

备案编号：513401-2023-096-1

西昌攀新炉料有限公司

突发环境事件应急预案

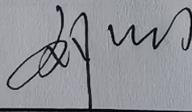
(2023年版)

西昌攀新炉料有限公司

2023年2月

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	西昌攀新炉料有限公司	机构代码	91513401MA66G15801
法定代表人	谭阳杰	联系电话	15183431196
联系人	马兴俭	联系电话	15282917143
传真	0834-6231677	电子邮箱	654099487@qq.com
地址	四川省凉山彝族自治州西昌市经久乡合营村经久工业园区炼铁厂办公楼310室		
预案名称	西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于2023年2月18日签署发布了突发环境事件应急预案,备案条件具备,备案文件齐全,现报送备案。</p> <p>本单位承诺,本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实,无虚假,且未隐瞒事实。</p>			
		预案制定单位(公章)	
预案签署人		报送时间	

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年12月27日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>西昌生态环境应急中心 2023年12月27日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>513401-2023-096-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>西昌攀新炉料有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	<p>易亚楠</p>

备案编号：513401-2023-096-1

西昌攀新炉料有限公司

突发环境事件应急预案

(2023 年版)

西昌攀新炉料有限公司

2023 年 2 月

西昌攀新炉料有限公司

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《四川省突发环境事件应急预案》、《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》等法律法规、规定及规范性文件的要求，建立健全西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急体系，确保本公司在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合本公司实际情况，制定本公司突发环境事件应急预案。

《西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案（2023年版）》现批准发布，自发布之日起实施。

编制人：马兴达
审定人：回表
批准人：谭阳杰
2023年2月18日

西昌攀新炉料有限公司

突发环境事件应急预案评审意见(修订)

评审时间: 2024.2.7	地点: /
评审方式: <input checked="" type="checkbox"/> 函审, <input type="checkbox"/> 会议评审, <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合, <input type="checkbox"/> 其他	
评审结论: <input type="checkbox"/> 通过评审, <input checked="" type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核, <input type="checkbox"/> 未通过评审	
<p>总体评价: 西昌攀新炉料有限公司位于四川省西昌市经久工业园区, 产品规模为球团矿产量300万 t/a。预案基本符合国家有关法律、法规、规章和标准, 以及有关规范性文件要求; 预案结合本单位危险源辨识和环境风险分析, 基本符合公司实际。该预案总体上符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》的要求, 各要素构成和基本内容基本符合《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》(试行)的规定。</p>	
<p>问题清单:</p> <ol style="list-style-type: none">1、适用范围: 细化适用范围, 明确预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容等。2、应急预案体系: 完善与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系。3、企业基本情况: 完善企业基本情况(建议细化原辅材料表, 补充能源使用情况。危废中提到的催化剂, 补充主要成分及理化性质说明)。4、应急组织机构: 完善应急组织机构职责划分, 补充应急专家组职责。5、预防与预警机制: 结合实际完善监控预防措施, 细化预警条件; 完善预警信息发布、接收、调整等内容。6、应急处置: 结合实际风险情景构建事件情境完善监测方案, 明确应急监测单位; 根据风险细化处置措施, 完善收集、封堵、处置污染物的应急处置措施。7、风险评估报告: 完善风险分析, 核实风险物质最大量; 加强源强分析、释放途径分析; 完善危害后果分析; 核实风险防控措施要求与现状差距分析; 完善补充风险等级调整内容。8、应急资源调查报告: 完善应急资源调查; 核实应急物资清单, 确保应急物资清单与应急处置过程提到的应急物资一致。9、完善附件附图(补充应急资源分布图以及紧急疏散路线图)、校核文本。	

修改意见和建议：

(一) 编制依据所引用的法律法规应适用最新版本并补充完善适用相关技术规范、标准。

(二) 完善企业环境风险源项分析，核实风险物质储量，根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)完善风险分级表征。

(三) 根据企业实际完善应急小组职责划分。应按照《环境应急资源调查指南(试行)2019-17号》要求完善应急资源调查报告，完善应急救援装备物资保障及其他保障。

(四) 按照《突发环境事件应急监测技术规范》结合实际风险情景完善监测方案，完善预案中应急处置行动(包括现场处置方案中的内容)。

(五) 其他

1. 校核文本，完善外环境关系等图表，注意文本内容的符合性、科学性、合理性。

2. 预案修订完成后，应尽快通过演练、评估，验证其科学性、有效性和可操作性，并不断持续改进完善。

评审人员人数：3

评审组长签字：张硕

其他评审人员签字：柳春莉 李

企业负责人签字：谭阳东

2023年 2 月 7 日

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表（修订）

预案编制单位：_____西昌攀新炉料有限公司_____			
（专业技术服务机构：_____）			
企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大			
（本栏由企业填写）			
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律

能够让周边居民和单位获得事件信息		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求			
环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.0		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范

行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	内容上存在简单重复、互相引用等现象。	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。

适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	应明确预案适用的地理或管理范围、工作内容等。	关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	工作原则中应强调应急工作与岗位职责相结合的内容。	适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构

	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确不同应急响应级别对应的指挥权限。	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥

	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人。	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者

						可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^c	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	核实监测因子，明确监测点位	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确监测点位	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	完善对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的措施及对	企业内部应对突发环境事件的原则性措施

	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	当地人民政府的建议性措施。	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结合实际风险源补充操作性强的处置措施。	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善应急处置卡	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排

保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析。	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容,按照企业突发环境事件风险评估相关文件,结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析,重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析,至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素,可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析,重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	细化释放途径。	对于可能造成水污染的,分析环境风险物质从释放源头,经厂界内到厂界外,最终影响到环境风险受体的可能的路径;对于可能造成大气污染的,分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析,重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	影响范围和程度分析不足	针对每种情景的重点环境风险物质,计算浓度分布情况,说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下,大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等,水环境敏感受体的数量及位置等信息,并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充最坏情景下,影响的数量、距离等信息。	针对最坏情景的计算结果,列出受影响的大气和水环境保护目标,附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距,制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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。针对需要整改的短期、中期和长期项目,分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善内容，补充应急物资的报废日期等信息。	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				73	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2023年2月7日						

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

			判定	得分	说明
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	<p>有部分章节内容划分不合理。部分附件不全。</p> <p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	<p>内容上存在简单重复、互相引用等现象。</p> <p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明					
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合	0.5	<p>完善修编过程及采纳情况。</p> <p>编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键</p>

			<input type="checkbox"/> 不符合			岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		

应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	完善预案体系说明。	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充应急预案体系定位及衔接。	
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确政府介入后指挥权的移交等信息。	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	监控预警措施要结合企业实际，要具体可操作性	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充启动预警后应采取的措施。	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充向当地人民政府及其环保等部门报告的时限方式等内容。	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善企业向周边的居民、单位通报的程序、内容等。	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23°	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	核实特征监测因子。	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	补充风险分析和情景构建内容；完善对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的措施及对当地人民政府的建议性措施。	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清浄下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结合实际风险源补充操作性强的处置措施。	说明控制水污染的原则性安排

	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	需进一步细化应急措施、落实到岗位。	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						

风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结合实际情况，完善风险识别。	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	风险源强的辨析过程过于简单。不够充分。	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	风险源强的辨析过程过于简单。不够充分。	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径

	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善影响范围。	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充最坏情景下，影响的数量、距离等信息。	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善内容，补充应急物资的型号、规格等信息；确保使用的环境应急资源与现有资源一致。	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				75	-	-

评审人员（签字）：

柳春莉

评审日期：2023年2月7日

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注 b 的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：_____西昌攀新炉料有限公司_____					
(专业技术服务机构：_____)					
企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> √一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大					
(本栏由企业填写)					
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)					
评审指标		评审意见		指标说明	
		判定	说明		
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告(表)		<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失		<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律	
能够让周边居民和单位获得事件信息		<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标	评审意见			指标说明
		判定	得	说明	

				分		
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.0		<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	有部分章节内容划分不合理。	<p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	内容上存在简单大量照搬环评内容	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	无意见建议清单	一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						

编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	完善预案体系	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充应急预案体系定位及与政府预案的衔接。。	有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其	<input type="checkbox"/> 符合	1	应明确与安全消	明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应

		他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		防等体系的界定。	<p>急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	。	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确指挥权的移交等信息。	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整

监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	监控预警措施要结合企业实际，要具体可操作性。	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	未进行预警分级及相关内容。	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充信息报告表格的格式规范。	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^c	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；

						排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求制定监测方案。	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	完善情景风险分析中的应对措施	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清浄下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.0	结合企业实际情况说明企业风险防控措施的实际情况。	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合	1.5	应急措施不够具体，操作性不强。	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围

		目标等	合 <input type="checkbox"/> 不符合			
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	形成关键岗位的应急处置卡。	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析 ^c	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	识别出所有重要的环境风险物质	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布

	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	风险源强的辨析要结合实际。	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善风险的影响范围和程度。	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划	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。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

环境应急资源调查报告（表）

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	核实应急物资的实际储备情况,与处置措施过程中使用的物资一致。	重点调查可以直接使用的环境应急资源,包括:专职和兼职应急队伍;自储、代储、协议储备的环境应急装备;自储、代储、协议储备环境应急物资;应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单,抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				78	-	-
评审人员（签字）： 钟硕 评审日期：2023年2月7日						

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案修

改说明表（修订）

序号	评审意见	采纳情况	说 明	索引
1	编制依据所引用的法律法规应适用最新版本并补充完善适用相关技术规范、标准。	已采纳	已补充完善适用相关技术规范、标准	编制说明第 1.2 章节
2	完善企业环境风险源项分析，核实风险物质储量，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）完善风险分级表征	已采纳	已核实完善了风险物质储量	综合预案第 2.3 章节
3	根据企业实际完善应急小组职责划分。应按照《环境应急资源调查指南（试行）2019-17号》要求完善应急资源调查报告，完善应急救援装备物资保障及其他保障	已采纳	已完善应急救援装备物资保障及其他保障	应急资源调查报告第 4 章节、附件
4	按照《突发环境事件应急监测技术规范》结合实际风险情景完善监测方案，完善预案中应急处置行动（包括现场处置方案中的内容）	已采纳	补充完善了测方案，完善预案中应急处置行动	综合预案第 5 章节、第四部分应急处置卡
5	校核文本，完善外环境关系等图表，注意文本内容的符合性、科学性、合理性	已采纳	已校核	综合预案附图、附件
<p>复核意见：</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; color: red;">已修改</p> <p>评审组组长签名： </p> <p style="text-align: right; font-size: 1.2em;">2023年 2月 17日</p>				

注：1. “说明”指说明修改情况，辅以必要的现场整改图片；
 2. “索引”指修改内容在预案中的具体体现之处。

西昌攀新炉料有限公司

突发环境事件应急预案

(2023 年版)

编
制
说
明

西昌攀新炉料有限公司

2023 年 2 月

1 任务由来

为切实提高西昌攀新炉料有限公司（以下简称“公司”）应对突发环境事件的能力，将突发环境事件影响降到最低限度，建立健全公司突发环境事件统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的环境事件应急管理体系，实现我公司与地方政府和相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《四川省突发环境事件应急预案》、《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）等法律、法规及有关文件的要求和规范，编制完成了《西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案（2023年版）》。

2 编制原则

坚持以人为本，遵循预防为主、常备不懈的方针，建立健全统一领导、分级管理、职责明确、反应灵敏、运转高效的突发环境事件预警和应急机制，最大限度地保障公众健康，保护员工及周边居民生命和财产安全，提高公司环境管理水平和应对突发事件的能力。具体原则如下：

（1）以人为本，减少危害。履行企业主体责任，保障员工和周边环境敏感目标人身生命、财产安全，努力减少突发环境事件造成的人员伤亡和环境危害。

(2) 居安思危，预防为主。重视环境保护，对重大隐患进行评估、治理，坚持平时预防与事故应急相结合。此外，公司设立专门环境管理部门，主要负责包括污染治理设施日常运行维护、点检，并组织工作人员每日对公司部环境进行巡检，做好应对突发环境事件的各项准备工作。

(3) 统一指挥、分级负责。在政府统一领导下，在公司应急领导小组指导下，完善分类管理、分级负责应急管理体制，落实行政领导责任制，履行公司管理、监督、协调、服务职能，发挥专业应急机构的作用。

(4) 依法规范，加强管理。依据有关法规使应急工作程序化、制度化、规范化。

(5) 协调有序，运行高效。积极与政府相关部门、周边企业等相关各方建立应急联动机制，实现应急资源共享，有效处置突发环境事件。

(6) 依靠科技，提高素质。加强应急技术和管理研究，采用先进应急技术及设施，避免次生、衍生事故发生。加强对员工、相关方、周边群众应急知识宣传和员工技能培训教育，提高自救、互救和应对突发事件的能力。

(7) 归口管理，信息及时。及时坦诚面向公众、媒体和各利益相关方，提供突发环境事件信息，统一归口发布，依靠社会各方资源共同应急。

(8) 所有环境应急程序都必须充分考虑到救援人员的人身安

全；救援人员必须在确保自身安全的条件下排除困难完成任务，所有救援人员必须听从应急领导小组的统一调动，不得私自离开岗位进入危险区域。

(9) 当事故有发生扩大的趋势时，救援人员应迅速撤离到安全地带，危险化学品泄漏时应撤离到上风向安全区域。

(10) 应急队伍的所有救援工作应在应急领导小组指导下进行，所有救援人员必须熟练掌握紧急疏散路线、防护用具的佩戴程序、进行自救的方法和紧急救援所必须的操作规程。

3 编制过程概述

3.1 技术路线

突发环境事件应急预案编制工作涉及面广，专业性强。为确保预案科学性，针对性和可操作性。公司组织具备安全、环保、工程技术、组织管理及医疗救护等相关专业知识人员，开展突发环境事件应急预案的编制工作。

突发环境事件应急预案编制工作程序如下：

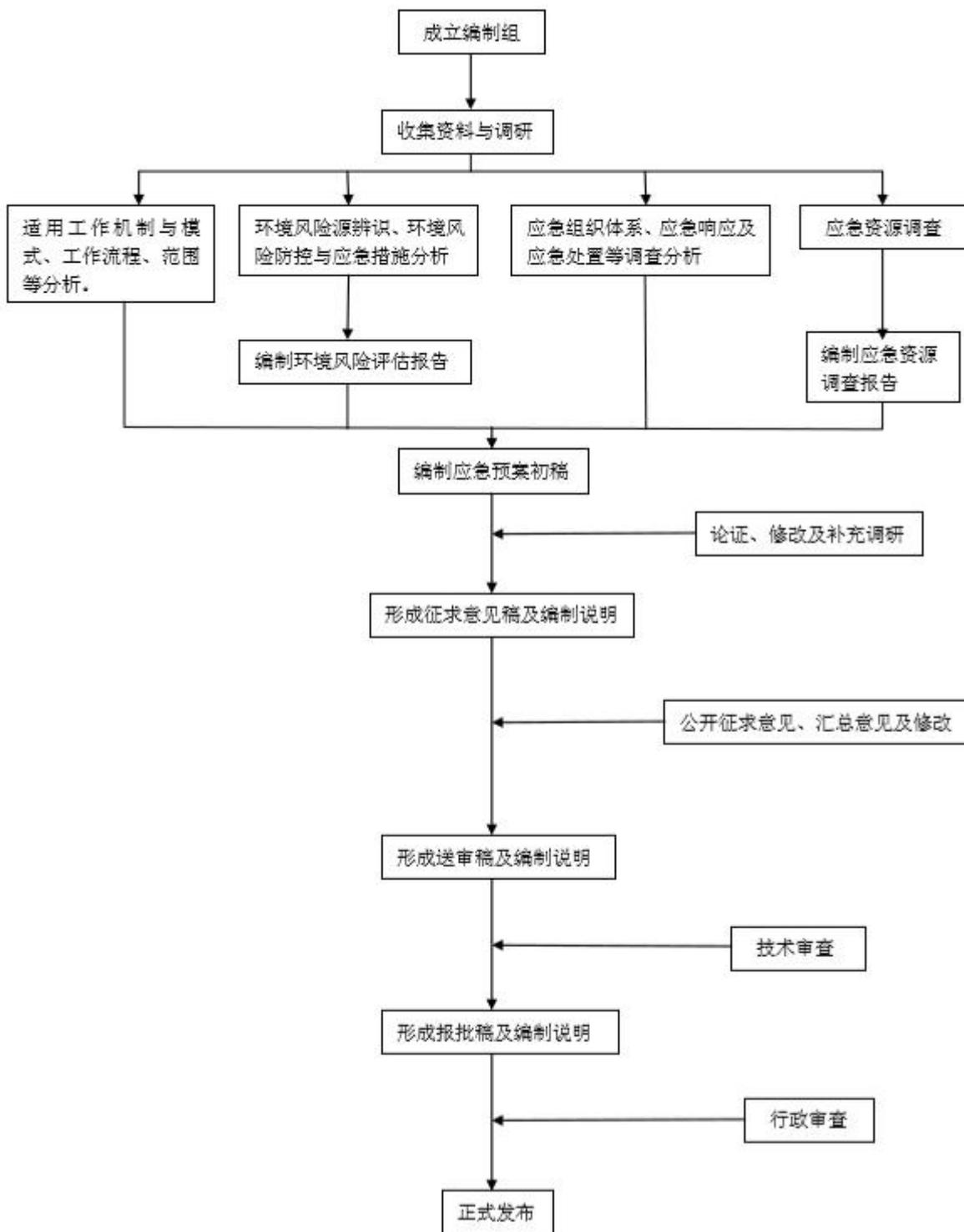


图 1 突发环境事件应急预案编制工作程序图

3.2 编制过程

3.2.1 准备阶段

公司成立了突发环境事件应急预案编制小组，组长由公司法

定代表人承担，其他编制人员包括公司各职能部门主要负责人等。编制组首先对相关国家和地方相关法律法规、政策、标准等文件进行了研究，而后对公司及其周边环境及自然环境等相关资料进行了收集。2022年8月编制组召开内部会议，初步确定工作内容，并明确了技术关键、技术路线、时间进度和最终提交成果形式等，最终确定实施方案。至此，本预案的编制工作全面开始启动。

3.2.2 调研及评估阶段

编制组根据实施方案对实地进行了详细的现场调研，主要针对公司生产工艺现状及运行情况、污染物排放情况、环境风险源、周边环境敏感受体和环境风险保护目标、应急组织机构、预警措施、应急处置措施、应急资源储备情况进行了调查，同时对公司环境风险隐患进行了详细排查。全面调查内部现有的、第一时间可调用的应急资源，包括应急物资、应急装备、应急场所、应急救援力量等情况。

开展企业周边环境保护目标的调查，包括环境保护目标的名称、方位以及其相对距离，以便为后期的环境风险评估提供相关信息；开展企业周边环境受体的调查，主要调查范围为公司周边的工厂和居民区，即可能受影响范围内的居民、企事业单位情况。

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）规定，

开始对环境风险进行分析与评估，确定其环境风险等级。环境分析评估报告主要包括：环境风险识别、突发环境事件及其后果分

析、现有环境风险防控和应急措施差距分析、完善环境风险防控和应急措施的实施计划以及环境风险评估的相关结论。在此基础上编制完成了环境应急资源调查报告和突发环境事件风险评估报告。

3.2.3 预案编制阶段

编制组在前阶段的基础上，汇总分析各种资料、数据，对预案框架及内容进行讨论，在此基础上编制完成了《西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案》（初稿）。

商讨期间就报警方式、报警联系方式等方面与附近企业和居民展开了多次探讨与商议最终达成一致意见，公司内部就应急响应分级等也做了多次的商讨后达成一致意见。编制组将编制完成的《西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案》（初稿）结合周边企业反馈情况进行了内部讨论与评审，编制组对环境应急预案进行了修改，完成了《西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案》（2023年版，送审稿）及编制说明。

4 预案主要内容

（1）突发环境事件应急预案主要包括总则、应急组织与指挥、预防与预警、应急处置、应急终止、后期处置、应急保障、应急管理、预案签署和发布、附则等部分。

总则部分包括预案的编制目的、编制依据、适用范围、工作原则、应急预案体系关系说明。

应急组织与指挥部分包括应急组织体系建立及组织机构构成

与职责。

预防与预警部分本着预防为主的原则，对风险源的监控和重大事故隐患的预防措施提出明确要求，对事故报告、预警级别的确定与发布进行了规范。

应急处置部分包括响应流程、分级响应机制、分级响应启动条件、信息报告与处置、应急准备、应急监测、现场处置及安全防护。

应急终止部分明确指出应急终止的条件、程序与行动。

后期处置主要包括善后处理。

应急保障部分建立了预案实施的保障体系，主要包括经费保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通讯与信息保障、医疗急救保障。

监督管理部分涵盖了培训及演练的计划、频次、范围及内容等情况，提出了修订条件与备案流程。

附则是对术语、定语、预案签署、预案实施情况的叙述。

附件部分包括平面布置图、环境保护目标图、逃生路线图、应急物资储存位置图等图件。

(2) 突发环境事件风险评估报告主要包括前言、总则、资料准备与环境风险识别、突发环境事件及其后果分析、现有环境风险措施和应急措施差距分析、完善环境风险防控和应急措施的实施计划、企业突发环境事件风险等级、附件等部分。

(3) 突发环境事件应急资源调查报告主要包括企业环境应急

资源调查的目的及原则、环境应急救援工作的开展情况、存在的问题、应急资源调查结论等部分。

(4) 突发环境事件应急预案编制说明主要包括预案任务由来、编制原则、预案编制过程概述、预案主要内容、预案的使用范围、相关人员调查情况说明等部分。

5 预案适用范围

本预案适用于西昌攀新炉料有限公司范围内现有设备设施、废水处理设施、废气处理设施、危险化学品、危险废物及配套设施发生的突发环境事件。

6 相关人员调查情况说明

2022年8月初，按照应急资源调查结果、环境风险评估报告、环境安全隐患排查治理工作实施情况等及《四川省企事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法》编制完成了本预案的初稿，2022年8月下旬，报告初稿完成后，经编制单位内部三级审核后，由编写组组织召开了公司预案编制组会议，公司内人员对初稿中的文字描述、现场处置方面提出了一些意见，之后针对此次意见进行了修改。2022年9月中旬，编写组组织召开了关于预案编写修改的第二次会议，充分征求了公司各级部门、周边企业及居民点的意见。此次会议通过了西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案送审稿。

目 录

第一部分 综合应急预案	1
1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.4 应急预案体系.....	5
1.5 工作原则.....	7
1.6 事件分类分级.....	9
2 公司基本情况及周边环境情况	13
2.1 公司概况简介.....	13
2.2 周边环境情况.....	19
2.3 公司环境风险源情况.....	22
3 应急指挥体系与职责	38
3.1 应急体系.....	38
3.2 组织机构与职责.....	39
3.3 环境应急专家组.....	45
3.4 环境应急专家组职责.....	46
4 预防与预警机制	46
4.1 应急准备措施.....	46
4.2 环境风险隐患排查.....	46
4.3 预防措施.....	46
4.4 预警及措施.....	50
5 应急响应	54
5.1 应急响应原则.....	54
5.2 应急响应程序.....	54
5.3 信息报告.....	56
5.4 应急处置.....	57
5.5 应急监测.....	65
5.6 安全防护.....	70

5.7 应急结束	73
6 后期处置	74
6.1 善后处置	74
6.2 调查与评估	74
6.3 恢复生产	75
7 应急保障	75
7.1 人力资源保障	75
7.2 财力保障	76
7.3 物资保障	76
7.4 通讯保障	77
7.5 医疗卫生保障	77
7.6 治安保障	77
8 应急培训与演练	77
8.1 应急培训	77
8.2 应急演练	79
8.3 应急预案修订	80
9 奖励与责任追究	80
9.1 奖励	80
9.2 责任追究	81
10 附则	81
10.1 名词术语	81
10.2 预案解释	82
10.3 预案实施时间	83
第二部分 专项应急预案	83
1 废水泄露突发环境事件专项应急预案	83
1.1 环境风险源与环境风险评价	83
1.2 应急处置基本原则	84
1.3 组织机构及职责	84
1.4 预防与预警	84
1.5 信息报告程序	87

1.6 应急处置	89
1.7 应急措施	93
2 废气泄漏突发环境事件专项应急预案	96
2.1 环境风险源与环境风险评价	96
2.2 应急处置基本原则	98
2.3 组织机构及职责	98
2.4 预防与预警	98
2.5 信息报告程序	102
2.6 应急处置	104
2.7 应急措施	108
3 突发土壤环境污染事件专项应急预案	112
3.1 环境风险源与环境风险评价	112
3.2 应急处置基本原则	113
3.3 组织机构及职责	113
3.4 预防与预警	113
3.5 信息报告程序	116
3.6 应急响应	117
3.7 应急措施	120
第三部分 现场处置方案	126
1 生产废水泄漏现场处置预案	126
1.1 环境风险事故特征	126
1.2 应急组织及职责	127
1.3 应急处置	128
1.4 注意事项	129
2 废矿物油无序流失现场处置方案	130
2.1 环境风险事故特征	130
2.2 应急组织及职责	131
2.3 应急处置	132
2.4 注意事项	136
第四部分 应急处置卡	137

1 西昌攀新炉料有限公司池、槽、罐泄漏现场处置卡	138
2 西昌攀新炉料有限公司废气超标排放应急处置措卡	140
3 西昌攀新炉料有限公司油品泄漏事故应急处卡	141
第五部分 附件	143
附件 1 有关应急部门、机构或人员联系电话	143
附件 2 信息接收标准化文本	145
附件 3: 应急物资装备的名录	146
4 附图	148

第一部分 综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律、法规和规章要求，建立健全西昌攀新炉料有限公司（以下简称“公司”）突发环境事件应急救援体系，提高对突发环境事件的预防、应急响应和处置能力，有效消除、降低突发环境事件的污染危害和影响，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令[2015年]第九号）；

(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令[2007年]第六十九号）；

(3) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令[2021年]第八十八号）

(4) 《中华人民共和国消防法》（主席令[2008]第6号，2021年修订，主席令第81号）

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令[2018年]第十六号）

(6) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令[2017年]

第七十号，2017 年修订)

(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(主席令[2016 年]第五十七号，2020 年修订)

(8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(主席令[2018 年]第 8 号)

(9) 《危险化学品安全管理条例》(中华人民共和国国务院令[2013]第 645 号)

(10) 《生产安全事故报告和调查处理条例》(中华人民共和国国务院令[2007]第 493 号)

(11) 《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101 号)

(12) 《突发环境事件应急预案管理办法》(环保部令第 34 号)

(13) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告 2016 年第 74 号)

(14) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知(国办函[2014]119 号)

(15) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号)

(16) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》(环发[2013]85 号)

(17) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)

(18) 《环境应急资源调查指南》(环办应急[2019]17 号)

- (19) 《关于印发〈“十二五”危险废物污染防治规划〉的通知》（环发[2012]123号）
- (20) 关于印发《四川省危险废物处置利用设施建设规划》（2017-2022）的通知》（川环发〔2017〕54号）
- (21) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）
- (22) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发[2015]4号）
- (23) 《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南（试行）〉的通知》（环办[2014]34号）
- (24) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第32号）
- (25) 《四川省环境污染事故行政责任追究办法》（2005年4月1日实施）
- (26) 《国家危险废物名录（2021版）》（2021年1月1日实施）
- (27) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（四川省第十二届人民代表大会常务委员会公告第6号）
- (28) 《四川省环境应急体系建设方案》（川环发〔2012〕33号）
- (29) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；

(30) 《四川省环境保护厅<关于进一步加强企业事业单位突发环境事件应急预案管理>的通知》（川环办发[2015]76号）；

(31) 《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ 2019-2012）；

1.2.2 标准、技术规范

(1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(2) 《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）；

(3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297- -1996 ）

(4) 《危险化学品名录》（2015年版）；

(5) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）；

(6) 《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；

(7) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

(8) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

(9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

(10)《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；

(11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）；

(12) 《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0401—2009）；

(13) 《通用型毒性介质压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0402—2009）

(14) 《工业企业煤气安全规程》（GB 6222-2005）。

(15) 《工业企业煤气安全规程》(GB 6222-2005)。

(16) 《个体防护装备配备规范 第3部分：冶金、有色》(GB 39800.3-2020)

(17) 《冶金企业和有色金属企业安全生产规定》(原安监总局令第91号)。

1.3 适用范围

本预案适用于公司在生产过程中因各种因素引发的所有可能造成人员伤亡、环境危害和生态破坏以及可能导致重大财产损失的突发环境事件。

超出本应急预案应急能力，则与攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、上级人民政府发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 应急预案体系

1.4.1 内部应急预案体系

本应急预案作为公司对突发环境事件预防、预警及处置救援的指导性文件，与生产安全应急预案内容相互协调，两者相辅相成，共同构成公司突发环境、安全事故的应急预案体系，以确保在发生事故或各类突发事件时能够按照预案体系开展应急救援工作，从而保障本公司及周边人员、财产以及区域环境的安全。

(1) 突发环境事件综合应急预案

公司突发环境事件综合应急预案是从总体上阐述处理事故的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措

施和保障等基本要求和程序，是应对各类事故的综合性文件。

（2）安全生产事故综合应急预案

公司生产安全事故综合应急预案是从总体上阐述处理安全事故的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对各类安全事故的综合性文件。

（3）附件

本预案附件包括公司应急组织机构组成及相关单位通讯录、公司突发环境事件应急工作流程图、公司应急物资清单、事故报告记录表、公司区平面布置图等。

1.4.2 应急预案与外部联动机制

本应急预案强化了公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌市四级联动的响应计划。本应急预案与攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案、西昌突发环境事件应急预案相衔接，当突发环境事件处于本公司能力可控制范围内时，启动本应急预案对突发环境事件进行处置，并按照程序向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌环境保护主管部门报告；当突发环境事件超出了公司的应急处置能力时，立即向上级请求支援，应急指挥权上交，公司应急力量积极全力配合；同时，立即联系周边

企业及社区，借助周边企业、社区的应急设施、设备等应急资源及力量对突发环境事件进行处置。通过上下、友邻的通力配合，确保以最短的时间、最少的资源将事件影响、污染水平、公司损失降至最低。

应急预案关系图见图 1.4-1。

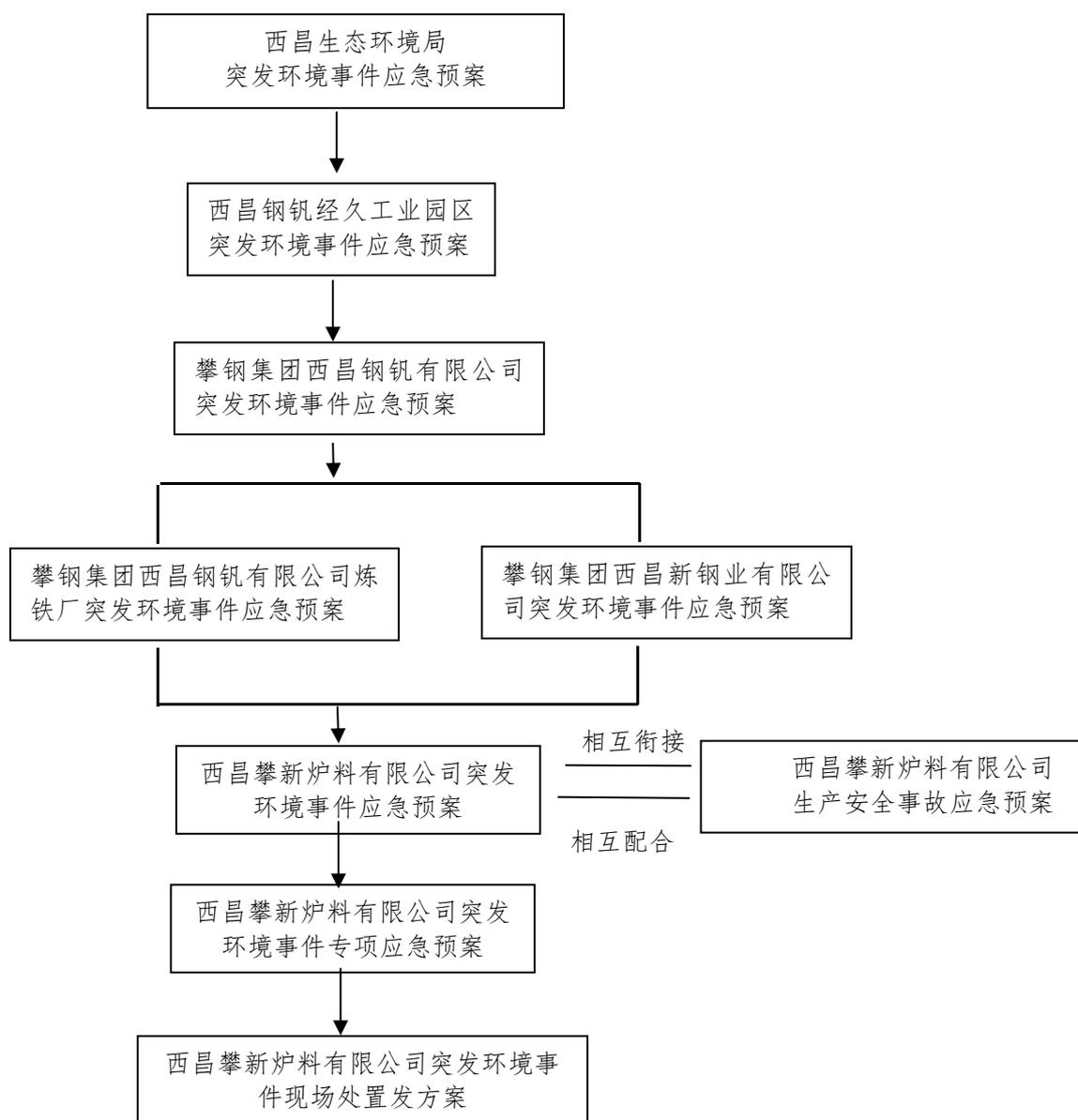


图 1.4-1 本预案与相关预案衔接体系图

1.5 工作原则

公司突发环境事件应急预案及其响应程序，本着实事求是、

切实可行的方针，贯彻以下原则：

1.以人为本。把最大程度保障公众健康、保护人民群众生命财产安全作为处置突发环境事件的首要任务，最大限度地减少突发环境事件造成的我公司及周边人员伤亡和危害，切实加强应急救援人员的安全防护。

2.预防为主。提高防范意识，加强基础工作，增强预警分析，做好预案演练，将预防与应急处置有机结合起来，建立健全信息报告体系、科学决策体系、突发环境事件防范体系，落实各项预防措施，防止和减少突发环境事件的发生。

3.依法规范。应急预案的制定、修订与实施，必须符合有关法律、法规和规章制度，与有关政策相一致。

4.统一领导、分级负责。公司突发环境事件应急指挥部统一领导公司突发环境事件的应急工作，根据突发环境事件的影响范围、性质和危害程度，建立健全分类管理、分级负责的应急管理体制。

5.依靠科技，提高素质。采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力，避免发生次生、衍生事件。

6.快速反应，高效运转。各部门熟悉企业生产情况，接到事故救援命令必须及时赶赴现场组织施救，做到快速有效。发生重特大事故，由本预案中设置的指挥部全权负责事故上报和事故抢险救护工作。

1.6 事件分类分级

1.6.1 事件分类

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，公司突发环境事件主要分为突发有毒气体扩散事件、突发水环境污染事件、突发固体废物（含危险废物）环境污染事件、突发危险化学品及有毒化学品环境污染事件等。

1.6.2 事件分级

1.6.2.1 国家突发环境事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》中突发环境事件分级标准，突发环境事件主要分为特别重大(I级)突发环境事件、重大(II级)突发环境事件、较大(III级)突发环境事件、一般(IV级)突发环境事件。

(1) 特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；

因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；

因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；

因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

(2) 重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

因环境污染直接导致10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒或重伤的；

因环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的；

因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；

因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以下急性死亡或者10人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

(3) 较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的；

因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的；

因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

6) III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

7) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

(4) 一般突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；

因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

5) IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

6) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”

不含本数。

1.6.2.2 本预案突发环境事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》中突发环境事件分级标准要求，结合公司实际情况和突发事件的严重性和紧急程度，本预案突发环境事件主要分为三级：一级突发环境事件、二级突发环境事件、三级突发环境事件，超过本综合应急预案处置能力的突发环境事件，由政府主管部门按《国家突发环境事件应急预案》分级标准启动相应级别的突发事件应急预案。

(1) 一级突发环境事件：

一级突发环境事件：发生安全、生产设备等事故导致污染物扩散到公司外环境，在一定时间内可处置控制，不会对外环境产生重大影响，但事故发生需要公司统一协调控制的环境事件，需要启动公司级突发环境事件应急预案进行救援。

(2) 二级突发环境事件：

较大(二级)突发环境事件：公司内部发生火灾和泄漏事件，公司在一定时间内可处置控制的环境事件，不会对公司外环境产生不利影响，需要启动专项突发环境事件应急预案进行救援。

(3) 三级突发环境事件：

三级突发环境事件：已发生火灾和泄漏事件，事件发生班组（岗位）能够在短时间内可处置控制，对班组以外的环境产生不利影响的一般环境事件，需要启动班组现场应急处置方案进行救援。

表 2-1 公司突发环境事件响应分级表

事件类别	响应分级		
	一级	二级	三级
废水	/	废水处理设施泄漏或暴雨使废水池超水位，未经处理达标的污水大量外流，公司可控。	废水处理设施异常，未经处理达标的废水少量外流，班组可控。
废气	/	废气未达标排入大气，公司可控。	废气处理设施运行异常，未达标的废气少量排入大气，班组可控。
危险化学品	煤气泄漏进入外环境，有人员受伤，公司不可控。	煤气泄漏进入外环境，无人员受伤，公司可控。	煤气泄漏未进入外环境，无人员受伤，班组可控。
危险废物	/	危险废物泄漏，导致次生环境污染事件或有人员伤亡，公司可控。	少量泄漏，无人受伤，班组可控。
火灾	火灾火情失控，导致次生环境污染事件或有人员伤亡，公司不可控。	火灾火情有扩大趋势，有人员轻微受伤公司可控。	小型火灾，无人受伤，班组可控。

2 公司基本情况及周边环境情况

2.1 公司概况简介

2.1.1 概况简介

西昌攀新炉料有限公司是攀钢集团西昌新钢业有限公司的下属企业，由攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂负责日常安全生产管理工作，公司位于西昌钒钛工业园区，经营范围：锻件及粉末冶金制品制造，金属及金属矿批发(不含危险化学品)，设备、仪器仪表用钟制造；产品设备安装服务；销售机电设备，机械设备安装与维修；管道和设备安装；建筑劳务分包；施工劳务分包；人力资源服务(不含劳务派遣)；销售通用设备；通用设备维修；通用仓储等。公司本工程设计球团矿产量 300 万 t/a。

公司下辖综合室、生产安全环保室、设备室、财务室，共有员工 53 人。

2.1.2 公司生产系统介绍

1) 原料准备系统：精矿库（扩建）、预配料室、干燥室（含干燥筒除尘设施）、高压辊压室、皂土库、球-1、球-2、球-3、球-4 转运站、原 3#站改造。

2) 配混系统：预配料及配料室、混合室。

3) 造球系统：造球室、球-5、球-6 转运站。

4) 焙烧冷却系统：焙烧主厂房。

5) 工艺风机系统：鼓干排风除尘器、鼓干排风机、60m 鼓干排烟囱、主电除尘器、主引风机、回热风机、鼓干鼓风机、冷却风机、工艺管道。

6) 成品系统：成品分级站、成品仓、球-7、球-8、球-9、球-10 转运站、除铁器室。

7) 烟气脱硫脱硝系统：石灰石湿法脱硫-深度除尘系统设施、GGH、SCR 脱硝系统设施、增压风机、100m 烟囱等。

2.1.3 主要原辅材料、产品、副产品

表 2-2 铁原料、添加剂消耗量表

物料名称	单耗 kg/tp	干料量		
		小时耗量 (t/h)	天耗量 (t/d)	年耗量 (万 t/a)
太和铁精矿	315.68	119.58	2869.80	94.70
白马精矿	661.65	250.63	6015.04	198.50
皂土	15.00	5.68	136.36	4.50

产品：球团矿 300.00 万 t/a

2.1.4 主要原辅材料、产品、副产品

表 2-3 铁原料、添加剂消耗量表

物料名称	单耗 kg/tp	干料量		
		小时耗量 (t/h)	天耗量 (t/d)	年耗量 (万 t/a)
太和铁精矿	315.68	119.58	2869.80	94.70

物料名称	单耗 kg/tp	干料量		
		小时耗量 (t/h)	天耗量 (t/d)	年耗量 (万 t/a)
白马精矿	661.65	250.63	6015.04	198.50
皂土	15.00	5.68	136.36	4.50

物料平衡见表 2-4。

表 2-4 物料平衡表

输 入			输 出		
物料名称	(万 t/a)	比例 (%)	物料名称	(万 t/a)	比例 (%)
太和铁精矿	94.70	22.01	球团矿	300.00	69.73
白马精矿	198.50	46.14	烧 损	36.39	8.46
膨润土	4.50	1.05	除尘灰	4.50	1.05
氧 气	8.44	1.96	铺底料	89.35	20.77
水 分	30.26	7.03			
除尘灰	4.50	1.05			
铺底料	89.35	20.77			
合 计	430.24	100.00	合 计	430.24	100.00

2.1.5 主要设备

表 2-5 主要设备参数

序号	设备名称	型号/参数	数量	备注
1	圆筒干燥机	Φ3.6×20m/处理量≥450t/h (含水 8%)	1 台	
2	高压辊压机	处理量: ≥450t/h (湿基)	1 台	
3	立式混合机	处理量: ≥500t/h (湿基)	1 台	
4	圆盘造球机	Φ7500mm/圆盘高度: 650mm	7 台	
5	带式焙烧机			

表 2-6 主要工艺风机参数

序号	风机名称	台数	工作温度(℃)	静压升(Pa)	工况风量(万 m ³ /h)	标况风量(万 m ³ /h)
1	主引风机	1	160	5500	150	74
2	回热风机	1	380	5000	130	44

序号	风机名称	台数	工作温度(℃)	静压升(Pa)	工况风量(万 m ³ /h)	标况风量(万 m ³ /h)
3	鼓干鼓风机	1	340	5700	90	36
4	鼓干排风机	1	138	2500	70	41
5	冷却鼓风机	1	20	5500	115	88
6	冷却循环补风机	1	380	6000	25	8.5

2.1.6 “三废”处置情况

公司“三废”处置情况见下表。

表 2.1-8 公司“三废”处置情况表

“三废”	类别	产生量及浓度	治理措施	排放量
水污染物	生活污水	2m ³ /h	生活污水经化粪池处理后，经管网排至厂区生活污水管网	0
	造球机、烧结机、干燥机、空压站、脱硫脱硝烟气冷凝用循环冷却水与设备冷却用循环冷却水、仪表等设备的间接冷却水	2519m ³ /h	生产排水经管道排至厂区废水管网，由西昌钢钒公司污水处理站统一处理，回收利用，循环使用不外排。	0
	冲洗地坪水及其余设备设备间接冷却水	少量		0
	脱硫脱硝废水	少量	经管道排至厂区废水管网，由西昌钢钒公司污水处理站统一处理，回收利用，循环使用不外排。	0
水污染物	氨水	24m ³	经球团厂区生产排水管网，最终排入总厂区生产废水管网，由西昌钢钒公司污水处理站统一处理。	
大气污染物	干燥室、焙烧过程中产生的含烟(粉)尘、SO ₂ 、NO _x 的烟气	/	干燥室设置 1 台Φ3.6×20m 圆筒干燥机，并配套热风炉和废气除尘系统。 除尘系统流程：吸尘罩→除尘管道→布袋除尘器→除尘风机→烟囱→排入大气。除尘器捕集下来的粉尘采用气力输灰系统输送至配料室的除尘灰仓回收利用。气力输灰管均采用内衬耐磨陶瓷管	/
	干燥室、焙烧过程中产生的含烟(粉)尘、SO ₂ 、NO _x 的烟气无组织粉尘	少量	采用雾炮、地面硬化、机械通风、自然扩散	少量
固体废物	各除尘器捕集的灰尘	/	回收利用	少量
	生活垃圾	9.6t/a	环卫部门处理	9.6t/a
危废	废矿物油等	少量	暂存与西昌钢钒公司危废间	0

“三废”	类别	产生量及浓度	治理措施	排放量
	催化剂	0.3t/a	提钒炼钢厂原料	0

(1) 废水处理

西昌攀新炉料有限公司废水由生产废水和生活污水组成。球生产废水、生活污水与雨排水采用分流制排水系统。生产废水排入球团厂区生产排水管网，污水最终排入总厂区生产废水管网，由西昌钢钒公司污水处理站统一处理，回收利用。

生活污水经化粪池处理并提升排入球团厂区生活污水管网，污水最终排入总厂污水处理站。

(2) 废气处理

废气污染源主要来自干燥室、焙烧过程中产生的含烟(粉)尘、SO₂、NO_x 的烟气有组织粉尘及无组织粉尘。

鼓风干燥段外排废气采用 1 台布袋除尘器净化后经鼓干排风机通过烟囱排放，烟囱高度 60m，颗粒物排放浓度小于 10mg/Nm³。

抽风干燥段+预热段的废气由主引风机引入电除尘，采用 1 台 450m² 双室四电场电除尘器，除尘器一、二、三电场配置高频电源，四电场配置高频基波电源+脉冲电源。经电除尘净化后的废气（含尘浓度≤40mg/m³）进入烟气脱硫脱硝系统，经脱硫脱硝处理达到超低排放标准后通过烟囱排入大气，烟囱高度 100m。

电除尘器收集的灰尘采用气力输送至配料室除尘灰仓。

配混系统环境除尘设施，用于收集精矿库(扩建)、球-1 转运站、球-2 转运站、球-3 转运站、球-4 转运站、预配料室、配料室、辊压室、混合室生产过程中产生的粉尘。除尘系统处理风量为 30 万

m³/h。经除尘器净化后的气体通过上口直径 2.4m、高 35m 的烟囱排入大气。

造球系统环境除尘设施，用于收集造球室、球-5 转运站、球-6 转运站、焙烧主厂房（机头）生产过程中产生的粉尘。除尘系统处理风量为 16 万 m³/h。经除尘器净化后的气体通过上口直径 1.7m、高 35m 的烟囱排入大气。

成品系统除尘设施，用于收集焙烧主厂房（机尾）、成品分级站、转鼓制样间、球-7 转运站、球-8 转运站、球-9 转运站、球-10 转运站、成品仓生产过程中产生的粉尘。除尘系统处理风量为 43 万 m³/h。经除尘器净化后的气体通过上口直径 2.8m、高 35m 的烟囱排入大气。

干燥筒尾气除尘采用布袋除尘器，除尘系统处理风量为 16 万 m³/h，除尘后废气含尘浓度≤10mg/Nm³；经除尘器净化后的气体通过上口直径 1.7m、高 35m 的烟囱排入大气。

脱硫脱硝除尘系统采用石灰石-石膏法脱硫+冷凝降温+深度除尘+SCR 脱硝工艺。

(3) 固体废弃物产生及处置

西昌攀新炉料有限公司产生的固废主要为各除尘器捕集的灰尘，除尘灰回收利用。

废 SCR 脱硝催化剂（废物类别：HW50 废催化剂）产生量约 0.3t/a，由于主要成分为五氧化二钒，返回提钒炼钢厂作为原料使用。

(4) 有毒、有害物料情况

通过对照《危险化学品名录（2015年版）》、《国家危险废物名录》和《剧毒化学品目录》，西昌攀新炉料有限公司生产过程中涉及的有毒、有害物料主要为煤气、危险废物。

煤气用于干燥窑燃烧能源，回转窑区域设固定式 CO 报警仪，中控室配备便携式 CO 报警仪，回转窑设置除尘器，回转窑烟气经除尘器处理后高烟囱排放。

公司危险废物废矿物油，桶装，储存在西昌钢钒公司危废暂存间，由西昌钢钒公司统一交由资质单位处置。

2.2 周边环境情况

2.2.1 地理位置

西昌攀新炉料有限公司位于四川省西昌市经久工业园区西昌钢钒公司炼铁厂厂区烧结车间规划的 4#高炉配套的 3#烧结机预留区域内，地理位置见附图。

2.2.2 地质地貌

引用中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司编制的《攀钢西昌高炉炉料结构优化节能减排项目岩土工程详细勘察报告书》中的相关描述和结论建议来介绍工程地形地貌、地质条件，工程地质条件结论详见附件。

西昌市位于安宁河中段邛海之滨、安宁河畔。安宁河两岸群山起伏，呈南北向带状分布，境内绝大部分地域处于海拔 1500m 以上，以高原中山为主，约占 80%，其余 20%为断陷河谷平原或

山间盆地，西昌市地貌以山地为主，谷坝次之，形成八分山地、二分坝和坝内八分田地、二分水的比例状态。区域地貌形态除周边的中、高山外，另有安宁河河谷平原和西昌山间盆地组成。

拟建场地原始地貌属于安宁河左岸二、三级阶地地貌区，地形东北高西南低，根据前期资料，场地原始地形为宽阔的谷底及沟帮缓坡地形，标高介于 1493.62~1515.78m，最大填方厚度达 25.40m。拟建场地位于西昌钢钒厂区内西南端，场地主要为填方区，经前期建设，拟建场地已修改为宽大平台（1514.00 平台），场地现状地形较为平坦，标高介于 1513.28~1516.97m。

西昌攀新炉料有限公司焙烧主厂房、成品仓、脱硫脱硝区域地形平均标高约为 1514.30m 外，其余场地均在烧结一期工程中进行了粗平土，平土标高为 1514.00m，场地较为平坦。

2.2.3 气象特征

西昌地区属亚热带高原季风气候区，海拔高，纬度低，日照充足，由于受季风气候影响，干雨季分明，年温差较小，日温差大，形成了“夏无酷暑秋凉早，冬无严寒春温高”的气候特点。5 月到 10 月为雨季，降水量约占全年总降水量的 93%，11 月至翌年 4 月为旱季，降水量少，干旱多风。

年平均降水量 1013.5mm

日最大降雨量 128.7mm

年平均蒸发量 1931.0mm

全年极端最高气温 36.6℃

极端最低气温 -3.8°C

年平均气温 16.9°C

年日照时数 2367 小时

全年无霜期 280 天以上

常年主导风向：NNW（频率 11.8%）

全年最小风频：E（频率 3%）

夏季主导风向：NNW（频率 13.4%）

夏季最小风频：SSE（频率 2.2%）

全年雷暴日数 73.2d/年

2.2.4 水文特征

厂址处于安宁河中游区，属金沙江流域的雅砻江水系，安宁河为雅砻江一级支流。安宁河发源于冕宁县境的菩萨岗，全长 326km，自北而南流经场地西侧。安宁河在场区附近的河谷宽阔，瓣状河流蛇曲发育，河床宽、比降 $1.5\sim 1.8\%$ ，一、二级阶地较发育，阶面平坦，略有倾斜，一二级阶地具有明显的阶坎，阶坎高 $5\sim 8\text{m}$ ，三级阶地发育不完全，具有明显的过渡带。工程场地处于安宁河左岸与泸山之间，地表水系不发育，主要为人工灌溉沟渠及山间冲沟形成的水塘，季节性冲沟主要为罗家沟、范家沟、跳窄沟、银厂沟等，经人工围堰改造在冲沟内形成数十个串珠状水塘。

场区沟谷旱季水少，以蒸发为主，雨季洪水季节则成为洪水排泄通道，经冲沟出口或人工沟渠向西汇入安宁河。

厂址所在地主要河流是安宁河安宁河最高洪水位 1485m。场

地的平土标高确定为 1532.0m，均高出安宁河最高洪水位。

场地地基土黏粒含量较高，透水性较差，在勘察期间个别钻孔观测到孔内地下水水位约 3m，属上层滞水，主要受大气降水补给。地基土不利于地下水补给、运移、排泄，因此场地内地下水水头变化较大、水量小，水位不连续，不稳定。

2.2.5 周边外环境状况及环境敏感点

公司外环境关系及环境敏感点见表 2.2-1。

表 2.2-1 公司外环境关系及环境敏感点表

环境类别	方位	保护对象	距离厂界(m)	规模	备注
环境空气	西北	大河坝安置点	1518m	约 599 人	居民区
		经久乡镇	3692m	约 12322 人	居民区
	西	大小路安置点	2194m	约 599 人	居民区
	北	经久乡安置点	3858m	约 339 人	居民区
	南	沙湾子村	2057m	约 649 人	居民区
		范家寨	2720	约 800 人	居民区
	西南	大坝园	2644	约 248 人	居民区
		左所村	1870	约 380 人	居民区
	东南	洛古波乡	2720	约 6600 人	居民区
		新营村	2537	约 649 人	居民区

2.3 公司环境风险源情况

2.3.1 环境风险源的基本情况

公司环境风险源的基本情况见下表。

表 2.3-1 环境风险源的基本情况表

序号	类别	风险物质	风险源点	风险物质储存量	突发环境事件	事故原因
1	危化品	煤气	煤气管道	约 2.05t	煤气泄漏，引发火灾、爆炸、中毒等风险	管道、阀门泄露。
2		氨水	脱硫脱硝	24m ³	氨水泄漏引	储罐、管道、阀门泄露

序号	类别	风险物质	风险源点	风险物质储存量	突发环境事件	事故原因
		(16~18%)	工序		发中毒等风险	
3	废水	球机、烧结机、干燥机、空压站、脱硫脱硝烟气冷凝用循环冷却水与设备冷却用循环冷却水、仪表等设备的间接冷却水	公司排水管网	/	污水泄漏进入外环境	1) 管道破损、阀门阀芯脱落、法兰垫子损坏; 2) 停电、误操作。
		脱硫脱硝废水	公司排水管网、脱硝氨区废水池	/	污水泄漏进入外环境	1) 管道破损、阀门阀芯脱落、法兰垫子损坏; 2) 停电、误操作; 3) 池体垮塌。
4	废气	颗粒物	废气吸收净化装置排气筒		废气未经处理直接排放	废气处理设施故障、停电。
5	危险废物	废矿物油	废油暂存点	约 38t/年	危废无序流失	油桶破裂, 致危废泄漏、流失。
6		催化剂(主要成分 V ₂ O ₅)	脱硫脱硝	约 0.3t/年	危废无序流失	运输过程中致危废泄漏、流失

2.3.2 风险物质危险特性

1、润滑油危险特性

润滑油理化性质及危险特性见下表。

表 2.3-2 润滑油理化性质及危险特性

化学品中文名称:	润滑油
化学品英文名称:	lubricating oil
中文名称 2:	机油
英文名称 2:	Lube oil
技术说明书编码:	1279
分子量:	230-500
外观与性状:	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。
相对密度(水=1):	<1
闪点(°C):	76
引燃温度(°C):	248
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
包装类别:	Z01
包装方法:	桶装及罐装润滑油在可能范围内应存储于仓库内,

侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
健康危害:	急性吸入,可出现乏力、头晕、头痛、恶心,严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者,暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征,呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道,接触石油润滑油类的工人,有致癌的病例报告。
燃爆危险:	本品可燃,具刺激性。
皮肤接触:	脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗。就医。
眼睛接触:	提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。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,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水,催吐。就医。
危险特性:	遇明火、高热可燃。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
应急处理:	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,穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。
操作注意事项:	密闭操作,注意通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩),戴化学安全防护眼镜,穿防毒物渗透工作服,戴橡胶耐油手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放,切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
工程控制:	密闭操作,注意通风。
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时,必须佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,应该佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防毒物渗透工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
主要成分:	矿油基础油由原油提炼而成。成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。
主要用途:	用于机械的摩擦部分,起润滑、冷却和密封作用。
禁配物:	强氧化剂。
急性毒性:	LD50: 无资料; LC50: 无资料
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封,运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒,否则不得装运其它物品。船运时,配装位置应远离卧室、厨房,并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

2、液压油危险特性

液压油理化性质及危险特性见下表。

表 2.3-3 液压油的理化性质和危险特性分析

化学品中文名称:	液压油
技术说明书编码:	
CAS No.:	
分子式:	
分子量:	
危险性类别:	根据法规指引(参阅第十五部分),该物料被认为不是危险品。 GB 13690-92 常用危险化学品的分类 未被定为危险品
侵入途径:	
健康危害:	毒性低。过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激。
环境危害:	生态毒性:被认为对水生生物无害。 迁移性:基溶解度低,可漂浮,被认为可从水中迁移至陆地。被认为可吸附于沉淀物及废水固体中。 生物降解:能自然生物降解 生物蓄集。 潜在性:具有生物蓄积的潜在性。然而,新成代谢或物理性质可能会降低生物浓度或限制生物可用性。
燃爆危险:	油雾受压可能会形成易燃性混合物。
皮肤接触:	用肥皂和水清洗接触的部位。
眼睛接触:	用水彻底冲洗。
吸入:	避免进一步吸入接触。对于那些提供帮助的人员,应使您或者其它人避免吸入。进行充分的呼吸防护。如果出现呼吸刺激、头昏、恶心、或者神志不清,请立刻就医。
食入:	通常不需急救。如果感觉不适请就医。
危险特性:	遇明火、高热可燃。
有害燃烧产物:	浓烟. 氧化硫, 乙醛, 碳的氧化物, 未完全燃烧产物。
灭火方法:	使用消防水雾、泡沫、干化学制剂(干粉)或者二氧化碳 CO2 灭火。不当的灭火介质:直接用水。
应急处理:	通告程序:在发生溢出或泄漏意外的情况下,应根据所有适用法规向有关部门通报。 泄漏处理: 陆地泄漏:如果没有危险,可以采取行动阻止泄漏。通过泵或者使用合适的吸附剂回收。 水上泄漏:如果没有危险,可以采取行动阻止泄漏。立即使用栏油栅限制溢漏范围。警告其它船只。从表面撤去或者使用合适的吸附剂除去。使用分散剂前征求专家意见。水上泄漏事故或陆上泄漏事故处理建议是根据该材料最可能的泄漏情况提出来的;然而,地理条件、风、温度以及波浪、流向和流速(对于水上泄漏的情况)都可能对所采取的合适方案有很大影响。为此,应咨询当地专家。注意:当地法规可能对所采取的方案有规定或限制。 大量溢漏:在远离溢漏液体处构筑防护堤.以便随后的回收和处理。防止进入水道、下水道、地下室或者封闭区。
操作注意事项:	防止少量溢出和泄漏,避免滑倒危险。静电集电物:本物料蓄积静电。
储存注意事项:	不可存放于开口或者无标识容器中。
毒理学资料:	吸入:毒性(老鼠):LC50>5000 mg/m3 极低毒性。根据对成分的分析。 刺激性:无具体数据 在一般温度/正常处理温度下危险性可忽略。根据对成分的分析。 食入:毒性(老鼠):LD50>2000mg/kg 极低毒性。根据化学结构相似物料的试验数据。 皮肤:毒性(兔):LD50>2000mg/kg 极低毒性。根据化学结构相似物料的试验数据。刺激性(兔):有数据 在一般温度下对皮肤的刺激性可忽略。

	根据对成分的分析。 眼睛：刺激性（免）：有数据 可能会引起中等程度、短暂的眼睛不适。根据对成分的分析。
工程控制：	防护级别和所需的控制措施的种类根据潜在的接触条件不同而不同。可供选择的控制措施包括：在通常使用环境和充分通风条件下没有特殊要求。
呼吸系统防护：	佩戴经过认可的呼吸器。呼吸器的选择、使用和维护必须符合规定的要求。对该材料可选的呼吸器类型可考虑包括：在通常使用环境和充分通风条件下没有特殊要求。使用微粒过滤器当需要在空气传播浓度高的环境中。
眼睛防护：	若可能会接触，建议使用配有侧护罩的防护眼镜。
身体防护：	一般状况下使用时不需特别保护皮肤。保持良好的个人卫生习惯。应采取预防措施避免皮肤接触。
手防护：	在正常使用条件下一般不需要防护。使用腈类手套。眼睛防护：皮肤和身体防护
其他防护：	保持良好的个人卫生习惯。如在处理该物料之后洗手，以及吃饭、喝水和/或吸烟之前洗手。定期清洗工作服和防护设备以清除污染物。丢弃不能洗净的受污染衣物和鞋子。养成良好的生活习惯。
外观与性状：	琥珀色液体，具有特有的气味。
pH：	不适用
熔点(°C)：	
沸点(°C)：	>316°C (600F)
相对密度(水=1)：	0.881
相对蒸气密度(空气=1)：	>2
辛醇/水分配系数的对数值：	>3.5
闪点(°C)：	>204°C (399F) 【ASTMD-92】
引燃温度(°C)：	
爆炸上限%(V/V)：	7.0
爆炸下限%(V/V)：	0.9
溶解性：	可忽略
稳定性：	正常情况下物料稳定。
禁配物：	强氧化剂
避免接触的条件：	过度的热，高能点火源。
聚合危害：	不会发生。
分解产物：	在环境温度下不分解。
运输信息：	陆路：陆路运输未受管制（中国危险货物品名编号 CN No.）：不适用。 海运（国际海事危险品 IMDG）：根据 MDG-Code，海运未受管制 空运（国际航空运输协会 IATA）：空运未受管制。
法规信息	根据欧盟危险物质/制剂规范准则中对物理/化学以及健康的危害标准，该物料不是危险品。 GB 13690-92（常用危险化学品的分类及标志）：未被定为危险品。GB6944-86（危险货物分类和品名编号）：未被定为危险品。

3、煤气危险特性

煤气理化性质及危险特性见下表。

表 2.3-4 煤气的理化性质和危险特性分析

标	中文名：	煤气
	成分/组成信息	混合物，有害物成分：CO

识	英文名:	carbon monoxide
	分子式:	CO
	分子量:	28.01
	CAS 号:	630-08-0
	RTECS 号:	
	UN 编号:	1023
	危险货物编号:	23030
	IMDG 规则页码:	2123
理化性质	外观与性状:	无色无臭气体。主要由烃类、氢气和一氧化碳等组成。
	主要用途:	燃料气。
	熔点 (°C):	-199.1
	沸点 (°C):	-191.4
	相对密度 (水=1):	0.79
	相对密度 (空气=1):	0.97
	饱和蒸汽压 (kPa):	无资料
	溶解性:	微溶于水, 溶于乙醇、苯等多数有机溶剂。
	临界温度 (°C):	-140.2
	临界压力 (MPa):	3.50
	燃烧热 (kJ/mol):	1256~2512
	燃烧爆炸危险性	避免接触的条件:
燃烧性:		本品易燃。
建规火险分级:		
闪点 (°C):		<-50
自燃温度 (°C):		648.9
爆炸下限 (V%):		4.5
爆炸上限 (V%):		40
危险特性:		是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。
燃烧 (分解) 产物:		二氧化碳。
稳定性:		稳定。
聚合危害:		不聚合
禁忌物:		强氧化剂、碱类。
灭火方法:	切断气源。若不能切断气源, 则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。	
包装与储运	危险性类别:	第 2.3 类 有毒气体
	危险货物包装标志:	易燃气体; 有毒气体。
	包装类别:	052
	包装方法:	一般均以管道输送, 气柜存放, 也可用钢质气瓶。
	储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC (mg/m ³): 30 前苏联 MAC (mg/m ³): 20 TLVTN: OSHA 50ppm, 57mg/m ³ ; ACGIH 25ppm, 29mg/m ³
	侵入途径:	吸入
	毒性:	LD50: 无资料 LC50: 2069mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)
	健康危害:	一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒:

		轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患者昏迷苏醒后，约经 2~60 天的症状缓解期后，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。慢性影响：能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。
急救	皮肤接触：	无资料。
	眼睛接触：	无资料。
	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，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。
	食入：	无资料。
防护措施	工程控制：	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。生产生活用气必须分路。
	呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。
	眼睛防护：	一般不需特殊防护。
	防护服：	穿防静电工作服。
	手防护：	戴一般作业防护手套。
	其他：	工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体检。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
废弃物处置	废弃物性质	无资料。
	废弃处置方法	：用焚烧法处置。
	废弃注意事项	：无资料。
	操作注意事项：	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
	泄漏处置：	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，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，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

4 氨水危险特性

氨水理化性质及危险特性见下表。

表 2.3-5 氨水的理化性质和危险特性分析

标 识	中文名称：氨溶液	
	中文别名：氨水	
	英文名称：ammonium hydroxide	
	英文别名：ammonia water	
	CAS NO：1336-21-6	
	分子式：NH ₄ OH	
	分子量：35.05	
理 化 特 性	纯品或混合物：纯品	
	外观与性状：无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。	
	主要用途：用于制药工业，纱罩业，晒图，农业施肥等。	
	熔点（℃）：无资料	相对密度（水 =1）：0.91
	沸点（℃）：无资料	相对密度（空气 =1）：无资料
	饱和蒸气压（kPa）：1.59(20℃)	
	溶解性：溶于水、醇。	
	临界温度（℃）：无资料	临界压力（MPa）：无资料
	燃烧热（kJ/mol）：无意义	
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	建规火险分级：
	闪点（℃）：	爆炸下限（v%）：无意义
	引燃温度（℃）：无意义	爆炸上限（v%）：无意义
	最小点火能（mJ）：无意义	
	最大燃爆压力（MPa）：无意义	
	危险特性：易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。	
	燃烧（分解）产物：氨。	
	稳定性：稳定	避免接触的条件：
	聚合危害：不聚合	
	禁配物：酸类、铝、铜。	
灭火方法：采用水、雾状水、砂土灭火。		

包 装 、 操 作 与 储 运	危险性类别：第 8.2 类 碱性腐蚀品	
	危险货物包装标志：腐蚀品	包装类别：053
	危险货物包装标志代码：20	
	包装方式：小开口钢桶；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。	
	危险货物编号：82503	
	UN 编号：2672	
	操作注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴导管式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类、金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。	
毒 性 、 健 康 及 环 境 危 害 性	接触限值：中国 MAC(mg/m ³)：未制定标准	
	前苏联 MAC(mg/m ³)：未制定标准	
	TLVTN(mg/m ³)：未制定标准	
	TLVWN(mg/m ³)：未制定标准	
	监测方法：	
	侵入途径：吸入、食入	
	毒性：LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料	
急 救 措 施	健康危害：吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎。	
	环境危害：对环境有危害。	
	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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。	
急 救 措 施	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，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	
	食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。	

防护措施	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴导管式防毒面具或直接式防毒面具（半面罩）。
	眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
	身体防护：穿防酸碱工作服。
	手防护：戴橡胶手套。
	其它：
泄漏应急处置	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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。少量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

5 五氧化二钒危险特性

五氧化二钒理化性质及危险特性见下表。

表 2.3-6 五氧化二钒的理化性质和危险特性分析

标识	中文名称：五氧化二钒	
	中文别名：钒酸酐	
	名称： pentoxide	
	英文别名：ammonia water	
	CAS NO：1314-62-1	
	分子式： V_2O_5	
	分子量：182	
理化特性	纯品或混合物：混合物	
	外观与性状：黄色至生锈-棕色片状。	
	主要用途：广泛用于有机合成工业及硫酸工业中，也用作玻璃搪瓷着色剂，磁性材料。	
	熔点（℃）：690	相对密度（水=1）：3.35
	沸点（℃）：分解	相对密度（空气=1）：无资料
	饱和蒸气压（kPa）：/	
溶解性：微溶于水，不溶于乙醇，溶于浓酸、碱		

	临界温度（℃）：无资料	临界压力（MPa）：无资料
	燃烧热（kJ/mol）：无意义	
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃爆危险：本品不然，高毒	建规火险分级：
	闪点（℃）：	爆炸下限（v%）：无意义
	引燃温度（℃）：无意义	爆炸上限（v%）：无意义
	最小点火能（mJ）：无意义	
	最大燃爆压力（MPa）：无意义	
	危险特性：/。	
	燃烧（分解）产物：可能产生有毒的烟雾	
	稳定性：常温常压下稳定	避免接触的条件：
	聚合危害：不聚合	
	禁配物：强酸、易燃或可燃物	
	灭火方法：/。	
包 装 、 操 作 与 储 运	危险性类别：第6.1类 毒害品	
	危险货物包装标志：/	包装类别：II
	危险货物包装标志代码：/	
	包装方式：/。	
	危险货物编号：61028	
	UN 编号：2862	
	操作注意事项：密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物/	
储存注意事项：/化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。		
运输注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与碱类、酸类、氧化剂等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。		
毒 性 、 健 康	接触限值：中国 MAC(mg/m ³)：未制定标准	前苏联 MAC(mg/m ³)：未制定标准
	TLVTN(mg/m ³)：未制定标准	
	TLVWN(mg/m ³)：未制定标准	

及环境危害性	监测方法：
	侵入途径：吸入、食入
	毒性：LD ₅₀ ：10mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ ：无资料
	健康危害：/对呼吸系统和皮肤有损害作用。急性中毒：可引起鼻、咽、肺部刺激症状，多数工人有咽痒、干咳、胸闷、全身不适、倦怠等表现，部分患者可引起肾炎、肺炎。慢性中毒：长期接触可引起慢性支气管炎、肾损害、视力障碍等。
	环境危害：/
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。
	眼睛接触：脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，必要时进行人工呼吸。就医。
	吸入：脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，必要时进行人工呼吸。就医。
	食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。
防护措施	工程控制：密闭操作，局部排风。
	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。必要时佩带自给式呼吸器。
	眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
	身体防护：穿相应的防护服。
	手防护：戴防护手套。
	其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。进行就业前和定期
泄漏应急处置	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，转移到安全场所。也可以用水泥、沥青或适当的热塑性材料固化处理再废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

5、废矿物油

废矿物油是指在各种机械、车辆、船舶和设备的使用过程中，由于受到氧化、热分解作用和杂质污染，其理化性能达到各自的换油指标而被换下来的废油，润滑油在使用过程中受外界污染会产生大量胶质、氧化物从而降低乃至失去了其控制摩擦、减少磨损、冷却降温、密封隔离、减轻振动等功效，而变成废油，是已经使用过的、全部或者部分的由矿物油或合成碳氢化合物（合成

油)、贮油罐内残余物、油和水的混合物以及乳浊液组成的半固体状或液状产品。废机油按来源分类可主要包括废内燃机油、废齿轮油、废液压油、废变压器油、废压缩机油、废汽轮机油、废热处理油等。废润滑油含有多种有毒物质,如果把废润滑油倒入土壤,会导致植物损伤,被污染的封内微生物灭绝。如果废润滑油进入饮用水源,1吨废油可污染1万吨饮用水,一大桶(200升)废油流入水体,能造成3.5平方公里水面的污染。由于油膜的阻断,水中含氧量得不到补充,会直接导致水生动植物的生长,废油中的含氯、含硫、含磷等有机化合物具有很强的毒性,它们残存在土壤或水体中,对人类、生物都将造成致命的危害。

对于人类自身,废机油中所含的致癌、致突变、致畸形物质危害极大,其中有机化合物如芳香族类很多对身体有毒害作用,这些物质不但会停留在肺,还会进入血液运行全身,会干扰人的造血系统,神经系统等等,导致血液如贫血,血小板减少等,还会有头晕,恶心,食欲不振,乏力等症状,长期以来还会致癌。重金属如铅、镉等难以排出身体,会在人体内蓄积,严重影响神经系统并导致一系列疾病和症状如口腔溃疡,牙龈发炎等。

根据《国家危险废物名录》(2021年),废矿物油属于危险废物,废物类别为HW08,废物代码为900-249-08(包括其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物)等。

2.3.3 突发环境事件影响分析

公司主要突发环境事件风险如下：

(1) 煤气泄漏、爆炸影响分析

公司焙烧系统、脱硫脱硝和干燥系统、煤气加压站等生产系统设备发生煤气泄漏导致燃烧、爆炸、中毒。输送气体的各种管道发生煤气泄漏导致燃烧、爆炸、中毒。贮气管道的阀门、法兰以及容器的焊缝、接口等部位因失修、修理过程不当或质量故障发生煤气泄漏，导致燃烧、爆炸、中毒。煤气输送过程中发生泄漏，导致燃烧、爆炸、中毒。人为因素在使用、输送煤气等环节中因违反安全操作规程、违规作业或阀门关闭不严等发生泄漏，导致燃烧、爆炸、中毒。煤气泄漏事故可能发生的地点：煤气加压站、干燥窑、焙烧系统；其它区域的煤气输送管道、设施等。泄漏的煤气、火灾爆炸的烟雾均会造成大气污染。

(2) 废气处理系统故障情景及影响分析

公司生产过程中产生的废气主要包括配料系统粉尘、干燥室、焙烧过程中产生的含烟(粉)尘、SO₂、NO_x的烟气有组织粉尘及无组织粉尘。通过旋风除尘器、电除尘+布袋除尘器、洒水等措施进行处理，一旦布袋破损、停电等情况导致废气处理系统失效，颗粒物等污染物直接排入大气，会对项目周围大气环境及敏感点造成一定的影响。

(3) 废水排水系统故障情景及影响分析

1) 生产区积水坑以及废水输送管道受地质灾害影响，如地震、

滑坡，造成水池开裂、拉裂以及废水输送管道断裂，或管道、法兰、阀门等连接处密封件老化、松动，均会导致废水泄漏，一旦泄漏，会造成水环境、土壤环境污染。

2) 厂房周边废水收集沟、导流沟堵塞、损坏，废水流入雨水沟，外排造成外环境水污染。

(4) 氨水泄漏事故情景及影响分析

公司脱硫脱硝工序氨水储槽、氨水管道由于操作管理不当等原因造成氨水外泄进入外环境，造成人员伤亡或周边地表水、地下水及土壤环境造成影响。

(5) 危险废物管理失控、无序流失情景及影响分析

废矿物油在接收、贮存、装卸过程中，由于操作管理不当，造成盛装危险废物的容器倾翻或破裂；包装容器老化或受外力冲击，产生裂口裂缝，造成液体物料外流外渗外泄；火灾造成容器破裂，液体物料外流等，导致废矿物油进入外环境，将会对周边地表水、地下水及土壤环境造成影响。

废矿物油运输时因包装密封不严出现泄漏；交通事故(车祸)，车身倾翻，油桶破裂，废矿物油流失进入环境，导致废矿物油进入外环境，将会对周边地表水、地下水及土壤环境造成影响。

(6) 火灾消防废水外排情景及影响分析

厂区发生火灾爆炸事故，将会产生大量的消防废水。若未采取有效的截流措施，或消防水收集能力不足，导致消防废水意外排入外环境，造成水体污染

2.3.4 突发环境事件防控措施

(1) 煤气泄漏防控措施

1) 在煤气区域安装固定式煤气报警器，并定期维护，保证煤气报警仪处于正常工作状态。生产过程中若煤气报警器发出报警信号，当班人员则立即检查煤气超标原因。

2) 煤气区域作业为两人以上。一人操作一人监护，同时看好风向，并携带便携式煤气报警仪。

3) 加强设备维护及管理，对管道弯头等磨损较为严重的地方需定期进行厚度检测并做好记录，需更换的则需及时更换。

4) 增强员工的操作技术水平，保证在岗职工均“三懂四会”，即“懂生产原理、懂工艺流程、懂设备结构；会操作、会维护保养、会排除故障和处理事故、会正确使用消防和防护器材”。平常加强培训学习，确保不出现误操作而引起煤气泄漏。

(2) 废气泄漏的防控措施

废气处理单元发生事故异常情况，废气处理班组全权组织处理，必要时可停止相关生产车间的生产；当装置发生故障有可能影响其他其他单位时，立即向公司调度通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，立即向设备室报告，同时应关闭废气总排放口。

(3) 生产废水溢流防控措施

1) 公司生产废水经排水管网排入西昌钢钒公司污水池由西昌钢钒公司统一处理。

2) 厂区排水采用雨污分流制，雨水汇入厂区现有雨水管网排放。

3) 对给排水管网进行定期巡检，发现问题，及时汇报、处理。减少事故风险。

(4) 危险废物泄漏事故防控措施

- 1) 危险化学品、危废管理失控，无序流失预防措施
- 2) 日常开展贮存点防护设施检查、维护。
- 3) 建立完善贮存、使用、处置台账，形成闭环管理。

(5) 其他预防突发环境事件管理措施

1) 消防措施

在生产区配置室内、室外消防栓、手提式灭火器以便对厂区初期火灾进行扑救，避免由于安全事故引起突发环境事件。

2) 建立严格的规章制度

建立完整的生产、环保和安全管理制制度，强调管理和监督工作对预防突发环境事件的重要作用，实行持证上岗，定期检测维修，及时更换腐蚀受损设备。

3 应急指挥体系与职责

3.1 应急体系

公司应急组织体系由应急指挥部、应急办公室、应急救援小组组成。其中应急指挥办公室设在安全环保室。应急办公室下设 5 个现场救援组：应急救援组、抢险抢修组、后勤保障组、警戒保卫组、监测监控组。应急机构图见下图。

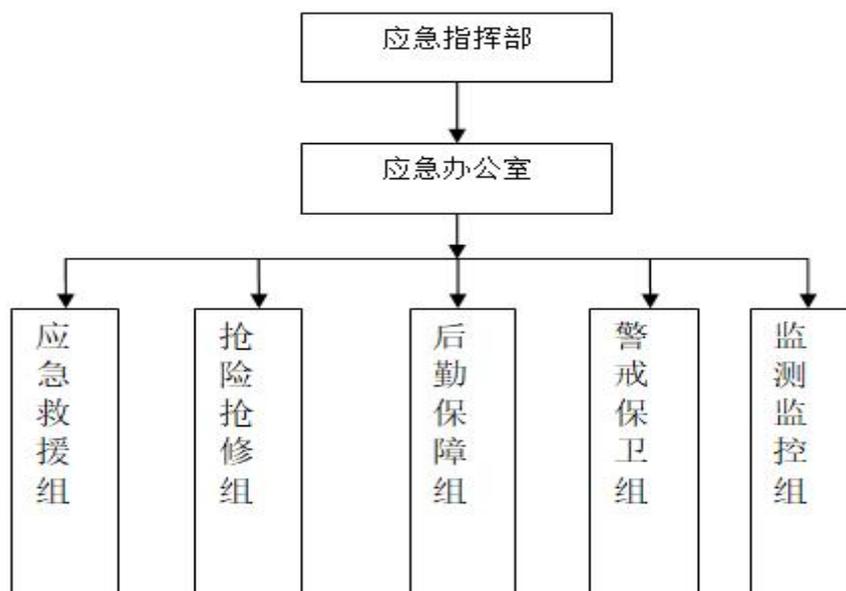


图 3-1 应急机构图

3.2 组织机构与职责

3.2.1 突发环境事件应急处理指挥部及职责

(1) 应急指挥部组成

总指挥：总经理

副总指挥：副总经理

成员单位：综合室、生产安全环保室、财务室、设备室等单位。

(2) 应急指挥部职责

1) 发生一级响应时向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会、西昌生态环境局和负有监督管理职责的部门。

2) 下达预警和预警解除、应急响应启动和终止指令；

3) 审定突发环境事件应急预案救援方案，统一协调应急资源

及社会救援力量；

4) 可直接指令单位现场指挥应急处置工作；

5) 确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；

6) 应急处置过程中，负责向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会、西昌生态环境局和负有监督管理职责的部门求援，配合上级或政府部门相应应急工作；

7) 审定并签发事故报告；

8) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。

(3) 应急办公室组成

安全环保室主任办公室主任，由公司安全环保委员会成员部门的负责人组成，是应急指挥部的执行机构。

(4) 应急办公室职责

1) 全面跟踪、了解突发环境事件的发展动态及处置情况，及时向公司应急指挥部汇报。

2) 保持与突发环境事件事故应急指挥部的信息沟通，汇总、传递相关信息。

3) 负责制定、修订西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案。

4) 负责组织西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案演练。

6) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动。

5) 负责西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急指挥部交办的其他任务。

(5) 总指挥工作职责

1) 负责组织制定和管理应急预案，配备应急人员、应急装备，对外签订相关应急救援协议，并制定应急演练工作计划和组织应急演练；

2) 在事件发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括决定是否需要请求外部救援力量；

3) 第一间接警，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会、西昌生态环境局和负有监督管理职责的部门报告；

4) 当紧急情况解除后，发出解除警报的信息；

5) 组织事故调查，评估事故损失情况，总结经验教训；

6) 督促做好各种突发事件的预防措施和紧急救援的各项准备工作。

(6) 副总指挥工作职责

1) 协助总指挥做好事故预警、情况通报及事故处置救援相关工作；

2) 总指挥不在时代行总指挥职责。

3) 组织现场救援队伍，并采取行动，控制现场局面；

4) 协调现场资源，利用现场器材和设施进行现场应急处理。

(7) 指挥部各组员职责

指挥部各组员分别带领各应急小组根据总指挥指示开展应急处置工作。

3.2.2 现场救援工作组成及职责

(1) 应急救援组

组长：李东（生产安全环保室主任）

成员：生产安全环保室成员、综合室成员、事故单位负责人及作业人员

应急救援组工作职责

1) 根据指挥部指令，按应急预案要求，实施降负荷、停产方案等的调度。

2) 做好抢险、抢修队伍的组织准备工作。

3) 组织开展救护，制定抢救方案。

4) 负责确保事故抢险的通讯联络畅通。

5) 通知消防部门、医院救护等单位给予支援。

6) 负责现场载人车辆、应急物资等调度工作。

7) 负责事故现场治安维护、人员疏散工作，保护事故现场，妥善保存现场重要痕迹、物证。

(2) 抢险抢修组

组长：李仲斌（设备室主任）

成员：设备室成员、生产安全环保室成员、事故单位负责人及作业人员。

抢险抢修组职责

- 1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；
- 2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；
- 3) 负责抢救遇险人员，转移物资；
- 4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；
- 5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

(3) 后勤保障组

组长：袁波（综合室主任）

成员：综合室部成员、财务室成员、事故单位负责人及作业人员。

后勤保障组职责

- 1) 负责对伤员的保护、转送事故中的受伤人员；
- 2) 负责车辆的安排和调配；保障交通通畅和运输应急救援物资；
- 3) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；
- 4) 负责应急时的后勤保障工作；做好日常应急物资合理储备工作；
- 5) 组织建立卫生防疫、医疗救援队伍，做好医疗救护的准备；
- 6) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；

7) 迅速联系医疗救援部门，抢救伤病人员，并及时救护与转送；

8) 防止和控制传染病的发生流行。

9) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

10) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；

11) 负责事故的原因调查和企业损失统计，事故灾害评估组织事故分析会议以及事故总结上报。

(4) 警戒保卫组

组长：李东（生产安全环保室主任）

成员：生产安全环保室成员、事故单位负责人及作业人员

警戒保卫组职责

1) 按照应急指挥部指令组织力量实施消防救援工作、内部人员疏散、事故区域警戒、外部救援人员车辆道路指引和抢救受伤受困员工；

2) 判断事故发生后火灾、中毒等潜在危险，协助各部门、单位及时排除事故隐患。

(5) 监测监控组

组长：赵新春（综合室副主任）

成员：生产安全环保室成员、综合室成员、事故单位负责人

及作业人员。

监测监控组职责

1) 负责对事故状态下的现场侦测，佩戴有毒气体报警仪等便携式检测仪对现场有毒物质浓度监测，为应急处置提供依据与保障；

2) 协助四川劳研科技有限公司、西昌生态环境局进行环境应急监测；

3) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；

4) 负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理。

3.3 环境应急专家组

针对公司环境风险源情况，组建一个针对突发环境事件的专家组，建立以焙烧含 SO₂ 烟气和高炉炉气（煤气）粉尘泄漏为主体的抢险应急专家队伍，以现场分析、确认和决策参与为主要任务。

内部专家组成员：田震、刘藩、李东、赵新春、李仲斌。

将聘请相关环境应急与管理专家作为外聘专家。专家名单如下表：

表 3.4-1 专家组人员名单

序号	姓名	工作单位	职称	电话	备注
1	杜茁壮	攀钢集团西昌钢钒有限公司	安全环保督察室主任	15183436391	
2	唐凤君	攀钢集团西昌钢钒有限公司	安全环保部副部长	13778639785	

3.4 环境应急专家组职责

当发生突发环境事件时，通讯联络组及时与专家组各成员联系，各专家应及时赶赴事发现场，参与指导突发环境事件应急处置工作，为突发环境事件应急指挥部的决策提供技术支撑。

4 预防与预警机制

4.1 应急准备措施

根据公司各种突发环境事件类型，建立相应的现场处置预案，根据预案内容采购相应应急物资。应急物资储备情况详见附件。

4.2 环境风险隐患排查

公司环境风险源点主要为煤气供气系统、废气处理系统、生产废水系统等。公司主要采取巡检和检测方式，对存在的环境风险隐患进行排查。

4.3 预防措施

4.3.1 管理措施

(1) 公司建立健全环境隐患排查治理等各种规章制度，落实环保责任制。公司建立和完善了环境安全方面管理制度三十多种，其中包括《环境因素识别预评价管理程序》《环境和职业健康安全运行控制程序》《易燃易爆防火控制程序》《环境保护管理标准》《应急准备与响应控制程序》《事故处理和预防管理程序》等。

公司认真做好“三规一法”在生产中的贯彻执行，做到严格执行工艺技术规程，完成或达到主要工艺技术指标，对原料纯度、

物料流量、反应温度、反应压力、反应时间等工艺控制点严格把关。严格执行安全技术规程，做好开车前、开车中、和停车后的安全检查工作，掌握设备运行中可能出现的异常现象，发生的原因及处理方法。严格执行设备管理和检修规程，对容器与设备电器仪表安全装置经常检查，保证灵活好用。严格执行岗位操作规程，不得违背控制条件与操作程序，对生产严肃认真，不许玩忽职守。做好“三规一法”在生产中的贯彻执行，是避免事故发生的积极措施，只有把它渗透于生产管理之中，安全生产和环境保护工作才有主动权。

- 2) 开展突发环境事件风险评估，确定风险等级；
- 3) 制定突发环境事件应急预案并备案；
- 4) 开展隐患排查治理工作和建立档案；
- 5) 开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况；
- 6) 储备必要的环境应急装备和物资；
- 7) 按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。

4.3.2 防控措施

(1) 煤气泄漏的预防措施

1) 煤气管道在公司入口处，设置煤气总管道切断装置；各单位煤气管道支管接口处设置切断装置；干燥窑等窑头煤气进口处设置了煤气紧急切断阀。

2) 公司涉及煤气生产线按设计要求安装了固定式一氧化碳声光报警仪，报警信号统一接入中控室，操作岗位配置有便携式一

氧化碳报警器。

3) 每 2 小时安排工作人员对生产现场进行巡回检查, 发现跑、冒、滴、漏及时汇报并处理, 避免事故发生。

4) 压力容器、压力管道定期进行检测、做好记录台账; 安全阀需定期进行校验, 保证处于正常工作状态。

6) 健全各项制度, 加强后期管理。

加强有关法规、技术标准的学习, 提高认识, 克服重使用、轻管理的思想, 增强安全意识; 进一步完善制度, 根据现场实际情况和先进技术、工艺、设备及时修改、完善有关煤气管道的设计、安装、使用、日常维护、检修、技改等方面各项管理制度; 加强岗位员工工艺知识学习, 让每位员工均熟知工艺原理、设备结构、操作规程及事故处理方法。

(2) 废气外排事故预防措施

1) 定期分析各个处置净化系统的可靠性。

2) 定期委托四川劳研科技有限公司对各废气排放口采样监测, 确保各污染因子达标排放。

3) 各烟气处理设施均设置控制操作系统, 对各烟气处理工艺参数进行控制, 有效防止事故排放的发生。

(3) 废水事故外排预防措施

若发现公司生产废水事故外排时, 应立即通知生产负责人, 停止生产。现场人员应立即开展先期处置, 对外排的少量废水进行围堵; 外排量较大时, 采用沙袋构筑围堰等方式将废水引流至

污水池池内，并上报公司应急指挥部。

(4) 危废管理失控，无序流失预防措施

- 1) 建立完善贮存、使用、处置台账，形成闭环管理。
- 2) 日常开展废油存放点防护设施检查、维护，每3个月对所管物品进行一次质量检查，并做好记录。定期交由资质单位统一收集、处置。
- 3) 积极开展危险化学品安全生产技术知识教育，提高全体人员遵章守纪的自觉性，增强安全意识。

(5) 氨水泄漏预防措施

- 1) 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。
- 2) 应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。
- 3) 尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

4.3.3 防止地下水、土壤污染预防措施

为防止润滑油、液压油等油类泄漏，采取以下措施进行防范

- 1) 生产过程中选用密封良好的输送泵，工艺管线密封防腐防泄漏，设备配套的阀门、仪表接头等密闭，基本无跑、冒、滴、漏现象。

2) 公司危废及时收集，送西昌钢钒公司危废暂存间暂存，由西昌钢钒公司交有资质的单位统一处理。

3) 新建车间地坪处理为混凝土硬化地坪，同时加强管理，每班交接前，当班人员须清扫地面、墙角、设备集尘，保持车间洁净。

4) 公司生产车间、危化品生产储存区域、固体物料堆场、厂区道路等均进行了地面硬化、防渗处理，非硬化区域绿化状态良好。

4.4 预警及措施

4.4.1 预警分级

按照突发环境污染事件严重性、紧急程度及影响程度，结合企业实际生产情况，将预警由高到低依次分为三级：一级预警(橙色)、二级预警(黄色)、三级预警(蓝色)。

(1) 一级预警(橙色)

一级预警是指发生或可能发生安全、生产设备等事故导致的污染扩散到公司外环境，对外环境产生的污染在一定时间内可处置控制和消除，但事故救援处置需要公司统一协调、控制的环境事件，需要启动公司级突发环境事件应急预案进行救援。

预警方式、方法：岗位工人→班组长→公司级应急指挥部。公司应急指挥部通过电话、广播、布告等方式发布公司一级预警公告。

(2) 二级预警(黄色)

二级预警是指发生或可能发生火灾爆炸和泄漏事故，在一定时间内可处置控制，不会对外环境产生不利影响，事故发生在各公司内部，公司有能力进行控制的环境事件，需要启动突发环境事件专项应急预案进行救援。

预警方式、方法：岗位工人→班组长→公司级应急指挥部。应急指挥部通过电话、广播、布告等方式发布公司二级预警公告。

(3) 三级预警(黄色)

三级预警是指已发生或可能发生火灾和泄漏事件，班组人员或岗位人员在短时间内可处置控制，未对班组外环境产生不利影响，事件发生作业班组内部，班组有能力进行控制的环境事件，需要启动班组级应急预案进行救援。

预警方式、方法：岗位工人→班组长→（报）公司级应急指挥部。班组长通过电话、口头发布公司三级预警公告。

4.4.2 预警行动

(1) 预警条件

各专项应急预案要求响应综合应急预案。

(2) 预警方法

一级预警：专项应急预案响应后，综合应急预案预警。

二级预警：现场处置方案响应后，专项应急预案预警。

三级预警：异常出现后，班组应急处置（技术规程）。

现场处置方案预警；突发事件发生后，现场处置方案响应。

其他预警：公司已经启动综合应急预案后，攀钢集团西昌钢

钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司应急预案预警。

4.4.3 预警信息发布

当接到可能导致突发环境事件的信息，确定进入预警状态后，由应急总指挥通知有关部门采取以下措施：

- (1) 立即启动相关应急救援预案；
- (2) 发布预警公告；
- (3) 转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- (4) 指令各应急救援队伍进入应急状态，并安排四川劳研科技有限公司监测。
- (5) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动；
- (6) 调集应急所需物资和设备，后备队伍。确保应急人员及物资的充分有效；
- (7) 通讯预警措施：项目有关人员和岗位配备紧急电话、固定电话、24小时值守电话，以备应急通讯；
- (8) 报警预警措施：生产系统中超温、超压、紧急停车、电气超负荷报警。

4.4.4 预警相应措施

当接到可能导致突发环境事件的信息，确定进入预警状态后，由总指挥通知有关部门采取以下措施：

- (1) 立即启动相关应急救援预案；
- (2) 发布预警公告；
- (3) 转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- (4) 指令各应急救援队伍进入应急状态；
- (5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动；
- (6) 调集应急所需物资和设备、后备队伍，确保应急人员及物资的充分有效；
- (7) 通讯预警措施：公司有关人员和岗位配备紧急电话、固定电话、24小时值守电话，以备应急通讯；
- (8) 报警预警措施：生产系统中超温、超压、紧急停车、电气超负荷报警；
- (9) 危化品及危废失控流失，接报警或管理部门通知后，立即启动预警。

4.4.5 预警解除

预警可以升级、降级，当引起预警的条件消除和各类隐患排查后可以予以解除。

(1) 预警的解除的程序

公司应急总指挥确认预警解除→通知当班班长→通过对讲机或广播等通知所有作业人员进行解除警戒状态→恢复正常生产。

(2) 预警的解除条件

- 1) 突发环境事件现场得到控制，事件继发条件已经消除；
- 2) 突发环境事件所造成的危害已经彻底消除，无继发可能；
- 3) 突发环境事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- 4) 采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受伤害，并使事故可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。
- 5) 符合预警解除条件的其他情况。

5 应急响应

5.1 应急响应原则

应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，项目自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

5.2 应急响应程序

5.2.1 应急救援指挥

(1) 突发事件发生后，事故单位或受影响单位迅速启动本单位岗位应急处置卡、现场处置方案，单位行政主要负责人担任现场指挥员，开展初期现场抢险救援和生产处置工作。

(2) 应急救援指挥部接到报告后，根据事故情况，请示总指挥（副总指挥）同意后，启动相应专项或综合应急预案，应急救援指挥部开始工作。

(3) 应急救援指挥部统筹指挥、协调抢险救援行动，对重大事项做出决策，确保抢险救援行动安全、高效、有序、受控。

5.2.2 应急行动

本着先救人的原则，在制定有效的抢救方案和确保抢救人员安全的情况下，由应急救援队伍按照各自职责实施应急救援行动。

5.2.3、资源调配

在应急指挥和应急行动过程中，充分利用和合理调配各种通信与信息资源、应急队伍资源、应急物资装备资源。

5.2.4 应急避险

应急救援指挥部、应急救援队伍等所有应急相关人员在应急响应过程中都必须研究、落实应急响应时自身的安全避险措施，防止次生事故或其他人身伤害事故发生。

5.2.5、扩大应急

若事故影响范围已超出公司的处置能力，应及时向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会报告，请求上级开展应急救援工作，公司做好配合工作。

应急响应程序方框图如下：

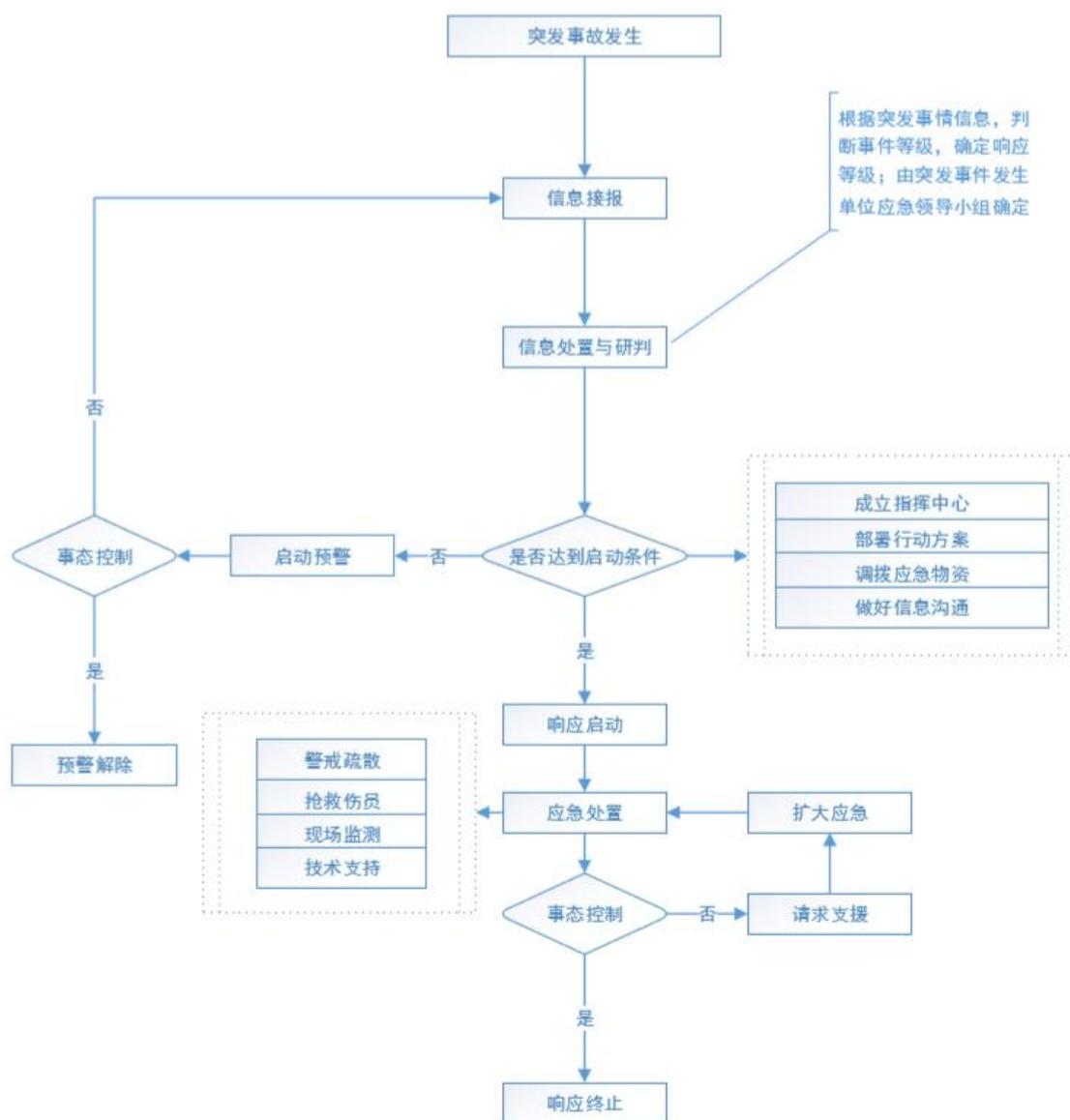


图 5-1 公司应急响应程序图。

5.3 信息报告

(1) 信息接收与通报：中控室作为事故应急救援指挥部（24 小时值守电话：0834-6231677），当班调度员为第一负责人，随时接受事故（事件）信息，并把事故（事件）信息及时向总指挥（副总指挥）及相关部室通报。

(2) 信息上报

事故报告内容：

- 1) 事故发生单位概况;
- 2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况;
- 3) 事故的简要经过;
- 4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;
- 5) 已经采取的措施;
- 6) 其他应当报告的情况

(3) 信息传递:

事故(事件)发生后中控室值班长应立即通知事故(事件)发生点周边单位中控室的负责人。必要时,应当通过电话、短信等方式向单位发出警报。周边单位名单见附表 1-3 周边相邻单位及联系人。

5.4 应急处置

(1) 总指挥(副总指挥)在听取汇报后,向应急救援指挥部下达启动本预案的命令。应急救援指挥部在接到启动本预案的命令后,应急救援组进入事故现场,同时根据现场情况通知相关应急救援组组长,各组组长接到通知后在最短时间内到达应急指挥部(中控室)报到。同时应在一小时内向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌市生态环境局和负有监督管理的部门报告。

(2) 各组长在应急指挥部汇总事故信息后,按照总指挥的命令和各自的职责,开展应急救援工作。

(3) 发生直接危及人身安全的紧急情况时，由总指挥下达疏散命令，指挥部将命令和疏散地点传达到各岗位，各岗位人员接到疏散命令和采取可靠的应急措施后，按指挥部指令到疏散集合点集合，各班组长在清点完人数后，将疏散情况向指挥部汇报。

(4) 各应急组在做完应急救援工作后，将情况及时汇报指挥部。

5.4.1 先期处置

发生突发环境事件时，应当立即采取有效先期措施来防止污染物的扩散，切断污染源，打开应急阀，启动截流措施等。同时，若现场有发生伤亡情况，应以救人为首要。

根据不同的突发环境事件，经营部将采取不同的应急处置方案：

(1) 气象部门等通知有极端天气发生或防灾、减灾局通知有其它地质灾害预警时。

公司自接到上级通知后立即下达公司停产命令，切断电源，如有必要车间人员撤离至安全地带，并及时检查关键部位的防灾、减灾措施是否完好。

(2) 危化品（煤气、氨水）泄漏时

若发现危化品（煤气、氨水）泄漏，岗位人员及时将泄漏情况上报领导，停止相应生产设备，并前往展开先期处置，佩戴防毒面具切断泄漏源，待泄漏点处理完毕后恢复生产。处理过程中如感觉呼吸有异常、建构筑物腐蚀严重，可能引发倒塌时，处理

人员应立即撤出。

(3) 工艺废水事故排放时

若发现工艺废水事故外排时，应立即通知生产车间负责人，停止向废水处理站排水。现场人员应立即开展先期处置，对外排的少量废水进行围堵；外排量较大时，上报应急领导小组，并打开事故水池阀门，将废水引流至事故水池内。

(4) 废气处理设施异常，不能正常发挥作用时

一旦发现异常，岗位操作人员及巡检人员立即上报当班班长，并赶往出事地点，做好先期处置工作。

5.4.2 应急处置措施

(1) 煤气泄漏事件处置措施

1) 应急救援组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送攀钢西昌医院的准备。

2) 应急救援组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展，并向应急指挥部详细报告。

3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。

4) 中控室迅速通知事故单位上下游工序（单位），采取紧急措施防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸。

5) 由应急救援组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故，立即采取紧急措施补

漏。

6) 警戒保卫组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风口处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为运送救灾车辆进入事故现场做好准备。

7) 应急救援组协助攀钢西昌煤气救护站准备好抢修工具、器械，对泄漏点进行补漏抢修。

(2) 煤气设施管道回火、着火事故处理措施:

1) 当班人员要立即通知能动分公司外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。

2) 立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围40米以内禁止车辆行人通过。

3) 煤气管道着火，直径小于100mm的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于100mm煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。

4) 煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。

5) 煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。

6) 发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理

(3) 煤气中毒事故的处置

1) 发现煤气中毒者应将伤者及时抢救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，解除一切阻碍呼吸的衣物，并注意保暖，及时通知医疗救护组和攀钢医院尽快到现场急救。

2) 中毒轻微者，如出现头痛、恶心、呕吐等症状，撤离煤气区域并设专人监护。

3) 中毒较重者，如出现失去知觉，口吐白沫等症状，通知“120”急救中心赶到现场急救。

4) 中毒者已停止呼吸，应在现场立即做人工呼吸和心脏挤压进行救护：将中毒人员头向后仰、掐鼻（或口）进行口对口人工呼吸，并保证吹入伤者肺内，每次吹气时间约2秒钟后，松开鼻（或口），让中毒者自行呼吸，时间约为3秒，上述过程不能间断；心脏挤压双掌重叠，每次压下心脏位置（左侧乳头处）3—4厘米，迅速放开，每分钟60次左右，可与人工呼吸法交换进行，不能间断，并在救护同时，求救“120”和煤气救护站，送往医院的途中不能停止救护。

(4) 煤气火灾、爆炸事故处置

1) 当班人员要立即通知能源动力分公司外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。调度立即通知事故单位上下游工序（单位）采取紧急措施，防止发生煤气回火、爆炸等事故。

2) 事故单位立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围40米以内禁止车辆行人通过。

3) 煤气管道着火，直径小于 100mm 的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于 100mm 煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于 100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。

4) 煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。

5) 煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。

6) 发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理。

7) 煤气设备附近着火，影响煤气设备温度升高，但还未引起煤气着火和设备烧坏时，可正常生产，同样采用各种有效措施将火源隔开并及时熄火，当设备温度不是很高时可用水冷却设备。

8) 停用的煤气管道内部因焦油、萘等沉积物着火时，应立即封闭入孔等与大气连通的设备，并通入大量蒸汽或氮气灭火，然后按有关规定处理。

(5) 废气处置系统故障，废气事故排放应急处置

公司废气主要污染因子为含烟(粉)尘、SO₂、NO_x 的烟气。各废气分别经相应的环保设施净化处理后，由排气筒排放。

1) 应迅速组织查明有害气体外泄的部位和原因，组织采取切断有害气体泄漏源，堵塞漏点，尽量消除或减少泄漏。必要时请

示主管副总经理采取整条生产线临时紧急停车措施。

2) 公司领导及指挥部成员接到信息后立即赶到指挥部，迅速形成指挥中心，发出警报，通知各专业救援抢险队迅速赶到事故现场执行应急救援的指令。

3) 根据指挥部指令，有关专业部室立即向上级环保部门报告事故情况，以便（集团）公司、市政部门采取防污染措施。

4) 公司在主管副总经理领导下，要根据泄漏部位和波及到的有关控制能力，做出局部或整个生产线紧急停车的决定，紧急停车程序按相关设备紧急停车预案和操作规程执行。

5) 救护队到达现场后，要根据风向、风速、判断有害气体扩散速度和波及的范围跟踪监测大气环境，及时将情况汇报指挥部，并协助指导群众撤离危险区，在抢险、抢修队的配合下，应立即抢救伤员和中毒人员，并及时送往医院，同时协助上级部门疏散危险区域的群众。

6) 治安保卫、消防队到达现场后，立即组织治安人员、义务消防员履行救援抢险职责，担负事故现场治安保卫，交通指挥，危险区域警戒，协助抢救受伤中毒人员，协助上级部门指导危险区域群众撤离、疏散到危险源的上风和侧风面安全区域。

7) 后勤服务队、抢险抢修队根据指挥部的指令执行应急救援的职责。

8) 当事故局势难以控制或者力量不足需救援时，由总指挥决定向外报警求援。

(6) 废水处理系统故障，废水事故排放应急处置

- 1) 事故单位应及时向公司应急指挥部报告事故信息。
- 2) 公司领导及指挥部成员接到信息后立即赶到指挥部，进行处理。
- 3) 事故单位应迅速组织查明原因，组织采取切断泄漏源，避免污染大范围扩散。
- 4) 要及时报告水污染监测部门，根据废水排放走向跟踪监测受污染水体的污染状况，及时将情况汇报应急指挥部。被污染的废水最终将进入西昌钢钒公司污水处理站。

(7) 危险废物管理失控、无序流失事件处置措施

- 1) 废矿物油油桶泄露，及时更换新的油桶；废矿物油储存区设置收集桶，及时收集泄露的废油；若发生危险废物无序流失，应及时在流失区域采用铁铲、水桶等手提器具把危险废物转入合适的容器内，转移至公司内统一暂存，最终交由有资质的单位处置。
- 2) 危险物流失导致土壤、地表水受污染时，需对污染的土壤、地表水进行无害化处理。
- 3) 废矿物油若为少量泄漏物，采用纸巾或破布等适当的吸附及擦洗，最终进行妥善处理。

(8) 氨水泄漏处置措施

- 1) 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。

2) 应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。

3) 尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

(9) 消防废水及燃爆残留物处置措施

1) 分析燃爆物质特性，确定爆炸后产生的物质种类。

2) 根据燃爆残留物的特性，进行收容、分类。若残留物为危险废物类，必须交由有资质公司进行集中处置。

3) 消防废水通过厂内雨水沟、废水收集池导流至西昌钢钒事故树事故应急池。

如调节池临近满容，发生泄漏至生产区外环境。在生产区下游方向，需立即利用装满沙子的编制袋或用装载机挖就近挖土构筑临时围堤，对泄漏、漫流的废水进行彻底收容，然后收集、转移、回收并进行无害处理后废弃（具体处理方案需经专家组审核，生态环境局认定后组织实施）。

5.5 应急监测

发生突发环境事件后，由监测监控组配合四川劳研科技有限公司进行现场应急监测，对事故性质、后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

5.5.1 地表水环境监测

(1) 监测依据

监测人员须严格按《环境监测技术规范》、《水质监测质量保证手册》、《水和废水监测分析方法》的要求和《环境应急响应实用手册》、《突发性环境污染事故应急监测与处理技术》规定进行采样和分析。

(2) 监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，以 SO₂、氟化物、二噁英、氨、硫化氢、HCl、苯、BaP（苯并芘）和 TVOC 等等作为监测因子。

(3) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 15-30 分钟取样一次，事故严重时加密。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(4) 监测点布设

a) 所以在受控情况下，只需在雨污水排口设置切换装置，并设监控点，一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免事故废水和消防废水进入雨污水管网，进而进入安宁河。对于产生的事故废水和消防废水，在关闭切断设施的情况下，只需在事故结束后，对消防水收集池中废水进行取样检测。

b) 在不受控情况下，危险化学品发生泄漏造成水环境污染（主要为安宁河水环境污染），采样时以事故发生地为主，按水流的

方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；还需要在同一断面的不同水层进行采样；另外，在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

(5) 监测方案

监测方案由委托的环境监测单位根据现场实际进行制定。

5.5.2 大气环境监测

(1) 监测依据

监测人员须严格按《环境监测技术规范》、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的要求和《环境应急响应实用手册》、《突发性环境污染事故应急监测与处理技术》规定进行监测分析。

(2) 监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，以 SO_2 、氟化物、二噁英、氨、硫化氢、HCl、苯、BaP（苯并芘）和 TVOC 等为监测因子。

(3) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测

频次。一般情况下每 30 小时监测 1 次，事故严重时加密；随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(4) 监测点布设

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄漏，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾、爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

(5) 监测方案

监测方案由委托的环境监测机构根据现场实际进行制定。

环境风险应急监测方案见表 5.6-1。

表 5.6-1 突发环境事件应急监测方案

生产工	类别	可能发生的突发环境事件	应急监测点	应急监测项目	应急监测频率

序					
干燥、焙烧、煤气加压站	煤气区域泄漏	公司管控区煤气泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	以事故地点为中心,在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点,并根据污染物的特性在不同高度采样,同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。	CO	按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次,随事故控制减弱,适当减少监测频次。
		使用焦炉煤气、高炉煤气泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。			
	煤气区域火灾、爆炸	公司管控区煤气火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境;消防水由于处理措施不当,可能会进入清净下水或雨水系统,造成水体污染。	大气监测以事故地点为中心,在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点,并根据污染物的特性在不同高度采样,同时在事故点的上风向适当位置布设对照点;在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点,采样过程注意风向变化,及时调整采样位置。	CO、SO ₂	按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次,随事故控制减弱,适当减少监测频次。颗粒物适当延长监测时间。
			事故点附近雨水汇水处、雨水沟;纳污水体下游布点。	pH、SS、COD、石油类、硫化物	按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱,适当减少监测频次。
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏,事故产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	事故点附近雨水汇水处、雨水沟;纳污水体下游布点。	pH、SS、石油类	按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱,适当减少监测频次。
			土壤监测应以事故地点为中心,按一定间隔的圆形布点采样,并根据污染物的特性在不同深度采样,同时采集对照样品,必要时在事故地附近采集作物样品。	pH、石油烃	土壤的监测频次为及时采样,根据污染物变化趋势决定监测频次。后续应长期对污染区域的土壤进行环境监测,并采取相应措施,直至消除影响为止。
	污染控制措施故障	除尘系统故障,对大气环境会造成局部污染。	以事故地点为中心,在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点,并根据污染物的特性在不同高度采	颗粒物	按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次,随事

			样,同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。		故控制减弱,适当减少监测频次。
	设施故障	废水处理系统故障,造成水质异常。	事故点附近雨水汇水处、雨水沟;纳污水体下游布点。	pH、SS、石油类	按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱,适当减少监测频次。

5.5.3 监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的,而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析,在实施应急监测方案之前,还应该配备必要的防护器材,如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

5.6 安全防护

(1) 危险区、安全区的设置

根据事件的严重程度,事件的影响范围、泄漏物的特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时,危险区即禁区,是由专门受过培训的抢救人员的作业区;安全区即支援区,通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。

(2) 控制事件扩大的措施

若是煤气及废气事故排放出现突发事件,可通过局部停车或停产的方式,防止事件扩大。

发生火灾、爆炸事件时,应立即电话报警(119),在厂区内开展内部自救,控制事态的发展,同时请求外部支援。还应密切

关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危及临近其他企业或公用设施。

3、受伤人员现场救护、救治与医院救治

(1) 救援人员防护、监护措施

救援人员实施抢险时，一定要站在上风向，服从总指挥的统一指挥。到现场抢险时不能一人到现场，要两人以上方可进入现场；进入现场前首先要检查防护用品有效性，然后要穿戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时与现场指挥保持联系，以便及时实施救援。

(2) 现场急救初步措施

现场救治应根据受害人的具体情况，污染物质的化学性质，采取针对性的安全救治措施，超出现场救治能力时，必须尽快联系就近医院救治。

要求现场救治人员掌握常用的急救措施，并灵活运用。

A、急救原则：先救命，后疗伤；

B、急救步骤：止血、包扎、固定、救运。

根据现场受伤人员情况，现场急救可采取的急救初步措施有以下几类：

①初步检查病人神志、呼吸、脉搏、血压等生命体征，并随时观察其变化，5分钟观察一次。

②保持病人的正确体位，切勿随便推动、搬运病人，以免加

重病情；昏迷发生呕吐病人头侧向一边；脑外伤、昏迷病人不要抱着头乱晃；高空坠落伤者，不要随便搬头抱脚移动；哮喘发作或发生呼吸困难，病人取半卧位。

③保持病人呼吸通畅，已昏迷的病人，应将呕吐物、分泌物掏取出来或头偏向一侧顺位引流出来。

④病人发生呼吸道异物阻塞，运用腹部冲击法等急救手法，使异物排出。

腹部冲击法：适用于清醒的成人和儿童。抢救者站于病人身后，双手穿过其腰部，一手握拳，拇指侧朝向病人腹部。另一手抓住握拳手，使用快速向上的力量冲击病人腹部。应反复冲击直至异物排出或病人转为昏迷每一次冲击应单独、有力地进行，以促使异物排出。注意应置于腹部正中位置进行冲击，勿偏左或偏右，避免放于剑突或肋弓上。

⑤心跳呼吸停止，及时进行心肺复苏术，即人工呼吸和体外心脏按压。如患者是因危险化学品中毒，则不可采取口对口人工呼吸，可采用仰卧压胸式人工呼吸法。

口对口人工呼吸：①病人取仰卧位，即胸腹朝天；②首先清理患者呼吸道，保持呼吸道清洁；③使患者头部尽量后仰，以保持呼吸道畅通；④救护人站在其头部的一侧，自己深吸一口气，对着伤病人的口（两嘴要对紧不要漏气）将气吹入，造成吸气。为使空气不从鼻孔漏出，此时可用一手将其鼻孔捏住，然后救护人嘴离开，将捏住的鼻孔放开，并用一手压其胸部，以帮助呼气。

这样反复进行。

仰卧压胸式人工呼吸法：①病人取仰卧位，背部可稍加垫，使胸部凸起；②救护人屈膝跪地于病人大腿两旁，把双手分别放于乳房下面（相当于第六七对肋骨处），大拇指向内，靠近胸骨下端，其余四指向外，放于胸廓肋骨之上；③救护人俯身向前，慢慢用力向下压缩，用力的方向是向下、稍向前推压，当救护人的肩膀与病人肩膀将成一直线时，不再用力，在这个向下、向前推压的过程中，即将肺内的空气压出，形成呼气，然后慢慢放松回身，使外界空气进入肺内，形成吸气；④反复有节律地进行，每分钟 14~16 次。

5.7 应急结束

1、应急终止条件

- (1) 事故现场得到控制，事故条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏和释放已降于规定限制以内；
- (3) 事故所造成的危害已经彻底消除，无继发可能；
- (4) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受伤害，并使事故可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

2、应急终止程序

- (1) 由突发环境事件应急总指挥发布应急终止令；
- (2) 应急终止后，各应急小组对遭受污染的应急装备器材实施消毒去污处理，组织人员撤离；

(3) 应急终止后，应急指挥部应根据环境保护主管部门有关指示和实际情况，进行环境监测和评价工作。

6 后期处置

6.1 善后处置

应急终止后对现场污染物进行后续处理，对应急仪器、设备进行维护、保养，进行撤点、撤离和交接程序，逐步恢复企业的正常生产秩序。

(1) 进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标；

(2) 污染物处理严格按照有关法律法规进行；

(3) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议；

(4) 对紧急调集、征用的人力、物力按规定给予补偿；

(5) 应建立工伤保险机制，及时与社会保险局取得联系。对突发环境事件造成伤亡的人员应及时进行医疗救助或给予抚恤。

6.2 调查与评估

突发环境事件处置结束后，事故救援指挥部指导有关部门或突发环境事件发生分别公司查找事件原因，总结经验教训，防止类似事件再次发生。有关部门对环境污染治理、生态恢复等问题进行调查评估并编写评估总结报告。

评估总结报告应包括以下主要内容：

(1) 突发环境事件等级、发生原因及造成的影响；

(2) 环境应急任务完成情况；

- (3) 是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- (4) 采取的重要防护措施与方法是否得当；
- (5) 出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；
- (6) 环境应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；
- (7) 发布的公告及公众信息内容是否真实，时机是否得当，对公众心里产生了何种影响；
- (8) 需要得出的其他结论等。

6.3 恢复生产

- (1) 对事件造成的设备、设施、管道、构筑物、道路等损坏的，根据实际情况进行修补、维护或更换等。
- (2) 后勤保障组负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态；必要时对应急预案进行修订、完善。
- (3) 转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃物质，清理或修复污染场地。
- (4) 由应急指挥办公室对事故恢复重建情况进行评估，达到生产要求时，恢复生产。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

应急队伍由公司组织，公司全体员工均为突发环境事件应急

人力资源，必要时可寻求周边企业协助，也可向当地行政主管部门寻求帮助。应急人员信息表见附件。

7.2 财力保障

应做好事故应急救援必要的资金准备，突发环境事件应急资金首先由公司承担。

7.3 物资保障

(1) 设备防护装置

公司生产工艺符合国家标准要求，各运行设备上关键工艺控制点和电器设备上均有安全连锁报警置；压力容器、压力管道上均设有安全阀、防爆片、压力表等防超压安全附件，并装有防雷电保护装置，能保证正常生产时的安全。

(2) 应急设备

公司设有火灾报警器、消防栓、专用消防水管供水、手提式灭火器、推车式灭火器；危险生产区域内设有固定式煤气报警仪、煤气报警仪等便携式有毒有害气体检测仪，对小型火灾、少量人员伤亡和一般环境事件有救援能力。

(3) 公司应急物资

公司应根据本单位实际下发了雨衣、手电筒、对讲机、CO报警仪、安全警示带等应急物资。

(4) 紧急征用救援装备

在应急救援中，公司储备的应急物资不能满足需要，为保证救援的顺利进行，公司应急指挥部应及时向集团公司应急指挥中

心请求增援。

7.4 通讯保障

公司有外线电话、中控室分机电话、对讲机若干台，分别连通各生产岗位；管理人员有手机，中控室座机电话 24 小时畅通，确保事故应急状态下通讯畅通。

7.5 医疗卫生保障

公司紧急处置中的医疗救护保障工作由攀钢西昌医院所属的医疗急救中心负责院前急救工作，开展群众性卫生救护工作。

7.6 治安保障

保卫室负责应急处置工作中的治安保障工作。突发环境污染事件发生后，由保卫室牵头、事故发生单位协助，在现场周围设立警戒区和警戒哨，维护秩序，及时疏散群众。要积极发动和组织群众，开展群防群治，协助公安部门实施治安保卫工作。必要时可协调其他队伍协助警戒；突发环境污染事件发生地警力不足的，可向市或省请求援助，由市或省调配警力予以协助；突发环境污染事件发生后，应加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。加强治安管理，必要时实行夜间巡逻，严惩趁乱制造事端和扰乱治安秩序的违法犯罪行为。

8 应急培训与演练

8.1 应急培训

8.1.1 内部培训

利用各种宣传手段广泛宣传应急法律法规和预防、避险、自

救、互救、减灾等常识，增强职工群众的安全意识、安全责任和自救、互救能力。公司培训管理部门有计划地对应急救援及其管理人员进行培训，提高专业技能。

8.1.2 外部培训

邀请外部技术专家到公司内对员工进行培训，或组织人员参加外部培训。

8.1.3 培训内容

应急办公室负责组织、实施应急预案的培训工作。根据预案实施情况采取多种形式对应急人员、员工进行法律法规、应急知识和技能的宣传与培训。

(1) 针对系统(或岗位)可能发生的事件，掌握危险重点部分的分布与事故风险，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；

(2) 针对系统(或岗位)可能导致人员伤害类别，掌握现场进行紧急救护方法；

(3) 针对系统(或岗位)可能发生的事件，如何采取有效措施控制事件和避免事件扩大化，如火灾、泄漏的抢险处置措施方法；

(4) 针对可能发生的事件应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法；

(5) 针对可能发生的事件学习消防器材和各类设备的使用方法，自救与互救的基本常识。

(6) 掌握应急疏散程序与事故现场保护方法。

(7) 事件现场的警戒和隔离，以及事件现场的洗消方法。

培训应做好记录和培训评估。

8.2 应急演练

应急演练包括准备、实施和总结三个阶段。通过应急演练，培训应急队伍，落实岗位责任，熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置的程序，识别资源需求，评价应急准备状态，检验预案的可行性和改进应急预案。提高突发环境事件应急处置能力。政府有关部门的演练，公司应积极参加。

对于由上级有关部门布置或参与组织的演练，或者法律、法规、规章要求备案的演练，应当将相应资料报有关部门备案。

8.2.1 演练频次

公司根据单位的事故风险特点，每年至少组织一次（或以上）综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。

8.2.2 演练方式

应急演练按照演练内容分为综合演练和单项演练，按照演练形式分为现场演练和桌面演练，不同类型的演练可相互组合，公司应急指挥部办公室结合本公司应急体系起草《应急预案演练方案》，提交公司应急指挥部审批后实施。

8.2.3 演练评估与总结

公司应急指挥部办公室组织演练具体实施工作，应急预案演练结束后，应当对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演

练评估报告，分析存在的问题，提出修订意见。对演练过程、效果、经验、存在的问题、改进措施以总结的形式报公司应急指挥部。

8.3 应急预案修订

(1) 应急预案每三年评估修订一次，预案修订情况应有记录并归档。

(2) 应急演练或突发环境事件后进行评估，预案不能满足应急需求时，应及时更新、修订。

(3) 有下列情形之一的，应急预案应当及时修订并归档：

1) 预案中依据的法律、法规、规章、标准及预案中的有关规定发生重大变化的；

2) 应急指挥机构及其职责发生调整的；

3) 面临的事故风险发生重大变化的；

4) 重要应急资源发生重大变化的；

5) 预案中的其他重要信息发生变化的；

6) 在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修订的；

7) 编制单位认为应当修订的其他情况。

9 奖励与责任追究

9.1 奖励

由突发环境事件应急副总指挥负责对突发环境事件处置工作进行总结、评估，对在处置工作中做出突出贡献的集体和个人，根据公司相关规定进行表彰或奖励。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列表现之一的单位和个人，依据公司有关规定给予奖励。

(1) 出色完成应急处置任务，成绩显著者。

(2) 防止或抢救突发环境事件有功，使公司财产及周围环境免受损失或者减少损失的。

(3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。

(4) 有其他特殊贡献的。

9.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员给予相应处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

(1) 不按照规定报告、通报突发环境事件真实情况的。

(2) 拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。

(3) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。

(4) 阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。

(5) 散布谣言，扰乱社会秩序的。

(6) 有其他危害应急工作行为的。

10 附则

10.1 名词术语

环境事件：指由于违反环境保护法律、法规的经济、社会活动和行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使

环境受到污染，人体健康受到危害，经济社会与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行为，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理指对危险化学品、危险废物、尾矿等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，分为单项演练、综合演练和指挥部、现场应急组织联合进行的联合演练。

10.2 预案解释

本应急预案由应急指挥办公室负责解释。

10.3 预案实施时间

本预案自发布之日起施行。

第二部分 专项应急预案

1 废水泄露突发环境事件专项应急预案

1.1 环境风险源与环境风险评价

1.1.1 环境风险源基本情况

西昌攀新炉料有限公司废水由生产废水和生活污水组成。

生产废水：造球机、烧结机、干燥机、空压站、脱硫脱硝烟气冷凝用循环冷却水与设备冷却用循环冷却水、仪表等设备的间接冷却水经排水管道排入西昌钢钒公司的污水处理站。

脱硫脱硝工序生产废水，经排水管道排入西昌钢钒公司的污水处理站。

冲洗地坪水及其余设备间接冷却水，经管道排入西昌钢钒公司的污水处理站。

生活废水：生活废水经化粪池+一体化生化处理设施处理，到污水处理站，循环使用不外排。

1.1.2 环境风险识别

生产线产生的各类含悬浮物的废水等经管道或排水沟流入污水池，各类管线由于材质问题或腐蚀老化等问题，在受压情况下可能发生突然爆管，将管线内的含悬浮物的液体喷出流入外环境，造成环境污染事故。

1.1.3 突发环境事件影响分析

当该生产的管线由于材质问题或腐蚀老化等问题，在受压情

况下可能发生突然爆管将管线内含悬浮物、硫化物的液体喷出；污水系统故障导致污水池内污水外泄等事故，造成环境污染事故。

1.2 应急处置基本原则

(1)以人为本。把保障人民生命财产安全作为应急工作的出发点和落脚点，最大限度地减少造成的人员伤亡及危害。

(2)预防为主。把环境污染突发事件预防作为应急工作的中心环节和主要任务，切实做到早发现、早报告、早处置，高效、有序应对。

(3)分级负责。把公司统一指挥、组织协调与各部门分工负责相结合，达到指挥便捷、反应快速的要求。

1.3 组织机构及职责

应急组织机构及职责见综合应急预案。

1.4 预防与预警

1.4.1 风险源监控

公司主要采取巡检和检测方式，对存在的环境风险隐患进行排查。

1.4.2 预防措施

1.4.2.1 管理预防措施

(1) 建立健全各种规章制度，落实安全生产责任制。

(2) 定期进行安全环境检查。为了及时发现事故隐患，堵塞事故漏洞，防患于未然，建立安全环保检查制度，每季度组织检查一次，安全部门每月组织检查一次，班组每周组织检查一次，

以自查为主，互查为辅，以查思想、查制度、查记录、查隐患为主要内容。

(3) 强化环保生产教育制度。公司所有职工必须接受环保生产基本知识教育和环保知识培训，经培训具备环保生产基本知识，熟知生产各个环节、各个流程、生产危险区域及其安全防护的基本知识和注意事项、机械设备输送运转的有关知识、环保设施设备的正常运转知识、消防知识、消防器材使用知识、有关有毒气体知识、个人防护用品使用知识等。

(4) 库房应加强通风，每年在雨季前进行一次接地和避雷设施检测并做好记录，保证避雷设施完好。

(5) 采用便捷有效的消防、治安报警措施。

(6) 每年定期进行检验和维修，保证消防设备、设施、器材处于备用状态。

1.4.2.2 工艺操作预防措施

(1) 建立三级防控体系，做到“预防为主、防控结合”，

将事故状态下的废水控制在厂内不排入外环境，确保环境安全。一级防控体系建设导流设施、清污水切换设施等，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；二级防控体系建设应急事故水池及事故导排系统，防止较大事故废水和消防废水造成的环境污染；三级防控体系建设末端事故缓冲设施及其配套设施，防控两套及以上生产装置重大事故废水和消防废水造成的环境污染。

(2) 对生产废水处理系统配置备用电源(发电机)和备用设备,做好日常检查维护。

(3) 厂区排水采用雨污分流制,雨水汇入厂区现有雨水管网排放。

1.4.3 预警行动

(1) 预警分级

按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度,将突发环境事件预警级别由低到高分为三级,颜色依次为蓝色、黄色、橙色。预计可能发生重大突发污染环境事件及以上事件时,发布橙色预警;可能发生较大突发污染环境事件时,发布黄色预警;可能发生一般突发污染环境事件时,发布蓝色预警。

根据事态的发展情况,预警颜色可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时,按照相关应急预案执行。

(2) 预警条件

本预案设定发布预警条件如下:

1) 气象部门通知有极端天气发生或防灾减灾局通知有其他地质灾害预警时。

2) 各环保设施异常,不能正常发挥作用时。

3) 发生生产安全事件可能次生突发环境事件时。

(3) 预警信息发布

应急指挥部 → 专业应急小组组长 → 专业应急组成员

(4) 预警行动

当发布较大及以上突发环境污染事件预警时，采取以下措施：

1) 分析研判。当发生较大及以上突发环境污染事件预警时，应急指挥部启动本预案，组织环境应急专家对预警信息进行分析研判，预测发生突发环境事件的影响范围和危害程度。

2) 防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头，做好应急防范。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取必要的健康防护措施。可能威胁饮用水安全时，要及时启动饮用水水源地应急预案，做好启用备用水源的准备工作。

3) 应急准备。提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置。布置应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置工作准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

(5) 预警级别的调整和解除

应急指挥部应当根据事态发展情况和采取措施后的效果适时调整预警级别。当判断不可能发生突发环境污染事件或者危险已经被消除时，由应急指挥部宣布解除预警，实时终止相关措施。

1.5 信息报告程序

一旦事故发生并明确事故（事件）发生的相应级别时必须立即以电话形式向向班组长、公司中控室(0834-6231677)报告。报告时必须说明事故发生的单位、事故发生的时间、事故发生的地点、

事故类型、事故危险程度以及人员伤亡情况等。

中控室接到事故报告后应立即报告公司领导和公司应急指挥部。中控室值班长应立即通知事故（事件）发生点周边单位调度室的负责人。必要时，应当向周边社区和临近企业发出警报，并在一小时内上报。

报告应包括但不限于以下内容：

- （1）环境事件类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、危害程度及范围；
- （2）事故简要经过，以及潜在的发展趋势和发展趋势；
- （3）应急处置情况；
- （4）现场负责人名单和联系方式；
- （5）现场应急物资储备情况，以及采取的应急措施等。

在处理过程中，事发班组应及时掌握事态发展情况，并随时用电话、传真等方式，向公司急指挥部、安全环保部门报告，公司应急指挥部应在一小时内将事故情况上报攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌生态环境局和其他负有监督管理职责的部门，报告内容应包括但不限于以下内容：

- （1）事故发生单位概况；
- （2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- （3）事故的简要经过；
- （4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的

人数)和初步估计的直接经济损失;

(5) 已经采取的措施;

(6) 其他应当报告的情况。

在环境污染突发事件处置完毕后,事发单位应向公司应急指挥部报送事件处置结果,报告内容应包括但不限于以下内容:

(1) 突发环境事件潜在或间接的危害可能、社会影响;

(2) 有无次生及衍生事件发生;

(3) 参加援救单位的应急工作内容和现场资料收集等详细情况;

(4) 以后对类似事件的防范和处置建议。

1.6 应急处置

1.6.1 分级响应

突发环境事件应急响应分为三级响应、二级响应、一级响应。

三级是指生产设施跑冒滴漏或由于操作原因造成的冒槽、喷洒等污染介质落地污染生产区域环境的事故,污染介质被围堵在班组内,不存在流动污染的风险。

二级是指事态较复杂,对本公司范围内的财产、人身安全造成严重危害和威胁、环境污染等后果,但只需要调动本公司有关单位就能够处理的事故。

一级是指事态复杂,对公司范围以外的财产、人身安全造成严重危害和威胁,已经或可能造成重大人员伤亡、财产损失或环境污染等后果,需要上级主管部门调度本区域内有关部门统一协

调、指挥各方面资源和力量才能够处理的事故。

1.6.2 响应程序

(1) 指挥与控制

指挥部通知指挥部人员和各应急救援组全部到位。根据事故的情况，指挥各应急救援组加强对事故现场救援和控制，并对危险区域进行封闭、隔离，对危险区域的人员迅速疏散，必要时请求外部救援力量支援。

(2) 警报和紧急公告

1) 通讯联络组负责对外发布警报和紧急公告。

2) 紧急公告条件：当事故可能影响到周边地区的单位，并可能造成威胁时，经应急救援指挥部批准，向涉水及其他可能涉及危害的企业、公众发出紧急公告。

3) 紧急公告内容：告知事故的性质、以保证公众和周边单位能够及时进行自我防护。

(3) 通讯

建立在应急情况下的通讯系统，通讯畅通由后勤保障组全面负责。在应急行动中，所有直接参与或者支持应急行动的部门都应当满足以下要求：

1) 应急运行中维护自己的通讯设备，保持畅通，并保持与应急中心的通讯联络。

2) 准备必要时启动备用的通讯系统。

3) 恢复正常运转时或者保管前对所有通讯设备进行清洁、维

修和维护。

1.6.3 人员紧急疏散和撤离

(1) 警戒区的设定

根据事件的严重程度，事件的影响范围及事故单位内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区，是由专门受过培训的抢救人员的作业区；安全区即支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。

(2) 危险区域周围的巡检

公司安全员和事故单位安全员按照巡检路线定时在危险区域周围巡检。

(3) 事故现场警戒区域的划定方式、方法

按照危险区域的设定，委派专人在危险区域周边警戒。

(4) 事故现场警戒区的划定

在危险区域以外 50-100m 划定警戒区域。

(5) 事故现场周边道路的隔离与交通疏导

事故单位主要道路和交叉道口派人警戒，按事故现场需要隔离。疏散警戒组派专人疏导道路交通。

(6) 应急避险

应急救援组采取应急行动前必须做好次生、衍生事故的预测和预防措施。

1.6.4 危险区域的隔离和警戒

(1) 警戒区的设定

在发生泄漏区域泄漏点 10m 外的范围设置安全警示线，划定警戒区域。

(2) 危险区域周围的巡检

公司安全员和事故粉公司安全员按照巡检路线定时在危险区域周围巡检。

(3) 事故现场警戒区域的划定方式、方法

按照危险区域的设定，委派专人在危险区域周边警戒。

(4) 事故现场警戒区的划定

在危险区域以外 50-100 米划定警戒区域。

(5) 事故现场周边道路的隔离与交通疏导

事故单位主要道路和交叉道口派人警戒，按事故现场需要隔离。疏散警戒组派专人疏导道路交通。

(6) 应急避险

应急救援组采取应急行动前必须做好此生、衍生事故的预测和预防措施。

1.6.5 扩大应急

当应急救援资源无法满足应急救援需求时，事故单位负责人或专业应急救援组应及时报告应急救援指挥部，请求提供支持或应急升级。

1.6.6 应急结束

各专业应急救援组将救援进展情况及时报告应急指挥部，当各事故现场得到有效控制，可能导致次生、衍生事故的隐患得到

消除，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因子得到有效监测和处置达标，达到上述条件后由各专业应急救援组组长向应急救援指挥部报告，由总指挥或副总指挥下达指令，宣布应急救援终止，应急结束。

1.7 应急措施

1.7.1 先期处置

发生突发环境事件时，应当立即采取有效先期措施来防止污染物的扩散，切断污染源，打开应急阀，启动截流措施等。同时，若现场有发生伤亡情况，应以救人为首要。

根据不同的突发事件，公司将采取不同的应急处置方案：

(1) 气象部门等通知有极端天气发生或防灾、减灾局通知有其它地质灾害预警时公司自接到上级通知后立即决定是否下达事故单位停产命令，切断电源，如有必要作业人员撤离至安全地带。

(2) 若发现公司生产废水事故外排时，应立即通知公司负责人，停止生产。现场人员应立即开展先期处置，对外排的少量废水进行围堵；外排量较大时，上报应急指挥部，并打开备用事故池阀门，将废水引流至事故池内。

1.7.2 现场应急处置措施

(1) 阀门、管线少量漏液进入排水沟时，启动《公司生产废水泄漏现场处置方案》。

①确定好漏点，并关闭阀门或管线前一级阀门，并报告班长进行相关处置。

②检修完毕，重新开启阀门，正常生产。

(2) 主阀门关闭不严、槽体坍塌等大量漏液

①发现槽体大量漏液或阀门关不严导致大量液体泄漏进入生产区域的情况，确定好漏点，并立即上报班长、公司负责人等。

②使用沙袋对废水进行封堵，调用潜水泵将污水打到污水系统；如果泄漏水量较大，应将废水导流至污水收集池或污水池。

③管线修复后进行试车，试车无漏点后，对生产区域内的污水进行清理。

(6) 应急救援队伍的调度及物资保障

应急救援队伍的调度及物资保障统一由应急救援指挥部协调，突发环境事件时主要采取下列行动；

①结合实际启动并实施相应级别的应急预案，及时向上级有关部门报告；

②启动本部门的应急指挥机构；

③协调组织应急救援力量开展应急救援工作；

④需要其他外部应急救援力量支援时，向有关部门请求。

现场配备的应急救援器材，主要有防毒面具、灭火器、消防水袋、编织袋、铁锹、车辆、各种应急药品、应急潜水泵等。详见附件。

1.7.3 应急疏散方案

(1) 一般场所疏散方案

①值班人员或其他人员确认发生安全事故时，应立即报警，

通知相关领导或部门有关人员。接到警报后，应按负责部位进入指定位置，立即组织疏散。

②疏导人员用最快速度通知现场无关人员按疏散的方向和通道进行疏散。

③当有关部门（如公安消防队）到达事故现场后，事故单位领导和工作人员主动汇报事故现场情况，指挥权上移后，积极协助做好疏散抢救工作。

④事故现场有受到威胁被困人员时，疏散人员应劝导受到威胁被困人员服从领导听从指挥，做到有组织、有秩序地进行疏散。

（2）正确通报、防止混乱

单位领导或疏散警戒组在接报后，应首先通知事故区域及附近的人员，将他们先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他部位（区域）人员进行有序疏散。

（3）疏散处置程序

①口头引导疏散

疏导人员到指定地点后，要用镇定的语气呼喊，劝说人们消除恐惧心理、稳定情绪，使大家能够积极配合，按指定路线有条不紊地进行疏散。

②强行疏导、疏散

如果事故现场，直接威胁人员安全，工作人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯叉道等容易走错方向的地方，应设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡

同或进入危险区域。

③制止脱险者重返事故现场

对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场，必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

(4) 被困人员的疏散

有关救援队伍到达事故现场后，疏导人员若知晓内部有人员未疏散出来，要迅速报告。介绍被困人员的方位、数量以及救人的路线。。

1.7.4 受伤人员的现场救护和救治

(1) 优先处理的伤员：休克、严重失血、意识丧失、呼吸困难人员。及时给予心肺复苏、止血、固定等可最大限度降低死亡率的抢救措施。

(2) 次优先处理的伤员：一般可以在伤员集结地采用适当的措施可望拟定病情的伤员，然后转送医院治疗。

(3) 延期处理的伤员：受伤后生理上没太大改变的伤员，可转送医院治疗。

(4) 濒死的伤员：遭受致命性损伤，必然死亡的伤员。

2 废气泄漏突发环境事件专项应急预案

2.1 环境风险源与环境风险评价

2.1.1 环境风险源基本情况

环境风险源的基本情况见下表。

表 3-1 项目环境风险源的基本情况表

序号	风险物质	风险源点	突发环境事件	事故原因
1	焦炉煤气	煤气输送管道	煤气泄漏，引起中毒、火灾、爆炸	①管道破损、阀门阀芯脱落、法兰垫子损坏；②误操作。
2	干燥室、焙烧过程中产生的含烟(粉)尘、SO ₂ 、NO _x 的烟气	干燥室、焙烧系统	废气事故排放	废气超标排

2.1.2 环境风险识别

废气可能发生的环境风险主要是：

(1) 煤气泄露，发生中毒、火灾、爆炸事故带来的次生环境污染事件。

(2) 干燥室、焙烧系统生产不正常、废气处理装置失效等导致废气超标排放，污染大气环境。

2.1.3 突发环境事件影响分析

(1) 煤气泄漏、爆炸影响分析

① 泄漏影响分析

根据环境风险评估预测结果可知，当煤气输送管道发生泄漏，在事故点周围 57.4m 范围内，可能造成 CO 超过《工业场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007) 中最高允许浓度 (30mg/m³)。

② 爆炸影响分析

采用南京安元科技有限公司蒸汽云爆炸事故模拟评价与风险分析系统进行模拟分析，发生蒸汽云爆炸事故时，公司煤气爆炸影响范围最大为 36.4m。该影响范围主要在车间厂房内，主要对车间建筑设施及职工造成伤害，不会对周围外环境造成影响。

(2) 窑炉外排废气影响分析

回转窑等窑炉加热干燥过程中窑炉废气中含有一氧化碳、氮氧化物、烟尘等有害物质，当发生烟气泄漏事故时该影响范围主

要在生产厂房内，主要对生产厂房建筑设施及职工造成伤害，不会对周围外环境造成影响。且公司针对窑炉设有独立的除尘系统，可以第一时间减少窑炉烟尘的外排。

2.2 应急处置基本原则

(1) 以人为本。把保障人民生命财产安全作为应急工作的出发点和落脚点，最大限度地减少造成的人员伤亡及危害。

(2) 预防为主。把环境污染突发事件预防作为应急工作的中心环节和主要任务，切实做到早发现、早报告、早处置，高效、有序应对。

(3) 分级负责。把公司统一指挥、组织协调与各部门分工负责相结合，达到指挥便捷、反应快速的要求。

2.3 组织机构及职责

应急组织机构及职责见综合应急预案。

2.4 预防与预警

2.4.1 风险源监控

公司环境风险源点中废气源点主要为煤气输送系统、回转窑等窑炉燃烧系统。公司主要采取巡检和检测方式，对存在的环境风险隐患进行排查。同时在窑炉燃烧系统设有独立的除尘系统，废气排放设在线监测。煤气区域设置固定式煤气报警仪，煤气管道设水封，巡检时佩戴便携式煤气报警器。

2.4.2 预防措施

(1) 建立健全各种规章制度，落实安全生产责任制。

(2) 定期进行安全环境检查。为了及时发现事故隐患，堵塞事故漏洞，防患于未然，建立安全环保检查制度，每季度组织检查一次，公司每月组织检查一次，班组每周组织检查一次，以自查为主，互查为辅，以查思想、查制度、查记录、查隐患为主要内容。

(3) 强化环保生产教育制度。公司所有职工必须接受环保生产基本知识教育和环保知识培训，经培训具备环保生产基本知识，熟知生产各个环节、各个流程、生产危险区域及其安全防护的基本知识和注意事项、机械设备输送运转的有关知识、环保设施设备的正常运转知识、消防知识、消防器材使用知识、有关有毒气体知识、个人防护用品使用知识等。

(4) 库房应加强通风，每年在雨季前进行一次接地和避雷设施检测并做好记录，保证避雷设施完好。

(5) 采用便捷有效的消防、治安报警措施。

(6) 每年定期进行检验和维修，保证消防设备、设施、器材处于备用状态。

2.4.3 工艺操作预防措施

(1) 煤气泄漏的预防措施

①煤气管道在公司、公司入口处，设置切断装置。

②公司煤气使用区域安装固定式一氧化碳报警仪，并配置有便携式一氧化碳报警器。

③每 2 小时安排工作人员对生产现场进行巡回检查，发现跑、

冒、滴、漏及时汇报并处理，避免事故发生。

④划定应急管制区。距离事故点 18.7m 范围内（煤气爆炸影响重伤范围）为危险区，36.4m 以外为安全区。

⑤压力容器、压力管道定期进行检测、做好记录台账；安全阀需定期进行校验，保证处于正常工作状态。

⑥健全各项制度，加强后期管理。

加强有关法规、技术标准的学习，提高认识，克服重使用、轻管理的思想，增强安全意识；进一步完善制度，根据现场实际情况和先进技术、工艺、设备及时修改、完善有关煤气管道的设计、安装、使用、日常维护、检修、技改等方面各项管理制度；加强岗位员工工艺知识学习，让每位员工均熟知工艺原理、设备结构、操作规程及事故处理方法。

（2）除尘器烟尘泄漏预防措施

- ①检查控制阀、脉冲阀以及定时器等的作用情况。
- ②处理风量和各测试点压力与温度是否与设计相符。
- ③检查袋室结露情况是否存在，排灰系统是否畅通。
- ④定期进行布袋清灰作业。

2.4.3 预警行动

（1）预警分级

按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将突发环境事件预警级别由低到高分为三级，颜色依次为蓝色、黄色、橙色。预计可能发生重大突发污染环境事件及以上事

件时，发布橙色预警；可能发生较大突发污染环境事件时，发布黄色预警；可能发生一般突发污染环境事件时，发布蓝色预警。

根据事态的发展情况，预警颜色可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

根据事态的发展情况，预警颜色可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

（2）预警条件

本预案设定发布预警条件如下：

- 1) 气象部门通知有极端天气发生或防灾减灾局通知有其他地质灾害预警时。
- 2) 各环保设施异常，不能正常发挥作用时。
- 3) 发生生产安全事件可能次生突发环境事件时。

（3）预警信息发布

现场应急指挥部 ——> 专业应急小组组长 ——> 专业应急组成员

（4）预警行动

当发布较大及以上突发环境污染事件预警时，采取以下措施：

- 1) 分析研判。当发生较大及以上突发环境污染事件预警时，应急指挥部启动本预案，组织环境应急专家对预警信息进行分析研判，预测发生突发环境事件的影响范围和危害程度。

2) 防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头，做好应急防范。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取必要的健康防护措施。可能威胁饮用水安全时，要及时启动饮用水水源地应急预案，做好启用备用水源的准备工作。

3) 应急准备。提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置。布置应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置工作准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

(5) 预警级别的调整和解除

应急指挥部应当根据事态发展情况和采取措施后的效果适时调整预警级别。当判断不可能发生突发环境污染事件或者危险已经被消除时，由应急指挥部宣布解除预警，实时终止相关措施。

2.5 信息报告程序

一旦事故发生并明确事故（事件）发生的相应级别时必须立即以电话形式向班组长、公司中控室(0834-6231677)报告。报告时必须说明事故发生的单位、事故发生的时间、事故发生的地点、事故类型、事故危险程度以及人员伤亡情况等。

中控室接到事故报告后应立即报告公司领导和公司应急指挥部。中控室值班长应立即通知事故（事件）发生点周边单位中控室的负责人。必要时，应当向周边社区和临近企业发出警报，并在一小时内上报。

报告应包括但不限于以下内容：

- (1) 环境事件类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、危害程度及范围；
- (2) 事故简要经过，以及潜在的发展趋势和发展趋势；
- (3) 应急处置情况；
- (4) 现场负责人名单和联系方式；
- (5) 现场应急物资储备情况，以及采取的应急措施等。

在处理过程中，事发班组、单位应及时掌握事态发展情况，并随时用电话、传真等方式，向公司急指挥部、安全环保部门报告，公司应急指挥部应在一小时内将事故情况上报攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌生态环境局和其他负有监督管理职责的部门，报告内容应包括但不限于以下内容：

- (1) 事故发生单位概况；
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失；
- (5) 已经采取的措施；
- (6) 其他应当报告的情况。

在环境污染突发事件处置完毕后，事故单位应向公司应急指挥部报送事件处置结果，报告内容应包括但不限于以下内容：

- (1) 突发环境事件潜在或间接的危害可能、社会影响；
- (2) 有无次生及衍生事件发生；
- (3) 参加援救单位的应急工作内容和现场资料收集等详细情况；
- (4) 以后对类似事件的防范和处置建议。。

2.6 应急处置

2.6.1 分级响应

突发环境事件应急响应分为三级响应、二级响应、一级响应。

三级是指生产设施跑冒滴漏或由于操作原因造成的冒槽、喷洒等污染介质落地污染生产区域环境的事故，污染介质被围堵在班组内，不存在流动污染的风险。

二级是指事态较复杂，对本公司范围内的财产、人身安全造成严重危害和威胁、环境污染等后果，但只需要调动本公司有关单位就能够处理的事故。

一级是指事态复杂，对公司范围以外的财产、人身安全造成严重危害和威胁，已经或可能造成重大人员伤亡、财产损失或环境污染等后果，需要上级主管部门调度本区域内有关部门统一协调、指挥各方面资源和力量才能够处理的事故。

2.6.2 响应程序

(1) 指挥与控制

指挥部通知指挥部人员和各应急救援组全部到位。根据事故的情况，指挥各应急救援组加强对事故现场救援和控制，并对危

险区域进行封闭、隔离，对危险区域的人员迅速疏散，必要时请求外部救援力量支援。

(2) 警报和紧急公告

1) 通讯联络组负责对外发布警报和紧急公告。

2) 紧急公告条件：当事故可能影响到周边地区的单位，并可能造成威胁时，经应急救援指挥部批准，向涉及其他可能涉及危害的企业、公众发出紧急公告。

3) 紧急公告内容：告知事故的性质、以保证公众和周边单位能够及时进行自我防护。

(3) 通讯

建立在应急情况下的通讯系统，通讯畅通由通讯联络组全面负责。在应急行动中，所有直接参与或者支持应急行动的部门都应当满足以下要求：

1) 应急运行中维护自己的通讯设备，保持畅通，并保持与应急中心的通讯联络。

2) 准备必要时启动备用的通讯系统。

3) 恢复正常运转时或者保管前对所有通讯设备进行清洁、维修和维护。

2.6.3 人员紧急疏散和撤离

(1) 警戒区的设定

根据事件的严重程度，事件的影响范围及事故单位内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区，是由专门

受过培训的抢救人员的作业区；安全区即支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。

（2）危险区域周围的巡检

公司安全员和事故单位安全员按照巡检路线定时在危险区域周围巡检。

（3）事故现场警戒区域的划定方式、方法

按照危险区域的设定，委派专人在危险区域周边警戒。

（4）事故现场警戒区的划定

在危险区域以外 50-100m 划定警戒区域。

（5）事故现场周边道路的隔离与交通疏导

事故单位主要道路和交叉道口派人警戒，按事故现场需要隔离。安全保卫组派专人疏导道路交通。

（6）应急避险

应急救援组采取应急行动前必须做好次生、衍生事故的预测和预防措施。

2.6.4 危险区域的隔离和警戒

（1）警戒区的设定

在发生泄漏区域泄漏点 10m 外的范围设置安全警示线，划定警戒区域。

（2）危险区域周围的巡检

公司安全员和作业区安全员按照巡检路线定时在危险区域周围巡检。

(3) 事故现场警戒区域的划定方式、方法

按照危险区域的设定，委派专人在危险区域周边警戒。

(4) 事故现场警戒区的划定

在危险区域以外 50-100 米划定警戒区域。

(5) 事故现场周边道路的隔离与交通疏导

事故单位主要道路和交叉道口派人警戒，按事故现场需要隔离。安全保卫组派专人疏导道路交通。

(6) 应急避险

应急救援组采取应急行动前必须做好此生、衍生事故的预测和预防措施。

2.6.5 扩大应急

当应急救援资源无法满足应急救援需求时，事故单位经理或专业应急救援组应及时报告应急救援指挥部，请求提供支持或应急升级。

2.6.6 应急结束

各专业应急救援组将救援进展情况及时报告指挥部，当煤气、烟尘事故现场得到有效控制，可能导致次生、衍生事故的隐患得到消除，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因子得到有效监测和处置达标，达到上述条件后由各专业应急救援组组长向应急救援指挥部报告，由总指挥或副总指挥下达指令，宣布应急救援终止，应急结束。

2.7 应急措施

2.7.1 救援及控制措施

2.7.1.1 监测、救护人员的保护措施

监测、救护人员进入事故现场，须与现场总指挥取得联系，得到许可后方可在佩戴监护、防护设备或在监护人员的监护下进入事故现场。

2.7.1.2 抢险救援方式、方法及人员保护措施

(1) 煤气泄漏时

岗位操作人员及巡检人员在操作和巡检过程中，若发现煤气泄漏，应及时将泄漏情况上报当班班长，班长接报后应迅速上报公司领导和公司应急指挥部，并前往展开先期处置，佩戴空气呼吸器，携带煤气检测器，切断泄漏源，待泄漏点处理完毕后恢复生产。

(2) 废气处理设施异常，不能正常发挥作用时

一旦环保设施发现异常，巡检人员立即上报班组长，班组长接报后应迅速上报公司应急指挥部，并前往展开先期处置，查找废气事故排放原因，工艺操作问题及时调整，设备问题短时间不能恢复需停产处理，同时向当地环境保护部门进行汇报。

3、现场异常情况时，抢险人员迅速由邻近的安全出口撤离。

4、事故可能扩大后的应急措施

(1) 事故可能扩大的情况：按实际情况编写

(2) 应急措施：迅速通知公司应急指挥部及事故可能造成波及区域的企事业单位或居民社区。

2.7.2 事故应急处置措施

2.7.2.1 煤气泄漏应急处置措施：

1) 应急救援组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快的速度赶赴现场，抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送攀钢医院的准备。

2) 应急救援组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展，并向救援指挥部详细报告。

3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。

4) 中控室迅速通知相关使用煤气的上下游生产工序、生产企业，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸。

5) 由应急抢修组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故，立即采取紧急措施补漏。

6) 警戒保卫组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风口处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为运送救灾车辆进入事故现场做好准备。

7) 应急救援组协助攀钢煤气救护站准备好抢修工具、器械，对泄漏点进行补漏抢修。

8) 煤气设施管道回火、着火事故处理措施：

①当班人员要立即通知能动中心外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。

②立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围40米以内禁止车辆行人通过。

③煤气管道着火，直径小于100mm的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于100mm煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。

④煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。

⑤煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。

⑥发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理。

9) 煤气中毒紧急处理措施：

①发现煤气中毒者应将伤者及时抢救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，及时通知医疗救护组和攀钢医院尽快到现场急救。

②轻微中毒者要及时解除一切有妨碍呼吸的衣物，并注意保暖，指派专人维持秩序。

③轻度中毒者，如出现头痛、恶心、呕吐等症，可直接送往攀钢医院救治。

④中度中毒者如出现失去知觉，口吐白沫等症状，应通知医疗救护组和攀钢医院赶往现场急救。

⑤重度中毒者已停止呼吸，应在现场立即进行紧急心肺复苏术急救，并通知医疗救护组和攀钢医院赶往现场急救。

⑥重度中毒者未恢复知觉前转送攀钢医院途中要做吸氧、人工呼吸或心脏挤压等抢救措施，并有医护人员护送。

2.7.2.2 烟尘泄漏应急处置措施：

1) 应急救援组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送攀钢医院的准备。

2) 应急救援组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展，并向救援指挥部详细报告。

3) 根据实际情况，立即切断烟气来源，迅速检查除尘抽风系统是否良好，并做好应急通风。

4) 由应急救援组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起烟气着火事故，立即采取紧急措施补漏。

5) 警戒保卫组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风口处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为运送救灾车辆进入事故现场做好准备。

1.7.3 受伤人员的现场救护和救治

(1) 优先处理的伤员：休克、严重失血、意识丧失、呼吸困难、III度烧伤面积达10%、II度烧伤面积达30%。及时给予心肺复苏、止血、固定等可最大限度降低死亡率的抢救措施。

(2) 次优先处理的伤员：一般可以在伤员集结地采用适当的措施可望拟定病情的伤员，然后转送医院治疗。

(3) 延期处理的伤员：受伤后生理上没太大改变的伤员，可转送医院治疗。

(4) 濒死的伤员：遭受致命性损伤，必然死亡的伤员。

3 突发土壤环境污染事件专项应急预案

3.1 环境风险源与环境风险评价

3.1.1 环境风险源的基本情况

公司土壤污染风险源如下：

序号	类别	风险物质	风险源点	风险物质储存量	突发环境事件	事故原因
1	危化品	煤气	煤气管道	约 2.05t	煤气泄漏，引发火灾、爆炸、中毒等风险	管道、阀门泄露。
2		氨水 (16~18%)	脱硫脱硝工序	24m ³	氨水泄漏引发中毒等风险	储罐、管道、阀门泄露
3	废水	球机、烧结机、干燥机、空压站、脱硫脱硝烟气冷凝用循环冷却水与设备冷却用循环冷却水、仪表等设备的间接冷却水	公司排水管网	/	污水泄漏进入外环境	1) 管道破损、阀门阀芯脱落、法兰垫子损坏； 2) 停电、误操作。
		脱硫脱硝废水	公司排水管网、脱硝氨区废水池	/	污水泄漏进入外环境	1) 管道破损、阀门阀芯脱落、法兰垫子损坏； 2) 停电、误操作； 3) 池体垮塌。
4	危险废物	废矿物油	废油暂存点	约 Kg	危废无序流失	油桶破裂，致危废泄漏、流失。

3.1.2 环境风险识别

(1) 煤气泄漏，引发火灾、爆炸、中毒等事故导致土壤环境

污染。

(2) 危化品、废矿物油转运或企业安全事故导致土壤环境污染

(3) 固体废物处置不当、非法转移、倾倒等引发土壤环境污染。

(4) 生产废水无序流失导致土壤环境污染。

3.2 应急处置基本原则

(1)以人为本。把保障人民生命财产安全作为应急工作的出发点和落脚点，最大限度地减少造成的人员伤亡及危害。

(2)预防为主。把环境污染突发事件预防作为应急工作的中心环节和主要任务，切实做到早发现、早报告、早处置，高效、有序应对。

(3)分级负责。公司统一指挥、组织协调与各部门分工负责相结合，达到指挥便捷、反应快速的要求。

3.3 组织机构及职责

应急组织机构及职责见综合应急预案。

3.4 预防与预警

3.4.1 风险源监控

公司加强突发土壤环境污染事件日常防范和监测，按照“早发现、早报告、早处置”的原则，做好数据收集、综合分析、风险评估工作，及时报告可能发生突发土壤环境污染事件的监测预警信息。公司落实环境安全主体责任，定期排查土壤环境安全隐患，

健全风险防控措施。当出现可能导致突发土壤污染环境事件的情况时，立即报告市、区环境保护主管部门。

3.4.2 预警行动

(1) 预警分级

按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将突发环境事件预警级别由低到高分为三级，颜色依次为蓝色、黄色、橙色。预计可能发生重大突发污染环境事件及以上事件时，发布橙色预警；可能发生较大突发污染环境事件时，发布黄色预警；可能发生一般突发污染环境事件时，发布蓝色预警。

根据事态的发展情况，预警颜色可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

根据事态的发展情况，预警颜色可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

(2) 预警启动条件

可能发生较大及以上突发土壤环境污染事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- 1) 交通运输事故或企业安全事故导致土壤环境污染情况；
- 2) 固体废物（含危险废物）处置不当、非法转移、倾倒等导致土壤环境污染情况；
- 3) 企业生产工艺引起的无组织排放或累积性污染等情况。

(3) 预警信息发布

现场应急指挥部 ——> 专业应急小组组长 ——> 专业应急组成员

(4) 预警行动

当发布较大及以上突发环境污染事件预警时，采取以下措施：

1) 分析研判。当发生较大及以上突发环境污染事件预警时，应急指挥部启动本预案，组织环境应急专家对预警信息进行分析研判，预测发生突发环境事件的影响范围和危害程度。

2) 防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头，做好应急防范。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取必要的健康防护措施。可能威胁饮用水安全时，要及时启动饮用水水源地应急预案，做好启用备用水源的准备工作。

3) 应急准备。提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置。布置应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置工作准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

(5) 预警级别的调整 and 解除

应急指挥部应当根据事态发展情况和采取措施后的效果适时调整预警级别。当判断不可能发生突发环境污染事件或者危险已经被消除时，由应急指挥部宣布解除预警，实时终止相关措施。

3.5 信息报告程序

一旦事故发生并明确事故（事件）发生的相应级别时必须立即以电话形式向向班组长、公司中控室(0834-6231677)报告。报告时必须说明事故发生的单位、事故发生的时间、事故发生的地点、事故类型、事故危险程度以及人员伤亡情况等。

中控室接到事故报告后应立即报告公司领导和公司应急指挥部。中控室值班长应立即通知事故（事件）发生点周边单位调度室的负责人。必要时，应当向周边社区和临近企业发出警报，并在一小时内上报。

报告应包括但不限于以下内容：

- （1）环境事件类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、危害程度及范围；
- （2）事故简要经过，以及潜在的发展趋势和发展趋势；
- （3）应急处置情况；
- （4）现场负责人名单和联系方式；
- （5）现场应急物资储备情况，以及采取的应急措施等。

在处理过程中，事发班组、单位应及时掌握事态发展情况，并随时用电话、传真等方式，向公司急指挥部、安全环保部门报告，公司应急指挥部应在一小时内将事故情况上报攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌生态环境局和其他负有监督管理职责的部门，报告内容应包括但不限于以下内容：

- (1) 事故发生单位概况;
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况;
- (3) 事故的简要经过;
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;
- (5) 已经采取的措施;
- (6) 其他应当报告的情况。

在环境污染突发事件处置完毕后,事发单位应向公司应急指挥部报送事件处置结果,报告内容应包括但不限于以下内容:

- (1) 突发环境事件潜在或间接的危害可能、社会影响;
- (2) 有无次生及衍生事件发生;
- (3) 参加援救单位的应急工作内容和现场资料收集等详细情况;
- (4) 以后对类似事件的防范和处置建议。。

3.6 应急响应

3.6.1 分级响应

突发环境事件应急响应分为三级响应、二级响应、一级响应。

三级是指生产设施跑冒滴漏或由于操作原因造成的冒槽、喷洒等污染介质落地污染生产区域环境的事故,污染介质被围堵在班组内,不存在流动污染的风险。

二级是指事态较复杂,对本公司范围内的财产、人身安全造成严重危害和威胁、环境污染等后果,但只需要调动本公司有关

单位就能够处理的事故。

一级是指事态复杂，对公司范围以外的财产、人身安全造成严重危害和威胁，已经或可能造成重大人员伤亡、财产损失或环境污染等后果，需要上级主管部门调度本区域内有关部门统一协调、指挥各方面资源和力量才能够处理的事故。

3.6.2 响应程序

(1) 先期处置

突发土壤环境事件发生后，立即组织力量进行先期处置，根据事件严重程度和污染物性质，采取必要的封堵、围挡、喷淋、吸附、转移等措施，迅速切断和控制污染源，防止污染蔓延扩散。做好有毒有害物质和消防废水、废液等收集、清理和安全处置工作。

(2) 专家研判

专家研判组对事件信息进行综合分析和研判，由专家判别事件等级、预警级别、应急响应等级，向市现场指挥部提出应急处置建议。

(3) 指挥与控制

指挥部通知指挥部人员和各应急救援组全部到位。根据事故的情况，指挥各应急救援组加强对事故现场救援和控制，并对危险区域进行封闭、隔离，对危险区域的人员迅速疏散，必要时请求外部救援力量支援。

对于特别重大和重大突发土壤环境污染事件，由公司指挥部

上报西昌市人民政府，西昌市人民政府设立现场应急指挥部。对于较大突发土壤环境污染事件，由市指挥部组织设立现场应急指挥部。

(4) 警报和紧急公告

1) 通讯联络组负责对外发布警报和紧急公告。

2) 紧急公告条件：当事故可能影响到周边地区的单位，并可能造成威胁时，经应急救援指挥部批准，向涉水及其他可能涉及危害的企业、公众发出紧急公告。

3) 紧急公告内容：告知事故的性质、以保证公众和周边单位能够及时进行自我防护。

(5) 通讯

建立在应急情况下的通讯系统，通讯畅通由通讯联络组全面负责。在应急行动中，所有直接参与或者支持应急行动的部门都应当满足以下要求：

1) 应急运行中维护自己的通讯设备，保持畅通，并保持与应急中心的通讯联络。

2) 准备必要时启动备用的通讯系统。

3) 恢复正常运转时或者保管前对所有通讯设备进行清洁、维修和维护。

3.6.3 扩大应急

当应急救援资源无法满足应急救援需求时，事故单位负责人或专业应急救援组应及时报告应急救援指挥部，请求提供支持或

应急升级。

3.6.4 应急结束

各专业应急救援组将救援进展情况及时报告指挥部，当各事故现场得到有效控制，可能导致次生、衍生事故的隐患得到消除，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因子得到有效监测和处置达标，达到上述条件后由各专业应急救援组组长向应急救援指挥部报告，由总指挥或副总指挥下达指令，宣布应急救援终止，应急结束。

3.7 应急措施

现场处置组负责组织制订并实施污染处置工作方案，主要针对交通运输事故或企业安全事故导致土壤环境污染；固体废物处置不当、非法转移倾倒导致土壤污染分别制定了现场处置措施。现场处置组必要时协调社会应急处置机构联合开展处置工作。

1.7.1 废矿物油导致土壤环境污染

(1) 现场控制

- ①切断废矿物油、柴油泄漏源。
- ②操作人员或者岗位接警人员立即落实防护措施后，划分警戒区域，拉警示带，防止非作业人员进入，防止误操作。
- ③疏散现场与工作无关的人员、禁止车辆出入。
- ④确认事故周围有没有下水道流水口、雨水沟，如果有，要立即将下水道流水口、雨水沟堵上，避免废变压器油进入水源，造成水污染。

(2) 废矿物油、柴油少量泄漏应急处置

①如果公司存贮的废矿物油、柴油油桶发生少量泄漏，立即堵塞漏点，用容器收集，将油转移至安全容器。

②如果发生废矿物油、柴油在转移过程洒落污染到地面，要及时利用棉纱和锯木面、沙子进行清理，不允许使用水进行清洗；

(3) 废矿物油、柴油大量泄漏应急处置

①执行“废矿物油、柴油少量泄漏应急处置”要求，切断污染源，防止事故扩大；

②在相应排口监测、收集被污染的水源，组织清污车辆拉运；

③处理被污染的土壤，用铁锹挖至专用车辆内，拉运至指定的污染物处理场进行处理；

④安排进行环境应急监测；

⑤恢复非污染水正常排放通道。

(4) 废矿物油、柴油发生泄漏，引起火灾、爆炸的处置

①警戒保卫组负责建立警戒区；

②用沙袋建立围堰，防止废矿物油、柴油无序流淌，造成火灾扩大。

③应急消防组佩戴防毒面罩或空气呼吸器进入暂存间，用消防沙覆盖着火区域，灭火器对准泄漏部位灭火，同时应急抢险组将泄漏油桶周边的物品搬到安全位置。

④完成灭火后，将泄漏油桶中残留的废矿物油、柴油转移到安全容器中，泄漏到地面上的废矿物油、柴油用棉纱和锯木面、

沙子进行清理，不允许使用水进行清洗，被污染棉纱和锯木面、沙子按危险废物处理，严禁随意处置。

⑤如火灾已无法控制时迅速撤离现场，立即拨打 119，报告西昌市消防大队和西昌生态环境局。

⑥安排专人在交通路口引导政府救援人员。

⑦在政府部门应急救援力量未到达之前，尽量采取扩大警戒区、用消防沙、土扑灭流淌火等措施防止火灾扩大和蔓延。

⑧协助西昌室消防大队和西昌生态环境局进行救援工作。

1.7.2 固体废物处置不当、非法转移、倾倒等引发土壤环境污染

(1) 污染源排查组迅速展开调查，查清固体废物转移及倾倒的位置、固体废物类别、毒理性、倾倒量及环境污染范围。做好处置全过程的记录（拍照、文字）、根据倾倒数量确定采样数量。

(2) 事发单位组织力量进行先期处置，启动突发环境事件应急预案，采取必要的堵漏、围挡、截污等措施，控制住固体废物，避免其渗滤液排入周边水体和农田。

(3) 分析研判。专家研判组组织专家进行分析研判，根据描述情况判定事件级别、预警级别及提出应急处置技术方案建议，报应急指挥部。

(4) 警戒疏散。后勤保障组封锁固体废物可能污染的农田或水体等区域，对倾倒的固体废物进行查处和管理，对实施倾倒或非法处置等行为的人员予以控制，并查处涉事相关工具，如运输固体废物的车辆等。

(5) 邀请具备相应资质的单位开展损害评估，现场指挥部要求各现场工作组做好证据保全，妥善保护事故现场，如需现场清理，应当做好拍照、录像等证据保全工作。

(6) 属性鉴别。委托相关的危险废物鉴别专家，采取现场经验鉴别、或通过便携式检测仪鉴别、或通过采样进行实验分析，鉴别出固体废物是否属于危险废物。若属于危险废物，则应当鉴别危险废物的理化性质，确定危险废物是否属于腐蚀性、毒性、易燃性、反应性及感染性等一种或多种理化性质。

(7) 一般固体废物现场污染处置。在固体废物堆放处周围修筑环形堤进行围堵，用雾状水喷淋减少恶臭气体扩散，盖以塑料膜避免雨淋，防止渗滤液排入周边水体及管网中，通知相应固体废物处置单位到现场运走处置。固体废物应采取密闭运输，控制运输环节二次污染，处置完毕后用雾状水喷淋，并处置残留物，降低环境污染及减少蚊虫滋生风险。应急处置期间设置雨水收集池、防护棚等应急设施。

(8) 危险废物现场污染处置。根据泄漏的危险废物腐蚀性、毒性、易燃性、反应性及感染性等化学性质，实施拦截、收集、稀释、中和等措施进行处理，主要分为几类：

1) 腐蚀性危险废物处置：应急处置人员应戴防毒面具，穿耐酸碱工作服；用水、砂土扑救，防止危险废物遇水产生飞溅，造成灼伤；用泡沫、雾状水喷淋覆盖抑制挥发性气体的产生。对危险废物进行围堵、收集，并通知危险废物处置企业到现场收集处

置。

2) 毒性危险废物处置：应急处置人员应佩戴防毒面具，在保证安全的情况下收集毁损容器或泄漏物；必要时用泡沫、抗醇泡沫喷淋覆盖、抑制有毒气体产生；喷雾状水抑制、改变有毒气体流向；禁止喷水处理泄漏物或将水喷入危险废物容器或堆放处，防止泄漏物进入水体、周边农田。

3) 易燃性危险废物处置：小量泄漏时，进行围堵，通知危险废物处置企业到现场收集处置。大量泄漏时，进行围堵、收集，防止二次事故的发生。若该类危险废物遇火源发生火灾时，可用泡沫、干粉扑救、砂土扑救。尽量避免用消防水扑救，鉴于部分危险废物（比如废矿物油）密度比水小，当用水扑救时，可能造成易燃性危险废物浮在水面上随水流淌而扩大火灾。若泄漏物是四散而流，则在泄漏点周围挖掘环型沟槽，然后收集、转移。

4) 反应性危险废物处置：应急处置人员应佩戴防毒面具，禁止触及毁损容器或泄漏物。小量泄漏时，用干土、干砂或其他不燃材料覆盖后，盖以塑料膜以减少扩散和避免雨淋，通知危险废物处置企业到现场收集处置。大量泄漏时，用干土、干砂或其它不燃性材料覆盖后，盖塑料膜减少扩散和避免雨淋，防止泄漏物进入水体、周边农田。

5) 感染性危险废物处置：应急处置人员应佩戴防毒面具，避免皮肤接触漏损的物质、或吸入有毒气体，对泄漏品进行封闭处理，防止泄漏物进入水体、周边农田。通知卫生部门或相应应急

处置单位运走处置后，对感染性废物污染的区域进行消毒。消毒工作从污染最轻区域向污染最重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具进行消毒。

(9) 土壤修复工作。参考《建设用地土壤修复技术导则》(HJ 25.4-2019)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)等相关的技术规范要求，按照不同的污染物开展相应的工艺进行处理土壤修复工作。采取处理工艺土壤修复技术需在专家研判组认同的情况下，报请现场指挥部同意下实施。

(10) 后期工作。应急指挥部应根据专家研判组的建议、损害评估报告等相关资料做好生态恢复重建工作；同时加强对固体废物的环境风险管控及应急管理。应急指挥部进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，将事件案件资料、损害评估报告等材料送交检察院追究肇事方相关责任。

1.7.3 氨水泄漏事故导致导致环境污染

1) 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。

2) 应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。

3) 尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性

材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

17.4 煤气泄漏事故导致导致环境污染

煤气泄漏事故导致导致环境污染的执行《废气泄漏突发环境事件专项应急预案》

1.7.5 废水泄漏事故导致导致土壤环境污染

废水泄漏事故导致导致土壤环境污染的执行《废水泄漏突发环境事件专项应急预案》

1.7.6 转移安置人员

根据突发土壤环境事件影响及事发当地的气象、地理环境、人员密集度等，研判是否需要转移安置人员。建立现场警戒区、交通管制区域和重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，有组织、有秩序地及时疏散转移受威胁人员和可能受影响地区居民。

第三部分 现场处置方案

1 生产废水泄漏现场处置预案

1.1 环境风险事故特征

1.1.1 危险性分析和可能发生的事故类型

污水系统管道泄漏导致废水泄漏大量泄漏造成环境污染事故。

1.1.2 事故发生区域、地点

废水输送管道。

1.1.3 事故可能造成的危害程度

土壤和水体污染。

1.1.4 事故可能发生前的征兆

管道出现裂缝、密封件松动、支架基础沉降。

1.2 应急组织及职责

1.2.1 基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

自救组织形式：自救互救

应急自救小组：公司成立以班组为单位的环境事件应急自救小组，负责组织实施环境事件应急工作。应急自救小组组长由当班班长担任。主要技术人员、操作工、机修工等为成员。

组 长：当班班长

成 员：当班作业员工

1.2.2 职责

组长：

- (1) 负责生产废水泄漏的应急处置工作；
- (2) 根据泄漏情况，立即启动现场应急处置方案，通知班组职工立即进入现场应急处置状态；
- (3) 制定、审批现场处置措施，落实应急处置措施；
- (4) 及时向上级汇报现场应急处置情况，当事态发展严重，班组已不能控制时，应请求立即启动上一级应急预案；
- (5) 接受和执行应急指挥部的指令。

成员：

(1) 听从安排，不要独自行动，必须要有组织性、纪律性；负责现场处置、抢修、救护工作。

(2) 在应急处置过程中要注意保护好自身安全，并按照事故处置的程序做到“各负其责，密切配合”；

(3) 按照“先救人、后保物”的原则开展救护，并保护好事故现场。

1.3 应急处置

1.3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生第一人立即报告应急自救小组组长，由组长下达命令启动该现场处置方案。

(2) 组长迅速组织应急自救小组成员，马上进行抢险自救，同时向应急救援指挥小组报告事故情况。

(3) 若有人员伤亡立即拨打 120 急救电话报警，并派人员到路口接应。

(4) 待抢险结束后将抢险过程、结果报告应急救援指挥小组，若应急自救小组不能控制事故发展，立即报告应急救援指挥小组启动上一级应急预案。

1.3.2 现场应急处置措施

(1) 及时关闭管道上游阀门，切断废水输送。

(2) 将废水切换至污水收集池；

(3) 及时对断裂管道、水池进行抢修、堵漏。

(4) 对已泄漏废水进行围堵、收集，转移至污水收集池。

1.3.3 事故报告

(1) 报警电话及联系方式

报警电话及联系方式见“有关应急部门、机构或人员联系电话”表。

(2) 报告内容

- 1) 事故发生单位概况;
- 2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况;
- 3) 事故的简要经过;
- 4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;
- 5) 已经采取的措施;
- 6) 其他应当报告的情况。

1.4 注意事项

- (1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。
- (2) 设置现场警戒线, 严禁非相关人员进入现场。
- (3) 应急处理时严禁单独行动, 要有监护人。
- (4) 防止泄漏物进入地下室或密闭空间。

2 废矿物油无序流失现场处置方案

2.1 环境风险事故特征

2.1.1 危险性分析和可能发生的事故类型

(1) 危险废物收集过程中包装容器破损，导致废物泄漏至环境中，造成污染。

(2) 危险废物运输时因包装密封不严出现扬散、泄漏而使废物散落；交通事故(车祸)，车身倾翻，货箱破裂，整车的废物流失进入环境；性质不相容的废物混装或运输时自身碰撞，发生化学反应或起火，导致危险废物外泄，危及环境。

(3) 在废物接收、贮存、装卸过程中，由于操作管理不当，造成盛装危险废物的容器倾翻或破裂；包装容器老化或受外力冲击，产生裂口裂缝，造成液体物料外流外渗或固体物料外泄；火灾造成容器破裂，液体物料外流及固体物料外泄等。

(4) 危险废物收集设施、变形、开裂，或储存库房倒塌或受外力冲击，导致危险废物泄漏，沿雨排水沟流至外环境，会造成水环境、土壤环境污染事故。

(5) 废矿物油储存区动火，导致废矿物火灾，污染大气环境。

2.1.2 事故发生区域、地点

废矿物油库房，运输环节等。

2.1.3 事故可能造成的危害程度

水体污染、土壤污染。

2.1.4 事故可能发生前的征兆

发现危险废物运出、运入量出现差异、废油库房地面出现油污、油桶腐蚀。

2.2 应急组织及职责

2.2.1 基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

自救组织形式：自救互救

应急自救小组：公司成立以班组为单位的环境事件应急自救小组，负责组织实施环境事件应急工作。应急自救小组组长由当班班长担任。主要技术人员、操作工、机修工等为成员。

组 长：当班班长

成 员：当班作业员工

2.2.2 职责

组长：

- (1) 接到报告后，立即组织本应急小组成员；
- (2) 根据流失情况，要求员工进行收集、收容；
- (3) 若流失量较大，上报应急指挥部，请求启动泄漏事故专项应急预案；

(4) 接受和执行应急指挥部的指令。

成员：

听从安排，不要独自行动，必须要有组织性、纪律性；负责现场处置、抢修、救护工作。

2.3 应急处置

2.3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生发现第一人立即报告应急自救小组长，由小组长下达命令启动该现场处置方案。

(2) 组长迅速组织应急自救小组成员，马上进行抢险自救，同时向应急救援指挥小组报告事故情况。

(3) 若有人员伤亡立即拨打 120 急救电话报警，并派人员到路口接应。

(4) 待抢险结束后将抢险过程、结果报告应急救援指挥小组，若应急自救小组不能控制事故发展，立即报告应急救援指挥小组启动上一级应急预案。

2.3.2 现场应急处置措施

废矿物油无序流失处理：

(1) 操作措施

危废库下方设置隔油板，隔油板设有一定坡度，低端设置倒流槽，导流槽有一定坡度，低端放置接油桶。一旦发生废液泄漏，管理人员应立即要求其他人员带好防护用品，将废液收拾清理到新桶中。将事故情况报应急指挥部，防止扩大化事故。

1) 一般矿物油泄漏事故

a. 询问情况，包括遇险人员情况；物质泄漏的时间、部位、形式、已扩散范围；

b. 工程抢险：以控制泄漏源，防止次生灾害发生为处置原则，

应急人员应佩戴个人防护用品进入事故现场，控制泄漏源，实施堵漏，回收或处理泄漏物质。

c.少量废物泄漏，利用回收槽收集于专用接油桶内，再返回有盖的容器中。散落的采用纸巾或破布等适当的吸附及擦洗，最终进行妥善处理。

d.大量废物泄漏，采用铁铲、水桶等手提器具把危险废物转入合适的容器内，转移至公司内统一暂存，最终交由有资质的单位处置。

e.清理：在污染地面上用破布、拖布等进行擦洗，确保不留残物；

f.洗消：设立洗消站，对接触危险废物人员、现场医务人员、抢险应急人员、抢险器材等进行洗消，严格控制洗消污水排放，防止发生次生事故。

g.对于危险废物发生泄漏污染水体时，要及时树立警示牌告之周边居民，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。

2) 火灾

如发生矿物油初期火灾，可以充分利用岗位配置灭火器材或消防栓等进行扑救。要注意灭火剂必须适合所灭火源，注意防范触电，灭火人员必须保证自身和他人安全。

3) 如果车辆在行进过程中发生翻车矿物油泄漏事故

a.当发生矿物油泄漏事故时，应保护现场（设置隔离带，防止

进入土壤及水体），立即报告事故紧急办公室，即时启动应急预案。

b.事故报告小组第一时间上报公司中控室，中控室向公司领导、相关部门负责人及公司应急指挥部报告。

c.应急指挥部接到事故报告后立即召集各组通知事故情况，命令各组随时待命，同时向各组分配任务。

d.由应急指挥部迅速上报攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌生态环境局和其他相关部门，说明事故发生地点、初步确定的事故原因、事故性质及影响范围等。

e.应急指挥部通知疏散警戒组赶赴现场，立即疏散现场所有人员，设置事故警戒区和明确的警示标志，封锁现场。

f.少量废物泄漏，利用回收槽收集于专用接油桶内，再返回有盖的容器中。散落的采用纸巾或破布等适当的吸附及擦洗，最终进行妥善处理。

g.大量废物泄漏，采用铁铲、水桶等手提器具把危险废物转入合适的容器内，转移至公司内统一暂存，最终交由有资质的单位处置。

h.危险废物流失导致土壤、地表水受污染时，需对污染的土壤、地表水进行无害化处理。

（2）人员救护

1) 将受伤害人员转移到通风良好的区域。

2) 询问中毒者情况，判断受伤程度。对心跳呼吸骤停者，立即施行口对口呼吸和胸外心脏按压，保持呼吸道通畅，松开阻碍呼吸的衣物。

3) 对失去知觉者宜清除口鼻中的异物、分泌物、呕吐物，随后将伤员置于侧卧位以防止窒息。

(3) 事故控制

对事故区域采取隔离措施，保护事故现场不受破坏。

(4) 现场恢复

等待事故原因调查组通知。

废蓄电池电解液无序流失处置：

(1) 在收集过程、运输过程中发生交通事故等洒落、泄漏，发生危险电解液无序流失，应及时在流失区域采用铲等手提器具把危险废物转入合适的容器内或装载车辆内，转移至公司内统一暂存，最终交由有资质的单位处置。

(2) 危险废物流失导致土壤、地表水受污染时，需对污染的土壤、地表水进行无害化处理。

2.3.3 事故报告

(1) 报警电话及联系方式

报警电话及联系方式见“有关应急部门、机构或人员联系电话”表。

(2) 报告内容

1) 事故发生单位概况；

- 2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况;
- 3) 事故的简要经过;
- 4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;
- 5) 已经采取的措施;
- 6) 其他应当报告的情况。

2.4 注意事项

- (1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。
- (2) 设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。
- (3) 抢救人员不要直接接触泄漏物。
- (4) 应急处理时严禁单独行动，要有监护人。
- (5) 防止泄漏物进入密闭空间。

第四部分 应急处置卡

1 西昌攀新炉料有限公司池、槽、罐泄漏现场处置卡

事故特征	可能发生的事故类型	公司各类池、槽、罐泄漏			
	事故发生的区域、地点和装置名称	污水池、污水管道			
应急组织与职责	组织构成	组长	当班班长长	副组长	副班长长
		成员	安全员、设备点检员、区工、倒班作业长、班组长、班员		
	职责	组长	现场应急处置的总指挥、协调。生产作业的协调安排，人员的调配。		
		副组长	生产组织的安排，处置过程中工作的协调。工艺操作的监督和完善；处置过程的配合		
		安全员	处置现场安全警示区的设置，防护用品的配置，作业安全的监督。		
		设备点检员	备件、材料的准备，检修施工人员的安排；处置过程的配合。		
班员	处置方案的具体实施，配合各方面的指挥和工作安排。				
应急处置	报警和联络	事故发生时，第一发现人应及时向当班班长汇报，班长确认后第一时间报告将事故情况向中控室汇报；同时启动现场处置方案和现场处置卡。 汇报时应将发生事故的位置、具体情况、可能造成的后果、已经采取的措施、需要参与处置的要求等情况说清楚。			
	现场处置方案	1. 阀门、管线少量泄漏	1.1 发现阀门或管线少量泄漏，确定好漏点，并关闭阀门或管线前一级阀门，电话或对讲机报告班长、进行相关处置。 1.2 检修完毕，重新开启阀门，正常生产。		
		2. 主阀门关闭不严、罐体坍塌等大量漏液	2.1 发现罐区内有罐体大量漏液或阀门关不严导致大量液体泄漏进入排水沟的情况，确定好漏点，并立即上报班长、中控室等。		
			2.2 当浸出液罐体突发崩塌时，为防止浸出液入与排水沟渠造成水体及土壤污染事故，岗位工人必须立即报告班长和公司中控室，并关闭所有该罐体的所有进液阀门，且在最短时间内把浸出液打入废水事故应急池。		
			2.3 公司中控室立即联系设备室及相关部门对浸出液罐进行维修或更换，并及时将废水事故应急池中的浸出液抽回浸出工序重新浸出或其他浸出液罐进行净化处理。		
注意事项	应急物质的准备	1. 各班组现场应常备防洪使用的潜水泵。			
		2. 各工序现场处置人员使用手机或对讲机通话，保持信号畅通。			
		3. 倒班班长值班室安全警示带和急救药品。			
	防护用品佩戴要求	1. 现场处置过程中必须规范穿戴劳动防护用品。 2. 含弱酸碱液体泄漏时，穿戴好耐酸碱服及水靴。			
其它注意事项	1. 参与应急处置的人员，必须听从组长的统一指挥。				

		2. 本着先救人后救物的原则开展现场处置。如发生灼烫伤害，立即除去患者污染的工作服、内衣、鞋袜等，用清水冲洗创面，至少冲洗 30 分钟；对眼睛灼伤者用大量清水冲洗 30 分钟或更久，特别注意对眼部进行彻底冲洗，不可将酸灼仍结痂的创面撕去；在冲洗后，伤者感觉伤口还是有红肿、灼痛等迹象，应立即送附近医院就医。
--	--	---

2 西昌攀新炉料有限公司废气超标排放应急处置措卡

危险性分析及可能发生的事件特征	可能发生超标排放类型：颗粒物、NOx 等浓度超标	
	危险源位置：原料系统除尘、焙烧工段回转窑除尘系统等	
	超标排放发生的季节和造成的危害程度：（1）四个季节都可能发生；（2）可能造成环境空气污染。	
	超标排放前可能出现的征兆：烟尘浓度、NOx 浓度超标报警；	
应急组织与职责	人员构成情况：（1）班组成立应急小组；（2）组长：班组长；（3）成员：班组所有职工。	
	职责分工： （1）组长：负责发生烟尘浓度、NOx 浓度超标后应急处置指挥工作； （2）成员：协助组长负责具体应急处置工作。	
应急处置	1. 处置措施、要点	1.1 当出现事故排放时，首先应采取措施，停止事故设施运行，防止事故扩大。然后立即组织人力抢修，排除故障，否则应停产检修。对因安全原因而发生的事故排放，应立即检查原因，排除安全隐患，恢复正常生产；若安全隐患太大，应立即停产检修。
		1.2 设备停止使用或停机检修时，当生产设备停机后，除尘器至少应继续运行 5 至 10 分钟才能停机，以便将系统内的烟气及粉尘全部排出
		1.3 时检查除尘器、管道、喷淋装置等泄漏位置，并进行修补。更换和修补部件时，必须在除尘器停止工作，并进行通风置换后方能进行。进入除尘室工作时，作业人员必须配套防毒面具，必须有人在除尘室门口监护，严禁无人看护单人作业。
	2. 事故报告的基本要求 和内容	2.1 超标排放现场有关人员必须立即向公司中控室、主要负责人汇报事故情况； 2.2 汇报内容要求信息准确完整、描述清晰，应包括超标排放发生站所、时间、地点，先期应急处置情况等。
注意事项	应急处理人员应急处置应及时。	

3 西昌攀新炉料有限公司油品泄漏事故应急处卡

事故特征	可能发生事故类型：润滑油、废矿物油泄漏事故。	
	事故前可能出现的征兆：润滑油、废矿物油油桶泄漏。	
应急组织与职责	人员构成情况：（1）班组成立应急小组；（2）组长：班组长；（3）成员：班组所有职工。	
	职责分工： 1 组长：负责发生事故后应急救援指挥工作； 2) 成员：协助组长负责应急具体处置工作。	
应急处置	1. 处置程序	1.1 报警程序： （1）岗位人员一旦发现事故发生，应立即汇报班组长——班组长汇报公司中控室——中控室汇报公司。
		1.2 建立警戒区、安排专人值守，防止无关人员车辆进入现场。
		1.3 应急处置引导：需公司、中控室、班组配合，由现场负责人安排支援的应急人员按部就班通力合作。
		1.4 如事故发生后对各分排口进行排查，从源头上阻止非正常排污的污水进入排洪沟。
	2. 处置措施	2.1 事故发生后，发现人员立即汇报班组长，班组长应立即： （1）汇报中控室、公司负责人，详细说明事故情况。 （2）报告公司中控室（电话：3396255）。
		2.2 应急处置措施 （1）停止油品装卸； （2）按报警程序进行逐级报警； （3）清理泄漏油品。 （4）清理搬运泄漏油桶周边的油桶至安全区域 （5）采用措施灭火 （6）如火灾无法控制，撤离现场人员，等待消防救援
		2.3 参加应急处置人员必须对生产工艺熟悉，操作熟练，了解外排水水质指标。
		2.4 给排水管道维护应及时查清并制止分排口的违规排放行为，切断污染物来源。
	3. 事故报告的基本要求和内容	3.1 事故现场有关人员必须立即公司中控室、公司主要负责人汇报事故情况； 3.2 汇报内容要求信息准确完整，描述清晰，应包括事故发生单位、时间、地点，事故类型告知相关管理人员。
	注意事项	（1）处置外油品泄漏事故时，必须保证个人安全，进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。

	(2) 设置现场警戒线，严禁无关人员进入现场。
	(3) 油桶泄漏时应切断一切火源，严禁火种，使用不产生火花工具处理，防止火灾和爆炸事故的发生。
	(4) 防止泄漏油品进入水体、下水道、地下室或受限空间
	(5) 泄漏现场配置适当的灭火器材，预防火险发生
	(6) 救援时严禁单独行动，要有监护人。尽量向上风位方向搬运伤员。

第五部分 附件附图

附件 1 有关应急部门、机构或人员联系电话

表 1-1 公司应急机构联系电话

姓名	行政职务	应急职务	联系电话	
谭阳杰	总经理	总指挥	15183431196	
田震	主管安全生产副总经理	副总指挥	13881451123	
刘藩	主管设备副总经理	副总指挥	18181262899	
陈健平	中控室	通信联络方式	15883458283	0834-6231677
吴亮			13734996006	
陈林			15183437017	
杨海			18283419729	
李东	生产安全环保室主任	应急救援组	15183432247	
赵新春	生产安全环保室副主任	警戒保卫组	15183437133	
袁波	综合室主任	后勤保障组组长	15183431005	
李小刚	综合室副主任	监测监控组组长	15183432279	
李仲斌	设备部主任	抢险救灾组组长	15183432977	

表 1-2 外部有关部门报警联络电话

单位名称	电话号码
凉山州生态环境局	0834-2162972
西昌市生态环境局	0834-3222657、3221917
西昌市环境监察执法支队	0834-3223730
四川劳研科技有限公司（安全环保技术中心）	0812-2234141
凉山州政府	0834-2163720
西昌市政府	0834-3222406
凉山州应急管理局	0834-3866622
西昌市应急管理局	0834-3238697
西昌市消防	119
攀钢总医院、西昌攀钢医院	120；0812-3390120；0834-6230120
凉山州应急办	0834-3866166
凉山州应急中心	0834-2162972
西昌水务局	0834-3222102
西昌交通局	0834-3300244

表 1-3 周边相邻单位及联系人

单位名称	联系人	联系电话
西昌市蓝鼎环保科技有限公司	调度室	0834-6231643
钢城集团凉山瑞海实业有限公司	调度室	0834-6236675、0834-6236679
炼铁厂烧结球团分厂	调度室	0834-6232748
西昌钢钒公司炼铁厂	调度室	0384-6233266、0384-6233288

附件 2 信息接收标准化文本

突发环境事件信息接收、处理、上报单

上报人		所在部门		上报人电话	
事发地点		事发时间		上报时间	
事发经过					
采取的先期处置措施					
接警部门		接收人		接收时间	
处理措施					
处理部门		处理时间		应急终止时间	
启动应急响应等级					
采取的应急措施					
后期处置措施					
应急能力评估					

附件 3：应急物资装备的名录

表 3-1 应急救援物资清单

序号	装备名称	数量	存放地点	管理责任人	联系电话
1	安全带	若干	球团库房	马兴俭	15282917143
2	护目镜	若干	各班组	各班组	0834-6231677
3	安全警示带	若干	球团库房	马兴俭	15282917143
4	对讲机	若干	中控室	中控员	0834-6231677
5	手电筒	若干	各班组	各班组	0834-6231677
6	铁锹	若干	各班组	各班组	0834-6231677
7	携带式煤气报警仪	10 台	中控室	成浩然	18000730273
8	便携式氧气检测报警仪	2 台	造球室办公室	成浩然	18100730273
9	柴油发电机	1 台	柴油发电机房	各班组	0834-6231677
10	正压式空气呼吸器	4 套	蓝鼎中控室（2 套） 球团中控室（2 套）	王煜轩 当班工长	13550959612 0834-6231677
11	潜水泵	2 台	库房	成浩然	18100730273
12	急救包	2 套	办公室	马兴俭	15282917143
13	雨衣	10 件	库房	马兴俭	15282917143
14	雨鞋	10 件	库房	马兴俭	15282917143
15	沙袋	若干	造球室	马兴俭	15282917143
16	应急照明灯	2 盏	库房	成浩然	18100730273
17	绝缘棒、高压验电笔、绝缘 夹钳	2 套	烧结 110KV 变 电 站	李文辉	18282820696
18	带绝缘柄的工具、低压试电 笔、绝缘手套、绝缘靴	2 套	烧结 110KV 变 电 站	李文辉	18282820696
19	洗眼器	1 个	脱硝氨水存储区 现场	王煜轩	13550959612
20	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	2 具	扩建精矿库电气 室	彭凯	13881500862
21	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	扩建精矿库车间	代正强	13734957975
22	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	2 具	球 1 转运站	代正强	13734957975
23	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	4 具	球 2 转运站	代正强	13734957975
24	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	球 3 转运站	代正强	13734957975
25	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	球 4 转运站	马兴俭	15282917143
26	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	16 具	皂土库	代正强	13734957975
27	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	2 具	干燥室电气室	彭凯	13881500862
28	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	12 具	干燥室	马兴俭	15282917143
29	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	6 具	辊压电气室	彭凯	13881500862

序号	装备名称	数量	存放地点	管理责任人	联系电话
30	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	12 具	辊压室	马兴俭	15282917143
31	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	8 具	配料电气室	彭凯	13881500862
32	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	12 具	原料及预配料电 气室	彭凯	13881500862
33	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	14 具	配料室及预配料 室	马兴俭	15282917143
34	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	混合室	马兴俭	15282917143
35	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	2 具	混合机控制室	彭凯	13881500862
36	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	60 具	造球室各电气室	彭凯	13881500862
37	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	42 具	造球室	马兴俭	15282917143
38	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	4 具	球 5 转运站	马兴俭	15282917143
39	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	球 6 转运站	马兴俭	15282917143
40	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	4 具	造球及工艺风过 程站	彭凯	13881500862
41	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	4 具	工程师站	马兴俭	15282917143
42	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	68 具	焙烧厂房	马兴俭	15282917143
43	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	12 具	成品电气室	彭凯	13881500862
44	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	18 具	成品分级站	马兴俭	15282917143
45	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	成品仓	马兴俭	15282917143
46	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	2 具	除铁器室	马兴俭	15282917143
47	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	球 7 转运站	马兴俭	15282917143
48	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	球 8 转运站	马兴俭	15282917143
49	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	4 具	球 9 转运站	马兴俭	15282917143
50	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	4 具	球 10 转运站	马兴俭	15282917143
51	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	26 具	电控楼电气室	彭凯	13881500862
52	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 53 (MFZ/ABC3)	6 具	煤气加压站	马兴俭	15282917143
54	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	4 具	循环水电气室	彭凯	13881500862

附件 4 西昌攀新炉料有限公司危险废物委托处置协议

附件 5 危险废物委托处置服务合同

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 公司总平面布置图、应急物资布置图、应急疏散示意图

附图 3 附近医院线路图公司周边关系图

西昌攀新炉料有限公司

突发环境事件风险评估报告

(2023 年版)

西昌攀新炉料有限公司

2023 年 2 月

目 录

1 前言	1
2 总则	1
2.1 编制原则	1
2.2 编制依据	1
2.3 企业突发环境事件风险评估程序	4
3 资料准备与环境风险识别	6
3.1 企业基本信息	6
3.2 企业周边环境风险受体情况	10
3.3 涉及环境风险物质情况	11
3.4 主要生产工艺流程及设备设施	12
3.5 安全生产管理	21
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况	22
3.7 现有应急资源情况	24
4 突发环境事件及后果分析	31
4.1 国内外同类型突发环境事件资料	31
4.2 突发环境事件情景分析	35
4.3 突发环境事件情景源强分析	36
4.4 释放环境风险物质的扩散途径分析	38
4.5 突发环境事件危害后果分析	38
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	43
5.1 环境风险管理制度	43
5.2 环境风险防控与应急措施	43
5.3 环境应急资源	43
5.4 风险防控措施要求与现状差距分析	44
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	46
7 企业突发环境事件风险等级	47
7.1 突发大气环境事件风险分级	47

7.2 突发水环境事件风险分级	47
7.3 企业突发环境事件风险等级确定	48

1 前言

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一。国务院高度重视环境风险防范与管理，提出了“推进环境风险全过程管理，开展环境风险调查与评估”。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的文件要求，西昌攀新炉料有限公司依据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环发[2014]34号）第十二条：企业结合环境应急预案实际情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估”。据此，参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）组织开展环境风险评估并进行风险分级。通过对公司环境风险物质进行识别、应急资源调查、环境风险评估工作，使公司系统的评估自身环境风险现状，根据可调用的应急资源，落实可行的环境风险防控和应急措施，对按照指南提出的方法进行核查，确定公司短、中、长期各项整改措施的实施计划，并逐项落实整改，最大程度上排除公司各项环境风险隐患，推动公司落实环境安全责任主体，进一步提高公司的环境风险管理、预防水平。

2 总则

2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并严格遵循以下原则开展环境风险评估工作：

(1) 真实性

以客观的信息和真实有效的数据为基础。

(2) 对公司内存在的潜在风险和应急措施、物资进行评估，并提出预防性的措施。

(3) 持续性

对公司内目前存在的突发环境事件防控差距，提出中长期的改进建议。

(4) 可操作性

服从环境管理需要，积极提升环境风险防控水平；充分考虑厂内环境风险及其控制因素；客观公正，操作性强，符合实际需要。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令[2015年]第九号）；

(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令[2007年]第六十九号）；

(3) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令[2021年]第八十八号）

(4) 《中华人民共和国消防法》（主席令[2008]第6号，2021年修订，主席令第81号）

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令[2018年]第十六号）

(6) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令[2017年]第七十号，2017年修订）

(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令[2016年]

第五十七号，2020年修订)

(8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(主席令[2018年]第8号)

(9) 《危险化学品安全管理条例》(中华人民共和国国务院令[2013]第645号)

(10) 《生产安全事故报告和调查处理条例》(中华人民共和国国务院令[2007]第493号)

(11) 《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101号)

(12) 《突发环境事件应急预案管理办法》(环保部令第34号)

(13) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告2016年第74号)

(14) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知(国办函[2014]119号)

(15) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号)

(16) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》(环发[2013]85号)

(17) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)

(18) 《环境应急资源调查指南》(环办应急[2019]17号)

(19) 《关于印发<“十二五”危险废物污染防治规划>的通知》(环发[2012]123号)

(20) 关于印发《四川省危险废物处置利用设施建设规划》(2017-2022)的通知》(川环发〔2017〕54号)

(21) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8号)

(22) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(环发[2015]4号)

(23) 《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南(试行)>的通知》(环办[2014]34号)

- (24) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第 32 号）
- (25) 《四川省环境污染事故行政责任追究办法》（2005 年 4 月 1 日实施）
- (26) 《国家危险废物名录（2021 版）》（2021 年 1 月 1 日实施）
- (27) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（四川省第十二届人民代表大会常务委员会公告第 6 号）
- (28) 《四川省环境应急体系建设方案》（川环发〔2012〕33 号）
- (29) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- (30) 《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》（环科技〔2017〕30 号）；
- (31) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- (32) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日施行）；
- (33) 《产业结构调整指导目录》（国家发展和改革委员会令第 21 号）；
- (34) 《四川省环境保护厅<关于进一步加强企业事业单位突发环境事件应急预案管理>的通知》（川环办发〔2015〕76 号）。

2.2.2 标准、技术规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (2) 《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）；
- (3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297- -1996 ）
- (4) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (5) 《危险化学品名录》（2015 年版）；
- (6) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）；
- (7) 《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；
- (8) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

- (9) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (10) 《重点监管的危险化学品名录》（2013年完整版）；
- (11) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (13) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (14) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）；
- (16) 《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0401—2009）；
- (17) 《通用型毒性介质压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0402—2009）
- (18) 《工业企业煤气安全规程》(GB 6222-2005)。。
- (19) 《西昌突发环境事件应急预案》

2.3 企业突发环境事件风险评估程序

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），企业环境风险分级是通过定量分析企业生产、使用、储存的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），按照矩阵法将企业突发环境事件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。其工作程序见图 2.3-1。

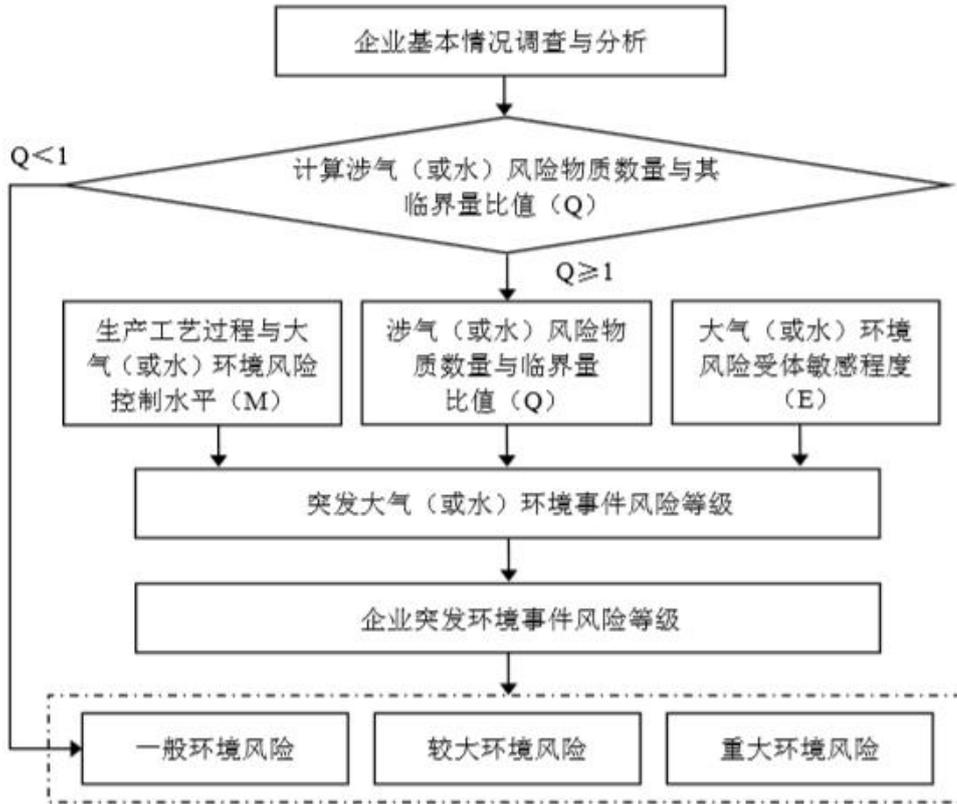


图 2.3-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业概况简介

西昌攀新炉料有限公司是攀钢集团西昌新钢业有限公司的下属企业，由攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂负责日常安全生产管理工作，公司位于西昌钒钛工业园区，经营范围：锻件及粉末冶金制品制造，金属及金属矿批发(不含危险化学品)，设备、仪器仪表用钟制造；产品设备安装服务；销售机电设备，机械设备安装与维修；管道和设备安装；建筑劳务分包；施工劳务分包；人力资源服务(不含劳务派遣)；销售通用设备；通用设备维修；通用仓储等。公司球团矿产量 300 万 t/a。

公司下辖综合室、生产安全环保室、设备室、财务室，共有员工 53 人。

3.1.2 公司生产系统介绍

1) 原料准备系统：精矿库（扩建）、预配料室、干燥室(含干燥筒除尘设施)、高压辊压室、皂土库、球-1、球-2、球-3、球-4 转运站、原 3# 站改造。

2) 配混系统：预配料及配料室、混合室。

3) 造球系统：造球室、球-5、球-6 转运站。

4) 焙烧冷却系统：焙烧主厂房。

5) 工艺风机系统：鼓干排风除尘器、鼓干排风机、60m 鼓干排烟囱、主电除尘器、主引风机、回热风机、鼓干鼓风机、冷却风机、工艺管道。

6) 成品系统：成品分级站、成品仓、球-7、球-8、球-9、球-10 转运站、除铁器室。

7) 烟气脱硫脱硝系统：石灰石湿法脱硫-深度除尘系统设施、GGH、SCR 脱硝系统设施、增压风机、100m 烟囱等。

3.1.3 主要原辅材料、产品、副产品

表 3-1 铁原料、添加剂消耗量表

物料名称	单耗 kg/tp	干料量		
		小时耗量 (t/h)	天耗量 (t/d)	年耗量 (万 t/a)
太和铁精矿	315.68	119.58	2869.80	94.70

物料名称	单耗 kg/tp	干料量		
		小时耗量 (t/h)	天耗量 (t/d)	年耗量 (万 t/a)
白马精矿	661.65	250.63	6015.04	198.50
皂土	15.00	5.68	136.36	4.50

物料平衡见表 3-2。

表 3-2 物料平衡表

输入			输出		
物料名称	(万 t/a)	比例 (%)	物料名称	(万 t/a)	比例 (%)
太和铁精矿	94.70	22.01	球团矿	300.00	69.73
白马精矿	198.50	46.14	烧损	36.39	8.46
膨润土	4.50	1.05	除尘灰	4.50	1.05
氧气	8.44	1.96	铺底料	89.35	20.77
水分	30.26	7.03			
除尘灰	4.50	1.05			
铺底料	89.35	20.77			
合计	430.24	100.00	合计	430.24	100.00

3.1.4 主要设备

表 3-3 主要设备参数

序号	设备名称	型号/参数	数量	备注
1	圆筒干燥机	Φ3.6×20m/处理量≥450t/h (含水 8%)	1 台	
2	高压辊压机	处理量: ≥450t/h (湿基)	1 台	
3	立式混合机	处理量: ≥500t/h (湿基)	1 台	
4	圆盘造球机	Φ7500mm/圆盘高度: 650mm	7 台	
5	带式焙烧机			

表 3-4 主要工艺风机参数

序号	风机名称	台数	工作温度(℃)	静压升(Pa)	工况风量(万 m ³ /h)	标况风量(万 m ³ /h)
1	主引风机	1	160	5500	150	74
2	回热风机	1	380	5000	130	44

序号	风机名称	台数	工作温度(℃)	静压升(Pa)	工况风量(万 m ³ /h)	标况风量(万 m ³ /h)
3	鼓干鼓风机	1	340	5700	90	36
4	鼓干排风机	1	138	2500	70	41
5	冷却鼓风机	1	20	5500	115	88
6	冷却循环补风机	1	380	6000	25	8.5

3.1.4 周边自然环境概况

(1) 地形地貌

西昌市位于安宁河中段邛海之滨、安宁河畔。安宁河两岸群山起伏，呈南北向带状分布，境内绝大部分地域处于海拔 1500m 以上，以高原中山为主，约占 80%，其余 20%为断陷河谷平原或山间盆地，西昌市地貌以山地为主，谷坝次之，形成八分山地、二分坝和坝内八分田地、二分水的比例状态。区域地貌形态除周边的中、高山外，另有安宁河河谷平原和西昌山间盆地组成。

拟建场地原始地貌属于安宁河左岸二、三级阶地地貌区，地形东北高西南低，根据前期资料，场地原始地形为宽阔的谷底及沟帮缓坡地形，标高介于 1493.62~1515.78m，最大填方厚度达 25.40m。拟建场地位于西昌钢钒厂区内西南端，场地主要为填方区，经前期建设，拟建场地已修改为宽大平台（1514.00 平台），场地现状地形较为平坦，标高介于 1513.28~1516.97m。

本项目位于西昌钢钒公司炼铁厂厂区烧结车间区域内，除拟建的焙烧主厂房、成品仓、脱硫脱硝区域地形平均标高约为 1514.30m 外，其余场地均在烧结一期工程中进行了粗平土，平土标高为 1514.00m，场地较为平坦。

(2) 气象特征

西昌地区属亚热带高原季风气候区，海拔高，纬度低，日照充足，由于受季风气候影响，干湿季分明，年温差较小，日温差大，形成了“夏无酷暑秋凉早，冬无严寒春温高”的气候特点。5 月到 10 月为雨季，降水量约占全年总降水量的 93%，11 月至翌年 4 月为旱季，降水量少，干旱多风。

年平均降水量 1013.5mm
日最大降雨量 128.7mm
年平均蒸发量 1931.0mm
全年极端最高气温 36.6°C
极端最低气温 -3.8°C
年平均气温 16.9°C
年日照时数 2367 小时
全年无霜期 280 天以上
常年主导风向：NNW（频率 11.8%）
全年最小风频：E（频率 3%）
夏季主导风向：NNW（频率 13.4%）
夏季最小风频：SSE（频率 2.2%）
全年雷暴日数 73.2d/年

（2）水文

拟建厂址处于安宁河中游区，属金沙江流域的雅砻江水系，安宁河为雅砻江一级支流。安宁河发源于冕宁县境的菩萨岗，全长 326km，自北而南流经场地西侧。安宁河在场区附近的河谷宽阔，瓣状河流蛇曲发育，河床宽、比降 1.5~1.8‰，一、二级阶地较发育，阶面平坦，略有倾斜，一二级阶地具有明显的阶坎，阶坎高 5~8m，三级阶地发育不完全，具有明显的过渡带。工程场地处于安宁河左岸与庐山之间，地表水系不发育，主要为人工灌溉沟渠及山间冲沟形成的水塘，季节性冲沟主要为罗家沟、范家沟、跳窄沟、银厂沟等，经人工围堰改造在冲沟内形成数十个串珠状水塘。

场区沟谷旱季水少，以蒸发为主，雨季洪水季节则成为洪水排泄通道，经冲沟出口或人工沟渠向西汇入安宁河。

厂址所在地主要河流是安宁河安宁河最高洪水位 1485m。场地的平土标高确定为 1532.0m，均高出安宁河最高洪水位。

拟建场地地基土黏粒含量较高，透水性较差，在勘察期间个别钻孔观

测到孔内地下水水位约 3m，属上层滞水，主要受大气降水补给。地基土不利于地下水补给、运移、排泄，因此场地内地下水水头变化较大、水量小，水位不连续，不稳定。

3.1.5 环境功能区划

(1) 环境质量标准

公司所在区域执行的环境质量标准如下：

表 3.3-1 环境质量标准

环境因素	标准名称	质量等级
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III类
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3类

(2) 污染物排放标准

公司各类污染物排放执行的标准如下：

表 3.3-2 污染物排放标准

环境因素	污染源	标准名称
废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	颗粒物（回转窑）	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）
废水	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
噪声	各种设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	工业固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

3.2 企业周边环境风险受体情况

环境风险受体分为大气环境风险受体、土壤环境风险受体和水环境风险受体。其中，大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等，按人口数量进行指标量化；土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

3.2.1 大气环境风险受体

公司周边大气环境风险受体见表 3.2-1。

表 3.2-1 大气环境风险受体情况一览表

环境类别	方位	保护对象	距离厂界 (m)	规模	备注
环境空气	西北	大河坝安置点	1518m	约 599 人	居民区
		经久乡镇	3692m	约 12322 人	居民区
	西	大小路安置点	2194m	约 599 人	居民区
	北	经久乡安置点	3858m	约 339 人	居民区
	南	沙湾子村	2057m	约 649 人	居民区
		范家寨	2720	约 800 人	居民区
	西南	大坝园	2644	约 248 人	居民区
		左所村	1870	约 380 人	居民区
	东南	洛古波乡	2720	约 6600 人	居民区
		新营村	2537	约 649 人	居民区

3.2.2 水环境风险受体

公司生产废水经公司处理后回用，不外排；雨水通过雨水排放口直排安宁河江，接纳水体基本情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 企业排污接纳水体基本情况表

分类	排放去向	接纳水体情况					
		名称	离厂界距离 (m)	汇入河流	所属水系	年平均流量、流速	年最大流量、流速
雨排水	排入附近地表水体	安宁河	1818	金沙江	长江水系	110m ³ /s 3m/s	3410m ³ /s 6m/s

3.3 涉及环境风险物质情况

公司风险物质包装规格、储存地点及最大储存量见表 3.3-1。

名称	最大储存/在线量	包装规格	储存地点
脱硫脱硝废水	少量	/	脱硫脱硝工序
氨水 (16~18%)	24m ³	储罐、管道	脱硫脱硝工序
废矿物油	38t	桶装	西昌钢钒公司
催化剂	0.3t	/	提钒炼钢厂原料
煤气	2.05t	管道输送	干燥机、焙烧系统

3.4 主要生产工艺流程及设备设施

3.4.1 主要车间组成

(1) 带式焙烧机球团生产线的主要生产车间包括：

1) 原料准备系统：球-1 转运站、球-2 转运站、球-3 转运站、球-4 转运站、干燥室、辊压室。

2) 配混系统：混合室、皂土库。

3) 造球系统：造球室、球-5 转运站、球-6 转运站。

4) 焙烧冷却系统：焙烧主厂房。

5) 工艺风机系统：包括鼓干排风机、主引风机、回热风机、鼓干鼓风机、冷却鼓风机和冷却循环补风机。

6) 成品系统：成品分级站、球-7 转运站、球-8 转运站、成品仓、球-9 转运站、球-10 转运站。

7) 除尘灰输送系统：包括除尘器下部除尘灰的气力输送设备。

3.4.2 球团生产工艺流程简介

(1) 精矿库

新建 300 万 t/a 规模的球团矿生产线，需要精矿量约 293.2 万 t/a；外购精矿通过管道、汽车、火车三种运输方式进厂。

精矿库采用 2 台抓斗吊车（新建 1 台）同时给 3 个受料斗上料，每台抓斗天车上料能力约 300t/h。每台受料斗下设 1400mm 宽的皮带给料机；卸矿漏斗内衬采用 20mm 厚耐磨防粘料衬板，衬板采用贯穿式螺栓固定，每个卸矿漏斗设置两台仓壁振动器。精矿库内新建 YL-1 皮带、YL-2 皮带将精矿运出，通过新建 YL-3 皮带、YL-4 皮带运至本项目球-3 转运站。

球-3 转运站内新建一条可逆皮带 YL-5，可分别向烧结原有的配-1A、配-1B 和新建的配-1C 带式输送机供料。

烧结原 3#转运站内新建配套供料设施，实现 3 转-2 皮带可分别向配-1A、配-1B 和新建的配-1C 带式输送机供料。

为保证本工程能接收火车运输来的精矿粉，新建的配-1C 皮带起点设置

在原料场的 B-5 转运站，该转运站内的 G107 皮带需新建下料漏子和溜槽及配套设施，实现 G107 皮带可分别向配-1A、配-1B、配-1C 三条皮带供料。

(2) 干燥

采用 1 台 $\Phi 3.6 \times 20\text{m}$ 圆筒干燥机，处理能力 450t/h；水分干燥能力按从 11% 脱至 8% 设计。圆筒干燥机利用高炉煤气作为热源，点火采用焦炉煤气。干燥室另外设计旁路系统，当精矿水份满足辊压及造球要求，不需要干燥时，可由旁路系统将精矿运至辊压室。

干燥室进料皮带设物料在线水分检测仪，并参与干燥机自动控制。干燥筒设 1 台布袋除尘器，设计处理风量 $160000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘后废气含尘浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。控制除尘器进口烟气温度高于露点温度 5°C 以上，防止烟气中水分结露粘接布袋。除尘器收集的灰通过卸灰阀、下溜管直接落到 GZ-2 带式输送机上回收。

(3) 辊压

设置 1 台高压辊压机对精矿进行辊压，处理能力 450t/h（物料水分 8% 的料量）；经过辊压后的精矿通过皮带送往配料室料仓参与配料。辊压室设旁路带式输送机，不需高压辊磨时原料可走旁路皮带。

高压辊压机进料皮带设在线水分检测仪检测水分，并设电磁除铁器和杂物辊筛除去杂物，杂物经溜槽送至地面杂物存储箱。高压辊压机入口设置有效容积为 80m^3 的缓冲料仓，缓冲料仓设置称重料位计实时检测矿槽料位及高低料位报警，料位信号送上位机参与来料控制；缓冲料仓下设稳流给料装置（振动漏斗）、定量给料机。为了保证高压辊压机料柱的稳定，高压辊压机入口设给料斗，给料斗采用称重料位计。

辊压室设有 1 台 10t 电动单梁悬挂起重机对辊压机的减速机和电机进行检修。

(4) 配料

配料室包含预配料和配料两个工序。

来自精矿库的铁精矿通过带式输送机运至配料室预配料跨，然后采用

犁式卸料器分卸至料仓内。所有料仓设料位检测，采用称重式料位计，检测料仓料位并参与供料系统控制。料仓内衬采用 20mm 厚耐磨防粘料衬板，衬板采用贯穿式螺栓固定。料仓下采用稳流给料装置（各设 2 个 0.75kW 的振动电机）+圆盘给料机给料，圆盘给料机下设称重给料机，根据设定自动给料。各种铁原料按一定的比例配好后送往干燥室。

经高压辊压机辊压后的精矿粉由带式输送机运至配料室配料跨上部，再由犁式卸料器分卸至 4 个矿仓；皂土由皂土库通过气力输送进皂土仓；熔剂由业主通过气力输送将石灰石粉送进熔剂仓，同时本工程配套建设罐车运输皂土和石灰石粉的卸车设施；工艺电除尘器及布袋除尘器、环境除尘器的除尘灰由灰槽通过气力输送进灰仓。皂土仓、熔剂仓、除尘灰仓均采用单仓两个出料口。料仓内衬均采用 20mm 厚耐磨防粘料衬板，衬板采用贯穿式螺栓固定。配料跨铁原料仓下采用稳流给料装置（各设 2 个 0.75kW 的振动电机）+定量给料机给料，仓下稳流给料装置与料仓连接处设软连接。粉料仓下均采用减量秤给料，各种原料配比由 PLC 系统控制，自动调节。

所有料仓设料位检测，采用称重式料位计，并参与上一级控制。配好的物料通过带式输送机运往混合室。

（5）混合

按设定比例配好的各种物料通过带式输送机送至混合室进行混合。混合室配置一台爱立许 DW29/5C 立式强力混合机，处理能力 $\geq 500\text{t/h}$ 。混匀后的物料通过带式输送机送往造球室。在 HH-1 带式输送机上设有在线水分检测仪，检测混合料的水分，可远程自动控制混合机的加水量。

（6）造球

混合料经带式输送机运至造球室上部，通过带式输送机上的犁式卸料器分卸至 7 个混合料仓内，仓下配备 7 台 $\phi 7.5\text{m}$ 圆盘造球机，6 用备，并预留 1 台圆盘造球机工位（完成土建、设备基础、预埋件等，预留料仓的楼板周边设护栏）。每个混合料仓有效容积 62m^3 ，料仓内衬采用 20mm 厚耐磨防粘料衬板，衬板采用贯穿式螺栓固定。

造球室每个混合料仓设称重料位计，用于控制仓顶带式输送机的犁式卸料器下料位置；仓下各设一台稳流给料装置（各设 2 个 0.75kW 的振动电机）+定量给料机，通过定量给料机称重联锁控制稳流给料装置从而将混合料定量给到造球盘上。为保证成球质量，造球盘的转速和倾角均可调整。

在圆盘造球机上设自动造球系统，通过图像识别在线检测生球粒度，远程自动控制加水量和混合料给料量。

每个造球盘下均设置辊筛对生球进行筛分，不合格的生球通过生球粉碎系统处理后返回混合料仓；合格生球通过往复式布料器运至焙烧主厂房生球布料系统进行布料。

造球室设置 2 台 16t 电动单梁悬挂起重机，保证所有造球盘的检修需要，吊车采用无线遥控方式。

（7）焙烧冷却

1) 生球布料系统

生球布料流程为：往复式布料器→宽皮带→分级布料辊筛→带式焙烧机，以及配套的湿返料运输带式输送机系统。

往复式布料器带宽 1.8m，带速 0.3-0.95m/s，头部设计为移动式，在往复运动中将尾部收集到的生球均匀地布到宽皮带上，往复运动部分最大行程 4.0m，往复运动频率 0~6 次/min，往复运动采用液压缸驱动。B=4300mm 宽皮带设计为变频调速，将生球送到分级布料辊筛上。分级布料辊筛将 8~16 mm 合格生球分成两部分，8~12.5mm 的小球布料在带式焙烧机台车下层，12.5~16mm 的大球布料在上层，台车上形成分级布料。分级布料辊筛筛除小于 8 mm 的不合格的生球，通过其下方的湿返料带式输送机运至生球返料带式输送机，然后再通过湿返料带式输送机返回造球室。

往复式布料器和湿返料带式输送机上均设皮带秤，用以计量焙烧机上的生球料量，控制布料厚度。

焙烧机机头布料位置设置雷达料层厚度检测装置。

带式焙烧机头部设一个铺底料铺边料供料站，铺底、铺边料来自成品

分级站，通过带式输送机运至铺底料仓，料仓有效容积 206m³。铺底料仓设压头称重式料位计，控制成品分级站振动给料机的给料量。仓下设出料口，给出铺底料和铺边料。给料设备采用自动调节的阀门来控制铺底铺边料的厚度，铺底料厚度为 80-100mm，边料厚度为 80mm。铺底、铺边料上料系统采用带式输送机，并设计开机铺底料斗，当首次开机或停机后成品球团由前装机装入开机铺底料斗内再通过铺底料带式输送机运至铺底料仓供带式焙烧机使用。

设置事故铺底料系统，事故情况下成品球团自动快速铺满台车。经过布料后的铺底、铺边料与生球料层共同形成台车整体布料，并由带式焙烧机进行干燥、预热、焙烧及冷却。

2) 焙烧冷却系统

考虑钒钛磁铁矿需要适当延长预热时间的特性及高海拔的地理条件，选用 1 台 432m² 带式焙烧机，有效焙烧长度 108m，布料厚度约为 450mm；台车宽 4 m，长 1.5m，栏板高度 450mm；风箱主要采用 6m 大风箱，以减少漏风率。

带式焙烧机分鼓风干燥段、抽风干燥段、预热段、焙烧段、均热段、冷却Ⅰ段和冷却Ⅱ段共 7 个工艺段。

带式焙烧机采用焦炉煤气作为燃料，配备专用烧嘴及阀组，两侧对称布置。每个烧嘴分别配置自动调节装置，以便调节温度；煤气管道总管上设一套安全截止系统，现场配置固定式煤气浓度检测报警装置，报警信号需在现场和上位机显示。

焙烧机设置带图像识别功能的台车篦条检测、台车栏板倾斜、台车车轮监测，焙烧机台车挠度检测采用激光检测方式。

焙烧机台车两侧与烟罩之间每侧全程均设置一排落棒密封，每个台车共设置两排落棒密封，密封部位设置自动润滑装置，在高温区增加润滑点的数量。

生球在焙烧机内通过风流以及燃烧系统，使生球完成干燥、预热、焙

烧、均热、冷却等整个热工过程。

焙烧室内设置两套智能润滑系统，分别对生球布料设备、焙烧机传动装置、焙烧机中部滑道等设备进行自动润滑。

利用焙烧机的燃烧系统和风流系统，使生球完成从干燥到冷却的整个热工过程。冷却后的球团矿通过焙烧机尾部的卸料站进入卸料斗，卸料斗设计有 2 个出料口，同时工作，互为备用，卸料设备采用调节阀，控制连续均匀给料。卸料斗有效容积 122 m³。卸料斗设置称重式料位检测。

由于风箱中的干返料料量较少，用散料-1 带式输送机收集后直接给到 BS-1 和 BS-2 带式输送机上，随成品外运。

为防止篦条落入散料皮带，在风箱下的漏斗中设置了篦子。

冷却的成品球团矿通过 BS-1 和 BS-2 带式输送机运往成品分级站。为了防止事故状态下红球烧损胶带，在 BS-1 和 BS-2 带式输送机设有温度检测仪和紧急事故喷水装置，温度超过时自动喷水。

在 BS-1 和 BS-2 带式输送机上设置电磁除铁装置。

(8) 工艺风机系统

带式焙烧机配套的主要工艺风机有：冷却风机、回热风机、鼓干鼓风机、鼓干排风机、主引风机等，全部采用变频调速，根据运行工况调整风量。

工艺风流系统为：冷却鼓风机吸入环境空气鼓入带式焙烧机 I 冷段和 II 冷段；II 冷段的热风通过鼓干鼓风机送到鼓风干燥段使用；I 冷段的热风通过上罩直接进入均热、焙烧、预热段；均热、焙烧段的废气通过回热风机循环到抽风干燥段和预热段使用。

冷却 I 段增加 1 台冷却循环风机，工况流量 25 万 m³/h（工况），以减少外部空气吸入量。

主引风机标况最大风量 74 万 Nm³/h（标况），小于环评要求的最大标况风量 80 万 Nm³/h（标况）。

鼓风干燥段外排废气采用 1 台布袋除尘器净化后经鼓干排风机通过烟

囱排放，烟囱高度 60m，颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

抽风干燥段+预热段的废气由主引风机引入电除尘，采用 1 台 450m^2 双室四电场电除尘器，除尘器一、二、三电场配置高频电源，四电场配置高频基波电源+脉冲电源。经电除尘净化后的废气（含尘浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ）进入烟气脱硫脱硝系统，经脱硫脱硝处理达到超低排放标准后通过烟囱排入大气，烟囱高度 100m。

电除尘器收集的灰尘采用气力输送至配料室除尘灰仓。

（9）成品系统

冷却后的球团矿，通过带式输送机运至成品分级站。成品分级站设 2 台双层环保筛，筛分出部分 12.5-16mm 粒级的球团通过带式输送机转运至焙烧主厂房作为铺底铺边料，其它的成品球团矿通过带式输送机运往成品仓，通过仓下皮带运至 J102 和 K210 带式输送机，仓下皮带运输能力 1200t/h。

设置 2 个成品仓，共储存 12000 吨成品球团矿，每个仓下各设置 3 台电液动插板阀，每仓各设一个汽车装卸接口。在汽车装卸接口设成品球团散装机，实现装料自动除尘。

（10）皂土库

皂土采用吨袋形式汽车运输至皂土库，皂土库布置在现有烧结 3#转运站东侧，厂房占地面积 1408m^2 （ 64×22 米），皂土最大储存量为 2788 吨，存储时间 ≥ 20 天。皂土库采用轻钢结构，上部设置 2 台 3 吨无线遥控的电动单梁起重机，确保皂土吨袋正常卸车。皂土库设有皂土仓和人工拆袋装置（含操作平台），拆袋后卸入皂土仓，最后通过气力输送系统输送至配料室皂土仓。在皂土拆袋处设置除尘装置。

3.4.3 烟气脱硫脱硝系统工艺简介

脱硫脱硝装置按主要功能可分为烟气脱硫、SCR 脱硝（包括 GGH）、增压风机、冷凝除尘系统、烟气在线监测等系统。

烟气进入脱硫塔，除去其中的二氧化硫，净烟气先经冷凝除雾（烟气温冬季 $\gt 46^{\circ}\text{C}$ ，夏季 $\gt 48^{\circ}\text{C}$ ），再经升温系统烟气升温 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 后经 GGH 换热器加热，热风炉补燃后温度达到 $280\sim 320^{\circ}\text{C}$ ，然后进入 SCR 反应器，其中的 NO_x 在催化剂作用下与喷入的氨气反应，脱除其中的氮氧化物。净化后的烟气经 GGH 换热器换热至 $90\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，经增压风机通过烟囱排放。

脱硫吸收剂采用石灰石粉，本项目不考虑脱硫石灰石粉制浆系统，由业主负责将石灰石浆液送至本项目浆液储存罐，管道由业主负责。浆液储存罐存储能力不少于系统 8 小时的使用量。

脱硝还原剂采用 18% 的氨水。采用管道输送至本项目的氨水接受及存储设施，氨水存储罐容积不小于 30m^3 ，氨水输送管道、计量以及液位安全联锁控制由业主负责，氨水罐的液位检测属于本工程。同时按照脱硝剂小时使用量的 1/2，在氨水罐区域预留尿素水解系统总图位置。

本项目不考虑石膏脱水系统，但项目新建石膏浆液缓冲罐（容积不小于 240m^3 ），并从石膏浆液缓冲罐送至业主指定位置的石膏脱水系统。管道属于本工程。由业主负责将部分石膏脱出水（滤液）送至本项目滤液储存罐，滤液储存罐容积不小于 240m^3 。

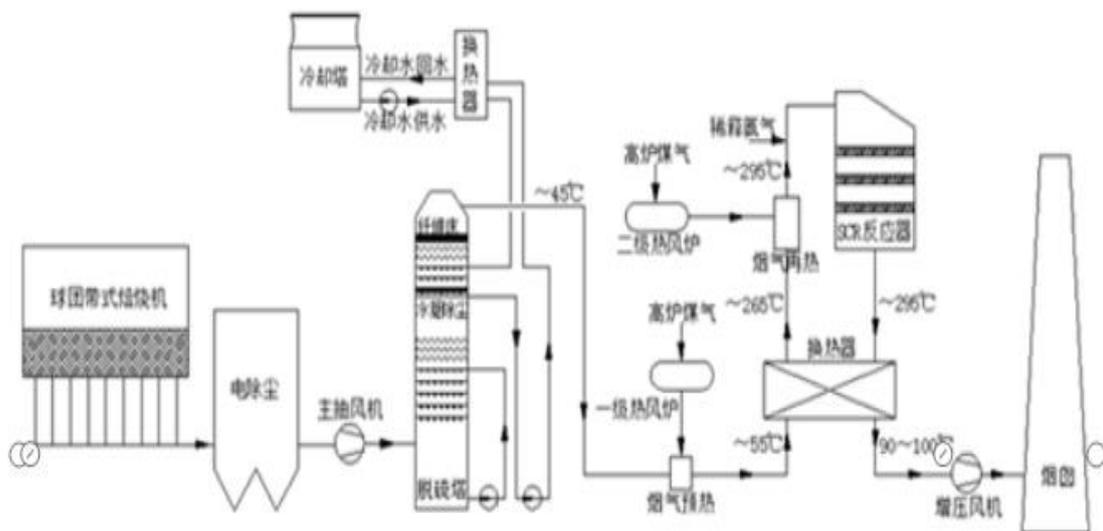


图 3.4-1 脱硫脱硝工艺流程简图

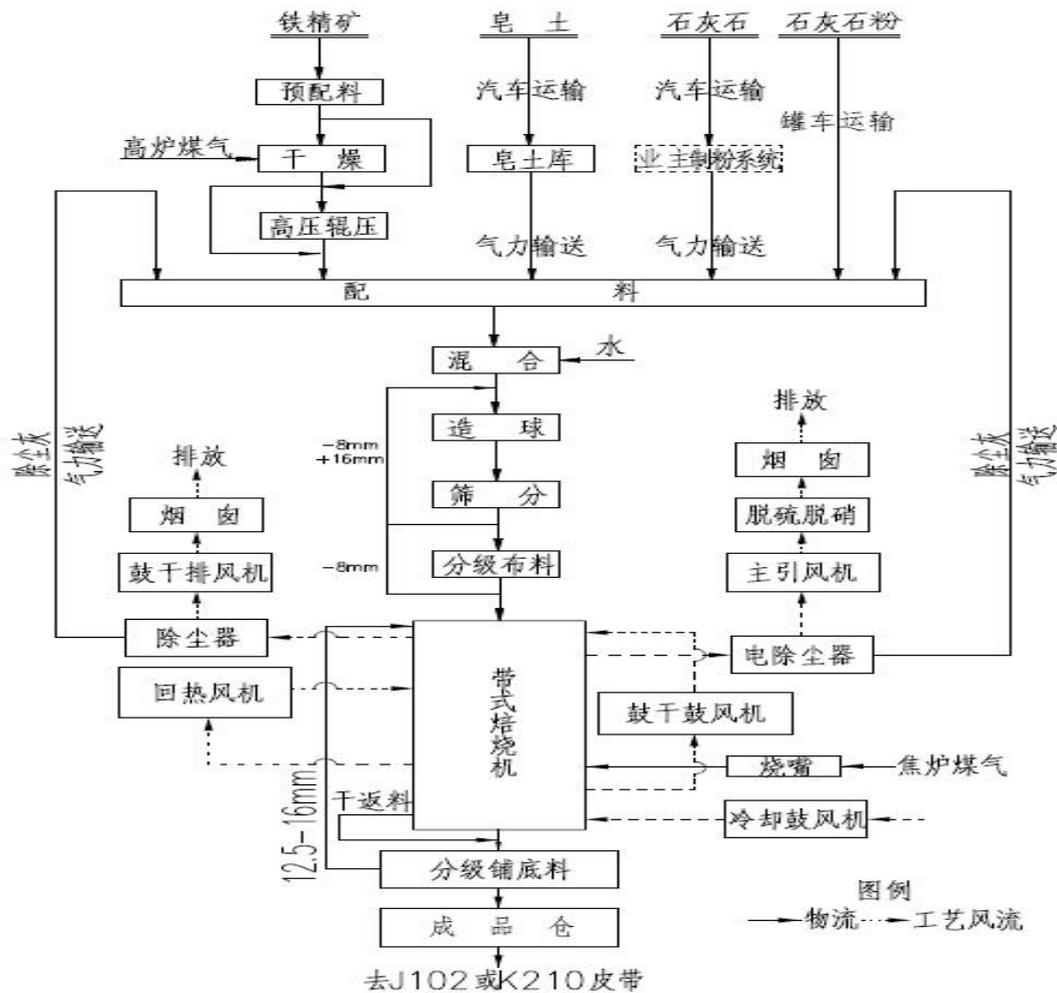


图 3.4.2-2 球团生产工艺流程图

3.4.4 运输方式及运输量

本项目运输方式采用以胶带机运输为主，管道、汽车运输为辅的运输方式。原料和成品采用胶带机运输方式；除尘灰采用管道运输方式；部分成品、皂土、石灰石粉、备品备件等采用汽车运输方式。

本项目年总运输量为 606.00 万 t，其中：运入 306.00 万 t，运出 300.00 万 t，具体运输量详见表 3.4-2。

表 3.4-2 主要运输量表

	序号	货物名称	装货地点	卸货地点	运输方式	年运量 (万 t)
运入	1	铁精矿	精矿仓、原料场	预配料室	胶带机	295.50
	3	石灰石	厂外	配料室	罐车	6.00
	4	皂土	厂外	皂土库	汽车	4.50
		合计				306.00
运出	1	成品球团	成品筛分间、成品仓	高炉矿槽	胶带机汽车	300.00

		总计			606.00
--	--	----	--	--	--------

3.5 安全生产管理

公司是攀钢集团西昌新钢业有限公司下属单位，公司成立了安全环保委员会，公司安全环保管理委员会作为公司安全环保与环境工作的最高管理与决策机构，负责贯彻落实公司安全环保会议精神和公司安全环保与环境重大问题的决策，督促、检查、指导公司各职能部门和班组的工作。

公司安全环保管理委员会下设安全环保管理委员会办公室（简称“安环办”），作为安环委日常工作机构，办公室挂靠在安全环保管理部门，负责对公司安环委的各项决议的检查落实，督促、检查、指导各部门和班组工作，组织建立和修订完善公司安全环保与环境管理标准。

公司针对各班组作业的特殊性和自身设备情况，认真总结历年来安全管理的工作经验，注重认真分析每次事故，从中吸取经验教训。同时着力抓好安全管理、制度制定、规范落实、危险隐患及缺陷的整改、改进，加大安全人防、物防、技防工作力度，积极推行现代安全管理模式，逐步完善和形成了一套较为有效的安全规章制度，为安全管理科学化，防止各类安全事故的发生，确保安全生产起到了积极作用。同时，加强职工的安全教育培训，进行安全生产隐患排查和整治，抓好安全生产大检查及作业现场的安全管控，劳动保护及职业病防治工作，开展“安全生产月”活动、加强安全文化建设等安全管理相关活动。

公司实行全员安全生产责任制，充分体现责、权、利相统一。按照“谁主管谁负责”和“管生产必须管安全”的原则，安全生产实行三级管理模式，即在安委会的领导下，实行公司、部门和生产班组三级安全管理，公司安全环保部设有专职安全员2名主要职责是负责全公司的安全生产工作。各科室和班组主要负责人对本科室和班组安全生产全面负责。管理人员、工程技术人员和岗位职工在各自工作范围和管理权限内对安全生产负责。坚持党、政、工、团齐抓共管，职能部门分工负责，做到横向到边，竖向到底，逐级落实安全责任层层履责。

安全生产管理内容主要包括：（1）事故管理（2）安全教育（3）班组安全管理（4）危险源控制与事故隐患管理（5）生产现场安全管理（6）大中修及技改项目施工安全管理（7）劳动保护用品管理（8）其他安全管理。

安全生产委员会的工作范畴：（1）负责贯彻落实公司有关安全生产的规章制度、规定、标准和安全生产重大问题的决策；（2）明确地把生产、设备、消防、交通、治安、人身、防爆、防中毒窒息等安全内容纳入安委会的议事日程，有针对性的研究、解决存在的问题；（3）安委会每月初召开一次例会，会议由安委会主任主持，如遇特殊情况应召开临时会议；（4）安委会成员参加例会时要结合本部门、本班组的工作实际发言，提出存在的问题、整改措施或建议，并按会议要求抓好分工范围内各事项的落实。

安委会办公室每周进行一次安全检查，检查各项规章制度、规章、标准及安全生产责任制的落实情况和危险点源、设备设施安全状况、职工遵章守纪情况、消防等工作，做到边检查、边整改，确保安全管理工作落到实处。

公司级安全检查，保持了每月1次以上由公司安办领导带队对全公司的生产现场和班组进行综合性的检查，对发现的问题提出整改，并下发整改通知单，对违章违制人员及相关责任者按考核办法进行考核。

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

（1）截流措施

1) 生产过程中选用密封良好的输送泵，工艺管线密封防腐防泄漏，设备配套的阀门、仪表接头等密闭，基本无跑、冒、滴、漏现象。

2) 近期新建车间地坪处理为水磨石地坪，同时加强管理，每班交接前，当班人员须清扫地面、墙角、设备集尘，保持车间洁净。老车间地坪为混凝土硬化地面，因建设年代久远，地面存在小坑、小沟，及时进行修补。

（2）事故排水、氨水泄漏收集措施

1) 焙烧主烟气脱硝采用焦化化产区域自产氨水（18%），氨水以管道形式直接输送至球团脱硝区域，用量保证7.05t/d（折合7.58m³/d）。脱硝区域设置30m³氨水（浓度18%）储罐1个，用以存放小于1d的氨水用量。

氨挥发主要来自于氨水储罐，设置有氨气吸收罐，吸收氨水储罐呼吸阀排出的氨气。因此，氨水储罐可挥发至空气中的氨气量较少。

2) 氨区系统设有废液排放部分，由废水池（3×3×3m）及废水泵（流量 30m³，扬程 30m）组成。废水池主要是存储检修时的管道冲洗水和罐顶喷淋水，引入脱硫系统回用。

3) 生产废水、事故排水通过管网排入钢钒公司污水池。事故状态下关闭雨水排放口的截留阀，可将泄漏物、消防水截流排入钢钒公司污水收集系统内。

(3) 雨排水系统收集措施

公司厂区实现了“清污分流、雨污分流”，事故状态下关闭雨水、污水排放口的截留阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，收集系统不能容纳泄漏物、消防水时，则转移进入事故应急池内。

(4) 生产废水处理系统防控措施

公司生产废水排入生厂区生产废水管网，由西昌钢钒公司污水处理站统一处理，回收利用，不外排。

(5) 废气事故外排预防措施

1) 定期分析各个处置净化系统的可靠性。
2) 定期委托四川劳研科技有限公司对各废气排放口采样监测，确保各污染因子达标排放。

3) 各烟气处理设施均设置控制操作系统，对各烟气处理工艺参数进行控制，有效防止事故排放的发生。

(6) 有毒气体泄漏防控措施

煤气区域设置固定式 CO 报警仪，设声光报警，报警信号接至中控室，岗位操作工人配备便携式 CO 报警仪。但干燥窑、焙烧区固定式煤气报警仪损坏。

(7) 废矿物油无序流失预防措施

1) 每日班前班后对润滑油、废矿物油存放点进行安全检查，每

3 个月对所管物品进行一次质量检查，并做好记录。定期交钢钒公司危废暂存间暂存，由钢钒公司交有资质单位统一收集、处置。

2) 积极开展危险化学品安全生产技术知识教育，提高全体人员遵章守纪的自觉性，增强安全意识。

3.7 现有应急资源情况

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、应急装备和应急救援队伍情况，以及企业外部可以请求援助的应急资源，包括与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议情况等。

3.7.1 现有应急物资及装备

应急救援物资装备主要有：消防栓、消防水桶、消防水带、灭火器、劳动防护用品等。

消防器材包括：灭火器、灭火剂及固定消防设施等。

公司现有应急物资与装备情况见《预案》附件。

3.7.2 内部救援队伍

3.7.2.1 应急体系

公司应急组织体系由应急指挥部、应急办公室、应急救援小组组成。其中应急指挥办公室设在安全环保室。应急办公室下设 5 个现场救援组：应急救援组、抢险抢修组、后勤保障组、警戒保卫组、监测监控组。应急机构图见下图。

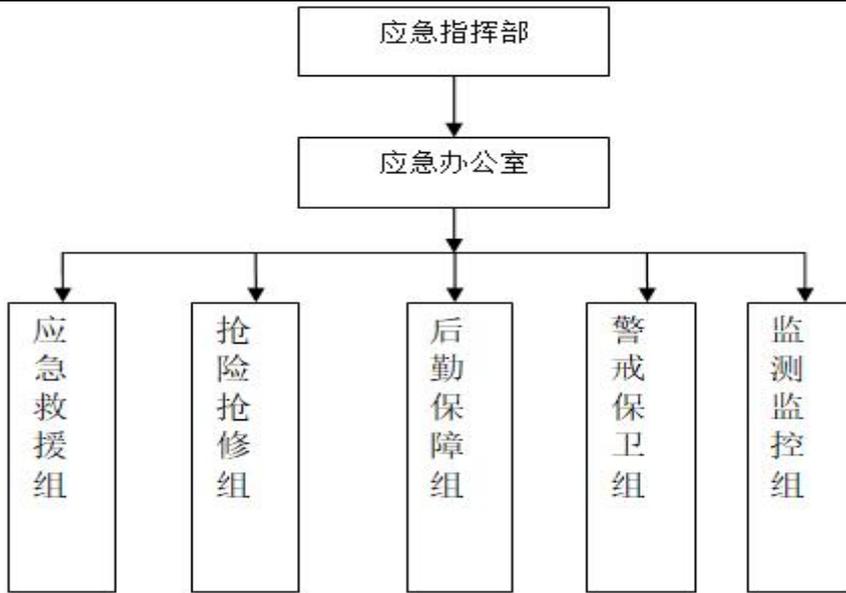


图 3-1 应急机构图

3.7.2.2 突发环境事件应急处理指挥部及职责

(1) 应急指挥部组成

总指挥：总经理

副总指挥：副总经理

成员单位：综合室、生产安全环保室、财务室、设备室等单位。

(2) 应急指挥部职责

1) 发生一级响应时向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会、西昌生态环境局和负有监督管理职责的部门。

2) 下达预警和预警解除、应急响应启动和终止指令；

3) 审定突发环境事件应急预案救援方案，统一协调应急资源及社会救援力量；

4) 可直接指令单位现场指挥应急处置工作；

5) 确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；

6) 应急处置过程中，负责向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会、西昌生态环境局和负有监督管理职责的部门相应应急工作；

- 7) 审定并签发事故报告；
- 8) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。

(3) 应急办公室组成

安全环保室主任办公室主任，由公司安全环保委员会成员部门的负责人组成，是应急指挥部的执行机构。

(4) 应急办公室职责

1) 全面跟踪、了解突发环境事件的发展动态及处置情况，及时向公司应急指挥部汇报。

2) 保持与突发环境事件应急指挥部的信息沟通，汇总、传递相关信息。

3) 负责制定、修订西昌攀新炉料有限公司生产安全事故应急预案。

4) 负责组织西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案演练。

6) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动。

5) 负责西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急指挥部交办的其他任务。

(5) 总指挥工作职责

1) 负责组织制定和管理应急预案，配备应急人员、应急装备，对外签订相关应急救援协议，并制定应急演练工作计划和组织应急演练；

2) 在事件发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括决定是否请求外部救援力量；

3) 第一时间接警，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会、西昌生态环境局和负有监督管理职责的部门报告；

4) 当紧急情况解除后，发出解除警报的信息；

5) 组织事故调查，评估事故损失情况，总结经验教训；

6) 督促做好各种突发事件的预防措施和紧急救援的各项准备工作。

(6) 副总指挥工作职责

- 1) 协助总指挥做好事故预警、情况通报及事故处置救援相关工作；
- 2) 总指挥不在时代行总指挥职责。
- 3) 组织现场救援队伍，并采取行动，控制现场局面；
- 4) 协调现场资源，利用现场器材和设施进行现场应急处理。

(7) 指挥部各组员职责

指挥部各组员分别带领各应急小组根据总指挥指示开展应急处置工作。

3.7.2.3 现场救援工作组成及职责

(1) 应急救援组

组长：李东（生产安全环保室主任）

成员：生产安全环保室成员、综合室成员、事故单位负责人及作业人员

应急救援组工作职责

1) 根据指挥部指令，按应急预案要求，实施降负荷、停产方案等的调度。

2) 做好抢险、抢修队伍的组织准备工作。

3) 组织开展救护，制定抢救方案。

4) 负责确保事故抢险的通讯联络畅通。

5) 通知消防部门、医院救护等单位给予支援。

6) 负责现场载人车辆、应急物资等调度工作。

7) 负责事故现场治安维护、人员疏散工作，保护事故现场，妥善保存现场重要痕迹、物证。

(2) 抢险抢修组

组长：李仲斌（设备室主任）

成员：设备室成员、生产安全环保室成员、事故单位负责人及作业人员。

抢险抢修组职责

- 1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；
- 2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；
- 3) 负责抢救遇险人员，转移物资；
- 4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；
- 5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关各方面人力、物力。

(3) 后勤保障组

组长：袁波（综合室主任）

成员：综合室部成员、财务室成员、事故单位负责人及作业人员。

后勤保障组职责

- 1) 负责对伤员的保护、转送事故中的受伤人员；
- 2) 负责车辆的安排和调配；保障交通通畅和运输应急救援物资；
- 3) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；
- 4) 负责应急时的后勤保障工作；做好日常应急物资合理储备工作；
- 5) 组织建立卫生防疫、医疗救援队伍，做好医疗救护的准备；
- 6) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；
- 7) 迅速联系医疗救援部门，抢救伤病人员，并及时救护与转送；
- 8) 防止和控制传染病的发生流行。
- 9) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。
- 10) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；
- 11) 负责事故的原因调查和企业损失统计，事故灾害评估组织事故分析会议以及事故总结上报。

(4) 警戒保卫组

组长：李东（生产安全环保室主任）

成员：生产安全环保室成员、事故单位负责人及作业人员

警戒保卫组职责

1) 按照应急指挥部指令组织力量实施消防救援工作、内部人员疏散、事故区域警戒、外部救援人员车辆道路指引和抢救受伤受困员工；

2) 判断事故发生后火灾、中毒等潜在危险，协助各部门、单位及时排除事故隐患。

(5) 监测监控组

组长：赵新春（综合室副主任）

成员：生产安全环保室成员、综合室成员、事故单位负责人及作业人员。

监测监控组职责

1) 负责对事故状态下的现场侦测，佩戴有毒气体报警仪等便携式检测仪对现场有毒物质浓度监测，为应急处置提供依据与保障；

2) 协助四川劳研科技有限公司、西昌生态环境局进行环境应急监测；

3) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；

4) 负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理。

3.7.3 外部救援队伍

1、应急抢险队伍

本公司为攀钢集团西昌新钢业有限公司下属单位，突发环境事件超出本公司处置能力时，由攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司调配下属其他单位应急救援队伍支援本公司应急抢险。

2、外部救援机构

外部救援机构包括周边邻近企业、政府职能部门或服务型机构，一旦发生突发环境事件，需要实施外部救援时，通过信息传递给邻近企业、政

府相关部门和救援组织，对公司进行应急救援。

外部救援机构名单见《预案》附件。

4 突发环境事件及后果分析

4.1 国内外同类型突发环境事件资料

4.1.1 国内同行业突发环境事件

案例一：轧钢厂加热炉煤气管道爆炸事故案例分析

1. 事故经过

2006年11月7日，轧钢厂计划处理煤气引风机风叶结垢。早7:45加热炉停炉，引风机停机。13:00煤气引风机风叶上的积垢处理完毕，准备点炉生产。13:10引煤气过程中产生爆炸，造成煤气加热炉煤气管路分支管金属波纹管爆裂。事故发生后轧钢厂立即组织人员进行事故抢修。至11月8日早0:40抢修完毕加热炉开始恢复生产。

2. 事故原因

(1) 直接原因

经现场勘察和多方调查确认，一厂三车间2号4M40压缩机六段油分出口止回阀因法兰内螺纹小径超差与进口管突然脱落，这是事故发生的直接原因(法兰内螺纹 0° - 180° 超差1.538mm、 90° - 270° 超差1.618mm)。

(2) 主要原因

1) 此次事故的直接原因是违章操作。违反煤气安全操作规程第六条第一项，停送焦炉煤气或混合煤气操作时，应用蒸汽（或惰性气体）驱赶煤气设备和管道内空气（或煤气）。特别是炉前段煤气管道的停送煤气，必须用蒸汽（或惰性气体）处理；在操作得过程中没有前将阀门组的盲板阀关闭，煤气管道末端的放散也没有打开，致使煤气通过蝶阀、快速切断阀泄漏到煤气支线管道中。由于炉温较高有 900°C ，当煤气与空气均匀混合后，达到爆炸极限遇火源产生爆炸，爆炸后产生的冲击波从煤气管路分支处金属波纹管处炸开。

2) 间接原因是煤气安全知识学习不够，加上习惯性操作造成的。在轧钢厂上报的事故报告中，清楚地写道用“煤气”赶空气而不是用蒸汽或惰性气体置换。说明轧钢厂对此次事故的分析，没有分析清楚，对煤气安全

规程学习不够，培训也不到位。

3) 在长时间停炉时没有用盲板阀可靠切断煤气，而用蝶阀和快速切断阀切断煤气，是事故发生的又一个原因。

3.防范措施

- 1) 进行煤气操作规程和加热炉安全操作规程的学习培训。
- 2) 超过 1 小时的停产或检修，必须切断煤气管道的盲板阀。
- 3) 每次停送煤气的过程，必须执行厂下达的煤气安全操作规程。
- 4) 所有的分段蝶阀，要定时检查，确保其严密性。

案例二：发电分厂煤气管道爆炸事故案例分析

1.事故经过

2003 年 1 月 13 日 5 时 5 分，通往某厂发电分厂的 2#电动闸阀与 4#闸阀之间的煤气管道，在停用的状态下，发生了猛烈的爆炸，长约 30m、直径 600mm 的管道被全部炸飞，幸好此时路上行人较少，没有发生人身伤害（爆炸的煤气管道下面是行人马路）。

2.事故原因

众所周知，在有限空间内存在可燃物质、空气和明火（或高温）是产生燃烧爆炸的三个基本要素。从该厂锰铁高炉（2 座 82m³ 高炉）通往发电分厂 1#锅炉的 2#电动闸阀与 4#闸阀之间的煤气管道，在停用的状态下，之所以会发生猛烈的爆炸，经仔细调查分析后，认为主要有如下原因。

1) 爆炸性气体混合物的形成

1 月 11 日 8 时，该厂发电分厂 1#锅炉因故停烧高炉煤气（2#锅炉早已停烧）。从锰铁高炉至发电分厂 1#锅炉的煤气管道（包括 2#电动闸阀与 4#闸阀之间的煤气管道）理应用蒸汽彻底吹扫管道内的剩余煤气。但有关煤气操作人员却麻痹大意而没用蒸汽吹扫，仅打开了煤气管道上的放散管放散剩余煤气。因此，2#电动闸阀与 4#闸阀之间的煤气管道内仍然积留着的一部分剩余煤气。同时，外界空气却在煤气放散过程中进入煤气管道内。同时，由于 1 月 13 日凌晨 3 时许，该厂轧钢分厂加热炉要烧焦炉煤气。而彻

底断焦炉煤气流向上述停用煤气管道的5#闸阀关闭不严，使焦炉煤气渗漏到2#电动闸阀与4#闸阀之间的煤气管道内。于是，在停用的2#电动闸阀与4#闸阀之间的煤气管道内，既积了高炉煤气、焦炉煤气，也有了空气，逐渐形成了爆炸性混合气体。

2) 明火的来源

发电分厂虽然于1月11日停烧了高炉煤气，但仍然在用煤加热，使1#锅炉处于保温状态。而且，在煤气爆炸前，发电分厂1#锅炉煤气烧嘴前的煤气管道上，尚未设备切断水封；2#电动闸阀已被焦油等粘结卡住，关闭后闸门离阀底尚有150mm的空隙）。虽然2#电动闸阀与4#之间的煤气管道内的爆炸性混合煤气处于低压状态，但仍然有可能使混合煤气通过2#电动闸阀的空隙流向1#锅炉煤气嘴处（煤气嘴的开闭器是蝶阀，也不可能完全关死）。由于可燃气体有燃烧延伸性的特点，即在瞬间能快速延伸燃烧几百米的特性，使明火从1#锅炉煤气嘴处沿着煤气管道迅速无阻地延烧到2#电动闸阀与4#闸阀之间的煤气管道处，于是此处的煤气管道遇到明火，爆炸性混合气体就发生了猛烈的爆炸。

3. 防范措施

预防煤气爆炸，应根据发生爆炸的条件，采取消除发生爆炸存在条件的技术措施，防止爆炸。

1) 停用的煤气管道一定要用蒸汽吹净管道内的剩余煤气。操作人员万万不能麻痹大意而疏忽这一步骤，必须严肃认真执行煤气操作规程。

2) 在加热炉煤气烧嘴前的总煤气管道上，必须设置切断水封，以在煤气停用后，切断火源与煤气管道的连通，防止煤气管道因吹扫不净或其他使用中的煤气管道因阀门渗漏而可能发生煤气延烧而造成的爆炸事故。

3) 煤气管道上的设备要定期进行检查。煤气管道系统内的设备（主要指闸阀、蝶阀、切断水封、排水器等）实行经常性维护和定期检修制度，以保证阀门无渗漏和使用系统内的一切设备处于完好状态。

4) 采取安全保护措施。在煤气设备及煤气管道的特定位置上，设置必

要的安全阀（防爆膜），达到安全保护的目。防爆膜的功能是当爆炸发生时，防爆膜首先破裂，将爆炸压力释放掉，以保护煤气管道或设备免受爆炸冲击而损坏。

案例三：液压油火灾事故

2009年5月20日21时30分，位于香坊区香标街1号的哈尔滨铁路局公务机械段焊轨车间突然起火，一名在现场作业的工人被困于火场不幸身亡。据现场工人介绍，起火的车间约300平方米，当时有3名工人在车间内使用电焊机进行焊轨作业，由于液压油泄漏引燃电焊机起火，当时有两人及时跑出车间外躲避。随后电焊机起火，并冒出浓烟，另一名工人可能是受火场内气流影响没能逃出，被困在车间内。随后，接到报警的消防官兵赶到现场将火扑灭，并将室内被困人员抬出，此时，该名工人已经身亡。据了解死亡的工人今年29岁。

4.1.2 泄漏、火灾、爆炸事故及环境风险概率

本公司突发环境事件从事故的主要类型来分，一是煤气泄漏引发火灾或爆炸，二是煤气泄漏引起的中毒。从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。国际化工界将重大事故定义为：导致反应装置及其它经济损失超过2.5万美元，或者造成严重人员伤亡的事故。火灾或爆炸事故常常属于此类事故。而一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。废水泄漏属于一般性的事故。

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，他们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。

本公司发生火灾和爆炸的原因主要见表4.1-2。

表 4.1-2 火灾和爆炸事故原因分析

事故类型	事故原因	
厂区火灾爆	明火	检修过程中违章动火作业、现场吸烟、机动车辆排烟排火等，

事故类型	事故原因	
炸事故		为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因。
	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的60%以上。
	设备、设施质量缺陷或故障	设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷； 储运设备设施：储存主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化极不正常操作而引起大量泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏。
	工程技术和设计缺陷等	建筑物布局不合理，防火间距不够；建筑物的防火等级达不到要求；消防设施不配套；装卸工艺及流程不合理；夏季高温期间防护措施不力或冷却降温系统发生故障。
	静电、放电	物料在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电。
	雷击及杂散电流	建筑物的防雷设施不齐全或防雷接地措施不足；杂散电流窜入危险作业场所。
	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等。

4.2 突发环境事件情景分析

4.2.1 煤气泄漏事件情景及影响分析

公司干燥机、焙烧系统及其它区域的煤气输送管道、设施等，泄漏的煤气、火灾爆炸的烟雾均会造成大气污染。

4.2.2 废气处理系统故障情景及影响分析

公司生产过程中产生的废气主要包括干燥室、焙烧过程中产生的含烟(粉)尘、SO₂、NO_x的烟气。通过旋风除尘器、电除尘+布袋除尘器、洒水等措施进行处理，一旦布袋破损、停电等情况导致废气处理系统失效，颗粒物等污染物直接排入大气，会对项目周围大气环境及敏感点造成一定的影响。

4.2.3 废水排水系统故障情景及影响分析

1) 废水输送管道受地质灾害影响，如地震、滑坡，造成废水输送管道断裂，或管道、法兰、阀门等连接处密封件老化、松动，均会导致废水泄漏，一旦泄漏，会造成水环境、土壤环境污染。

2) 若突然断电情况下，而未及时启动备用电源，导致废水收集池内废水不能及时利用泵抽出，会造成废水溢流，外排会造成环境污染。

3) 厂房周边废水收集沟、导流沟堵塞、损坏，废水流入雨水沟，外排

造成外环境水污染。

4.2.4 危险废物管理失控、无序流失情景及影响分析

废矿物油在接收、贮存、装卸过程中，由于操作管理不当，造成盛装危险废物的容器倾翻或破裂；包装容器老化或受外力冲击，产生裂口裂缝，造成液体物料外流外渗外泄；火灾造成容器破裂，液体物料外流等，导致废矿物油进入外环境，将会对周边地表水、地下水及土壤环境造成影响。

废矿物油运输时因包装密封不严出现泄漏；交通事故(车祸)，车身倾翻，油桶破裂，废矿物油流失进入环境，导致废矿物油进入外环境，将会对周边地表水、地下水及土壤环境造成影响。

4.2.5 氨水泄漏事故情景及影响分析

公司脱硫脱硝工序氨水储槽、氨水管道由于操作管理不当等原因造成氨水外泄进入外环境，造成人员伤亡或周边地表水、地下水及土壤环境造成影响。

4.2.5 火灾消防废水外排情景及影响分析

4.3 突发环境事件情景源强分析

考虑到厂区煤气危害性较大、废气对环境影响较大，本报告考虑煤气和废气泄漏情况影响分析。

4.3.1 煤气非正常工况排放源强估算

煤气采用管道输送，一般在管道连接处易发生泄漏；另外，在特殊情况下，管道因外力作用、碰撞而发生断裂、破损导致煤气外泄。

一、泄漏计算公式

气体的泄漏与气体的性质及状态有关，带压气体泄漏处于两种不同流态状况，其泄漏量不一样：

$$(1) \text{ 临界流: } \frac{P_o}{P} \leq \left(\frac{2}{K+1} \right)^{\frac{K}{K-1}}$$

$$(2) \text{ 次临界流: } \frac{P_o}{P} > \left(\frac{2}{K+1} \right)^{\frac{K}{K-1}}$$

式中： P_o 、 P ——分别为环境和气体压力，Pa；

K——气体绝热指数。

当气体泄漏处于临界临时；其泄漏量为：

$$Q_o = CdAP \sqrt{\frac{M \cdot K}{RT} \left(\frac{2}{K+1} \right)^{\frac{K+1}{K-1}}}$$

当气体泄漏处于次临界临时，泄漏量为：

$$Q_o = YCdAP \sqrt{\frac{M \cdot K}{RT} \left(\frac{2}{K+1} \right)^{\frac{K+1}{K-1}}}$$

式中：Qo——泄漏速率，kg/s；

Cd——气体泄漏系数，列口形式为三角形时取 0.95；

M——相对分子质量；R——气体常数，J/（mol.k）；

T——气体温度，K°；Y——气体膨胀因子，由下式计算：

$$Y = \sqrt{\left(\frac{1}{K-1} \right) \left(\frac{K+1}{2} \right)^{\frac{K+1}{K-1}} \left(\frac{P}{P_o} \right)^{\frac{2}{K}} \left[1 - \left(\frac{P_o}{P} \right)^{\frac{K-1}{K}} \right]}$$

二、计算结果

假设泄漏孔径为 200mm，气体温度 450℃，排放高度 2.0 米时，煤气中的一氧化碳（泄漏 15 分钟）的泄漏速度及泄漏量见下表。

表 4.3-1 煤气中的一氧化碳泄漏源强估计

物料名称	泄漏孔径 (m)	持续时间 (min)	泄漏速率 (kg/s)	泄漏量 (kg)
煤气中的一氧化碳	0.2	15	0.095	84.7

4.3.2 废气非正常工况排放源强估算

公司生产过程中产生的废气主要包括干燥室、焙烧过程中产生的含烟(粉)尘、SO₂、NO_x 的烟气。通过旋风除尘器、电除尘+布袋除尘器、洒水等措施进行处理，一旦布袋破损、停电等情况导致废气处理系统失效，颗粒物等污染物直接排入大气，会对项目周围大气环境及敏感点造成一定的影响。

表 4.3.3 事故状况下废气污染物排放量估算

序号	污染源名称	粉尘排放 g/s	事故原因
----	-------	----------	------

1	干燥室、焙烧过程中产生的含烟(粉)尘、SO ₂ 、NO _x 的烟气	19.11	① 由于布袋破损使除尘效率下降到90%左右；② 电器故障，除尘率降低
---	---	-------	------------------------------------

4.4 释放环境风险物质的扩散途径分析

公司可能发生的环境风险事件为煤气泄露事故、废气治理设施事故排放、生产废水系统事故排放、危废无序流失等。其中废水、危险废物泄漏，遇地表有裂缝，由地面渗入土壤、地下水，造成土壤、地下水污染，降雨天气可能通过地表径流进入区域地表水体（金沙江），也会通过地表下渗进入地表土壤。废气事故排放会随大气扩散污染空气。可燃气体泄漏遇引火源还可能引发火灾事故，继而引发消防废水、燃烧产生有毒有害气体等各种次生环境污染，污染空气，损害人体健康。对周边企业及居民等敏感点造成影响，损害人体健康。

污染物扩散途径见图 4.5-1 所示。

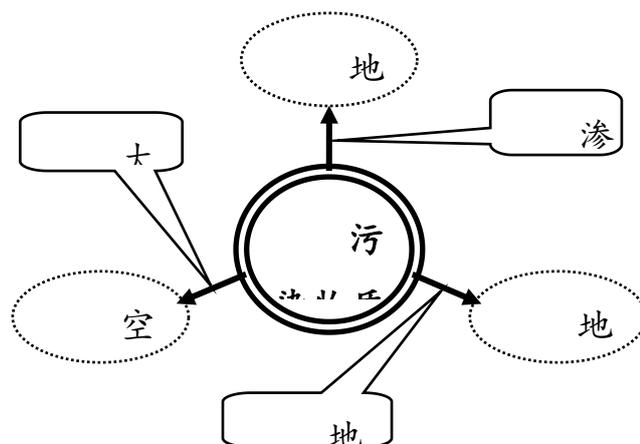


图 4.4-1 风险物质扩散途径

4.5 突发环境事件危害后果分析

4.5.1 煤气泄漏、爆炸事故危害后果分析

1、煤气泄漏预测

混合煤气中涉及有毒有害物质主要为 CO，因此确定煤气泄漏风险评价因子为 CO。

(1) 事故源强计算结果

事故源强计算结果见下表。

表 4.6-1 事故源强计算结果

指 标		CO
管道压力	Pa	12000
CO 分子量	g/mol	28
操作温度	K	293
管径	mm	1400
裂口面积	m ²	0.001
CO 泄漏速率即排放速率	kg/s	0.0979
排放持续时间	min	10

(2) 事故源强计算分析

1) 预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）推荐的多烟团模式进行事故后果计算。烟团公式如下：

$$C(x, y, 0) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{z_0^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：

$C(x, y, 0)$ ——下风向地面(x, y)坐标处污染物浓度，mg/m³；

x_0, y_0, z_0 ——烟团中心坐标；

$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$ ——x、y、z 方向的扩散参数，m；

Q——事故期间烟团排放量，mg。

2) 预测气象条件

不利扩散气象条件选取为：风速 0.5m/s、稳定度为 D 类的条件。

(3) 评价指标

一氧化碳对人体的生理影响（危害程度判据）见下表。

表 4.6-2 一氧化碳对人体的生理影响（危害程度判据）

CO 浓度 (mg/m ³)	滞留时间 (h)	对人体的影响程度
37.5	>8	视觉及神经机能受障碍，血液中 CO-Hgb 达 5%
250.2	2-4	头重、头昏、头疼、血液中 CO-Hgb 达 40%
625.5	2-4	剧烈头疼、恶心、无力、眼花、虚脱
1251	2-3	脉搏加速、痉、昏迷、潮式呼吸
2502	1-3	死亡

参照《工业场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007），一氧化碳的职业卫生标准值：

表 4.6-3 一氧化碳国家职业卫生标准

CO	时间加权平均容许浓度（TWA）	短时间接触容许浓度（STEL）
容许浓度（MAC）	20mg/m ³	30mg/m ³

（4）预测结果

预测结果见下表。

表 4.6-4 煤气泄漏 CO 浓度预测结果表 单位:mg/m³

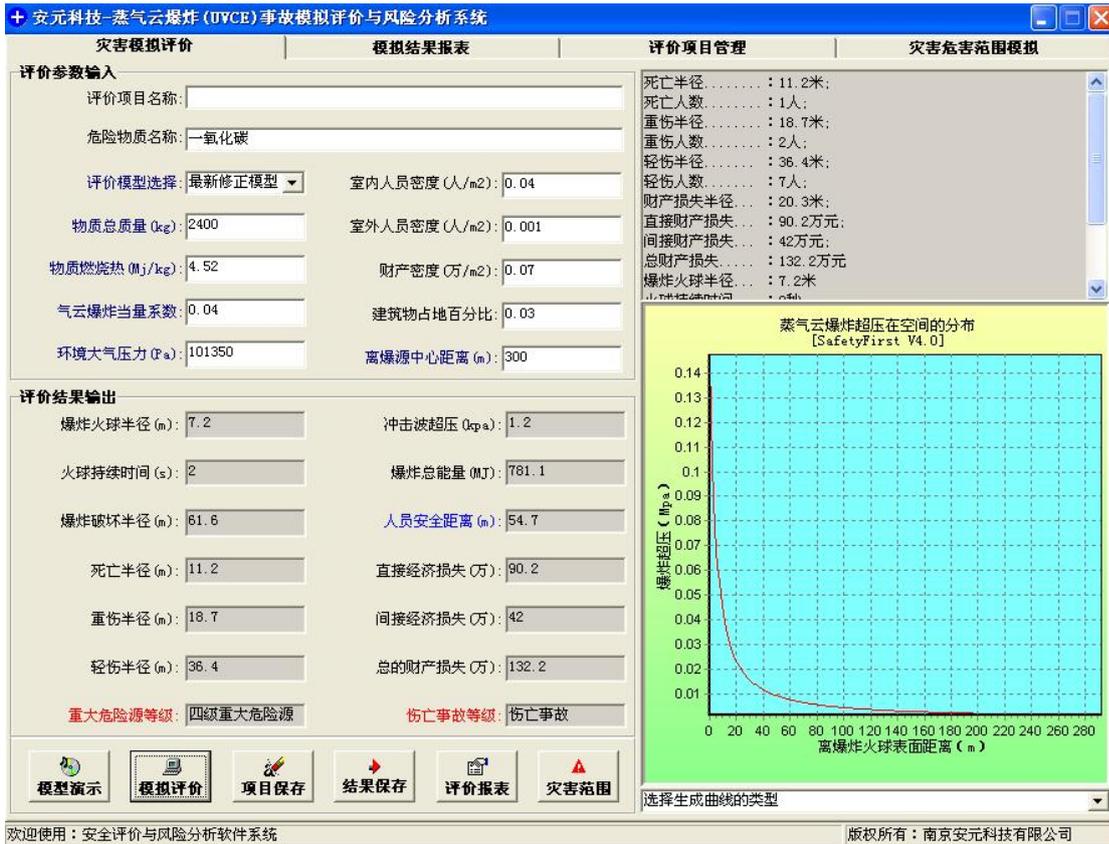
距离 预测 时间	0m	25 m	50 m	57.4 m	1000 m	2000 m	3000 m	5000 m
1min	1534 .6	359.1	15.6	1.98	0	0	0	0
2min	3852 .1	984.5	30.8	5.6	0	0	0	0
5min	4512 .6	1236.7	57.9	15.01	0	0	0	0
10min	6704 .2	1542.3	68.4	30.67	0	0	0	0

（5）事故后果分析

根据上表可知，当煤气输送管道发生泄漏，在事故点周围 57.4m 范围内，可能造成 CO 超过《工业场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）中最高允许浓度（30mg/m³）。

2、煤气爆炸影响预测

采用南京安元科技有限公司蒸汽云爆炸事故模拟评价与风险分析系统进行模拟分析，发生蒸汽云爆炸事故时，伤害范围见下图。



一氧化碳蒸汽云爆炸评估结果见下表。

表 4.6-5 蒸汽云爆炸灾害损坏估算结果

序号	名称	单位	危害值
1	死亡半径	m	11.2
2	重伤半径	m	18.7
3	轻伤半径	m	36.4

由上表可知，厂内煤气爆炸影响范围为 36.4m。该影响范围主要在车间厂房内，主要对车间建筑设施及职工造成伤害，不会对周围外环境造成影响。

4.5.2 废气处理系统故障后果分析

公司废气主要为干燥室、焙烧过程中产生的含烟(粉)尘、SO₂、NO_x 的烟气；煤气燃烧会产生部分 TSP、NO_x。

由于 TSP\NO_x 短时间内少量超标对人体危害很小，所以废气事故排放只需及时处理，并加强周边影响范围内敏感点大气污染物监测即可。

4.5.3 废水排水系统故障后果分析

公司无生产废水排放，公司生产的生产废水经管道接入西昌钢钒公司污水池统一处理。生产过程中主要的废水来自于设备冷却水、地坪冲洗水、以及雨水形成的地表径流，这些废水水质较为简单，废水中主要的污染物是悬浮物。无生活污水外排，对地表水环境基本无影响影响。因此不会对区域地表水造成影响，区域地表水水质仍将维持现状。

公司脱硫脱硝系统废水中含有括悬浮物、脱硫石膏、废脱硝、催化剂、氨水等有害物资，一旦泄露到外环境将会对周边地表水、地下水及土壤环境造成影响。

4.5.4 危险废物管理失控、无序流失后果分析

废矿物油外流，导致废矿物油进入外环境，将会对周边地表水、地下水及土壤环境造成影响。

4.5.5 氨水外排后果分析

公司脱硫脱硝工序氨水储槽、氨水管道接头、阀门、法兰等破损或由于操作管理不当等原因造成氨水泄漏进入外环境，可能造成人员伤亡或周边地表水、地下水及土壤环境造成影响。

4.5.6 火灾消防废水外排后果分析

厂区发生火灾爆炸事故，将会产生大量的消防废水。若未采取有效的截流措施，或消防水收集能力不足，导致消防废水意外排入外环境，造成水体污染。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

公司应建立健全环境隐患排查治理等各种规章制度，落实环保责任制。公司建立和完善了环境安全方面管理制度三十多种，其中包括《环境因素识别预评价管理程序》《环境和职业健康安全运行控制程序》《易燃易爆防火控制程序》《环境保护管理标准》《应急准备与响应控制程序》《事故处理和预防管理程序》等。

公司认真做好“三规一法”在生产中的贯彻执行，做到严格执行工艺技术规程，完成或达到主要工艺技术指标，对原料纯度、物料流量、反应温度、反应压力、反应时间等工艺控制点严格把关。严格执行安全技术规程，做好开车前、开车中、和停车后的安全检查工作，掌握设备运行中可能出现的异常现象，发生的原因及处理方法。严格执行设备管理和检修规程，对容器与设备电器仪表安全装置经常检查，保证灵活好用。严格执行岗位操作规程，不得违背控制条件与操作程序，对生产严肃认真，不许玩忽职守。做好“三规一法”在生产中的贯彻执行，是避免事故发生的积极措施，只有把它渗透于生产管理之中，安全生产和环境保护工作才有主动权。

5.2 环境风险防控与应急措施

根据现场调研，本公司制定了截流措施、事故排水收集措施、雨排水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施、毒性气体泄漏紧急处置、废气事故外排预防措施、废矿物油无序流失预防措施等措施，详见本报告 3.8 小节，能够满足要求。

5.3 环境应急资源

本公司建立了应急救援组织机构，配备了专/兼职人员组成的应急救援队伍。同时依托攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌市政府救援力量，形成联动机制，一旦发生突发环境事件后，可有效、及时的利用现有资源进行控制和消灭事故。

5.4 风险防控措施要求与现状差距分析

根据公司突发环境事件风险等级评估中排查的每一项具体内容，核实公司实际现状，按照截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨排水系统防控措施、生产废水系统防控措施、毒性气体泄漏紧急处理装置以及毒性气体泄漏监控预警措施，分别按短期（1个月以内）、中期（3-6个月）、长期（6个月以上）对照企业需要整改的环境风险防控措施，列表说明我公司需要整改的内容，如下表 5.4-1 所示。

表 5.4-1 企业环境风险防控措施对照表

	评估依据	企业现状	是否符合要求	整改期限
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）流入雨水和清净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；	公司各个环境风险单元地面均做防腐、防渗处理，酸、碱储存区和应急池都具备防雨条件和应急池都具备防雨条件，设防初期雨水的围挡收集措施。	符合	
	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、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；	危废库按要求设置	符合	/
	3) 前述措施日常管理和维护良好，设专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	公司在各个环保设施设有专人负责管理、维护，并作定期检修。	符合	
事故排水收集措施	1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净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；	厂区设有容积 27 m ³ 的应急事故池，能够满足事故状态下的容量要求。	符合	
	2) 事故存液池、应急事故水池，清净下水排放缓冲池等事故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水缓冲容量；且	事故水经管道接入西昌钢钒公司事故水池统一处理	符合	/
	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	事故水经管道接入西昌钢钒公司事故水池统一处理。	符合	
清净	1) 不涉及清净下水；或	厂区实现清污分	符合	/

<p>下水系统防控措施</p>	<p>2) 厂区内清净下水均进入废水处理系统;或清污分流,且清净下水系统具有下述所有措施: ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池(或雨水收集池),池内日常保持足够的事故水缓冲量;池内设有提升措施,能将收集物送至厂区内污水处理设施处理;且 ②具有清净下水系统(或排入雨水管道)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净下水总排口,防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。</p>	<p>流,具有收集受污染的清净下水、故状态下关闭雨水排放口的截留阀,可将泄漏物、消防水截流排入钢钒公司污水收集系统内</p>		
<p>雨水系统防控措施</p>	<p>厂区内雨水均进入废水处理系统;或雨污分流,且雨水系统具有下述措施: 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;且 ②具有雨水系统外排总排口(含泄洪渠)监控及关闭设施,有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口(含与清净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。</p>	<p>厂区内实现雨污分流,可能受污染的雨水通过切换闸阀可收集至污水处理站。雨水系统总排口设置有在线监测设施。</p>	<p>符合</p>	<p>/</p>
<p>生产废水系统防控措施</p>	<p>1) 无生产废水产生或外排;或 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;且 ②生产废水排放前设监控池,能够将不合格废水送入污水处理设施重新处理;且 ③如企业受污染的清净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。</p>	<p>企业生产废水经综合废水处理站处理达标后回用,不外排。</p>	<p>符合</p>	<p>/</p>
<p>毒性气体泄漏紧急处理装置</p>	<p>1) 不涉及有毒有害气体的;或 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)的泄漏紧急处理措施。</p>	<p>企业涉及的煤气等均设置有泄漏紧急处理措施。</p>	<p>符合</p>	<p>/</p>

毒性 气体 泄漏 监控 预警 措施	1) 不涉及有毒有害气体的；或	企业涉及的煤气等有害气体设置有泄漏监控预警措施。	符合	/
	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。			

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

针对企业需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划如下。

长期（负责人：主管安全生产的常务副总经理）：定期开展安全生产动员大会和定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

中期（负责人：安环部部长）：定期开展危险化学品生产及储存场所的安全性检查，并委派资质单位对各类储罐进行性能和安全性检测，同时做好雨季的防汛工作。

短期（负责人：安环部副部长）：明确环境风险防控重点岗位的责任机构，落实到人，开展定期巡检和维护工作。

7 企业突发环境事件风险等级

计算所涉及的每种环境风险物质与临界量的比值(Q)，计算公式如下：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出Q值后，将Q值划分为4级，分别为：（1） $Q < 1$ ，以Q0表示，企业直接评为一般环境风险等级；（2） $1 \leq Q < 10$ ，以Q1表示；（3） $10 \leq Q < 100$ ，以Q2表示；（4） $Q \geq 100$ ，以Q3表示。

7.1 突发大气环境事件风险分级

7.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值(Q)

公司厂区内所有涉气风险物质与《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A《突发环境事件风险物质及临界量清单》对照情况见表7.1-1。

表 7.1-1 涉气风险物质与临界量的比值结果

涉及危化品	类别	最大存放量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$	$\sum \frac{q_i}{Q_i}$
煤气	1 有毒气态物质	2.05	7.5	0.273	0.2882
废矿物油	8 其他类物质及污染物	38	2500	0.015	

计算确定，公司涉气风险物质Q值为0.045， $Q < 1$ ，用Q0表示。

7.1.5 突发大气环境事件风险等级表征

综上所述，公司突发大气环境事件风险等级为一般环境风险，表示为“一般-大气(Q0)”。

7.2 突发水环境事件风险分级

7.2.1 涉水风险物质数量与临界量比值(Q)

公司厂区内所有涉水风险物质与《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A《突发环境事件风险物质及临界量清单》对照情况见表7.2-1。

表 7.2-1 涉水风险物质与临界量的比值结果

涉及危化品	类别	最大存放量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$	$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$
废矿物油	8 其他类物质及污染物	38	2500	0.015	0.0155

公司涉水风险物质 Q 值为 0.015， $Q < 1$ ，用 Q0 表示。

7.2.2 突发水环境事件风险等级表征

综上所述，公司突发水环境事件风险等级为一般环境风险，表示为“一般-水（Q0）”。

7.3 企业突发环境事件风险等级确定

7.3.1 风险等级确定

以企业突发大气环境事件风险和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 风险等级表征

公司突发环境事件风险等级为一般环境风险，表示为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

西昌攀新炉料有限公司

突发环境事件应急资源调查报告

(2023 年版)

西昌攀新炉料有限公司

2023 年 2 月

目 录

1 调查概要	1
2 调查过程及数据核实	2
3 内部应急资源	3
3.1 应急体系	3
3.2 组织机构与职责	3
4 外部应急资源	10
4.1 外部救援	10
4.2 救援队伍	11
4.3 外部有关部门报警联络电话	11
5 调查结果与结论	12
附件	14

1 调查概要

突发环境事件应急预案是指针对可能发生的突发环境事件，为确保迅速、有序、高效地开展应急处置，最大程度减少污染物或其他有害物质污染环境，减少人员伤亡和经济损失而预先制定的计划或方案。

应急资源是突发环境事件应急处置的基础。目前大部分企业自身应急资源不足以应对各类突发环境事件，若不开展应急资源调查，则无法对应急人力、财力、装备进行科学地调配和引进，为此西昌攀新炉料有限公司依据《环境应急资源调查指南》，开展环境应急资源调查，收集和掌握本地区、本单位第一时间可以调用的环境应急资源状况，建立健全重点环境应急资源信息库，加强环境应急资源储备管理，促进环境应急预案质量和环境应急能力提升，并据此编制本环境应急资源调查报告，调查工作跟企业风险评估同期进行，作为企业风险评估和编制应急预案的依据，开展时间为 2022 年 10 月 10 日。

。

2 调查过程及数据核实

(1) 调查过程

1) 调查启动

2022年10月10日调查启动时间，向企业发放调查表。

2) 数据采集

2022年10月24日回收调查表。

3) 调查信息分析及数据核实

参考《环境应急资源参考名录》和《应急保障重点物资分类目录（2015年）》（发改办运行〔2015〕825号），并结合项目实际，2022年10月28日以现场检查的形式对调查反馈表中的应急物资配备情况进行逐条核实，分析环境应急资源匹配情况，提出完善环境应急资源储备的建议。

4) 调查报告编制

综合以上调查结果，2022年11月14日编制完成环境应急资源调查报告。

3 内部应急资源

3.1 应急体系

公司应急组织体系由应急指挥部、应急办公室、应急救援小组组成。其中应急指挥办公室设在安全环保室。应急办公室下设 5 个现场救援组：应急救援组、抢险抢修组、后勤保障组、警戒保卫组、监测监控组。应急机构图见下图。

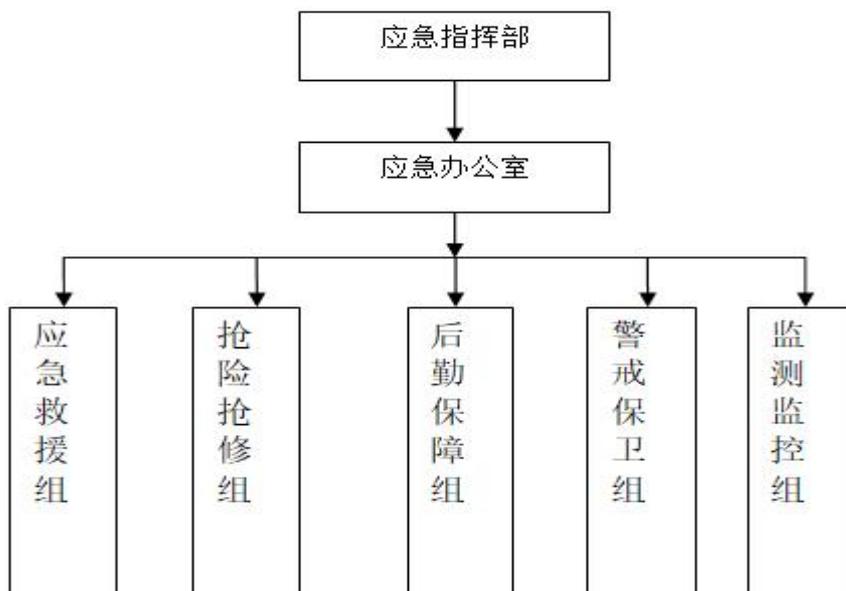


图 3-1 应急机构图

3.2 组织机构与职责

3.2.1 突发环境事件事故应急救援指挥部及职责

(1) 应急指挥部组成

总指挥：总经理

副总指挥：副总经理

成员单位：综合室、生产安全环保室、财务室、设备室等单位。

(2) 应急指挥部职责

1) 发生一级响应时向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢

集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会、西昌生态环境局和负有监督管理职责的部门。

2) 下达预警和预警解除、应急响应启动和终止指令；

3) 审定突发环境事件应急预案救援方案，统一协调应急资源及社会救援力量；

4) 可直接指令单位现场指挥应急处置工作；

5) 确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；

6) 应急处置过程中，负责向发生一级响应时向攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂和攀钢集团西昌新钢业有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会、西昌生态环境局和负有监督管理职责的部门求援，配合上级或政府部门相应应急工作；

7) 审定并签发事故报告；

8) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。

(3) 应急办公室组成

安全环保室主任办公室主任，由公司安全环保委员会成员部门的负责人组成，是应急指挥部的执行机构。

(4) 应急办公室职责

1) 全面跟踪、了解突发环境事件的发展动态及处置情况，及时向公司应急指挥部汇报。

2) 保持与突发环境事件应急指挥部的信息沟通，汇总、传递相关信息。

3) 负责制定、修订西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预

案。

4) 负责组织西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急预案演练。

6) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动。

5) 负责西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急指挥部交办的其他任务。

(5) 总指挥工作职责

1) 负责组织制定和管理应急预案，配备应急人员、应急装备，对外签订相关应急救援协议，并制定应急演练工作计划和组织应急演练；

2) 在事件发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括决定是否请求外部救援力量；

3) 第一时间的接警，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向攀钢集团西昌钢钒有限公司、西昌钒钛产业园区管委会、西昌应急管理局和负有安全生产监督管理职责的部门报告；

4) 当紧急情况解除后，发出解除警报的信息；

5) 组织事故调查，评估事故损失情况，总结经验教训；

6) 督促做好各种突发事件的预防措施和紧急救援的各项准备工作。

(6) 副总指挥工作职责

1) 协助总指挥做好事故预警、情况通报及事故处置救援相关工作；

2) 总指挥不在时代行总指挥职责。

- 3) 组织现场救援队伍，并采取行动，控制现场局面；
- 4) 协调现场资源，利用现场器材和设施进行现场应急处理。

(7) 指挥部各组员职责

指挥部各组员分别带领各应急小组根据总指挥指示开展应急处置工作。

3.2.2 现场救援工作组成及职责

(1) 应急救援组

组长：李东（生产安全环保室主任）

成员：生产安全环保室成员、综合室成员、事故单位负责人及作业人员

应急救援组工作职责

- 1) 根据指挥部指令，按应急预案要求，实施降负荷、停产方案等的调度。
- 2) 做好抢险、抢修队伍的组织准备工作。
- 3) 组织开展救护，制定抢救方案。
- 4) 负责确保事故抢险的通讯联络畅通。
- 5) 通知消防部门、医院救护等单位给予支援。
- 6) 负责现场载人车辆、应急物资等调度工作。
- 7) 负责事故现场治安维护、人员疏散工作，保护事故现场，妥善保存现场重要痕迹、物证。

(2) 抢险抢修组

组长：李仲斌（设备室主任）

成员：设备室成员、生产安全环保室成员、事故单位负责人及作业人员。

抢险抢修组职责

- 1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；
- 2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；
- 3) 负责抢救遇险人员，转移物资；
- 4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；
- 5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

(3) 后勤保障组

组长：袁波（综合室主任）

成员：综合室部成员、财务室成员、事故单位负责人及作业人员。

后勤保障组职责

- 1) 负责对伤员的保护、转送事故中的受伤人员；
- 2) 负责车辆的安排和调配；保障交通通畅和运输应急救援物资；
- 3) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；
- 4) 负责应急时的后勤保障工作；做好日常应急物资合理储备工作；
- 5) 组织建立卫生防疫、医疗救援队伍，做好医疗救护的准备；
- 6) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；
- 7) 迅速联系医疗救援部门，抢救伤病人员，并及时救护与转送；

8) 防止和控制传染病的发生流行。

9) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

10) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；

11) 负责事故的原因调查和企业损失统计，事故灾害评估组织事故分析会议以及事故总结上报。

(4) 警戒保卫组

组长：李东（生产安全环保室主任）

成员：生产安全环保室成员、事故单位负责人及作业人员

警戒保卫组职责

1) 按照应急指挥部指令组织力量实施消防救援工作、内部人员疏散、事故区域警戒、外部救援人员车辆道路指引和抢救受伤受困员工；

2) 判断事故发生后火灾、中毒等潜在危险，协助各部门、单位及时排除事故隐患。

(5) 监测监控组

组长：赵新春（综合室副主任）

成员：生产安全环保室成员、综合室成员、事故单位负责人及作业人员。

监测监控组职责

1) 负责对事故状态下的现场侦测，佩戴有毒气体报警仪等便携

式检测仪对现场有毒物质浓度监测，为应急处置提供依据与保障；

2) 协助四川劳研科技有限公司、西昌生态环境局进行环境应急监测；

3) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；

4) 负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。

4 外部应急资源

4.1 外部救援

(1) 单位互助

长期以来，公司与周边邻近企事业单位保持着良好的合作关系，相互依存，互利互惠。在事故时，周边邻近企事业单位能够给予公司运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

表 4.1-1 周边相邻企业联系电话

单位名称	联系人	联系电话
西昌市蓝鼎环保科技有限公司	调度室	0834-6231643
钢城集团凉山瑞海实业有限公司	调度室	0834-6236675、0834-6236679
炼铁厂烧结球团分厂（烧结工序）	调度室	0834-6232748
西昌钢钒公司炼铁厂	调度室	0384-6233266、0384-6233288

(2) 请求政府协调应急救援力量

当事故扩大化需要外部力量救援时，从经久乡政府、西昌市政府等相邻部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

公安部门

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

② 消防队

发生火灾事故时，进行灭火的救护。主要由消防队承担。

③ 环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

④ 电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

⑤ 医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。公司事故救援依托攀钢西昌医院等。

4.2 救援队伍

公司为攀钢集团公司下属单位，突发环境事件超出本公司处置能力时，由攀钢集团公司调配下属其他单位应急救援队伍支援本公司应急抢险。

4.3 外部有关部门报警联络电话

外部有关部门报警联系电话见《预案》附件 1。

5 调查结果与结论

结合《西昌攀新炉料有限公司环境风险评估报告》结论，分析了环境应急资源匹配情况，具体结论如下：

(1) 企业已经配备了必要的应急物资和应急设备；但需配备完善中毒窒息、机械伤害事故、碱灼伤的应急物质。

(2) 外部救援机构为周边企业、政府职能部门或服务性机构，公司虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本，快速响应”的原则，将对公司进行应急救援。

公司虽然在应急物资建设、应急队伍建设及应急保障制度等采取了相应措施，但仍存在以下问题：

公司现有的应急资源主要是针对防止火灾爆炸的应急物质，但缺少中毒窒息、机械伤害事故、碱灼伤的应急物质，如碱泄漏等应急物资。

建议：公司配备担架等应急救援物资。提高公司应急救援物资维护、更新力度，加强本公司突发环境事件应急救援培训、桌面推演、应急演练工作开展。

附《企事业单位环境应急资源调查报告表》。

企事业单位环境应急资源调查报告表

1. 调查概述			
调查开始时间	2022 年 10 月 10 日	调查结束时间	2022 年 10 月 30 日
调查负责人姓名	窦青忠	调查联系人/电话	13508223532
调查过程	<p>企业依据《环境应急资源调查指南》，开展环境应急资源调查，收集和掌握本地区、本单位第一时间可以调用的环境应急资源状况，建立健全重点环境应急资源信息库，并据此特编制本环境应急资源调查报告，调查工作的跟企业进行风险评估同期进行，作为企业风险评估和编制应急预案的依据，开展时间为 2022 年 9 月 20 日。</p>		
2. 调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）			
应急资源情况	<p>资源品种：___种； 是否有外部环境应急支持单位：<input checked="" type="checkbox"/>有，___家；<input type="checkbox"/>无</p>		
3. 调查质量控制与管理			
<p>是否进行了调查信息审核：<input checked="" type="checkbox"/>有；<input type="checkbox"/>无 是否建立了调查信息档案：<input checked="" type="checkbox"/>有；<input type="checkbox"/>无 是否建立了调查更新机制：<input checked="" type="checkbox"/>有；<input type="checkbox"/>无</p>			
4. 资源储备与应急需求匹配的分析结论			
<input type="checkbox"/> 完全满足； <input checked="" type="checkbox"/> 满足； <input type="checkbox"/> 基本满足； <input type="checkbox"/> 不能满足			
5. 附件			
<p>5.1 环境应急物资表 5.2 环境应急资源管理维护更新等制度</p>			

附件

附件 1：表 5-1 公司应急救援物资清单

附件 2：表 5-2 炼铁厂应急物资储备清单

附件 3：表 5-3 钢城集团凉山瑞海实业有限公司应急救援物资清单

附件 4：表 5-4 西昌市蓝鼎环保科技有限公司应急救援物资清单

表 5-1 公司应急救援物资清单

序号	装备名称	数量	存放地点	管理责任人	联系电话
1	安全带	若干	球团库房	马兴俭	15282917143
2	护目镜	若干	各班组	各班组	0834-6231677
3	安全警示带	若干	球团库房	马兴俭	15282917143
4	对讲机	若干	中控室	中控员	0834-6231677
5	手电筒	若干	各班组	各班组	0834-6231677
6	铁锹	若干	各班组	各班组	0834-6231677
7	携带式煤气报警仪	10 台	中控室	成浩然	18000730273
8	便携式氧气检测报警仪	2 台	造球室办公室	成浩然	18100730273
9	柴油发电机	1 台	柴油发电机房	各班组	0834-6231677
10	正压式空气呼吸器	4 套	蓝鼎中控室（2 套） 球团中控室（2 套）	王煜轩 当班工长	13550959612 0834-6231677
11	潜水泵	2 台	库房	成浩然	18100730273
12	急救包	2 套	办公室	马兴俭	15282917143
13	雨衣	10 件	库房	马兴俭	15282917143
14	雨鞋	10 件	库房	马兴俭	15282917143
15	沙袋	若干	造球室	马兴俭	15282917143
16	应急照明灯	2 盏	库房	成浩然	18100730273
17	绝缘棒、高压验电笔、绝缘夹钳	2 套	烧结 110KV 变电站	李文辉	18282820696
18	带绝缘柄的工具、低压试电笔、绝缘手套、绝缘	2 套	烧结 110KV 变电站	李文辉	18282820696

西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急资源调查报告

序号	装备名称	数量	存放地点	管理责任人	联系电话
	靴				
19	洗眼器	1 个	脱硝氨水存储区现场	王煜轩	13550959612
20	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	2 具	扩建精矿库电气室	彭凯	13881500862
21	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	扩建精矿库车间	代正强	13734957975
22	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	2 具	球 1 转运站	代正强	13734957975
23	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	4 具	球 2 转运站	代正强	13734957975
24	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	球 3 转运站	代正强	13734957975
25	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	球 4 转运站	马兴俭	15282917143
26	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	16 具	皂土库	代正强	13734957975
27	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	2 具	干燥室电气室	彭凯	13881500862
28	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	12 具	干燥室	马兴俭	15282917143
29	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	6 具	辊压电气室	彭凯	13881500862
30	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	12 具	辊压室	马兴俭	15282917143
31	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	8 具	配料电气室	彭凯	13881500862
32	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	12 具	原料及预配料电气室	彭凯	13881500862
33	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	14 具	配料室及预配料室	马兴俭	15282917143
34	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	混合室	马兴俭	15282917143
35	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	2 具	混合机控制室	彭凯	13881500862
36	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	60 具	造球室各电气室	彭凯	13881500862
37	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	42 具	造球室	马兴俭	15282917143
38	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	4 具	球 5 转运站	马兴俭	15282917143
39	手提式磷酸铵盐干粉灭	6 具	球 6 转运站	马兴俭	15282917143

西昌攀新炉料有限公司突发环境事件应急资源调查报告

序号	装备名称	数量	存放地点	管理责任人	联系电话
	火器 (MFZ/ABC3)				
40	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	4 具	造球及工艺风过程站	彭凯	13881500862
41	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	4 具	工程师站	马兴俭	15282917143
42	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	68 具	焙烧厂房	马兴俭	15282917143
43	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	12 具	成品电气室	彭凯	13881500862
44	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	18 具	成品分级站	马兴俭	15282917143
45	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	成品仓	马兴俭	15282917143
46	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	2 具	除铁器室	马兴俭	15282917143
47	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	球 7 转运站	马兴俭	15282917143
48	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	6 具	球 8 转运站	马兴俭	15282917143
49	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	4 具	球 9 转运站	马兴俭	15282917143
50	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 (MFZ/ABC3)	4 具	球 10 转运站	马兴俭	15282917143
51	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	26 具	电控楼电气室	彭凯	13881500862
52	手提式磷酸铵盐干粉灭火器 53 (MFZ/ABC3)	6 具	煤气加压站	马兴俭	15282917143
54	手提式二氧化碳灭火器 (MT7-55B)	4 具	循环水电气室	彭凯	13881500862

1 公司地理位置图

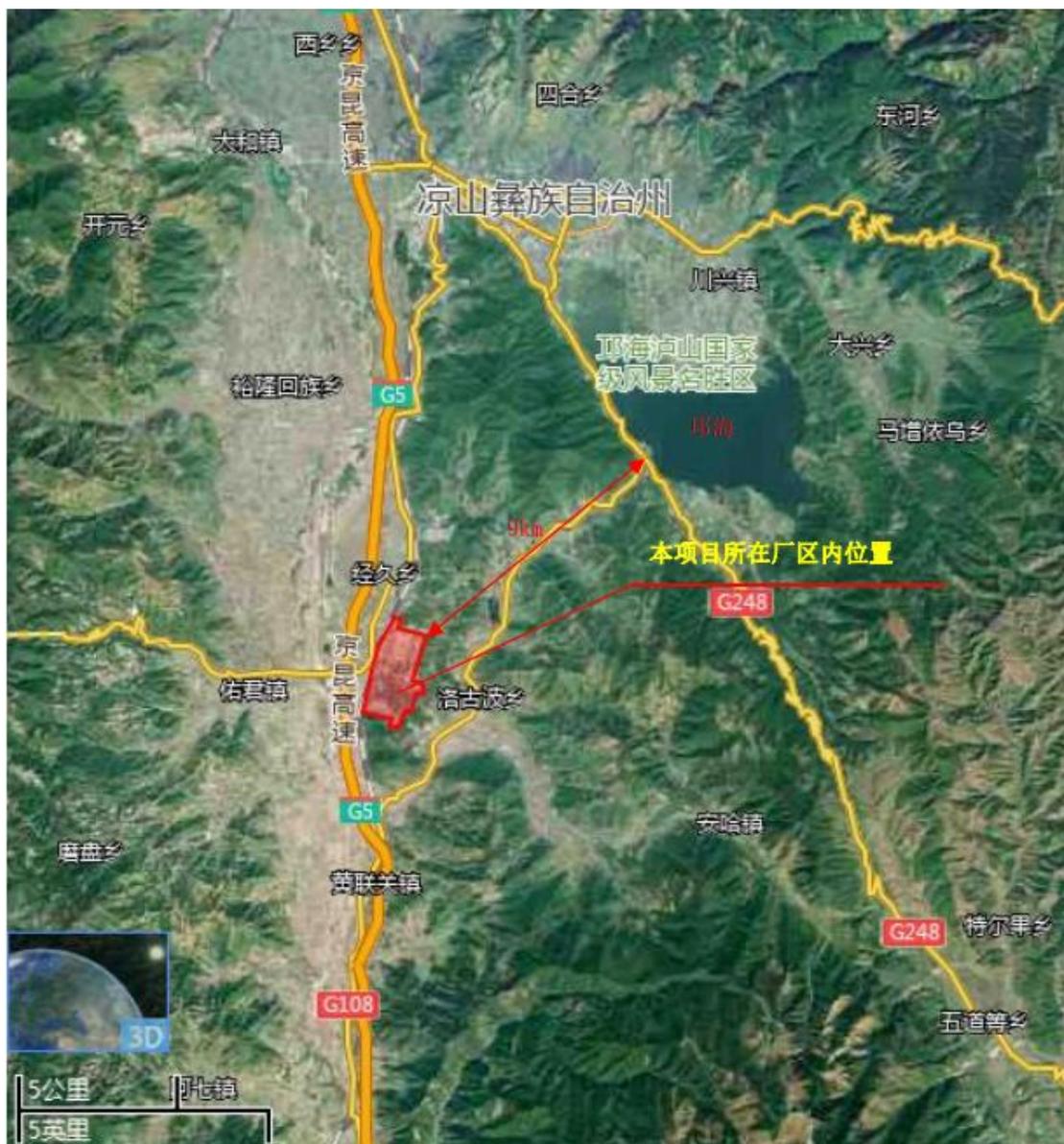
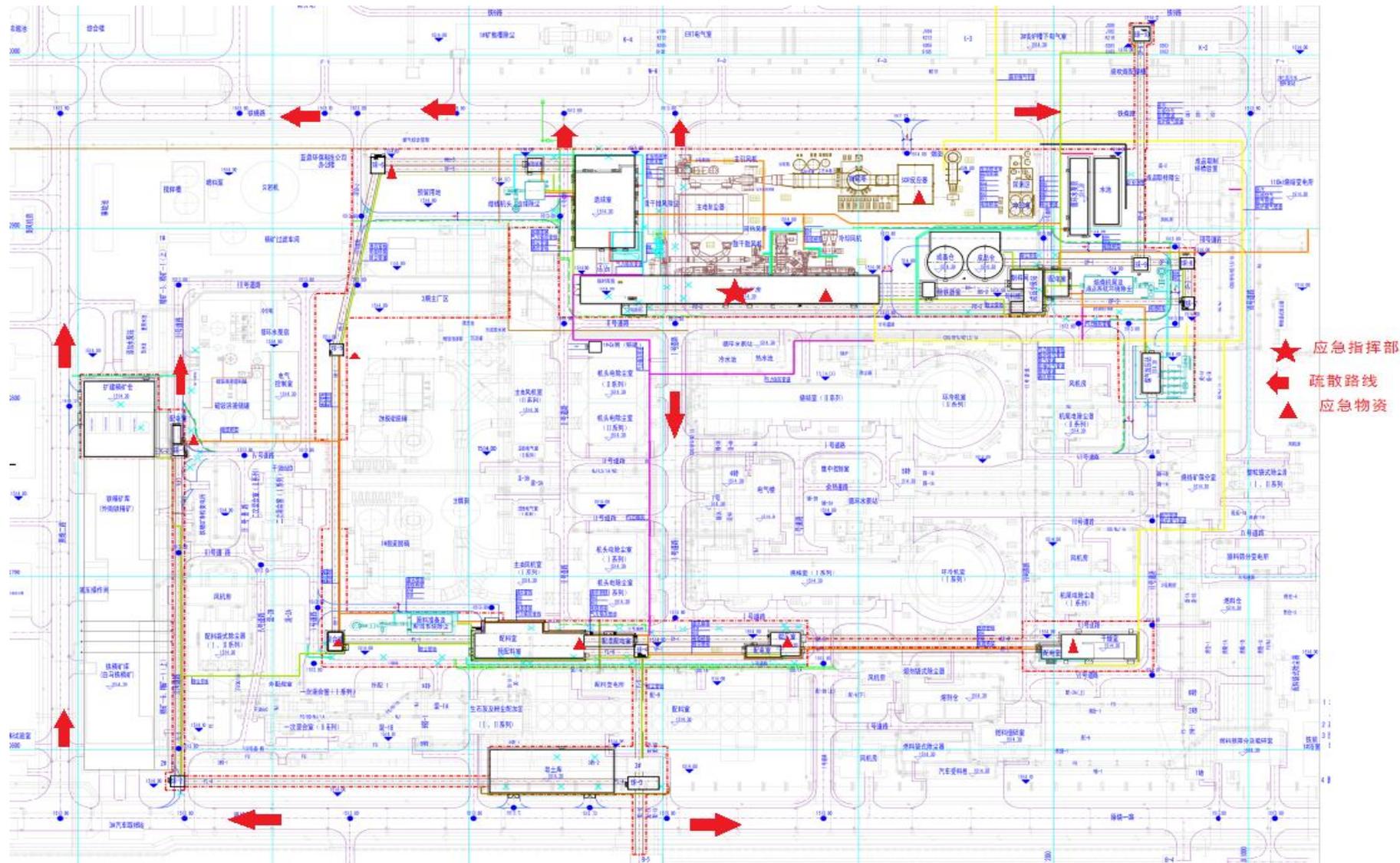


图 1-1 西昌攀新炉料有限公司地理位置示意图

附件 2 公司总平面图、应急物资布置图、应急疏散示意图



附件 3 附近医院线路图





危险废物委托处置协议

协议编号：（ZRT2023-110809）

甲方（危险废物产生方）：西昌攀新炉料有限公司

乙方（危险废物处置方）：四川中润通环保科技有限公司





危险废物委托处置协议

甲方（危险废物产生方）：西昌攀新炉料有限公司

乙方（危险废物处置方）：四川中润通环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》、《四川省固体废物污染环境防治条例》等国家和地方的有关法律法规之规定，现双方就甲方委托乙方处置废矿物油达成如下协议：

一、甲方责任

1. 甲方负责在危险废物产生点将危险废物进行分类、规范包装，并要求贴上危险废物标签，贮存于危险废物暂存间内，甲方收集、贮存场所必须符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范（HJ2025-2012）》的相关要求，应做到出库、入库、贮存数量一致，并对危险废物收集、贮存过程中产生的安全、环保事故承担全部责任。
2. 甲方应做好废矿物油防水、防污染措施，否则因废矿物油含水量超标（水分 $\geq 1\%$ ）或废矿物油含植物油、化工原料、油泥、沙子等因素造成废矿物油不符合乙方回收标准的，需扣除桶重（桶重 20kg/个）后，再按照剩余废油总重量扣除 20% 杂质。
3. 甲方的包装不符合国家规范要求的，乙方有权要求甲方按规定更换包装或者拒绝运输和处置，由此造成的相关损失由甲方自行承担。
4. 甲方在进行废矿物油的收集贮存过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防雨或其他防止环境污染的措施。
5. 甲方须严格按照《危险废物转移管理办法》的规定，在四川省



固废系统上备案，备案审批通过后，甲方在申报电子联单时，应提前5天告知乙方需转移的日期、地点、数量，甲方对《危险废物转移联单》信息的准确性、完整性、真实性负责。

6. 甲方有权对乙方到场转运危险废物的专用运输车辆及工作人员进行核实，如不是专用危废运输车辆或不是本公司指派工作人员时，甲方可拒绝此次危废转运，并要求乙方重新安排有资质的危废运输车辆及工作人员。

7. 甲方如果未按照正常程序申报转移联单，未对转运人员和车辆进行核实，未按协议约定提前通知乙方，私自将危险废物交由乙方工作人员或其他人员的情况下，造成的一切后果由甲方自行承担。

8. 甲方有责任和义务配合乙方工作人员进行现场装运，并对其装运过程进行监督管理，若乙方工作人员有不当行为，甲方现场负责人有权制止或终止本次转运。

9. 乙方运输车辆在现场完成危险废物装运后，甲方需根据过磅数量如实填写电子联单，并打印盖章，交由乙方工作人员随车带回。

二、乙方责任

1. 乙方应严格按照国家现行的《危险废物转移管理办法》的相关规定协助甲方完善危险废物备案及转移手续。

2. 乙方在进行危险废物运输时，须保证运输公司具备危险废物运输的条件、相关资质及人员信息真实有效。乙方工作人员在甲方转移现场必须服从甲方现场工作人员的管理。乙方将危险废物转移出甲方生产管理区域后的运输、贮存及处置过程中发生环境污染事故及安全事故所造成的损失，由乙方承担，与甲方无关。

3. 乙方在接到甲方转移通知后，在10个工作日内到甲方现场自行装运，乙方人员在甲方区域工作应遵守甲方有关规定，双方在危险



废物装运过程中各自做好现场人员的安全管理工作。

4. 在协议期内，乙方有义务就甲方废矿物油的相关事宜进行专业的技术指导，对甲方提出技术咨询，乙方应及时处理回复。

5. 甲方在接受乙方的服务过程中若对乙方工作人员的工作或服务不满意时，可向乙方提出投诉（投诉电话：13547906086），乙方有责任在五个工作日内向甲方回复投诉事项的处理结果。

6. 协议签订后，乙方应向甲方提供有效危险废物经营许可证、营业执照及运输资料复印件并加盖鲜章，便于甲方审核存档。

三、付款方式

1. 乙方向甲方支付 5220 元/吨，甲方向乙方开具 13% 增值税专用发票，如遇国家税率调整按国家当期税率执行。

2. 该协议采用预付款的方式，即根据货物的预估重量，乙方先按合同价款预付给甲方，方可提货，提货量不得超过预付款金额，预付款余额部分可作为下次的预付款，合同到期后，甲方在 1 个月内如数退还乙方所有余款（无息）。

3. 决算方式以甲方出厂磅码单为准。

四、争议的解决

甲乙双方严格执行本协议，违约方需承担法律责任。若双方在执行过程中发生异议，双方协商解决，协商不成可向江油市人民法院起诉。

五、其他约定

1、对本协议未尽事宜，可由双方协商签订补充协议。补充协议与本协议具有同等的法律效力。

3、本协议自双方签字盖章后生效。



4、本协议的期限自 2023 年 9 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止。

5、本协议一式 六 份，甲方 四 份，乙方 二 份，具有同等法律效力。

甲 方	名 称	西昌攀新炉料有限公司		
	法定代表人或委托代理人 (签字):	2023 年 9 月 1 日		
	联系人	马兴俭		
	通讯地址	四川省凉山彝族自治州西昌市经久乡合营村经久工业园区炼铁厂办公楼 310 室		
	电 话	15282917143	传 真	
	开户银行	中国银行股份有限公司凉山城南支行		
	帐 号	118567229626	邮政编码	615000
乙 方	名 称	四川中润通环保科技有限公司		
	法定代表人或委托代理人:	田秋林 2023 年 9 月 1 日		
	联系人	曾理智		
	通讯地址	四川省成都市金堂县成都一阿坝工业集中发展区浩旺路 16 号		
	电 话	13547884118	邮 箱	494817349@qq.com
	公司安环部联系人			
	开户银行	中国工商银行股份有限公司金堂淮洲支行		
帐 号	4402251209100055645	邮政编码	610404	
		业务联系人: 联系电话:		



开票信息

公司名称：四川中润通环保科技有限公司

税号：91510121MA6CAF9U7H

地址：四川省成都市金堂县成都一阿坝工业集中发展区浩旺路16号

电话：028-61567666

开户行：中国工商银行股份有限公司金堂淮洲支行

账号：4402251209100055645

合同编号：甲-

乙- QJPZH/WFHT2023-425

危险废物 委托处置服务合同

甲方：西昌攀新炉料有限公司 (产废单位)

乙方：中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司 (处置单位)

2023 年 5 月

甲方：西昌攀新炉料有限公司（产废单位）

乙方：中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司（处置单位）

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》及相关标准和技术规范，甲、乙双方本着平等、自愿的原则，经充分沟通、友好协商，就甲方生产经营活动产生的危险废物（含包装物）由乙方实施安全处置服务事宜，达成如下协议：

第一条 服务内容（根据实际情况勾选“”）

（一） 危废处置

乙方处置甲方在生产经营活动中产生的危险废物及包装物（废物种类详见表1）。

（二） 危废运输

乙方承担危废运输或委托有资质的运输单位运输。

（三） 危废装车

装车由乙方承担，装车地点：四川省凉山彝族自治州西昌市钒钛产业园区

（四） 危废清理

乙方对甲方内拟委托处置危废进行收集、清理、分类。

（五） 包装材料

乙方对甲方拟委托处置危废破损包装器具进行一次性或提供包装物。

（六） 其他

甲方委托乙方处理的事项自行装车运输。

第二条 合同期限及服务进度

本合同有效期限自生效之日起至2023年12月31日止，服务按乙方生产进度进行。

第三条 服务报酬

乙方为甲方安全处置危险废物，按乙方报价（含增值税）作为包干单价，以实际过磅重量为结算数量进行总价结算。本合同执行期间，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

表1

序号	废物代码	危废名称	形态	预计处置量（吨）	处置单价（元/吨、含税）	处置单价（元/吨、不含税）
1	900-041-49	废包装物	固态	据实称重	5190	4896.23

2	900-041-49	废弃沾染物	固态	据实称重	5190	4896.23
3	900-299-12	废油漆	半固态	据实称重	5099	4810.38
4	900-032-36	废石棉	固态	据实称重	5099	4810.38

本次标的物为西昌攀新炉料有限公司的危险废物，合同量为预估量，以实际发货量进行结算。税率6%。当国家法定增值税税率发生变更时，甲乙双方约定以不含税价格不变作为基准，调整增值税税额。

第四条 定金、结算和付款

(一) 结算

1. 结算方式

结算方式按批次结算，即按危废转移的批次进行结算。

2. 结算金额

处置费按实际转移处置重量（含包装重量）与表1对应单价计算；处置费由甲方承担，运输车辆为危废专用车，以甲方实际过磅为准，由乙方自行包装、装车、收集、运输、清理等。过磅收费标准：双方约定过磅费按55元/车（不含税）收取，在结算时从应付的处置费用中扣除。

3. 危废计量

危废实际转移处置重量（含包装重量）按以下第2种方式计量：

- (1) 有资质第三方称重 (2) 甲方现场称重 (3) 乙方标定计量
- (4) 甲方标定计量 (5) 甲方出厂称重，乙方进厂复核，偏差过大以乙方过磅为准。

(二) 付款

1. 发票开具（根据实际情况勾选“”）

综合价格方式：处置费开具国家最新税率增值税6%（ 专用、 普通）发票。

2. 付款方式

乙方开具相应增值税发票，甲方收到发票后60个工作日内以商业汇票和银行转账方式支付给乙方。

3. 双方账户信息

(1) 甲方账户

账户名称：西昌攀新炉料有限公司

地址：四川省凉山彝族自治州西昌市经久乡合营村经久工业园区炼铁厂办公楼

310室

开户银行：中国银行股份有限公司凉山城南支行

开户账号：118567229626

纳税识别号：91513401MA66G15801

联系电话：0834-2410410

(2) 乙方账户

账户名称：中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司

开户银行：工商银行攀枝花分行

开户账号：2302332119100116870 行号：102656033218

纳税识别号：91510400675752235L

联系电话：0812-3366064

银行行号：102656033218

第五条 危险废物贮存、包装及标识

危险废物包装应符合但不限于 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》、HJ 2025-2012《危险废物收集贮存技术规范》。

- (一) 禁止不相容危废在同一容器混装。
- (二) 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。
- (三) 盛装危险废物的容器必须标识，且符合规范。
- (四) 容器、包装必须完好无损，密封严密。
- (五) 容器和材质符合强度标准。
- (六) 装载液体和半固体的液体的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面留100mm 以上的空间。

(七) 标识准确、规范。

第六条 危险废物转移

(一) 运输方式

危废运输由乙方（含委托有资质的第三人）承担。

(二) 风险转移

危废运输由乙方承担的，危废开始装车前的风险由甲方自行承担，危废开始装车时风险转移至乙方承担。甲方承担风险转移前的环保、安全和其他责任，乙方承担风险转移后的环保、安全和其他责任，乙方必须遵守双方签订的安全及环保协议和供方的其他安全环保规定。

(三) 乙方运输废物转移

乙方有保产服务职责，在合同（协议）期限内必须保证危废产生方的生产顺利进行，不得以任何原因推迟或停止危险废物处置工作，若乙方不能正常对危险废物进行处置，则视为违约。乙方运输处置危险废物必须使用专用危险废物运输车辆，

并承担全额费用，运输过程必须采取相关环境保护措施，妥善处置，严禁跑、冒、滴、漏，符合国家环保要求，否则按相关规定支付违约金。乙方在收到甲方收、运需求通知（包括但不限于电话、短信、微信、QQ、邮件）的5个工作日内必须安排人员车辆进行收集、转移危险废物，每延迟一周，按照每周1000元扣除保证金作为违约金，直至扣除50%保证金时（甲方提交考核，由积微扣除并转交甲方财务，该合同的履约保证金由积微收取乙方21万元），甲方将终止合同并全额扣除履约保证金；若在扣除50%保证金前导致危废产生方正常生产受到影响，履约保证金全额扣除并承担一切损失。

第七条 危险废物转移联单的管理

（一）电子危险废物转移联单的管理

1. 甲方必须向乙方提供内容真实的《危险废物转移联单》。甲方需在固体废物信息管理系统中备案需要转运危险废物种类及数量、运输公司、相应运输车辆信息后，根据现场转运实际重量及运输车辆信息在固体废物信息管理系统中填写完善危险废物转运联单并打印，并在产废单位名称处盖章公章。

2. 甲方须保证对联单上由“危险废物移出（产生）单位填写”的“第一部分”的准确性、真实性负责。

3. 甲方应在称重后，在联单上填写重量，每种废物的重量应填写清楚，即一种危险废物填写对应重量，单位精确到千克或克。每种危险废物打印4张联，当产废单位、危废运输公司、危废接收公司都盖章后，将4张联单分别给与危险废物产生单位、移出地生态环境局、移入地生态环境局、危废接收单位存档留底。

（二）纸质危险废物转移联单的管理

1. 联单填写

联单第一部分由甲方填写，危废的产生单位、运输单位、接收单位信息及危废信息填写准确，其中“数量”一栏按重量填写，危废称重后，甲方在联单上填写重量，每种废物的重量应填写清楚，即一种废物一个重量，单位精确到千克（废弃化学品精确到克）。“发运人签字”一栏由“发运人”本人填写。“发运人”对联单“第一部分：废物产生单位填写”信息的准确性、完整性、真实性负责。

联单第二部分由运输单位填写，运输单位核对联单第一部分栏目事项，准确填写承运人信息。

联单第三部分由乙方填写，乙方应核对联单第一部分、第二部分栏目信息，完成接收日期、处置方式等信息。

2. 联单报送

甲方必须向乙方提供内容真实、准确、完整的《危险废物转移联单》。第一联由甲方留存，第二联由甲方转出地环保部门。第三联由运输单位留存，第四联由乙方留存，第五联由乙方转入地环保部门。

第八条 甲方配合与协助

为保证乙方安全有效开展服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

（一）提供技术资料

有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计委托转移数量、必要的安全预防措施等）。

（二）提供工作条件

1. 甲方负责对乙方进入甲方厂区人员进行甲方各项规定的培训、安全交底工作。
2. 甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放混装，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其他物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有义务在转移前书面告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。
3. 委派专人负责工业废物转移的交接工作：转移联单的申请，协调废物的装载工作；确保装载过程中不发生环境污染。
4. 在危险废物转移前，甲方必须持有加盖单位公章的有效的危险废物转移联单手续。
5. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒物品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等危险废物（包括但不限于2015版剧毒品学品目录中涉及到的物品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

第九条 验收

甲方危险废物转移至乙方后，甲乙双方对乙方服务成果进行验收；甲方危险废物进入乙方处置场所后，视为得到处置。

第十条 违约责任

- （一）合同双方中任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方继续履约，并承担相应违约责任。若造成守约方经济损失，守约方有权向违约方索赔。
- （二）甲方未将乙方作为唯一处置服务商的，甲方不享受乙方的危废服务的优先权，乙方不确保甲方的处置量。
- （三）甲方违反本合同第五、八条约定导致不能转运，应当赔偿乙方车辆放空费用2000元/车次。
- （四）甲方因违反本合同第八条约定，未如实告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全、环保事故的，甲方应承担相应的

安全法律责任和乙方的经济损失。

(五) 甲方不得在乙方接收的废物中夹带在合同、转运联单约定范围外的其他危险废物，如有发现与合同范围、转运联单内容不相符的危险废物，乙方拒绝收运，已收运的退还甲方；甲方需承担相应产生的运输装卸费等相应的直接及间接经济损失和运输过程中的安全、环保责任。乙方夹带其它非合同约定的资源出厂的，扣除合同履行保证金,并终止合同。

(六) 甲方保证提供给乙方的危险废物不混有放射性物质；若危险废物中含有放射性物质的，乙方有权拒绝接收该批危险废物，放射性物质由甲方或有关部门委托专业机构收集处置，甲方承担全部费用和全部责任；若因混有放射性物质的危险废物（含放射性物质）致乙方在运输和处置过程中引起的安全、环保事故，造成环境污染或至乙方及第三人财产损失和人员人身损害的，甲方须承担全部责任。

(七) 甲方未按时给付服务费用，每逾期一日按应付服务费用的1‰支付逾期付款违约金，且乙方可停止收处甲方危废。

(八) 乙方未按时收运，每逾期一日按未收运废物重量对应服务费用的1‰支付逾期违约金。

(九) 乙方为甲方唯一处置服务商的，未经乙方同意，甲方擅自委托他人处置危废；甲方委托乙方实际处置量小于合同预计委托处置量50%以上的；甲方擅自解除合同或实际未委托乙方处置危废；或存在本条上述1-7款情形之一的；乙方可优先以甲方定金受偿。甲方未缴纳定金或定金不足的，乙方得以甲方其他资产受偿。

(十) 因甲方未达到本合同第五、八条约定条件，乙方对甲方的危废可拒绝收运处置。

(十一) 本合同执行期间，如遇不可抗力因素（如战争、地震、洪灾、强降雨、地质灾害、职能部门政策变更、政府管制等），致使合同无法履行时，甲、乙双方均不承担违约责任，并按有关法规政策及时协商处理。

(十二) 因乙方处置量已达到或即将达到环保部门核定处置量的，乙方未对甲方危废进行收运处置的，不属于本合同约定的违约情况，不承担违约责任。

(十三) 非因乙方（含乙方委托的第三人）原因，乙方未收处或未及时收处甲方危险废物的，不属于本合同约定的违约情况，不承担违约责任。

(十四) 乙方人员参与盗窃甲方财物的，须赔偿甲方的经济损失。甲方的经济损失包括以下部分：甲方被盗财物的价值，甲方因财物被盗而遭受的间接损失（如：对甲方生产经营活动产生不利影响、致使甲方商业秘密泄露等因素导致的经济损失）；赔偿金额以甲乙双方协商为准，甲方函告乙方后，从乙方履约保证金中扣减。

第十一条 保密及知识产权归属

合同协商、订立、履行期间，双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件

均负有保密义务。未经一方书面同意，另一方不得向任何第三人披露。双方的保密义务自获悉对方信息之日起直至相应的对方信息被依法披露为公开信息时止。

本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归乙方所有。

第十二条 联络

(一) 联系人

本合同有效期内，甲方指定马兴俭，职务安全员（联系电话：15282917143）；乙方指定董永琴，职务危废业务经理（联系电话：18089580300）为乙方联系人。

联系人承担合同履行期间的信息沟通、函件收寄、事项通知、意思联络事务。一方变更合同联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

(二) 通信

甲方通信地址：四川省凉山彝族自治州西昌市钒钛产业园区

乙方通信地址：攀枝花市东区机场路149号（悦酒店五楼）

第十三条 其他

(一) 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

(二) 本合同经甲乙双方法定代表人或委托人签字或加盖印章，并加盖单位公章或合同专用章后合同生效。

(三) 本合同内容的变更须经双方协商并签订书面补充协议。非双方法定代表人或委托人签字盖章，对本合同的任何改动、修订、增加或删除均属无效。

(五) 合同有效期内，关于合同事项的通知，应采用书面形式。

(六) 本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

(七) 本合同结算币种为人民币，以中文为合同正式语言，如果采用除中文外的其他语言，若产生歧义，以中文版本为准。

(此页为签章页，无正文)

甲方：

(盖章)

西昌攀新炉料有限公司



注册地址：

四川省凉山彝族自治州西昌市经久乡合管村经久工业园区炼铁厂办公楼 310 室

法定代表人或委托

代理人（签字或盖

章）：



法定代表人或委托代

理人（签字或盖

章）：



经办人（签字）：

马兴丝

日期：

2023 年 5 月 4 日

乙方：

(盖章)

攀枝花（攀枝花）清洁能源技术发展有限公司



注册地址：

攀枝花市仁和区大龙潭乡政府

经办人（签字）：

刘炬

日期：

2023 年 5 月 4 日



