

神农架连连坪矿业有限责任公司

突发环境事件风险评估报告

编制单位：神农架连连坪矿业有限责任公司

编制时间：2026 年 8 月

目 录

1 前言	1
2 总则	2
2.1 编制原则	2
2.2 编制依据	2
2.3 评估范围	3
3 资料准备与环境风险识别	5
3.1 企业基本情况	5
3.2 企业周边环境风险受体情况	9
3.4 工艺流程及污染防治措施	12
3.5 安全生产管理	15
3.6 现有环境风险防范与应急措施情况	16
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况	21
4 企业突发环境事件风险等级的确定	24
4.1 突发环境事件情景分析	24
4.2 突发环境事件情景源强分析	26
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析	27
4.4 突发环境事件危害后果分析	29
5 完善环境风险防控和应急措施差距分析	30
5.1 环境风险管理制度	30
5.2 环境风险防控与应急措施	31
5.3 环境应急资源	32
5.4 需要整改的短期、中期和长期项目内容	33
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	35
7 企业突发环境事件风险等级	36
7.1 突发大气环境事件风险分级方法	36
7.2 突发水环境事件风险分级方法	38
7.3 企业环境风险事件等级的确定	38
8 附件	40

1 前言

突发环境事件风险评估主要评价人为环境风险，即预测人类活动引起的危害生态环境事件的发生概率，以及在不同概率下后果的严重性，并决定采取适宜的对策。

通过开展突发环境事件风险评估，可以掌握自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的企业环境风险监管奠定基础，最终达到减少突发环境事件发生的目标。同时有利于各地环保部门加强对高环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。神农架连连坪矿业有限责任公司为查清目前存在的环境风险隐患，科学评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级，并为环境安全达标建设提供参考和依据，组织人员编制《神农架连连坪矿业有限责任公司突发环境事件风险评估报告》。

神农架连连坪矿业有限责任公司专门成立了工作组，在相关资料收集、整理和研究的基础上，编制完成了本评估报告。根据《国家突发环境事件应急预案》、《企业突发环境事件风险分级方法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》等相关要求进行分析评估，经分析神农架连连坪矿业有限责任公司主要环境风险源为：生产系统、贮运系统、公用工程及环保设施等。现场已有环境风险防控和应急措施，并对已有环境风险防控和应急措施进行差距分析，提出整改方案并进行整改完善。

2 总则

2.1 编制原则

本评估报告的编制遵循以下几点原则：

- （1）全面、细致地进行现状调查；
- （2）科学、客观地进行评估，如实反映企业的环境风险水平；
- （3）认真排查企业存在的环境风险，严格对照《企业突发环境事件风险评估分级方法》制定整改方案；
- （4）评估报告的内容和格式必须符合《企业突发环境事件风险评估分级方法》的要求。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规、政策

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- （2）《中华人民共和国突发事件应对法》，2024 年 11 月 1 日施行；
- （3）《中华人民共和国消防法》，2021 年 4 月 29 日修正；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行；
- （5）《中华人民共和国水污染防治法》，自 2018 年 1 月 1 日起施行；
- （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施行；
- （7）《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2020 年 9 月 1 日施行；
- （8）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号），2024 年 2 月 7 日；

(9) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号), 2011 年 5 月 1 日;

(10) 关于印发《湖北省生态环境厅突发环境事件应急预案》的通知(鄂环办〔2021〕80 号), 2021 年 11 月 3 日;

(11) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的通知, 环发〔2015〕4 号, 2015 年 1 月 8 日;

(12) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)。

2.2.2 技术指南、标准规范

(1) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014);

(2) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576-GB20602);

(3) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(4) 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272 号);

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(6) 《废水排放去向代码》(HJ523-2009);

(7) 《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》(国家安全生产监督管理局);

(8) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);

(9) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)。

2.2.3 其他文件

(1) 项目平面布置图;

(2) 企业提供的其他资料。

2.3 评估范围

本评估报告评价范围为神农架连连坪矿业有限责任公司运营过

程中可能发生的突发环境事件的环境风险。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本情况

3.1.1 项目概况

神农架连连坪矿业有限责任公司位于湖北省神农架林区宋洛乡西坡村二组，项目总投资 260 万元，计划购买 P_2O_5 含量低于 18% 的低品位磷矿石进行光电选矿，项目租用的神农架仁和矿业有限责任公司用地，占地 3330 平方米。

项目主要建设内容为 1 条光电选矿生产线，建设 1 座厂房，厂房内生产设备包括破碎机，两条皮带传输机以及光电选矿机等设备，5 吨铲车一台，以及捕尘装置。项目实施后，年加工 10 万吨低品位磷矿。

表 3.1-1 企业基本信息表

企业名称		神农架连连坪矿业有限责任公司		
项目名称		神农架连连坪矿业有限责任公司低品位磷矿石光电选矿项目		
工程类别	建设地点	经纬度	占地面积 (m^2)	总投资 (万元)
选矿	湖北省神农架林区宋洛乡西坡村二组	E110.78485072°， N31.69043490°	3330	260
生产工艺				
选矿方式	光电选矿		破碎方式	二级破碎

表 3.1-2 建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程建设内容及建设规模	备注
主体工程	生产车间	新建 1 栋钢框架结构生产车间，采用半封闭设计。包含一级破碎、二级破碎设备，振动筛分、光选设备。	新建
公用工程	空压机房	设置 1 座空压机房，为光选机提供风源。	新建
	地磅房	选矿厂出厂大门处设置地磅，实施在线称量自动装车。	新建
	洗车平台	依托神农架仁和矿业有限责任公司连连坪矿区洗车平台。	依托

	给排水		(1)给水：项目不设置办公生活区，无生活用水产生；本项目生产过程中无生产用水产生。 (2)排水：项目不涉及生产废水。	新建
	供电		项目场地供电系统已形成，依托项目场地现有供电系统，新建配电房，装机容量不小于 500kW。	新建
储运工程	运输方案		(1)中低品位矿石由铲运机或由挖掘式装载机配合 16t 卡车，从神农架仁和矿业连连坪矿区运至选矿厂。 (2)本项目不设置储矿场所，生产的光选精矿、粉矿、尾矿分别通过带式输送机装车后，运回神农架仁和矿业有限责任公司。 (3)尾矿由神农架仁和矿业有限责任公司运回连连坪矿区充填井下采空区。	/
环保工程	废气处理工程	原矿卸料	①措施：建设封闭式给料仓，给料口设置 1 套喷雾降尘装置； ②处理设施：车间内及出门口上方设置喷雾降尘； ③除尘效率：除尘效率可达 80%。	新建
		破碎筛分	①半封闭的生产车间：破碎设备全部设于半封闭式生产车间内作业，皮带输送机采用密封罩，进料口、落料口采用软连接封闭式设计，配备洒水抑尘； ②废气收集装置：破碎筛分设备设置大容积密闭罩来收集废气，集气效率按照 98%计算； ③废气净化装置：收集含尘废气进入布袋收尘器（TA001）净化，处理效率按照 99.5%计算； ④排放形式：通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。	新建
		选矿粉尘	设于厂房半封闭式生产车间内作业，进料口、落料口采用软连接封闭式设计，光选机自带一套滤筒除尘器，经处理后在车间内无组织排放，同时设置喷雾抑尘装置。 除尘效率：除尘效率可达 99.95%。	新建
		装车粉尘	设于厂房半封闭式生产车间内作业，皮带输送机采用密封罩，进料口、落料口采用软连接封闭式设计；同时设置喷雾抑尘装置。	新建
	废水处理工程	初期雨水	新建一座雨水收集池，容积不小于 6m ³ ，初期雨水经截排水沟导流至雨水收集池，经雨水收集池处理后回用于厂区洒水降尘。	新建
	噪声控制措施		选用低噪声设备；生产车间厂房封闭并设隔音墙隔声；设备基座设置减振装置。	新建

	固废处置措施	废矿物油	新建危废暂存间 1 座，废矿物油暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。	新建
		尾矿	尾矿由神农架仁和矿业有限责任公司运回连连坪矿区充填井下采空区。	依托
		污泥	雨水收集池的污泥定期清理，与尾矿一起由神农架仁和矿业有限责任公司运回连连坪矿区充填井下采空区。	依托
		车间沉降粉尘、布袋除尘灰	车间地面沉降粉尘和布袋除尘灰集中收集，由神农架仁和矿业有限责任公司运回并外售。	新建
依托工程	洗车平台	依托连连坪矿区现有洗车平台。		依托
其他	辐射工程	项目配备光电分选机，机器型号为 XNDT-104，带宽 B=2400mm，该装置属于使用豁免类。		/

3.1.2 自然环境概况

自然环境概况情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 自然环境概况

地理位置	神农架连连坪矿业有限责任公司位于湖北省神农架林区宋洛乡西坡村二组，行政区划分属宋洛乡。宋洛乡隶属于湖北省神农架林区，地处神农架林区中南部，东与新华镇相连，南与兴山县交界，西与红坪镇、木鱼镇交织，北与松柏镇相邻，南北长约 27 公里，东西宽约 30 公里。距神农架林区政府所在地松柏镇 29 公里。全乡境内环境优美、资源丰富,尤以"旅游、水电、矿产、林特"四大资源享誉全区。
地形地貌	神农架连连坪矿业有限责任公司位于神农架。主体山势近南北走向，地形为中高山，地貌为侵蚀山地地貌，地形切割深邃，最高点为石家垭南部山脊，海拔 1700m；最低点为关门河，海拔 529m，最大相对高差 1171m，矿区内相对高差一般 500~900m，地面坡角多大于 35°。矿区沟壑纵横，山势峥嵘，植被覆盖面积达 92%以上。矿区内发育有三条季节性溪河，从西到东分别为铁厂河与锅厂河，从南到北流入关门河，东侧的长沟汇入乐溪河。区内气候具明显的垂直分带性，夏天，在海拔 800m 以下的平坦开阔谷底，酷热异常，气温可达 30~35℃以上，而高山地区则是身不离棉，山高地寒，几乎与北方无异。每年九月中、下旬开始降雪，来年四、五月份开冻，全年无霜期很短。最冷月是十二月份至二月份，最热是七、八两月，且昼热夜凉，温差悬殊。高山地区风向不定，变化无常，常为云雾笼罩，阴雨连绵，晴日少见。全区气候潮湿，雨量较大，八、九两月多暴雨，常伴有巨大的山洪。主体山势近南北走向，属侵蚀构造中山貌区。地形切割深邃，最高点为石家垭以南山脊，海拔 1700m；最低点为关门河，海拔 529m，最大相对高差 1171m，矿区内相对高差一般 500~900m，地面坡角多大于

	35°。矿区沟壑纵横，山势峥嵘，植被覆盖面积达 92%以上。矿区处于神农架断穹东部，梨花坪背斜北缘，北部距阳日湾大断裂约 12km，东面距新华大断裂约 19km。据《湖北地震史料汇考》，1949 年~1985 年资料，神农架周边的保康县马良坪东南 10 公里处（东经 111° 24'，北纬 31° 29'）于 1969 年 1 月 2 日 9 时 45 分 3 秒发生 Ms=4.8 级地震，地震烈度 6 度，震源深度 14 km。此外在竹山文峪、房县中坝、保康城西和远安县城东北，远安瓦仓等地曾发生过 Ms=2.6~3.1 级地震与地动，震级小于 3 级的地震比较频繁。 根据《地壳稳定性等级与地震指标》划分，本矿区属于稳定区。
气候特征	矿区属亚热带季风气候，神农架独特的地理位置、生态环境，使其区内的气候具有明显的垂直分带性。在海拔 800m 以下的平坦开阔谷底，四季分明，夏季气温可达 30~35℃以上，而高山地区气候异常凉爽。每年 9 月中旬开始降雪，翌年 4、5 月份开冻，全年无霜期很短，最冷月份是 12 月至 2 月份，最低气温可达零下 15℃左右。全区气候潮湿，雨量充沛。干旱指数 0.53~0.43，属湿润带~十分湿润带。据林区气象站资料，3~5 月降水量 200~400mm，6~9 月降水量 300~700mm，9~11 月 300~450mm；12 月至次年 2 月 50~150mm。 高山地区风向不定，变化无常，常为云雾笼罩，全区夏雨最多，7 月份雨量充沛，多暴雨山洪，冬雨最少，1 月份雨量不足，有不同程度的冬旱。
水文	神农架林区山势高峻，水系发育，为湖北省境内长江和汉江的分水岭，林区河谷具明显的幼年期特征，河谷陡狭（一般 3~10m），河谷横断面多呈“V”形。河谷坡降大，水流急，水能资源丰富。区内水系发育方向受断裂构造的控制，而河网发育的密度则受地层岩性控制。碎屑岩区河网密度一般在 1km/km² 以上，最密可达 1~64km/km²，碳酸盐岩区，河网密度一般在 0.11~0.38km/km²。 神农架林区共有四大水系，分为香溪河、沿渡河、南河、堵河四大流域，境内有大小河流 317 条。汉江支流南河水系的关门河、古水河、洛溪河；官渡河水系的落羊河、阴峪河、紫竹河、平渡河。林区河流地表水总径流量为 38.711 亿方/年。其中以汉江支流官渡河、南河规模最大，次为南部的长江支流香溪河、沿渡河。主要河流有长江支流香溪河水系的龙口江、长方河、当阳河、九冲河；沿渡河水系的板桥河、黄溪河、石柱河。 项目所在区域地下水补给来源主要为大气降水，大气降水大部分经地表径流进入沟谷，小部分经下渗作用进入地下水循环。地下水的排泄方式主要有两种，一是一部分呈散流状的形式沿沟谷或隔水层顶部泻出，其方向先由南向北，泄集于关门河后由西向东流出区外；一部分经植被蒸发作用进入大气层。据林区气象资料，平均蒸发量 400~500mm/a，为该区地下水排泄的一个重要途径。地下水物理性能良好，无色、透明、无臭味，pH 值 6.6~7.9，属中性水；硬度 17.25 德国度，属硬水；矿化度 0.335g/l，属低矿化淡水。水质类型为 HCO₃--Ca-Mg 型。

3.1.3 环境质量现状

神农架连连坪矿业有限责任公司所在地环境功能区划及具体标准情况见表 3.1-4。

表 3.1-3 项目所在地环境功能区划及执行标准

序号	类别	标准名称	级（类）别
一	环境质量标准		
1	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	2 类
2	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	II 类
3	地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	III 类
4	土壤	《土壤环境质量 建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	第二类用地筛选值限值
5	噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1 类区
二	污染物排放标准		
1	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	二级
2			
3	废水	初期雨水全部回用，不外排。	--
4	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类
5	固废	《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）	--
6		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	--

3.2 企业周边环境风险受体情况

3.2.1 大气环境风险受体

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）表 4、表 7 中列出的企业周边所有环境风险受体的划分标准，神农架连连坪矿业有限责任公司周边主要环境风险受体见表 3.2-1，分布图见附件 2。

表 3.2-1 项目周边环境风险受体一览表

要素	保护目标名称	坐标°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
		经度	纬度					
环境空	连连坪居民点 1#	110.68435907	31.65950930	人群	3 户约 9 人	《环境空气质量标	西南	198
	连连坪居民	110.68459511	31.66246809	人群	1 户约 3 人	量标	西北	102

气	点 2#					准》 (GB3095-2026)) 二级 标准		
	石板坪居民点	110.70573092	31.66269639	人群	15 户约 45 人		东	1526
	槐树坪居民点	110.69403648	31.67580884	人群	28 户约 84 人		东北	1152
	卢家坡居民点	110.68751335	31.67573580	人群	6 户约 18 人		北	1045
	邱家沟居民点	110.66816926	31.67329790	人群	1 户约 3 人		西北	2049
	连连坪居民点 1#	110.68435907	31.65950930	人群	3 户约 9 人		西南	198

3.2.2 水环境风险受体

本项目地表水环境风险受体详见下表。

表 3.2-2 地表水环境风险受体一览表

保护对象	保护内容	相对厂界 m		说明
		距离 (m)	位置关系	
没鱼河	河流水质	1400	西	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准

3.3 涉及环境风险物质情况

根据企业的生产原料、辅助生产原料、产品、“三废”污染物等，列表说明神农架连连坪矿业有限责任公司涉及环境风险物质最大储存量。

表 3.3-1 涉及环境风险物质一览表

项目	物质	最大储量	危险特性
神农架连连坪矿业有限责任公司	废矿物油	0.25t	T/In

对于神农架连连坪矿业有限责任公司涉及的危险化学品列出其理化性质，在正常使用和事故状态下的物理、化学性质，毒理学特性、燃烧爆炸性、伴生/次生物质，以及基本应急处置方法等，见下表：

表 3.3-2 废矿物油特性一览表

标识	中文名：废矿物油		
	废物类别：HW08		废物代码：900-0217-08

	危险特性：T/In	
理化性质	性状：液体	
	分子量：23.9979	
	闪点：185℃	
	密度：0.85 g/mL at 20℃	
危险特性	危险特性：易燃、火灾、毒性。	燃烧性：易燃
	燃烧分解产物：一氧化氮、碳氢化合物、氮氧化物	
	极易燃烧。其蒸气与空气形成爆炸混合物，遇明火、高热能、引起燃烧爆炸。与氧气剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	
	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。	
	灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉灭火，用水灭火无效。	
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。	
	健康危害：急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能症状类似精神分裂症。皮肤损害。	
	环境危害：对地表水、土壤、地下水存在危害。	
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储存	储存于阴凉、通风处。远离火种、热源。储存处温度不宜超过 30℃，防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	

3.4 工艺流程及污染防治措施

本项目采用两段破碎、一级筛分闭路循环、一段光电分选流程。根据采矿入选原矿性质、试验推荐的选别工艺流程和产品方案确定设计工艺流程分破碎、筛分、光电分选。

项目生产工艺流程如下：

（1）破碎：原矿进入破碎工段，采用 1 台颚式破碎机破碎，原矿最大入料粒度 350mm，出料粒度 0-150mm。矿石输送通过振动给料机及皮带输送机，皮带机全封闭设计。

（2）筛分：破碎后矿石与小于 100mm 矿石经皮带输送机输送至筛分工段，本项目采用 1 台 2YkR2460 两层重型圆振筛（单机功率：37kW，上层筛孔：35*35mm，下层筛孔：15*15mm），经筛分后大于等于 35mm 的矿石经皮带输送机输送至破碎工段进行再次破碎，形成闭路循环；0-15mm 矿石经皮带输送机输送装车后由神农架仁和矿业有限责任公司运回处置。15-35mm 矿石经皮带输送机输送至光选工段。

（3）光电分选：15-35mm 的原矿选用一台 XNDT-104 型 X 射线智能分选机。利用物料光学特性的差异，针对入选原矿特征建立与之相适应的分析模型，通过大数据分析，对有用矿物与脉石进行数字化识别，最终通过压缩空气智能喷吹系统将脉石脱除。光选机的分选过程是将入选原矿识别为矿石和脉石两类物料，再通过控制执行机构喷吹物料，被喷吹的矿石改变运动轨迹进入收集溜槽，未被喷吹的物料沿原运动轨迹进入溜槽，通过分选工艺可将低品位原矿最终分为精矿和尾矿两种产品。

本项目光电选矿生产工艺流程及产污环节如下。

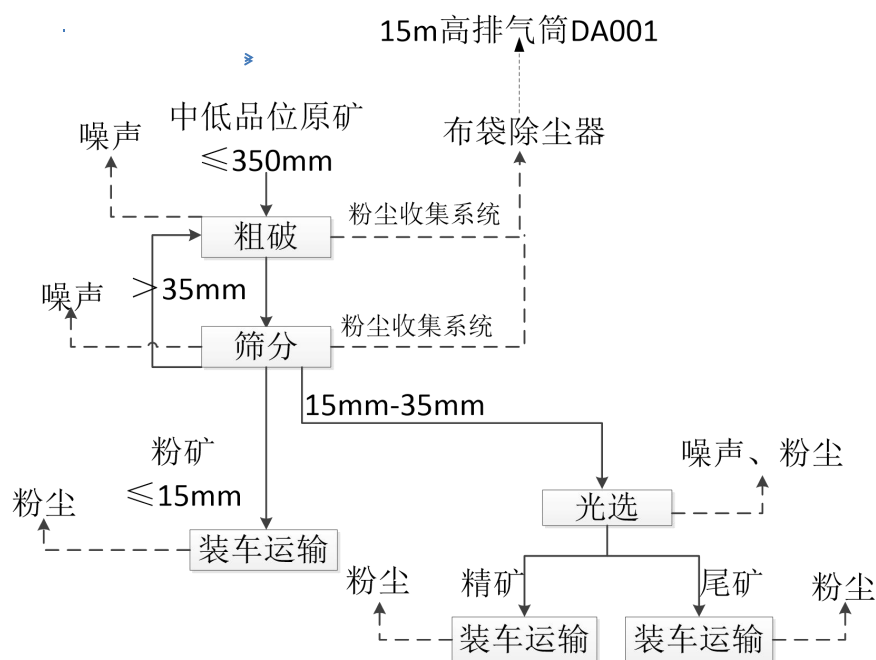


图 3.4-1 选矿工艺流程和产污节点图

3.4.4 污染防治措施

(1) 废水

根据项目特点，主要废水来源为厂区初期雨水。神农架连连坪矿业有限责任公司污水排放采用雨、污分流的排水体制。项目新建一座雨水收集池，初期雨水经截排水沟导流至雨水收集池，经雨水收集池处理后回用于厂区洒水降尘。

因此，神农架连连坪矿业有限责任公司废水对周围环境产生的影响很小。

(2) 废气

本项目不设置原矿、粉矿、精矿和尾矿堆场，原矿由神农架仁和矿业有限责任公司直接从矿区运至本项目进料口，粉矿、精矿和尾矿直接由神农架仁和矿业有限责任公司运走处置，运输过程中产生的环

境问题由神农架仁和矿业有限责任公司负责。

运营期光电选矿车间主要的废气污染源包括：原矿卸料入料产生的粉尘、原矿破碎筛分产生的粉尘、原矿分选产生的粉尘、精矿及尾矿装车运输产生的装车粉尘等。原矿卸料进料口设置喷雾洒水降尘装置；破碎筛分设备安装集气罩和收尘管道，含尘废气收集后接入1套布袋除尘器净化处理，经处理后通过15m高排气筒（DA001）有组织排放，进料口、落料口采用软连接封闭式设计；选矿设于厂房半封闭式生产车间内作业，进料口、落料口采用软连接封闭式设计，光选机自带一套滤筒除尘器，经处理后在厂区内无组织排放，同时设置喷雾抑尘装置；装车于厂房半封闭式生产车间内作业，皮带输送机采用密封罩，进料口、落料口采用软连接封闭式设计；同时设置喷雾抑尘装置。

因此，神农架连连坪矿业有限责任公司废气对周围环境产生的影响很小。

（3）噪声

项目运营期噪声主要来源于生产设备及运输车辆，主要产噪设备为破碎机、筛分机、光选机、空压机、除尘风机等，类比同类设备，其噪声级为65~90dB（A）。项目生产设备均设置于半封闭式生产车间内，设备噪声主要通过选用低噪声设备、厂房隔声和基础减振来达到降噪目的。

厂界噪声能够满足达标排放要求。

（4）固废

项目运营期固体废物主要为分选出的尾矿、车间地面沉降粉尘和除尘粉尘、沉淀池底泥、设备维护检修产生的废机油和生活垃圾。

光选尾矿产生后由神农架仁和矿业有限责任公司直接运走处置，

不在本项目储存；车间地面沉降粉尘和除尘粉尘经收集后定期由神农架仁和矿业有限责任公司直接运走处置；项目机械设备检修及维护过程中会产生废润滑油，废润滑油类物质属于危险废物（类别 HW08，代码 900-214-08），按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中的相关标准及要求，采用特定容器收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置；项目雨水收集池将产生一定量的沉淀底泥，定期清掏后与尾矿一起定期运回神农架仁和矿业有限责任公司连连坪矿区处置。

3.5 安全生产管理

神农架连连坪矿业有限责任公司为非危险化学品生产企业。自建成以来，已形成一套较完整的安全生产管理体系，配备安全生产机构及队伍，坚持落实安全生产责任管理制度、安全检查及隐患治理制度。现参照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 A，采用评分法对神农架连连坪矿业有限责任公司安全生产管理水平作出评估，详见表 3.5-1。

表 3.5-1 企业安全生产管理情况

评估指标	评估依据	分值	企业现状	评分
消防验收	消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格	0	消防验收合格	0
	消防验收意见不合格，或最近一次消防检查不合格	2		
安全生产许可	非危险化学品生产企业，或危险化学品生产企业取得安全生产许可	0	非危险化学品生产企业	0
	危险化学品生产企业未取得安全生产许可	2		
危险化学品安全评价	开展危险化学品安全评价；通过安全设施竣工验收，或无要求	0	已开展危险化学品安全评价，已通过验收	0
	未开展危险化学品安全评价，或未通过安全设施竣工验收	2		
危险化学品重大危险源备案	无重大危险源，或所有危险化学品重大危险源均已备案	0	有危险化学品重大危险源，已备案	0
	有危险化学品重大危险源未备案	2		

综上，从安全生产角度考虑，神农架连连坪矿业有限责任公司安全生产管理水平较高，制度已完善。

3.6 现有环境风险防范与应急措施情况

根据神农架连连坪矿业有限责任公司运行现状，对每个涉及环境风险物质的环境风险单元与其环境风险防控措施的实施和日常管理情况列表说明，详见表 3.6-1。

表 3.6-1 现有环境风险防范与应急措施对照表

风险防控类型		现有防范与应急措施	本项目情况
水环境风险防范措施	截留措施	1) 各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清浄下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范； 2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开； 3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	危废暂存区域设置有环保沟，且相关措施符合设计规范。厂内设置有截排水沟和初期雨水收集池，且相关措施符合设计规范
	事故排水收集措施	1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清浄下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量； 2) 事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量； 3) 设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	设置有雨水收集池，事故状态下可作为应急事故水池使用。有抽水设施，可将收集物送至临近的神农架仁和矿业有限责任公司污水处理设施处理。
	清浄下水系统防控措施	1) 不涉及清浄下水； 2) 厂区内清浄下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清浄下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清浄下水、初期雨水和消防水功能的清浄下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有清浄下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清浄下水总排口，防止受污染的雨水、清浄下水、消防水和泄漏物进入外环境。	设置有雨水收集池，事故状态下可作为应急事故水池使用。有抽水设施，可将收集物送至临近的神农架仁和矿业有限责任公司污水处理设施处理。

	雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清浄下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； ③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	采用雨、污分流的排水体制。厂区周边建立完善的雨污分流系统，截排水沟收集初期雨水径流进入雨水收集池，并回用于生产区域。
	生产废水处理系统防控措施	1）无生产废水产生或外排； 2）有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理； ③如企业受污染的清浄下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	无生产废水外排。
大气环境 风险防控 措施	毒性气体泄漏紧急处置	1）不涉及有毒有害气体的； 2）根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）的泄漏紧急处置措施。	不涉及有毒有害气体。
	监控预警措施	1）不涉及有毒有害气体的； 2）根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）设置生产区域或厂界泄漏监控预警措施。	不涉及有毒有害气体。

地下水、土壤环境风险防控措施	监控预警措施	1) 设置地下水观测井, 定期进行地下水观测, 并设置记录台账, 一旦发生污染及时采取应急、补救措施。	危废暂存间周边均已硬化, 无地下水污染途径, 未设置有地下水观测。
	分区防渗控制措施	1) 将各个环境风险单元可能产生污染的地区划分为重点防渗区、一般防渗区。各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施, 设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水(溢)流入地下水的导流围挡收集措施(如防火堤、围堰等), 且相关措施符合设计规范; 2) 前述措施日常管理及维护良好, 有专人负责阀门切换, 保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	设置有防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。对于危废暂存区域采取防渗漏措施, 设置环保沟, 且相关措施符合设计规范。
环评及批复的其他风险防范措施落实情况	环保机构及制度	建立应急机构, 设定事故隐患定期排查机制, 开展环境风险宣传教育	建立应急机构, 设定了事故隐患定期排查机制, 开展了环境风险宣传教育。配备灭火器和消防栓。
	火灾爆炸防范措施	生产车间使用防爆电器, 配备消火栓、灭火器	
	分区防渗控制措施	1) 将各个环境风险单元可能产生污染的地区划分为重点防渗区、一般防渗区。各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施, 设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水(溢)流入地下水的导流围挡收集措施(如防火堤、围堰等), 且相关措施符合设计规范; 2) 前述措施日常管理及维护良好, 有专人负责阀门切换, 保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	设置有防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。对于危废暂存区域采取防渗漏措施, 设置环保沟, 且相关措施符合设计规范。
环评及批复的其他风险防范措施落实	环保机构及制度	建立应急机构, 设定事故隐患定期排查机制, 开展环境风险宣传教育	建立应急机构, 设定了事故隐患定期排查机制, 开展了环境风险宣传教育。配备灭火器和消防栓。
	火灾爆炸防	生产车间使用防爆电器, 配备消火栓、灭火器	

情况	范措施		
----	-----	--	--

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.7.1 现有应急物资和应急装置

现有应急资源是指第一时间可以使用的企业内部应急物资、应急装备以及企业外部可以请求援助的应急资源。

表 3.7-1 应急设备和物资统计表

序号	名称	数量	单位	存放位置
1	救援车	1	辆	地面工业场地
2	装载机	1	辆	地面工业场地
3	大功率喊话器	1	部	物资仓库
4	灭火器	4	个	物资仓库
5	安全帽	30	顶	物资仓库
6	千斤顶	4	个	物资仓库
7	撬棍	10	根	物资仓库
8	担架	2	副	物资仓库
9	医药箱	1	个	物资仓库
10	两用铁锹	3	把	物资仓库
11	粉尘采样器	1	个	物资仓库
12	应急灯	2	个	物资仓库
13	电工工具	2	套	物资仓库
14	防爆工具	2	套	物资仓库
15	沙袋	100	个	物资仓库

3.7.2 现有应急救援队伍情况

为能有效预防突发环境事故发生，并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故带来的损失。神农架连连坪矿业有限责任公司内部已成立了应急指挥中心和现场应急指挥部，各应急救援队伍包括：现场处置组、应急保障组、环境应急监测组、医疗救护组和安全警戒组等。

表 3.7-2 应急救援有关人员联系方式

所属部门	姓名	职务	联系电话
神农架连连坪矿业有限责任公司应急指挥部	24 小时值班电话	15827239586	
	王长青	总指挥	15827239586
	王元春	现场处置组组长	15872894666
	王明中	现场处置组组员	15629750506
	赵湘平	应急保障组组长	13807260894
	张梁朱恒	应急保障组组员	15071976389
	徐世平	环境应急监测组组长	15007269909
	周祥生	环境应急监测组组员	15327988686
	关海兵	医疗救护组组长	13797977898
	姚其平	医疗救护组组员	15090967779
	唐 勇	安全警戒组组长	13997900877
	王洪林	安全警戒组组员	13997906989

3.7.3 外部救援

发生突发环境事故时，企业外部可以请求援助的应急队伍及联系方式见下表。

表 3.7-3 外部救援单位联系电话

序号	单位	联系电话
1	神农架林区人民政府	0719-3332205
2	神农架林区人民医院	0719-3332713
3	神农架林区生态环境局	0719-3338369
4	湖北省神农架林区公安消防大队	0719-3334119
5	神农架林区安全生产监督管理局	0719-3332379
6	神农架林区公安局	0719-3332101
7	神农架林区应急管理局	0719-3332475

8	神农架林区宋洛乡人民政府	0719-3362182
9	宜昌鼎顺检测有限公司	18571008928
10	神农架仁和矿业有限责任公司	13872937189

4 企业突发环境事件风险等级的确定

4.1 突发环境事件情景分析

突发环境事件，是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件，神农架连连坪矿业有限责任公司自成立以来，未发生过安全事故，企业涉及的危险化学品主要为废矿物油。本报告列举同类企业突发环境事件案例，对可能发生的环境事件并进行分析。

4.1.1 国内事故统计

目前国内同类企业运营过程中发生的突发环境事件事故及原因见下表：

表 4.1-1 国内同类企业事故统计表

时间	地点	事故类型	起因	后果	采取的措施
2021.5.17	安庆市怀宁县 象山建材场	泄漏	扩建超大规模粉尘石子破碎加工体系生产,造成当地常年收到噪声和烟尘的污染。	引发周边大气环境污染。	停止生产,增设粉尘处理设施。
2022. 10.10	宜春市宜丰	泄漏	宜丰某采矿公司的矿石中转场在装卸作业时,现场粉尘较大,未采取有效措施控制、减少粉尘无组织排放。	引发周边大气环境污染。	停止生产,增设粉尘处理设施。
2024.3.11	安徽省淮河能源控股集团有限公司谢桥煤矿	爆炸	采煤工作面过断层期间,瓦斯治理不到位,采取的措施未能有效消除火源,火区封闭施工、组织人员撤离不力,封闭区域内发生瓦斯爆炸导致人员伤亡的生产安全责任事故。	9人死亡,15人受伤(其中1人重伤、14人轻伤),引发周边大气环境次生污染。	现场警戒,通知消防采用扑救爆炸引发的火势。
2019.12.14	四川省川煤集团芙蓉集团公司杉木树煤矿	泄漏	矿区内已关闭的小煤矿老空水溃入该矿井下引发透水事故	造成5人死亡,13人被困,突水溃入矿井。	立即报告矿调度室,及时撤出井下作业人员,并立即向周边相邻矿井进行预警。

4.1.2 可能发生的突发环境事件情景

结合本项目原辅材料及生产工艺，突发环境事件主要包括以下几方面。

表 4.1-2 本项目突发环境事件情景分析

类别	本项目突发事件情景
火灾、爆炸引发的次生环境事件	因电器老化、设备自燃等引起的一般火灾、爆炸，由此引起的次生环境灾害。（环境空气污染、消防废水导致地表水污染）
非正常状态下导致的废气、废水超标排放	污染治理设施非正常运行，废气收集处理设施、雨水收集处理设施故障，包括人员操作失误导致设备损毁、设备老化故障、停电导致设备停止运行等，将导致短时间内废气或废水超标排放。（环境空气污染、地表水污染）
	收集池溢流，导致废水排入外环境。（地表水污染）
废气、废水、危险废物泄漏事故	污染治理设施或管道破损，导致废气、废水泄漏。（环境空气污染、地表水污染）
	危废暂存间存放有废矿物油，在破损情况下发生泄漏。（造成地表水、地下水、土壤污染。）

4.1.3 事故后果分析

废气影响：废气治理设施异常、废气泄漏、火灾、爆炸以后将产生废气，主要有 CO₂、CO、SO₂、NO_x、PM₁₀、TSP 等，导致大气环境受到局部污染，尤其是下风向将造成污染带。项目四周分布有零散居民，事故状态下将受到一定的影响。

对地表水影响：火灾和爆炸的消防废水、废水处理设施异常运行、收集池溢流、废水和危险废物泄漏都会造成地表水环境影响。主要为 SS、总磷、石油类等，导致周围地表水体受到局部污染。

对土壤、地下水影响：危险废物泄漏产生废矿物油泄漏污染，如处理不及时将溢流至厂界外，将对地下水、土壤产生污染。

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 废水超标排放源强分析

本项目正常情况下初期雨水回用，不外排；当发生废水收集处理

设施故障、收集池溢流，包括人员操作失误导致设备损毁、设备老化故障、停电导致设备停止运行等，将导致短时间内废水超标排放。外排废水将污染厂区内的地表水体，对水质产生严重影响，会对其水生生物的生存环境及生态环境造成改变。

因此，本项目必须加强管理，确保废水不外排，坚决杜绝超标、异常排放。

4.2.2 废气超标排放

本项目粉尘经布袋除尘器处理后通过排气筒排放。若布袋除尘器发生故障，废气未达到相关标准要求，势必对周边大气环境造成污染。因此本项目必须加强管理，加强对设施设备的维护，确保环保设施正常运行，废气达标排放。

4.2.3 危险废物泄漏源强分析

项目废矿物油收集后暂存于危废暂存间。危废暂存间地面经过混凝土硬化、防渗处理，防雨，不易发生泄漏。因此不会对外环境造成影响。

4.2.4 火灾、爆炸事故及其次生、衍生事故源强分析

厂区火灾、爆炸事故下灭火过程中将产生泡沫和消防废水，按建筑消防规范要求，室内消火栓设计用水量不大于 20L/S，按照消火栓用水，火灾持续时间为 2h 计，消防废水中主要污染物为 COD、SS 等，厂区消防废水经收集后逐步返回依托的神农架仁和矿业有限责任公司污水处理设施处理。

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

4.3.1 污染物超标排放事故防范措施

神农架连连坪矿业有限责任公司已采取的污染物超标排放防范

措施如下：

- (1) 定期清理集尘袋，防止集尘设施进出口被堵塞。
- (2) 定期对沉淀池进行清掏，防止沉积物堵塞管道。
- (3) 定期对废气处理设施进行检查、测试，确保集尘功能能正常启闭，增加处理设施和管线巡检、维护记录，确保设备正常运行。
- (4) 定期对水处理设施闸阀和管线进行检查、测试，确保闸阀能正常启闭，无管线破损。对负责水处理设施和管线的工作人员进行定期培训。增加水处理设施和管线巡检、维护记录，确保设备正常运行。

4.3.2 泄漏事故防范措施

神农架连连坪矿业有限责任公司已采取的泄漏防范措施如下：

- (1) 危废暂存间设有监控、危废暂存间设置有围堰防止溢流，地面做好硬化，防腐、防渗、防流失措施；
- (2) 场地均已完成硬化；
- (3) 水处理设施、危废暂存间采用了水泥硬化，以防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入的措施，并对其设置防渗围堰及导流系统等措施；
- (4) 初期雨水收集池采用了水泥硬化，以防止雨水、地表水渗入的措施，并对其设置防渗围堰及导流系统等措施；
- (5) 设置截流沟和初期雨水收集池，雨水收集池事故状态下可作为应急事故水池使用。有抽水设施，可将收集物送至厂区内依托的神农架仁和矿业有限责任公司污水处理设施处理。

4.3.3 火灾、爆炸事故次生污染物防范措施

神农架连连坪矿业有限责任公司已采取的火灾、爆炸事故次生污染物防范措施如下：

- (1) 设置符合标准的灭火设施；
- (2) 设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志；
- (3) 设置有收集管网和雨水收集池，能最大程度减小发生火灾时事故废水对周围环境的影响。

4.4 突发环境事件危害后果分析

神农架连连坪矿业有限责任公司突发环境事件危害后果分析：

(1) 水环境影响分析

①初期雨水：厂区内设有初期雨水收集池，值班人员值班期间，经常巡视、检查操作间、沉淀池、进排水口等处，确保设备设施正常运行，发生事故概率极小。

②废机油泄漏：在危废暂存间容器和地面破损情况下会发生油类物质泄漏情景，不及时处理时会下渗至土壤、地下水，油类对水体能造成普遍的污染，漂浮在水面上形成一层薄膜，阻止大气中氧气溶于水中，从而影响水体自净作用，造成水体缺氧，危害水生生物生存。

(2) 火灾、爆炸环境影响分析

生活区一旦发生火灾，可能引起区内可燃物质的燃烧，增大火势，同时伴随大量烟尘、CO、SO₂等污染物的产生，在短时间内对周边环境产生不利影响，但一般情况下，产生的污染物在大气扩散条件下浓度随距离的增加在不断减少，且因位置偏僻，四面环山，所以对周边的大气环境影响较小。

5 完善环境风险防控和应急措施差距分析

本次评估从以下五个方面对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题，提出需要整改的短期、中期和长期项目内容。

5.1 环境风险管理制度

5.1.1 环境风险防控和应急措施制度建设情况

现场考察发现，神农架连连坪矿业有限责任公司环境风险防控与应急措施制度建设不够完善，具体包括：

（1）未进行突发环境风险事故应急预案备案及演练，环境风险的预防和预警性不足。

（2）环境风险防控重点岗位的责任人不够明确，应按实际情况组建突发环境事件应急指挥部。以各职能部门为主成立现场处置组、应急保障组、环境应急监测组、医疗救护组和安全警戒组 5 个应急救援小组，指挥机构及各专业救援组职责到人。

（3）安全生产隐患定期排查，环境风险设施定期巡检和维护责任制度尚未落实。

5.1.2 职工环境风险和环境应急管理的宣传与培训

本公司应加强宣传及培训，包括环境应急管理“一案三制”，“一案”是指突发环境事件应急预案，“三制”是指环境应急管理机制、环境应急运行体制、环境应急法制。应急管理体制主要指建立健全集中统一、坚强有力、政令畅通的指挥机构；运行机制主要指建立健全监测预警机制、应急信息报告机制、应急决策和协调机制；而法制建设方面，主要通过依法行政，努力使突发公共事件的应急处置逐步走上规范化、制度化和法制化轨道。

5.1.3 突发环境事件信息报告制度及执行情况

本公司此方面存在的差距如下：应尽快建立信息报告制度，并在得知突发环境风险事件发生后，由专人对突发环境事故的性质和类别做出初步认定，并把初步认定的情况及时上报，不得瞒报、谎报或故意拖延不报。

（1）报告形式有口头、电话、书面报告；

（2）突发环境风险事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类；初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。初报在发现和得知突发环境风险事故后上报，通常采用电话直接报告，主要包括：突发环境风险事故的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、事件潜在危害程度等初步情况。

续报在查清有关基本情况后随时上报、通常通过书面报告，视突发环境风险事故进展情况可一次或多次报告、在初报的基础上报告突发环境风险事故有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

处理结果报告在突发环境事故处理完毕后上报。通常采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境风险事故的措施、过程和结果，突发环境风险事故潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

（3）发生或即将发生突发环境风险事故的信息得到核实后，公司应急人员应当立即赶赴现场调查了解情况，组织指挥有关人员进行先期处置，采取措施努力控制污染和生态破坏事故继续扩大。

5.2 环境风险防控与应急措施

神农架连连坪矿业有限责任公司现有环境风险防控与应急措施的差距分析，见下表。

表 5.2-1 现有环境风险防控与应急措施差距分析表

风险控制类别	风险控制单元控制要求	企业实际情况及差距
截流措施	(1) 各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施,设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水(溢)流入雨水和清浄下水系统的导流围挡收集措施(如防火堤、围堰等),且相关措施符合设计规范; (2) 装置围堰与防火堤(围堰)外设排水切换阀,正常情况下通向雨水系统的阀门关闭,通向事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开; (3) 前述措施日常管理及维护良好,有专人负责阀门切换,保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	主要涉及的环境风险单元为危废暂存间和雨水收集池。上述环境风险单元所在地均进行了地面硬化,具备一定的防渗漏、防腐蚀效果,其中危废暂存间设有高围堰,厂区设置有截排水沟,可满足泄漏后的污染物质收集暂存。
事故排水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清浄下水排放缓冲池等事故排水收集设施,并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况,设置事故排水收集设施的容量; (2) 事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理,能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水,日常保持足够的事故排水缓冲容量; (3) 设抽水设施,并与污水管线连接,能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	设置有雨水收集池,雨水收集池富余容积作为事故水池。
雨排水系统防控措施	(1) 具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池;池出水管上设置切断阀,正常情况下阀门关闭,防止受污染的水外排;池内设有提升设施,能将所集物送至厂区内污水处理设施处理; (2) 具有雨水系统外排总排口(含泄洪渠)监视及关闭设施,有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口(含与清浄下水共用一套排水系统情况),防止雨水、消防水和泄漏物进入外环	设置雨水收集池,初期雨水经沉淀后回用于洒水降尘。

	境； (3) 如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及有毒有害气体的； (2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）设置生产区域或厂界泄漏监控预警措施。	不涉及存储有毒有害气体。

5.3 环境应急资源

本企业为危险化学品储存单位，应按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）中对应急救援物资进行完善。

表 5.3-1 应急设备和物资统计表

序号	名称	数量	单位	存放位置
1	救援车	1	辆	地面工业场地
2	装载机	1	辆	地面工业场地
3	大功率喊话器	1	部	物资仓库
4	灭火器	4	个	物资仓库
5	安全帽	30	顶	物资仓库
6	千斤顶	4	个	物资仓库
7	撬棍	10	根	物资仓库
8	担架	2	副	物资仓库
9	医药箱	1	个	物资仓库
10	两用铁锹	3	把	物资仓库
11	粉尘采样器	1	个	物资仓库
12	应急灯	2	个	物资仓库
13	电工工具	2	套	物资仓库
14	防爆工具	2	套	物资仓库
15	沙袋	100	个	物资仓库

5.4 需要整改的短期、中期和长期项目内容

神农架连连坪矿业有限责任公司针对本次排查出来的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，详见表 5.4-1。

表 5.4-1 公司需要整改的短期、中期和长期项目内容

序号	存在问题及需要整改的内容	整改期限
----	--------------	------

1	公司未对周边居民开展应急法律法规的宣传培训，进行环境风险和环境应急管理方面的“一案三制”培训。	短期
2	发生事故引发次生灾害，企业无迅速提醒公众紧急疏散的措施和手段。	短期

注：短期为 3 个月以内，中期为 3-6 个月，长期为 6 个月以上。

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

对照表 5.4-1 需要整改的短期、中期和长期项目内容，分别制定企业短期整改项目加强风险防控措施和应急管理的目标、责任人及完成时限。

表 6-1 环境风险防控与应急措施短期整改目标及实施计划

序号	存在问题	整改目标	完成时限	责任人
1	公司未对周边居民开展应急法律法规的宣传工作，进行环境风险和环境应急管理方面的“一案三制”培训。	（1）联合周边村委会开展一次突发环境事件应急预案内容培训及演练； （2）联合周边村委会开展一次应急法律法规及运行机制方面的培训。	2026 年 8 月	神农架连连坪矿业有限责任公司负责人
2	发生灾害事故引发次生灾害，企业无提醒公众紧急疏散的措施和手段。	（1）设立次生污染专项应急小组，事故状态协助疏散周边居民； （2）张贴外部单位联系方式电话，事故状态下能及时通知有关单位组织公众紧急疏散。	2026 年 8 月	神农架连连坪矿业有限责任公司负责人

7 企业突发环境事件风险等级

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），主要通过定量分析企业生产、加工、使用、存储的所有环境风险物质数量与其临界量的比值（ Q ），评估工艺过程与环境风险控制水平（ M ）以及环境风险受体敏感性（ E ），按照矩阵法对企业突发环境事件风险（以下简称环境风险）等级进行划分。环境风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、橙色和红色标识。评估程序见下图：

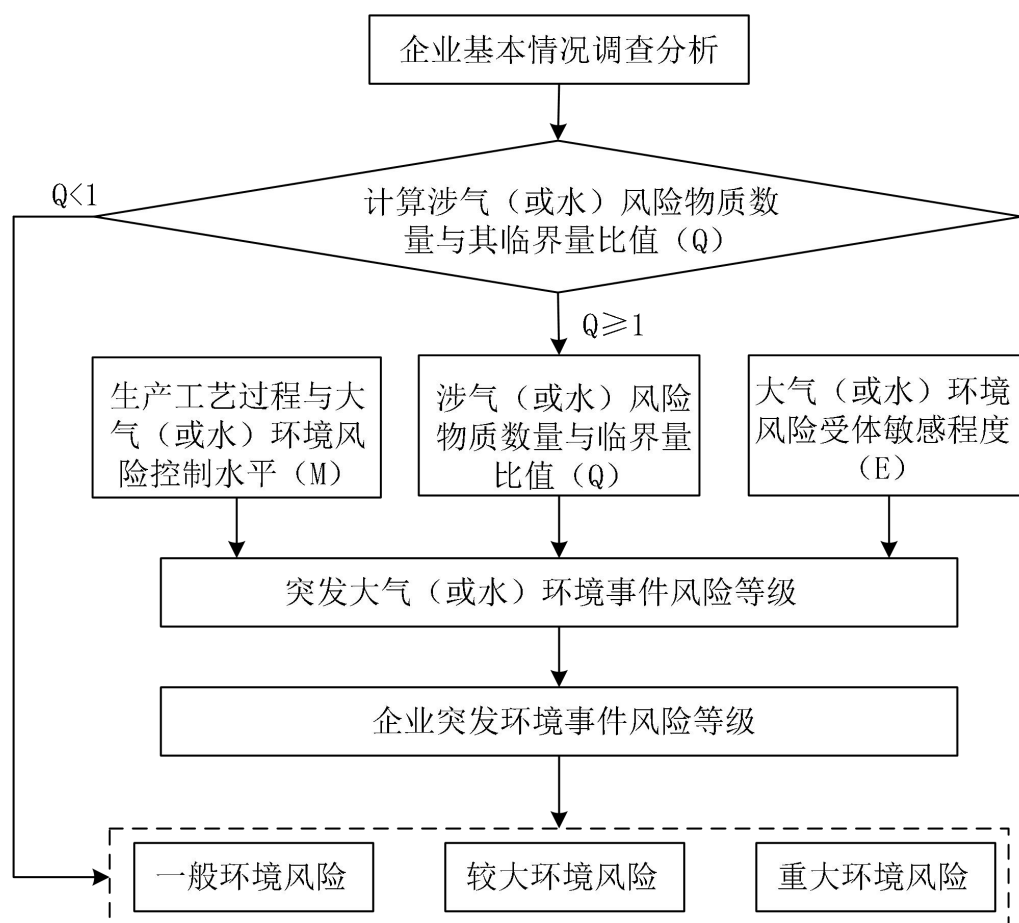


图 7-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

7.1 突发大气环境事件风险分级方法

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 涉气环境风险物质的识别，神农架连连坪矿业有限责任公司涉气环境

风险物质为废矿物油。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；

（2）当企业存在多种风险物质时，则按式（1）计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \dots\dots\dots(1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种环境风险物质相对应的临界量，t。

（1）当 Q<1 时，以 Q₀ 表示，企业直接评为一般环境风险等级。

（2）当 1≤Q<10 时，以 Q₁ 表示；

（3）当 10≤Q<100 时，以 Q₂ 表示；

（4）当 Q≥100 时，以 Q₃ 表示。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》中规定的临界量和主要化学品最大存在量如下表：

表 7-1 涉气环境风险物质与临界量表

物质名称	CAS 号	临界量（t）	最大存量（t）	涉气风险物质数量与临界量比值（Q）	备注
废矿物油	/	2500	0.25	0.0001	

由上表可知，神农架连连坪矿业有限责任公司涉气风险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，用 Q₀ 表示。因此，企业突发大气环境事件风险等级为一般环境风险等级。

综上，企业突发大气环境事件风险等级为“一般-大气（ Q_0 ）”。

7.2 突发水环境事件风险分级方法

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 涉水环境风险物质的识别，神农架连连坪矿业有限责任公司涉水环境风险物质为废矿物油。对照《企业突发环境事件风险分级方法》中规定的临界量和主要化学品最大存在量如下表：

表 7-2 涉水环境风险物质与临界量表

物质名称	CAS 号	临界量 (t)	最大存量 (t)	涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)	备注
废矿物油	/	2500	0.25	0.0001	

神农架连连坪矿业有限责任公司涉水风险物质数量与临界量比值 Q 均小于 1，用 Q_0 表示。因此，企业突发水环境事件风险等级为一般环境风险等级。

综上，企业突发水环境事件风险等级为“一般-水（ Q_0 ）”。

7.3 企业环境风险事件等级的确定

7.3.1 风险等级确定

以企业突发大气环境事件风险、突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

7.3.2 风险等级调整

神农架连连坪矿业有限责任公司未因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到生态环境主管部门处罚，因此不需要上调等级。

7.3.3 风险等级表征

神农架连连坪矿业有限责任公司同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级表示为“一般【一般-大气（ Q_0 ）+一般-水（ Q_0 ）】”。

企业突发大气环境事件风险为一般环境风险等级，突发水环境事

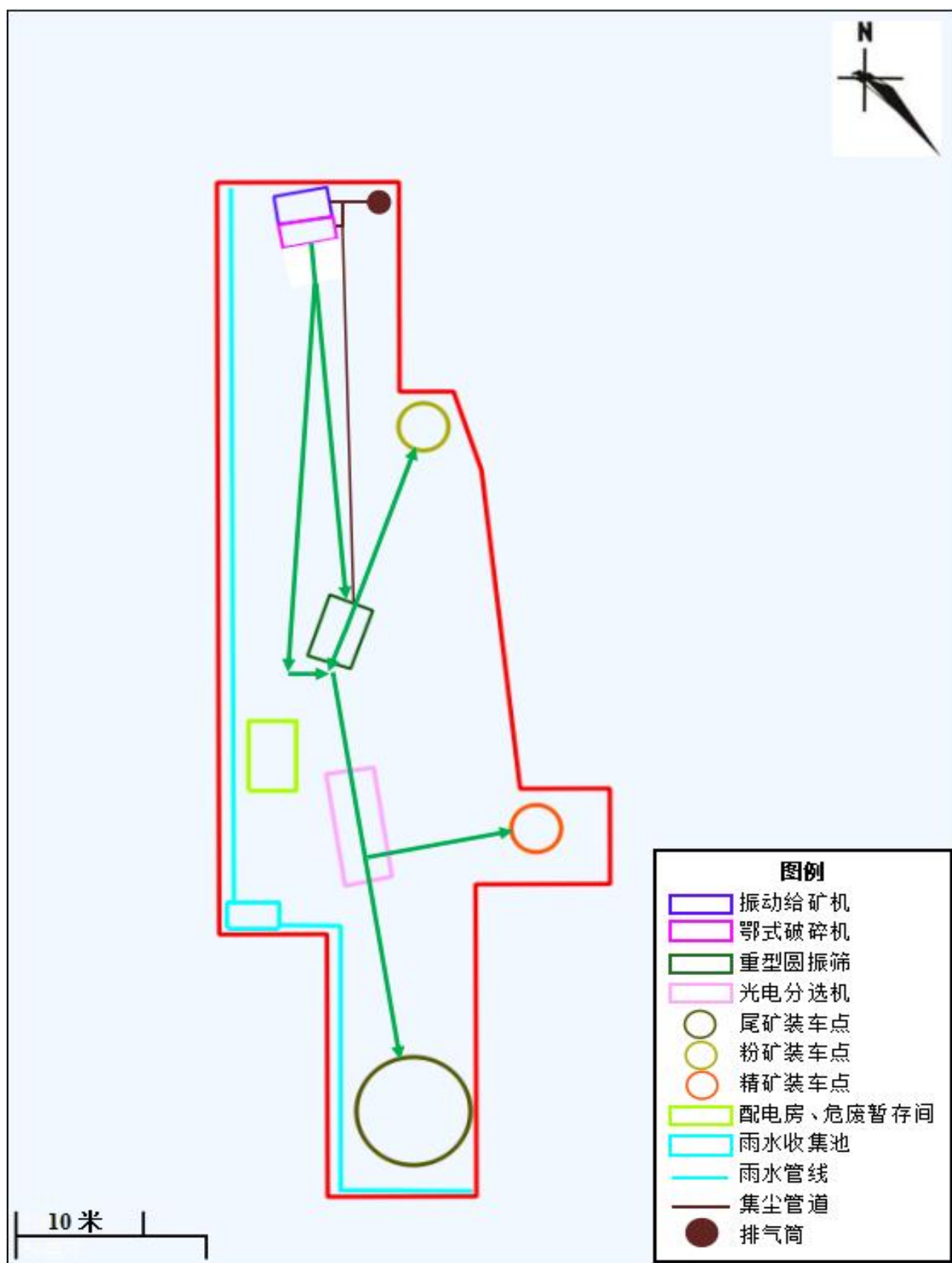
件风险等级为一般环境风险等级，因此确定企业突发环境事件风险等级为一般风险等级。

8 附件

附件 1 项目地理位置图



附件2 平面布置图



附件 3 环境风险受体分布图

