

应急预案编号：

九江天祺氟硅新材料科技有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：九江天祺氟硅新材料科技有限公司

版本号：第一版

实施日期：2019 年 月 日

编制说明

九江天祺氟硅新材料科技有限公司成立于 2015 年 4 月，是由九江天赐高新材料股份有限公司在江西省九江市注册的一家独资企业，位于江西省九江市湖口县高新技术产业园区，主要从事精细化工材料的生产经营。

九江天祺氟硅新材料科技有限公司于 2018 年 9 月编写《九江天祺氟硅新材料科技有限公司 500 万吨/年锂辉石选矿工程（一期工程）环境影响报告书》，并拿到批复，批复号：九环评字[2018]71 号。项目目前设备安装基本到位，进入试生产期。

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《九江天祺氟硅新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》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、对中心进行全面调查，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，确定了以生产废水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，确定了以废水暂存区为风险目标。

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

2019年04月 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《九江天祺氟硅新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》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	3
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. 企业基本情况	7
2.1.1. 企业基本信息	7
2.1.2. 总平面布置	7
2.2. 企业所在区域自然环境概况	8
2.2.1. 自然环境	8
2.2.2. 生态环境	10
2.3. 生产工艺	10
2.3.1. 选矿工艺流程	10
2.3.2. 选矿工艺指标	2
2.4. 主要物料储存情况	2
2.5. 周边环境状况及环境保护目标情况	3
2.6. “三废”产生、处理处置及排放情况	4
3. 环境风险源辨识和风险评估	10
3.1. 环境风险源辨识	10
3.2. 环境风险评估	10
3.3. 环境风险评估结果	10
4. 应急组织机构	11
4.1. 应急指挥部	11
4.2. 应急指挥部的职责	11
4.2.1. 总指挥职责	11
4.2.2. 副总指挥职责	11
4.2.3. 成员职责	11
4.2.4. 外部指挥与协调	12
5. 应急能力建设	13
5.1. 应急处置队伍	13
5.2. 应急设施（备）和物资	14
6. 预警和信息报送	16
6.1. 信息报告与处理	16
6.2. 信息通报	16
6.3. 预警	17
6.3.1. 预警分级	17
6.3.2. 预警发布	18
6.3.3. 预警措施	19

6.3.4. 预警解除.....	19
7. 应急响应和措施.....	20
7.1. 分级响应机制.....	20
7.2. 现场应急措施.....	21
7.2.1. 水污染事件、储罐泄漏事件现场处置.....	21
7.2.2. 危险化学品事件处理.....	22
7.2.3. 有害气体泄漏扩散事件处理.....	23
7.3. 抢险、处置及控制措施.....	24
7.3.1. 应急控制与管理措施.....	24
7.3.2. 紧急撤离、急救、疏散.....	25
7.4. 人员紧急撤离与疏散.....	25
7.5. 应急监测.....	26
7.5.1. 应急监测因子.....	26
7.5.2. 应急监测方案.....	27
7.5.3. 采样和现场监测的安全防护.....	27
7.6. 应急终止.....	28
7.6.1. 终止条件.....	28
7.6.2. 终止程序.....	28
7.6.3. 终止原则.....	28
7.6.4. 总结上报.....	28
8. 后期处置.....	29
8.1. 现场恢复.....	29
8.1.1. 善后处置.....	29
8.1.2. 现场恢复.....	29
8.2. 环境恢复.....	30
8.3. 善后赔偿.....	30
9. 保障措施.....	31
9.1. 通信和信息保障.....	31
9.2. 应急队伍保障.....	31
9.3. 应急物资装备保障.....	31
9.4. 经费及其他保障.....	31
9.5. 消防器材保障.....	31
9.6. 防护器材保障.....	31
9.7. 技术保障.....	31
9.8. 后勤保障.....	32
10. 应急培训与演练.....	33
10.1. 培训.....	33
10.1.1. 培训计划.....	33
10.1.2. 培训实施.....	33
10.1.3. 培训内容.....	33
10.2. 演练.....	33
10.2.1. 演练计划.....	33
10.2.2. 演练频次.....	33
10.2.3. 演练总结.....	34
10.3. 培训与演练总结.....	34
11. 奖惩.....	35
11.1. 奖励制度.....	35
11.2. 责任追究制度.....	35

12. 预案的评估与发布.....	36
12.1. 内部评估	36
12.2. 外部评估	36
12.3. 预案发布	36
13. 预案实施、生效的时间和更新要求.....	37
13.1. 预案实施、生效的时间	37
13.2. 预案更新要求	37
13.3. 预案的更新和管理	37
第二部分 环境污染现场处置卡	38
环保设施应急处置卡	38
附件.....	39

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

根据九江天祺氟硅新材料科技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，对公司日常生产、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，降低九江天祺氟硅新材料科技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》（2014.12.1 施行）；
- (4) 《危险化学品安全管理条例》（2011.12.1 施行）；
- (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 修订）；
- (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 修订）；
- (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) 《企业事业单位突发环境应急预案备案管理办法（试行）》（2015.1.8 施行）；
- (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) 《湖口县突发环境事件应急预案》（2018.04.28）
- (17) 《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号2015.6.5施行）；
- (18) 《突发环境事件调查处理办法》（2015.3.1施行）；
- (19) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- (20) 《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）；
- (21) 《突发事件应急预案管理办法》（国办函〔2013〕101号）；
- (22) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (23) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (24) 《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (25) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；
- (26) 《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；
- (27) 《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）；
- (28) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (29) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (30) 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；
- (31) 《危险化学品目录》（2015版）；
- (32) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (33) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (34) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (35) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。

1.3. 适用范围

本预案适用于九江天祺氟硅新材料科技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

九江天祺氟硅新材料科技有限公司应急资源服从江西省、九江市、湖口县应急指挥中心应急办公室的指挥和调动，九江天祺氟硅新材料科技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）、九江天祺氟硅新材料科技有限公司（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

在九江天祺氟硅新材料科技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、受困人员，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:

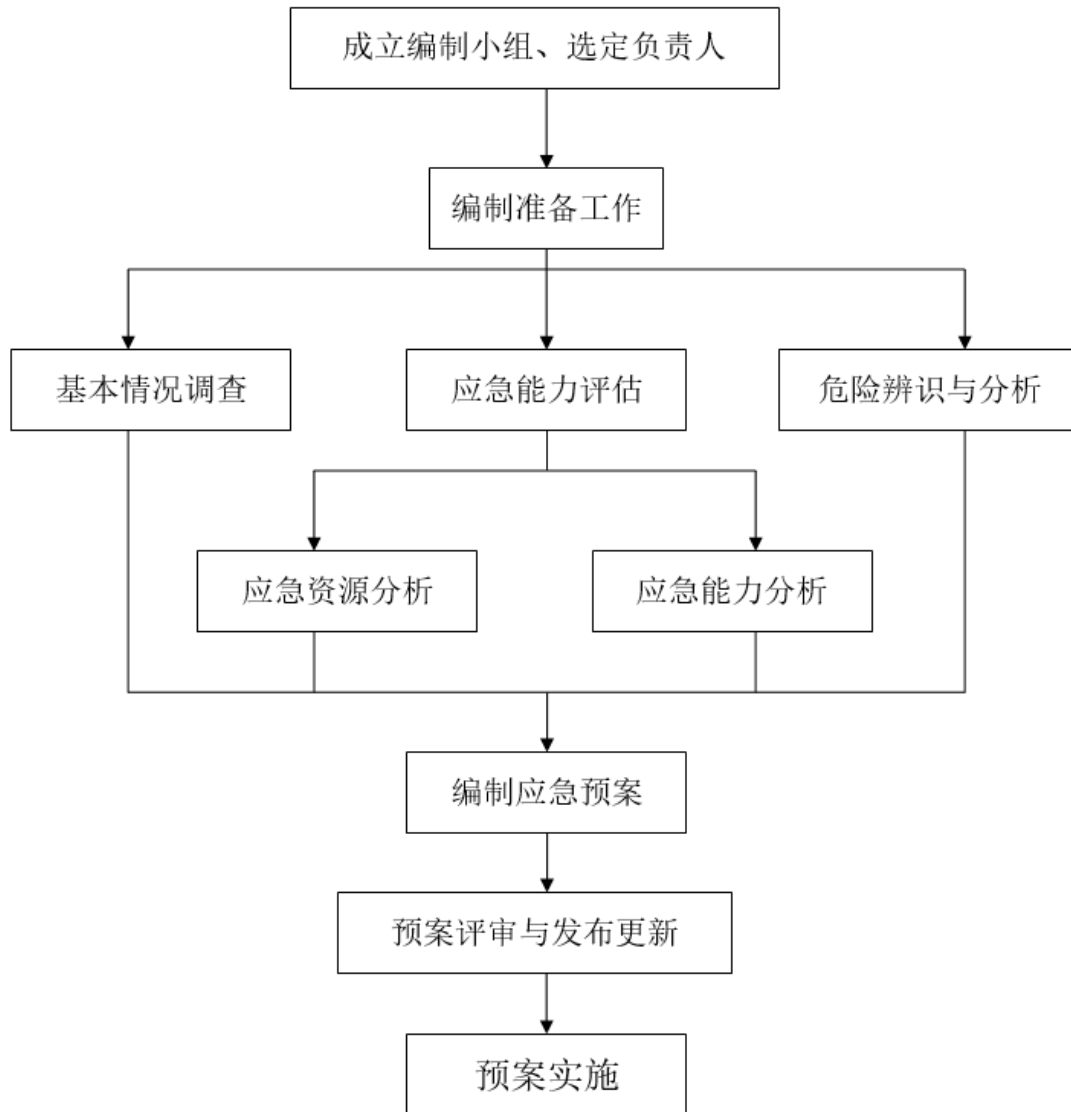


图 1.5-1 环境应急预案编制程序图

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：

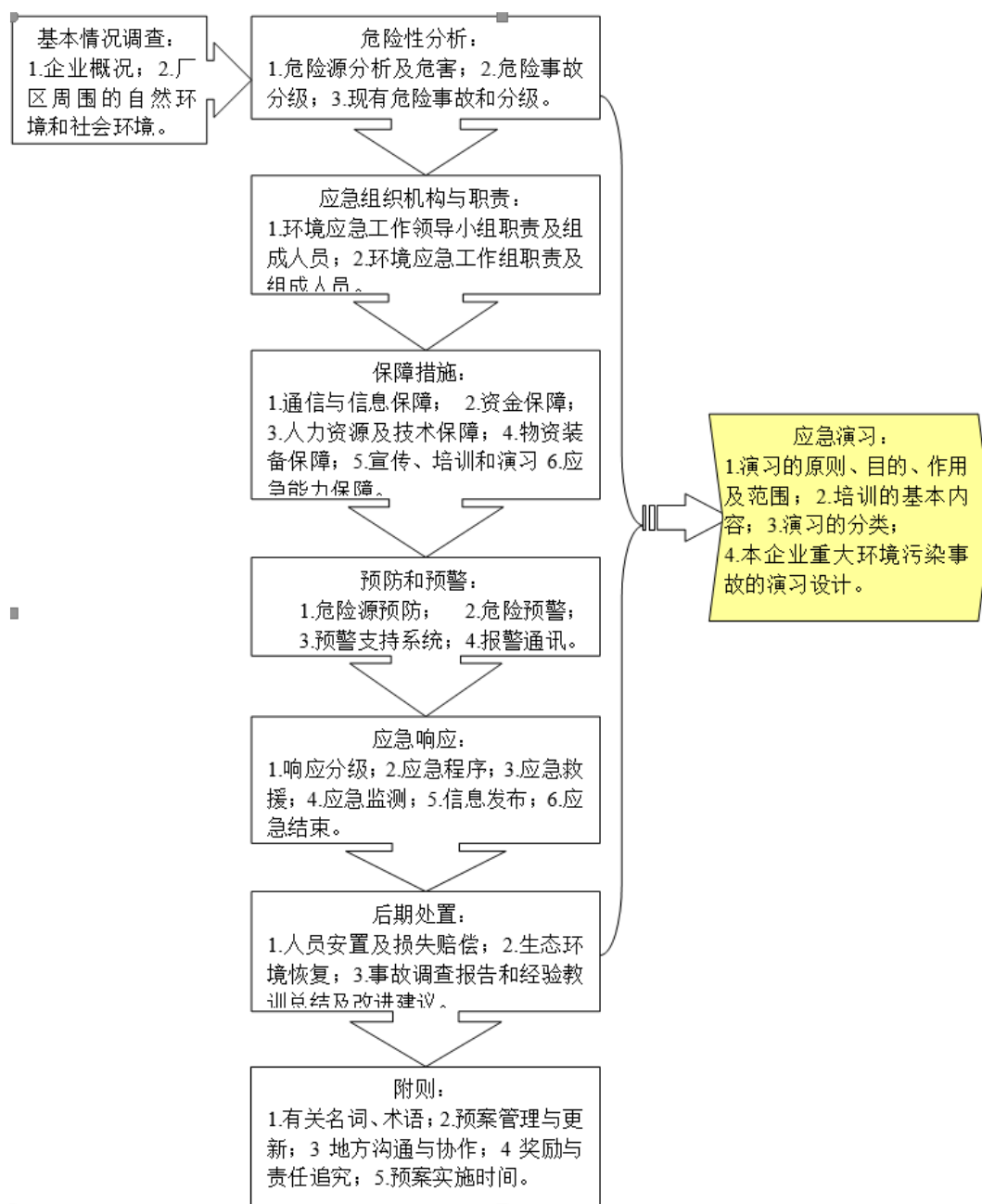


图 1.5-2 突发环境事件应急预案编制内容

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概况、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

从九江天祺氟硅新材料科技有限公司的人力、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

根据九江天祺氟硅新材料科技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（如湖口县突发环境事件应急预案、九江市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。同时与周边企业的应急预案也应相协调。

发生泄漏或环境风险事故后，企业应立即通知高新技术产业园区管委会，湖口县政府，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：

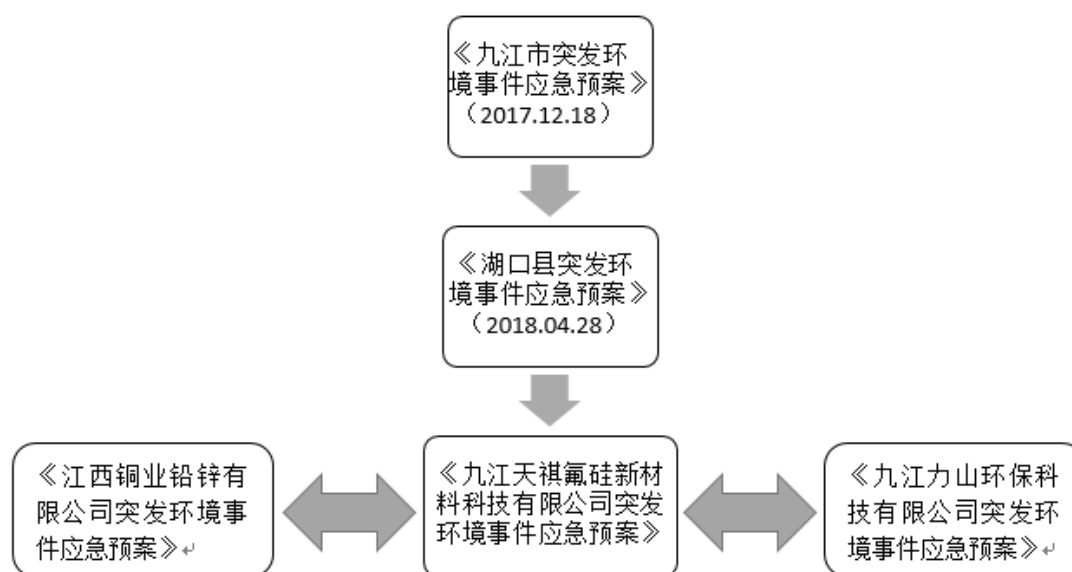


图 1.6-1 应急预案关系图

基本情况

2. 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	九江天祺氟硅新材料科技有限公司		
主要从事业务	精细化工材料的生产经营		
上级公司或所属集团公司名称	九江天赐高新材料股份有限公司	所在工业园区	高新技术产业园区
单位所在地	江西省九江市湖口县高新技术产业园区		
中心经度	E116°16'24.95"	中心纬度	N29°45'47.69"
注册号	91360429327692045Y	法人代表	徐三善
行业类别	其他常用有色金属矿采选	行业代码	B-0919
登记注册类型	有限责任公司	注册资本	16450 万人民币
建厂年月	2015 年 04 月	最新改扩建年月	/
职工人数	86	企业规模	200 万吨/年锂辉石选矿
历次环评审批年月	2018 年	邮政编码	332500
应急联系人	陈鸥	联系电话	18870261935

2.1.2. 总平面布置

一、总体布置原则

在满足工艺流程、环保、安全设施规范要求的前提下，总平面布置力求紧凑、合理、整齐、美观，减少占地面积。

(1)生产性质相同、生产联系密切的建、构筑物，应适当集中布置在同一或相邻的生产区内。当竖向布置采用台阶式布置时，宜布置在相同或相邻的台阶上。

(2)生产及辅助生产性建、构筑物，在技术上可能、经济上合理的情况下，可组成联合厂房、多层厂房和合并建筑。

(3)动力设施应接近主要负荷中心。

(4)应有利于物料运输和装卸的机械化、连续化。运输线路的布置应短捷、顺畅、安全、可靠，避免迂回，减少倒运，并使装卸作业简便。

(5)建筑物沿山坡布置时，应对山坡进行工程和水文地质勘察工作，对山坡的稳定性作出评价。并使建、构筑物的长边顺地形等高线布置，避免高填深挖，减少土石方工作量。

(6)分期建设的企业，应以近期为主，远近结合，全面考虑各期施工、生产

的合理性。

(7)相邻建、构筑物之间的间距，除应符合《建筑设计防火规范》规定外，尚应符合有关的《规范》规定。

二、总平面布置方案

根据总平面布置原则，项目区总平面布置总体依据生产工序过程由南向北，由西向东依次展开。本项目南面靠近山体为原料仓及堆场，原料制备洗选系统，西面为压力浸出车间；东面为板框浓密过滤车间，液碱、浮选剂贮槽区位于厂区北面，办公室位于厂区西北方向。湖口县常年主导风向为东北风，厂区办公室在厂区的北面，不在湖口县常年主导风向下风向，产生废气的车间不在主导风向的上风向，符合环保要求。初期雨水池布置在整个厂区地势较低的北面，便于初期雨水的收集。

考虑到道路、管线用地及消防、卫生、绿化、采光、通风等要求，厂区内设置消防通道，主干道路面宽为 9m，次干道道路及消防道路路面宽度为 6m。厂区设有 2 个出入口，主出入口设在厂区东面，次出入口为厂区北面。

综上所述，项目平面布置功能分区明确，工艺流程合理，布局紧凑，在满足生产、运输需要的前提下，节约用地；人货分流，互不干扰，保持了总体布局的合理性和完整性，具体布置详见总平面布置图。

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

九江市处于淮阳山字型构造的前弧地带，境内地貌复杂，地形变化大，山地、丘陵、平原、江湖相见分布，以山地、丘陵为主，其约占总面积的 59.14%，俗称“六山二水分半田，半分道路和庄园”。地势东西高，中间低，南部略高，向北倾斜，平均海拔 32 米。区域内东部为鄱阳湖平原，水网交错，河湖湿地星罗棋布；西部为丘陵山区，主要由变质岩、花岗岩等岩层组成东北-西南走向的九岭、幕阜两大山脉分立西部南北两侧，主峰高 1800 米，为本市最高峰。

高新技术产业园区位于湖口县城东北部，紧靠长江，沿江拥有 10 多公里的长江岸线，距县城 10km。高新技术产业园区交通便捷。该园有“三沿”（沿江、

沿湖、沿路)交通优势。高新技术产业园区远离城区,工业园规划区南侧绝大部分为荒山、荒坡及滩涂,周边基本上没有居民住户。无其他重要公共场所的建筑物和一、二类民用建筑保护物,且无自然保护区、风景区及其他公共场所。本项目地址位于湖口县高新技术产业园区区内,距离长江有 0.4km,距离工业园主道路 70m。

二、气候、气象特征

湖口县属北亚热带湿润气候区,热量丰富,四季分明,年平均气温 17.4℃,稳定在 10℃以上的持续天数 230~244 天,积温在 5358.7~5402.1℃,7~8 月平均气温 28.8℃,极端最高气温为 40.3℃(1959 年 8 月 23 日),1 月平均气温 4.2℃,极端最低气温为-10℃(1969 年 2 月 6 日),常年无霜期 258.8 天。

湖口县有明显的季风,风向多为夏南冬北。全年平均风速为每秒 2.4m(二级)。风向风力极不稳定,每年至 7 月南风最多,其它月份为东北风多。年平均降雨量为 1398.7mm。降雨量集中于 4~6 月,占年降雨量的 45%。降水特征是四季雨量分布不均,差异悬殊。春夏雨湿,秋冬干燥。年降雨量最大为 1883.2mm;年降雨量最少为 776.4mm(1978 年)。日照特征为夏秋日照多,春冬日照少,总日照量较为充足。全年实际平均日照为 1878.3 小时,日照百分率为 42%。各气象要素见表 2.2-1。

表 2.2-1 湖口县近十年气象要素(均值)

气象要素	均值	气象要素	均值
气温	17.4℃	平均风速	2.4m
降水量	1398.7mm	主导风向	东北风

三、水系及水文特征

九江市地处长江“黄金水道”,中国第一大江~长江和第一大淡水湖~鄱阳湖在此交汇。境内水系发达,主要水系有长江水道、鄱阳湖区和修河水系。

长江每年 6 至 9 月为丰水期,12 月至次年 2 月为枯水期,1~2 月为最枯水期,其余各月为平水期。多年平均水位 13.85m,历年丰水期平均水位 17.25m,历年枯水期平均水位 9.5m。最大流量 77000m³/s,最小流量为 4500m³/s,最大年平均流量 31100m³/s,最小平均流量 14400m³/s,多年平均流量为 23500m³/s。

四、土壤

湖口县地质构造交叉重叠,岩性丰富多彩,土壤在岩层之上,系长期风化

和冲积而成。自然土壤以红壤、黄棕壤为主，还有湖积性草甸土、砂丘土以及山区垂直分布的诸类土壤。

2.2.2. 生态环境

一、自然植被

植被属于亚热带长绿阔叶林逐渐过渡到北亚长绿阔叶林混交林类型。全市现有林地面积 5542.87 平方公里，其中用材林 3879.47 平方公里，占 70%，经济林 525.60 平方公里，占 9.48%，防护林 506.13 平方公里，占 9.13%，竹林 290.40 平方公里，占 5.35%。

二、农、林、水产

本地区主要种植水稻、小麦、玉米、蔬菜、棉花等农作物，饲养家畜、家禽和水面养殖。经济林主要有茶园、油柏、油菜等，广泛分布于山前岗地。境内有较丰富的水产资源。

本项目选址位于湖口县高新技术产业园区，境内无珍惜动植物，该地区长江段不属于鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场。

高新技术产业园区区用地紧邻长江大堤，地势较低，园区内现状植被主要为附近农民在园区用地内种植的棉花。

2.3. 生产工艺

生产工艺参考《九江天祺氟硅新材料科技有限公司 500 万吨/年锂辉石选矿工程（一期工程）环境影响报告书》第 4.3 章选矿工艺。

2.3.1. 选矿工艺流程

选矿工艺主体流程为：破碎—磨矿—磁选除铁—浮选选锂—浓缩—脱水。

(1)破碎

碎矿采用一段一闭路工艺流程，因来料的矿石块度基本为 50~0mm，故只设置细碎+筛分的一段一闭路破碎工艺流程，破碎产品的块度为 $\leq 10\text{mm}$ 。

块度小于 50mm 的锂辉矿石由汽车运至原料堆场，经给料机给入振动筛经过筛分，将粒径小的筛下矿石直接输送入粉矿仓，粒径较大的矿石通过皮带回送到圆锥破碎机，经圆锥破碎机破碎后的矿石通过皮带再输送至振动筛，形成一段闭路破碎。

本工序主要产生破碎粉尘、筛分粉尘及粉矿仓粉尘。破碎粉尘、筛分粉尘

经各自布袋收尘后由同一根 15 米高的排气筒排放；粉矿仓粉尘经喷雾抑尘后排放。项目布袋收集的粉尘干灰卸到除尘器下灰池，用水冲洗造浆由渣浆泵排入尾矿浓缩工序，与矿浆沉淀溢流水一并经絮凝沉淀后全部回用于选矿工序，不外排。

(2)磨矿

磨矿采用一段闭路磨矿工艺流程，从粉矿仓出来的矿石进入球磨机磨细。球磨机排矿经旋流器分级，旋流器沉沙自流返回球磨机再磨，旋流器溢流进入选矿工序。根据选矿试验报告，锂辉石精矿品位要达到 5% 以上，旋流器溢流物料细度必须达到 ≤ 200 目占 75% 以上。

(3)选别

本项目的选别工艺流程采用磁选—浮选联合工艺流程，通过磁选除铁，浮选回收锂辉石精矿。磁选来料为旋流器溢流，磁选尾矿（除铁后的矿浆）进入 $\phi 15M$ 浓缩机（本作业主要为矿浆浓缩作用，同时兼顾脱泥），浓缩（脱泥）后的矿浆进入 1 号搅拌桶进行加调整剂进行预处理，然后矿浆进入 2 号搅拌桶加入活化剂和捕收剂进行搅拌，搅拌后的矿浆进入浮选机，通过一粗一扫三精（考虑进行来料加工的原矿性质变化的因素太多，故设计中安装了四次精选的浮选机以备用）的浮选工艺，选出最终锂辉石精矿，浮选尾矿和磁选尾矿合并则作为副产品，两种产品分别进入后续的脱水作业。

此工序产生铁渣，与弱磁选及强磁选产生的含渣废水一并进入尾矿浓缩工序，与矿浆沉淀溢流水一并经絮凝沉淀后全部回用于选矿工序，不外排。

(4)浓缩脱水

锂辉石精矿和副产品脱水流程均采用浓缩+过滤两段脱水，过滤机采用板框压滤机。浓密机有浓缩沉淀作用，输送到浓密机的锂精矿或副产品，浓缩后浓密机底流（矿浆浓度为 35-45%）输送到压滤机脱水。脱水后的锂精矿或副产品经皮带输送至仓库。锂精矿过滤产品含水 10% 左右，再经自然风干后含水 8% 以下，采用吨袋包装后入库储存及销售。副产品因为粒度细且含泥（粒度小于 400 μm 的物料），过滤产品的含水 15% 左右，转运至仓库堆存或直接对外销售。

项目选矿中精矿浓密产生的脱水废水，呈弱碱性，进入尾矿浓缩工序，与矿浆沉淀溢流水一并经絮凝沉淀后全部回用于选矿工序，不外排。

(5)药剂制备

药剂储存设置辅料仓库，采购的药剂集中存放，按计划领用。药剂的制备将利用过滤车间副跨原有药剂储存和制备设施，采用搅拌槽制备，制备好的药剂用泵送至储药槽，再由程控式自动给药机给至各加药点。

(6)自动控制系统

根据生产工艺要求，为了提高选厂生产效率和管理水平，对改造后的浮选工艺过程增设自动化检测和控制，主要内容有：

- ①浮选机的空气量及空气压力实行自动检测和控制；
- ②浮选矿浆 pH 值检测、调节及液面控制。

项目选矿工艺流程见图 4.3-1

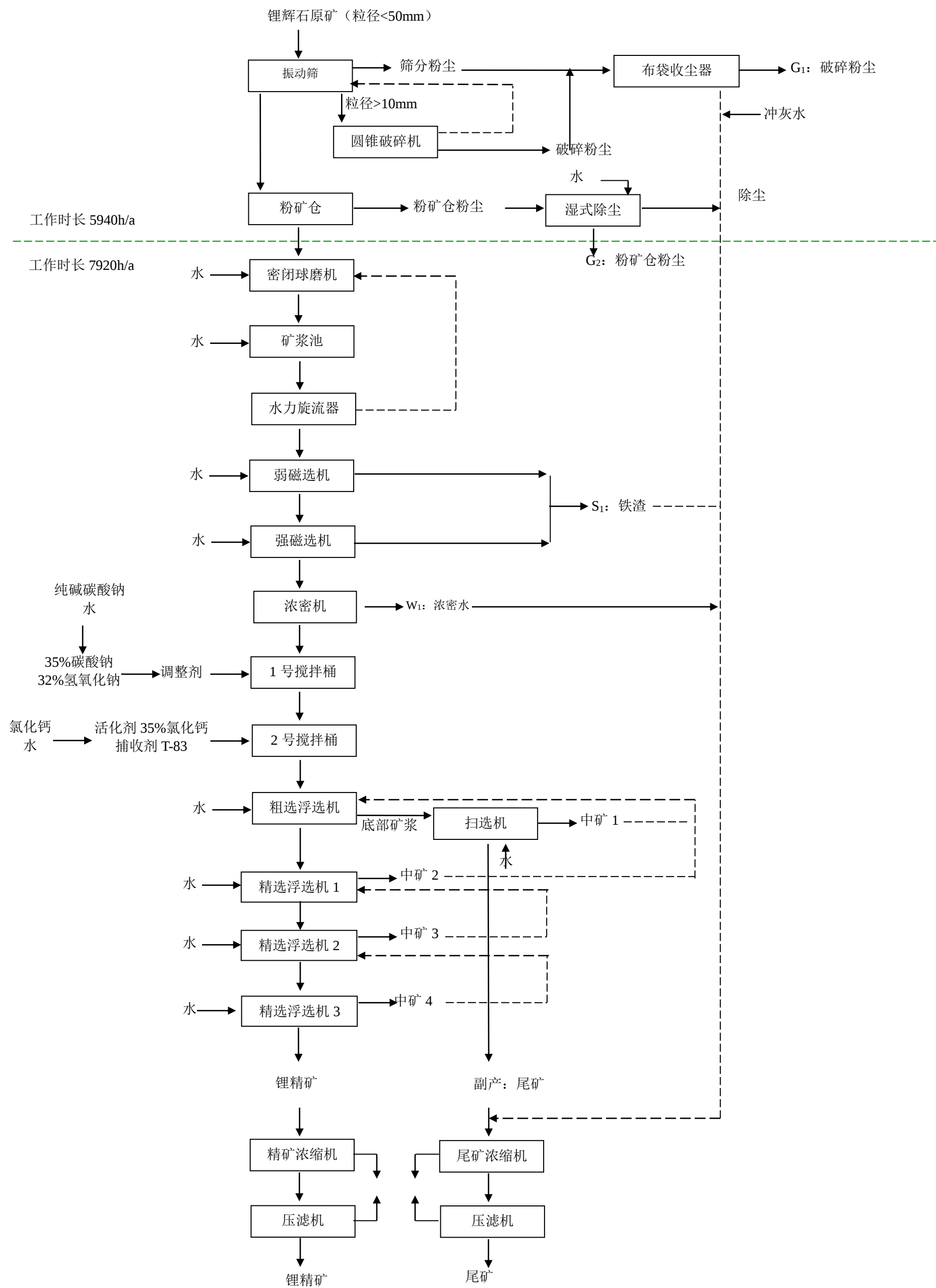


图 3.3-1 项目选矿工艺流程及产污节点图

2.3.2. 选矿工艺指标

本项目选矿工艺指标见表 4.3-1；锂辉石精矿及尾矿的主要成分见表 4.3-2~4.3-3。

表 4.3-1 项目选矿工艺指标（折干吨）

产品名称	Li ₂ O 品位 (%)	Li ₂ O 回收率 (%)	产率 (%)	产量 (万 t/a)
原矿	1.62	100.00	100	200
精矿	5.62	67.65	19.5	39
尾矿	0.62	32.35	80.5	161
选矿比	5.13			

表 4.3-2 锂辉石精矿全元素分析结果

元素	Li ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O
含量 (%)	5.62	61.96	24.10	1.11	1.19
元素	CaO	MgO	Fe ₂ O ₃	F	Cl
含量 (%)	2.41	0.35	0.87	0.15	0.02
元素	MnO	Nb ₂ O ₅	Ga ₂ O ₃	Rb ₂ O	ZnO
含量 (%)	0.42	0.009	0.019	0.08	0.015
元素	P ₂ O ₅	SO ₃	TiO ₂	CrO ₃	As ₂ O ₃
含量 (%)	0.189	0.024	0.024	0.019	0.001
元素	SrO	ZrO ₂	Ta ₂ O ₅		
含量 (%)	0.005	0.001	0.001		

表 4.3-3 锂辉石尾矿全元素分析结果

元素	Li ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O
含量 (%)	0.62	69.97	18.28	4.56	4.52
元素	CaO	MgO	Fe ₂ O ₃	F	Cl
含量 (%)	0.12	0.22	0.82	0.18	0.019
元素	MnO	Nb ₂ O ₅	Ga ₂ O ₃	Rb ₂ O	ZnO
含量 (%)	0.054	0.006	0.009	0.03	0.015
元素	P ₂ O ₅	SO ₃	TiO ₂	CrO ₃	As ₂ O ₃
含量 (%)	0.150	0.029	0.051	0.014	0.003
元素	SrO	ZrO ₂	Ta ₂ O ₅		
含量 (%)	0.007	0.002	0.013		

2.4. 主要物料储存情况

表 3.1-3 主要物料储存情况一览表

序号	品名	形态	贮存位置	贮存方式	贮存周期 (天)	最大贮存量 (t)
一、主要原辅材料						
1	锂辉石原矿	固	原料堆场	散装	19	118000
2	捕收剂 T-83	固	浮选、过滤厂房	桶装	20	168
3	纯碱 Na ₂ CO ₃	固	浮选、过滤厂房	袋装	30	180
4	32%液碱	液	储槽区	储槽	110	2100
5	CaCl ₂	固	浮选、过滤厂房	袋装	30	30
二、产品						

1	锂辉石精矿	固	精矿仓库	袋装	10	13000
2	锂辉石尾矿	固	尾矿库房库	散装	6	35000

本项目属于危险化学品的有：液碱。

2.5. 周边环境状况及环境保护目标情况

九江天祺氟硅新材料科技有限公司周围 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 九江天祺氟硅新材料科技有限公司 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	企业应急联系电话
九江力山环保科技有限公司	NW	20	200	成立于 2006 年 11 月，主营产品为二聚酸，油酸，硬脂酸，植物沥青，单酸	18370102999
九江天盛塑料助剂有限公司	NW	290	109	成立于 2010 年 09 月，主营 pvc 热稳定剂产品的研发、生产和销售	13868653511
共大型砂实业有限公司	NW	400	110	成立于 2002 年，主营行业轻有色金属矿产；耐火防火材料；沙石、砾石、卵石；石英；其他未分类	15979997989
江西铜业铅锌有限公司	N	20	1007	成立于 2009 年 09 月，主营铅锌金属、稀贵金属冶炼、加工及副产品的生产回收和上述原材料及产品的购销；硫酸、液氧、液氮、液氩、氧气生产	0792-6376001
九江普荣高新材料有限公司	NE	375	90	成立于 2014 年 10 月，经营范围为 2-戊基蒽醌、叔戊苯、精细化工、电子化学材料、医药、农药中间体项目投资与建设，化工新技术转让及服务，企业所需原辅材料、设备进口，产品出口。	0792-3661858
九江萍钢钢铁有限公司	SE	380	5700	成立于 2012 年 01 月，经营范围为黑色金属冶炼及压延加工；金属制品的生产、销售	13507928219

周边 500m 范围内没有学校、医院、居民等敏感点分布情况

公司北方向约 3050 米处为安徽省安庆市宿松县汇口镇东南部

周边 1 公里范围内不存在跨区界情况

表 2.5-2 九江天祺氟硅新材料科技有限公司 5km 范围内敏感点情况（风险受体）

环境类别	敏感点名称	方位	距厂界距离(m)	规模
大气环境	桂营村（安徽省汇口镇）	N	3150	约 300 人
	前坝（安徽省汇口镇）	N	3080	约 120 人
	永丰（安徽省汇口镇）	N	3100	约 150 人
	富家洲	NW	3350	约 220 人

	龙王庙	NW	1390	约 600 人
	沙湾刘	NW	50	约 100 人
	洋港口	W	3060	约 1300 人
	张柏雄	WS	1725	约 1200 人
	君豪阁	WS	2570	约 1500 人
	幸福家园	WS	3160	约 2000 人
	柏树村	WS	2900	约 580 人
	学堂岭	WS	3760	约 350 人
	海山	S	200	约 1600 人
	叶大屋	S	900	约 800 人
	前曹柏章	S	1330	约 135 人
	海山保障性住房小区	SE	1165	约 1600 人
	新庆村	SE	2240	约 200 人
	李村	SE	2670	约 450 人
	李岗村	SE	2750	约 653 人
	马影镇	SE	3985	约 158 人
	上梅村	SE	4480	约 200 人
	吴庆和	SE	3710	约 320 人
	石家村	E	2950	约 150 人
	凰村	E	4800	约 185 人
	堰汉吴	NE	790	约 360 人
	花门叶	NE	1950	约 1259 人
	前朱村	NE	3120	约 654 人
	吴家村	NE	3180	约 195 人
	喉外王村	NE	2270	约 368 人
	张家村	NE	3530	约 680 人
	牛脚茆	NE	2725	约 294 人
	高新技术产业园区*	/	0-5000	约 2.0 万人
合计：38681 人				
水环境	长江	N	1750	大河
	吴家涧水库	WS	110	湖泊

注：*高新技术产业园区内企业包括九江萍钢钢铁有限公司、江西铜业铅锌金属有限公司、晨光新材料等企业，本项目 5km 范围内的企业总职工人数约为 2.0 万人左右。

2.6. “三废”产生、处理处置及排放情况

1、废气

本项目原料仓、尾矿库房、精矿库房均设有顶棚及围墙，故不考虑其产生的粉尘。本项目废气主要为各生产工序产生的粉尘，包括破碎、筛分工序产生的有组织废气及原料堆场、投料、粉矿仓、皮带、转运站、道路运输等工序产生的无组织废气。

表 4.7-2 项目破碎、筛分粉尘产排情况一览表

产尘工序	风机量 (m³/h)	产生情况			治理措施	排放情况			排放标准	
		产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
破碎	/	/	16.50	98	/	/	/	/	/	/
筛分	/	/	33.67	200			/	/	/	/
合计	/	/	50.17	298			/	/	/	/
经收集进入布袋有组织粉尘										
破碎	15000	1045	15.67	93.1	各由一台布袋收尘器 收尘后，经同一根 15 米 高排气筒（1#）排放	6	0.16	0.93	30	1.5
筛分	60000	533	31.99	190			0.32	1.90		
合计	75000	/	47.66	283.1			0.48	2.83		
未经收集无组织粉尘										
破碎	/	/	0.83	4.9	喷雾抑尘	/	0.25	1.47	/	/
筛分	/	/	1.68	10.0			0.50	3.00	/	/
合计	/	/	2.51	14.9			0.75	4.47	/	/

表 4.7-3 项目无组织排放源强

序号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量		面源高度 (m)	面源面积 (m ²)	防治措施	污染物排放量		厂界浓度 标准 (mg/m ³)
			kg/h	t/a				kg/h	t/a	
1	堆场	粉尘	4.982	39.457	5	7500	用布遮盖	0.498	3.946	0.5
2	投料	粉尘	0.370	1.954	3.5	3	喷雾抑尘	0.111	0.586	
3	粉矿仓	粉尘	0.450	2.376	3	0.5	喷雾抑尘	0.135	0.713	
4	转运站	粉尘	0.380	3.010	2	7	喷雾抑尘	0.114	0.903	
5	破碎	粉尘	0.82	4.9	3	210	喷雾抑尘	0.246	1.47	
6	筛分	粉尘	1.68	10	3	300	喷雾抑尘	0.504	3	
7	道路运输	扬尘	10.20	80.79	2	4800	洒水抑尘	3.06	24.24	
	合计		18.882	142.487				4.668	34.858	

2、废水

本项目废水主要包括选矿废水、场地冲洗废水及生活污水等。

本项目选矿车间精矿及尾矿矿浆沉淀溢流水产生量为 $948.82\text{m}^3/\text{h}$ 、 $22771.68\text{m}^3/\text{d}$ 进入厂区回用水池（8 个容积约 550m^3 ，总容积 4400m^3 ）， $21383.76\text{m}^3/\text{d}$ 循环利用于选矿工序， $230\text{m}^3/\text{d}$ 进入厂区污水处理站，根据业主提供的资料，主要污染物 $\text{PH}9\sim 10$ 、 $\text{COD}500\text{mg/l}$ 、 $\text{BOD}150\text{mg/l}$ 、 $\text{SS}450\text{mg/l}$ 、石油类 10mg/l 、 $\text{F}12\text{mg/l}$ 、铁 1.5mg/l ，经絮凝沉淀预处理后，排入园区污水处理厂。

项目无组织粉尘采用喷雾抑尘处理。根据《九江天祺氟硅新材料科技有限公司 500 万吨/年锂辉石选矿工程（一期工程）选矿厂除尘系统设计方案》（中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司，2018 年 5 月），项目喷雾抑尘系统用水量约 1t/h ，其中 0.6t/h 进入物料中， 0.4t/h 挥发损耗，无外排。

选矿车间地面冲洗废水产生量 $10.0\text{m}^3/\text{d}$ ，经车间设置的引水沟渠泵入尾矿浓密机，与尾矿溢流水一并经絮凝沉淀后泵入回水池（8 个直径 10 米、高 7 米，总容积约 550m^3 ），回用于选矿生产。

项目员工共 86 人，全部不住厂，生活用水量按 $100\text{L/d}\cdot\text{人}$ 计，则生活用水量为 $8.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $2838\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排水量以生活用水量的 80% 计，则生活污水产生量约为 $6.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $2270.4\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物产生浓度为 $\text{COD}280\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}5160\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、氨氮 30mg/L 、总磷 3mg/L 、总氮 50mg/L 。

初期雨水污染物主要为 $\text{SS}200\text{mg/L}$ ，经沉淀后上清液外排。

表 4.7-1 项目废水产生排放情况一览表

污染源 \ 污染物	废水量 (t/a)	产排情况	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	F ⁻	铁	总磷	总氮
生活污水	2270.4	产生浓度 (mg/l)	280	160	200	30	/	/	/	3	50
		产生量 (t/a)	0.636	0.363	0.454	0.068	/	/	/	0.007	0.114
生活污水经厂内一体化预处理后	2270.4	初始排放浓度 (mg/l)	100	20	70	15	/	/	/	1	20
		初始排放量 (t/a)	0.227	0.045	0.159	0.034	/	/	/	0.002	0.045
选矿废水	75900	产生浓度 (mg/l)	500	150	450	/	10	12	1.5	/	/
		产生量 (t/a)	37.95	11.385	34.155	/	0.759	0.911	0.114	/	/
选矿废水经絮凝沉淀预处理后	75900	初始排放浓度 (mg/l)	150	30	150	/	5	6	1	/	/
		初始排放量 (t/a)	11.385	2.277	11.385	/	0.380	0.455	0.076	/	/
全厂废水	78170.4	产生量 (t/a)	38.586	11.748	34.609	0.068	0.759	0.911	0.114	0.007	0.114
经园区污水处理厂处理后	78170.4	排放浓度 (mg/l)	60	20	20	0.4	3	6	1	0.003	0.07
		排放量 (t/a)	4.690	1.563	1.563	0.034	0.235	0.455	0.076	0.002	0.045

3、固废

运营期工程排放的固体废物主要有尾矿、除尘尘泥、废油、铁渣、废过滤袋、废活性炭等。

选矿产生的尾矿浆在尾矿库旁的压滤车间对尾矿压滤脱水。尾矿浓密前矿浆浓度为 25.17%，浓密、压滤后矿浆浓度为 85%，干尾矿渣产生量为 239.32t/h、189.5414 万 t/a。

破碎、筛分均采取布袋除尘器进行除尘治理，布袋除尘器收集粉尘（0.057t/h、341.08t/a）拟用水（0.5t/h、2970t/a）冲灰调浆后（0.557t/h、3311.08t/a，已计入尾矿量中）与尾矿一并进入尾矿浓缩机，经浓缩、压滤脱水回外售。

废机油产生量约 6t/a，含油废抹布、废吸油棉产生量约 0.3t/a，属危险废物（HW08），交有危险废物处置资质的单位处理。

磁选机选出的铁渣，产生量 87.16t/h、69.03 万 t/a（已计入尾矿量中）与尾矿一并进入尾矿浓缩机，经浓缩、压滤脱水回外售。

板框压滤机产生的废过滤袋，每半年更换一次，更换量为 8t/次、16t/a，拟由滤布供应商回收。

选矿废水预处理时产生的废活性炭，每半年更换一次，更换量为 0.5t/次、2t/a，属危险废物 HW49（900-041-49），拟交由有危险废物处置资质的单位处理。

本项目劳动定员为 86 人，每人每天产生生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则年产生生活垃圾量约为 14.2t/a，交环卫部门送往垃圾填埋场卫生填埋处理。

污泥来自生活区生活污水沉淀与选矿废水絮凝沉淀。生活污水处理污泥产生量约 1.5t/a，交环卫部门填埋处理；选矿废水絮凝沉淀污泥产生量约 8500t/a，主要污染物为沉淀的 SS，为一般固废，定期清掏堆放于尾矿库房。

本工程运营期固废产生量及处置情况见表 4.3-3。

表 4.7-4 拟建项目固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期kg/批	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	6	机修	液	机油等	机油等	/	毒性	送有资质的危险废物处理单位处理
2	含油废抹布、废吸油棉	HW08	900-249-08	0.3	机修	液	机油、布、棉等	机油等	/	毒性	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	2	选矿废水处理装置	固	有机物、活性炭等	有机物等	/	毒性	
	小计			8.3							
4	尾矿	/	/	1895414	选矿	固	/	/	/	/	外售
5	尘泥	/	/	3311.08 (已计入尾矿量中)	除尘	固	/	/	/	/	计入尾矿一并处理
6	铁渣			690300 (已计入尾矿量中)	除渣	固	/	/	/	/	计入尾矿一并处理
7	选矿废水絮凝污泥	/	/	8500	选矿废水处理装置	固	/	/	/	/	与尾矿一并处理
8	废过滤袋	/	/	16	板框压滤机	固	/	/	/	/	由滤布供应商回收
9	生活污水处理污泥	/	/	1.5	一体化污水处理装置	固	/	/	/	/	交环卫部门清运
10	生活垃圾	/	/	14.2	办公生活	固	/	/	/	/	交环卫部门清运
	合计			1903954							

3. 环境风险源辨识和风险评估

3.1. 环境风险源辨识

(1) 危险化学品泄露或者违规操作会引起火灾、爆炸、人员中毒事故，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，污染土壤、地表水和地下水环境。

因为上述各类突发环境事件的污染源强不大，在此针对以上类型风险事故提出了三方面的要求：

(1) 应急设施要求包括事故应急池、有效容积、应急阀门、提升泵、雨水池等必须满足相关要求；

(2) 应急物资要求重点做好水消防设备、干粉灭火设备的配备及个人防护设备及应急通信设备的配置，并符合安监、消防的要求；

(3) 应急救援队伍首先要求组建厂内应急队伍，人员要定岗，各岗位人员还要有备份，以满足事故应急需要。

3.2. 环境风险评估

根据《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

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）编制的《九江天祺氟硅新材料科技有限公司环境风险评估报告》7.3 风险等级表征可知九江天祺氟硅新材料科技有限公司突发大气环境事件风险等级为一般（表征为 Q0）。突发水环境事件风险等级为一般（表征为 Q0）。综合评估为一般风险源。表征一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

4. 应急组织机构

4.1. 应急指挥部

总指挥：李建军

副指挥：陆超

成员：程国栋、周念飞、李茂俊、邹林华、卢珍珍、张学芳、徐辉、叶林丽、吴樟、聂园园、刘建民、史建敏。

4.2. 应急指挥部的主要职责

4.2.1. 总指挥职责

- (1) 发生厂外级、厂内级环保事件时，1小时内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；
- (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，需要请求县政府、县生态环境局的协助；

（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湖口县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

警戒疏散组：程国栋、周念飞

抢险救援组：李茂俊、邹林华

医疗救护组：卢珍珍、张学芳

通讯联络组：徐辉、叶林丽

物资保障组：吴樟、聂园园

应急监测组：刘建民、史建敏

应急小组职责：

一、警戒疏散组

- 1、事故发生后，15 分钟之内到达事故现场；
- 2、进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见；
- 3、及时将初步调查意见反馈上级应急指挥小组，由应急指挥小组根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作。

二、抢险救援组

- 1、负责现场应急救援、控险、排险工作，及时配备正确使用应急救援设备、装备、防护用具；
- 2、全面负责现场应急救援技术、方法、措施的制定和实施；
- 3、负责组织应急救援力量，随时准备应急救援工作；
- 4、当出现异常情况时，及时向指挥报告，以防发生次生事故。

三、医疗救护组

- 1、确定现场紧急施救对策、措施或方案和临时急救护理地点，并立即投入紧急救援工作。
- 2、快速判定受伤人员的伤势情况，并立即确定送治门诊部和护送人员，护送到送治门诊部后交接伤员的伤势状况和相关事宜。

四、通讯联络组

- 1、承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将

事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令向指挥部汇报。

2、编制新闻发布方案，决定新闻发布的内容，负责新闻发布，接受记者采访，管理采访的记者。

3、收集、跟踪舆论，及时向上级或有关部门汇报、通报情况。

4、通过各种方式，针对性地解疑释惑，澄清事实，批驳谣言，引导舆论。

五、物资保障组

1、负责事故应急抢险与救援过程中所需的各类用具、用品、机电设备、仪器、个体防护和救援用品的紧急供应与调配。

2、负责为应急救援人员提供饮食。

3、及时调拨抢险与救援所需的运输车辆、槽罐车、工程机械及其驾驶和操作人员参与或配合应急抢险和救援。

4、确定应急物资转运运输车辆及驾驶人员和运行路线。

5、运送参与应急抢险救援的各类物资，运送应急救援物资和急需转移的各类物质，及紧急撤离与疏散的人员。

6、组织、指挥和确定各类工程机械配合事故应急抢险与救援过程中急需挖掘、移动、装卸、吊运等相关作业。

六、应急监测组

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。

5.2. 应急设施（备）和物资

九江天祺氟硅新材料科技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 九江天祺氟硅新材料科技有限公司现有应急物资及设施装备情况表

序号	名称	数量	存放地点	负责人及联系电话
1	沙土	10 吨	导热油锅炉房	邱仁德 18970100732
2	围堰	10 个	选矿厂	刘福华 13053201658
3	吸油毡	2 箱	浓密机	张寿龙 13879740040
4	吨桶	5 个	物流仓库	叶林丽 15179248683
5	聚丙烯酰胺	1 吨	污水站	沈鹏斌 19979296526
6	聚丙烯酰胺	1 吨	污水站	谢海滨 18379623900

7	消防水带	10 盘	物流仓库	刘建民 13979235895
8	消防车	1 辆	公司门口	史建敏 15170995550
9	杜邦 C 级防护服	5 套	车间	李玉燕 18170232530
10	耐酸碱手套	10 副	车间	李玉燕 18170232530
11	耐酸碱鞋	10 副	车间	李玉燕 18170232530
12	安全帽	10 副	车间及门卫室	李玉燕 18170232530
13	初期雨水池（1600m ³ ）	1 个	污水站	沈鹏斌 19979296526
14	事故池（200m ³ ）	2 个	浮选车间	郭雄展 15070221028
15	污水站	1 个	选矿厂	江晓宇 18720138532
16	隔膜气动泵	3 台	中间水池	李家裕 13397970158
17	铲车	1 台	原矿堆场	徐辉 15107020574
18	应急指挥车	1 辆	门卫室	史建敏 15170995550
19	对讲机	10 台	车间	邹林华 13879218419
20	应急药品：创口贴、红花油、风油精、藿香正气液、伤湿止痛膏、湿润烧伤膏、仁丹、云南白药、眼药水等	若干	选矿厂	李茂俊 15070246891
21	COD 在线检测仪	1 台	在线监测站	江晓宇 18720138532
22	氨氮在线监测仪	1 台	在线监测站	江晓宇 18720138532
23	pH 在线检测仪	1 台	在线监测站	江晓宇 18720138532
24	可燃气体探测仪	1 台	选矿厂	邹林华 13879218419

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，并及时打电话向湖口县应急办报告，同时向湖口县生态环境局、湖口县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（周边 1 公里范围内无居民）通报，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。

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，九江天祺氟硅新材料科技有限公司突发环境事件的预警分为四级，分别对应于特别重大（Ⅰ）突发环境事件、重大（Ⅱ）突发环境事件、较大（Ⅲ）突发环境事件、一般（Ⅳ）四级突发环境事件。预警信息的发布按照突发环境事件发生的紧急程度、发展态势和可能造成的危害程度分为四级，依次用红色、橙色、黄色和蓝色标示，预警颜色可以升级、降级或解除。其中一般环境突发事件（蓝色预警Ⅳ级）、较大环境突发事件（黄色预警Ⅲ级）、重大环境突发事件（橙色预警Ⅱ级）和特大环境突发事件（红色预警Ⅰ级）。

红色（Ⅰ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。红色预警由应急指挥中心负责发布。

橙色（Ⅱ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。橙色预警由应急指挥中心发布。

黄色（Ⅲ级）预警：情况比较紧急，可能发生或引发较大突发环境事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成较大危害的。黄色预警由现场指挥部发布。

蓝色（Ⅳ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。蓝色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
蓝色预警 （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
黄色预警 （较大）	罐区储罐破裂，危险化学品少量泄漏	厂区污染	事故岗位工→公司值班调度→现场指挥部
	工艺废气处理站、事故废气少量排放	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
橙色预警 (重大)	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
红色预警 (特别重大)	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→湖口县政府、管委会、生态环境局、安监局、消防队、周边企业村庄
	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→湖口县政府、管委会、生态环境局、安监局、消防队、周边企业村庄

对于蓝色预警Ⅳ级、黄色预警Ⅲ级、橙色预警Ⅱ级, 由九江天祺氟硅新材料科技有限公司组织, 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。

对于红色预警Ⅰ级, 应急总指挥立即安排向湖口县政府、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

九江天祺氟硅新材料科技有限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

根据事件的影响后果和需要动用的应急资源，九江天祺氟硅新材料科技有限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 九江天祺氟硅新材料科技有限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、涉及周边协议单位，需公司组织协调，甚至湖口县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。

当发出蓝色预警Ⅳ级时，即为车间级事故时，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。

当发出黄色预警Ⅲ级、橙色预警Ⅱ级时，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。

当发出红色预警Ⅰ级时，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湖口县县政府、管委会、生态环境局、安监局、消防队以及周边企业村庄。

应急响应流程图如下：

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

1、一级防范措施

21

事故池处有切断阀门切断，污水管中设输送泵。车间内必须设置排水沟和相应事故废水排污管网通向厂区事故应急池中，以保证一般发生事故，能将即时产生的生产废水收集起来，使其不进入外环境。

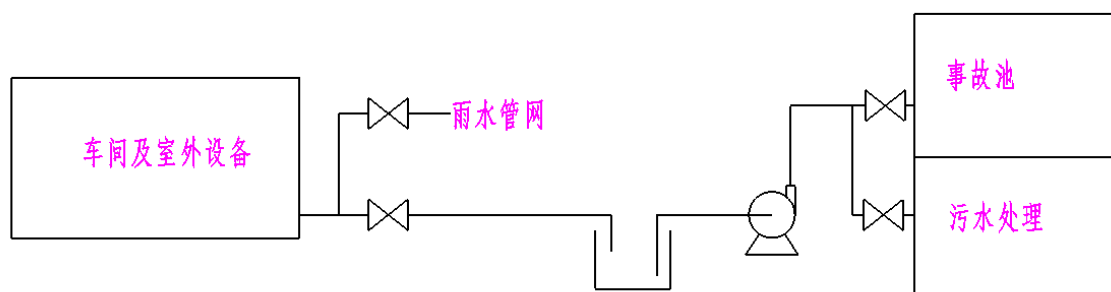


图 7.2-1 本项目车间环境风险防范措施示意图

2、二级防范措施

一旦发生危险化学品泄漏事故，及时收集泄漏危险化学品事故废水。同时事故一旦发生，立即关闭厂区污水排放总闸，防止事故废水外排。

二级防控体系必须建设应急事故水池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；全厂事故应急池收集系统，九江天祺氟硅新材料科技有限公司拟旁建设容积为 200m^3 的事故应急池。全厂总排污口及雨水排污口处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免全厂事故废水外排，污染环境。

3、三级防范措施

三级防控体系设有末端事故缓冲设施及其配套设施。在厂区内集、排水系统管网中设置排污闸板。在厂区排水系统总排放口设置排污闸板，防止事故废水未经处理排入园区污水处理厂而对其造成冲击负荷。在厂区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，污水阀门可将来水引入事故池。当发生原料泄漏或火灾事故产生消防废水后能及时关闭雨水阀门同时开启污水阀门，保证事故废水能及时导入事故池，防止有毒物质或消防废水通过雨水管网排入外环境。园区污水处理厂设置事故应急池，一旦产生事故性排放，及时将废水排入园区污水处理厂，防止影响园区污水处理厂的正常运行。

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，委托第三方检测中心对厂区、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、迅速启动水幕喷淋系统。

4、启动水炮利用雾化水进行吸收。

5、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。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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。

10、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）生产技术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）医疗救护组、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湖口县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湖口县环境污染事故预案。

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。应急监测依托于第三方检测中心。

7.5.1. 应急监测因子

环境空气应急监测因子为 TSP；地表水应急监测因子为 COD、氨氮、石油类等；地下水应急监测因子为氨氮。

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
TSP	便携式环境空气气体监测仪	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。

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
COD、氨氮、石油类、F ⁻	水质快速检测仪	事故发生后每间隔 1h 采样分析一次	污水提升池、事故池、污水处理场雨水总排口及工业废水总排口。	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
氨氮	水质快速检测仪	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。

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

1、经现场连续跟踪监察，环境污染事故已消除或污染源已得到有效控制，主要污染物质指标已达到国家规定标准的前提下，现场应急指挥中心确认终止时机，经现场应急指挥中心核查后，按突发环境事件的响应级别，现场指挥中心下达应急终止命令。

2、事故救援工作结束时，现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；告知相关单位和周边保护目标事件危险已解除。

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

应急终止与应急响应相应，服从分级原则。当事故救援结束时：车间级事故由副总指挥龚自安发布终止命令；厂区级由总指挥郑茂辉发布终止命令；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，人员由安全环保部、生产技术部、生产技术部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。安保部加强 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、综合办公室、安全环保部、生产技术部、生产技术部等对应急处理费用进行如实核销。

9.5. 消防器材保障

公司车间内常备干粉灭火器若干。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

由从事过储存管理工作多年，具有较高专业技术水平和丰富经验的高级职称人员，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厂外级实战演练，演练每年一次，厂区级应急演练每年一次，车间级应急演练每季度一次。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

要组织考核组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

九江天祺氟硅新材料科技有限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

九江天祺氟硅新材料科技有限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

九江天祺氟硅新材料科技有限公司突发环境事件应急预案编制完成后，由九江天祺氟硅新材料科技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湖口县生态环境局备案。

- (1) 公司应急预案经公司应急指挥部评审后，由总经理签署发布。
- (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

《九江天祺氟硅新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》于 2019 年 月 日发布实施及生效。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湖口县生态环境局备案。

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 环境污染现场处置卡

环保设施应急处置卡

表 1 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：COD、氨氮、石油
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 24 小时值班电话：0792-7181000 地方环保应急部门： 湖口县应急办：0792-6566211； 湖口县生态环境局：0792-6329579；
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、氨氮、石油 (2) 监测布点：废水处理站进口、废水总排口 (3) 监测方法见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 九江天祺氟硅新材料科技有限公司区域位置图
- 附件 2 九江天祺氟硅新材料科技有限公司平面布置图
- 附件 3 九江天祺氟硅新材料科技有限公司雨污管网图
- 附件 4 九江天祺氟硅新材料科技有限公司环境风险源分布图
- 附件 5 九江天祺氟硅新材料科技有限公司应急物资分布点图
- 附件 6 九江天祺氟硅新材料科技有限公司应急救援疏散图
- 附件 7 九江天祺氟硅新材料科技有限公司环境风险受体图
- 附件 8 九江天祺氟硅新材料科技有限公司应急救援体系图
- 附件 9 应急响应流程图
- 附件 10 企业应急通讯录
- 附件 11 应急响与地方政府相关部门联动系一览表
- 附件 12 湖口县社会救援机构及周边单位应急通讯录
- 附件 13 环保应急物资一览表
- 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 应急预案专家评审会签到表
- 附件 18 应急预案专家评审会意见
- 附件 19 应急预案修改清单