



安全之窗



第八期

工作研讨

安全履职能力培养和管理创新

一杯热水对成年人来说,可能不具备太大风险,但同样是这杯水放在幼儿面前就是高风险、重大危害。这说明不具备安全履职能力,我们在石化生产中就如懵懂的儿童,面对各种重大风险无法识别、不会应对,其结果必然导致事故发生。结合我厂近期发生的典型事故:7·11 电气灼伤、7·21 员窒息、1·11 电气灼伤事故,当事人无一例外,不具备与自己岗位相适应的安全履职能力。

一、强化“三修”

石化公司目前持续开展的全员安全行为规范专项治理所要达到的目标就是提升员工安全意识,规范安全行为。如何实现全员安全素质提升,内部提升与外部治理相结合,安全履职能力培养是基础。要履行好岗位安全职责,就必须强化“三修”(修心、修能、修德)。

1. 强化修心

2017年1月石化公司组织了一期危险作业专家团队培训班,在培训中上海博柯专家徐恩慧曾经这样定义安全工作的意义,他说安全工作是在积德行善。安全管理人员在实际工作中常会遇到不理解、质疑甚至反对,这就要求我们强化修心,把安全监督当作职工赋予的圣神使命来对待,做到定心而不左顾右盼,尽心而不畏首畏尾,宁可被人骂,不可看人哭。

2. 强化修能

过硬的安全技术业务素质是做好安全监督工作的基础和保障。要把持续提升安全监督水平当作一项经常性工作来对待。如何实现素质提升,一方面是工作经验积累,另一方面是结合车间安全管理制度、分厂管理规定、公司程序文件,对国家法律法规及标准进行学习领会。结合现场实际,着眼基层班组、深入检修现场,把精力集中到对生产过程、施工过程全方位的监督管控上,在实干中强化修能,

在事干中积累经验,逐步提高自身安全技术水平。

3. 强化修德

面对安全工作复杂多变的特点,要有敢于亮剑的勇气,不为困难所吓倒,安全检查要有尊严、要有原则,不放过任何安全隐患,不姑息任何不安全行为。安全贵在求实,容不得任何形式的虚假与糊弄,任何一个环节的漏都可能酿成巨大的事故灾难,这就要求我们安全人执行制度不分亲疏彼此,执行规定不讲客观借口,始终把制度与规程放在首位,敢于向不安全行为叫板,强化修德,从严从实履行安全职责。

二、创新管理

如何让员工接受安全、学习安全、做实安全,安全管理的方法创新就显得尤为关键,下面就施工和安全管理两方面来举例介绍。

1. 计损工时法(施工类)

承包商检修施工现场常有一些违章行为发生,严重违章行为处罚或清退是必要的,但并不唯一手段,否则有可能激化承包商和业主的矛盾。如何能有效警示违章人员并减少一般性违章行为,在2016年厂区轻质油隐患整改及100万/a蜡油加氢公用工程项目施工过程中,我们开始尝试计损工时法,收到了很好的示范效果。如在二循凉水塔高处作业施工时,中油一建人员未按标准将安全带高挂低用,监督发现后现场拍照取证,同施工负责人沟通停止了该员工的作业,由其负责监督当日高处作业现场其他人员的安全带系挂,同时扣除该员工当日工时工资。此举不仅缓和了甲乙双方矛盾,而且对违章当事人、现场所有施工人员有很好的警示教育作用。

2. 事故警示法(施工类)

石化公司汇总了近年来我厂发生的23起着火爆炸事故、13起触电事故、13起机械伤害及物体

打击事故、11起烫伤事故、9起中毒窒息事故、9起高处坠落事故、4起泄漏事故。这些案例是最宝贵的安全教育素材,囊括了施工现场可能发生的各类事故和风险。施工前安全教育,事故警示是重要手段,将事故汇编放置在现场,针对施工风险将上述对应的典型案例告知施工人员,通过文字、图片、视频将血淋淋的事故教训展现在他们面前,使他们时刻牢记安全第一,实现教育他人、警醒自己的效果。同时我们建议设置事故共享查询平台,依据事故发生时间、事故类型、企业进行分类查询,在平台中整合事故讨论及举一反三内容,全厂共享,互通有无。

3. 自主辨识法(施工类)

在检修施工过程中,甲乙双方监护人常出现“站桩”现象,对现场的违章不闻不问、视而不见。如何避免出现此类问题,除了我们常常强调的培训、考核等手段外,督促监护人(或项目负责人)自主辨识风险、违章也同样重要。如安全监督到现场不要简单粗暴的摆出问题兑现考核,而是先要求监护人(或项目负责人)去查找现场违章,识别全面则不予考核(零容忍及严重违章行为除外),通过自主辨识和现场指导来提升监护人(或项目负责人)主动查找问题的能力和积极性。通过一段时间的实践,此方法对施工方监护人及作业人员同样有效果。

4. 补齐短板法(施工管理类)

依据木桶理论来分析目前施工作业各环节,最明显的短板应当是承包商监护人履职能力严重不足。承包商监护人流动性大,施工方往往在项目即将开始时临时找人充数,即使勉强通过培训验收也与我厂高标准的安全管理要求相去甚远。此类问题在历次项目施工过程中都有突出暴露,对此目前采取的管控手段效果并不好。我们建议鼓励社会力量成立第三方安全培训劳务公司,面对石化公司各类承包商提供合格的安全监护人员或提供培训,以此来稳定承包商监护人队伍,提升素质、补齐短板。

5. 违章共享法(施工类、管理类)

通过微信 HSE 平台、厂部 RAP 评票、安全监督日报、安全受控平台、安全稽查平台、体系审核平台、隐患排查平台、合理化建议平台等各类渠道收集全厂区发生的各类违章及安全信息,每日在车间晨会及施工班前会进行典型问题共享,并结合车间实际进行举一反三。建立安全管理微信群,上传典型的施工现场违章图片,鼓励大家查问题抢红包,利用微信平台在车间范围内开展安全随手拍活动,

确保查找安全隐患不留死角,调动全员反违章查隐患的积极性。

6. 台账检查法(管理类)

我们需要转变观念,台账的建立不是为了迎接检查,而是为了方便车间的自主管理。梳理各类安全管理台账,并作为现场检查的主要依据。例如消防胶管配置台账:划分区域,明确检查内容、检查周期,附件配置(胶管卡扣是否拧上防脱铁丝、接头垫片是否完好等)。首先交由班组对照台账落实现场检查(兑现嘉奖),其次台账定期交由车间周检查组检查(分组分区域,每周确定一个重点检查内容),最后由安全专业干部进行现场抽查。通过三级检查确保此项工作得到彻底落实,同时促使班员、干部更好的了解车间安全检查的内容、标准,实现安全共知、安全共管。

7. 文件注释法(管理类)

针对安全专业所有的程序文件进行逐条注释,标明车间相关的具体内容、参数、要求。举例说明:“《危险化学品安全管理规定》Q/SY DS518—2016 中 6.4.1 条:危险化学品应按其化学性质分类、分区存放,并有明显的标志,堆垛之间应留有足够的垛距、墙距、顶距和安全通道”。由专业技术干部负责,通过查找危险化学品仓库安全运行技术导则、防火设计规范等国家标准、行业规定来明确车间应如何分类、应设置哪些标识,查标准确定垛距、墙距、顶距各是多少,明确安全通道的尺寸和要求等。此举不仅能细化对程序文件条款的执行和理解,而且通过查找学习国家标准对安全管理人员自身的素质会有较大提升。

8. 跨专业结合法(管理类)

在车间各专业管理过程中,安全工作并不是独立存在的,生产工艺、设备管理以致经营管理都和安全息息相关,这就需要我们采取科学手段进行有效结合。举例说明:设备专业牵头的周检、工艺专业牵头的 HAZOP 及工艺纪律检查、综合专业牵头的合理化建议、工作督查等都与安全管理息息相关,我们要着重将这些平台暴露的典型安全问题摘出进行共享和纠防,使其形成闭环,扩大基层安全管理的覆盖面安全于心、信赖于行,目前监护、监督、监管依然是安全工作开展的主要形式,安全履职能力的培养与管理创新是安全工作开展的基础和关键。安全管理人员就好比医生,需要提升医德医术也需要不断创新思路,只有如此才能获得患者的接受和认可,才能及时发现病因告知患者,治病救人。

遭遇山洪 如何应对

一、山洪灾害主要成因

各类山地洪灾主要是由山地的地形条件和地质条件决定的。普遍性的成因,一个是自然因素,包括暴雨和下垫面;另一个是人为因素,即人类不合理的经济活动。

自然因素

暴雨是山地洪灾形成的一个不可缺少的重要成因,不仅是最活跃而且也是初始的动力因素。纵观有记载的山地洪灾均与暴雨相关。作为动力因素的地质活动,直接引发灾害,少有记载。但是,受连续不断的大小地震影响,加剧了对岩体和坡面稳定性的破坏,导致岩体崩塌阻塞河道,也会间接引起山洪灾害。下垫面影响因素包括地形、地质、岩性、植被等。易于形成山区洪灾的地形多是相对高差较大,坡度陡峻,具有快速汇集地表径流,增强径流势能的有利条件。

从地质条件分析,坚硬而不易风化的晶体岩山体,难以形成崩塌和泥石流。而基岩易风化,解理、裂隙发育,则为崩塌、滑坡提供了基础。

山丘区坡面和沟谷地表的组成物质与灾害的形成和发生的规模关系密切。

保留有一定厚度坡面残积物的山丘坡地,也因缺少覆盖物、土壤中植物根系不发达,所以抗御灾害能力很差。植被稀疏、地面裸露、植物品种单一根系分布不均,也是山地洪灾的重要成因。

人为因素

经济发展,提高了资源开发利用的速度,造成对自然环境过度索取,主要表现如下:森林过量采伐。由于大面积森林消失,植被覆盖率大大降低,水土流失严重,土壤养分锐减,营养供应不足,导致植被生长缓慢,裸地时间延长,资源再生能力减弱,甚至形成恶性循环。

放养放牧过度。由于长期管理不当,一些牧场退化严重,土地沙砾化面积逐年扩大,致使多数牧场形成叶吃光、草光的现象。这必将导致牧场涵养水源能力减弱,水土流失加重,山地洪灾增多。开矿、采石、筑路、取土、弃渣、陡坡种植:这样会使坡面遭到严重破坏。很多施工现场既是山地灾害的诱发源,又是补给源。

二、山洪灾害分类

如果从降雨到灾害的形成来区划,则可分 5 种成灾类型:高速滑坡型、崩塌流动型、淤积漫溢型、冲刷崩岸型和松散堆积物型。高速滑坡型从集中暴雨一边坡变形一滑动一高速运行一灾害形成的过程中,滑坡区域有较为明显的变形过程,在灾害发生前有预兆,滑坡体后缘有明显的裂缝,前缘有局部小型崩塌。

可以通过勘测调查确定滑坡危险区域,在危险区域内严禁各种形式的人类活动。

由于滑坡体在高速滑动中破碎形成泥石流,在滑坡体下游相当范围内应设定为警戒区,超过临界雨量时采取紧急转移的措施。

崩塌流动型

从集中暴雨到边坡崩塌的过程较快,一般事前无预兆,按边坡稳定性计算也只能作出相对稳定与不稳定之分。在降雨过程中稳定性系数不断变化。一般可以确定崩塌土能够到达的最远距离,将该距离之内设定为危险区,严禁在此范围内建设永久建筑物。边坡崩塌后形成松散堆积物,暴雨过程中崩塌土流动形成稠性泥石流,应将可能出现泥石流流动的区域划定为警戒区,当暴雨超过临界雨量时采取紧急转移的措施。

淤积漫溢型

松散堆积物在长历时降雨过程中向沟口大量输送,使沟口淤积严重。同时,坡面植被在乱砍滥伐中减少,坡面侵蚀模数较大,沟床淤积抬高。另外,人为侵占河道、行洪断面减小,一旦山洪到来,河床又来不及冲刷下切,山洪水位升高,漫溢造成山洪灾害。治理淤积漫溢型灾害,一是采取种植植被的措施,减少坡面侵蚀;二是疏浚河道,清除障碍物;三是加高堤防,提高行洪标准。

冲刷崩岸型

长历时降雨会形成很大的床难于冲刷下切,洪峰水流淘刷两岸底部,产生崩岸,并不断拓宽,崩岸后退形成山洪灾害。治理冲刷溃决型灾害的最有效方法首先是上游修建水库,拦截洪峰;其次是护岸或加固护村埝。

松散堆积物型

控制泥石流暴发的主要对策是减少流域内固体物质的积储,其根本措施是减少地表侵蚀。对于天然坡面的表面侵蚀,主要依靠还草还林、改变坡

地耕作方式等措施来控制;来自沟床冲刷及陡坡崩塌等的侵蚀,需要采取各种形式的工程措施加以控制。在沟道中修建拦沙坝,只能使局部地形坡度减缓,一个坝所能控制的距离很短,常需在沟道上修

建多个淤地坝。

对开发建设等人类活动产生的松散堆积物,建拦沙坝拦截起来,或者限制人类的某些活动等措施才能有效治理泥石流沟。

安全小议

为带着解决方案的安全检查点赞

企业管理已经从简单的解决眼前问题提升为输出解决方案,生产安全面临的不确定性和偶发性事故的严峻性,是由人、环境、物、管理的系统性因素导致。

安全检查和隐患排查是一种重要、有效的生产安全管理、督查、提升方法,可以现场辨识危险源、识别风险、查找隐患、督查整改、复检验证,评估管理状况和评估风险等级。针对安全生产面临的新形势、新要求、新高度和从根本上遏制重特大事故的发生要求,生产安全管理需要从深度、广度上拓展到高层次、全面性,安全检查活动同样需要在求变、求新、务实中脱变。

当下开展的安全检查、隐患排查就明显表现出向深层次发力的迹象,突出体现就是在检查中解决问题、在检查中进行指导培训、在检查中提出解决方案。其表现:一是检查前有计划有方案有针对性,且切中当下难点和关键点从简单的面上检查、形式上检查向工艺设计、平面布置、防火防爆、设备设施、安全控制和应急救援等基础工作深入;从人的入厂教育向试卷复核、笔记核查、现场考试、实操检验、岗位能力考核等素质达标提升。二是检查过程全面采取“望、闻、问、切”等传统方法和现代技术手段、器材把检查企业真实的安全状况反映出来,把安全条件的符合性评估出来,把危险源、风险点诊断出来,把危险源、风险点、识别明、

评估清、管控实。三是对长期疏忽、遗漏或历史原因、环境条件限制或设计缺陷错误等隐患点、危险源从规范、事故教训入手予以分析、评估,重要的是提出解决方案,提出本质安全的途径,设备、工艺更新改造、升级的技术上要求,提供技术上、管理上的诊断与服务。四是检查后全面分析,剖析原因,“庖丁解牛”举一反三,查一企带动一区,做出规划与目标,改进改善提升并举。五是注重现场检查、指导的真实性、第一现场的价值,把企业真实的、客观存在的现场现状摸清、查明、定性。

特别是对当下安全检查过程给出提升、改造、整改方案的新举措,已经在安全生产监督管理领域形成一定示范效应,通过安全检查到给出解决方案的转变,把过去无所谓、不当一回事、自我感觉还好的风险点、问题点讲明白了;把基础工作的重要性讲明白了;把企业的风险点、危险源讲明白了;把本质安全的着力点、关键点、方向点讲明白了。使企业不再对要不要做、要不要改纠结了;对怎么改、怎么做胸中有底了;对事故发生的深层次原因和根本原因警醒醒了;打消了对隐患整改等一等、看一看的观望态度。真正体现出“放、管、服”绩效与价值。因此,特对安全检查中送方案送方法点赞。

事故追踪

四川达州塔沱市场商贸城“6.1”重大火灾

——租户私拉电线 短路引发火灾

四川达州塔沱市场商贸城“6·1”重大火灾事故调查结果公布,15人被移送司法机关处理

2018年6月1日17时52分许,达州市通川区西外镇塔沱市场好一新商贸城发生一起火灾事故,

大火持续三天四夜，过火面积约 5.1 万平方米。火灾造成直接经济损失 9210 余万元、1 人死亡。

日前，四川达州市塔沱市场 2018 年 6 月 1 日发生的重大火灾事故调查结果公布。经调查认定，这是一起重大火灾责任事故，15 名责任人被移送司法机关处理；包括两名副市长在内的 33 人被给予党纪、政务或组织处理；4 名企业负责人及相关企业被给予行政处罚。

一、库房租户私拉电线短路引发火灾

经调查，火灾直接原因是位于塔沱市场的好一新商贸城负 1 楼冷库 3 号库内，租户自行拉接的照明电源线短路引燃下方的香蕉外包装纸箱。由于建筑体量大，商品种类繁多，部分消防通道、疏散通道堵塞，未设置防火分隔装置等原因，火势蔓延。同时，3 号库发生爆燃后，高温烟气引燃整个冷库裸露在外的保温材料，产生了大量可燃的高温烟气，致 1 人吸入高温有毒烟气后窒息，抢救无效死亡。

二、火灾暴露出企业和监管部门诸多问题

经调查，事故的间接原因之一为：①好一新集团违法建设问题突出，事故隐患长期存在，②主体责任不落实，③安全管理混乱。事实上，该商贸城安全检查人员早已发现肇事租户私拉电线的行为，但其没有采取有效措施进行制止，未从根本上彻底消除长期存在的火灾隐患。④火灾还暴露事故企业存在违法先建后批⑤防火设计缺失⑥部分消防通道违规改建为商铺、事故隐患长期存在等诸多问题，而企业能多年“蒙混过关”⑦与相关部门监管不严有关。

经调查，原达州市规建局明知好一新商贸城存在违规超面积建设、虚构扩建保鲜库项目、违规改建消防(疏散)通道为商铺等违法行为，未经审核便同意并发放《竣工规划验收合格证》。⑧达州市消防支队存在对好一新商贸城消防安全失管失察，⑨处罚卷宗弄虚作假，⑩在申报资料不齐全的情况下受理了消防验收申请等情况。而早在 2016 年 10 月，省政府办公厅印发的《全省重大火灾隐患和区域性火灾隐患未整改情况通报》指出了好一新商贸片区物流仓储集中区存在区域性火灾隐患，原省政府消安委还约谈了达州市，但达州市各级虽召开过专题会议进行研究部署和工作安排，但工作专班和督办人员均未开展对该区域火灾隐患整改开展专项督办工作。

三、履责不力，相关责任人员被依法处理

调查组对事故有关责任单位和责任人员提出了处理建议。好一新集团董事长郝成棋等 7 人涉嫌重大责任事故罪或失火罪，被移交司法机关依法处理；原达州市规建局和达州市消防支队共 8 名责任人涉嫌职务违法犯罪，被移交司法机关依法处理。

调查组还给予达州市相关副市长、达州市通川区委书记，通川区委副书记、区长等 33 人党纪、政务或组织处理；对负责消防安全监管的有关责任人员，移送司法机关依法处理；给予 4 名相关企业负责人、好一新集团及好一新商贸城公司行政处罚。

针对事故暴露出的企业消防安全主体责任严重不落实、行业部门监管不到位等突出问题，调查组在事故调查报告中提出了多项防范和整改措施。

案例分析

泰兴市扬子医药化工有限公司“5.3”一般闪爆事故调查报告

2018 年 5 月 3 日 13 时 49 分左右，泰兴市扬子医药化工有限公司加氢车间 1 号氢化釜撤催化剂作业过程中发生釜内闪爆，事故导致 1 人死亡，直接经济损失 144.6 万元。

一、基本情况(略)

二、事故经过及应急处置情况

(一) 事故发生经过

2018 年 5 月 2 日，扬子医药准备全厂停产检修。加氢 1 期 1 号氢化釜在 5 月 3 日 0 时 53 分反应结束，经过静置和压料作业，并进行了两次乙醇洗涤

作业。5 时 44 分进自来水(约 200 升)并开启搅拌，一直到事故发生。

5 月 3 日下午，加氢车间副主任王某某安排 1 号氢化釜撤催化剂作业。13 时 41 分许，1 号氢化釜人孔打开。王某某随后三次逐步打开该釜上真空阀，致使大量空气吸入 1 号氢化釜，与釜内乙醇蒸汽形成爆炸性混合气体。接着王某某走到该釜人孔口，用水冲洗 1 号氢化釜搅拌桨叶及釜壁上的残余催化剂。冲洗过程中，1 号氢化釜闪爆，王某某被爆炸冲击波“撞飞”。

（二）应急处置情况

事故发生后，现场人员立即拨打“110”“120”电话。经“120”随车医生现场检查确认，王某某已死亡。

（三）人员伤亡及直接经济损失情况

1. 人员伤亡情况：事故造成 1 人死亡（王某某，男）。
2. 事故造成的直接经济：本次事故造成直接经济损失 144.6 万元。

三、事故原因和性质

（一）事故直接原因

王某某违章作业，在 1 号氢化釜人孔打开的状态下，未充氮气保护，反而打开真空泵，导致大量空气吸入反应釜内，与乙醇蒸气形成爆炸性混合气体，同时催化剂雷尼镍遇空气自燃，引发闪爆，是此次事故发生的直接原因。

（二）事故间接原因

1. 岗位操作规程不完善

扬子医药对撤催化剂（雷尼镍）作业未制定单独的安全操作规程，仅在操作要领卡中原则规定，人孔打开后应对釜内充氮气。对撤催化剂过程中雷尼镍遇空气自燃等事故风险防范措施规定不严格、不明确。

2. 作业审批流于形式

企业检修车间对检修作业审批把关不严，未现场确认隔绝空气措施落实情况，随意签发检维修作业票；由机修工现场辨识作业安全风险、制定风险防控措施，企业安全监督措施不到位。

3. 相关人员履职不到位

扬子医药主要负责人、生产负责人等相关管理人员未切实履行安全管理职责，安全隐患排查治理和对员工安全教育培训工作不到位，员工违章作业，未得到及时制止、纠正，埋下了事故隐患。

（三）事故性质

经调查认定，泰兴市扬子医药化工有限公司“5.3”闪爆事故是一起生产安全责任事故。

四、事故责任的认定以及对事故责任人员和单位的处理建议

（一）事故责任人及处理建议

1. 王某某，加氢车间副主任，在氢化釜撤催化剂作业过程中，违章作业，对事故的发生负有责任，鉴于其在事故中死亡，建议不予追究。

2. 钱某某，泰兴市扬子医药化工有限公司机修

车间主任，未现场确认隔绝空气措施落实情况签发检维修作业票，对事故发生负有责任，建议由扬子医药按照公司有关规章制度予以处理。

3. 苏某某，泰兴市扬子医药化工有限公司副总经理，负责公司日常生产管理工作。未对生产作业行为进行风险分析并制定相应的操作规程，对事故的发生负有责任，建议由扬子医药按照公司有关规章制度予以处理。

4. 任某某，泰兴市扬子医药化工有限公司总经理，作为企业主要负责人，未组织相关人员建立健全安全操作规程，未有效实施本单位安全教育培训工作，对事故的发生负有责任，建议由泰州市安监局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，对其处以 2017 年年收入 30% 的罚款。

（二）事故责任单位及处理建议

扬子医药，员工安全教育培训不到位，未能督促员工认真执行撤催化剂操作要点，对撤催化剂作业事故风险分析不到位，对事故的发生负有责任，建议由泰州市安监局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，对扬子医药处以人民币 35 万元罚款。

五、事故防范和整改措施建议

（一）扬子医药应从此次事故中深刻吸取教训，建立安全总监与专门安全管理机构直接对总经理负责的安全生产管理体系；重新制定审批催化剂撤换等各项安全生产规章制度和操作规程；认真做好作业人员的安全教育培训，提高作业人员安全意识和操作技能；规范作业审批流程，严格落实各项安全防范措施，确保作业安全。同时扬子医药应重新对全厂的生产装置进行安全设计诊断，开展精细化工反应安全风险评估工作，确保生产工艺安全可靠。

（二）泰兴市经济开发区管委会要督促园区内企业认真吸取事故教训，切实履行安全生产属地监管责任，加大辖区内危险化学品企业的安全监管，加大隐患排查督促力度，防止类似事故再次发生。

（三）泰兴市安全生产监督管理局要在全市范围内组织事故警示教育，督促全市化工企业认真吸取此次事故教训，督促化工企业定期修编安全生产管理制度与操作规程，督促企业加强员工岗位安全培训。

陕西西安 3 名工人厂区内高压线触电 2 人身亡

2019 年 6 月 29 日上午 11 点左右，陕西省西安市某天然气公司南郊储备厂，有 3 名工人在厂区内安装探照灯时，铁架子不慎碰到高压线，1 人当场触电身亡，另外 1 人经医院抢救无效死亡，1 人受伤！

目击者称：3 名现场施工者均为男性，1 人在地面，另外 2 人在施工的铁架子上作业。2 两名工人触电后，我站在围墙外都能闻到一股焦糊味，还听到‘滋滋’的电流声。工人触电的一瞬间，还有明火冒出。

事故现场：地上的帽子就是工人作业时戴的，他们在储备厂的围墙周围安装探照灯时，因操作不

当，引发的触电事故。一名工人当场就不行了，蜷缩在铁架子下面。随后赶到现场的 120 医生，迅速带走了另一名还有呼吸的工人。

事发现场的围墙内有一个近 10 米高、设有操作平台的铁架子，还放在厂区内的草坪上，这个铁架子的顶端与电线杆上的高压线挨着。不远处有一辆平板推车，上面放着施工用具及一个手持灭火器，几名民警及相关工作人员正在对出事区域进行取证。

据了解，触电身亡的两名工人，年纪均为 40 岁左右。事故具体细节及原因，还有待相关部门调查。

安徽蚌埠一化工企业救援中发生爆燃 2 人遇难 9 人受伤

2019 年 6 月 28 日约 18 时，安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园一化工公司工人被困储罐，救援过程中发生爆燃，至 29 日 12 时已造成两人不幸遇难、9 人受伤，其中 1 人伤势较重。

据了解，事发时安徽麦琦化工有限公司淮上分公司一工人在清洗在建储罐时受困。公安、消防、

应急、卫健（急救）、环境等部门迅速开展应急处置与救援。施救过程中发生爆燃，该工人与一名消防员不幸遇难。9 人在爆燃中受伤，另有一名消防员伤势较重被送往上海医疗机构抢救。

目前，蚌埠市政府已成立事故调查组，对事故实行提级调查，有关工作正在有序推进。

河北怀来发生有毒气体中毒事故 已致 5 死 4 伤

2019 年 7 月 22 日下午，河北省张家口市怀来县某生物工程有限公司在组织清理厂区污水沉淀池时，发生有毒气体中毒事故。

目前，事故造成 5 人死亡，4 人受伤，受伤人员已紧急送往医院救治，生命体征平稳。事故原因正在调查之中。

辽宁葫芦岛一化工厂发生火灾事故 造成 2 人死亡

2019 年 7 月 24 日 11 时左右，辽宁省葫芦岛市某化工有限公司二车间发生一起火灾事故。事故造成 2 人重伤，经送医院抢救无效死亡，此外，还有 1 名伤者在医院接受救治。

目前，当地已成立事故处置及调查小组，事故原因正在调查当中，企业有关负责人已被警方控制，市、区两级环保部门已赶往现场监测环境空气质量，相关部门正进行后续善后工作。

集团安全办

二〇一九年八月二十六日