

应急预案编号：

九江市金鑫有色金属有限公司
突发环境事件应急预案
(2021 年第二版)

编制单位：九江市金鑫有色金属有限公司

版本号：修订版

实施日期：2021 年 11 月

编制说明

金鑫公司于 2005 年 4 月建设了一条年产 10 吨的氧化钽、氧化铌生产线项目，项目以钽铌回收料（氢氧化铌、氢氧化钽、钽铌废切割料等）及进口钽铌精矿为原料，经酸溶、萃取、中和、煅烧等工序生产氧化钽、氧化铌各 5 吨，委托九江市环境科学研究所编制完成《九江市金鑫有色金属有限公司年产 10 吨氧化钽（铌）项目环境影响报告书》。该项目于 2005 年 4 月 26 日取得原九江市环境保护局环评批复（九环督字〔2005〕10 号）；2008 年 2 月 21 日，取得原江西省环境保护厅辐射环评批复（赣环辐字〔2008〕5 号）；2012 年 11 月 26 日，取得原九江市环境保护局项目竣工环保验收批复（九环评字〔2012〕166 号），2015 年 6 月 19 日取得原江西省环境保护厅辐射竣工环境保护验收意见的函（赣环辐函〔2015〕49 号）。

金鑫公司于 2018 年进行技术改造及扩产，设计产能达 500t/a 的氧化钽、氧化铌生产线，2020 年实际产能已基本达产，委托南昌航大节能环保服务有限公司编制完成《九江市金鑫有色金属有限公司年产 500 吨超高纯钽铌氧化物生产线及其配套系统技术改造项目环境影响报告书》，于 2021 年 5 月 10 日取得江西省生态环境厅的批复（赣环环评〔2021〕30 号）。

九江市金鑫有色金属有限公司于 2018 年 12 月编制了《九江市金鑫有色金属有限公司突发环境事件应急预案》（2018 年第一版），评估内容为年产 10 吨的氧化钽、氧化铌生产线。原应急预案中短、中、长期计划已按照要求实施，企业每年组织员工按要求进行应急演练，演练时间为 2020 年 6 月（演练内容为对液氨泄漏事故引发的人员中毒、环境污染事件进行现场演练）。距离上一版本应急预案已过三年，且建设单位产能扩大、涉及的风险物质等有较大变化，故需对上版本应急预案进行修编。

本次应急预案修编内容与上版本相比主要变化情况如下：

项目	第一版情况	第二版情况
预案范围	年产 10 吨的氧化钽、氧化铌（其中氧化钽、氧化铌各 5 吨）	年产 500t 的氧化钽、氧化铌（其中 200t/a 高纯五氧化二钽、300t/a 高纯五氧化二铌）
组织机构	应急领导小组、通讯联络组、现场治安组、医疗救护组、物资保障组、抢险抢修组、应急监测组	应急领导小组、通讯联络组、警戒疏散组、医疗救护组、物资保障组、抢险抢修组、应急监测组、事故调查组
应急	江彦颖、何仁彪、吴庆友、吴标飞、黄	江彦颖、何仁彪、吴庆友、吴标飞、黄

小组人员	卫球、蒋高飞、范光兵、张水平、陈亮、江增荣、丁龙凤、曹小云、王海、吴立新、万国顺、张道通、梅从辉、杨海龙、梅年明、吴翠平、余广胜、张汉华	卫球、蒋高飞、范光兵、张水平、陈亮、张建利、丁龙凤、胡海琴、王海、朱键、万国顺、张道通、梅从辉、杨海龙、周佩龙、吴翠平、左亚琴、张汉华
主要风险物质	98%硫酸、55%氢氟酸、液氨、80%仲辛醇	天然气（甲烷）、氢氟酸、硫酸（含 CP 硫酸）、液氨、氨水、硫酸雾（以硫酸计）、氟化物（以氟化氢计）、二氧化硫、二氧化氮、氨气、废机油（油类物质）
Q 值	大气 Q 值为 12.506 水 Q 值为 12.506	大气 Q 值为 27.31 水 Q 值为 26.58
风险等级表征	较大[较大-大气（Q2-M1-E2）+较大-水（Q2-M2-E3）]，因三年内有环保处罚记录，提升至重大	重大[较大-大气（Q2-M1-E1）+重大-水（Q2-M2-E1）]
雨水在线监控	未设置	已设置
周边互助协议	未签	已签

本次应急预案编写过程将对《九江市金鑫有色金属有限公司突发环境事件应急预案》（第一版）进行修订，补充扩建的年产500吨超高纯钽铌氧化物生产线及其配套系统技术内容；补充改造建设1栋综合车间，并改造完善和调整酸溶渣库、危废暂存间、锅炉房、氨罐区及污水处理站等布局 and 位置。

为了规范和加强本公司应对突发环境事件，进一步建立健全和完善应急预案体系。现将《九江市金鑫有色金属有限公司突发环境事件应急预案（2021年第二版）》的编制过程、重点内容说明、企业内部征求意见情况、评审情况等涉及应急预案编制的相关情况做一说明：

一、应急预案编制过程

1、成立应急预案编制小组。由总经理任组长，各部门负责人为成员的环境应急预案工作编制工作领导小组，负责指导预案的编制工作，并聘请相关专家组成编制小组。

2、对公司进行全面调查，收集相关资料，确定风险源点，并对风险源进行了分析，确定危险目标。

3、针对事故类型，制定了现场处置方案。

二、重点内容说明

1、预案编制过程中对我公司废气、废水、固体废物、危险化学品及可能造

成环境污染的物质进行了全面的排查，全面分析了工艺过程中危险环节，确定了以危险化学品为主要环境风险物质。

2、在风险识别的基础上，分析了各种风险源，确定了以危险化学品储存区为风险目标。

3、在公司组织架构的基础上，全面分析公司人员层次结构，确立并调整了应急指挥体系，组建了应急队伍。

4、在风险评估的基础上，建立了应急响应程序，确立了应急响应分级处置的程序。

5、根据风险目标的不同，建立了现场处置措施，细化了各种应急情况应急处置措施。

三、企业内部征求意见情况、企业内审情况

2021年10月21日，由总指挥组织公司有关部门人员，对应急预案进行了公司内部评审和征求意见，经内审组全体人员认真的讨论，大家一致认为《九江市金鑫有色金属有限公司突发环境事件应急预案（2021年第二版）》基本符合预案编制的要求，同意报送环保部门组织的专家评审会进行评审，经相关专家评审合格后，由法人代表签发实施，并报环保部门备案。

目录

第一部分 突发环境事件综合应急预案.....	1
1. 总论.....	1
1.1. 编制目的.....	1
1.2. 编制依据.....	1
1.3. 适用范围.....	2
1.4. 工作原则.....	2
1.5. 编制步骤.....	3
1.5.1. 编制程序.....	3
1.5.2. 编制内容.....	4
1.6. 与上级应急预案及其他预案的衔接.....	6
2. 基本情况.....	8
2.1. 企业基本情况.....	8
2.1.1. 企业基本信息.....	8
2.1.2. 总平面布置.....	8
2.2. 企业所在区域自然环境概况.....	9
2.2.1. 自然环境.....	9
2.3. 生产工艺.....	11
2.3.1. 生产工艺简介.....	11
2.3.2. 生产工艺流程图.....	17
2.4. 危险化学品和危险废物基本情况.....	1
2.4.1. 危险化学品.....	1
2.4.2. 危险废物.....	1
2.5. 周边环境状况及环境保护目标情况.....	1
2.6. “三废”产生、处理处置及排放情况.....	3
3. 环境风险源辨识和风险评估.....	5
3.1. 环境风险源辨识.....	5
3.2. 环境风险评估.....	5
3.3. 环境风险评估结果.....	6
4. 应急组织机构.....	7
4.1. 应急指挥部.....	7
4.2. 应急指挥部的主要职责.....	7
4.2.1. 总指挥职责.....	7
4.2.2. 副总指挥职责.....	7
4.2.3. 成员职责.....	7
4.2.4. 外部指挥与协调.....	8
5. 应急能力建设.....	9
5.1. 应急处置队伍.....	9
5.2. 应急设施（备）和物资.....	11
6. 预警和信息报送.....	13
6.1. 信息报告与处理.....	13
6.2. 信息通报.....	13
6.3. 预警.....	14
6.3.1. 预警分级.....	14

6.3.2. 预警发布.....	15
6.3.3. 预警措施.....	15
6.3.4. 预警解除.....	16
7. 应急响应和措施.....	17
7.1. 分级响应机制.....	17
7.1.1. 响应分级.....	17
7.1.2. 启动条件.....	17
7.1.3. 响应程序.....	18
7.2. 现场应急措施.....	19
7.2.1. 水污染事件、储罐泄漏事件现场处置.....	19
7.2.2. 危险化学品事件处理.....	20
7.2.3. 有害气体泄漏扩散事件处理.....	20
7.3. 抢险、处置及控制措施.....	21
7.3.1. 应急控制与管理措施.....	21
7.3.2. 紧急撤离、急救、疏散.....	22
7.4. 人员紧急撤离与疏散.....	23
7.5. 应急监测.....	23
7.5.1. 应急监测因子.....	24
7.5.2. 应急监测方案.....	24
7.5.3. 采样和现场监测的安全防护.....	26
7.6. 应急终止.....	26
7.6.1. 终止条件.....	26
7.6.2. 终止程序.....	26
7.6.3. 终止原则.....	27
7.6.4. 总结上报.....	27
8. 后期处置.....	28
8.1. 现场恢复.....	28
8.1.1. 善后处置.....	28
8.1.2. 现场恢复.....	28
8.2. 环境恢复.....	29
8.3. 善后赔偿.....	29
9. 保障措施.....	30
9.1. 通信和信息保障.....	30
9.2. 应急队伍保障.....	30
9.3. 应急物资装备保障.....	30
9.4. 经费及其他保障.....	30
9.5. 消防器材保障.....	30
9.6. 防护器材保障.....	30
9.7. 技术保障.....	30
9.8. 后勤保障.....	31
10. 应急培训与演练.....	32
10.1. 培训.....	32
10.1.1. 培训计划.....	32
10.1.2. 培训实施.....	32
10.1.3. 培训内容.....	32
10.2. 演练.....	32
10.2.1. 演练计划.....	32
10.2.2. 演练频次.....	32
10.2.3. 演练总结.....	33
10.3. 培训与演练总结.....	33

11. 奖惩.....	34
11.1. 奖励制度.....	34
11.2. 责任追究制度.....	34
12. 预案的评估与发布.....	35
12.1. 内部评估.....	35
12.2. 外部评估.....	35
12.3. 预案发布.....	35
13. 预案实施、生效的时间和更新要求.....	36
13.1. 预案实施、生效的时间.....	36
13.2. 预案更新要求.....	36
13.3. 预案的更新和管理.....	36
第二部分 突发环境事件专项应急预案.....	37
1. 水体环境污染专项应急预案.....	37
1.1. 环境风险识别.....	37
1.2. 监测与预测.....	37
1.3. 事故响应分级.....	38
1.4. 预警.....	38
1.5. 预警解除.....	38
1.6. 应急响应.....	39
1.7. 受影响水体概况.....	40
1.8. 现场处置.....	40
1.9. 应急终止.....	42
2. 大气环境污染专项应急预案.....	42
2.1. 环境风险识别.....	42
2.2. 监测与预测.....	42
2.3. 事故响应分级.....	43
2.4. 预警.....	43
2.5. 预警解除.....	44
2.6. 应急响应.....	44
2.7. 现场处置.....	45
2.8. 应急终止.....	47
3. 重污染天气应急处置应急预案.....	47
4.1 编制目的.....	47
4.2. 范围.....	47
4.3. 工作原则.....	47
4.4. 组织指挥.....	48
4.5. 监测与预警.....	48
4.6. 应急预案及措施.....	49
4.7. 应急响应与终止.....	49
第三部分 环境污染现场处置卡.....	50
1. 储存区环保应急处置卡.....	50
2. 环保设施应急处置卡.....	51

第一部分 突发环境事件综合应急预案

1. 总论

1.1. 编制目的

根据九江市金鑫有色金属有限公司生产运行过程中的主要危险特点是易燃易爆、有毒有害，对生产运行过程中可能发生的突发性事故或自然灾害条件下引发的突发性事件而伴生或次生的环境污染事件进行预防和控制。按照中华人民共和国环境保护部 2009 年发布的《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130 号）、2015 年发布的《突发环境事件应急预案管理办法》（部令第 34 号）等文件，对公司危险化学品生产、储存场所进行环境风险识别和评价，加强重大环境风险源管控，建立健全突发环境事件应急救援体系，迅速有效地组织应急救援行动，充分利用厂区内的各种应急救援物资及设施，将污染物控制在公司生产区及储存区范围内，最大限度地减少环境损害和社会不良影响，降低九江市金鑫有色金属有限公司生产经营中的环境风险，特编制本预案。

1.2. 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国突发环境事件应对法》（2007.11.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法（2021 修正版）》（2021.9.1 施行）；
- (4) 《危险化学品安全管理条例》（2013.12.7 修订）；
- (5) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 施行）；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 施行）；
- (8) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 施行）；
- (9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 07 日）；
- (10) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (11) 《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）；
- (12) 《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）；

- (13) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- (14) 《江西省突发环境事件应急预案》（2006.09.03）；
- (15) 《九江市突发环境事件应急预案》（2017.12.18）；
- (16) 《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号2015.6.5施行）；
- (17) 《突发环境事件调查处理办法》（2015.3.1施行）；
- (18) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- (19) 《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）；
- (20) 《突发事件应急预案管理办法》（国办函〔2013〕101号）；
- (21) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (22) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (23) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (24) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；
- (25) 《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；
- (26) 《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）；
- (27) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (28) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (29) 《危险化学品目录》（2015版）；
- (30) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (31) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (32) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (33) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36182-2020）。

1.3. 适用范围

本预案适用于九江市金鑫有色金属有限公司区域范围内各单位在事故状态下物料泄漏、火灾爆炸、发生和可能发生的环境污染事件。按照不同事件等级，发动相应等级的应急相应程序。

1.4. 工作原则

坚持“统一指挥、分级负责，分工协作、救援防护，企地联防”等原则。

(1)统一指挥原则

九江市金鑫有色金属有限公司应急资源服从江西省、九江市、浔阳区应急指挥中心应急办公室的指挥和调动，九江市金鑫有色金属有限公司应急指挥中心负责统一指挥本预案的应急工作。

(2)分级负责原则

实行应急分级管理，分别由车间（车间级）、九江市金鑫有色金属有限公司（厂区级）、地方政府（地方环保部门）负责相应预案的制定，维护管理及应急响应。

(3)分工协作原则

在九江市金鑫有色金属有限公司应急指挥中心统一指挥下，各职能部门按照各自的职责进行救援，加强信息交流与协调一致。

(4)救援防护准则

坚持以人为本、保证生命安全；优先抢救事故现场受伤、被困人员，保证现场应急救援人员、事故影响区域内公众生命安全。在确保人员安全的基础下迅速切断、控制污染源，避免或减少次生和再生污染。

(5)企地联防原则

坚持重视与同地方政府、社会应急救援机构和周边企业的联防工作，在应急状态下，充分发挥地方党政军民、社会应急救援机构和周边企业的作用。

1.5. 编制步骤

1.5.1. 编制程序

本预案的编制严格参照《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）的规定进行，其编制程序见图 1.5-1：

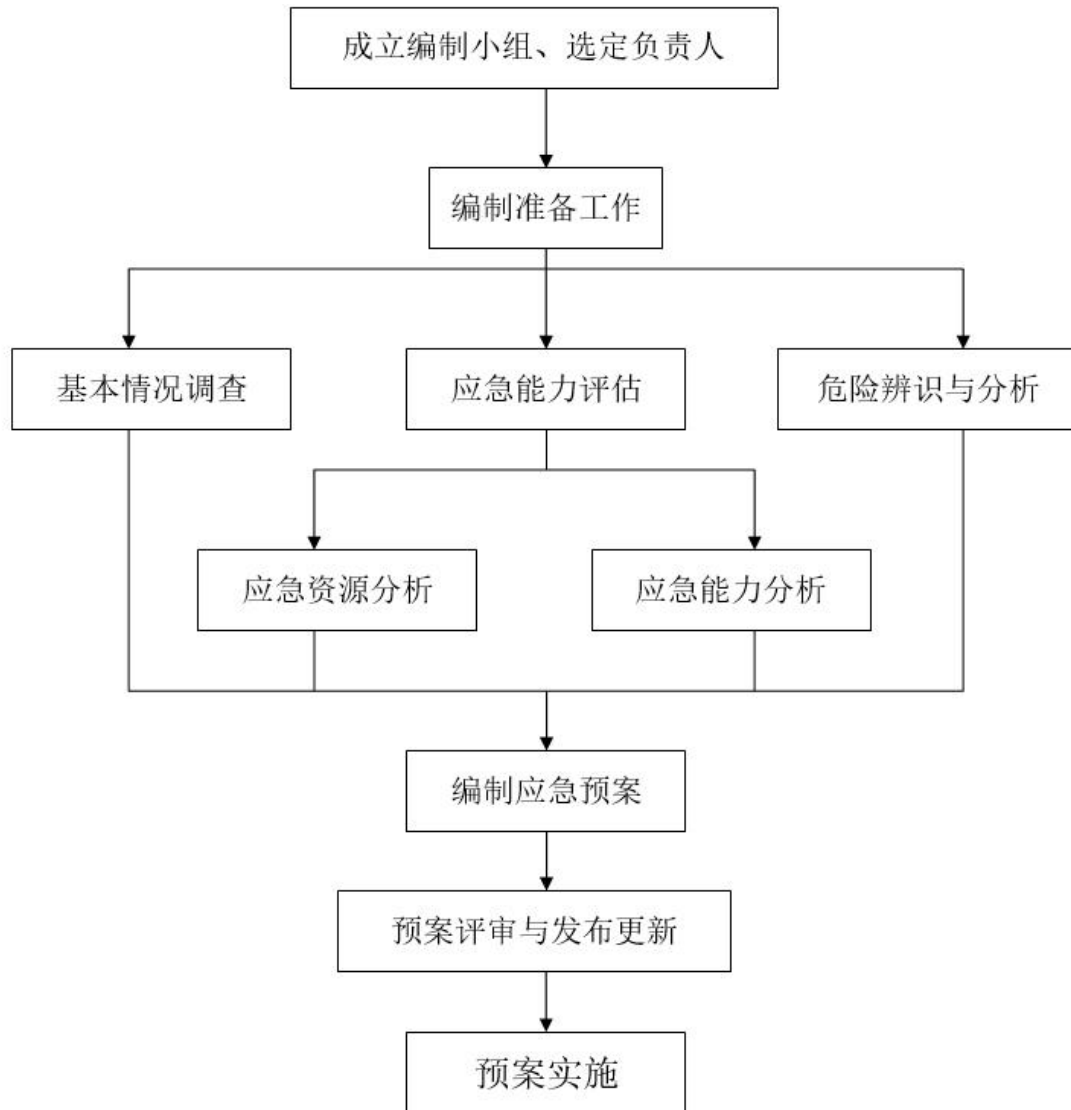


图 1.5-1 环境应急预案编制程序图

1.5.2. 编制内容

综合预案的编制内容共分为十三个部分，即：基本情况调查、环境风险源辨识和风险评估、应急组织机构、应急能力建设、预防和信息报告、应急响应和措施、后期处置、保障措施、应急培训和演练、奖惩、预案的评估与发布、预案实施生效时间和更新要求和附件，详见图 1.5-2：

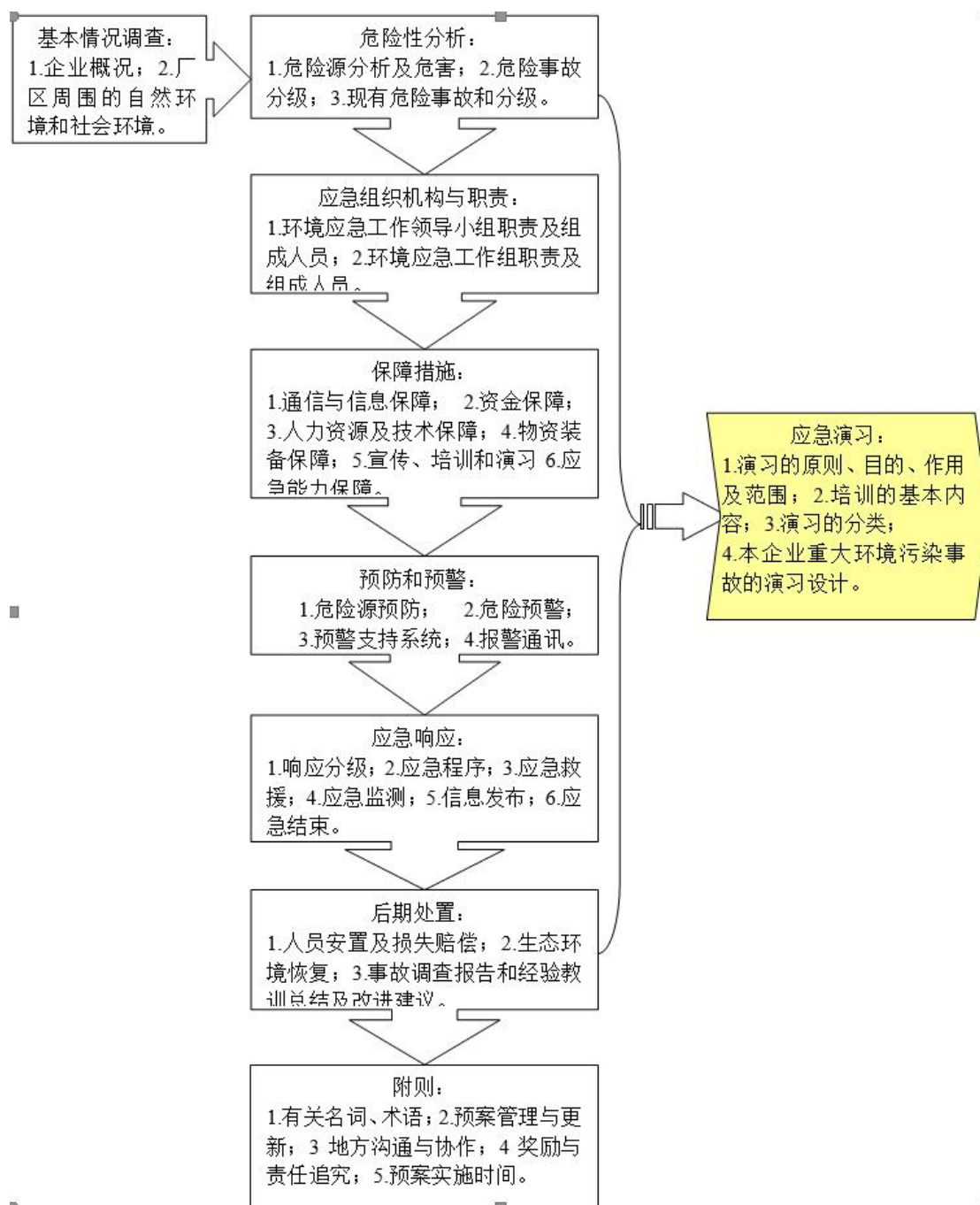


图 1.5-2 突发环境事件应急预案编制内容

应急预案的编制包括了突发环境事件应急预案、应急资源调查报告、风险评估报告三部分。

(1) 突发环境事件应急预案

公司综合应急预案是针对各类突发环境事件从总体上阐述了公司的基本情况、所涉及的风险源及环境风险评价、组织机构及职责、预防预警、相关信息及通报、应急响应与措施、后期处置、保障措施、培训与演练、备案实施、附件及附图等，是应对企业突发的各类环境事件的综合性文件。

（2）应急资源调查报告

从九江市金鑫有色金属有限公司的人力、物力、财力及周围资源、政府资源等综合的多方面调查了应急资源，保障在突发环境事件发生时能够有效的开展和救援，为应急救援提供多方面的应急资源。保障应急救援的有效进行。

（3）风险评估报告

根据九江市金鑫有色金属有限公司内部储存的危险物质，根据危险物质的储存临界、储存设施的安全稳定性、生产安全的管理体系、建筑物的安全性能等综合评估公司的风险类型。

1.6. 与上级应急预案及其他预案的衔接

自本预案编写完成，企业必须按照本预案执行，若本预案与其他应急预案（如浔阳区突发环境事件应急预案、九江市突发环境事件应急预案、江西省突发环境事件应急预案或国家突发环境事件应急预案）存在不协调的地方，则应遵从上级应急预案执行。

发生泄漏或环境风险事故后，企业应立即通知石化工业园区管委会，浔阳区政府，第一时间在厂内按制定的应急预案进行先行处理，待政府应急指挥小组到厂后由政府统一指挥应急处理。

应急预案关系图如下：

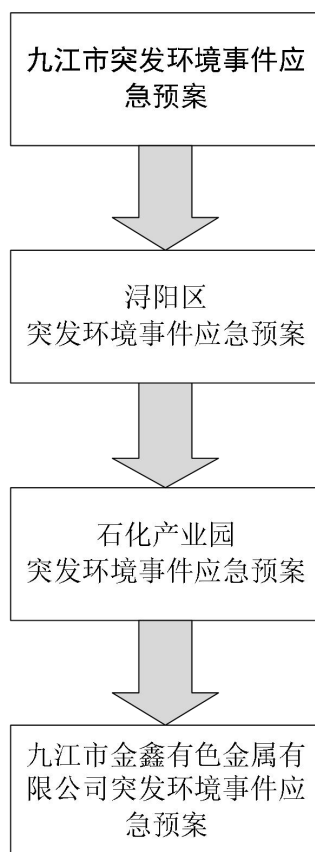


图 1.6-1 应急预案关系图

2. 基本情况

2.1. 企业基本情况

2.1.1. 企业基本信息

表 2.1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	九江市金鑫有色金属有限公司		
主要从事业务	有色金属（除贵金属）销售、冶炼及相关科技利用及服务，化工产品（除危险品）、五金交电、建材、机械设备、针纺织品销售，进出口业务，废旧物资回收（除危险废物）		
上级公司或所属集团公司名称	无	所在工业园区	石化工业园
单位所在地	江西省九江市浔阳区滨江东路琴湖大道018号(九江石化工业园)		
中心经度	E116°03'22.83"	中心纬度	N29°43'58.59"
注册号	360400210015690	法人代表	吴敏
行业类别（中类）	其他稀有金属冶炼	行业代码（中类）	C3239
登记注册类型	有限责任公司	注册资本	3000 万
建厂年月	2005 年 04 月	最新改扩建年月	2021 年 5 月
职工人数	60	企业规模	200t/a 高纯五氧化二钽、300t/a 高纯五氧化二铌生产线
历次环评审批年月	2005 年 4 月、2008 年 2 月、2012 年 11 月、2015 年 6 月、2021 年 5 月	邮政编码	332000
应急联系人	吴标飞	联系电话	19979239005

2.1.2. 总平面布置

一、总体布置原则

因地制宜，布置合理，生产安全，利于环保。

二、总平面布置方案

办公楼、科研楼和倒班房等生活管理区布置在厂区东北侧；生产区位于厂区中央和西侧，包括生产车间、仓库、污水处理站、冷冻站等，在厂区东侧星云大道上结合办公生活区设置行政出入口，为人员出入口；在厂区东侧星云大道上结合仓储设施设置货运出入口及货运道路。动力车间位于生产区负荷中心，办公生活区位于厂区的东北面，与生产区由丙类预留仓库分隔，污水处理站在平面布置上尽量远离办公楼等生活管理区。

主厂房根据工艺流程采纳集中式整体布置，其中生产车间布置了各种产品生产线，公用工程（包含水、电、汽、冷等）布置在主厂房的周围。整体车间的布置有利于节省能源和管线、减少损耗、节约用地、方便管理。公用工程间

的位置便于为项目生产服务。

2.2. 企业所在区域自然环境概况

2.2.1. 自然环境

一、地形地貌

金鑫公司厂址位于九江市东郊，九江市地貌呈现高山——低山丘陵——三级阶地——冲击平原和湖滨洼地。由南向北，向东依次降低的阶梯状，九江市位于长江的一、二级阶梯地上，市区地势东高西低，海拔约为 13~70m 之间，平均海拔 20m。庐山风景区包括庐山山体及其山前丘陵，庐山为断块山，山体呈西南——东北向椭圆形，长约 25km。宽约 16km，大部分山峰海拔在 1300~1400m 之间，最高峰大汉阳峰为 1476m。庐山山前丘陵海拔高度一般均在 200m 以下，所以在庐山北、东两侧的山麓形成断块山，山前地带所特有的高低差十分突出的地貌。

九江市市区的地形地貌特征主要是河流作用产生的台积、堆积地貌及侵蚀切割低丘产生的残积地形。

厂区地层上部为网纹红土（粘土），其物理力学性能好，厚度在 4.25-15.6m 可作为良好的天然地基持力层。厂区周围土壤中重金属元素含量均较低，低于世界土壤常见范围的水平。据钻探资料，厂界北侧的长江沿岸、西侧的琵琶湖支流、垅沟及南东方向的近鄱阳湖冲沟为第四系全新统粉质粘土组成，含水层呈带状分布于长江沿岸及鄱阳湖支流、琵琶湖附近现代冲沟中，含水岩性为粉质粘土及粉土，厚 5~15m，含孔隙潜水。含水层颗粒较细，渗透系数 $n \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，受大气降水及地表水影响明显，地下水浅藏（0~1.80m），在钻孔揭露深度范围内，下伏基岩岩性均为第三系九江组粉砂岩或含砾砂岩（以泥质及泥砂质胶结为主）。

白垩系上统南雄组砂砾岩埋藏于第三系九江组地层之下，仅在长江边江岸处在江水冲蚀作用下零星出露（如乌石矶、白石矶）。地下水赋存于第三系九江组弱固结砂砾岩层孔隙与白垩系上统南雄组砂砾岩之裂隙中，多呈微承压一承压状，以地下径流方式补给及排泄，富水性较差。

据试坑渗水试验：第四系中更新统残积相粉质粘土（Q2el）、第四系上更新统冲积相粉质粘土（Q3al）渗透系数 $4.86 \sim 7.06 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ；室内渗透试验渗

透系数 $4.02 \sim 5.08 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，为微透水，隔水性好。总体上视为相对隔水层。

二、气候、气象特征

本项目距九江气象站约 5.5km，根据该站的气象统计资料显示，九江地区属东亚湿润气候区，其特点是：春季多梅雨，夏季多暴雨，秋干冬阴等。气象特征值如下：

年平均气温 17.8°C ，最冷的 1 月份平均气温 4.8°C ，而 7 月份平均气温为 29.8°C 。极端最高气温 40.9°C ，极端最低气温 -6.7°C 。年平均气压 101.2kpa，最高气压 104.3hkPa（1970.1.5），最低气压：98.0hkPa（1956.8.2），夏季平均气压 100.09kpa，冬季平均气压 102.19kpa。年平均相对湿度 73.9%，最小相对湿度 10%（1977.2.17），历年最热月平均相对湿度 73%，最热月 14 时平均相对湿度 60%。年平均降水量为 1438.3mm，年平均降雨天数 142.9 天，最大年降水量为 2123.8mm，最小年降水量为 954mm，年平均蒸发量 1612.9mm。年均日照时数 1630.9 小时。

全年主导风向 NE(东北)风，冬季主导风向 NE（东北）风，夏季主导风向 SW（西南）风；20 年平均风速 2.3m/s，近 5 年平均风速为 2.14m/s，年最大风速 16.0m/s（高度 10m 处），夏季平均风速 2.4m/s，冬季平均风速 3.13m/s。

三、水系及水文特征

九江市水系流域分区为五大部分，第一部分为修水水系，横贯西东，区内面积 9050km^2 （其中修水干流 8611km^2 ，潦河 439km^2 ）；第二部分为湖区水系，即鄱阳湖的滨湖地区，区内面积 5682km^2 （其中湖西北区 2955km^2 ，湖东北区 2437km^2 ，西河中下游干流 290km^2 ）；第三部分为长江中游干流下段南岸，即瑞昌、九江县、市区至湖口直汇长江的地区，区内面积 2377km^2 ；第四部分为长江下游干流上段南岸，即湖口、彭泽两县直汇长江的地区，区内面积 1439km^2 ；第五部分为修水县流入湖南省汨罗江的源头部分，面积为 275km^2 。

长江九江江段系指九江石化上游的九江市水位站断面至九江石化下游的张家洲头断面的水域，长约 10km。江段自上而下逐渐展宽，在丰水期正对厂区的江段，宽约 2.0km，下游张家洲头分叉口前沿处的江宽约为 3km。多年平均水位 13.85m，多年平均流量为 $23500\text{m}^3/\text{s}$ ，年平均水温为 17.6°C ，夏季（7~9 月）平均流速 $0.615 \sim 0.66\text{m/s}$ ；冬季（12~2 月）为 $0.14 \sim 0.21\text{m/s}$ ，上游汉口站多年平均输沙量为 4.34 亿吨。

2.3. 生产工艺

2.3.1. 生产工艺简介

根据业主实际生产经验，本项目钽、铌酸浸出率约 99.9%、金属总收率约 98%。

(1) 磨矿

本项目的原料来源主要为国外进口的钽铌精矿，为了提高钽铌精矿的回收率，生产前需采用雷蒙磨机先将精矿研磨至 300 目以下（雷蒙磨自带筛分功能），磨细后的精矿送至酸溶车间备用。雷蒙磨机产生的废气经有组织收集后通过 15m 高排气筒（1-1#、1-2#）外排。

磨矿工序的主要污染源是磨矿粉尘 G1-1、G1-2 和噪声 N1。项目现状磨矿粉尘经集气装置收集，通过脉冲布袋除尘器处理达标后，通过排气筒（1-1#、1-2#）排放，收集的粉尘全部回用于酸溶工序。

(2) 酸溶（含浆化、过滤洗渣）

①浆化

在带有搅拌装置的 PP 调浆槽内先放入一次洗渣水 2-3m³ 左右，然后用气力输送机将雷蒙磨磨好的合格矿粉输送至料仓内，料仓底部带有称重装置，矿粉再通过螺旋输送机将每批 3-5 吨矿粉慢慢投入 PP 调浆槽（Φ2200*2500）内配浆。

②酸溶

钽铌精矿中钽、铌元素均以氧化态形式存在，酸溶罐按比例要求加入调配好的工业级氢氟酸和工业级硫酸溶液，将精矿原料计量后投入分解槽中，利用机械搅拌装置将原料进行搅拌溶解，形成调酸液。

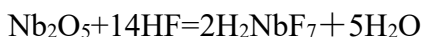
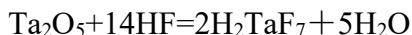
酸溶反应为放热反应，反应温度保持在 90~100℃（每批次搅拌保温时间约 14 小时），温度采用温度计自动控制，若过热，温度计发出信号到加酸阀门，停止加酸，待温度平稳后，再继续加酸；通过控制调酸液酸度值使钽、铌与氢氟酸反应形成氟钽酸、氟铌酸溶液，原料中的杂质如铁、锰、钛、硅等生成可溶性盐共同进入调酸液，而钍、低价铀等生成难溶性氟化物残留在渣中。反应生成的调酸液经板框压滤机过滤，滤液泵入料液储桶中备用。滤液成分：

H₂TaF₇、H₂NbF₇ 的浓度为 150~200g/L，HF 浓度为 6~7mol/L，H₂SO₄ 浓度为

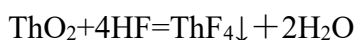
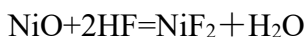
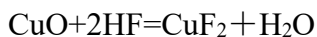
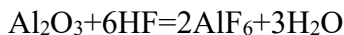
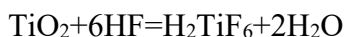
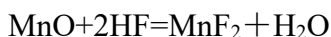
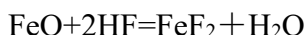
3.5~4mol/L，产渣率约 10%（酸溶渣量约 102t/a），为了提高原料利用率，产生的酸溶渣还需经部分萃余液（即酸洗残液）洗涤，这一步的目的是将渣中残留的钽、铌离子带出回收进入萃余液中，洗涤后的溶液回用于酸溶分解槽。

酸溶工艺反应原理如下：

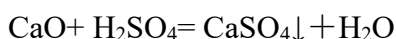
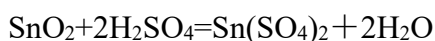
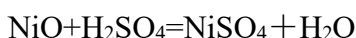
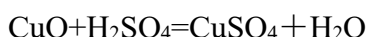
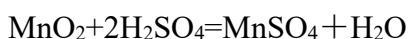
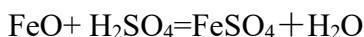
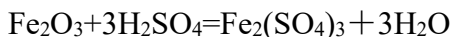
1、主反应：



2、其他伴生元素和 HF 的反应：



其他伴生元素和 H_2SO_4 的反应：



③过滤洗渣

用压滤泵将调酸液浆打进板框压滤机压滤，调酸滤液转入料液储桶中储存，取样分析合格后再转萃取工序。滤渣卸入洗渣槽内加入二次洗渣水洗涤（这一步可将渣中残留的大部分钽、铌离子洗出），经压滤机压滤后，含钽铌滤液（一次洗渣水）一部分回用于矿粉调浆，一部分回用于分解槽调酸，剩余部分转入萃经有机捕捞后排至酸性废水储槽中储存；滤渣卸入洗渣槽内加入

萃取残液洗涤，进一步将渣中钽铌洗出，经压滤机压滤后，滤液（二次洗渣水）作为一次洗渣用，滤渣卸入洗渣槽内再用萃取洗有机水（含微量酸）洗涤（这一步的目的主要是降低渣的酸度），经压滤机压滤，滤液全部排至酸性废水储槽中储存，滤渣装袋存放于酸溶渣库内。

酸溶工序的主要污染源是分解废气 G2-1、分解压滤废气 G3、酸溶渣 S1，分解废气、分解压滤废气经收集再通过厂区设置的三级碱液喷淋塔处理，最后经 1 根 20m 高排气筒（2#）外排。

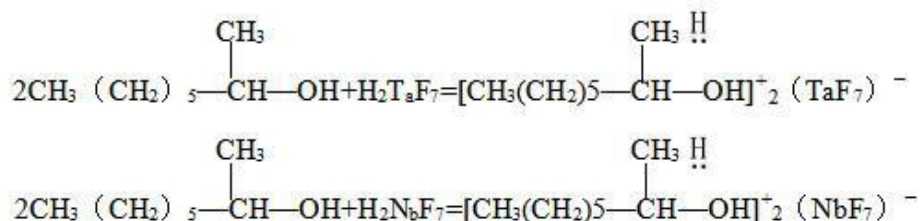
（3）萃取、反萃

在氢氟酸溶液中，在较宽的 HF 浓度范围(0.5~12mol/L)，钽在溶液中主要以络合物阴离子 TaF_6^- 、未解离的分子 HTaF_6 以及部分 TaF_5S_2^- 、 HTaF_7 和 H_2TaF_7 的形式存在；对于铌，HF 浓度低时(低于 4mol/L)，主要以氟氧络合物 NbOF_5^{2-} 、 HNbOF_5^- 、 H_2NbOF_5 的形式存在，提高酸度时这些络合物才转化成氟络合物。萃取分离就是建立在这种钽的金属性较铌强的基础上得以实现的。

本项目以仲辛醇为萃取剂(无需皂化)，在 ROH (仲辛醇)— HF — H_2SO_4 萃取体系内，对酸溶工段得到的含氟钽酸、氟铌酸的溶液进行萃取分离，然后用不同酸度的硫酸溶液进行反萃，从而分别得到氟钽酸溶液和氟铌酸溶液。

1、萃取

萃取工序是在搅拌式混合澄清萃取器里进行的，萃取器由混合室、澄清室、潜室和搅拌器组成。实际生产中，多台比邻相连的单级萃取器组成集合体，由酸溶工序产生的调酸液（称为水相）和仲辛醇溶剂（称为有机相）在萃取器里逆流接触，最终完成萃取分离作业。萃取过程中有机相与水相的投入比例为 4：3，萃取级别 11 级。萃取反应方程式如下：



萃取工序主要分为共萃取、酸洗涤两个步骤：

①共萃取

共萃取是将含有被萃取物（氟钽酸、氟铌酸）的水相（调酸液）与含有萃

取剂（仲辛醇）的有机相充分接触，使萃取物进入有机相，从而达到钽铌与大部分可溶性杂质分离，产出负载有机相（含钽铌及少量杂质）和萃取余液（含大部分杂质）。

②酸洗涤

经过共萃取工序后，仍有少量杂质与含钽铌的负载有机相共存，为了将这一部分杂质分离，使用约 3.5Nmol/L 的 CP 硫酸与负载有机相充分接触，使得钽、铌留在有机相内，剩余的少量杂质进入萃取余液（含全部杂质）内。

由于共萃取、酸洗涤产生的萃余液仍含有酸度，可返回到前端工艺进行酸溶渣洗涤，产生的含钽铌溶液再进入分解槽利用。根据实际生产情况，返回部分萃余液进行洗渣利用，剩余残液（W1）直接排入厂区污水处理站处理。

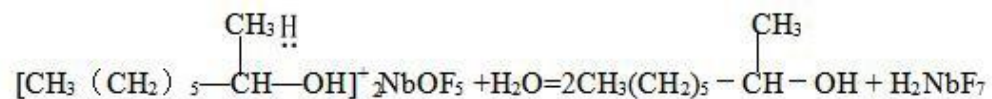
2、反萃

反萃工序主要分为钽铌分离（反铌）、钽与有机分离、有机水洗等三个步骤：

①钽铌分离（反铌）

该步骤主要是利用钽、铌在一定的酸度下分配比不同的原理，分级将钽铌分离出来，使用约 1.5Nmol/L 左右的 CP 硫酸（CP 硫酸需配酸，在带有搅拌的酸洗配制槽和反铌配制槽内进行的，先在配制槽内加入计算量的纯水，再设定流量控制箱内硫酸使用量，开启硫酸泵，慢慢加入硫酸，当硫酸加入量达到设定流量时，流量计发给停电信号到硫酸泵，硫酸泵自动停止加酸），该过程有配酸废气产生，与负载有机相充分接触，在该摩尔浓度的酸环境下，铌无法在有机相内存在，从而进入水相，形成氟铌酸溶液（不含杂质），含钽有机相进入下一步骤。

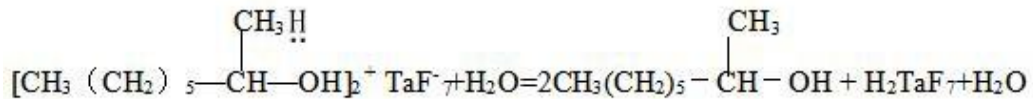
该过程化学方程式为：



②钽与有机分离

使用纯水与负载有机相充分接触，在纯水环境下，钽无法在有机相内存在，从而进入水相，形成氟钽酸溶液（不含杂质）。

该过程化学方程式为：



③有机水洗

经过前面两个分离步骤后，有机相（仲辛醇）已无负载（空相），但仍具有一定的酸度，为了重复利用仲辛醇，必须使用纯水对其进行洗涤，使其 pH 值调为中性，最后将洗涤后的仲辛醇返回萃取工序重复利用。该步骤产生的反萃洗有机废水（W2）由于几乎不含酸度，一部分可回用到酸溶渣洗涤工段，做最后一遍洗渣用（酸溶渣酸度很高，利用反萃洗有机水洗涤可降低酸度后贮存），洗完渣后的溶液不具有利用价值，直接与剩余的反萃洗有机水形成废水，一同排入厂区污水处理站处理。

萃取、反萃工序的主要污染源是萃取（反萃）、配酸废气 G2-2，酸洗残液废水 W1，反萃洗有机废水 W2。萃取（反萃）废气先经活性炭吸附装置预处理，再通过厂区设置的三级碱液喷淋塔处理，最后经 1 根 20m 高排气筒（2#）外排；酸洗残液废水、反萃洗有机废水排入厂区污水处理站处理。

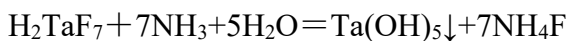
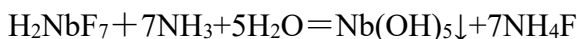
（4）中和沉淀、洗涤、烘干

沉淀的目的是将萃取分离出的氟钽酸溶液和氟铌酸溶液与氨气、回用氨水（本项目使用液氨，通过气化装置形成氨气用于生产；另外，污水处理站碱性废水采用蒸氨塔工艺回收氨水，暂存在氨水中间罐中，部分回用于生产，部分作为副产品外售）反应可生成难溶的氢氧化物络合物，同时存在部分氟离子。然后沉淀物通过压滤机用纯水洗涤后压滤（该过程通入蒸汽，在加热状态下，纯水可以更好地洗去氟离子），再送入烘干箱中进一步去除水分，烘干物料送煅烧工序。

中和反应为放热反应，无需加热，中和温度最高不超过 85℃，无需单独控温。氢氧化铌、氢氧化钽是由萃取分离钽铌所得到的铌液、钽液来制取。铌液、钽液输送到中和槽内在不断搅拌情况下，通入氨气，在 pH=8~9 条件下，生成 Nb(OH)₅、Ta(OH)₅ 白色沉淀浆料，然后将此浆料泵入压滤机进行固液分离，沉淀母液排入污水处理站处理；而此过程中，沉淀浆料加纯水进行洗涤及压滤，一共要进行 4 次“洗压”，每一次“洗压”产生的洗水，再重复利用到上一轮水洗工序，如此反复（即采用逆流清洗方式）；“洗压”的主要目的是：①铌

液、钽液在通入氨气的条件下，产生 $\text{Nb}(\text{OH})_5$ 、 $\text{Ta}(\text{OH})_5$ 沉淀的同时会生产氟化铵，由于氟化铵不溶于氨水，所以沉淀浆料中含有氟化铵，通过洗涤将其去除（氟化铵主要存在于沉淀母液和洗涤废水中，这两股废水全部进入污水站处理，废水先经过氢氧化钙除氟，生成氟化钙转化为污泥渣，再通过蒸氨塔脱氨，氨通过吸收塔吸收变为 15-20% 氨水回用于生产线上或外售）；②通过压滤机压滤，将沉淀浆料中固液进行分离，从而得到固体沉淀物料（即氢氧化铌、氢氧化钽）。最后，物料进入微波烘干箱（电能）中将水分烘干。

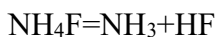
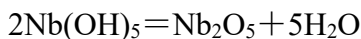
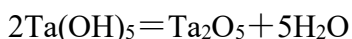
该过程化学方程式为：



该工序的主要污染源是中和废气 G2-3、烘干废气 G2-4、中和压滤废气 G4、沉淀母液 W3、洗涤废水 W4。中和废气、烘干废气、中和压滤废气经车间负压收集，再通过厂区设置的一级碱液+三级酸液喷淋塔处理，最后经 1 根 35m 高排气筒（3#）外排；沉淀母液 W3、洗涤废水 W4 排入厂区污水处理站处理。

（5）煅烧

煅烧是在 800~850℃ 的煅烧炉内高温条件下进行（燃料为天然气），天然气与产品物料直接接触煅烧，使烘干后的钽铌氢氧化物中的水分、结晶水以及少量残余的氨、氟化物完全挥发，生成氧化钽和氧化铌产品，煅烧反应方程式如下：



该工序的主要污染源是煅烧废气 G2-5；煅烧废气通过厂区设置的一级碱液+三级酸液喷淋塔处理，最后经 1 根 35m 高排气筒（3#）外排。

（6）筛分、包装

煅烧完成的氧化钽铌自然冷却后，进行人工筛分，并按照不同粒径分别包装入库。该工序的主要污染源是钽铌产品收尘废气 G7，经收集、处理后采用 15m 高排气筒有组织排放，收集的粉尘回用于煅烧工序。

（7）辅助工序

1、锅炉

本项目中和沉淀后的洗涤工序所需蒸汽来源于厂内 2 台 2t/h 的天然气锅炉，锅炉主要污染源是燃气锅炉烟气（G6-1、G6-2）、浓水 W5 等。天然气燃烧产生的烟气，通过 1 根 10 高排气筒（4#）外排；浓水作为清下水（不计入生产废水），部分回用于绿化、地面冲洗及废气净化，部分在项目废水总排口与综合废水汇合后一同排入园区污水处理厂。

2、纯水制备

项目自来水用量为 234.45t/d（生活用水 6.7t/d，制取纯水 227.75t/d），新鲜水经砂滤、膜过滤后再进 EDI 膜堆电吸制得纯水，纯水产水量为 182.2t/d，浓 45.55t/d。其中：锅炉用纯水 56.8t/d，萃取（反萃）用纯水 24.45t/d，钽铌调洗用纯水 100.48t/d。

2.3.2. 生产工艺流程图

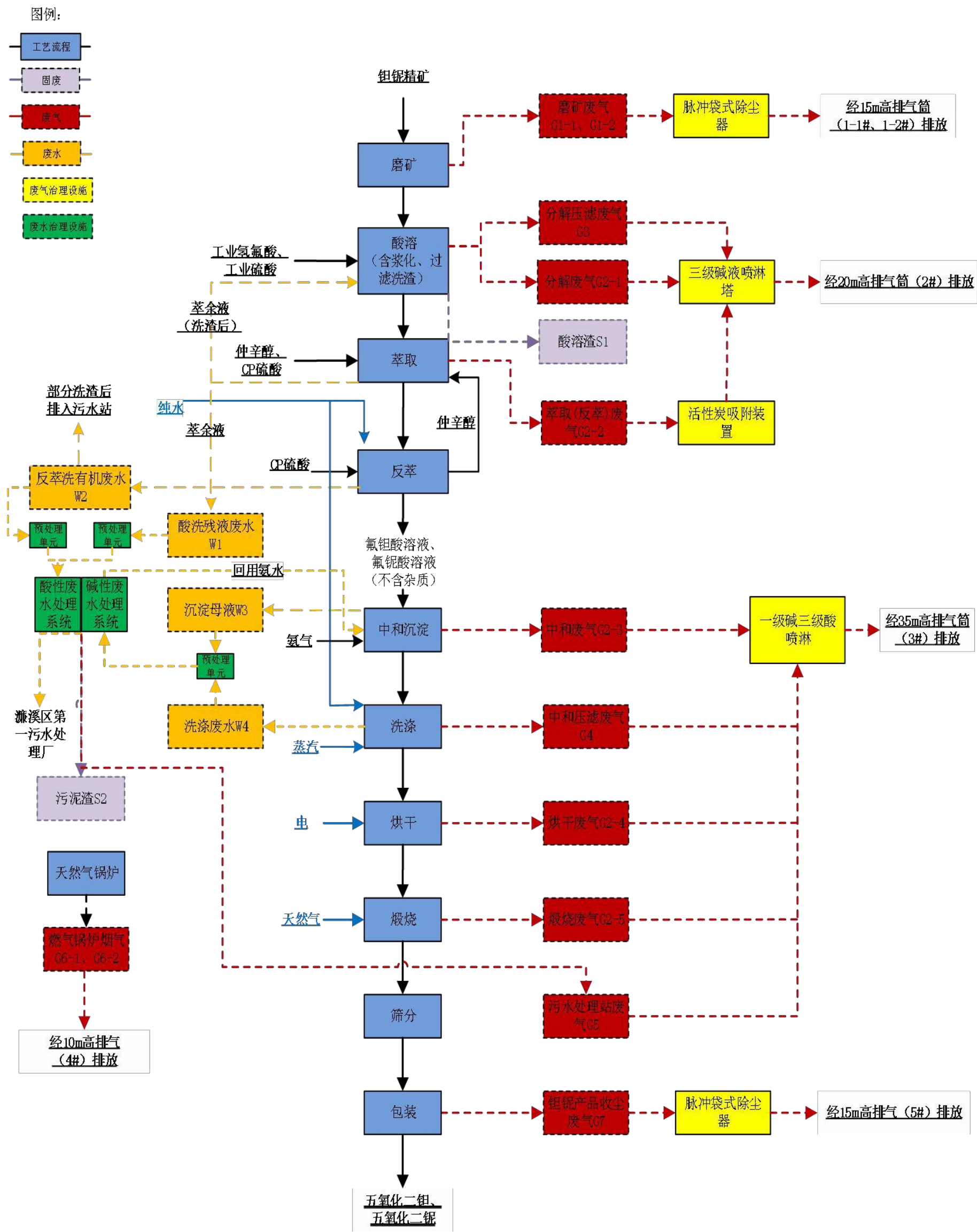


图 2.3-1 高纯钽铌氧化物生产工艺流程及产污节点图

2.4. 危险化学品和危险废物基本情况

2.4.1. 危险化学品

九江市金鑫有色金属有限公司中涉及的被识别出的环境风险物质主要为硫酸、氢氟酸、液氨、氨水、天然气、事故工艺废气（主要为二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、氢氟酸）、事故工艺废水（主要为氟化物）和废机油。其主要理化性质及危险特性见《九江市金鑫有色金属有限公司突发环境事件风险评估报告》附录。

2.4.2. 危险废物

本项目中产生的危险废物为酸溶渣、废布袋、废机油、废劳保用品和废活性炭，交由有资质的危险废物处置单位处理。

2.5. 周边环境状况及环境保护目标情况

九江市金鑫有色金属有限公司周围 500m 范围内主要企业情况见表 2.5-1，周围 5 公里内的敏感点主要情况见表 2.5-2。

表 2.5-1 九江市金鑫有色金属有限公司 500m 范围内企业情况（风险受体）

企业名称	相对方位	距离(m)	人数	企业简介	企业应急联系人及联系电话
中国石油化工股份有限公司九江分公司	WN	20	3000	成立于 2000 年，经营范围为石油炼制，石油化工、化肥、其它化工产品的生产、销售	唐安中 13970288583
江西双欧节能科技有限公司	WS	190	100	成立于 2011 年，经营范围为保温材料研发、销售；保温装饰一体板研发、销售；防水涂料研发、销售；建筑工程、室内外装饰工程、防腐涂料工程；钢构幕墙制作	熊燕 13970234777
九江市金瑞新型环保墙体材料有限公司	S	140	82	成立于 2010 年，经营范围为蒸压灰砂砖、粉煤灰砂砖、粉煤灰砖、蒸压加气混凝土砌块生产、批发、零售；建筑材料、装饰材料、电线电缆、化工产品（除化学危险品）批发、零售	聂红光 0792-8739968

合计：3182 人

周边 500m 范围内敏感点分布情况

序号	敏感目标对象	相对方位	距离/m	人口数
1	散户居民点 A	东南侧	317	5 人

周边 5 公里范围内不存在跨省界情况

周边 1 公里范围内不存在跨区界情况

表 2.5-2 九江市金鑫有色金属有限公司 5km 范围内敏感点情况（风险受体）

环境	序号	敏感目标对象	相对方位	距离/m	人口数
----	----	--------	------	------	-----

要素					
大气环境	1	石化生活五区	北侧	2072	6042 人
	2	荷塘小区	北侧	2306	4517 人
	3	石化生活一、二、三区	北侧	2551	9122 人
	4	太平桥小区	东侧	2821	3124 人
	5	临港新城	东北	3841	868 人
	6	新港镇中心	东北	4327	1483 人
	7	唐家村	东北	4753	102 人
	8	东港豪庭小区	东北	4616	672 人
	9	君悦府小区	东侧	4360	1280 人
	10	濂溪区第二中学	东侧	4316	2000 人
	11	郝家咀村	东侧	4049	116 人
	12	邹家湾	东侧	4998	86 人
	13	洪垄埂村	东北	4811	18 人
	14	乌石山村	东南	3856	1533 人
	15	竹林庵村	东南	3617	2174 人
	16	桃花村	东南	2625	132 人
	17	吴家村	东南	2771	224 人
	18	杨家村	南面	1774	120 人
	19	游岭村	南面	1383	1100 人
	20	李家村	南面	1285	106 人
	21	长岭口村	南面	1349	1562 人
	22	徐家村	南面	1326	86 人
	23	万家村	南面	1627	48 人
	24	蔡家村	南面	2304	312 人
	25	王家村	南面	2717	32 人
	26	柯家村	南面	1971	16 人
	27	胡家村	南面	1785	68 人
	28	李家湾	南面	1351	46 人
	29	黄家村	南面	3184	38 人
	30	高山村	东南	3519	180 人
	31	黎家村	南面	2422	58 人
	32	花果山村	西南	1593	212 人
	33	虞家村	西南	1412	60 人
	34	孔家村	西南	995	48 人
	35	前进村安置小区	西南	1427	1480 人
	36	前进小学	西南	1336	787 人
	37	三垅安置小区	西侧	2404	1755 人
	38	金鸡坡村	西北	2827	751 人
	39	闻家湾	西侧	1567	160 人
	40	曹家山小区	西侧	2587	991 人
	41	发电厂生活区	西北	2768	6000 人
	42	富力尚悦居	西北	2980	2560 人
	43	铁里湾	西北	2420	360 人
	44	时家垅村	西北	2057	180 人
	45	中铁大桥社区	西侧	3002	1200 人
	46	中铁九桥宿舍	北侧	1889	356 人
	47	姬公庵村	北侧	1794	3875 人
	48	金安高级中学	北侧	2468	900 人

	49	怡芳苑小区	西南侧	2940	2560 人
	50	散户居民点 A	东南侧	317	5 人
	51	白水湖街道主城区	西侧	3362	20000 人
	合计：81505 人				
水环境	长江		北	大河	/
	九江县江洲水厂取水口		排污口上游 2.6km		
	新洲码头河流型水源地取水口		排污口下游 8km		
	九江市湖口县自来水公司取水口		排污口下游 8.5km		
	彭泽县自来水厂取水口		排污口下游 35.7km		

2.6. “三废”产生、处理处置及排放情况

表 2.6-1 废气和废水的产生、处理处置及排放情况

种类		污染物名称	治理措施	排放量
废水 66891t/a		CODcr	生活污水经化粪池预处理，酸洗残液废水经 1 套独立处理单元（隔油池+中和沉淀）进行预处理，反萃洗有机废水、酸性净化废水经 1 套独立处理单元（隔油池+中和沉淀）进行预处理，经预处理后的酸洗残液废水、反萃洗有机废水及酸性净化废水汇合排入污水处理站酸性废水处理系统（采取中和沉淀法）进行深度处理；沉淀母液、洗涤废水经 1 套独立处理单元（采取两级中和沉淀法）进行预处理，经预处理后的沉淀母液、洗涤废水，再与碱性净化系统废水汇合排入污水处理站碱性废水处理系统（采取“脱氨塔和吸氨塔”）进行深度处理；最后，经处理后的酸、碱废水再与其余生产废水综合后达标排放	12.41
		BOD ₅		4.6
		SS		3.87
		NH ₃ -N		1.58
		氟化物		0.09
		TP		0.011
		TN		2.79
		石油类		0.56
		总铜		0.02
		总锌		0.06
	硫酸盐		16	
废气	磨矿废气	颗粒物	脉冲除尘器	0.004
	酸性废气：分解、萃取（含配酸）、分解压滤	硫酸雾	活性炭吸附装置、三级碱液喷淋塔	0.005
		氟化物		0.122
		VOCs		0.006
	碱性废气：中和（含蒸氨）、烘干、煅烧、中和压滤、污水处理站废气	SO ₂	一级碱液、三级酸液 喷淋塔	0.727
		NO _x		3.535
		颗粒物		0.405
		氟化物		0.248
		NH ₃		1.173
	锅炉烟气	SO ₂	直排	0.152
		NO _x		0.214
		颗粒物		1.056
	钽铌产品收尘废气	颗粒物	脉冲除尘器	0.005
	种类	污染物名称	治理措施	排放量
废水 57811.95t/a	COD	分类处理，高盐废水经高盐废水处理系统处理后，与低盐废水共同进入低盐废水处理系统处理	3.468	
	NH ₃ -N		0.463	
	TN		1.16	
	TP		0.04	
	SS		0.41	

	甲苯		0.005
	挥发酚		0.03
	二氯乙烷		0.02
	三氯苯酚		0.03
	盐分		6.25
废气	颗粒物	布袋除尘器	4.0431
	VOCs	车间预处理+二级碱吸收+除雾器+RTO+二级碱吸收处理	3.163
	二氯乙烷		0.883
	正丙胺		0.682
	甲苯		0.334
	三乙胺		0.269
	HCl	二级降膜吸收+三级碱吸收	1.904
	二甲胺	布袋除尘器+活性炭吸附	0.212
	NH ₃		0.715

表 2.6-2 固废的产生、处理处置及排放情况

固体废物名称	分类编号	产生量 (t/a)	处理处置方式
酸溶渣	/	102	专用酸溶渣库暂存
污泥渣	/	2500	外售用于建材制砖
废活性炭	HW49, 900-041-49	1.2	交由有资质单位处理
磨矿工序废布袋	/	0.05	专用酸溶渣库暂存
筛分工序废布袋	/	0.05	作为一般固废处置
喷淋沉淀渣	/	2	作为建筑材料外售
废机油	HW08, 900-214-08	1	交由有资质单位处理
含油废抹布	HW49, 900-041-49	0.1	豁免管理, 与生活垃圾一并处置
废膜	/	0.01	生产厂家回收处置
废耐火材料	/	1	外售用于建材制砖
生活垃圾	/	18	环卫部分收集

3. 环境风险源辨识和风险评估

3.1. 环境风险源辨识

(1) 硫酸、氢氟酸、液氨、氨水、天然气和废机油等危险化学品泄漏或者储存不当会引起火灾、爆炸事故，伴生产生的有害气体污染大气环境；因灭火产生的废水处理不当，会污染地表水环境；防渗措施失效后污染土壤和地下水环境。

(2) 废气处理装置故障，伴生产生的有害气体污染大气环境。

(3) 污水处理装置故障，废水事故性排放，或酸洗剂储存装置破损泄漏外流，污染土壤、地表水和地下水环境。

九江市金鑫有色金属有限公司涉及的风险物质主要为硫酸、氢氟酸、液氨、天然气，事故生产废气以及污水等。其主要环境风险源和风险因子见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要环境风险源和风险因子表

序号	主要环境风险源		风险因子	环境风险识别
1	生产装置区		硫酸雾	废气处理装置发生故障，造成工艺废气超标排放，污染大气环境。
			氢氟酸	
			氨气	
			二氧化硫	
			二氧化氮	
2	贮存区	各类危险化学品	火灾烟尘、火灾辐射热、有毒有害泄漏	违规操作、监管不力，导致泄漏，可能引发火灾事故，以及由此引起的次生、伴生性危害对周围环境及受影响人群造成身体伤害，污染土壤、地下水环境
3	污水处理设施	污水处理站布置在厂区边缘，位于北部	超标废水	污水处理系统瘫痪，废水处理不当，污染土壤、地下水环境
4	雨水排放系统		--	发生火灾等事故，消防废水排放雨水排放系统

3.2. 环境风险评估

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），通过定量分析企业生产、使用、存储或释放的事故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），按照分级矩阵法划分企业环境风险等级，再结合公司危险源特点，综合判定企业的环境风险等级。

3.3. 环境风险评估结果

按照国家环保部 2014 年下发的《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）编制的《九江市金鑫有色金属有限公司环境风险评估报告》7.3 风险等级表征可知九江市金鑫有色金属有限公司突发大气环境事件风险等级为较大（表征为 Q2-M1-E1）。突发水环境事件风险等级为重大（表征为 Q2-M2-E1）。综合评估为重大风险源。表征重大[较大-大气（Q2-M1-E1）+重大-水（Q2-M2-E1）]。

4. 应急组织机构

4.1. 应急指挥部

应急指挥部成员

总指挥：江彦颖

副指挥：何仁彪、吴庆友

成员：吴标飞、黄卫球、蒋高飞、范光兵、张水平、陈亮、张建利、丁龙凤、胡海琴、王海、朱键、万国顺、张道通、梅从辉、杨海龙、周佩龙、吴翠平、左亚琴、张汉华

4.2. 应急指挥部的职责

4.2.1. 总指挥职责

- (1) 发生厂外级、厂内级环保事件时，立即向地方政府应急办报告；
- (2) 下达预警和预警解除、应急预案启动和终止指令；
- (3) 审定突发环境事件应急预案，统一协调应急资源及社会救援力量（如涉及厂外应急，指挥权限上移）；
- (4) 确定现场指挥部人员名单和专家组名单，并下达派出指令；
- (5) 应急处置过程中，负责向地方政府主管部门求援，配合应急工作；
- (6) 审定并签发向政府主管部门的报告；
- (7) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。

4.2.2. 副总指挥职责

(1) 负责协助总指挥作好抢险现场救灾工作的紧急组织，具体负责对各抢险队的指挥工作，指挥技术人员，对抢险、抢修作业根据技术规范和工艺情况，提供准确可行的抢险方案，并向指挥长报告情况，落实指挥长发布的抢险命令。

(2) 负责义务消防预警人员的安排和现场保卫及周边警戒的工作，布置善后的现场保护，维护工作秩序，防止意外破坏情况发生。

(3) 负责组织物资保障队，准备好人员和车辆，随时准备按指挥长命令行动。负责物资保障队的组织及材料，随时准备补充抢险队伍。

4.2.3. 成员职责

负责按指挥部命令进行上、下级的联系和各抢险队间的联系，作好抢险工作记录。协助检查预案执行情况，根据现场技术人员意见，随时向指挥部报告。接待有关部门人员的询问。

4.2.4. 外部指挥与协调

当发生较大突发环境事件时，公司在各方面的应急能力都无法满足要求，为了最大程度降低突发环境事件的危害，公司将对超出应急能力范围的突发环境事件及时上报有关部门，可能涉及的外部支援单位有：

（1）公司缺乏环保、应急救援等方面的专家，需要请求区政府、区生态环境局的协助；

（2）当发生一般突发环境事件时，公司的应急物资和现场救援人员无法完全满足应急要求，需要请求县政府和消防火警、120 急救中心的协助；

（3）公司无专职医疗人员和专门的医疗车，当发生较多人数的受伤，或较重伤势时，无法承担医疗救援任务，需要及时送往医院，需要 120 急救中心的协助；

（4）公司受人员和管理权力限制，疏散警戒范围仅限于公司内部，周边的疏散警戒及交通管制工作需要浔阳区公安和交警部门的协助；

（5）公司无法承担废水、废气事故排放、危险化学品泄漏的污染监测及后期的跟踪监测工作，需要第三方监测中心的协助。

当发生较大突发环境事件或上述公司应急能力无法满足要求的情况时，公司设置专门的信息通报组，负责通知相应的有关部门，请求支援。

在上级应急组织到来之后，应急总指挥将指挥权上交，并积极配合上级组织的应急处置工作。

5. 应急能力建设

5.1. 应急处置队伍

一、医疗救护组

组长：丁龙凤

职责：钽铌班班长

- 1、在应急指挥的协调指令下，进行救护现场的人员。
- 2、救出人员，并送往安全地带；
- 3、完成人员的救护后，可进行设备设施的抢险抢修。

二、抢险抢修组

组长：梅从辉

职责：污水班班长

1、参与制订事故排险、抢险方案，执行应急指挥部命令，落实相关的紧急处理措施。

2、配合专业应急救援队伍做好抢险抢修工作。

3、条件允许情况下，抢出贵重物品，或易引发事故的设施；设法使引发事故或致事故扩大的设备、设施停止运行。

4、抢修被事故破坏的设备、设施，包括通讯设备、应急用电设施。

5、及时向应急救援指挥部报告事故处理情况。

6、收集事故现场有关证据，参与事故调查处理。

三、通讯联络组

组长：吴标飞

职责：安全员

1、负责应急抢险过程中的通讯联络，保证通讯畅通及与外部机构的联系。及时通知公司各有关人员参加事故应急救援行动；

2、负责对外报警，报警时候说明事故单位名称、事故类型、所处地点及报警人姓名、电话；

3、负责引导专业救援车队和人员进入事故现场；

4、按照总指挥的指令，咨询联络有关专家，转达专家救援建议；

5、负责对外事故信息披露与报告。

四、警戒疏散组

组长：范光兵

职责：副厂长

- 1、进行人员的疏散，车辆的管制，进行物料的运输，后勤保障。
- 2、负责应急状态下应急物资的供应保障，如设备零配件、工具、铁锹、水泥、防护用品等；
- 3、负责现场紧急救护伤员和伤员的转运工作；
- 4、组织清点、疏散受灾人员，统计伤亡人数；
- 5、根据事故现场情况，设置警戒线，按合理的疏散路线将被疏散人员引导到安全区域。

五、应急监测组

组长：吴翠平

职责：分析班班长

主要任务是对厂区环境进行监测，便于掌握厂区内的环境状况，保证工作环境的安全，依托第三方监测中心。

六、物资保障组

组长：朱键

职责：采购员

- 1、负责应急状态下应急物资的供应保障，如设备零配件、工具、铁锹、防护用品和其他应急物资；
- 2、负责现场紧急救护伤员和伤员的转运工作；
- 3、组织清点、疏散受灾人员，统计伤亡人数；
- 4、根据事故现场情况，设置警戒线，按合理的疏散路线将被疏散人员引导到安全区域。

七、事故调查组

- 1、查明事故发生的经过；
- 2、查明事故发生的原因；
- 3、调查人员伤亡情况；
- 4、调查事故的直接经济损失；
- 5、认定事故性质和事故责任分析；

- 6、对事故责任者的处理建议；
- 7、总结事故教训；
- 8、提出防范和整改措施；
- 9、提交事故调查报告。

5.2. 应急设施（备）和物资

九江市金鑫有色金属有限公司现有应急设施、装备以及救援物资见表 5.2-1。

表 5.2-1 九江市金鑫有色金属有限公司现有应急物资及设施装备情况表

资源功能	主要物资和装备名称	数量	存放地点	管理责任人联系电话
污染源切断	围堰	5 个	罐区	吴庆友 19979239008 吴标飞 19979239005
污染物控制	土工膜	200 平方米	材料仓库	
	导流管件	500 米	材料仓库	
污染物收集	潜水泵（包括防爆潜水泵）	2 个	材料仓库	
	吸油毡	2 捆	材料仓库	
	吨桶	2 个	材料仓库	
	备用储罐	2 个	污水站	
污染物降解	溶药装置（搅拌机、搅拌桨等）	6 套	污水站	
	加药装置（水泵、阀门、流量计，加药管等）	6 套	污水站	
	水污染、大气污染、固体废物处理一体化装置	1 台	污水站	
	碳酸钠	1t	应急仓库	
	硫酸	20t	污水站	
	氢氧化钙	30t	污水站	
	氢氧化钠	5t	污水站	
安全防护	安全防化服	5 个	应急仓库	
	正压式空气呼吸机	2 个	应急仓库	
	消防服	2 套	应急仓库	
	消防头盔	2 个	应急仓库	
	消防腰斧	2 个	应急仓库	
	消防腰带	2 个	应急仓库	
	消防安全绳	2 个	应急仓库	
	消防应急箱	2 个	应急仓库	
	防毒面具	3 个	材料仓库	
	防化靴	30 双	材料仓库	
	防化手套	30 双	材料仓库	
	防化护目镜	10 个	材料仓库	
	防辐射服	5 套	应急仓库	

	安全帽	15 个	材料仓库
	安全鞋	10 双	材料仓库
	安全警示背心	2 个	材料仓库
	安全绳	6 个	材料仓库
	工作服	30 套	材料仓库
应急通信和指挥	对讲机	2 台	办公楼、车间
	应急指挥车	1 辆	厂内
环境监测	有毒气体检测仪	12 台	应急仓库
	可燃气体检测仪	5 台	应急仓库
其他	手电筒	20 个	应急仓库
	警示带	1 个	应急仓库
	急救箱（含阿司匹林、阿莫西林胶囊、藿香正气水、碘酒、酒精、消毒药棉、纱布、胶布、棉签、绷带等）	6 个	应急仓库
	洗眼器	3 个	应急仓库
	消防沙	2t	应急仓库
	消防铲	4 个	应急仓库
	室外消防栓	1 个	厂内
	二氧化碳灭火器	30 个	办公楼、车间、 应急仓库
	干粉灭火器	1 个	应急仓库

根据《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）和《环境应急资源调查指南（试行）》（生态环境部办公厅 2019.3.19），企业为第三类危险化学品单位，需配置 GB30077-2013 中表 1 作业场所应急救援物资配备要求物资，企业现阶段缺少防爆照明灯，应在短期计划内补充完善。

6. 预警和信息报送

6.1. 信息报告与处理

突发性环境污染事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

1、事件初报

初报是在发现或者得知突发环境事件后首次上报。事件初报可采用电话直接报告，必要时派专人直接报告。报告主要包括：事件类型、发生时间、地点、基本过程、污染源、主要污染物质、经济损失数额、人员受害、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施及下一步工作建议等初步情况。

2、污染事件续报

在查清有关基本情况后，在事故初次报告的基础上上报有关确切数据，事件发生原因，经过及采取应急措施等基本情况，视事件进展情况可一次或多次报告。

3、处理结果报告

事故后 15 日内，公司在事件确报的基础上，以书面形式报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在的或间接危害、社会影响，处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门、人员和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件的详细情况。

6.2. 信息通报

发生事故时，公司应急指挥部应立即组织进行现场调查，并及时打电话向浔阳区应急办（0792-8232568）报告，同时向九江市浔阳生态环境局、浔阳区安全生产监督管理局等主管部门报告。紧急情况下，可以越级上报。报告主要包括：事件类型、发生时间、地点、基本过程、污染源、主要污染物质、经济损失数额、人员受害、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施及下一步工作建议等初步情况。

同时公司应急指挥部应在判断事故等级之后立即电话向周边企业和居民社区通报，通报主要包括：事件类型、发生时间、地点、基本过程、污染源、主要污染物质、经济损失数额、人员受害、事件发展趋势、处置情况、拟

采取的措施及下一步工作建议等初步情况。

6.3. 预警

6.3.1. 预警分级

通过厂区内的监控措施、预警系统以及员工巡逻，发现突发环境事件时，按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，九江市金鑫有色金属有限公司突发环境事件的预警分为三级，分别对应于厂外级、厂区级、车间级。

厂外级预警：情况危急，可能发生或引发特别重大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成特别重大危害的。厂外级预警由应急指挥中心负责发布。

厂区级预警：情况紧急，可能发生重大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成重大危害的。厂区级预警由应急指挥中心发布。

车间级预警：存在重大环境安全隐患，可能发生或引发突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成公共危害的。车间级预警由现场指挥部发布。

结合实际，具体预警分级及报告程序参见表 6.3-1。

表 6.3-1 预警分级及报告程序一览表

级别	预警条件（可能或已经发生）	危害程度	信息报告程序
车间级预警 （一般）	罐区储罐破裂，危险化学品微量泄漏	厂区污染	事故岗位工→现场指挥部
	工艺废气处理站、事故废气微量排放	污染空气	事故岗位工→现场指挥部
厂区级预警 （较大）	罐区储罐破裂，大量危险化学品泄漏但未流出厂区	厂区污染、污染水体	事故岗位工→公司值班调度→现场指挥部→应急指挥中心
	进入污水厂污水 pH、COD 超标，事故废水、生产污水超标排入污水处理装置，但污水装置能接纳处理	污染水体	事故岗位工→公司值班调度→现场指挥部→应急指挥中心
	工艺废气处理站装置损坏或失效，事故废气连续超标排放	污染空气	事故岗位工→公司值班调度→现场指挥部→应急指挥中心
厂外级预警 （重大）	罐区储罐破裂或倾倒，大量危险化学品泄漏，流出厂外	周边环境 污染和周边水体污染	事故岗位工→公司值班调度→现场指挥部→应急指挥中心→浔阳区 政府、管委会、生态环境局、应急管理局、消防 队、周边企业村庄
	进入污水厂污水 pH、COD 超标，事故废水、生产污水超标排入污水处理装置，但污水装置无法接纳，流出厂外	污染水体	

	工艺废气处理站损坏或失效，事故废气大量超标排放造成周边环境污染	污染空气	事故岗位工→公司值班调度→现场指挥部→应急指挥中心→浔阳区政府、管委会、生态环境局、应急管理局、消防队、周边企业村庄
--	---------------------------------	------	--

对于厂区级及车间预警，由九江市金鑫有色金属有限公司组织，由公司应急指挥部负责事故现场全面指挥，专业救援队伍负责事故现场控制、监测、救援、善后处理。

对于厂外级预警，应急总指挥立即安排向浔阳区政府、消防、环保、安监等部门报警，请求支援，在上级应急组织到来之后，应急总指挥将指挥权上交，并积极配合上级组织的应急处置工作。

6.3.2. 预警发布

金鑫公司对车间发生的险情实行预警报告制度。当车间启动应急预案时，立即按本预案规定的应急报告程序，值班人员迅速向公司应急指挥部办公室报告，厂内应急指挥部办公室应密切关注事态发展处置情况，通过调度台发布预警信息，同时做好启动公司级突发环境事件应急预案的准备。

根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别，并向公司应急指挥部报告，由指挥部办公室发布预警信息。

公司应急指挥办公室要和公司、车间三级应急组织保持预警信息渠道畅通，及早获知自然灾害预警情报，采取措施做好应急准备。预警发布可通过生产调度电话、广播、内部网络、对讲机、微信等形式。

预警信息的发布内容包括：报告部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

6.3.3. 预警措施

进入预警状态后，应当采取的措施：

- 1、立即启动相应的突发环境事件应急预案。
- 2、发布预警公告。车间级预警由调度台负责发布厂区级预警上报应急指挥中心决定发布。
- 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、指令各环境应急救援队伍进入应急状态，上报环境监测部门立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

5、针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

6、调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

6.3.4. 预警解除

根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事件得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别；当事件得到控制或隐患已消除，应急指挥中心可宣布预警结束。

7. 应急响应和措施

7.1. 分级响应机制

7.1.1. 响应分级

根据事件的影响后果和需要动用的应急资源，金鑫公司突发环境事件应急响应分为三个级别：厂外级、厂区级、车间级，分级原则见表 7.1-1。

表 7.1-1 金鑫公司突发环境事件响应分级

响应分级	可能发生的突发环境事件特征
厂外级	发生红色预警I级时，事件影响范围大，难以控制，影响范围超过公司所辖区域、涉及周边协议单位，需公司组织协调，甚至浔阳区政府乃至国家统一组织协调，调集各方资源和力量进行支援的紧急事件： 1、储罐区或管道发生大量泄漏，对企业厂界外部周边敏感点造成影响，需要进行人员疏散的； 2、罐区、装置或管道发生火灾、爆炸事件，事故水进入外环境； 3、危险废物泄漏或危险废物在运输过程中出现交通事故泄漏进入外环境。
厂区级	发生黄色预警III级、橙色预警II级时，厂界内单个生产装置内发生较严重的事故，会影响到厂其它区域或需要由厂应急总指挥决定启动厂区级应急预案： 1、储罐区或管道发生少量泄漏，得到及时处置； 2、装置大量废气非正常排放； 3、装置污水排放超过污水分级排放控制指标，对污水处理站造成了冲击。
车间级	发生蓝色预警IV级时，轻微环境事件，响应（动作）局限于属地单位人员，事件不涉及其他车间，不需要撤离周边区域人员： 1、罐区或装置区少量泄漏，流入围堰或边沟，及时得到处理； 2、装置少量废气的非正常排放； 3、环保设施出现一般故障，及时发现并得到处置，不涉及其他车间。

当发出车间级预警时，轻微环境事件，事故岗位工通知指挥部后由副总指挥统一协调现场应急事项，车间负责人及格应急小组听从安排进行现场救援。

当发出厂区级预警时，即为厂区级事故，厂界内单个生产装置内发生较严重的事故，会影响到厂其它区域。事故岗位工通知公司值班调度员，应急指挥部后由总指挥统一协调调度个应急小组现场应急救援抢险。

当发出厂外级预警时，即为场外级事故，事件影响范围大，难以控制。事故岗位工发现事故后应立即向公司值班调度以及应急指挥部报告，应急指挥部报告应当通知浔阳区政府、管委会、生态环境局、应急管理局、消防队以及周边企业村庄。

7.1.2. 启动条件

（1）事故出现在企业的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的装置区域时，启动车间级应急预案。

(2) 厂区级突发环境事件，事故限制在企业内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。厂区内生产安全和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要调度生产区内相关力量协助工厂进行应急处置的环境污染事故时，启动厂区级应急预案。

(3) 厂外级突发环境事件，事故超出了企业的范围，临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区。严重影响到邻近工厂的生产安全和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要统一组织，调度周边地区或者全区的相关力量和资源进行应急处置的环境污染事故时，启动厂外级应急预案

7.1.3. 响应程序

1、突发环境事件发生后，最早发现者应立即报告主管领导，并立即向应急指挥部报警。

2、应急指挥部接到报警后，应迅速查明事故部位和原因，下达按应急预案处理的指令，同时发出警报，通知应急机构成员迅速赶往现场处理。

3、根据事故状态及危害程度，由应急救援指挥部命令各应急队伍立即开展补救，并积极向上级有关部门报告事故处理情况。

4、在事故得到控制后，立即成立事故专门处置组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。并在专家咨询组的建议下，对受污染现场和环境进行恢复处置工作。

突发环境事故应急响应流程图见图 7.1-1。

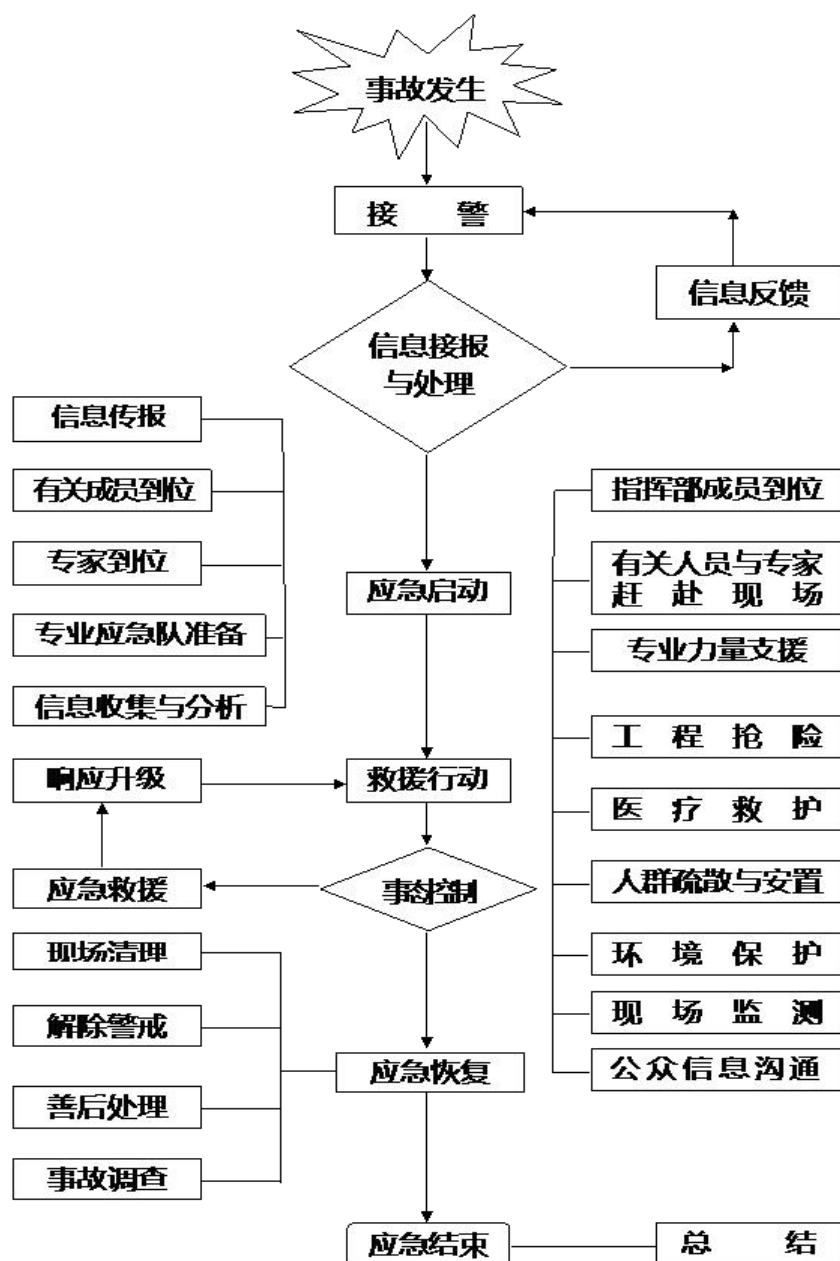


图 7.1-1 应急响应流程图

7.2. 现场应急措施

7.2.1. 水污染事件、储罐泄漏事件现场处置

针对金鑫公司企业污染物来源特点，建立从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系。为确保事故状态下污水能够有效收集、最终不直接排入水体环境，结合企业的实际情况，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制：

1、利用围堰作为控制事故污水的第一道防线

正常情况下，罐区的排水控制阀保持关闭状态。当出现火情后，消防灭火

过程所产生的消防污水被控制和储存在防火堤内，用槽车对物料回收。正常情况下，装置区围堰内通往明沟的清污分流阀组保持关闭状态。发生事故后，事故污水或物料首先被拦截在围堰内。

2、利用装置界区明沟及污水提升池作为第二道防线

利用装置界区明沟及启闭机将事故污水拦截或引入下游污水提升池中，在明沟或污水提升池中对泄漏物料进行回收。当界区明沟、下游污水提升池不足于储存事故污水时，通过启闭机或提升泵，将事故污水引至第三道防线。

3、利用总明渠、事故池作为第三道防线

第三道防线通过明沟启闭机将事故污水改至事故池储存。待事故得到有效遏制后，根据事故污水水质情况，进行回收、排放至污水处理厂等方式处理。

7.2.2. 危险化学品事件处理

1、首先采取围堰堵截的方式，使泄漏物不外流，控制污染物扩散，确保总排口阀门处于关闭状态，如果发生大型泄漏或火灾事故，启用事故应急池导流设施将物料或消防水引致应急池；

2、如果少量，采取用沙土围堰，杜绝泄漏物流入雨排管网；如果量大，则用工具进行收集；

3、事件发生后，委托第三方监测小组对厂区、周围敏感目标大气污染物浓度进行检测，及时、准确地确定超标的项目及超标量，立即向应急指挥部汇报检测结果；

4、应急监测组对各应急监测点的污染物情况进行监测，确认各类污染物符合要求。应急指挥中心组根据应急监测组的检测结果，向未达标的水中，投加相应的水处理剂，通过化学处理后，使其达标排放；或将未达标的水排入事故应急池暂存，待事故结束后分批次排入厂内污水处理站进行处理。对超标排放的废气污染物进行喷淋、洗消，防止高浓度废气无组织排放。

7.2.3. 有害气体泄漏扩散事件处理

1、发现泄漏，人员均可根据泄漏情况迅速启动报警系统。

2、盘面及现场操作人员应设法关闭、切断泄漏源，控制物料的溢出或泄漏。

3、立即通知有关岗位及下风向所有人员。通报内容有：发生事故的时间、

地点、风向、泄漏物名称、泄漏程度。

4、阀门、法兰等设备垫片损坏、腐蚀泄漏等，关闭泄漏点上下游相关阀门，切断泄漏点与系统的连接，排空物料，然后更换垫片或阀门、法兰。

5、泄漏点上游无阀门的：小量泄漏采用专用堵漏工具进行堵漏；大量泄漏，关闭泄漏点下游阀门，防止物料倒流，切断与泄漏点相连的上游设备的物料来源，对泄漏设备进行降温、降压、清洗、吹扫处理后，由设备部门进行维修操作。

6、对于有火灾爆炸危险的化学品进行有效防护或转移到安全处。

7、对于有火灾爆炸危险的有毒物质的泄漏，在处理时要采用不产生火花的工具和穿防静电工作服，并准备好足够的消防器材。

8、现场密切监测泄漏物、泄漏点状况，当泄漏无法控制时，人员在切断泄漏点与生产系统等的连接后，根据风向标的指示，根据紧急撤离、疏散路线自上风向撤离至安全区域。

7.3. 抢险、处置及控制措施

7.3.1. 应急控制与管理措施

事故发生后，立即开展救援抢险工作。应急指挥中心成员接到事故报警后，应迅速赶往指挥中心或保持联系，掌握事故情况，按分工分别组织好以下几方面的工作：

- 1、重大险情的排除、岗位人员的撤离、疏散；
- 2、受伤及中毒人员的抢救；
- 3、泄漏控制、切断及泄漏物的处理；
- 4、火灾控制及周围设备的保护；
- 5、生产或停产安排。

（1）生产经营部在接到事故报警后，立即与各有关岗位取得联系，按应急指挥中心的要求组织安排好人员的撤离及生产或停产安排。

（2）各个岗位接到有毒气体泄漏报警后，凡是处于下风向的所有操作人员应在当班班长的指挥下，除关键岗位个别人员留下处理生产外，其余人员均立即戴好随身携带的个人自救器材或其它有效防护用品迅速沿风向垂直方向撤离出污染区。必须留岗人员，应配戴隔离式呼吸器，尽快处理完生产有关事宜

后，也应迅速撤离到安全区。撤离污染区的人员，应就近到集结点集中，听候指挥中心安排。

(3) 人员抢救队、医护人员接到有毒气体报警通知后，应迅速戴好自我防护器材和抢救药品，迅速赶赴指定地点，在应急指挥中心统一指挥下，分别视轻、重、缓、急分批对中毒人员进行抢救，并尽快送往医务室，经急救处置后转市里医院。

(4) 医院在接到事故报告后，应迅速准备好抢救器材、药品、住院病房等对受伤或中毒人员进行抢救的各项准备工作。一旦受伤或中毒人员送到医院，立即进行检查、治疗、诊断分级，进行抢救、观察、治疗。

(5) 所有在有有毒气体泄漏现场停留过的人员，必须按规定接受观察和治疗。

(6) 按照突发污染事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，当污染事故的有害影响不能被现场的操作人员或公司应急处理部门遏止和有效控制，则必须申请社会外部救援力量的积极参与。

(7) 组织员工进行自救的同时，应急指挥中心及时向九江市浔阳生态环境局和上级主管部门报告应急行动的进展情况，按照事故的环境污染情况严重程度由县政府决定是否启动浔阳区环境污染事故预案。

7.3.2. 紧急撤离、急救、疏散

1、警戒疏散

当发生火灾、爆炸、危险品泄漏等事故时，警戒组应立即警戒事故现场，并打开最近通道，当消防车辆到达后，引导消防车辆进入事故现场，同时，禁止无关人员进入事故现场，组织与施救无关人员到安全地带。

2、人员急救措施

当发生人员受伤时，现场受伤人员应迅速转移到安全区域，由医护人员实施救护，严重者送到医院抢救。如发生事故时，有员工受伤，首先拨打电话120请求救援，如急救车不能及时赶到，指派车辆（人员）护送伤员到医院进行救治。

3、逃生路线

一旦发生对人危害性较大的重特大事故时，及时逃生将是降低事故损失非

常关键的步骤，在应急处置领导小组组长下达撤离事故现场的命令后，撤离人员，应迅速从各岗位向规定区域进行逃生，逃生过程中必须沿消防路逃生，以便在发生意外时，可以进行及时有效的救治，缩短抢救人员的救援时间。

7.4. 人员紧急撤离与疏散

根据环境风险预测结果，当发生有毒有害气体泄漏事故时，应对重点关注区制定详细的应急响应预案及应急撤离、疏散计划，具体如下：

1、根据《突发公共卫生事件应急条例》的要求，坚决贯彻“信息畅通、反应快捷、指挥有力、责任明确”的应急原则分别制定各关注区的“公共安全应急预案”。

2、重点关注区常设专项机构、专人与公司调度台保持联系，无事故状态下进行定期信息互换和监督管理，事故状态下则进行事故报警、应急措施指导、通报以及处理结果反馈等紧急信息联络。

3、在发生特重大有毒有害物质泄漏、火灾、爆炸事故情况下，调度室应立即通知受影响敏感区公共安全应急预案小组，预案指导小组应根据事故通报信息及时通过高音广播或专职信息员向受灾居民报警，杜绝明火，主要路口组织人员发放安全防范用具（防毒面具、口罩等），并按照风向、风速指示器及撤离应急计划安排敏感区内居民有序、快速撤离到远离事故地点的空旷地带，附近地区消防、公安武警、医疗机构及时出调相关人员，确保撤离路线安全、通畅、组织有序、救护及时。对于老弱病残人员，应组织专业人员或车辆进行特殊保护、撤离。并要求启动人员安置及物资供应紧急方案，同时向相关地方部门和国家有关部门及时通报应急处理情况。

4、突发事故结束后，根据敏感点的实际情况，结合环境监测部门的监测结果，由受害区应急预案小组协同地方政府、公司等相关部门，通知、组织安排撤离人员有序返回，必要时应提供相关帮助和支持，做好人员返回后的善后、赔偿、教育工作，并适时宣布关闭事故应急程序。

5、结合公司事故应急预案，定期组织应急预案演习，提高自我防范意识和自救能力。

7.5. 应急监测

突发环境事件应急监测是一种特定目的的监测，它要求监测人员在第一时

间到达事故现场，用小型便携、快速监测仪器或装置，在尽可能短的时间内判断和测定污染物种类、浓度、污染范围、扩散速度及危害程度，为领导决策提供科学依据。应急监测是事故应急处置、善后处理的技术支持，为正确决策赢得宝贵时间，有效控制污染范围、缩短事故持续时间、减少事故损失起着重要作用。

公司具有检测水污染常规因子的能力。本公司的应急监测依托于有资质的第三方监测站。

7.5.1. 应急监测因子

环境空气应急监测因子为常规：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、硫酸雾、氟化物、NH₃，辐射：U、Th、²²⁶Ra；地表水应急监测因子为常规：COD、NH₃-N、TN、TP、SS、氟化物、石油类、六价铬、总铅、总镉、总铜、总锌、总砷、硫酸盐等，辐射：铀、²²⁶Ra、钍、⁴⁰K 总α、总β；地下水应急监测因子为常规：氨氮、挥发酚、硫化物、氟化物、Pb、Hg、Cr⁶⁺、Cd、As，辐射：铀、²²⁶Ra、钍、⁴⁰K 总α、总β。

7.5.2. 应急监测方案

一、环境空气应急监测方案

监测方法、时间及监测仪器见表 7.5-1。

表 7.5-1 环境空气污染物应急监测方案

监测因子	监测方法	监测时间	监测点位	备注
常规：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、硫酸雾、氟化物、NH ₃	由具备监测能力的被委托单位负责	事故发生后每间隔 1h 采样分析一次	1、安全距离范围内，事故发生点最近点； 2、主导风向下风向 500m、1000m、2000m、3000m 等设置监测点。	随事故控制减弱，可适当减少监测频次
辐射：U、Th、 ²²⁶ Ra	由具备监测能力的被委托单位负责	事故发生后每间隔 1h 采样分析一次	1、安全距离范围内，事故发生点最近点； 2、设施周围最近居民点；最大风频下风向 500 米内最近居民点或企业	随事故控制减弱，可适当减少监测频次

二、地表水应急监测方案

监测方法、时间及监测仪器见表 7.5-2。

表 7.5-2 地表水污染物应急监测方案

监测因子	分析方法	监测时间	监测点位	备注
常规：COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS、氟化物、石油类、六价铬、总	由具备监测能力的	事故发生后每间隔 1h	厂区雨水总排口及厂区污水总排	随事故控制减弱，可适当减

铅、总镉、总铜、总锌、总砷、硫酸盐	被委托单位负责	采样分析一次	口	少监测频次
辐射：铀、 ^{226}Ra 、钍、 ^{40}K 总 α 、总 β	由具备监测能力的被委托单位负责	事故发生后每间隔 1h 采样分析一次	厂区雨水总排口及厂区污水总排口及下游 500m	随事故控制减弱，可适当减少监测频次

三、地下水应急监测方案

监测方法、时间及监测仪器见表 7.5-3

表 7.5-3 地下水污染物应急监测方案

监测因子	分析方法	监测时间	监测点位	备注
常规：氨氮、挥发酚、硫化物、氟化物、Pb、Hg、 Cr^{6+} 、Cd、As	由具备监测能力的被委托单位负责	事故发生后每间隔 1h 采样分析一次	始发地周围 2km 的水井、地下水流经区域沿线水井	随事故控制减弱，可适当减少监测频次
辐射：铀、 ^{226}Ra 、钍、 ^{40}K 总 α 、总 β	由具备监测能力的被委托单位负责	事故发生后每间隔 1h 采样分析一次	始发地周围 2km 的水井、地下水流经区域沿线水井	随事故控制减弱，可适当减少监测频次

四、现场采样及监测

现场监测人员接到应急监测任务通知后立即携带所需的仪器设备、采样器具、试剂、药剂、防护装备和所需的监测预案、标准、方法、规范等资料，赶赴事故现场进行调查、监测和采样。采样时服从现场指挥人员指挥，所采样品必须具有代表性。必要时穿戴防护用品。

五、现场情况报告制度

现场监测人员到达现场进行污染状况调查后，及时了解污染状况，听从现场指挥人员确定采样点，并建议是否增加监测点位、项目和频次，是否增加现场监测人员和仪器。

现场监测和分析数据需现场报告时，数据直接报告现场指挥人员。

六、样品的保存与运输

(1) 在采样前根据样品性质、成份和环境条件，根据水环境监测技术规范要求加入保存剂。

(2) 在现场工作开始前确定好样品的运输方式以防延误分析时机。

(3) 在运输前核实样品标签是否完整，所有样品是否全部装车，做好现场采样记录。

(4) 样品运输必须由专人送达分析室，防止样品损坏或致污。移交样品时，应进行核对并办妥交接手续。

七、实验室分析

实验室分析人员接到分析样品后，及时、准确、快捷地完成样品分析，做好原始记录，提交分析报告。

八、报告编制与提交

分析人员要以最快的速度提交报告，审核后迅速交报告传达人员送至现在指挥部，同时按规定报上级有关部门。

7.5.3. 采样和现场监测的安全防护

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全和不按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

应急监测，至少二人同行。进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必要的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）。进入泄漏事故现场的应急监测仪器设备（包括附件如电源等）进行现场监测，有毒气体确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

7.6. 应急终止

7.6.1. 终止条件

凡符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- 1、事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- 2、污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，且事件所造成的危害已经被消除，无继发可能；
- 3、事件造成的危害已彻底消除，无继发可能；
- 4、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- 5、采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平；
- 6、事件发生后产生的污染物全部合理合法处置，对周边环境敏感区不造成影响。

7.6.2. 终止程序

事故现场班组负责人根据应急终止条件，做出解除三级预警后，报告应急指挥部；

应急指挥部在接到事故现场负责人关于解除应急预警后，派人到现场确认，根据应急终止条件，做出解除二级事故预警；

若涉及到周边社区和单位的疏散时，根据应急终止条件，由上级主管部门或地方政府部门做出解除一级事故预警，由总指挥通知周边单位负责人或社区负责人解除预警。

现场取证：恢复现场前，进行必要的取证工作，将取证材料移交事件调查组。

7.6.3. 终止原则

当事故救援结束时：车间级事故由副总指挥何仁彪发布终止命令；厂区级由总指挥江彦颖发布终止命令；厂外级由政府指挥人员发布终止命令。

7.6.4. 总结上报

应急结束后，按照要求上报事件情况，并向事件调查组移交相关材料，做好事件工作总结报告。

8. 后期处置

8.1. 现场恢复

8.1.1. 善后处置

各部门及时将事故的进展情况报告，突发环境事件应急指挥中心领导小组负责各种应急处置信息的发布，当应急处置工作结束后，负责通过新闻媒体或其他途径宣布应急结束。所有发布的信息应遵循实事求是、及时准确的原则。

应急处置工作结束后，由公司应急指挥中心负责事故的善后处置工作，包括人员救治、补偿，征用物资补偿，污染物收集，现场清理与处理，尽快消除事故影响，尽快恢复正常秩序。

将事故处理过程中视频资料、实物、事故发生前后的操作记录以及有价值的线索进行收集、整理、保存，以备后用。

事故发生后的经济损失，应由财务部门联系保险机构进行保险理赔工作。

事故处理组由公司副总经理任组长，人员由安全环保处、生产经营部、机动处及车间相关人员组成，负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作，负责制定洗消后的二次污染的防治方案。

装置区按照设计规范设置围堰，事故时的物料和消防水首先拦截在装置区和罐区围堰内，污染消防水通过污水排放系统排往污水处理系统，考虑到夹带污染物的消防水可能会溢到雨排系统，在装置各雨排口设置闸板，在排洪明沟上设隔油拦污设施。

表 8.1-1 应急处置事项

处置对象	处置措施	监督监管
消防水、泄漏物料	由三级防控措施回收事故污水，送污水处理站处理后送至工业园污水处理厂处理。	1.制定可行合理合法的灾后处置方案，交环保部门
破旧设备	灾后产生的固体废物暂存在防腐、防渗、密闭储存区，属于危险废物的交由有资质单位处置，并建立台账。	审核备案。
受破坏植被	对受破坏植被进行恢复，保证绿化面积和成活率。	2.建立健全相应处置台账，以备核查。
灾后监测	委托有资质单位对特征污染物进行灾后监测，消除潜在危害。	3.依据“三个不放过”原则，查明事故原因和责任人，落实整改措施。

8.1.2. 现场恢复

突发环境事件结束后，要抓紧时间查明事故中受损设备、装置、厂房等，购置新设备，对厂房进行整修。保证在较短时间内恢复正常生产，减少经济损失。

8.2. 环境恢复

事故后，对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的环境进行恢复。本公司可能造成的环境问题主要是环境空气、地表水、地下水的污染。对受污染范围内地表水、地下水质量进行连续监测，直至达到正常指标；对事故产生废水经污水处理设施处理达标后继续回用；若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的环境提出相应的恢复建议，并恢复周边环境。

8.3. 善后赔偿

突发环境事件对周边的企业和居民造成了经济损失或者危害身心健康的，应与之协商沟通并进行相应的赔偿。

9. 保障措施

9.1. 通信和信息保障

公司内部通讯系统应定期检查、维护保养，保证应急救援通讯系统时刻处于良好的状态。生产技术部加强 24 小时的值班，确保应急救援通讯畅通。办公室建立应急救援机构和人员(含专家组)通讯录。以现有的通信资源为依托，建立并不断完善应急通信系统，确保应急通信畅通。

9.2. 应急队伍保障

公司设置应急指挥部，充分利用企业现有人力资源，建立各类专业抢险队伍，并加强救援和管理人员的培训，建立定期演练制度，确保救援队伍能适应应急抢险救援的需要；整合企业现有应急资源，提高装备水平；充分利用社会应急资源，签订互助协议，提供应急期间的医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急救援力量的保障。

9.3. 应急物资装备保障

建立并完善公司内部的应急物资储备库，确保紧急情况下必要的应急救援物资供应。

9.4. 经费及其他保障

应急指挥中心办公室对应急工作的日常费用做出预算，经应急指挥中心审定后，应急专项费用要纳入公司的年度财务预算，各部门要加强对应急工作费用的监督管理，确保资金到位，专款专用；重特大事件应急处置结束后，财务部、物资中心、安全环保处、生产经营部、机动处等对应急处理费用进行如实核销。

9.5. 消防器材保障

公司车间及仓库内常备灭火器等消防器材（具体见 5.2 节）。消防设备会定期更换，并进一步完善。

9.6. 防护器材保障

公司内备有人员防护物资。防护器材在进一步的完善当中。

9.7. 技术保障

由从事过有色金属冶炼、储存管理工作多年，具有较高专业技术水平和丰

富经验，金属冶炼专业中高级职称的人员，以及安全环保管理人员组成专家组，为现场事故救援提供技术指导；完善事故应急救援的有关技术档案，并做好有关档案的归档工作。

9.8. 后勤保障

公司会同部分改制公司做好员工和公众的基本生活保障工作，以及后勤保障工作。

10. 应急培训与演练

10.1. 培训

10.1.1. 培训计划

本预案制订后实施后，所有应急指挥中心成员，各专业组成员应认真学习本预案内容，明确在应急处置现场所担负的责任和义务。由应急指挥中心领导小组对应急成员每年进行一次应急培训，学习应急专业知识和有可能出现的新情况的处理办法。每个人都应做到熟知救援内容，明确自己的分工，业务熟练，成为重大事故应急处置的骨干力量。

10.1.2. 培训实施

应急作业人员、管理人员、指挥人员及其他应急人员的培训工作列入年度培训计划，并由应急领导小组组织实施。

培训的形式可以根据公司的实际特点，采取多种形式进行。如定期开展应急演练、开设培训班、副班学习、事故讲座、发放宣传资料以及利用展示屏等，使教育培训形象生动。

10.1.3. 培训内容

应急人员的培训内容包括如何识别危险、如何启动紧急警报系统、危险物质泄漏控制措施、各种应急设备的使用方法、防护用品的佩戴和使用、如何安全疏散人群、介质危险特性、职业危害、自救、互救、事故案例和法律法规等。

10.2. 演练

10.2.1. 演练计划

突发环境事件应急预案的演练，作为培训的内容，在培训后进行。进行演练前，做好计划，计划中表明演练对象，准备好所需要的器材、设施，对涉及的单位和人员下好书面通知。演练结束后由指挥部各成员组成评审小组，对应急预案进行评审。

10.2.2. 演练频次

由应急指挥中心办公室策划组织实战演练，演练每年一次。且除定期进行全面的演习和训练外，还要针对通讯、消防、医疗、污染控制、监测、净化和

清洁，以及人员疏散等关键要素进行演练。

10.2.3. 演练总结

对演练的全过程进行跟踪考核和评价演练效果，评审演练是否达到预期目的以及应急预案的充分性和有效性。演练结束各应急队伍要根据在演习过程中收集和整理资料，写出书面总结。

10.3. 培训与演练总结

- 1、记录参加培训人员名单、培训考核成绩，建立培训档案；
- 2、记录演练过程中各环节、各部位应急指挥、应急行动的指挥执行情况，分析预案中存在的缺陷和预案执行中存在的问题；
- 3、完成演练评估报告，作为下一轮培训、演练、改进和预案修订的依据。

11. 奖惩

11.1. 奖励制度

金鑫公司应急指挥中心对在应急工作中做出突出贡献的先进集体和个人给予表彰和奖励。奖励分为三种：通告表扬；记功奖励；晋升提级；对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救本中心内重要物资免受损失的，酌情给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事和行政部门审核；主任批审。

11.2. 责任追究制度

金鑫公司应急处置工作实行行政领导负责制和责任追究制。责任追究在突发性环境污染事件应急工作中，有玩忽职守，不服从上级命令的指挥，临阵脱逃或阻碍应急行动，扰乱秩序等行为的个人，按照有关法律和规定，视情节和危害后果，给予处分，触犯刑律的移交司法部门处置。

12. 预案的评估与发布

12.1. 内部评估

九江市金鑫有色金属有限公司突发环境事件应急预案编制完成后，由九江市金鑫有色金属有限公司内部成员先组织对预案内容进行评估，是否符合公司基本情况，满足公司的突发性事故应急要求。

12.2. 外部评估

内部评估通过后，立即组织专家对预案内容进行评估，若有不足之处，提出相应的修改意见。

12.3. 预案发布

应急预案评估完成后，公司应将最新版本应急预案报九江市浔阳生态环境局备案。

- (1) 公司应急预案经公司应急指挥部评审后，由主任签署发布。
- (2) 应急指挥部负责对应急预案的统一管理；
- (3) 公司委员会负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；
- (4) 应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位。

13. 预案实施、生效的时间和更新要求

13.1. 预案实施、生效的时间

《九江市金鑫有色金属有限公司突发环境事件应急预案》于 2021 年 9 月发布实施及生效。并将本预案下发至所有有关人员。

13.2. 预案更新要求

本预案由公司委员会指定的审核小组审核，由公司委员会发布，报相关主管部门备案，每三年修订一次，保持最新版本。本应急预案批准后报九江市浔阳生态环境局备案。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- （1）危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- （2）应急机构或人员发生变化；
- （3）应急装备、设施发生变化；
- （4）应急演练评价中发生存在不符合项；
- （5）法律、法规发生变化。

13.3. 预案的更新和管理

应急预案正常情况下每三年更新一次，若满足 13.2 中的要求则随时更新。

应急指挥部负责对应急预案的统一管理。

第二部分 突发环境事件专项应急预案

1. 水体环境污染专项应急预案

1.1. 环境风险识别

按照国家环保部 2014 年下发的《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）编制《金鑫公司有限公司环境风险评估报告》7.2 风险识别可知九江市金鑫有色金属有限公司突发水环境事件风险等级为重大（表征为 Q2-M2-E1）。

按照国家环保部和集团公司水体环境风险技术识别要求，对周围的敏感目标进行了排查，收集了相关资料。确立了水体环境敏感点有：长江（北方 2520 米）、琵琶湖（西北方 750m）、白水湖（西方 3026m）。

按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》、《中国石化环境风险评估指南（试行）》修订版，根据环境风险物质、环境风险控制水平、环境受体敏感性等三个方面，经过多次评估、验证、修订，公司涉水具有环境风险的物质主要包括氢氟酸、硫酸（含 CP 硫酸）、液氨、氨水、氟化物（以氟化氢计）、废机油（油类物质），无重大环境风险源（水体）。

1.2. 监测与预测

环境监测单位每年对事故池，排放口等水环境监测点进行定期监测。

应急救援中心接到环境污染事故发生或可能发生的报告后，应立即通知应急救援指挥部的成员到达事故现场。总指挥到达事故现场后，立即成立现场指挥部，由现场总指挥负责现场处置，各小组派人在现场指挥部负责联络。应急救援总指挥坐镇应急救援中心，根据现场指挥部汇报的情况预测可能造成的后果和污染危害程度、紧急程度、发展事态，判断环境污染事件的级别。

应急监测方案：

监测因子	分析方法	监测时间	监测点位	备注
常规：COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS、氟化物、石油类、六价铬、总铅、总镉、总铜、总锌、总砷、硫酸盐	由具备监测能力的被委托单位负责	事故发生后每间隔 1h 采样分析一次	厂区雨水总排口及厂区污水总排口	随事故控制减弱，可适当减少监测频次
辐射：铀、 ²²⁶ Ra、钍、 ⁴⁰ K 总 α、总 β	由具备监测能力的	事故发生后每间隔 1h	厂区雨水总排口及厂区污水总排	随事故控制减弱，可适当减

	被委托单位负责	采样分析一次	口及下游 500m	少监测频次
--	---------	--------	-----------	-------

1.3. 事故响应分级

据《国家突发环境事件应急预案》中的分级原则，环境突发事故分为四个等级，为了进一步细化事故和响应分级，在此基础上，结合公司实际，将水环境事故分为Ⅰ（厂外）级、Ⅱ（厂区）级、Ⅲ（车间）级，具体情况如下：

表 1.3-1 水体污染事件分级一览表

危险物质	受纳水体 水域功能	风险物质泄漏范围		
		Ⅰ（厂外）级	Ⅱ（厂区）级	Ⅲ（车间）级
氢氟酸、硫酸（含 CP 硫酸）、液氨、氨水、氟化物（以氟化氢计）、废机油（油类物质）	长江Ⅲ	出厂界	出车间边界、未出厂界	未出车间边界

1.4. 预警

一、事故预警

总指挥确定污染事件达到Ⅱ级后，立即下达启动本应急预案的指令。公司应急救援指挥部及应急救援各职能小组接到通知后立即赶赴现场，首先向现场指挥部报到、签名。然后按职责开展应急处理工作。

二、风险预警

当储存区发生泄漏时，应急救援中心应及时通过会议或电话发出风险预警。发出预警后：

- （1）生产经营部、安全环保处、环境监测单位相关人员需 24 小时值守，直至预警解除。
- （2）应急救援中心结合环境风险源识别结果发布预警指令，同时向各职能处室、现场指挥部各专业组单位、各车间传达预警指令。
- （3）各职能处室、现场指挥部各专业组单位、各车间接到预警指令后安排熟悉防控预案的人员值班，通知其他应急人员和应急救援队伍待命，准备应急物资发送。

1.5. 预警解除

现场应急处理终止，现场指挥部宣布预警解除，通知应急救援中心，由应急救援中心通知各相关单位。

1.6. 应急响应

一、响应流程

按照《报告环境污染与破坏事故的暂行办法》的有关规定，凡发生环境污染与破坏事故，必须建立报告制度。发生环境事件时，在启动车间级事故应急子预案的同时，迅速按照应急报告程序应急救援中心（调度处值班室）报告，报告的程序和内容如下：

1、出现储罐区危险化学品泄漏事故时，现场第一目击者直接报告给装置值班负责人的同时拨打报警电话，值班负责人接到报警后立即向公司应急救援中心报告，报告的内容为单位名称、事件时间、地点和部位、泄漏毒物名称、人员中毒、受伤情况等。

2、应急救援中心负责通知应急救援指挥部全体成员及相关人员（见附件5：企业应急通讯录），同时立即启动应急救援预案，公司应急救援指挥部所有成员立即履行各自的应急处理职责。

3、当发生Ⅰ、Ⅱ级事件时，由公司应急救援指挥部总指挥决定，公司办公室实施向九江市应急管理局、生态环境局、公安局等部门报告和向集团公司能源环保部报告（见附件：应急响应与地方政府相关部门联动联系一览表），报告内容为单位名称、事件发生的时间、地点和部位，污染物介质、数量及污染情况，有无人员中毒、受伤，目前已经采取的紧急措施和可能对环境造成的后果等。

二、应急准备

一旦发生Ⅰ、Ⅱ事故，当班班长为第一响应人、调度室值班主任为第二响应人。应急救援中心接到报告后迅速通知指挥部成员和专业救援队伍迅速赶往事故现场，成立事故现场指挥部，抢险救援组、警戒疏散组、物资保障组、医疗救护组、通信联络组、应急监测组等专业组协调行动。在现场处置工作开展之前，应急救援指挥部应按照应急预案的程序做好相应的准备工作，包括下达启动预案命令、召开应急会议、各应急组织成员的联系会议等，确定救援原则，并按照本预案应急组织机构和职责制定具体现场应急行动内容，保证各项工作迅速有序地执行。

三、应急监测

金鑫公司环境监测依托于九江濂溪区华杨环保科技有限公司，监测人员定期对全厂水质、大气进行监测分析、及时上报数据。

一旦发生大气污染事故，环境监测单位立即按照国家有关标准、环境监测规范等技术法规，确定本次事故的监测要素，并结合金鑫公司实际条件以及当时的地形和天气确定可能受污染大气的监测地点、频次、标准。在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测，为救援工作提供安全保障和技术支持。

1.7. 受影响水体概况

金鑫公司位于长江附近，污水经污水处理站处理后经送入濂溪区第一污水处理厂处理后排入长江。长江属于集中式饮用水源地二级保护区，降雨充沛，多年平均水量为 1140-1265 mm。长江自西向东方向贯穿全市。长江九江江段系指九江市水位站断面至下游的张家洲头断面的水域，长约 10km。江段自上而下逐渐展宽，在丰水期正对厂区的江段，宽约 2.0km，下游张家洲头分叉口前沿处的江宽约为 3km。多年平均水位 13.85m，多年平均流量为 23500 m³/s，年平均水温为 17.6 ℃，夏季（7-9 月）平均流速 0.615-0.66m/s；冬季（12-2 月）为 0.14-0.21m/s 上游汉口站多年平均输沙量为 4.34 亿吨。

1.8. 现场处置

一、水环境污染事件

（1）发生火灾、爆炸事故导致水体污染事件时，按照三级控制原则，首先将物料和事故污水控制在装置围堰内，其次将物料控制不出装置或装置周边的边沟，第三是将物料引进事故池，然后将物料转输到原料罐区安全池或污水处理场污水罐。

（2）工艺切断、物料转移

应急领导小组指令事故发生单位及相关单位切断事故现场受损设施的进料，将受损设施及其相关设施（必要时）内的物料安全转移。

（3）封堵分流预案

①事故所属单位按照本单位应急预案子预案进行初期事故处理，厂区排水系统图见附件；

②当储罐区发生水体污染事件时，应急指挥中心要及时通知水务运行部启

动事故池应急处理程序。

③事故状态下，暂停循环水反冲洗，以减少事故收集、储存的压力。循环水启动反冲洗流程必须请示应急指挥中心同意。

④事故一旦发生，应立即通知环境监测单位监测人员迅速赶赴现场，启动应急监测程序。对事故发生装置或罐区清净废水排出口、厂界出口、总排口进行应急监测，及时向指挥部汇报监测结果。如果达标，应果断打开外排流程。

二、危险化学品物质泄漏

公司的应急设施及设备均是按照国家及行业标准进行严格设计和施工的，各种设施都能完好备用，完全可以满足危险化学品泄漏时的紧急救援，应急设施及设备主要包括有：罐区防火堤、运行部（作业部）所属雨污切换阀和明沟截断阀、事故应急池、污水处理站。因此危险化学品泄漏时的可以保证不出厂区，不会对周围的居民区及水体造成太大的威胁。

危险化学品泄漏时现场控制原则：

（1）对于易燃易爆物质泄漏，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间的措施；

（2）泄漏物控制：用水雾、蒸汽等稀释泄漏物浓度，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖泄漏液面；对固体大量泄漏，先用塑料布、帆布等覆盖，减少飞散；

（3）泄漏源控制：根据现场泄漏情况，采取关阀切断、开阀导流、排料泄压、火炬放空、倒罐转移、应急堵漏、冷却防爆、注水排险、喷雾稀释、引火点燃等措施控制泄漏源；

（4）泄漏物清理：大量残液，用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集，集中处理；少量残液用稀释、吸附、固化、中和等方法处理。再用槽车转运至装置区内处理；

（5）当泄漏到水体时：要及时通知沿岸居民和地方政府，严禁下游人畜取水，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。

三、后续清理

当事故得到控制，立即成立以下两个专项工作小组

(1) 在总指挥的指令下，由机动处、生产经营部、安全环保处、和发生事故单位组成的污染清理小组，进行现场污染清理，由机动处负责。

(2) 在总指挥的指令下，由安全环保处、生产经营部、机动处、和发生事故单位组成的污染评估和事故调查小组，评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施，由安全环保处负责。

1.9. 应急终止

经应急处置后，现场指挥部确认下列条件同时满足，下达应急终止指令：

(1) 政府主管部门应急处置已经终止。

(2) 事故状态下的污染物排放已得到有效控制：周边受事故影响的居民已疏散，现场警戒到位，并且所有可能使泄漏物料、受污染消防水流入厂外的明沟已封堵。

2. 大气环境污染专项应急预案

2.1. 环境风险识别

《九江市金鑫有色金属有限公司环境风险评估报告》-环境风险识别专章中收集了各种原辅材料的物理化学性质，通过有毒物质特性分析，选定液氨、硫酸和氢氟酸为大气环境污染对象，确定了九江市金鑫有色金属有限公司突发大气环境事件风险等级为较大（表征为 Q2-M1-E1），评估为较大环境风险源。

2.2. 监测与预测

环境监测单位定期对全厂各大气监测点的污染物浓度进行有效地监控，厂界、各车间及储存区装置内都设有有毒有害气体报警仪，并与操作室内的 DCS 报警系统相连，一旦有毒有害气体发生泄漏，可及时发现初发态事故，为处理事故提供了宝贵的反应时间。

应急救援中心接到大气污染事故发生或可能发生的报告后，应立即通知应急救援指挥部的成员到达事故现场。总指挥（总指挥因公外出等原因无法赶赴事故现场时，由副总指挥代理行使总指挥职责或由总指挥授权代理）到达事故现场后，立即成立现场指挥部，由现场总指挥负责现场处置，各小组派人在现场指挥部负责联络。应急救援总指挥坐镇应急救援中心，根据现场指挥部汇报的情况预测可能造成的后果和污染危害程度、紧急程度、发展事态，判断环境污染事件的级别。

应急监测方案：

监测因子	监测方法	监测时间	监测点位	备注
常规：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、硫酸雾、氟化物、NH ₃	由具备监测能力的被委托单位负责	事故发生后每间隔1h 采样分析一次	1、安全距离范围内，事故发生点最近点； 2、主导风向下风向500m、1000m、2000m、3000m 等设置监测点。	随事故控制减弱，可适当减少监测频次
辐射：U、Th、 ²²⁶ Ra	由具备监测能力的被委托单位负责	事故发生后每间隔1h 采样分析一次	1、安全距离范围内，事故发生点最近点； 2、设施周围最近居民点；最大风频下风向 500 米内最近居民点或企业	随事故控制减弱，可适当减少监测频次

2.3. 事故响应分级

据《国家突发环境事件应急预案》中的分级原则，环境突发事故分为四个等级，为了进一步细化事故和响应分级，在此基础上，结合公司实际，将大气事故分为I（厂外）级、II（厂区）级、III（车间）级，具体情况如下：

I级：储罐区危险化学品大量泄漏，厂界外污染物超过环境空气质量标准，威胁到附近居民群众的生命安全，需要大规模转移群众时，迅速报告总部政府主管部门报告，请求外部救援。

II级：储罐区危险化学品少量泄漏，厂界外有异味，但未超过环境空气质量标准，遭到周围居民投诉时，公司组织相关部门迅速查明原因并切断污染源，及时有效控制污染进一步扩大。

III级：储罐区危险化学品微量泄漏，造成事故储罐区小范围内有恶臭但厂界外无异味时，属地单位采取相应措施，组织人员处理。

2.4. 预警

一、事故预警

总指挥确定污染事件达到II级后，立即下达启动本应急预案的指令。公司应急救援指挥部及应急救援各职能小组接到通知后立即赶赴现场，首先向现场指挥部报到、签名。然后按职责开展应急处理工作。

二、风险预警

当储存区发生泄漏时，应急救援中心应及时通过会议或电话发出风险预警。发出预警后：

(1) 生产经营部、安全环保处、环境监测单位相关人员需 24 小时值守，直至预警解除。

(2) 应急救援中心结合环境风险源识别结果发布预警指令，同时向各职能处室、现场指挥部各专业组单位、各车间传达预警指令。

(3) 各职能处室、现场指挥部各专业组单位、各车间接到预警指令后安排熟悉防控预案的人员值班，通知其他应急人员和应急救援队伍待命，准备应急物资发送。

2.5. 预警解除

现场应急处理终止，现场指挥部宣布预警解除，通知应急救援中心，由应急救援中心通知各相关单位。

2.6. 应急响应

一、响应流程

按照《报告环境污染与破坏事故的暂行办法》的有关规定，凡发生环境污染与破坏事故，必须建立报告制度。发生大气环境事件时，在启动车间级事故应急子预案的同时，迅速按照应急报告程序应急救援中心（调度处值班室）报告，报告的程序和内容如下：

1、出现储罐区危险化学品泄漏事故时，现场第一目击者直接报告给装置值班负责人的同时拨打报警电话，值班负责人接到报警后立即向公司应急救援中心报告，报告的内容为单位名称、事件时间、地点和部位、泄漏毒物名称、人员中毒、受伤情况等。

2、应急救援中心负责通知应急救援指挥部全体成员及相关人员（见附件：企业应急通讯录），同时立即启动应急救援预案，公司应急救援指挥部所有成员立即履行各自的应急处理职责。

3、当发生I、II级事件时，由公司应急救援指挥部总指挥决定，公司办公室实施向九江市应急管理局、生态环境局、公安局等部门报告和向集团公司能源环保部报告（见附件：应急响应与地方政府相关部门联动联系一览表），报告内容为单位名称、事件发生的时间、地点和部位，污染物介质、数量及污染情况，有无人员中毒、受伤，目前已经采取的紧急措施和可能对环境造成的后果等。

二、应急准备

一旦发生I、II事故，当班班长为第一响应人、调度室值班主任为第二响应人。应急救援中心接到报告后迅速通知指挥部成员和专业救援队伍迅速赶赴事故现场，成立事故现场指挥部，抢险救援组、警戒疏散组、物资保障组、医疗救护组、通信联络组、应急监测组协调行动。在现场处置工作开展之前，应急救援指挥部应按照应急预案的程序做好相应的准备工作，包括下达启动预案命令、召开应急会议、各应急组织成员的联系会议等，确定救援原则，并按照本预案应急组织机构和职责制定具体现场应急行动内容，保证各项工作迅速有序地执行。

三、应急救援物资

见附件：应急救援物资一览表

四、应急监测

金鑫公司环境监测依托于九江濂溪区华杨环保科技有限公司，监测人员定期对全厂水质、大气进行监测分析，及时上报数据。

一旦发生大气污染事故，环境监测单位立即按照国家有关标准、环境监测规范等技术法规，确定本次事故的监测要素，并结合金鑫公司实际条件以及当时的地形和天气确定可能受污染大气的监测地点、频次、标准。在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测，为救援工作提供安全保障和技术支持。

2.7. 现场处置

根据污染物的性质及事件类型、事件可控性、严重程度和影响范围以及风向、风速、地形条件，制定切实可行的措施，迅速切断污染源，防止事故进一步扩大。

根据《九江市金鑫有色金属有限公司环境风险评估报告》中相关评估，涉气风险物质泄漏为天然气（甲烷）、氢氟酸、硫酸（含CP硫酸）、液氨、氨水、硫酸雾（以硫酸计）、氟化物（以氟化氢计）、二氧化硫、二氧化氮、氨气、废机油（油类物质），以液氨、硫酸和氢氟酸为代表，经过严格的模型预测，最大可信事故预测表明，在设定的条件下，液氨半致死浓度范围最大为47.2m，最大落地浓度为16,847.2604mg/m³，出现在下风向14.1米处；硫酸半

致死浓度范围最大为 120.3m，最大落地浓度为 30,193.7913mg/m³，出现在下风向 14.1 米处；氢氟酸半致死浓度范围最大为 53.3m，最大落地浓度为 18,962.2844mg/m³，出现在下风向 14.1 米处。附近无居民点、学校、医院等敏感点。

现场工作主要有以下几个方面：

1. 侦检现场情况

- (1) 封闭事故现场，搜寻遇险人员，发出有害气体逸散警报；
- (2) 使用检测仪器测定泄漏物质、浓度、扩散范围；
- (3) 测定风向、风速等气象数据；
- (4) 确认设施、建（构）筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源；
- (5) 确认消防设施运行情况；
- (6) 确定攻防路线阵地；
- (7) 现场及周边污染情况。

2. 切断污染源

- (1) 佩戴好空气呼吸器，穿戴必要的防护服，及时切断泄漏物料，必要时可以改放火炬；
- (2) 启用单位喷淋、泡沫、蒸汽等固定、半固定灭火设施；
- (3) 选定水源，铺设水带，设置阵地，有序展开；
- (4) 设置水幕，稀释、降低泄漏物浓度，或设置蒸汽幕；
- (5) 采用雾状射流形成水幕墙，防止泄漏物向重要目标或危险源扩散；
- (6) 利用工艺措施倒罐或放空；
- (7) 转移危险罐。

3. 危险警示

- (1) 进入现场必须正确选择行车路线、停车位置，作战阵地；
- (2) 应严格控制危险区域内的一切火源；
- (3) 应严格控制进入重危区内实施抢险作业人员数量；
- (4) 严禁处置人员在泄漏区域内下水道等地下窖顶部、井口处滞留；
- (5) 除了相关的工作人员外，严禁无关人员靠近警戒区，由专人负责警戒区的巡视，严防非工作人员误闯危险区。
- (6) 保卫根据泄漏物料的大小、风向等现场条件确认疏散路线，做好紧急

疏散工作，配合政府部门做好人员安置工作。

当事故得到控制，立即成立以下两个专项工作小组

（1）在总指挥的指令下，由机动处、生产经营部、安全环保处和发生事故单位组成的污染物稀释和清理小组，进行现场清理，由机动处负责。

（2）在总指挥的指令下，由安全环保处、生产经营部和发生事故单位组成的污染评估和事故调查小组，评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施，由安全环保处负责。

2.8. 应急终止

经应急处置后，现场指挥部确认下列条件同时满足，下达应急终止指令：

1.政府主管部门应急处置已经终止。

2.事故状态下的有毒气体排放已得到有效控制，周边受事故影响的居民已疏散，现场警戒到位，所有治理措施已制定并有效实施。

3. 重污染天气应急处置应急预案

4.1 编制目的

为切实做好重污染天气情况下污染控制工作，提高应对重污染天气的能力，规范应急程序，明确应急职责，维护社会稳定，保障职工生命健康和财产安全，保护大气环境，促进社会全面、协调、可持续发展。

4.2. 范围

适用于九江市金鑫有色金属有限公司重污染天气的应急处置相关活动。

4.3. 工作原则

（1）坚持以人为本，预防为主。加强对厂区扬尘监测、监控并实施监督管理，建立重污染天气事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高重污染天气事件防范和处理能力，最大程度的保障公众健康和生命财产安全；

（2）坚持属地管理原则，统一领导。将重污染天气应急响应纳入突发事件应急管理体系，加强各部门之间协同与合作，充分发挥部门的专业优势，提高快速反应能力；

（3）坚持加强预警，提前响应。积极做好空气环境和气象条件的日常监

控，及时准确把握环境空气质量和气象条件的变化情况，做好重污染天气事件预测预报工作，做到及时、快速和有效应对；

（4）坚持部门联动，全员参与。建立统一领导，部门协调联动，职工广泛参与工作机制，最大限度减少空气重污染事件对社会造成的影响和伤害。

4.4. 组织指挥

公司总经理负责此文件的审核、批准和生效；

各部门负责本部门的各类紧急情况的反应；

安环部负责应急响应的实施和指挥；

力求职责明确、规范有序，结构完整、功能全面，反应灵敏、运转高效。

4.5. 监测与预警

4.5.1 污染分级

根据环境保护部《环境空气质量指数（AQI）技术规定》分级方法，空气质量指数（AQI）在 201-300 之间为重度污染；在 301-500 之间为严重污染。根据空气质量预报，同时综合考虑空气污染程度和持续时间，将空气污染分为 4 个预警级别，由轻到重顺序依次为预警四级、预警三级、预警二级、预警一级，分别用蓝、黄、橙、红颜色标示，预警一级（红色）为最高级别。

（一）预警四级（蓝色）：预测未来 1 天出现重度污染；

（二）预警三级（黄色）：预测未来一天出现严重污染或者持续三天出现重度污染；

（三）预警二级（橙色）：预测未来持续 3 天交替出现重度污染或者严重污染；

（四）预警一级（红色）：预测未来持续 3 天出现严重污染。

4.5.2 监测

由各单位部门负责组织大气环境质量和气象条件的应急监测工作，安排专人，及时关注网络、电视空气污染预警。及时准确掌握空气环境质量和气象条件的变化情况；为应急预警和处置工作展开提供决策依据，一旦政府部门发布启动应急预案，要按照应急预案要求采取措施，开展污染物减排工作。

4.5.3 确定首要污染物类别

依据国家《环境空气质量标准》开展空气质量监测和评价，根据地理、气

象条件和污染物排放分布情况，每日对空气质量进行预报。通过市环保监测中心网站、电视、广播、手机等途径，确定首要污染物种类，以提高预警和应急处置工作的针对性。

4.5.4 预警发布与解除

公司总经理负责空气重污染预警发布与解除的指令下达。

预警一级（红色）、预警二级（橙色）、预警三级（黄色）解除程序与发布程序一致。预警四级（蓝色）不设立解除审批条件。

4.6. 应急预案及措施

预警等级	RTO 装置	其他措施	备注
一级	停产	停产	严建国四以下重型柴油货车通行，洒水降尘
二级	降低生产工况为原来的 25%	降低生产工况为原来的 25%	
三级	降低生产工况为原来的 50%	降低生产工况为原来的 50%	
四级	降低生产工况为原来的 75%	降低生产工况为原来的 75%	

4.7. 应急响应与终止

根据空气质量预报结果对应的预警级别，分别采取相应的重污染应急措施，旨在减少污染排放，减缓污染程度，保护公众健康。

（1）裸露地面采取临时绿色或者覆盖防尘布或者防尘网措施，保持施工现场和周边环境的清洁；

（2）土方集中堆放，裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化、绿化等措施。施工现场土方作业时，应采取覆盖、洒水压尘等措施。

（3）增加道路清扫保洁频次，减少交通扬尘污染。

（4）施工现场路面易产生扬尘的区域，根据不同季节、气温、土壤湿度等因素，安排洒水抑尘。夏季炎热天气每天洒水应不少于 5 次，春、秋季节每天洒水不应小于 4 次，冬季不少于 3 次（洒水应适量，防止结冰）。

应急终止：当环境空气质量指数降至 200 以下应急终止。

第三部分 环境污染现场处置卡

1. 储存区环保应急处置卡

表 1-1 储罐区硫酸、氢氟酸、液氨泄漏应急处置方案

事故类型	1、涉及环境风险物质：硫酸、氢氟酸、液氨； 2、事故可能发生地点：储罐区； 3、次生事故：可能发生大气、水环境及土壤污染事故、火灾爆炸事故等。
应急预警与响应程序	1、发生泄漏事故后，根据事故现场情况，现场人员立即进行自救或疏散撤离。 2、事故现场人员应立即报告部门负责人，部门成立现场应急处置小组根据现场实际情况同时进行应急处置，并根据事故的大小及发展态势向公司领导、安环部报告和扩大应急救援级别。 3、及时向119 或120 等报警求援。
应急报告	报告内容：事故发生的时间、地点、性质等基本情况等 联系电话： 公司总部办公室值班电话：0792-8732165 负责人：吴标飞：19979239005 浔阳区应急管理局：0792-8232568； 九江市浔阳生态环境局：0792-8586454；
应急责任人	吴标飞
应急物资与装备	过滤式防毒面具；乳胶手套；绝缘胶鞋；急救药箱；消防沙等；
疏散与撤离	液态物料发生泄漏后疏散储罐区人员，应急人员穿戴防护服进行应急处置。
应急处置措施	1、少量泄漏，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 2、大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容；用防爆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。
应急监测方案	详见第一部分7.5章节
应急注意事项	硫酸、氢氟酸、液氨等物质为易燃有毒物质，应急处置时应急处理人员应戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服

表 1-2 危废仓库废机油泄漏应急处置方案

事故类型	1、涉及环境风险物质：废机油 2、事故可能发生地点：危废仓库 3、次生事故：可能发生水环境污染事故、火灾事故等。
应急预警与响应程序	1、发生泄漏事故后，根据事故现场情况，现场人员立即进行自救或疏散撤离。 2、事故现场人员应立即报告部门负责人，部门成立现场应急处置小组根据现场实际情况同时进行应急处置，并根据事故的大小及发展态势向公司领导、工程环保部报告和扩大应急救援级别。 3、及时向 119 或 120 等报警求援。
应急报告	报告内容：事故发生的时间、地点、性质等基本情况等 联系电话： 公司总部办公室值班电话：0792-8732165 负责人：吴标飞：19979239005

	浔阳区应急管理局：0792-8232568； 九江市浔阳生态环境局：0792-8586454；
应急责任人	吴标飞
应急物资与装备	过滤式防毒面具（全面罩）；防静电工作服；橡胶手套；绝缘胶鞋；堵漏材料；抗溶性泡沫/干粉/二氧化碳灭火器；急救药箱；
疏散与撤离	危废仓库：立即对危废仓库进行隔离，周边人群不得进入危废暂存间 100m 范围内；工作岗位：根据泄漏情况对周边人员进行疏散。
应急处置措施	①桶装容器破裂导致泄漏：立即停止工作，疏散附近人群，加强车间通风等；加强对罐体泄漏部位稀释，同时派员对泄漏点进行堵漏；对泄漏桶内剩余液体进行引流。 ②事故处理完毕后，对事故现场进行洗消，并用对泄漏点进行中和。

2. 环保设施应急处置卡

表 2-1 废气处理设施故障应急处置卡

事故类型	涉及环境风险物质：SO ₂ 、NO ₂ 、硫酸雾（以硫酸计）、氟化物（以氟化氢计）、氨气
应急预警与响应程序	事故现场人员应立即报告部门负责人，部门成立现场应急处置小组根据现场实际情况同时进行应急处置，维护环保设施，尽快回复正常运行，并根据事故的大小及发展态势向公司领导、工程环保部报告和扩大应急救援级别。
应急报告	报告内容：事故发生的时间、地点、性质等基本情况等 联系电话： 公司总部办公室值班电话：0792-8732165 24 小时应急值班电话：0792-7180100 地方环保应急部门： 浔阳区应急管理局：0792-8232568； 九江市浔阳生态环境局：0792-8586454；
应急责任人	环保设施负责人：各工位负责人、应急小组分管领导。
应急物资与装备	无
疏散与撤离	一般不需疏散；如发生废气倒灌进入生产车间的情景，应疏散车间内工作人员。
应急处置措施	发现运行故障后立即上报，必要时停止生产，待环保设施运行正常后恢复生产。
应急监测方案	大气监测要点如下： （1）监测因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、硫酸雾、氟化物、NH ₃ 。 （2）监测布点： ①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、风向及其它自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域等位置，按 50m~100m 水平间隔布点采样，监控大气污染物的水平扩散情况。 ②在不同高度采样，可按 50~100m 竖直间隔布点，监控大气污染的竖向扩散情况。 ③在上风向设置对照点，一般 1~2 个。 ④在距事故发生地最近的职工宿舍或其他敏感区域应布点采样。 ⑤且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。 （3）监测方案 见第一部分 7.5.2
应急注意事项	职工需认识到环保设施正常运行的重要性，一旦发生运行故障，需立即向责任人和上级领导汇报，

表 2-2 废水处理设施故障应急处置卡

事故类型	涉及环境风险物质：氟化物（以氟化氢计）等
应急预警与响应程序	事故现场人员应立即报告部门负责人，部门成立现场应急处置小组根据现场实际情况 同时进行应急处置，维护环保设施，尽快回复正常运行，并根据事故的大小及发展态势向公司领导、分厂领导报告和扩大应急救援级别。
应急报告	报告内容：事故发生的时间、地点、性质等基本情况等 联系电话： 公司总部办公室值班电话：0792-8732165 24 小时应急值班电话：0792-7180100 地方环保应急部门： 浔阳区应急管理局：0792-8232568； 九江市浔阳生态环境局：0792-8586454；
应急责任人	环保设施负责人
应急物资与装备	无
疏散与撤离	一般不需疏散
应急处置措施	发现运行故障后立即上报，必要时停止生产，待环保设施运行正常后恢复生产。
应急监测方案	水环境监测要点： （1）监测因子：COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS、氟化物、石油类、六价铬、总铅、总镉、总铜、总锌、总砷、硫酸盐 （2）监测布点：废水处理站进口、废水总排口 （3）监测方法见第一部分7.5.2
应急注意事项	职工需认识到环保设施正常运行的重要性，一旦发生运行故障，需立即向责任人和上级领导汇报。

附件

- 附件 1 九江市金鑫有色金属有限公司区域位置图
- 附件 2 九江市金鑫有色金属有限公司平面布置及环境风险点分布示意图
- 附件 3 九江市金鑫有色金属有限公司雨污管网图
- 附件 4 九江市金鑫有色金属有限公司应急物资分布图
- 附件 5 九江市金鑫有色金属有限公司环境受体分布图
- 附件 6 九江市金鑫有色金属有限公司应急疏散图
- 附件 7 九江市金鑫有色金属有限公司应急组织体系结构图
- 附件 8 应急响应流程图
- 附件 9 企业应急通讯录
- 附件 10 应急响与地方政府相关部门联动系一览表
- 附件 11 社会救援机构及周边单位应急通讯录
- 附件 12 环保应急物资一览表
- 附件 13 应急救援协议
- 附件 14 规范化格式文本
- 附件 15 突发环境事件应急预案启动、关闭、更新表
- 附件 16 突发环境事件应急演练记录表
- 附件 17 应急预案评审会议签到表
- 附件 18 应急预案专家评审意见表
- 附件 19 应急预案评审意见修改清单