

黔西南普安建鑫资源发展有限公司
“4·18”较大中毒和窒息事故
调查报告

黔西南州政府事故调查组

2023年9月

目 录

一、事故基本情况	(2)
(一)事故发生单位概况.....	(2)
(二)事故发生单位安全管理情况.....	(4)
(三)事故发生经过.....	(9)
(四)事故现场情况.....	(11)
(五)事故单位行业归类.....	(14)
(六)人员伤亡和直接经济损失情况.....	(14)
二、事故应急处置及评估情况	(15)
(一)事故信息接报及响应情况.....	(15)
(二)事故现场应急处置情况.....	(16)
(三)医疗救治和善后情况.....	(18)
(四)事故应急处置评估.....	(18)
三、事故原因	(18)
(一)直接原因.....	(18)
(二)间接原因.....	(19)
四、对有关单位人员和责任单位的处理建议	(22)
(一)对事故有关责任人的处理建议.....	(26)
(二)对事故有关企业的处理建议.....	(28)
五、事故防范和整改措施	(29)

2023年4月18日18时45分许，位于贵州省黔西南州普安县的建鑫资源发展有限公司发生一起较大中毒和窒息事故，造成4人死亡、4人受伤，直接经济损失949.86万元。

事故发生后，贵州省委书记徐麟，省委副书记、省长李炳军等领导分别作出重要批示，要求全力抢救伤员，做好善后处置工作，查明事故原因，坚决依法严肃问责追责。黔西南州委书记陈昌旭，州委副书记、州长黄兴文立即就应急抢险救援工作作出安排部署，常务副州长钱正浩立即率队赶赴现场指导抢险救援工作。州应急管理局、州工业和信息化局等部门和应急救援队伍赶赴现场指导并协助普安县开展救援处置。普安县人民政府立即启动《普安县安全生产事故应急预案》I级应急响应，成立现场应急处置临时指挥部，迅速开展应急救援工作。

依据有关法律法规，州人民政府成立了由州应急管理局、州商务局、州生态环境局、州工业和信息化局、州公安局、州市场监管局、州总工会、州人力资源和社会保障局和普安县人民政府组成的贵州省普安县建鑫资源发展有限公司“4·18”较大事故调查组（以下简称事故调查组），并分设综合组、技术组、管理组、评估组，技术组下设专家组，聘请工贸、化工等方面的专家参与事故调查工作。

事故调查组认真贯彻落实省、州领导同志指示批示精神，坚持“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、检验鉴定、调查取证、人员问询、调阅资料、专家论

证等方式，查明了事故经过、原因、人员伤亡情况和直接经济损失，对事故性质以及事故企业和相关人员的责任作了初步认定，查明了有关地方党委政府和相关部门在监管履职方面存在的问题。围绕贯彻落实贵州省委书记徐麟，省委副书记、省长李炳军等领导同志批示要求，针对事故暴露出的问题，总结分析了事故主要教训，提出了防范整改的措施建议。

经调查认定，黔西南普安建鑫资源发展有限公司“4·18”较大中毒和窒息事故是一起因安全生产主体责任不落实、违章作业、盲目施救而引发的较大生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

1. 企业概况

贵州省普安县建鑫资源发展有限公司(以下简称“建鑫公司”)原系贵州顶效开发区林丰耐磨铸造厂，位于贵州省顶效开发区合心社区，2007年建成一条1万吨/年还原铅生产装置，2010年进行改扩建，建成了6万吨/年还原铅生产装置，2013年异地搬迁至普安县罐子窑镇。建鑫公司于2013年07月19日成立，统一社会信用代码915223230738635799，法定代表人张某华、注册资本600万元，注册地为贵州省黔西南布依族苗族自治州普安县罐子窑镇红岩村，经营范围为有色金属、黑色金属（还原铅）加工、生产销售，化工产品销售。2013年启动技改12万吨还原铅项目，占地47.35亩。2022年10月12日开始试运行。

2. 企业备案审批及许可情况

(1) 2014年12月24日,《贵州省普安县建鑫资源发展有限公司12万吨还原铅异地技改加工生产建设项目环境影响评价报告书》取得贵州省环境保护厅批复,批复号:黔环审〔2014〕141号;

(2) 2020年6月28日,取得黔西南州生态环境局颁发的排污许可证,证书编号:91522323073863579900P;

(3) 2021年7月14日,贵州省普安县建鑫资源发展有限公司12万吨还原铅配套设施建设项目通过普安县工业和科学技术局备案(改建),项目编码:2107-522323-07-02-82565;

(4) 2021年8月18日,贵州省普安县建鑫资源发展有限公司12万吨还原铅建设项目通过普安县发展和改革局备案(新建),项目编码:2108-522323-04-05-571765。

(5) 2022年5月5日,建鑫公司取得贵州省生态环境厅核发的《危险废物经营许可证》,编号:GZ52110,核准经营类别为HW31含铅废物(384-004-31、900-052-31)^[1],核准经营规模为190000吨/年,核准经营方式为收集、贮存、综合利用^[2]。

(6) 2022年10月20日申请经营范围变更登记,经营范围由有色金属、黑色金属(还原铅)加工、生产销售,化工产品销

[1]《国家危险废物名录(2021年版)》:384-004-31(铅蓄电池生产过程中产生的废渣、集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥),900-052-31(废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液)

[2]《危险废物经营许可证管理办法》第三十一条:处置,是指危险废物经营单位将危险废物焚烧、煅烧、熔融、烧结、裂解、中和、消毒、蒸馏、萃取、沉淀、过滤、拆解以及用其他改变危险废物物理、化学、生物特性的方法,达到减少危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动,或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的场所或者设施并不再回取的活动。

售变更为常用有色金属冶炼、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属材料制造、电池销售、塑料制品制造、塑料制品销售、冶金专用设备销售。

(二) 事故发生单位安全管理情况

1. 安全管理机构设置情况

建鑫公司内设有财务部、安环部、销售部、采购部、行政部、生产部、仓管部。郑某印担任董事长，负责销售工作；田某平担任销售部经理，协助郑某印开展工作；张某华担任总经理，负责安全、环保、采购方面工作；张某担任安环部、行政部负责人，协助张某华工作，安环部除负责人张某外，另有工作人员杨某。张某城担任厂长，负责生产管理，洪某谋协助其工作。

2. 生产工艺流程

(1) 富氧熔炼工艺

外购的废铅酸蓄电池进入厂区后，进行拆解分离出电解液、塑料及铅膏、铅板。铅膏、铅板按比例加入辅料（焦炭、铁粉、硅石）后送入 2 号富氧侧吹炉进行熔炼，熔炼产生的烟气经除尘后由引风机鼓入碱液喷淋塔处理后排入 70m 排气筒。（烟气流向见图 1）

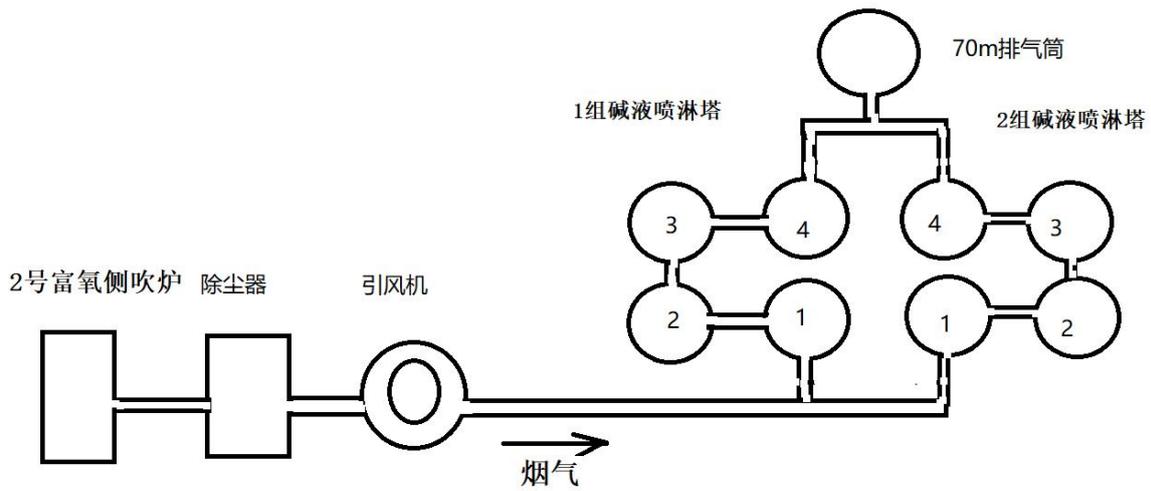


图 1 烟气流向图

(2) 脱硫碱液循环工艺

建鑫公司 2 号富氧侧吹炉烟气脱硫工序有两组共 8 个碱液喷淋塔（两组之间为并联关系，每组 4 个串联），下方对应设置 4 个独立的脱硫池，事故发生地点位于 4 号脱硫池，负责收集第 2 组 3 号、4 号碱液喷淋塔下溢碱液。脱硫池中碱液（氢氧化钙溶液）经碱液循环泵泵入碱液喷淋塔顶端与下方进入的烟气（二氧化硫、一氧化碳、硫化氢、二氧化碳、氮氧化物等气体）进行逆流接触并吸收二氧化硫，反应后的碱液从塔底流入脱硫池循环使用。（脱硫设施工艺流程图见图 2）

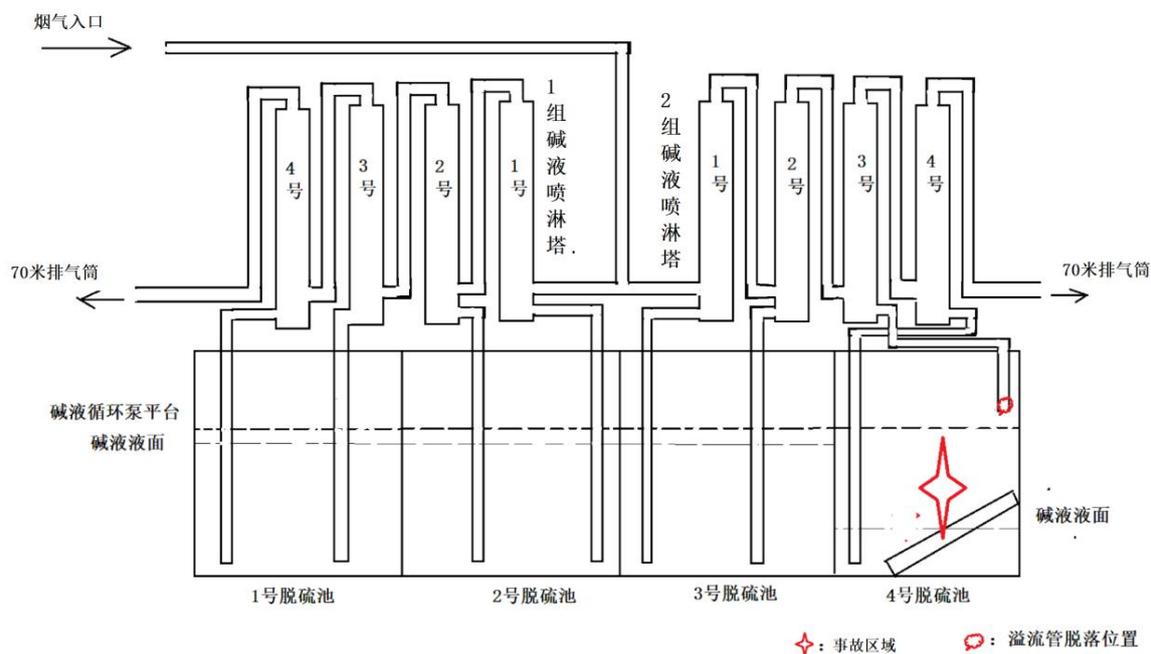


图 2 脱硫设施工艺流程图

(3) 事故脱硫工作段设备情况

事故脱硫工作段设备主要由碱液喷淋塔、脱硫池两部分组成。碱液喷淋塔高 15m、直径 2.1m，烟气进气管道直径 1 米、壁厚 15mm，碱液下溢管直径 0.4m、壁厚 15mm（上端）；4 号脱硫池深 4.70 米（上方碱液循环泵平台至池底）、长 6.0 米、宽 4.4 米（被底部 U 型连通的隔墙分为 $2.8 \times 4.4\text{m}$ 和 $3.2 \times 4.4\text{m}$ 两格），事故点位于 $2.8 \times 4.4\text{m}$ 池内。4 号脱硫池空间容积为 161.5m^3 ，碱液循环泵平台后方有 6.53m^2 的横截面开口，开口面只位于脱硫池其中一个面上，其它各墙面均为封闭状态，封闭面积为 175.7m^2 。

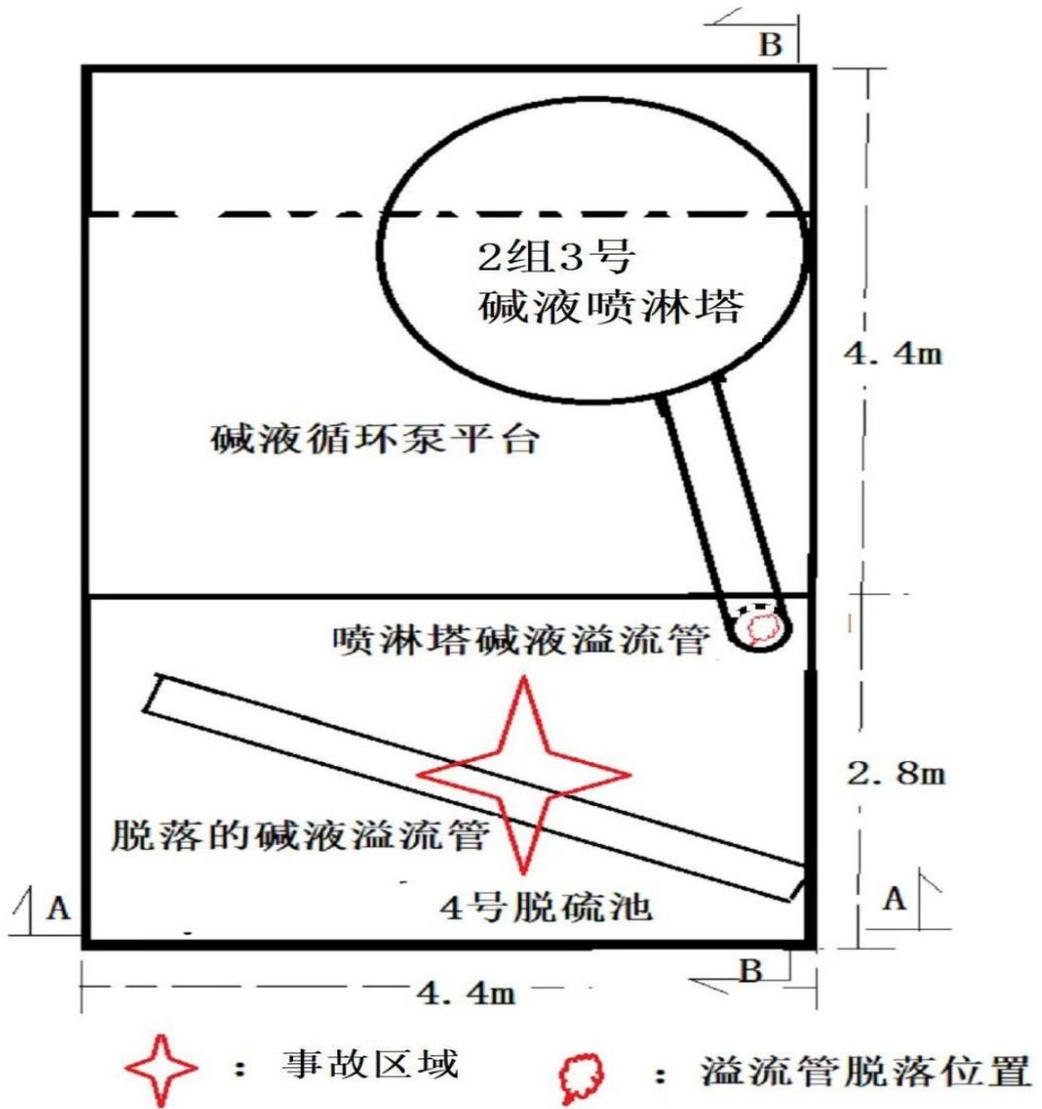


图3 4号脱硫池平面图

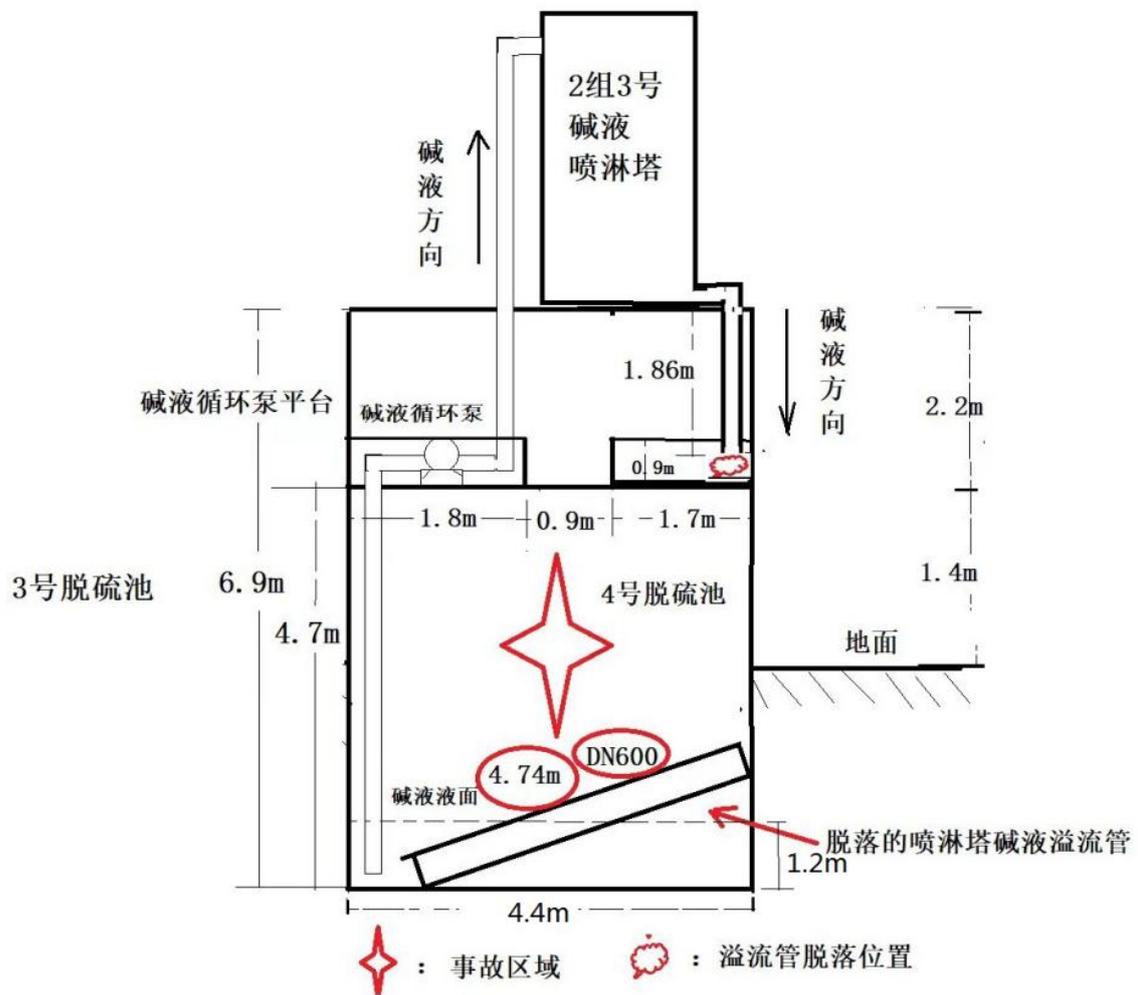


图4 4号脱硫池 A-A 剖面图

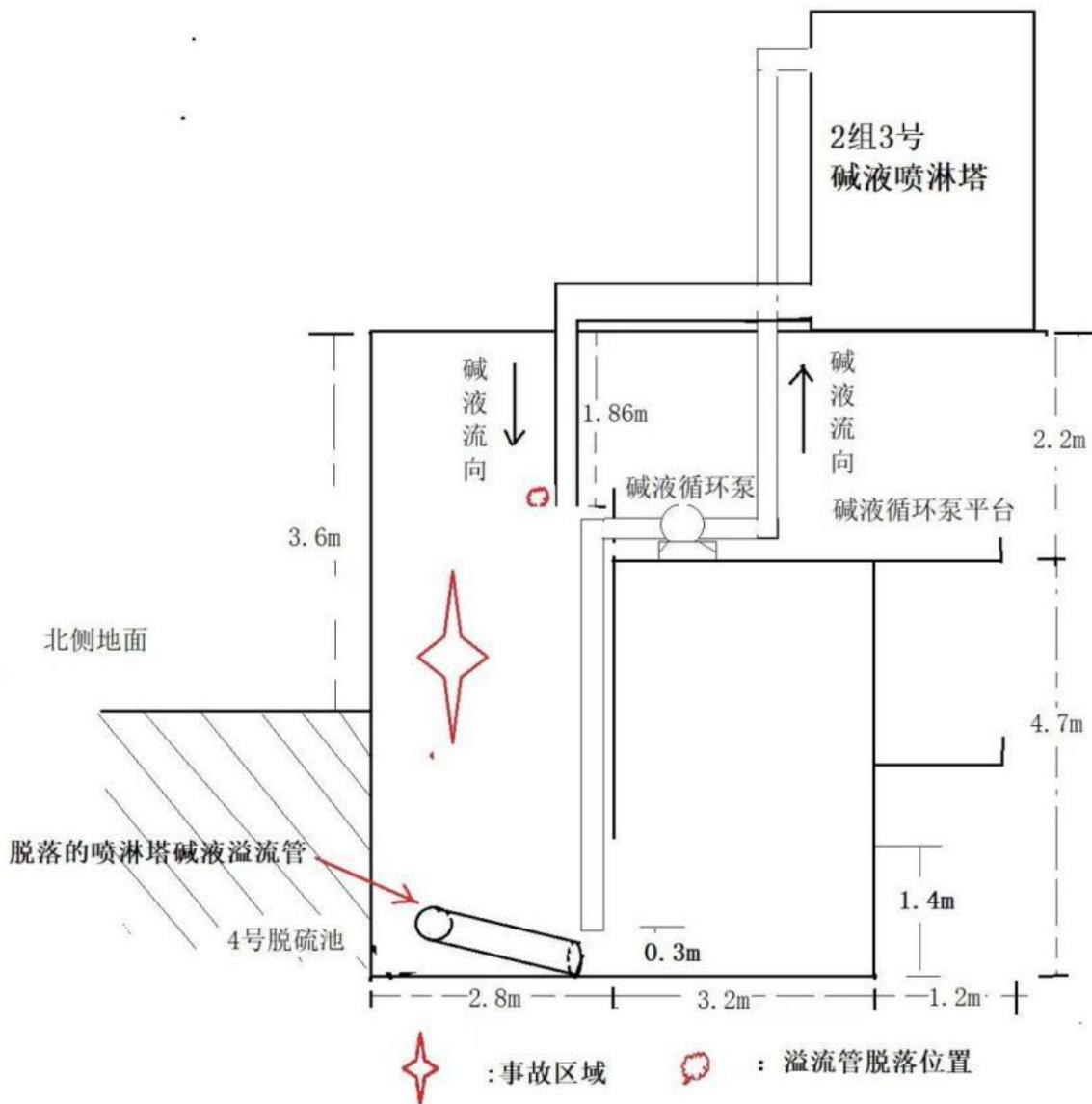


图5 4号脱硫池 B-B 剖面图

(三) 事故发生经过

建鑫公司因脱硫车间老塔4号脱硫池中3号碱液喷淋塔碱液溢流管下部在事故发生前1个月左右脱落(脱落的碱液溢流管直径为63cm, 长为4.74m, 重量为129.39kg), 2023年4月18日12时许, 脱硫车间决定采取停炉保温检修措施, 并安排脱硫车间工作人员对老塔4号脱硫池抽水以便检修。

4月18日18时36分许，建鑫公司脱硫车间主任郝某飞组织车间人员李某、张某坤、陆某华、李某广4人到老塔4号脱硫池开展检修前准备工作，18时40分许完成伸缩楼梯固定。

18时45分许，李某广、陆某华二人负责照明，郝某飞穿戴防护服下到脱硫池底部用绳子对碱液溢流管下部脱落的管道进行捆绑，捆绑过程中郝某飞突然昏倒在脱硫池内，张某坤、李某广、李某、陆某华4人呼叫无反应，张某坤和陆某华两人先后下到脱硫池将郝某飞从脱硫池液体中扶起，张某坤因承受不了池内有毒气体刺激，叫陆某华扶住郝某飞后，自己便从楼梯往上爬，后昏倒在楼梯上，陆某华和郝某飞均昏倒在脱硫池内，在陆某华和张某坤下到脱硫池中救郝某飞的同时，李某广因未戴口罩便到控制室寻找口罩，李某在脱硫池上方守着，李某广返回事故现场后发现李某已昏倒在脱硫池台面上，随后李某广将李某拖至风机下，到控制室请唐某琴联系工厂负责人安排救援，随后昏倒在控制室。

19时02分唐某琴通过“脱硫工作群”向张某城和张某华报告称：“脱硫池发生人员晕倒，叫人到脱硫塔救人”。闻讯后，厂长张某城先到控制室找唐某琴了解情况，看见詹某帆往脱硫池方向跑，随后张某城和詹某松赶来看见风机下的李某，就先将李某救出。张某城感到身体不舒服就没有再去救援，詹某松一个人继续前往4号脱硫池中救人，张某华和郭某华赶到，同詹某松一

起用绳子拉池子里的人，在拉的过程中詹某松摔倒在池子里，张某华感觉身体不舒服在平台上休息了 10 分钟左右，又到 4 号脱硫池外面看见张某、郭某华等人，就安排现场人员从 4 号脱硫池墙上开孔救人。郑某接到张某华电话说厂里出事，郑某和王某智开车赶到厂里。20 时许，郑某先到 4 号脱硫池从平台上由梯子进入池子救人（此时企业救援人员已在 4 号脱硫池墙上开始开孔），王某智去仓库拿口罩，代某平从脱硫池墙上所开的孔进入脱硫池后与郑某用绳子绑住张某坤，从开孔中救出张某坤，21 时 45 分许，相关救援部门赶到现场继续开展救援，郝某飞、陆某华、詹某帆、詹某松被救援部门救出后送医救治无效死亡。

（四）事故现场情况

1. **脱落碱液下溢管**。4 号脱硫池中 2 组 3 号碱液喷淋塔碱液溢流管材质为聚丙烯（PP），下部已于事发前 1 月左右脱落，脱落处为塑料热熔焊接，且焊接点下方无任何防脱落加固支撑件。碱液溢流管脱落处上段直径 0.4m，壁厚 15mm，下段直径 0.63m，壁厚 15mm、长 4.74m、重 129.39kg，脱落面距池底 5.04m，高于碱液循环泵平台 0.34m。



图 6 脱落碱液下溢管图

2. 维修及施救人员佩戴防护用品。事故发生时，维修及施救人员佩戴自吸过滤式防毒面具（品牌：保为康；型号：3600）及 3 号滤毒盒（品牌：保为康；型号：3603；执行标准：GB2890-2009）。



图 7 维修及施救人员佩戴的防毒面具



图 8 维修及施救人员穿戴防护服

3. 遇难人员位置分布。事故发生后，普安县矿山救护大队及普安县消防救援大队进行了现场救援，根据施救队员指正还原，现场遇难人员位置关系如图 9 所示。

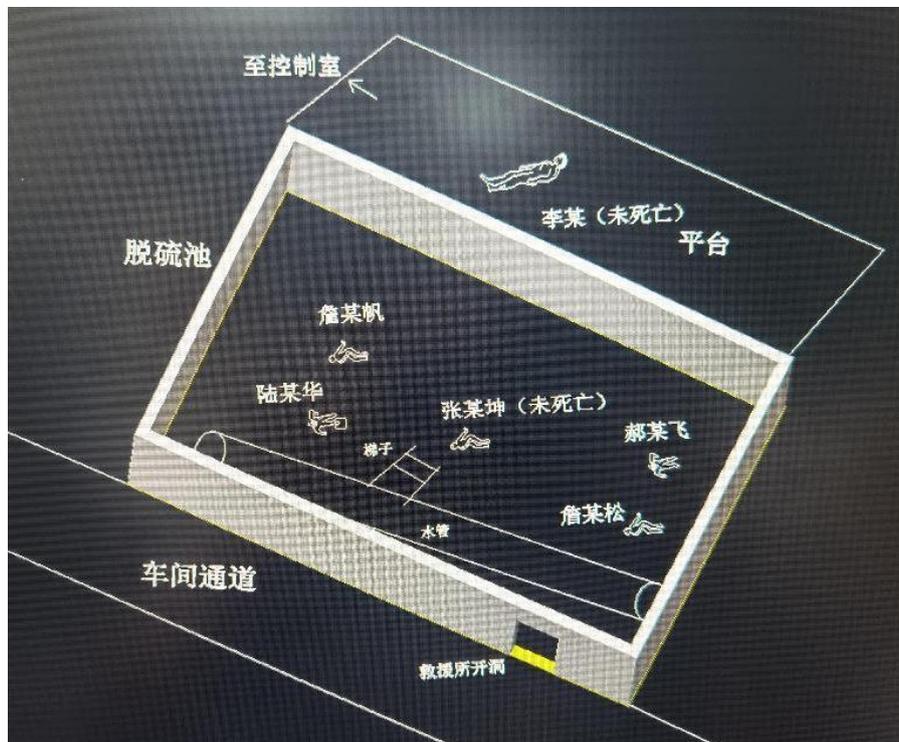


图 9 伤亡人员位置关系示意图

（五）事故单位行业归类

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），结合该公司生产工艺流程及取得的行政许可情况分析，认定建鑫公司行业门类为制造业（代码 C），行业大类为废弃资源综合利用业（代码 42），行业小类为金属废料和碎屑加工处理（代码 4210）^[3]

（六）人员伤亡和直接经济损失情况

1. 死亡人员情况

事故造成 4 人死亡，具体情况如下：

（1）郝某飞，男，38 岁，汉族，河南省安阳市殷都区人；

（2）陆某华，男，24 岁，布依族，贵州省黔西南州普安县人；

（3）詹某松，男，46 岁，汉族，云南省曲靖市沾益区人；

（4）詹某帆，男，17 岁，汉族，云南省曲靖市沾益区人；

经检验鉴定，陆某华被诊断为一氧化碳中毒死亡，其余 3 名死者被诊断为一氧化碳中毒合并溺水致呼吸循环功能障碍死亡。

2. 受伤人员情况

事故造成 4 人受伤，具体情况如下：

（1）张某坤，男，26 岁，汉族，四川省眉山市仁寿县人；

（2）李 某，男，23 岁，彝族，云南省楚雄州禄丰县人；

（3）张某城，男，54 岁，彝族，云南省楚雄州禄丰县人；

[3] 《2017 国民经济行业分类注释》（按第 1 号修改单修订）：4210（金属废料和碎屑加工处理）指从各种废料（包括固体废料、废水（液）、废气等）中回收，并使之便于转化为新的原材料，或适于进一步加工为金属原料的金属废料和碎屑的再加工处理活动，包括废旧电器、电子产品拆解回收。其中包括废电池：废原电池、废蓄电池、原电池废碎料、蓄电池废碎料。

(4) 李某广，男，45岁，汉族，贵州省黔西南州普安县人。

3. 直接经济损失情况

经统计，核定事故直接经济损失约为人民币 949.86 万元(其中：医疗费用<含护理费用>8 万元、丧葬及抚恤费用 594 万元、歇工工资 9.6 万元、处理事故的事务性费用 25 万元、现场抢救费用 9.26 万元、清理现场费用 2 万元、固定资产损失价值 300 万元、流动资产损失价值 2 万元)。

二、事故应急处置及评估情况

(一) 事故信息接报及响应情况

1. 事故信息报告情况

4 月 18 日 19 时 50 分，接建鑫公司报告，该公司发生一起人员被困情况；

4 月 18 日 21 时 41 分，普安县人民政府总值班室向黔西南州人民政府总值班室报送了《关于普安县兴中镇建鑫资源发展有限公司发生一起人员被困的情况报告》；

4 月 19 日 1 时 38 分，普安县人民政府总值班室向黔西南州人民政府总值班室报送了《关于普安县兴中镇建鑫资源发展有限公司发生一起人员被困情况的续报一》；

4 月 19 日 8 时 4 分，普安县人民政府总值班室向黔西南州人民政府总值班室报送了《关于普安县兴中镇建鑫资源发展有限公司发生一起人员被困情况的续报二》；

4 月 19 日 9 时 53 分，普安县人民政府总值班室通过贵州省

政务值守平台向省政府总值班室报送了《黔西南州普安县兴中镇发生较大危险化学品事故》。

2. 应急响应情况

事故发生后，黔西南州委、州政府高度重视，州委书记陈昌旭同志，州委副书记、州长黄兴文同志就应急抢险救援工作立即作出安排部署，州委常委、常务副州长钱正浩率队赶赴现场指导抢险救援工作。州应急局、州工业和信息化局等部门相关人员和应急救援队伍赶赴现场指导协助普安县开展救援处置。普安县接报后，县人民政府立即启动《普安县安全生产事故应急预案》Ⅰ级应急响应，成立现场应急处置临时指挥部，迅速开展应急救援工作。

（二）事故现场应急处置情况

4月18日19时02分，唐某琴通过“脱硫工作群”向张某城和张某华报告称：“脱硫池发生人员晕倒，叫人到脱硫塔救人”。闻讯后，厂长张某城先到控制室找唐某琴了解情况，看见詹某帆往脱硫池方向跑，随后张某城和詹某松赶来看见风机下的李某，就先将李某救出。张某城感到身体不舒服就没有再去救援，詹某松一个人继续前往4号脱硫池中救人，张某华和郭某华赶到，同詹某松一起用绳子拉池子里的人，在拉的过程中詹某松摔倒在池子里，张某华感觉身体不舒服在平台上休息了10分钟左右，又到4号脱硫池外面看见张某、郭某华等人，就安排现场人员从4号脱硫池墙上开孔救人。郑某接到张某华电话说厂里出事，郑某

和王某智开车赶到厂里。20 时许，郑某先到 4 号脱硫池从平台上由梯子进入池子救人（此时企业救援人员已在 4 号脱硫池墙上开始开孔），王某智去仓库拿口罩，代某平从脱硫池墙上所开的孔进入脱硫池后与郑某用绳子绑住张某坤，从开孔中救出张某坤。

21 时 30 分许，普安县矿山救护大队及普安县消防救援大队到达现场，在现场应急处置临时指挥部的统一指挥下，由厂方熟悉情况的人员带路到达人员被困的脱硫池上部平台开展侦查，21 时 42 分现场测量环境气体参数，一氧化碳为 35PPM，甲烷、二氧化碳未检出，氧气浓度在正常范围。俯看脱硫池内有人员被困，平台距离被困人员所在位置现场目测超过 3 米，救援难度较大，遂原路返回，由厂方熟悉情况的人员带路到达脱硫池外墙体孔洞处，通过孔洞也可观测到脱硫池中的被困人员，经现场科学评估，可以作为救援通道。救援组将侦查情况向指挥部汇报后，确定从脱硫池外墙体孔洞进行施救。因脱硫池墙体孔洞狭窄，穿戴防护装备后不便进入施救，立即协调该公司工人对墙体孔洞进行破拆扩大（扩大后为长 95cm×最宽处 63cm×厚 39cm 的不规则孔洞），使用临时风扇通过孔洞向 4 号脱硫池内供风，县矿山救护队 2 名队员佩用正压氧气呼吸器与安全绳索先行通过救援通道进入脱硫池对被困人员情况进行侦查，发现池中实有被困人员 4 人。21 时 54 分现场测量环境气体参数，一氧化碳为 5PPM，甲烷、二氧化碳未检出，氧气浓度在正常范围。救援过程中，因脱硫池内空间狭窄，救援人员体力消耗大，县矿山救护队与县消防救援大队

采取队员交替作业。22时10分第一名被困人员被救出，22时27分第二名被困人员救出，22时38分第三名被困人员被救出，22时44分第四名被困人员被救出，现场应急救援结束。救出的郝某飞、陆某华、詹某松、詹某帆4名被困人员于4月19日凌晨3时至7时30分许，经县人民医院全力抢救无效死亡。

（三）医疗救治和善后情况

接报后普安县人民政府立即调集县人民医院、兴中镇卫生院、龙吟镇卫生院、白沙乡卫生院救护车5辆，医务人员14名，配备心电图、除颤仪、氧气等急救药品和应急设施设备，赶赴现场开展医疗救治工作。被困人员搜救出来后立即现场心肺复苏、吸氧等急救处置。同时，转送至普安县人民医院进一步抢救治疗。先期救援出来的张某坤（住院治疗）、张某城（住院治疗）、李某（住院治疗）、李某广（在家休养）。普安县人力资源和社会保障局、县民政局、县工业和科学技术局、县应急管理局、县总工会、兴中镇等单位组成善后处置组，分设三个工作组，开展善后处置和家属安抚工作。

（四）事故应急处置评估

建鑫公司在事故发生后未及时报告，组织应急救援不当、盲目施救，造成事故伤亡扩大；普安县人民政府及时启动应急响应，县有关部门及救援队伍应急救援得当。

三、事故原因

（一）直接原因

作业人员未执行有限空间作业“先通风、再检测、后作业”作业程序，违规进入有限空间作业，吸入有毒气体后中毒昏迷。施救人员在发现作业人员中毒昏迷后，未佩戴符合规定的有效个人防护用品盲目施救，导致吸入有毒气体中毒。

（二）间接原因

1. 企业层面（建鑫公司）

有限空间作业安全管理措施不落实。未落实国家相关规定及企业制定的《危险作业审批制度》《有限空间作业安全规程》，在未制定有限空间作业方案经总经理批准的情况下，未执行有限空间作业“先通风、再检测、后作业”的作业程序，违规进入脱硫池有限空间内进行作业。

企业安全管理不落实。一是企业安全生产管理机构设置不合理，安全生产管理人员配备不足，主管安全的负责人未经安全培训考核。二是在事故发生当天，安环部全体人员外出，致使企业生产现场安全管理工作无人履职。三是对于已经发生的中毒事故，未向主管部门报告并进行研判分析和改进安全管理措施（在2023年3月份，企业组织人员在脱硫塔内部管道作业，期间作业人员晕倒，企业未对此次事故进行研判分析，未消除在脱硫塔区域存在的安全隐患）。四是安全生产经费投入不足，未按规定提取安全生产费用。五是劳动保护工作不符合要求。未给职工购买配备符合行业规范要求的劳保用品及监测工具。

安全教育培训不落实。一是未对从业人员进行入厂三级安全

教育培训，安全教育培训时长严重不足，培训内容不全、流于形式，导致现场作业人员缺乏对突发生产安全事故的预判和处置能力。二是未对从事有限空间作业的现场负责人、监护人员和作业人员进行专项安全培训。三是企业开展的应急演练与在政府部门备案的应急预案要求不相符，应急演练流于形式，在事故发生时，对于事故处理上报流程不熟悉，管理人员缺乏相应的应急救援知识技能，盲目施救导致事故扩大。

2. 政府及监管部门层面

(1) 普安县工业和科学技术局履职不到位。一是履行“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”工作职责不到位^[4]。二是贯彻落实上级决策部署和工作安排不力。2023年4月14日，普安县政府办通过办公平台转发《黔西南州安全生产委员会办公室关于转发〈省安委会办公室关于进一步加强有限空间和“九小场所”安全防范的工作提示〉的通知》到县工科局等安委会成员单位，事故发生后（4月23日），县工科局主要领导才签署贯彻落实意见，未及时按通知要求对有限空间和“九小场所”开展专项监督检查工作。三是对安全生产工作重视不够，安排部署不到位。县工科局党组会议仅安排分管领导和股室做好领域内安全生产工作，督促指导已纳入重点监管的工贸企业（建鑫公司）开展安全隐患排查不到位。四是开展安全检查流于形式。未发现建鑫公司的劳动防护用品、脱硫车间存在的安

[4]《中共普安县委办公室 普安县人民政府办公室关于印发〈普安县工业和科学技术局职能配置、内设机构和人员编制规定〉的通知》（普委办字〔2019〕51号）规定：第二十一条负责全县可再生资源、废旧汽车拆改及回收利用，贯彻执行汽车（新车、二手车）流通政策的实施，按有关规定对汽车流通行业进行监督管理。

全隐患。

(2) 黔西南州生态环境局普安分局履职不到位。一是履行“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”工作职责不到位^[5]。二是贯彻落实上级决策部署和工作安排不力。对特急明电《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电〔2022〕17号)重视不够,直到事故发生时,主要领导未提出贯彻落实意见,未与应急等部门建立健全信息共享、会商研判、协同治理、联合执法等协调联动机制^[6],仅安排1名工作人员牵头抓落实。贯彻落实《黔西南州安全生产委员会办公室关于转发〈省安委会办公室关于进一步加强有限空间和“九小场所”安全防范的工作提示〉的通知》^[7]不到位,未结合本行业领域特点深入分析研判安全风险形式,未对建鑫公司开展专项检查。

[5] 《关于印发〈州生态环境局县(市)分局职能配置内设机构和人员编制规定〉的通知》(州机编办字〔2019〕64号)规定:(十六)结合部门职责,做好军民融合、扶贫开发、“放管服”改革等相关工作;加大科技投入,提高科技创新能力,为推进创新驱动发展提供保障;负责本部门、本行业领域的安全生产和消防安全工作。

[6] 《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电〔2022〕17号)规定:三、进一步建立健全联动机制。地方各级生态环境、应急管理等部门要探索建立健全协调联动机制。要加强信息共享,组织梳理、共享已建成的重点环保设备设施信息,并及时通报新改扩建重点环保设备设施信息。要加强会商研判,建立定期会商制度,研判安全风险形势,互相及时通报日常监管中发现的生产安全和环境安全等隐患问题。要加强协同治理,强化配合,发挥部门优势,共同推动企业提升重点环保设备设施管理水平,发现安全、环保等有关要求不一致的,及时研究解决。要加强联合执法,联合制定督导检查计划,明确检查重点,开展联合执法,共同筑牢安全防线。

[7] 《黔西南州安全生产委员会办公室关于转发〈省安委会办公室关于进一步加强有限空间和“九小场所”安全防范的工作提示〉的通知》规定:二、全面排查整治,强化安全监管执法。要坚持问题导向、长短结合、综合施策、标本兼治,全面开展有限空间和“九小场所”专项整治。生态环境、住建、交通运输、水利、农业农村、应急管理、市场监管、市政、城市管理等部门要结合行业领域实际,抓住关键和薄弱环节,强化对物业管理企业、市政建设工程、燃气、热力、排水、养殖、环卫、工贸等重点单位的监管,聚焦有限空间作业重点企业和“九小场所”开展专项检查。

未按照《黔西南州 2023 年生态环境突出问题和环境安全风险隐患从严排查整治专项行动方案》（州环通〔2023〕13 号）^[8]要求，制定本地区实施方案、分解细化工作任务，会同应急等部门督促企业落实安全生产各项责任措施，组织兴中镇环境监管网格员建立“网格工作群”。对省环境监控中心 2023 年 4 月 14 日下达的执法指令（要求州生态环境局普安分局对建鑫公司 2023 年 4 月 7 日、4 月 8 日排污超标情况开展现场执法检查处置工作，完成时限 2023 年 4 月 21 日）重视不够、处置不及时，直至事故发生时仍未到建鑫公司开展现场执法检查。三是网格化环境监管工作流于形式。未及时明确人员接替已调离网格员的工作，2023 年 4 月 12 日制定下发的《普安县网格化环境监管工作实施方案》（县环督改办〔2023〕7 号），仍将 2023 年 4 月 11 日已调离人员刘佳安排为兴中镇环境监管网格员。四是日常监管不到位。对建鑫公司的环保设备设施（脱硫车间老塔）安全风险隐患排查不到位，未发现安全隐患问题。

（3）普安县应急管理局（普安县安委会办公室）履职不到位。一是履行“安全生产综合监督管理”和“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”工作职责不到位^[9]。

[8] 《黔西南州 2023 年生态环境突出问题和环境安全风险隐患从严排查整治专项行动方案》（州环通〔2023〕13 号）规定：七、工作要求。（一）高度重视，周密安排部署。各县（市、区）分局要将此次专项行动作为深入打好污染防治攻坚战的年度重要任务和基础性工作，主要负责同志要靠前指挥，牵头研究制定本地区实施方案，严格落实责任，分解细化工作任务，抓好组织实施，充分结合突发环境事件应急预案和企业生产实际，运用网格化监管机制，督促企业建立“一企一档”，准确识别环境风险单元和风险物质，抓好风险问题整改和风险防范工作。

[9] 《中共普安县委办公室 普安县人民政府办公室关于印发〈普安县应急管理局职能配置、内设机构和人员编制规定〉的通知》（普委办字〔2019〕58 号）规定：第三条（十一）依法行使全县安全生产综合监督管理职权。指导、协调、监督检查县级有关部门和县内各地安全生产工作；组织开展安全生产巡查、考核工作；承担县安全生产委

二是贯彻落实上级决策部署和工作安排不力。未按照《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）^[10]要求联合生态环境等部门建立健全信息共享、会商研判、协同治理、联合执法等协调联动机制。三是履行县安委会办公室统筹协调职责不到位。对2022年12月26日收到的《省安全生产委员会关于印发〈贵州省党政部门及中央在黔单位安全生产工作任务分工〉的通知》（黔安〔2022〕18号），直到事故发生后（4月25日）才转发县安委会各成员单位。对县政府办2023年4月14日15时57分转发的《黔西南州安全生产委员会办公室关于转发〈省安委会办公室关于进一步加强有限空间和“九小场所”安全防范的工作提示〉的通知》，直到4月18日18时39分才转发县安委会各成员单位，未及时按照县政府要求统筹、组织各部门开展全县“九小场所”风险隐患排查。四是履行安全生产监管职责不到位。落实《关于对国务院安委会贵州安全生产专项督导帮扶总结视频会议反馈问题及重点任务进行责任分解的通知》（县安办发〔2022〕66号），督促建鑫公司对自身存在的有限空间中毒窒息等风险辨识管控不到位。截至事故发生时，县应急局未制定

员会日常工作。

[10]《国务院安委会办公室生态环境部应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）规定：三、进一步建立健全联动机制。地方各级生态环境、应急管理等部门要探索建立健全协调联动机制。要加强信息共享，组织梳理、共享已建成的重点环保设备设施信息，并及时通报新改扩建重点环保设备设施信息。要加强会商研判，建立定期会商制度，研判安全风险形势，互相及时通报日常监管中发现的生产安全和环境安全等隐患问题。要加强协同治理，强化配合，发挥部门优势，共同推动企业提升重点环保设备设施管理水平，发现安全、环保等有关要求不一致的，及时研究解决。要加强联合执法，联合制定督导检查计划，明确检查重点，开展联合执法，共同筑牢安全防线。

2023年安全生产年度监督检查计划，对检查发现的建鑫公司安全生产培训不到位等问题督促整改不力。开展安全生产监管检查流于形式，在检查中未发现建鑫公司碱液喷淋塔碱液溢流管脱落、防毒面具不符合规定等问题。五是重大事项请示报告不到位。2022年10月，普安县应急局批准通过建鑫公司项目安全设施“三同时”审查，并同意建鑫公司生产试运行，直至事故发生时，未向县政府分管领导报告。

（4）普安县兴中镇党委、镇人民政府落实安全生产工作有差距。一是对安全生产重视不够，安全生产“党政同责、一岗双责”落实有差距。镇党委、政府重安排部署、轻督促落实。未有力督促分管领导履行安全生产“一岗双责”，安监办人员配备不到位。二是贯彻落实上级决策部署和工作安排有差距。贯彻落实《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）有差距，未认真按照文件要求进一步落实属地责任。未按照《黔西南州安全生产委员会办公室转发〈省安委会办公室关于进一步加强有限空间和“九小场所”安全生产防范的工作提示〉的通知》要求，及时开展安全隐患排查。三是履行属地安全监管工作有差距，开展安全生产检查流于形式。开展日常安全检查不全面、不仔细，检查工作流于形式，没有发现建鑫公司安全生产责任制落实、安全教育培训不到位等问题，督促辖区内建鑫公司履行安全生产主体责任不到位。

（5）普安县委、县人民政府落实安全生产工作有差距。一

是贯彻落实上级决策部署和工作安排有差距。未按照《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）要求进一步落实属地责任，及时研究解决环保设备设施安全生产中的突出问题和风险隐患。指导生态环境、应急等部门开展监管工作有差距。二是未深刻汲取我省今年3月以来发生多起有限空间和“九小场所”中毒事故教训。对《黔西南州安全生产委员会办公室关于转发〈省安委会办公室关于进一步加强有限空间和“九小场所”安全防范的工作提示〉的通知》进行了安排，但对县工科局、县应急局（县安委办）、州生态环境局普安分局、兴中镇党委政府等部门的贯彻落实情况跟踪督促有差距，未有效防范安全生产事故发生。三是督促指导安全生产工作有差距。督促指导县工科局、县应急局（县安委办）、州生态环境局普安分局、兴中镇党委政府等部门履行安全生产监管责任有差距；对全县重点行业领域安全风险和事故隐患分析研判不到位，未将工贸领域纳入2023年重点安全风险隐患行业领域进行安全监管。

（6）黔西南州生态环境局履职有差距。一是落实上级决策部署和工作安排有差距。收到《黔西南州安全生产委员会办公室关于转发〈省安委会办公室关于进一步加强有限空间和“九小场所”安全防范的工作提示〉的通知》后，未及时转发各县市生态环境局分局，仅在事故发生后（4月21日）开展1次集中学习，未严格按照文件要求进一步落实部门监管指导责任、建立健全联动机制。二是对州生态环境局普安分局督促指导有差距。落实《国

务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）和《黔西南州生态环境局关于印发〈黔西南州2023年生态环境突出问题和环境安全风险隐患从严排查整治专项行动方案〉的通知》（州环通〔2023〕13号）要求有差距，督促指导州生态环境局普安分局与相关部门建立健全协调联动机制、开展环境安全风险隐患排查不到位。

四、对有关单位人员和责任单位的处理建议

（一）对事故有关责任人的处理建议

1. 建议移送司法机关追究刑事责任人员（5人）

（1）郝某飞，建鑫公司脱硫车间负责人，负责脱硫车间工作。未认真履行岗位安全生产职责，未按规定向安环部申请进入有限空间作业票，未执行有限空间作业“先通风、再检测、后作业”的作业程序；未督促脱硫车间工人按照要求规范佩戴有效劳动防护用品进入有限空间作业；未组织开展有限空间作业安全教育和应急救援演练；脱硫车间发生碱液喷淋塔碱液溢流管脱落后未及时采取防护和处置措施，擅自组织维修。对事故的发生负直接责任，因其在本次事故中死亡，免于追究刑事责任。

（2）郑某印，中共党员，建鑫公司最大股东，占有公司55%股份，实际控制人，行使公司董事长职权。郑某印作为公司主要负责人，未履行生产经营单位安全生产第一责任人责任，未严格落实公司安全生产主体责任，跟踪督促和安排部署公司安全生产

工作不力，导致公司存在未按规定提取安全生产费用、安全管理机构设置不合理、人员配备不足，安全管理三项人员未认真履职，不按操作规程开展有限空间作业，发生事故后盲目施救，扩大事故损失，公司管理混乱，当班人员擅自外出离岗等问题。对事故的发生负直接责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议移送司法机关追究刑事责任。

（3）张某华，中共党员，建鑫公司法定代表人，占有公司40%股份，行使公司总经理职权，主要负责销售、安环部、后勤和外联工作。作为公司法定代表人，负责公司安全和环保的主要领导，未履行好主要负责人安全生产职责，督促指导和安排部署安全生产工作不力，对环保设施内的有限空间作业未按照操作规程和规章制度报批报备，发生险情后盲目组织施救，增大事故损失，对公司存在安全管理机构设置不合理、人员配备不足，安全管理三项人员未认真履职，公司管理混乱，当班人员擅自外出离岗等问题严重失管失察。对事故的发生负直接责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第二款和第九十五条第（二）项的规定，建议给予上一年年收入百分之六十的罚款，并移送司法机关追究刑事责任。

（4）张某城，中共党员，建鑫公司生产负责人，负责公司生产工作。未履行好“管行业必须管安全、管业务必须管安全”、“管生产经营必须管安全”的工作职责，作为公司生产负责人督促指导和安排部署安全生产工作不力，未配备和发放符合行业规

范要求的劳保用品及监测工具；未督促作业人员按照《危险作业审批制度》和《有限空间作业安全规程》的操作规程进入有限空间作业，未对中毒和窒息事故专项应急预案组织开展应急演练等问题失察失职。对事故的发生负直接责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议移送司法机关追究刑事责任。

（5）张某，群众，建鑫公司安环部和行政部负责人，负责公司的安全和环保工作。作为公司的安全环保部副主任，没有履行好安全生产管理责任。未认真组织开展安全生产风险分级管控和隐患排查治理；未组织开展有限空间作业培训，未督促作业人员按照有限空间作业操作规程和审批流程开展受限空间作业，未组织开展有限空间作业应急救援演练；公司的安全教育培训流于形式，安全生产管理混乱，为认真落实规章制度；取得的主要负责人资格证书与实际工作岗位不相符。对事故的发生负直接责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议移送司法机关追究刑事责任。

2. 移送纪委监委调查处理人员和单位

根据《关于在生产安全责任事故追责问责审查调查中加强协作配合的指导意见（试行）》要求，对事故调查中发现的有关单位和监察对象的问题线索及相关材料已移送州纪委州监委。对监察对象的党政纪处分和有关单位的处理意见，由州纪委州监委提出。

（二）对事故有关企业的处理建议

贵州省普安县建鑫资源发展有限公司。安全生产主体责任不落实，未建立健全并落实全员安全生产责任制，安全管理机构设置不合理、人员配备不足，主管安全的负责人未持证上岗，安全管理三项人员未认真履职；未按规定提取安全生产费用，未配备和发放符合行业规范要求的劳保用品及监测工具；安全管理混乱，当班人员擅自离岗外出；未按照《危险作业审批制度》和《有限空间作业安全规程》的操作规程进入有限空间作业，未对中毒和窒息事故专项应急预案组织开展应急演练；发生险情后未按照规定报告和处置，盲目施救，增大事故损害后果。对事故发生负有主要责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（二）项的规定，建议由黔西南州应急管理局给予人民币 120 万元罚款的行政处罚。

五、事故防范和整改措施

（一）全面排查治理安全隐患，提高企业安全管理能力。建鑫公司要全面落实企业安全生产主体责任，对照事故暴露出的问题，组织开展全厂安全隐患排查，对发现的隐患和问题实现台账管理，并按“五落实”要求推进整改。要建立健全并严格落实企业全员安全生产责任制，切实解决安全技术管理混乱的问题。要建立健全有限空间作业安全责任制度、审批制度、现场安全管理制度、有限空间作业现场负责人、监护人员、作业人员、应急救援演练、应急救援人员安全培训教育制度、有限空间作业应急管

理制度、有限空间作业安全操作规程等。

（二）强化安全培训教育，提升风险辨识和应急处置能力。建鑫公司要认真汲取此次事故教训，针对事故信息报告和应急处置过程中存在的问题，要提高重点岗位人员，特别是环保设施相关岗位人员的安全操作能力、应急处置能力，组织安全警示教育培训，从源头上堵塞漏洞。要修订完善有关应急预案，增强应急演练的针对性、可操作性和实用性，认真组织员工开展异常情况下安全风险辨识、应急处置以及避灾逃生技能的知识培训，提高安全风险意识和防范事故能力。

（三）深化“打非治违”和安全隐患排查治理。普安县人民政府及相关部门要深刻汲取事故教训，统筹好发展和安全，严格督促企业主要负责人树立依法办企、依法管企的意识。扎实开展重大事故隐患专项排查整治 2023 行动，常态化开展安全生产“打非治违”，严厉打击安全教育培训走过场。厘清各行业企业安全监管职责，严格落实安全生产“三管三必管”要求，消除安全监管盲区和死角，做好新领域新业态安全监管。

（四）扎实开展有限空间作业安全专项整治。全州各行业主管部门和属地政府要督促企业对各类有限空间进行全面摸排，分级分类开展安全风险辨识，进一步确定有限空间的数量、位置以及危险有害因素等基本情况，逐一登记造册，实行台账管理并动态更新，逐一落实监管责任和防范措施，做到底数清、情况明、措施实。督促企业进行有限空间作业时严格执行“先通风、再检测、后作业”原则要求，落实防范措施，严禁盲目进入，防止中

毒窒息事故发生。

（五）切实担负起防范化解安全风险的重大责任。全州各级各部门要深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述，坚持“人民至上、生命至上”，把防范化解重大安全风险摆在重要位置，强化底线思维、红线意识，大力推进安全发展、高质量发展。要完善和落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任体系，层层压紧压实党政领导责任、部门监管责任和企业主体责任，常态化开展安全生产警示教育，及时分析研判安全风险，紧盯薄弱环节采取有力有效防控措施，及时发现问题、解决问题，牢牢守住安全底线。