

峨眉山振兴宏业公司“8·12”一般
其他爆炸事故

调
查
报
告

峨眉山市政府事故调查组

2024 年 10 月 29 日

目 录

一、事故发生经过及应急处置评估情况	2
(一) 事故发生经过	2
(二) 应急处置评估情况	3
二、基本情况	4
(一) 事故发生单位基本情况	4
(二) 事故相关情况	4
三、事故原因分析	9
(一) 直接原因分析	9
(二) 间接原因分析	9
四、调查发现的主要问题	10
(一) 事故单位	10
(二) 有关部门	11
(三) 属地党委政府	11
五、对有关责任人员和责任单位的处理建议	12
(一) 因在事故中死亡免于或不予追究责任人员	12
(二) 对事故相关责任人员处理建议	12
(三) 对事故相关责任单位处理建议	13
(四) 其他处理建议	14
六、事故主要教训	14
七、事故整改和防范措施	15

峨眉山市振兴宏业公司“8·12”一般 其他爆炸事故调查报告

2024年8月12日11时许，峨眉山市振兴宏业贸易有限公司（以下简称：振兴宏业公司）在生产作业过程中发生一起其他爆炸事故，造成1人死亡、1人受伤，直接经济损失约150万元。

事故发生后，省长施小琳、副省长左永祥作出重要批示，乐山市委书记赵波要求，尽快查明事故原因，稳妥做好伤员救治和善后处置工作；同时，各地各部门要举一反三、查堵漏洞，加强风险隐患排查整改，严防类似事故再次发生。峨眉山市坚决贯彻落实省政府领导、乐山市委、市政府领导批示指示精神，在省应急管理厅、乐山市应急管理局、乐山市经济和信息化局现场指导下迅速开展处置工作。峨眉山市委书记李良作出批示，市长陈林强和副市长张永彪率市级相关部门第一时间赶赴现场，部署落实人员救治、善后处置、隐患整治等工作。

根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等有关规定，8月12日，峨眉山市政府成立由分管应急副市长任组长、市应急局主要负责人和分管负责人任副组长，市应急局、市经信局、市公安局、市总工会、九里镇相关人员组成的峨眉山振兴宏业公司“8·12”一般其他爆炸事故调查组对事故开展调查，同时聘请有关专家参与事故调查工作，并邀请市检察院派员参加。市纪委监委同步成立

追责问责审查调查组。8月12日，乐山市安委会对该起事故查处实行挂牌督办。

事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、查阅资料、调查取证、专家论证等，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，并针对事故原因及暴露出的问题，提出了事故防范和整改措施。

经调查认定，峨眉山振兴宏业公司“8·12”其他爆炸事故是一起因生产经营单位主体责任落实不到位，安全管理制度不健全、教育培训不到位、设施设备保障不到位。有关部门和属地党委政府落实监管责任不够到位，督促指导企业落实主体责任还有差距，下沉小微企业监管深度还不够，对企业安全管理漏洞排查、辨识、评估不全面，造成的一般生产安全责任事故。

一、事故发生经过及应急处置评估情况

（一）事故发生经过

1. 8月11日，振兴宏业公司在1#池加入约10吨循环水（PH约3.32），再加入地下取清水约60吨，后加入原料硅粉20包（约10吨），于当日下午18时前完成，开启搅拌。

2. 8月12日9时许，振兴宏业公司员工谢祥军（死者）、徐一讲（伤者）、易泽银（火灾发生前离开作业平台）3人根据生产工作安排，将石灰水加入前一天清水与硅粉搅拌后的混合物进行

碱中和，最后再加入石灰粉。

10时30分许，3人开始第三次加入石灰水（前后三次分12桶次，行车上吊人工加入，共加入4袋石灰约100Kg、地下清水约720Kg），通过对1#池取样判定碱度（PH为8则可抽碱洗液去板框脱水机）后，易泽银从3#池上面唯一通道下来走出洗涤池。

10时58分许，徐一讲发一支香烟给谢祥军，并给谢祥军点燃香烟，再给自己点燃香烟。

11时许，谢祥军将夹有烟头的左手划向1#池放料口，引起燃爆致事故发生，造成谢祥军死亡、徐一讲受伤。

（二）应急处置评估情况

事故发生后，振兴宏业公司立即开展救援，同时拨打120和119急救电话。11时16分许，派出所、120救护车、消防救援大队人员先后到达事故现场；11时20分许，伤者徐一讲被救出立即送往峨眉山市人民医院进行救治；16时27分许，转送乐山市人民医院进一步救治，目前伤者生命体征平稳。12时10分许，谢祥军被救出，经现场120急救人员紧急抢救无效后死亡。12时20分许，谢祥军被送往峨眉山市殡仪馆。

峨眉山市政府立即成立由分管应急副市长任组长，市经信局、市应急局、市公安局等部门和属地九里镇政府参加的事故处置工作组，安排事件处置和后续工作，迅速成立事件处置工作组，下设现场处置组、医疗救治组、事故调查组、善后处置组、舆情管控组、隐患排查整治组 6 个小组，统一组织指挥应急处置工作。

应急管理等相关部門均按規定程序和上報時限要求向上級對口上報事故信息。

事故應急處置過程中，市委市政府反應迅速，先期處置得當，信息上報、應急響應及時，無次生傷亡發生，未造成社會不良影響。

二、基本情況

（一）事故發生單位基本情況

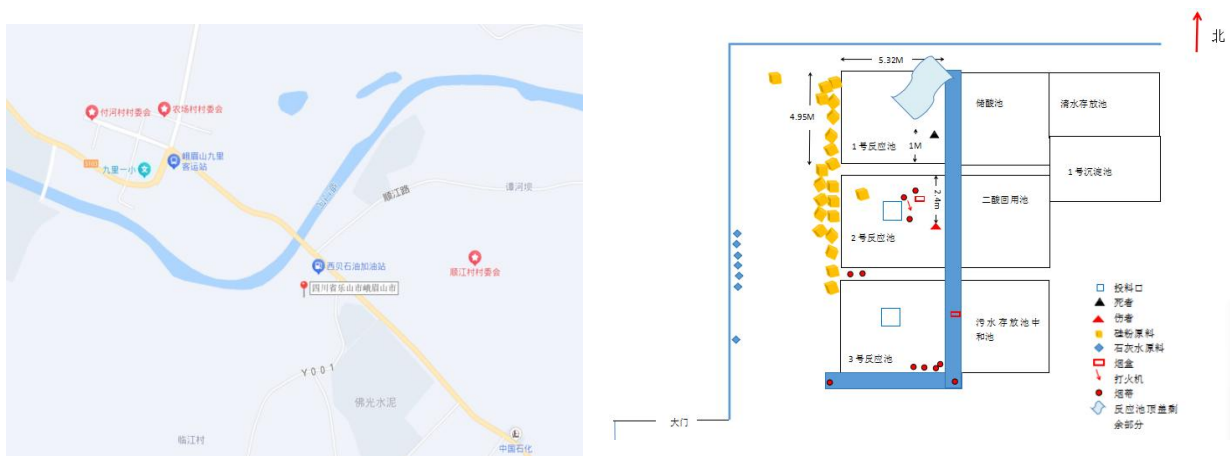
振興宏業公司，成立於2007年11月5日，位於峨眉山市九里鎮付河村六組，企業類型為有限責任公司（自然人投資或控股），統一社會信用代碼915111816674304473，法定代表人為羅開貴。該公司主要從事金屬材料、鐵合金、爐料、建築材料、金屬礦產品、勞保用品、針織品、紡織品、日用百貨銷售；礦石加工、銷售（以上經營項目不含應取得前置許可項目）。

（二）事故相關情況

1. 現場勘察情況

事故發生地點位於峨眉山市九里鎮付河村六組振興宏業公司廠區內（詳見：圖1），場地為水泥地面，場內無正在進行的生產活動，三座反應池位於廠房正北側，1、2、3號反應池由北到南依次排列，1號反應池（長5.32m、寬4.95m、高3m）東側為儲酸池，2號反應池（長5.32m、寬4.95m、高3m）東側為二酸回用池，3號反應池（長5.32m、寬4.95m、高3m）東側為污水存放池、中和池；儲酸池東側為清水存放池，二酸回用池東側為1號

沉淀池（详见：图2）。事故发生在1号反应池内【配置情况：主体采用混凝土浇筑（原旧结构），内衬PV塑料，顶盖采用PV塑料，设有加料口和搅拌设备（入液部分为不锈钢），循环水补液管、去板框抽液管、通风风机及风管和风阀】，当天气温25℃-30℃、自然光、无降雨。厂房结构为钢制单层彩钢结构，事故现场1号反应池上方屋顶钢架结构明显变形，屋顶形成破洞，屋顶上方彩钢瓦片散落在房顶破洞周围，部分彩钢瓦片掉落在厂房内及反应池中，1号反应池中剩余的2/3余料还在继续反应，可见大量气泡产生。爆炸现场三座反应池顶盖材质为PP硬性塑料，其中1号反应池顶盖破损严重，有少部分燃烧剩余顶盖掉落在1号反应池内东北角处，少部分碎片散落在反应池西侧厂房地面；2号、3号顶盖及投料口（长1.25m、宽1.25m）基本结构完整，未见有明显损伤。在2号反应池顶盖投料口东北方位有一个红色打火机和一包未抽完的香烟以及数个烟蒂，投料口东侧顶盖上有少量血迹；3号反应池东侧人行通道中间位置见一个香烟包装盒及数个烟蒂，2、3号反应池顶盖中间缝隙间数个烟蒂，3号反应池东南侧凹槽内见较多被污水浸泡的烟蒂。在1、2、3号反应池西侧地面紧靠反应池边堆放有20包硅粉原材料（主要集中在1号和2号旁边），距离1号反应池西北角5米左右单独放有一包硅粉原材料，2号反应池顶盖上方西北角也单独放有一包硅粉原材料；2号和3号反应池西侧靠近厂房墙边堆放有7桶石灰水原料。



(图1 事故现场发生点位和平面图)



(图2 事故现场发生区域图)

2. 氢气可燃气体产生及扩散情况分析

现场采样及检测结果

(1) 现场采样

四川省安全科学技术研究院指派2名技术人员按照既定的检测分析方案于2024年8月13日赴事故现场（详见：图3），对事故企业原料氢化过滤粉、生石灰、纯碱、循环水进行了采集。

(2) 检测结果

8月15日16时至8月21日,实验室技术人员开展多次试验模拟分析对比,检测结果见表1。

表 1 检测结果

试验序号	原料氢化过滤粉 (g)	生石灰 (g)	循环水 (mL)	清水 (mL)	碳酸钠 (g)	LEL (%)	具体实验操作
试验一	0.3	1	/	25	/	36	各试剂加入顺序为氢化过滤粉-清水-石灰水溶液
试验二	30	10	50	200	/	76	各试剂加入顺序为 15g 氢化过滤粉-循环水-15g 氢化过滤粉-清水-石灰水溶液
试验三	30	10	250	/	/	82	各试剂加入顺序为氢化过滤粉-循环水-石灰水溶液
试验四	30	10	/	250	/	70	各试剂加入顺序为氢化过滤粉-清水-石灰水溶液
试验五	30	/	/	250	10	0	各试剂加入顺序为氢化过滤粉-清水-碳酸钠溶液 (10g 碳酸钠加 200mL 清水)
备注	各试验均在常温下进行,石灰水溶液按照 10g 生石灰加入 200mL 清水比例提前配置。						

检测结果分析

(1)原料氢化过滤粉与石灰水通过一定配比在常温条件下,有可燃气体产生,为氢气; (详见:图4)

(2)原料氢化过滤粉与碳酸钠溶液在常温条件下,未检测有可燃气体。



(图3事故现场燃爆1#池)



(图4 视频截图作业人员抽烟引起氢气燃爆事故的照片)

3. 人员伤亡及直接经济损失情况

(1) 死亡人员情况

谢祥军，男，户籍地址：峨眉山市九里镇农场村。

(2) 受伤人员情况

徐一讲，男，户籍地址：峨眉山市九里镇农场村。

（2）直接经济损失情况

依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986)统计等规定，事故调查组认定，本次事故共造成直接经济损失约150万元。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

经调查认定，1号反应池在进行酸性硅粉碱洗过程中，抽风机未开启，风管堵塞，反应池内氢气聚集，导致氢气浓度达到爆炸极限；酸性硅粉碱洗作业人员违章作业，在作业过程中因吸烟产生明火点燃1号反应池爆炸性混合气体，导致发生一般其他爆炸事故。

（二）间接原因分析

1. 作业人员安全意识淡薄。作业人员在公司有明确规定生产区域内严禁烟火的情况下，长期存在生产区域违规吸烟行为。

2. 现场安全管理不到位。安全管理人员在日常安全管理过程中，未及时排查生产安全事故隐患，对违章行为未及时制止，对1号反应池风管堵塞隐患未及时消除。

3. 风险辨识不到位。在酸性硅粉碱洗工艺中，使用石灰水代替纯碱后，未进行风险辨识和评估；对碱洗过程产生的气体成分未进行分析。

4. 安全设施不完善。在可能产生可燃气体的危险区域，未设

置可燃气体报警装置，或者为作业人员配备便携式可燃气体检测设备。

5. 属地党委政府和有关部门责任落实有差距。属地和行业监管不够严实，督促指导企业落实主体责任还有差距；下沉小微企业监管深度还不够，对企业安全管理漏洞排查、辨识、评估不够全面。

四、调查发现的主要问题

（一）事故单位

振兴宏业公司

（1）安全管理责任落实不到位。在使用石灰水代替纯碱后，未了解和掌握其安全技术特性，并采取有效的安全防范措施^{【1】}。

（2）安全管理制度不健全。未制定安全风险分级管控、隐患排查治理等制度^{【2】}。

【1】《中华人民共和国安全生产法》第二十九条 生产经营单位采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。

【2】《四川省安全生产条例》第二十一条 生产经营单位应当制定并落实本单位安全生产规章制度。安全生产规章制度应当包括安全生产资金投入、劳动防护用品配备和管理、安全生产例会、安全生产宣传教育和培训、风险分级管控、隐患排查治理、安全设施和设备管理、作业安全管理、安全生产检查、应急预案管理、安全生产档案管理、发包（出租）管理、生产安全事故报告和应急救援等方面的内容。

（3）安全生产教育培训不到位。未建立安全生产教育和培训档案；在使用石灰水代替纯碱后，未对作业人员进行专门的安全生产教育和培训^{【3】}。

（4）设施设备保障不到位。对设施设备疏于维护，事故发生前数日，1号反应池风管堵塞，未及时疏通；在可能产生可燃气体的危险区域，未设置可燃气体报警装置^{【4】}。

（二）有关部门

市经信局。落实行业监管责任不够到位。督促指导企业落实主体责任还有差距，下沉小微企业监管深度还不够，存在重“规上”轻“小微”的情况，对企业安全管理漏洞排查、辨识、评估不全面。

（三）属地党委政府

九里镇党委政府。落实属地监管责任不够到位。督促指导企业落实主体责任还有差距，对小微企业监管还不够严实，对企业安全管理漏洞排查、辨识、评估不全面。

【3】《中华人民共和国安全生产法》第二十八条 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，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。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

【4】《中华人民共和国安全生产法》第三十六条 安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。

生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当做好记录，并由有关人员签字。

生产经营单位不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。

餐饮等行业的生产经营单位使用燃气的，应当安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中死亡免于或不予追究责任人员

谢祥军，振兴宏业公司压滤班（投料班）班长，落实岗位安全责任不到位，未及时制止作业人员在生产区域违规吸烟的违章行为，并伙同作业人员在生产区域违规吸烟引发燃爆致事故发生，对该起事故负有直接责任，鉴于在该起事故中死亡，建议免予刑事责任追究。

（二）对事故相关责任人员处理建议

李军，振兴宏业公司总经理，履行主要负责人职责不到位，未组织制定本单位酸洗岗位操作规程及安全风险分级管控、隐患排查治理、安全设施和设备管理等制度；未对生产区域作业人员违规吸烟行为实施严格管理，未对1号反应池风管堵塞的事故隐患及时消除。对该起事故负有主要管理责任，建议依据《中华人民共和国安全生产法》等有关规定，由峨眉山市应急管理局依法予以行政处罚。

王永平，振兴宏业公司生产厂长，履行安全生产、管理职责不到位，未组织或参与公司安全生产管理制度及操作规程的拟定；在酸洗工艺使用新材料后，未对作业人员进行专门的安全生产教育和培训；未组织开展危险源辨识和评估，对酸洗工艺中产生的气体未进行辨识和分析，也未向生产作业人员进行技术交底；在事故发生前发现1号反应池风管堵塞、风机停运，未向公司报告或及时排除事故隐患。对该起事故负有重要管理责任，建议依据

《中华人民共和国安全生产法》等有关规定，由峨眉山市应急管理局依法予以行政处罚。

罗强，振兴宏业公司兼职安全管理员，履行安全生产管理职责不到位，在酸洗工艺使用新材料后，未对作业人员进行专门的安全生产教育和培训；未组织开展危险源辨识和评估，对酸洗工艺中产生的气体未进行辨识和分析，也未向生产作业人员进行技术交底；在生产区域多次发现作业人员吸烟的违章行为当场予以制止，但未向公司提出管理改进建议。对该起事故负有一般管理责任，建议依据《中华人民共和国安全生产法》等有关规定，由峨眉山市应急管理局依法予以行政处罚。

徐一讲，振兴宏业公司作业人员，违反该公司安全生产规章制度，在生产区域伙同作业人员吸烟引发燃爆致事故发生。对该起事故负有责任，依据振兴宏业公司有关规定，由本公司予以处理。

（三）对事故相关责任单位处理建议

振兴宏业公司，落实企业安全生产主体责任不到位，在使用石灰水代替纯碱后，未了解和掌握其安全技术特性，未采取有效的安全防范措施；未制定安全风险分级管控、隐患排查治理等制度；未建立安全生产教育和培训档案；在使用石灰水代替纯碱后，未组织作业人员进行专门的安全生产教育培训；对酸洗工艺中产生的气体未进行辨识和分析，在可能产生可燃气体的危险区域，未设置可燃气体报警装置。对该起事故负有主要责任，建议依据

《中华人民共和国安全生产法》等有关规定，由峨眉山市应急管理局依法予以行政处罚。

（四）其他处理建议

1. 责成九里镇党委、政府向峨眉山市委、市政府作出书面检查，报峨眉山市安办备案。

2. 责成市经信局向峨眉山市委、市政府作出书面检查，报峨眉山市安办备案。

六、事故主要教训

（一）专项行动开展不够深入。在当前正在开展的治本攻坚三年行动和大排查大整治专项行动中发生生产安全事故，暴露出行业主管部门和属地党委政府督促指导企业落实主体责任还不够到位，指导服务企业开展隐患排查治理还不够深入，对企业安全管理漏洞排查不全面，对行业和辖区内安全生产风险辨识不到位，对企业产生新的安全风险隐患未及时掌握并监管，导致风险酿成事故。

（二）生产经营单位主体责任落实不到位。此次事故充分暴露出振兴宏业公司安全生产主体责任落实不到位，没有制定安全风险分级管控、隐患排查治理等制度；未落实安全生产教育培训制度开展培训，未建立安全生产教育培训档案；在使用石灰水代替纯碱后，没有了解和掌握其安全技术特性，未开展风险辨识和评估；对设施设备疏于维护，对堵塞的反应池风管没有及时疏通；对在可能产生可燃气体的危险区域，没有设置可燃气体报警装置；

对安全管理制度形同虚设，对“三违”现象管理不严。

（三）从业人员安全意识淡薄。该起事故中，现场作业人员违反该公司安全生产规章制度，在生产作业区域违规吸烟引发燃爆事故。暴露出公司员工接受安全教育培训效果不到位，从业人员安全风险防范意识不强，对安全操作规程掌握不足，对作业场所安全风险了解不够，在公司使用石灰水代替纯碱后，没有了解、掌握其安全技术特性并采取有效的安全防范措施；对公司安全管理规章制度遵守不严，习惯性违反劳动纪律，导致事故发生。

七、事故整改和防范措施

（一）提高政治站位，狠抓安全生产责任落实。九里镇党委、政府要深刻吸取事故教训，认真学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述，树牢安全发展理念，强化属地监管责任，狠抓工作实效，切实增强保安全促发展的责任感、使命感；市经信局要深入剖析事故原因，反思问题短板，强化使命担当，加大对企业的督促指导力度，全面推进行业领域企业全员安全生产责任制，紧盯行业监管薄弱环节，查漏补缺，提升监管效能，严防类似事故发生。

（二）加强教育培训，增强从业人员安全意识。振兴宏业公司要认真学习并严格遵守有关安全生产的法律、法规，在采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备时，必须了解、掌握其安全技术特性，并严格落实从业人员安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，掌握安全生产规章制度和安全

操作技能，了解事故应急处理措施，切实提高公司本质安全水平，确保生产安全。

（三）强化隐患治理，防范化解行业领域风险。市经信局等部门要举一反三，加强风险辨识和隐患排查治理，全面防范化解行业领域风险。结合治本攻坚三年行动、安全生产隐患大排查大整治等重点工作任务，进一步强化重点行业领域安全监管，在全市开展安全生产专项排查整治行动，围绕“从根本上消除事故隐患，从根本上解决问题”，持续排查整治各辖区、各行业领域安全生产风险隐患，坚守安全底线。