶的瓶阀严禁沾有油脂。如有油脂必须洗刷干净。
- 3、气瓶使用后，必须及时关紧阀门，以防止漏气。
- 4、气瓶内的液化气不能用尽，应留有一定的余压力。液化石油气瓶必须留有0.1MPa的剩余压力，以防止空气进入气瓶中。液化气瓶内的残液不得自行倾倒，以防止因残液的流淌和蒸发而引起火灾。
- 5、液化石油气瓶应保持直立，并有防止倾倒的措施。液化石油气瓶在使用、运输和储存时，环境温度不得高于60℃。
- 6、气瓶搬运前应旋紧瓶帽。气瓶应轻装轻卸，严禁抛掷或滚动、碰撞。
- 7、气瓶库必须在明显、方便的地点设置灭火器材，并定期检查，以确保处于良好状态。
- 8、不得使用有鼓包、裂纹或漏气的橡胶软管。如发现漏气现象，应将其损坏部分切除，不得用贴补或包缠的办法处理。橡胶软管的接头应用特制的卡子卡紧。
- 9、气瓶着火时，应立即关闭阀门，用干粉灭火器、二氧化碳灭火器等方法灭火。
- 10、食堂应建立完善的的安全管理制度，识别食堂内的风险，落实好预控措施，并对食堂员工进行交底。食堂的气、水、电等管理制度，应张贴于食堂的醒目位置。
- 11、每日下班前应安排专人负责水、电、气等安全检查、气瓶阀门是否关闭等，确保所有设施处于安全受控状态。
- 12、加强食堂人员的安全教育和应急知识培训，提高安全意识、风险意识、责任意识、应急能力。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

乙炔气瓶爆炸事故

事故主题：乙炔气瓶爆炸事故

事故描述：

某日早上7点40分左右，在某联合车间，施工所用的氧气、乙炔瓶夜间被放置在船舱内，30日早上打磨工人施工时，泄漏的可燃气体遇火星发生爆炸。事故造成2死2伤。

事故原因：

1. 违反容器内工作操作规程，在密闭空间的容器内存放氧气、乙炔气瓶。
2. 氧气、乙炔瓶漏气，且在密闭空间的容器内进行动火打磨作业过程前，未遵守作业前先决条件检查的制度，未进行氧气、易燃气体的检测等工作，导致泄漏的可燃气体遇火星发生爆炸。

事故反馈重点：

1. 工作负责人没有进行密闭空间作业前先决条件确认，安全技术交底没有针对性，未对作业危险源进行辨识，未严格执行密闭空间作业管理制度。
2. 容器内存在有可能发生有害气体的残留物，应先进行通风，把有害气体或可能发生有害气体的物质清除后，再进行有害、易燃气体、含氧量的测量。氧气容量应保持在19.5%—21%内，作业人员使用正压式呼吸器。严禁将氧气、乙炔气瓶、电源盘柜等放置在密闭空间的容器内。
3. 凡在容器内进行工作的人员应根据具体工作性质，事先学习容器内施工的安全注意事项（如电气工具使用注意事项，气体中毒，窒息急救法等），工作时施工人员不得少于二人，其中一人必须在外面监护。在可能发生有害气体的情况下，则工作人员不得少于三人，其中二人在外面监护。监护人应站在能看到或听到容器内工作人员的地方，以便随时进行监护。监护人不准同时担任其他工作。
4. 气瓶应存放在专用的气瓶支架或气瓶笼内，气瓶周边10m内不得动火作业，动火作业、起重吊装作业等区域不得存放气瓶。
5. 密闭容器内作业必须使用安全电压的电动工具；在有爆炸风险的容器内施工，必须使用防爆电动工器具。
6. 作业结束后，作业人员应将作业时所带的工器具等所有物品带出设备、容器外，不得遗留在设备、容器内部，如下次再进入设备、容器内作业时再重新带入。
7. 加强施工班组、管理人员对密闭空间内进行动火作业、施工的安全教育培训，提高员工的风险防范意识和安全责任意识，按程序施工，遵章守纪，安全监督人员加强施工过程的检查、确认、监督等。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

某电厂脚手架坍塌事故

事件主题： 某电厂脚手架坍塌事故

事件描述：

某日上午7时，施工单位负责人李某向来到工地的混凝土泵工介绍厂房浇注部位及注意事项后，电话通知混凝土有限公司往工地送混凝土。9时左右，李某带领13人上到厂房屋面按照先柱后梁的顺序往模板内浇注混凝土，同时木工班长牛某带领2名架子工在附近看护模板支撑系统。当作业至11时左右，木工刘某发现支撑横梁下的钢管弯曲变形，遂招呼2名负责看护模板的架子工对支撑系统进行加固，突然已浇筑混凝土部位的支撑系统垮塌，作业人员随已浇筑的钢筋混凝土和部分坍塌的模板支架坠落。事故共造成7人死亡、7人受伤。

事件原因：

- 直接原因：现场搭设的模板支撑体系存在重大安全隐患，在混凝土浇筑过程中，立杆出现局部失稳和扣件破坏，进而导致整个支撑系统失稳迅速垮塌，是事故发生的直接原因。
- 间接原因：1.项目劳务分包单位未认真履行安全职责，组织多数不具备建筑施工特种作业操作资格的工人凭经验搭设模板支撑系统，并在模板支撑系统未验收、混凝土浇筑令审批程序未走完的情况下，冒险浇筑混凝土；现场负责人组织的从事模板支撑工程作业的人员安全意识淡薄，专业水平低。
- 2.工程监理单位未认真履行安全职责，对监理咨询服务单位监管不到位；对施工资料审核不严。
- 3.工程管理单位未认真履行安全职责，对工程标段资质复核不严；对劳务人员资格核查不严；未将模板工程及支撑体系纳入危险作业管理范畴；部署开展“六打六治”打非治违专项行动走过场。

事件反馈重点：

- 1.认真贯彻执行新《安全生产法》，坚守生命安全红线。把法治理念贯穿企业安全生产全过程，严格依法依规生产经营。将安全法律意识融入基层干部职工心中，始终坚守发展不以牺牲人的生命为代价这条红线，全面提高安全生产法治化水平。要针对分包单位、劳务队伍事故多发的现象，深入研究外包、分包工程安全管理对策措施，将依法治理落实到外包、分包工程和劳务队伍中。
- 2.全面落实安全主体责任，严格基层安全管理。建立以主要负责人为核心的安全生产责任体系，做到“党政同责、一岗双责、齐抓共管”，层层落实安全生产责任，切实把安全责任逐级传递到公司、项目部直至班组、岗位和人员；要严格执行国家有关法律法规和建筑行业主管部门规章、规范性文件，加强生产、技术、设备、劳动等专业水平，强化施工现场管理和施工工序掌控，切实做到安全投入到位、安全培训到位、基础管理到位、应急救援到位。
- 3.深化“六打六治”专项行动，开展预防建筑施工坍塌事故整治。坚决打击施工中将工程发包给不具备相应资质的单位；施工单位无相关资质或借用资质、超越资质范围承揽工程；转包和违法分包；施工企业主要负责人、项目负责人、专职安全管理人员无安全考核合格证书以及特种作业人员无操作证书从事特种作业的等各种非法违法行为；以及工程项目手续不齐，以包代管、层层转包；违反施工建设程序、盲目赶工期、抢进度等屡禁不止的问题。
- 4.强化对施工项目关键岗位人员安全行为的管控。
- 5.依法治安，加强对工程建设项目的安全监督管理，健全“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的安全工作体制，制定出台本辖区工程建设项目安全监督管理制度和规范，有效监督辖区内工程建设、施工和监理单位，严格依法履行安全职责，落实工程建设各方安全主体责任。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血



中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

包装箱失火事件

事件主题： 包装箱失火事件

事件描述：

某日，采暖管道班工人在厂房进行采暖管安装施工，20：00左右发现凝泵坑-5米处起火，该班组工人随即使用灭火器进行扑救，8：02邵某使用手机向119报警，8：07刘某向场内消防队报警，8：25左右基本消除火情。

事件原因：

- 直接原因：1. 现场施工人员安全意识不高，未在指定地方吸烟，并随意丢弃烟头，导致未熄灭的烟头直接接触包装箱内易燃塑料布和泡沫，持续阴燃起火。
- 间接原因：1. 设备包装箱引入厂房后，未采取有效的防火措施，未及时将易燃物清理出厂外。
2. 着火区域环境复杂，缺少照明，施工道路不畅通，位置隐蔽。
- 管理原因：1. 项目部领导、管理人员对火灾风险的严重危害认识不足，防范措施不全面，执行不彻底。
2. 对现场禁烟、清理可燃易燃物等安全监督不力、管理不到位。
3. 对现场隐蔽场所区域的人员行为、作业活动等安全管控力度不足。

事件反馈重点：

1. 加强现场可燃易燃物管理：施工现场设备包装箱、棉布、泡沫、塑料薄膜等易燃物要落实好安全管理要求和控制措施；包装箱、棉布等易燃物必须第一时间彻底清除，若不能第一时间清理的，必须采取妥善、有效的防火、防护措施。
2. 加强吸烟点管理。施工现场全面禁烟（除指定的吸烟点外），吸烟者必须到指定的地点吸烟，且烟头必须在确认完全熄灭后才可放入烟头桶内，现场严禁流动吸烟。
3. 加强现场动火作业管理。班组长要认真落实作业面施工前环境检查确认制度，不安全不开工、不安全不施工；严格执行动火许可证制度，认真落实好动火作业区域立体空间内的易燃物清理、消防器材配置、设置控制区和监火人，做好有效的防火隔离、接火措施，确保动火作业时，无火花掉落，在各层平面进行火焰切割作业时，必须使用接渣盆接火，且在接渣盆下方放置防火布隔离；在高空作业面进行火焰切割作业时，必须做好接火盆、接渣盆的防高处坠落措施：施工完毕后要认真、仔细地检查、验证动火作业区的状态，确保无火险隐患。
4. 加强员工的安全教育培训。加大对施工班组及管理人員的动火作业、消防安全教育和应急响应能力等培训力度，提高员工的防火意识、风险意识、责任意识。
5. 加大施工管理人员、安全员对施工现场的巡查力度和频次。加大对现场隐蔽、偏僻场所、动火作业面的安全巡视、监督力度和频次，发现隐患或违章，首先应立即要求暂停作业，在隐患排除或落实好有效的安全防护措施后，方可继续作业。发现火情，及时向上级管理人员报告，并组织扑灭火灾。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

厂房火险事件

事件主题： 厂房火险事件

事件描述：

某日上午，某公司施工队张某班在+8.4米进行管道支架安装作业（有焊接、打磨作业），10：40左右安全人员巡检时发现作业点下方的一块闲置腐朽木方阴燃引发明火，随即扑灭，本次火险没有造成损失。

事件原因：

- 直接原因：

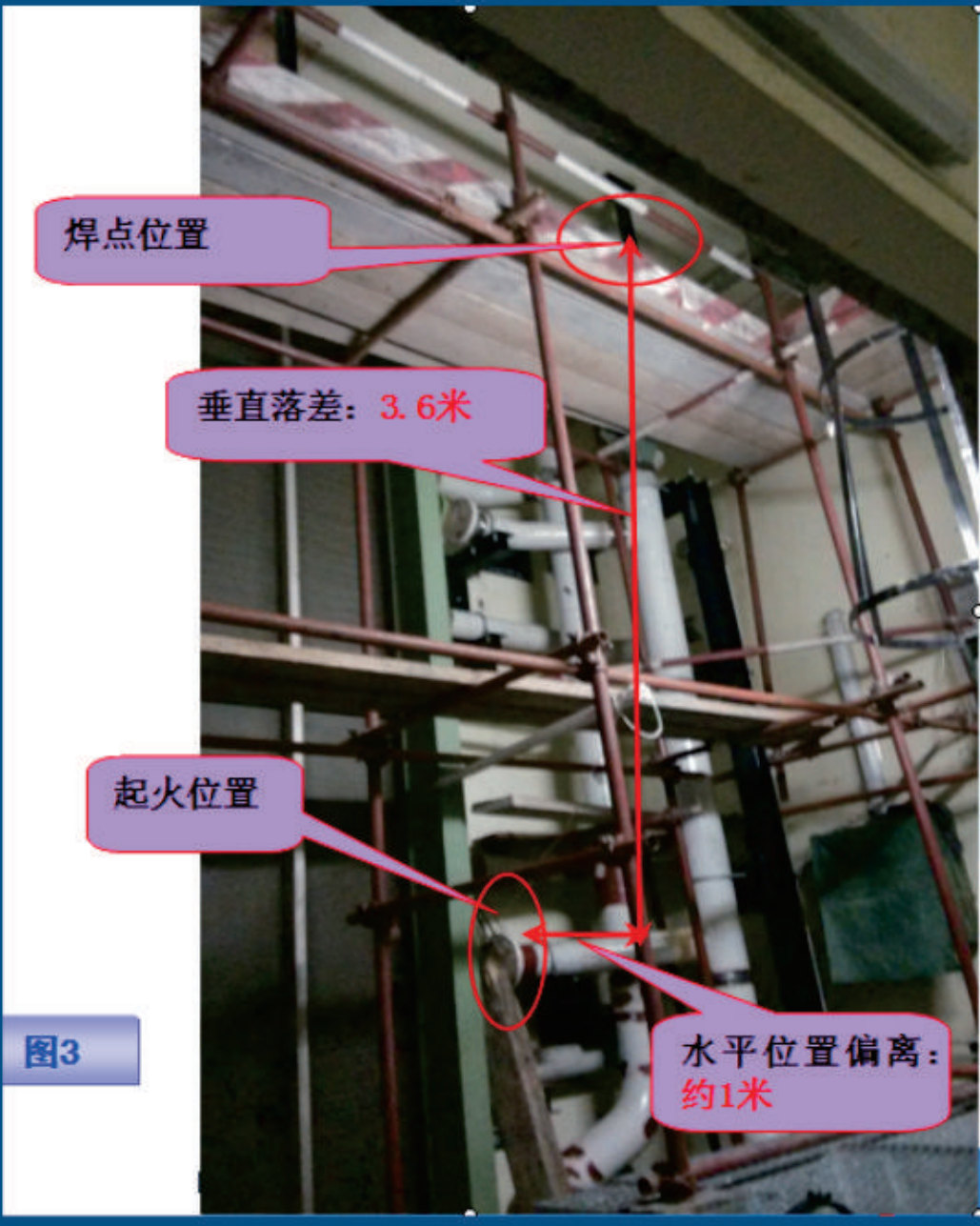
(1) 焊渣蹦落引起木方阴燃，最终导致木方起火。
- 间接原因：

(1) 焊接作业区域铺设的防火布不严，未使用兜接方式，致使焊渣蹦落至木方上。
(2) 作业前未彻底清理作业范围内的可燃物。
(3) 作业时监火人未能及时发现焊花飞溅情况，责任心不强。
(4) 作业结束后，作业人员未彻底清查作业现场是否存在火险隐患,便离去。
(5) 施工作业人员安全意识松懈，安全警惕性低。
- 根本原因：

(1) 作业人员安全意识不高，未落实安全要求。
(2) 监火员未参加监火员培训。
(3) 现场安全管理、监督不到位。

事件反馈重点：

1. 认真落实作业面施工前环境检查确认制度，不安全不施工，经确认作业面达到安全条件后再开工。
2. 严格执行动火许可证制度，认真落实好易燃物清理（包括整个作业面立体范围内的区域）、消防器材配置、设立控制区和监火人，做好有效的防火隔离、接火措施，确保动火作业时，无火花掉落，施工完毕后检查确认动火作业范围的状况，确认无安全隐患后方可离开作业面。
3. 监火员必须经过培训合格，并由项目部授权后方可从事监火作业，监火作业过程中要严格履行监火员职责，不得从事与监火作业无关的工作。
4. 加强对施工班组及管理人員的动火作业、消防安全教育培训，提高员工的防火意识、风险意识、安全责任意识。
5. 施工管理人员、安全员加强对现场动火作业面的安全巡视、监督，发现隐患第一时间消除。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

集装箱办公室纸篓着火事件

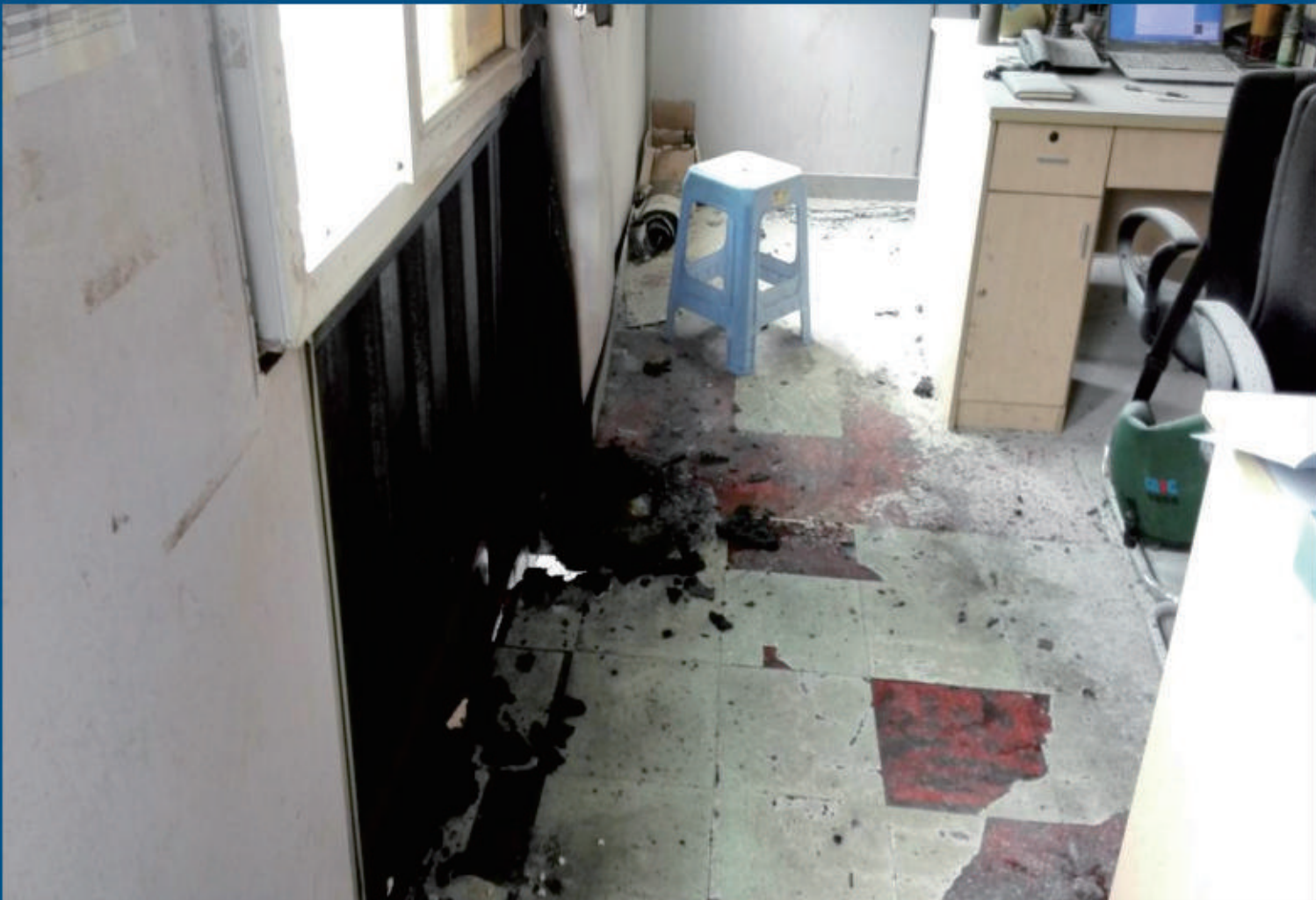
事件主题： 集装箱办公室纸篓着火事件

事件描述：

某日上午临近下班时间，某施工单位一名技术员和一名施工人员，违规在集装箱办公室内抽烟，下班前随手将未熄灭的烟头扔进纸篓，引燃纸篓内的易燃物，造成集装箱内失火，幸亏发现及时，没有引发大火，事件造成集装箱一定程度损坏。

事件原因：

- 直接原因：1. 施工人员张某、技术员台某抽烟后将未熄灭的烟蒂扔进废纸篓，引燃纸篓内易燃物引发火险。
- 间接原因：1. 技术员台某、施工人员张某无视项目部禁烟相关规定，违规在办公区集装箱内抽烟。
2. 台某、张某安全意识淡薄，在抽完烟后未能正确处理烟蒂，在烟头未熄灭的情况下扔进充满易燃物的纸篓内，引起着火。
- 管理原因：1. 施工单位的各级领导、管理人员对火灾风险的严重危害认识不足，对禁烟安全管理不全面，执行不彻底；
2. 安全管理部门对现场禁烟、人员行为等安全监督不力、管理不到位。



事件反馈重点：

1. 加强吸烟点管理，施工现场全面禁烟（除指定的吸烟点外），吸烟者必须到指定的地点吸烟，且烟头必须在确认完全熄灭后才可放入烟头桶内，不得随意丢弃，违反规定者从严处理。
2. 加强区域责任化管理，制定责任人负责制度，对于非指定吸烟点区域，发现有吸烟的现象，连带该区域责任单位及责任人的责任。
3. 加强对员工的安全教育培训。加大对施工班组及管理人員的禁烟意识、消防安全教育和应急响应能力等培训力度，提高员工的防火意识、风险意识、责任意识。
4. 加强对禁烟管理规定的宣传力度，在施工现场、班组间张贴宣传画，向一线员工分发禁烟传单，从本质上提升全体人员的安全意识，远离烟火，形成良好的禁烟氛围，共同监督，杜绝流动吸烟。
5. 加大施工管理人员、安全员对施工现场、办公区域的巡查力度和频次，发现违章，立即处罚。

愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

某项目部厂房管道支架焊接焊线破损与钢格栅板打火事件

事件主题： 某项目部厂房管道支架焊接焊线破损与钢格栅板打火事件

事件描述：

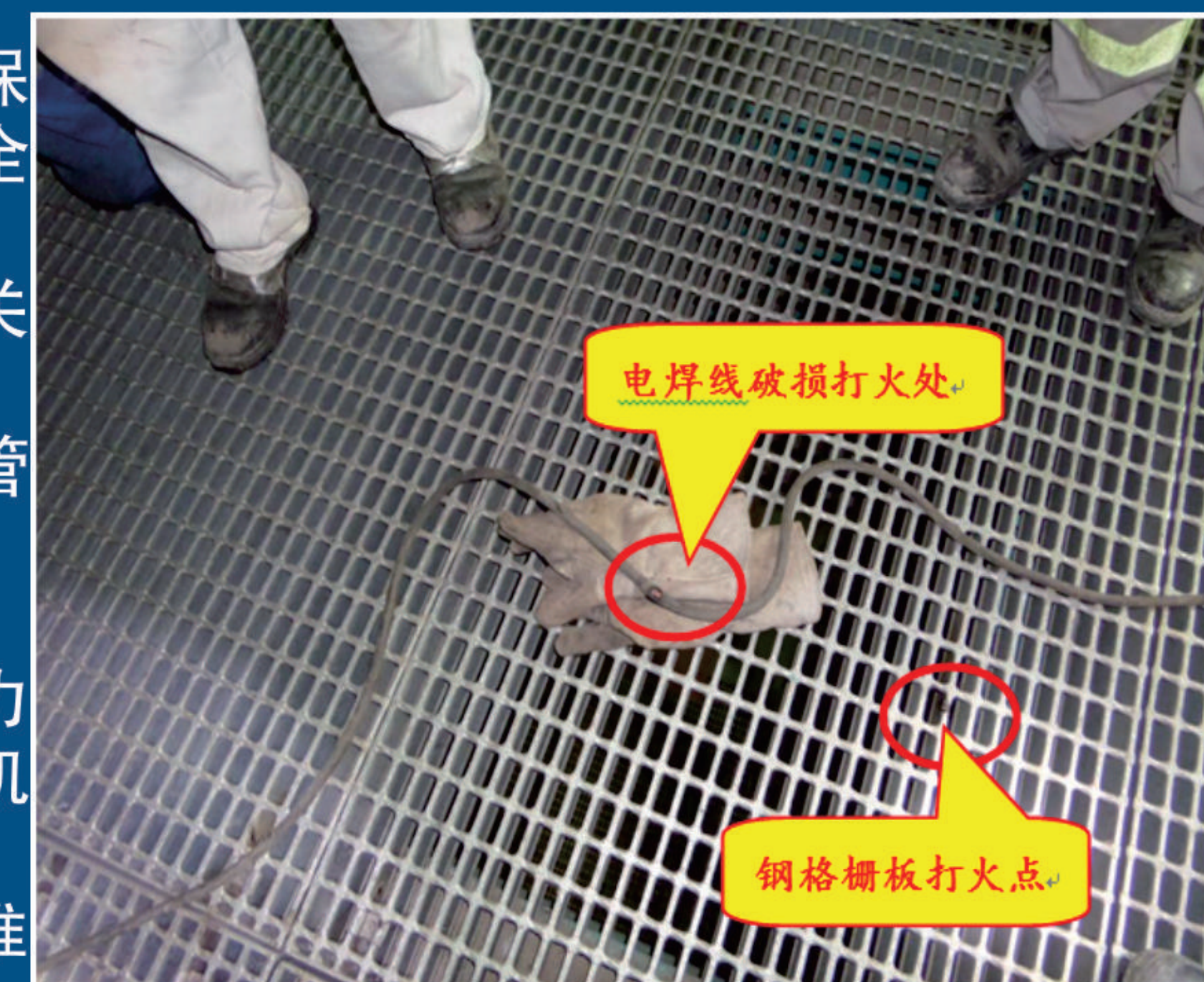
某日下午16:00分左右，某公司施工队焊接班焊工张某在厂房11.2米层钢平台西南角进行管道支架焊接作业时，发现距189房间西侧门口约6米处的电焊线与钢格栅板打火，随即停止焊接作业，本次事件未造成人员伤亡和财产损失。

事件原因：

- 1.焊工张某安全意识淡薄，在进行管道焊接作业时，未对电焊线进行检查，未对电焊线采取过路保护措施，未辨识电焊线被人踩踏破损后，与钢格栅板打火的风险。
- 2.焊机布置在189房间东侧门口，焊线路径较长。

事件反馈重点：

- 1.作业前施工人员必须认真进行先决条件检查，确保电焊线无破损，电焊线经过通道处必须做好过路保护，焊工应根据施工区域合理布置焊机位置，减少焊线路径，确认无安全隐患和其他异常，达到安全条件后再进行施工，不要存在侥幸、麻痹心理。
- 2.加强班组作业前的安全技术交底工作，交底要对当天的工作要有针对性、指导性，对动火作业的相关安全技术要求交代清楚，落实好检查、防护、隔离、电焊机接地等风险防范措施，
- 3.施工班组在每日工作结束之后，必须对作业面进行排查，及时关闭电源、气源等，回收工器具及各类管线，做到工完场清。
- 4.施工作业中严格落实规范电焊机及电焊作业的安全使用要求。
- 5.定期组织开展电焊机使用的专项安全检查，安排专人加强对电焊机及电焊作业的安全管理、监督力度，重点整治电焊机使用前作业先决条件检查；电焊把、电源线、电焊线破损；电焊机接地；电焊机工作结束后及时断电等问题，并将检查出来的隐患，举一反三，整改落实到位。
- 6.对电焊工开展电焊作业安全专项培训，提高电焊工的专业技能和安全意识，明确现场电焊作业的标准动作，切实落实电焊作业的风险防范措施和岗位安全责任制。



愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

生活区宿舍着火事件

事件主题：生活区宿舍着火事件

事件描述：某日下午，某项目部生活区后勤食堂工作人员发现某宿舍窗口有浓烟冒出，随即通知后勤工作人员，后勤工作人员赶到现场后立即组织展开火灾扑救工作，半小时后火源被完全扑灭，本事件没有造成人员伤亡。起火床位属于员工胡某，事发时宿舍人员全部上班，室内没有其他人员。

事件原因：

- 1.胡某手机在床上充电，充电器和电源插排高温短路引发起火，是事件的直接原因。
- 2.电源插排与充电器被床上的被褥盖住，导致散热不畅，持续发热引起短路。
- 3.胡某将手机充电后，长时间离开寝室，无人监看。
- 4.胡某在宿舍私拉乱接电线，留下火灾隐患。

事件反馈要点：

- 1、宿舍内严禁存放易燃、易爆物品。
- 2、宿舍内严禁擅自更改、安装、拆除电源、线路。
- 3、电器设备在使用前要进行认真检查，确认合格后方可使用。
- 4、严禁使用假冒伪劣、无正规厂家和出厂合格证的电器设备。
- 5、严禁在宿舍使用大功率电器，如电炉、热得快、碘钨灯等。
- 6、在雷雨天气要拔下电器设备的电源插头，并避免使用电器。
- 7、宿舍在无人情况下必须切断所有电源，尤其是电源插排和充电器，做到“人走断电”。
- 8、电源插排不应放在床上，应放在桌子等通风、安全处，周围不得有易燃物品，也不要将电源插排放在杂物容易跌入或容易被水浸入的地方。
- 9、手机、移动电源等电器设备在充电过程中会散发出热量，应注意保持电器所处环境的良好通风，不要在过高的环境温度下使用，并远离易燃物品，并在有人监护的情况下进行充电。
- 10、宿舍内的电器设备使用完毕后应及时拔掉电源插头或关闭电源开关；发生线路故障必须及时上报有关维修部门，由专业电工进行更换或维修，严禁私自更换或维修。
- 11、加强员工的用电、消防安全知识教育培训，提高安全用电意识和火灾防范意识，落实风险预控措施。



着火点的床铺



着火点周围的电线随意拉设

愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司

经验反馈学习展板

现场集装箱区域工具间火险事件

事件主题：现场工具间集装箱火险事件

事件描述：

某日中午12:50左右，现场施工人员发现现场集装箱区域的一个工具间内冒烟，遂联系电工将工具间电源切断，并及时进行灭火处理。

事件原因：

工具间内的头灯充电器过热引起火险事件。

事件反馈重点：

1. 仓库、工具间、集装箱及办公室严禁擅自更改、安装、拆除电源、线路。
2. 电器设备、电源插排、电线电缆在使用前要进行认真检查，确认合格后方可使用。
3. 严禁使用假冒伪劣、无正规厂家和出厂合格证的电器设备、电源插排、电线电缆。
4. 在雷雨天气要拔下电器设备的电源插座，并避免使用电器。
5. 仓库、工具间、集装箱及办公室内严禁存放易燃、易爆物品，严禁吸烟。
6. 仓库、工具间集装箱及办公室应按规定配备足够规格、数量的消防器材。
7. 电源插排应放在桌子等通风安全处，周围不得有易燃物品，也不要将电源插排放在杂物容易跌入或容易被水浸入的地方。
8. 严禁在仓库、工具间、集装箱及办公室使用大功率电器，如电炉、碘钨灯、热得快等。要按照电器设备的容量选用适当截面电线，不要盲目增加用电器具，避免电线超负荷运行。
9. 仓库、工具间、集装箱及办公室的电器设备使用完毕后应及时拔掉电源插头或关闭电源开关；发生线路故障必须及时报有关维修部门，由专业电工进行更换或维修，严禁私自更换或维修。
10. 手机、对讲机、头灯等电器设备在充电过程中会散发出热量，应注意保持电器所处环境的良好通风，不要在过高的环境温度充电，并远离易燃物品，必须在有人监护、看管的情况下才能进行电器充电工作。
11. 下班前，施工作业面、仓库、工具间、集装箱及办公室要检查电源（必须持续供电的除外）是否切断，易燃物是否清理，做到“人走断电”，不留火险隐患。
12. 安环部及用电管理单位要对施工现场、仓库、工具间、集装箱、办公室及其电源、线路进行定期检查、维护工作，加强隐患排查、治理，从而避免因线路老化、绝缘破损、接触不良等造成触电、火险事件。
13. 加强员工的安全用电、消防知识教育培训，提高风险意识、用电意识和火灾防范意识，认真执行、落实风险预控措施。



工具间内的着火点

愚者以鲜血换取教训 智者以教训制止流血

CEEC 中国能建安徽电建二公司