

东坡松江四川省绝招生物科技有限公司 “11·25”一般燃爆事故调查报告

东坡松江四川省绝招生物科技有限公司“11·25”
一般燃爆事故调查组
2024年4月1日

目 录

一、事故有关情况和原因

- (一) 事故相关单位情况
- (二) 吊车的基本情况
- (三) 事故发生经过
- (四) 事故伤亡情况
- (五) 事故报告救援及善后处置情况
- (六) 事故现场勘验情况
- (七) 属地监管情况
- (八) 事故当天天气情况
- (九) 第三方检测机构技术分析报告
- (十) 事故原因

二、事故性质

三、对相关人员及单位的处理建议

- (一) 事故责任单位的处理建议
- (二) 对相关责任人员的处理建议
- (三) 对行政部门和相关公职人员的处理建议

四、事故主要教训

五、事故防范和整改措施

2023年11月25日13时01分许，位于眉山市东坡区松江镇，四川省绝招生物科技有限公司法定代表人赖**在组织拆除废旧生产装置作业过程中，发生燃爆致厂房垮塌事故，造成2人当场死亡，1人经救治无效在事故报告期后于2024年2月5日死亡，5人受伤。直接经济损失460余万元。

事故发生后，区委、区政府领导赓即作出批示，要求切实做好善后处置工作，迅速查明事故原因，严肃处理事故责任人。同时要引以为戒、举一反三，加大安全生产隐患自查自改力度，坚决防范和遏制各类生产安全事故发生。经东坡区人民政府同意，成立了“11·25”事故调查组开展事故调查工作，委托四川省安全技术研究院对事故发生的原因进行了技术分析，出具了技术分析报告和检测报告。事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，深入开展调查工作。通过现场勘查、调查取证、综合分析等工作，查明了事故原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员、责任单位的处理意见和改进工作的措施建议。

经调查认定，东坡松江四川省绝招生物科技有限公司“11·25”一般燃爆事故是一起企业生产安全主体责任落实不到位，作业人员违章冒险作业导致的一般生产安全责任事故。

一、事故有关情况和原因

（一）事故相关单位情况

四川省绝招生物科技有限公司(以下简称“绝招生物公司”)，

法定代表人：赖**；统一社会信用代码：91511400MA62J9WT9R；类型：有限责任公司(自然人独资)；注册日期：2016年12月14日；注册地址：眉山市金象化工产业园区B区金茂路；经营范围：生物技术推广服务；生产、销售化工原料(不含危险化学品)。2020年10月，四川省天网渔具有限公司的实际控制人杨**以个人名义将公司的闲置厂房租给赖**用于经营使用，租用时间为2020年10月至2025年9月，双方签订了安全生产管理协议，约定安全生产管理职责。赖**在租用的厂房内修建了废水收集池，设置了5个反应釜。2022年3月绝招生物公司因新材料研发失败停止生产，天网渔具公司因修建三期工程，杨**要求赖**在2023年11月30日前将租用的厂房退还天网渔具公司。

(二) 吊车的基本情况

涉事吊车整车型号：中联牌 ZLJ5239JQZ16H；车辆识别代号：L5E5H3D28AA015410；发动机号码：6P100005511；车主：何*；车牌：川 Z52873；吊车为何*、陶*共同购买。因天网渔具公司建设3期工程需要吊车，何*、陶*就安排聘请的驾驶员黄**到天网渔具有限公司完成吊车作业。

(三) 事故发生经过

2023年11月24日，绝招生物公司法定代表人赖**开始组织拆除废旧生产装置和厂房。11月25日12时许，赖**联系吊车司机黄**，赖**和黄**谈好价格后，安排天网渔具公司的工人冷**、李**、王*3人协助拆除废旧设备和钢结构厂房。12时40

分许，吊车开始作业，王*协助吊车司机用钢绳将吊点固定在钢结构厂房的方管上，赖**安排冷**进行切割作业，李**在一旁协助。12时50分左右，天网渔具公司的工人吴**受公司机修班负责人徐*安排，到拆除现场取回被借走的切割设备，到达拆除现场后，赖**告诉吴**，切割设备还要用一会儿，让吴**帮忙抬工字钢。

12时55分许，冷**在使用氧气-乙炔切割过滤池上5#反应釜支撑钢架时，产生的高温熔渣掉落至废水过滤池，引燃废水池进口管道内含有甲醇、乙醇和N,N-二甲基甲酰胺可燃蒸气-空气混合物，回火进一步导致废水池内上部空间的可燃蒸气-空气混合物燃爆，燃爆产生的冲击波导致废水收集池上方的水泥盖板被掀翻，停在废水收集池上方作业的吊车侧翻并连带使房屋垮塌，吊车驾驶员黄**坠落至废水收集池内，当场死亡，正在指挥作业的赖**受伤，正在切割作业的冷**受重伤经救治无效于2024年2月5日死亡。垮塌的墙砖造成王*和李**受伤，燃爆产生的冲击波造成正在天网渔具公司9号库房打包作业的高**当场死亡，10号库房正在打包作业的员工陈**头部受伤。本次事故共造成2人当场死亡，1人经救治无效于2024年2月5日死亡，5人受伤。

（四）事故伤亡情况

1.黄**。男，汉族，37岁，家住四川省眉山市彭山区江口镇土桥村4组，公民身份号码：513*****，系吊车司机，在事故中当场死亡。

2.高。**男，汉族，55岁，家住四川省眉山市青神县青城镇盐关村1组，公民身份号码:511****，系天网渔具公司打包工人，在事故中当场死亡。

3.冷。**男，汉族，69岁，家住四川省眉山市东坡区永寿镇中坝村8组，公民身份号码:511****，系天网渔具公司打包工人，未取得特种作业资格证。在事故中受伤，后经救治无效于2024年2月5日死亡。

4.赖。**男，汉族，58岁，家住四川省仁寿县双堡乡保华村5组，公民身份号码:511****，系绝招生物公司法定代表人，废旧设备拆除作业的组织者，在事故中受伤。

5.李。**男，汉族，54岁，家住四川省眉山市东坡区修文镇孙庵村1组22号，公民身份号码:511****，系天网渔具公司打包工人，在事故中受伤。

6.吴，**男，汉族，52岁，家住四川省眉山市仁寿县虞丞乡反封村5组，公民身份号码:511****，系天网渔具公司打包工人，在事故中受伤。

7.王*，男，汉族，29岁，家住四川省乐山市金口河区金河镇铜河村5组62号，公民身份号码:511****，系天网渔具公司打包工人，在事故中受伤。

8.陈，**女，汉族，49岁，家住四川省眉山市东坡区思蒙镇谏银村10组，公民身份号码:511****，系天网渔具公司打包工人，在事故中受伤。

(五) 事故报告救援及善后处置情况

11月25日13时15分许,东坡区应急管理局接到电话报告,绝招生物公司发生厂房垮塌事故,多人被埋压,伤亡情况不明。13时49分许,东坡区应急管理局分别向市应急管理局值班领导和值班卫星电话报告事故信息。14时30分,东坡区应急管理局通过国家应急指挥综合业务系统进行了事故信息初报,15时54分进行了信息续报。

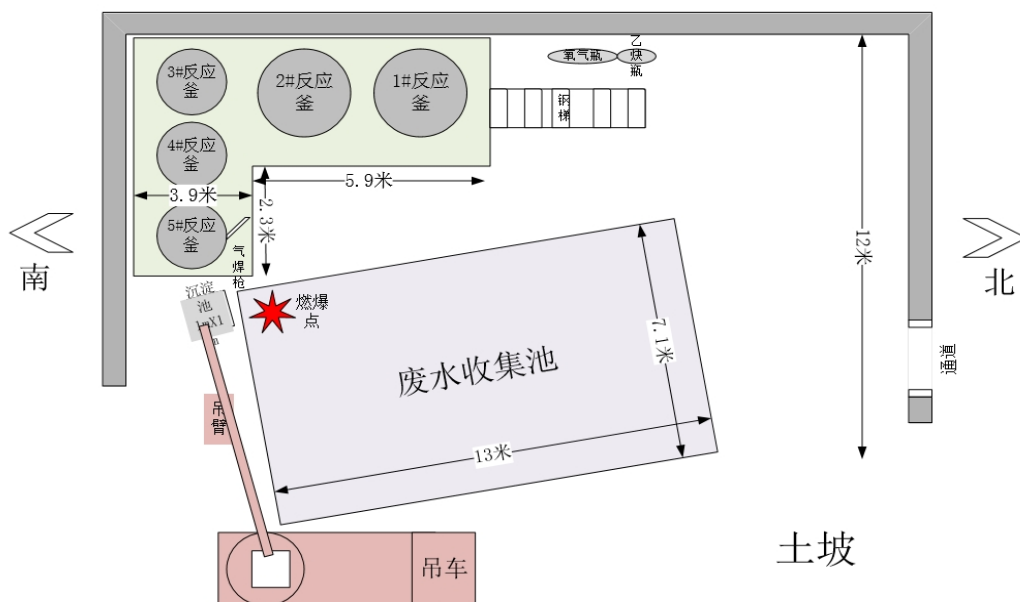
市委、市政府和区委、区政府及市区相关部门在接到事故报告后,立即赴现场赶赴处置,东坡区迅速组建现场指挥部,由区长任指挥长,并成立了事故调查组、现场救援组、舆情管控组、医疗救治组、善后处置工作等5个工作组分别开展工作。东坡区应急管理局立即启动了事故应急处置预案,各工作组按照预案立即开展相应的工作。松江镇党委、政府迅速组织镇、村干部和派出所民警对现场进行封锁控制,防止次生事故,开展伤亡人员数量、身份核实,死者善后工作。市化工企业专业应急救援队和区消防救援大队先后到达现场,组织开展人员搜救工作。15时09分许,现场处置完毕。

目前,经松江镇党委政府牵头、东坡区应急管理局、东坡区经信局协助调解,涉事单位与3名死者家属达成赔偿协议,均已安葬,家属情绪稳定。4名伤者已出院,1名伤者在市人民医院康复中心治疗。

(六) 事故现场勘验情况

事发废旧厂房位于四川省眉山市东坡区松江镇光荣村六组，事发点位于天网渔具公司西南角落处。废旧厂房北侧有一通道与天网渔具公司的成品 10 号库房联通，西侧与天网渔具公司的成品 9 号库房相连接，东侧有一高约 4 米的堆土。西南角设置有一处 L 型钢结构平台，平台上安装有 5 台反应釜，反应釜为空置状态，周围堆积有散落的砖头和切割完的钢架，5#反应釜平台边上有用于切割的氧气乙炔割枪，5#反应釜下方东侧有长 1 米、宽 1 米敞开式过滤池 1 个，距离平台高度 2.3 米。沉淀池北侧有长 13 米、宽 7.1 米、深度 5 米废水收集池 1 个，池内有约 1.5 米深的废水，沉淀池与过滤池用直径 20 厘米管道联通。

废旧厂房平面图



废水收集池西侧有一用于生产作业上下平台的钢梯，钢梯下附近有用于切割作业的 1 个氧气瓶和 1 个乙炔瓶。废水收集池东

侧土坡有一台被事故损坏的吊车，吊车车牌号为川 Z52873，吊车车体呈南北方向，车头朝北，吊车驾驶室和操作室被压扁，吊臂呈东西方向，吊臂伸出约 1 米左右，吊钩在沉淀池内。

燃爆事故发生后，厂房发生坍塌，坍塌面积约 300 平米（长 25 米、宽 12 米），燃爆造成彩钢瓦片和飞散物呈圆形飞出散落在周边屋顶和地面上，飞散物直线最远距离飞出约 200 米。废水收集池盖板（盖板为钢筋混凝土材质，厚度约 20 厘米）翻倒在池内，池周边呈燃烧熏黑和钢筋混凝土爆炸撕裂的痕迹。吊车垫板位于废水收集池与 10 号库房通道口中心位置。地面上有坍塌的钢梁和钢架。9 号库房与事故现场连接墙体、屋顶边缘及 10 号库房两侧玻璃均呈现有爆轰波冲击痕迹。

事故发生后现场实景俯视图：



(七)属地监管情况

松江镇党委政府高度重视辖区内企业安全生产监督管理，定

期和不定期开展安全检查，并结合实际聘请第三方专业安全机构开展检查，对排查出的隐患问题责令生产经营主体限期整改，及时开展“回头看”形成闭环。2023年6月13日，松江镇应急办联合安全专家分别对天网渔具公司开展安全检查，下发了《整改通知书》，督促整改15个问题隐患。2023年8月3日复查时要求天网渔具公司关闭生产线。

（八）事故当天天气情况

事发当天天气为阴，最高气温18℃，最低温度13℃，北风2级。

（九）第三方检测机构技术分析报告

2024年1月25日，四川省安全科学技术研究院出具了绝招生物公司“11·25”燃爆事故技术分析报告。

1.检测情况。事故发生后，眉山市东坡区应急管理局委托四川省安科技术咨询有限公司对过滤池和废水池内残留物进行了取样检测，事故发生后，对废水池废水取样通过GC-MS进行定性分析，检测结果显示：废水池中含有甲醇、乙醇和N,N-二甲基甲酰胺成份，过滤池中含有甲醇、乙醇成份。

2.爆炸性混合物形成原因分析。废水收集池中的甲醇、乙醇和N,N-二甲基甲酰胺等易燃液体挥发后的蒸气与空气形成爆炸性混合物。

3.事故原因分析。用氧气-乙炔焰切割过滤池上支撑钢架时产生的高温熔渣等点火源引燃废水池进口管道内的含有甲醇、乙醇

和N,N二甲基甲酰胺可燃蒸气-空气混合物,回火进一步导致废水池内上部空间内甲醇、乙醇和N,N-二甲基甲酰胺可燃蒸气-空气爆炸性混合物燃爆,燃爆产生的冲击波、飞散物、坍塌物、高温造成人员伤亡。

(十) 事故原因

1.直接原因

绝招生物公司法定代表人赖**在组织作业人员拆除废旧生产装置作业的过程中,冷**未经培训考核取得金属焊接切割作业特种作业人员操作证书,不具备金属焊接切割作业特种作业人员所要求的基本条件¹,在不清楚操作时可能产生的危害的情况下²,使用氧气-乙炔切割钢架时产生的高温熔渣掉落至废水过滤池,引燃废水池进口管道内的可燃蒸气-空气混合物,回火导致废水池内上部空间的可燃蒸气-空气混合物燃爆,造成了厂房垮塌是事故发生的直接原因。

2.间接原因

(1) 赖**。作为绝招生物公司法定代表人,未按照《中华人民共和国安全生产法》规定的生产经营单位的主要负责人职责依法履职。在组织拆除作业过程中,未建立并落实安全风险分级

¹ 《中华人民共和国安全生产法》第三十条:生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训,取得相应资格,方可上岗作业。

² 《焊接与切割安全》(GB 9448-1999) 3.2.3 操作者:操作者必须具备对特种作业人员所要求的基本条件,并懂得将要实施操作时可能产生的危害以及适用于控制危害条件的程序。操作者必须安全地使用设备,使之不会对生命及财产构成危害。操作者只有在规定的安全条件得到满足:并得到现场管理及监督者准许的前提下,才可实施焊接或切割操作。在获得准许的条件没有变化时,操作者可以连续地实施焊接或切割。

管控制度，对切割作业存在的安全风险进行分析研判；未组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程，未及时督促、检查本单位的安全生产工作，开展生产安全事故隐患排查治理，及时消除违规进行切割作业的生产安全事故隐患³；未按照《焊接与切割安全》的要求安排现场管理人员及安全监督人员对切割作业现场进行管理⁴。

（2）绝招生物公司。未落实生产经营单位安全生产主体责任，未建立和落实安全风险分级管控制度，对拆除作业过程中动火危险作业安全风险采取相应的管控措施；未建立并落实生产安全事故隐患排查治理制度，及时采取技术、管理措施消除作业现场存在的事故隐患⁵；未教育和督促从业人员严格执行安全生产规章制度和安全操作规程，未向从业人员如实告知拆除作业过程中动火危险作业中存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施⁶；未安排人员对拆除作业过程中动火危险作业进行管理，确

³ 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责。（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

⁴ 《焊接与切割安全》（GB 9448-1999）3.2.2 现场管理及安全监督人员。焊接或切割现场应设置现场管理和安全监督人员。这些监督人员必须对设备的安全管理及工艺的安全执行负责。在实施监督职责的同时，他们还可担负其他职责，如：现场管理、技术指导、操作协作等。监督者必须保证：各类防护用品得到合理使用；在现场适当地配置防火及灭火设备；指派火灾警戒人员；所要求的热作业规程得到遵循。在不需要火灾警戒人员的场合，监督者必须要在热工作业完成后做最终检查并组织消灭可能存在的火灾隐患。

⁵ 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。

⁶ 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条：生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

保安全生产规章制度和安全操作规程执行和落实⁷。

二、事故性质

调查组认定：绝招生物公司“11·25”燃爆事故是一起生产安全责任事故，事故等级为一般事故。

三、对相关人员及单位的处理建议

（一）对相关责任人员的处理建议

1. 赖**，绝招生物公司法定代表人、实际控制人，未履行安全生产主要负责人职责，在组织拆除作业过程中发生事故造成人员伤亡，对事故发生负有直接管理责任，涉嫌重大责任事故罪，于2024年3月6日移送公安机关进一步侦查。

2. 冷**，天网渔具公司员工，未取得特种作业资格证进行金属焊接切割作业，对事故发生负有直接责任，涉嫌重大责任事故罪，于2024年3月6日移送公安机关进一步侦查。

（二）对事故责任单位的处理建议

绝招生物公司未落实生产经营单位安全生产的主体责任，对事故发生负主体责任，建议东坡区应急管理局按照《中华人民共和国安全生产法》的规定对其实施行政处罚。

（三）对行政部门和相关公职人员的处理建议

1. 杜*，中共党员，松江镇党委委员、人武部长兼副镇长，分管大安全、市场监管、应急管理、综合行政执法工作，开展安

⁷ 《中华人民共和国安全生产法》第四十三条：生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

全生产监督管理工作不到位，对事故发生负有责任，建议对其进行提醒谈话。

2.建议松江镇人民政府向东坡区人民政府作出深刻书面检查。

四、事故主要教训

（一）企业及主要负责人安全风险意识淡薄。企业安全生产主体责任落实不到位，对废水收集池存在的安全风险辨识不到位，企业主要负责人未履行安全生产主要负责人职责，未按规定对动火作业进行审批，未对拆除现场存在的安全风险进行分析研判，在没有制定专项拆除方案和安排现场管控的情况下，盲目施工。

（二）松江镇党委政府安全发展观念有待加强。对事故责任企业组织生产监督检查不力，全面摸排安全风险和事故隐患工作不彻底，推动企业落实安全生产主体责任不力，安全发展观念有待加强。

五、事故防范和整改措施

（一）落实企业安全生产主体责任。绝招生物公司和四川天网渔具公司要全面落实企业安全生产主体责任，牢固树立“隐患就是事故”的安全理念，全面开展事故隐患排查治理工作，采取技术、管理措施及时发现并消除事故隐患；加强从业人员安全教育培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，

了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务；发现问题及时督促整改。

（二）落实行业和属地监管责任。各园区、镇（街道）要按照“三管三必须”的要求落实安全生产监管主体责任，深入开展安全生产专项整治，切实加强所属生产经营单位的安全监管，督促生产经营单位落实安全生产主体责任，特别是要加强辖区内小微企业巡查检查力度，发现违法违规行为及时督促企业整改，并上报相关行业主管部门，切实将政府安全工作监管责任落到实处。

（三）深刻汲取事故教训，防范化解安全风险。全区各行业主管部门要结合当前安全生产工作实际，深刻汲取“11·25”事故教训，督促各相关单位深刻汲取本次事故教训，举一反三，认真对照检查，落实整改措施，全面防范化解安全风险。

东坡松江四川省绝招生物科技有限公司“11·25”

一般燃爆事故调查组

2024年4月1日