

预案版本号： 2021 年第二版

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司

突发环境事件应急预案

（备案稿）

建设单位：瀚蓝工业服务（赣州）有限公司（盖章）

编制单位：江西青木环保科技有限公司（盖章）

发布日期：2021 年 07 月 22 日

二〇二一年七月

委托单位：瀚蓝工业服务（赣州）有限公司

联系人：黄永胜

联系电话：15925997949

承担单位：江西青木环保科技有限公司

项目负责：刘伟华

报告审核：尹子亮

报告编写：龙萍

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司承诺：《瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发环境事件应急预案》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任。

特此承诺。

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司（盖章）

《瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发环境事件应急预案》 发布令

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司全体员工：

为认真贯彻落实**环保部**关于贯彻落实《突发环境事件应急预案管理办法的通知》，做好我公司突发环境事件应急工作，落实“预防为主、防治结合、综合治理”的方针，预防环境污染事件的发生，提高我公司应对风险和防范事件的能力，规范应急管理工作，保证职工健康和公众生命安全，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响，根据《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第69号）、《关于加强环境应急管理工作的意见》（环境保护部文件环发[2011]130号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等有关法律和政策规定，结合公司实际，编制完成《瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发环境事件应急预案》。预案自发布之日起执行，公司各部门及全体员工务必严格贯彻执行。

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司（公章）

签发人：

2021 年 月 日

目 录

编制说明.....	1
1.编制过程概述.....	1
2.重点内容说明.....	1
3.征求意见及采纳情况说明.....	2
4.评审情况说明.....	2
第一部分 突发环境事件应急预案.....	3
1.总则.....	4
1.1 编制目的.....	4
1.2 适用范围.....	4
1.3 编制依据.....	4
1.3.1 国家环境保护法律法规及行政规章.....	4
1.3.2 地方环境保护法规及行政规章.....	5
1.3.3 技术规范和行业标准.....	6
1.4 事件分级.....	6
1.4.1 重大环境事件（I级）.....	7
1.4.2 较大环境事件（II级）.....	7
1.4.3 一般环境事件（III级、四级）.....	7
1.5 工作原则.....	7
1.6 应急预案体系.....	7
1.7 应急预案联动.....	8
2.应急组织机构与职责.....	11
2.1 应急组织机构及职责.....	11
2.2 应急救援专业队伍及职责.....	12
2.2.1 应急指挥中心.....	12
2.2.2 应急救援专业队伍职责.....	13
3.企业内部预防和预警机制.....	15
3.1 环境风险预防.....	15
3.2 预警.....	15
3.3 预警解除.....	17

4.应急处置	18
4.1 应急预案启动	18
4.2 信息报告	18
4.2.1 内部报告	18
4.2.2 外部报告	19
4.2.3 信息报告内容	19
4.3 分级响应	19
4.3.1 应急预案启动条件	19
4.3.2 响应时间	20
4.4 应急监测	20
4.4.1 点位布设及采样	20
4.4.2 布点采样方法	20
4.4.3 监测频次的确定	22
4.4.5 监测项目	22
4.4.6 实验室仪器与器材	22
4.4.7 监测结果报告制度	24
4.4.8 监测人员的防护措施	24
4.5 事件处置	24
4.5.1 处置原则	24
4.5.2 先期处置	25
4.5.3 现场污染控制与消除	25
4.5.4 扩大应急	48
4.6 应急终止	48
4.6.1 终止条件符合下列条件之一的，即符合环境应急终止条件：	48
4.6.2 终止程序	48
4.6.3 终止后的行动	49
5.后期处置	50
5.1 善后处置	50
5.2 调查与评估	50
5.3 恢复与重建	50
5.3.1 现场保护与现场洗消事件现场的保护	50

5.3.2 净化和恢复的方法.....	50
5.3.3 现场清洁净化和环境恢复计划.....	51
6.应急保障.....	52
6.1 人力资源保障.....	52
6.2 资金保障.....	52
6.3 物资保障.....	52
6.4 医疗卫生保障.....	52
6.5 交通运输保障.....	52
6.6 治安维护.....	52
6.7 通信保障.....	53
7.演练和培训.....	54
7.1 应急预案演练.....	54
7.1.1 演练分类.....	54
7.1.2 演练内容.....	54
7.1.3 演练人员.....	54
7.1.4 演练准备.....	55
7.1.5 演练总结训练.....	55
7.2 宣传培训.....	56
7.2.1 应急培训的要求.....	56
7.2.2 应急人员的培训.....	56
7.2.3 应急培训的评估.....	56
8.奖惩.....	57
8.1 责任与奖惩.....	57
8.1.1 奖励.....	57
8.1.2 惩处.....	57
9.附则.....	58
9.1 名词术语.....	58
9.2 预案解释.....	59
9.3 文本管理及修订情况.....	59
9.4 实施日期.....	59
附件.....	60

附件一、应急组织人员名单.....	60
附件二、相关单位和人员通讯录.....	61
附件三、应急物资储备清单.....	62
附件四、应急处置卡.....	64
附件五、公司应急演练存档记录.....	72
附件六、标准化文件.....	74
第二部分 环境风险评估报告.....	79
1.前言.....	80
2.总则.....	81
2.1 编制原则.....	81
2.2 编制依据.....	81
2.2.1 政策法规.....	81
2.2.2 技术指南.....	82
2.2.3 标准规范.....	82
2.2.4 其他文件.....	82
3.资料准备与环境风险识别.....	83
3.1 企业基本信息.....	83
3.1.1 企业概况.....	83
3.1.2 建设内容.....	83
3.1.3 自然地理概况.....	85
3.1.4 所在地环境质量等级.....	87
3.2 企业周边环境风险受体情况.....	87
3.2.1 周边社会环境状况.....	87
3.2.2 环境敏感区域.....	87
3.3 涉及环境风险物质情况.....	89
3.3.1 环境风险单元.....	89
3.3.2 环境风险物质.....	89
3.4 生产工艺.....	106
3.5 安全生产管理.....	108
3.5.1 安全生产许可情况.....	108
3.5.2 危险化学品安全评价.....	108

3.5.3 危险化学品重大危险源备案.....	108
3.5.4 企业营运管理.....	109
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况.....	110
3.6.1 截流措施.....	110
3.6.2 事故收集防范措施.....	110
3.6.3 雨排水系统防控措施.....	110
3.6.4 清净下水系统防控措施.....	110
3.6.5 生产废水系统防控措施.....	111
3.6.6 毒性气体泄漏紧急处理装置.....	111
3.6.7 毒性气体泄漏监控预警措施.....	111
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	111
3.7.1 企业应急物资清单.....	111
3.7.2 应急组织架构.....	112
3.7.3 企业标识系统.....	114
3.7.4 外部应急联系.....	114
4.突发环境事件及其后果分析.....	115
4.1 突发环境事件情景分析.....	115
4.1.1 国内外同类企业突发环境事件.....	115
4.1.2 事件原因分析.....	115
4.1.3 突发环境事故类型分析.....	115
4.2 突发环境事件情景源强分析.....	116
4.2.1 最大可性事故分析.....	116
4.2.2 最大可信事故源强.....	118
4.3 环境风险后果分析与评价.....	119
4.3.1 运输过程风险事故影响分析.....	119
4.3.2 贮存、生产过程泄漏事故的风险分析.....	120
4.3.3 火灾爆炸事故风险后果分析.....	122
4.3.4 废水事故排放的环境风险分析.....	123
4.3.5 废气事故排放风险后果分析.....	123
4.3.6 原辅料输送管道破裂引起物质泄漏的风险.....	124
4.3.7 填埋场边坡失稳影响分析.....	124

4.3.8 填埋场溃坝风险分析.....	125
5.现有环境风险防控和风险措施差距分析.....	127
5.1 环境风险管理制度.....	127
5.2 环境风险防控与应急措施.....	128
5.3 环境应急资源.....	129
5.4 历史经验教训总结.....	129
5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容.....	129
6.完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....	131
7.企业突发环境事件风险等级.....	132
7.1 大气环境风险物质数量与其临界量比值（Q）	132
7.1.1 生产工艺与大气环境风险控制水平（M）	133
7.1.2 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况.....	133
7.1.3 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况.....	134
7.1.4 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平.....	134
7.1.5 大气环境风险受体敏感程度（E）评估.....	135
7.1.6 企业大气环境风险等级划分.....	135
7.2 水环境风险物质数量与其临界量比值（Q）	136
7.2.1 生产工艺与水环境风险控制水平（M）	137
7.2.2 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况.....	137
7.2.3 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况.....	137
7.2.4 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平.....	139
7.2.5 水环境风险受体敏感程度（E）评估.....	139
7.2.6 企业水环境风险等级划分.....	140
7.3 企业环境风险等级划分.....	141
7.4 企业环境风险等级调整.....	141
7.5 企业环境风险等级确定.....	141
附图.....	142
附图一、企业地理位置图.....	142
附图二、厂区平面布置图.....	143
附图三、周边环境风险受体分布图.....	144
附图四、企业污水、雨水收集排放管网图.....	145

附图五、应急物资分布图.....	147
附图六、分区防渗图.....	148
附图七、应急疏散示意图.....	149
附件.....	150
附件一、环评批复.....	150
第三部分 环境应急资源调查报告.....	158
1.调查概要.....	159
1.1 调查背景.....	159
1.2 调查主体和调查对象.....	159
1.2.1 调查主体.....	159
1.2.2 调查对象.....	159
1.3 调查信息.....	159
2.调查过程及数据核实.....	160
2.1 调查过程.....	160
2.2 数据核实.....	160
2.3 数据采集.....	160
2.3.1 内部人力资源调查数据.....	160
2.3.2 环境应急组织机构体系.....	160
3.资源调查.....	162
3.1 应急组织机构职责.....	162
3.2 资金保障.....	163
3.3 应急物资保障.....	163
3.4 事故应急缓冲设施.....	164
4.建议.....	166

编制说明

1.编制过程概述

2018年8月，瀚蓝工业服务（赣州）有限公司编制《瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称《预案》）。

编制工作开始前，编制单位及公司成立了预案编制工作组，明确任务和时间安排，确保应急预案的编制工作有条不紊地进行。编制工作组收集了公司基本情况资料，进行了现场勘查，通过分析和论证，对公司进行环境风险评估，识别出公司存在的环境风险源并对环境风险进行分级，编制了《瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发环境事件风险评估报告》。在调查、环境风险评估的基础上，对公司现有的事故预防措施、应急装备、应急队伍等应急资源情况进行了调查，评估了公司的应急能力，对有待改进之处提出了完善建议。

在危险分析和应急能力评估结果的基础上，针对可能发生的环境污染事故类型和影响范围，编制应急预案。对应急机构职责、人员、技术、装备、设施（备）、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出具体安排。

2018年8月《预案》初案编制完成，经公司内部多次研讨修改，广泛听取各方面的意见后，形成了预案评审稿。于2018年8月组织召开《预案》评估会。会后，预案编制工作组根据专家评估意见对《预案》进行修改完善，再由公司主要负责人签署发布。

2.重点内容说明

在内容结构上，《预案》包括总则、企业概况、应急组织机构与职责、环境风险源与风险评估、企业内部预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、演练和培训、奖惩、附则、附件与附图。其中：

总则部分包括预案的编制目的、编制依据、适用范围、工作原则和突发环境事件分级。

应急组织体系与职责部分建立了由企业主要负责人及各部门领导、员工组成的突发环境事件应急救援体系，明确了应急指挥机构和各工作组应该承担的职责，确保紧急状态下应急救援工作的有序开展，使各项救援任务真正落到实处。

预防与预警机制部分本着预防为主的原则，对各危险源的监控提出明确要求，对应急能力进行评估，对预警级别的确定、预警的发布和解除进行了规范。

应急处置部分根据企业实际情况科学的制定各类事故的应急处置措施等。对指挥与协调、疏散隔离、应急人员安全防护、受伤人员救治、应急监测、信息发布及应急结束等环

节做出了相应规定。

保障措施部分建立了预案实施的保障体系，主要包括通讯与信息保障、应急队伍保障、应急物资装备保障、经费保障、医疗保障和交通运输保障。

3.征求意见及采纳情况说明

《预案》评审前，在公司内部广泛征求意见，收到了若干关于完善应急预案的意见，预案编制工作组采纳了这些意见，对《预案》进行了完善。

4.评审情况说明

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司于 2018 年 8 月在赣州市邀请了刘建明、刘国平、谭爱平等有关人员组成评估小组对《瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发环境事件应急预案》（简称预案）进行了评审，评审人员对预案的各项内容要素进行了评估审查形成了如下评审意见：

总体评价：

该应急预案基本符合国家和省市关于突发环境事件应急预案的编制要求，形式要素规范完整，组织体系、信息报送和处置方案等内容科学合理，风险防范措施、监测预警机制、应急响应程序和应急保障措施等内容实用可行，对于指导企业应对突发性环境事件具有较强的针对性和可操作性。

修改意见和建议：

- 1、企业应急能力评估增加企业应急监测能力评估。
- 2、补充定期开展排污状况自行监测。
- 3、通讯录补充周边居民点的联系方式。
- 4、补充完善事件情景。
- 5、补充完善应急物资列表，详细说明存放地点，补充应急资源储备分布图。
- 6、进一步充实应急人员名单。
- 7、补充预案关系图。

会后，编制小组根据专家提出的修改意见，认真对预案进行了修改，再由公司主要负责人签署发布并报送赣州市信丰生态环境局备案。

5.预案修订说明

针对 2018 年 8 月瀚蓝工业服务（赣州）有限公司编制的《瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发环境事件应急预案》，根据公司实际情况，结合查阅的相关资料，对《预案》进行修订。

第一部分 突发环境事件应急预案

1.总则

1.1 编制目的

本次突发环境事件应急预案编制的主要目的如下：

（1）通过对企业实际情况的调查，分析其可能发生的突发环境事件类型以及可能产生的环境危害后果及严重程度，全面分析企业环境风险源情况。

（2）全面评估企业现有应急能力，提出应急队伍、应急装备、应急物资的改善方案，并予以落实，切实加强企业环境应急管理能力，全面预防突发环境事件的发生。

（3）建立健全突发环境事件应急机制，提高企业应对突发环境事件能力，确保事件发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故影响范围，减少事故损失。

（4）降低企业突发环境事件对环境所造成的危害。通过突发环境事件的应急处理、环境应急监测、事件信息的及时发布、受影响人员迅速转移等措施，将事件所造成的危害降至最低限度。

（5）通过应急预案的编制，提高企业的环保责任意识和应急应对意识，并通过应急物资、装备的落实和环境管理制度的完善，提升企业的环境风险管理水平，降低企业环境风险发生概率。

（6）加强企业与政府应对工作衔接。使企业主动加强与其所在地政府、有关部门以及乡镇的沟通衔接，接受应急管理工作检查指导，建立应急联动机制。

1.2 适用范围

本预案适用于企业生产区域及周边环境敏感区域内发生或可能发生的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作。超出本应急预案应急能力，则与上级政府主管部门发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.3 编制依据

1.3.1 国家环境保护法律法规及行政规章

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月修订，2015年1月1日实施）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订，2016年1月1日实施）；
- （4）《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）；
- （5）《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日修订，2015年12月1日实施）；

- (6) 《中华人民共和国消防法》（2019年修正）；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第69号）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月修订，2012年7月1日实施）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月4日修订，2012年12月7日实施）；
- (10) 《安全生产许可证条例》（2014年7月）；
- (11) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (12) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- (13) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；
- (14) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）；
- (15) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发〔2013〕20号）；
- (16) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第40号发布，2015年3月修订，2015年7月1日实施）；
- (17) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第41号发布，2015年5月修订，2015年7月1日实施）；
- (18) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第45号发布，2015年6月29日修订实施）；
- (19) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）；
- (20) 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》（安监总危化〔2006〕10号）；
- (21) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》（环发〔2013〕85号）；
- (22) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》（原国家环境保护总局公告2007年第48号）。

1.3.2 地方环境保护法规及行政规章

- (1) 《2018年江西省环境应急管理工作要点》（赣环监字〔2018〕11号）；
- (2) 《赣州市环境保护局关于调度突发环境事件应急预案备案情况的通知》（赣市环监字〔2018〕7号）；
- (3) 《赣州市突发公共事件总体应急预案》；
- (4) 《赣州市突发环境事件应急预案》。

1.3.3 技术规范和行业标准

- (1) 《企业突发环境事件风险评估指南》（试行，环办函〔2014〕34号）；
- (2) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (4) 《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）；
- (5) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (6) 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）；
- (7) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；
- (8) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；
- (9) 《危险化学品目录》（2015版）；
- (10) 《国家危险废物名录》（2021版）；
- (11) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）；
- (12) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（中国石油企业标准 Q/SY1310-2011）；
- (13) 《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；
- (14) 《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (15) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (16) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (17) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (18) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (19) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (20) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (21) 《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）；
- (22) 《呼吸防护用品的选择、使用与维护》（GB-T18664-2002）。

1.4 事件分级

结合本公司实际情况，针对可能产生环境污染事件的严重性、紧急程度、危害程序、影响范围、内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，为方便管理、明确职责，将公司突发环境事件从重到轻依次分为重大环境事件（I级社会级）、较大环境事件（II级公司级）和一般环境事件（III、四级车间级）。

1.4.1 重大环境事件（I级）

发生事故时，其影响范围已超出厂界外，且事故暂未能得到有效的控制，并需要请求外部的应急能力。可能造成伤亡、中毒，或者一次造成直接经济损失大。

1.4.2 较大环境事件（II级）

发生事故时，其影响范围未超出厂界外，能控制在厂界内的，通过调动全公司的应急资源，能有效地控制事故的。可能造成重伤、中毒，或者一次造成直接经济损失较大。

1.4.3 一般环境事件（III级、四级）

发生事故时，影响范围控制该车间区域内，现场作业人员的能及时处理、控制和消除，同时不会影响到周边岗位或发生连锁反应的。可能造成轻伤、轻微中毒，或者一次造成直接经济损失较小。

1.5 工作原则

（1）救人第一，环境优先。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，最大程度地减少突发事件造成的人员伤亡和环境危害。

（2）居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

（3）快速反应，协同应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调机制，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

（4）科学预防，高效处置。鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等，强化预防、预警工作，提高应对突发环境事件的处置能力。

1.6 应急预案体系

明确应急预案与内部企业应急预案和外部其他应急预案的关系，并辅相应的关系图，表述预案之间的横向关联及上下衔接关系。

公司的突发环境应急预案体系是由公司突发环境事件综合应急预案、突发环境事件专项应急预案、现场处置方案组成。

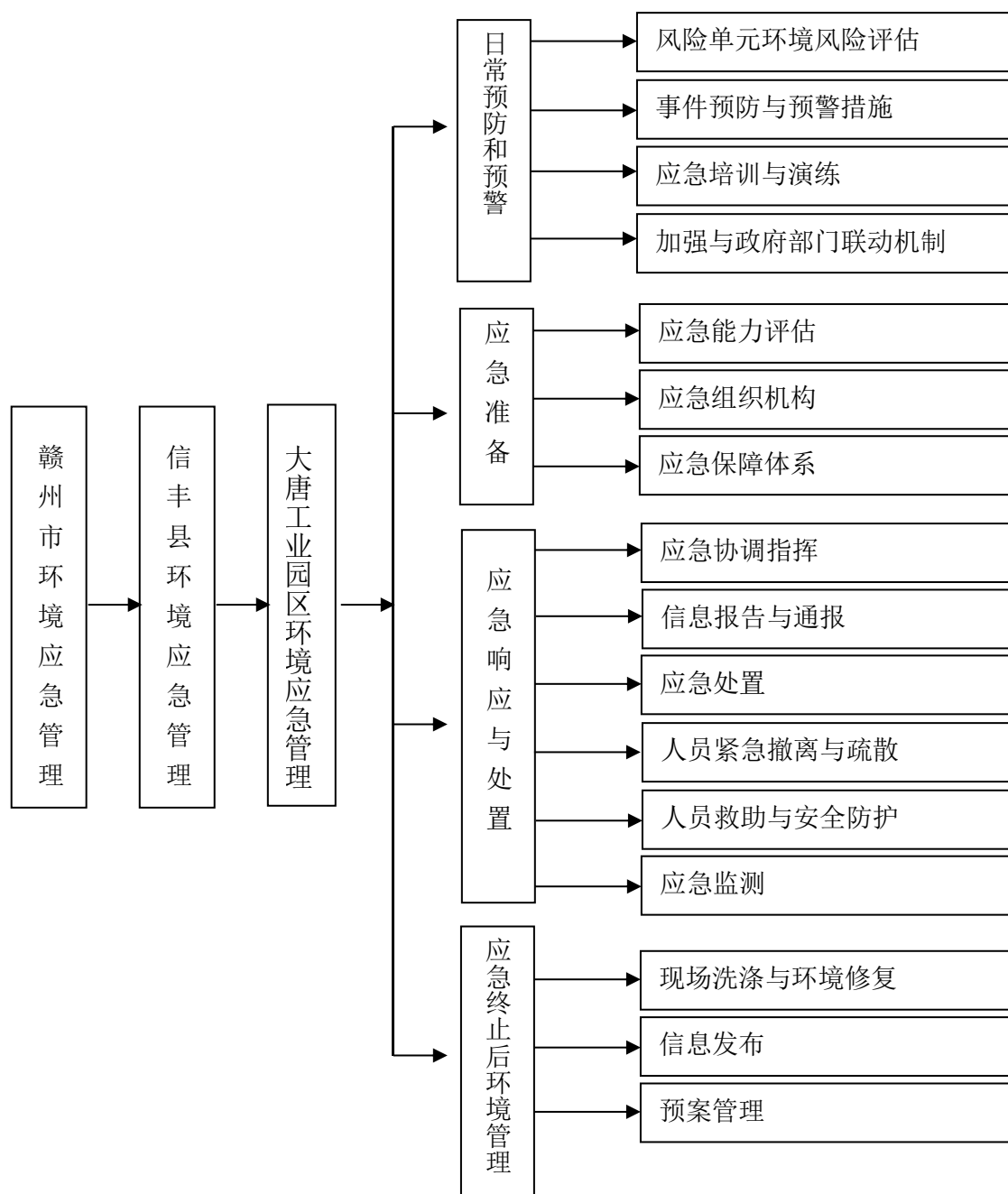


图 1.6.1 应急管理体系示意图

1.7 应急预案联动

（1）本企业与外部对应机构的联动

企业生产过程中涉及使用危险化学品原料，一旦厂区发生火灾、泄漏等重、特大环境事件时，可能造成重大人员伤亡和财产损失，并可能对某一地区的生态环境构成重大威胁和损害，在这种情况下，单纯依靠企业自救已不足以应对事故紧急处置，必须依靠政府力量加以救援，因此企业须做好突发环境事件应急预案与当地各级政府应急预案的衔接工作。事件应急预案关联示意图见下图：

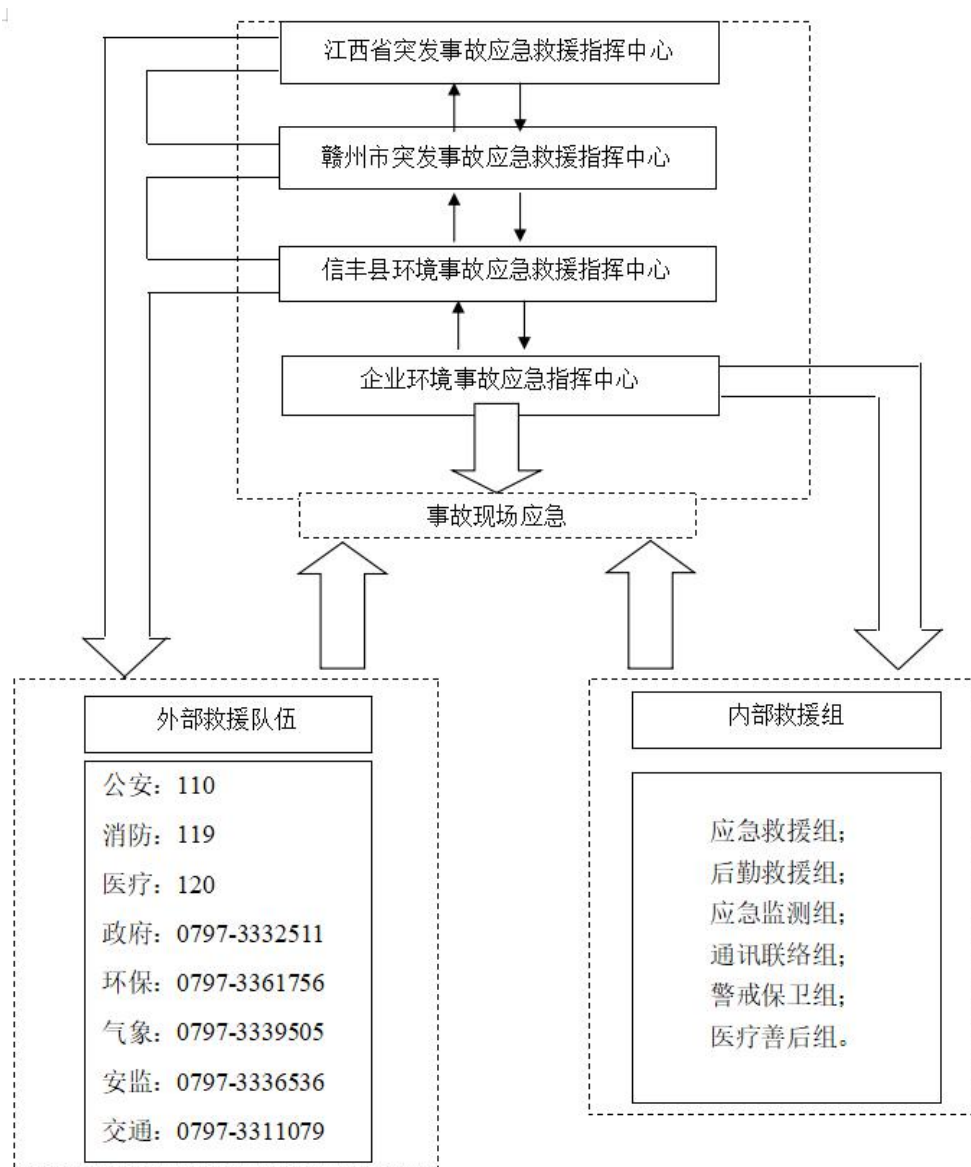


图 1.7.1 应急预案关联示意图

（2）本企业及周边企业的应急联动

公司周边存在一些企业，公司应与周边企业建立联动机制，必要时可调用周边企业的应急物资进行救援。周边企业发生突发环境事件时，公司应及时启动相应应急预案。

（3）突发环境事件应急预案与安全事故应急预案的关联

企业在编制突发环境事件应急预案同时，还需编制生产安全事故应急预案，这两者区别在于：

突发环境事件应急预案：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产损失，造成不良社会影响的突发环境事件，在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和避免事故恶化，最大限度降低事故损失的措施，减轻环境污染程度。

生产安全事故应急预案：指在生产经营活动中发生的造成人身伤亡或者直接经济损失的生产安全事故，在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

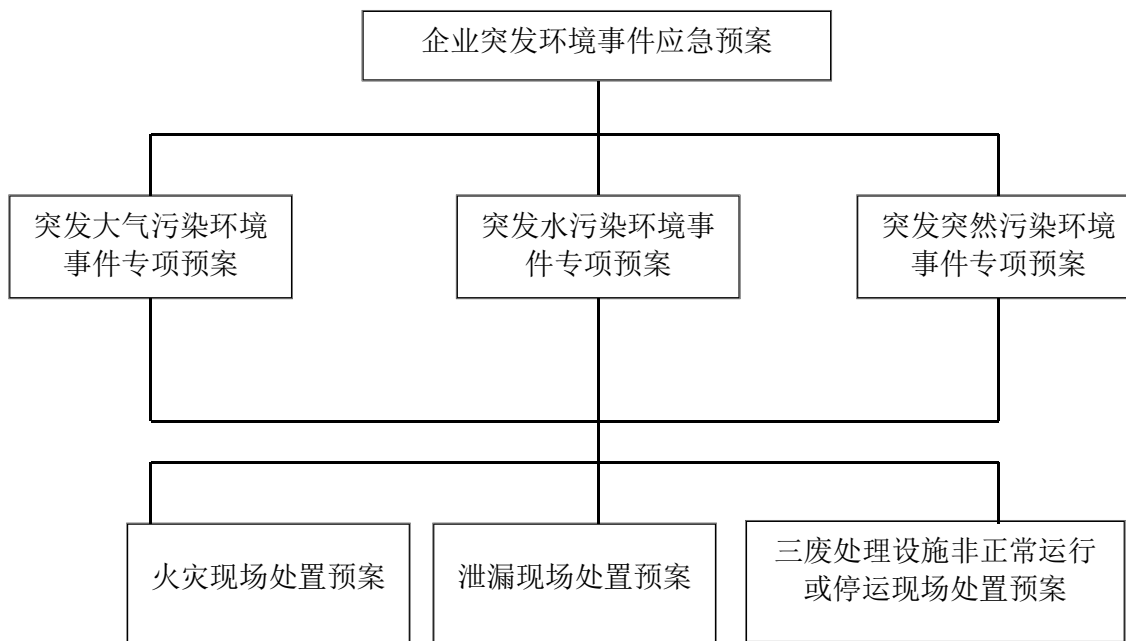


图 1.7.2 企业应急预案（三级）结构图

（4）与当地环保部门共建应急联动机制

为切实做好因生产安全事故引发环境事件的应对工作，本企业应与当地环保部门共同协商，建立应急联动工作机制，以提高共同应对突发环境事件防范和处置能力，最大限度地减小因生产安全事故引发突发环境事件造成的危害。

1）在重大生产安全事故抢险救援和突发环境事件应急处置时，双方应通过互通信息、加强人员和技术交流，能够在更深领域加强合作，有效地整合应急资源，提高工作效率，形成良性互动和“双赢”合力，切实提高防范和处置突发环境事件能力。

2）当地环保部门进一步健全环境安全应急管理机制，强化队伍建设，明确职责分工和应急工作流程，完善突发环境事故应急预案及相关信息报送程序。

3）当地环保部门加大执法监察力度，开展环境安全隐患排查与分析评估，消除环境安全隐患。

4）加强对企业应急工作宣传教育，建立辖区内污染源档案，督导存在环境安全隐患企业完善应急预案及应急管理。

5）结合实际情况，完善环境应急装备、物资配备，力争把突发环境事件发生的几率降到最小，最大限度地减少因生产安全事故引发环境事件造成的危害。

2.应急组织机构与职责

2.1 应急组织机构及职责

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司为了应对生产贮存导致的突发环境事件及依据《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）的相关规定，成立了应急组织机构，专门负责突发环境事件的应对与处置。

应急组织机构由应急指挥中心及应急救援专业队伍构成。应急指挥中心由总指挥、副指挥组成，总指挥下设应急办公室作为应急工作协调机构。应急救援专业队伍由突发环境事件专业救援小组组成，并明确出关键环节的负责人。应急组织体系架见图 2.1-1，应急组织人员名单见附件一。

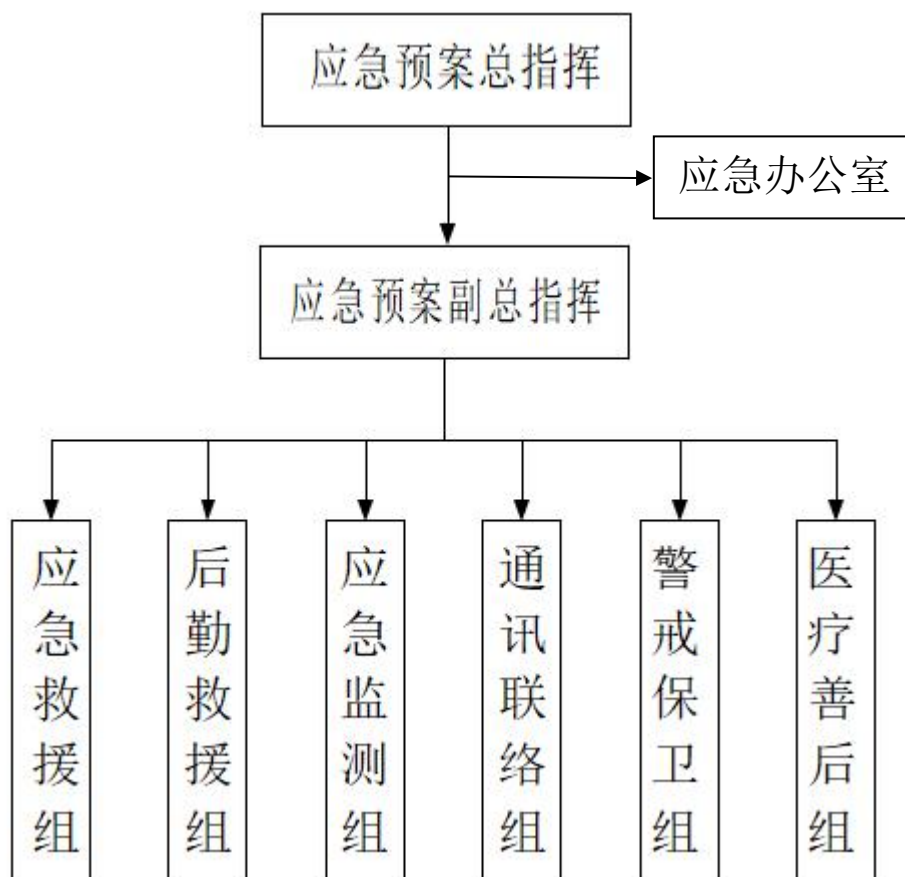


图 2.1-1 应急组织体系架构

事故应急处理期间，企业范围内一切救援力量与物资必须服从调派，各专业救援小组成员根据事故应急措施方案进行相应的应急工作，具体的应急指挥联络图见图 2.1-2。

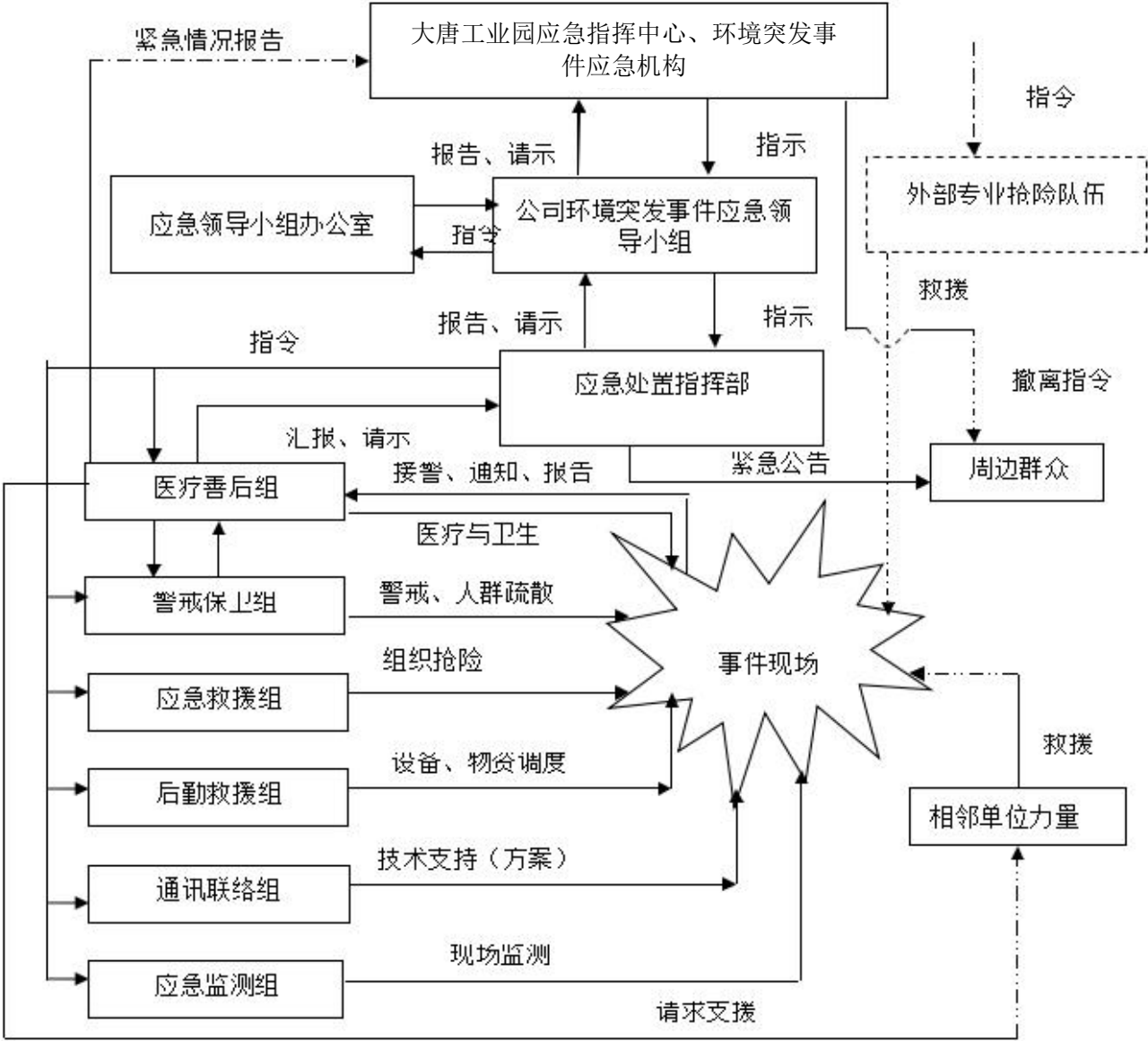


图 2.2-2 指挥机构联络图

2.2 应急救援专业队伍及职责

2.2.1 应急指挥中心

应急指挥层主要职责分为日常管理、事件发生时与事件得到控制后的职责，应急指挥中心各应急岗位的职责安排见表 2.2-1。

表 2.2-1 应急指挥中心职责

应急岗位	日常管理	事件发生时	事件控制后
总指挥	(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定； (2) 组织制定、修改突发环境事件应急预案，组建突发环境事件应急救援队伍； (3) 检查、督促做好突发环境事件的	(1) 启动应急响应措施； (2) 指挥和协助作业单位处理现场突发事件，在事故状态下制定详细的应急方案，处置管辖范围的其它突发事件； (3) 及时向赣州市信丰生态环境局报告突发环境事件的具体情况，	(1) 协调事故现场有关工作协助政府部门进行环境恢复、事件调查、经验教训总结； (2) 联合当地政府部门向当地媒体及公众发布信息。

	预防措施和应急救援的各项准备工作； （4）组织、指导企业突发环境事件的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作。	必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况； （4）批准应急救援的终止。	
副指挥	（1）组织、指导企业突发环境事件的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； （2）负责对厂区内员工进行应急知识和基本防护方法的培训。	（1）总指挥不在时全面接替总指挥的指挥工作，直至总指挥到现场后进行交接； （2）协助指挥和协助作业单位处理现场突发事件，在事故状态下制定详细的应急方案，处置管辖范围的其他突发事件； （3）组织、指导企业突发环境事件的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作。	（1）协调事故现场有关工作协助政府有关部门进行环境恢复； （2）应急结束后进行事件调查、经验教训总结。
应急办公室	（1）履行应急值守，负责日常信息汇总和综合协调； （2）组织编制、修订全公司总体预案； （3）指导、督促检查公司下属有关部门预案的编制、修订和实施； （4）督促检查公司下属部门应急队伍的建设； （5）组织全公司重大环境污染事故应急演练；		（1）负责事故调查和应急救援工作的总结

2.2.2 应急救援专业队伍职责

企业各应急救援专业队伍是突发环境事件应急的骨干力量，其任务主要是担负企业区域内突发环境事件的应急救援工作。各应急救援队伍在日常中应注重应急专业知识的学习与应急能力的提升。定期进行培训与演练，熟悉应急流程，确保在发生环境事件时，各应急救援队伍具备相应的应急能力与应急行动能有条不紊的进行。在事件发生时各救援队伍的职责如表 2.2-2。

表 2.2-2 应急小组应急职责

应急小组	负责人	应急职责
应急救援组	运营部负责人	（1）检查各消防设施的日常情况，确保处于正常运行状态； （2）进行泄漏、火情等侦察，查清泄漏位置、泄漏物质、泄漏范围及泄漏类型，了解泄漏情况，查清是否有人被围困，并及时抢救； （3）负责现场指挥或配合上级消防队进行灭火； （4）消防处理过程中注重对消防废水的控制，避免事故废水四处扩散； （5）负责事故现场应急协调、技术支持，按实检查分析和判断处理事故过程中的异常情况，制定抢险方案，指挥现场抢险工作； （6）根据上级下达的抢修指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大； （7）当发生酸、油等危险物质泄漏时，关闭雨污排放口，将污染液体切入事故池； （8）根据上级指令，负责生产工艺的调整，开停机操作等生产工作；

后勤救援组	财务部负责人	(1) 负责应急时的后勤保障工作； (2) 负责事故现场所需设备、材料的供应； (3) 负责车辆的安排和调配； (4) 负责抢救物资的供应，保证抢救物资、资金及时到位。
应急监测组	技术部负责人	(1) 负责对处理系统的水质进行监测，对出水水质进行持续观察； (2) 负责对大气污染物质的跟踪监测工作； (3) 及时做好应急监测的数据统计； (4) 协助监测站、赣州市信丰生态环境局的应急监测工作。
通讯联络组	安健环部负责人	(1) 及时与相关部门及医疗部门沟通； (2) 事故过程中的通讯联络，启动应急通讯设施，保证公司内外通讯畅通无阻。
警戒保卫组	综合管理部负责人	(1) 划分危险隔离区，设置警示标牌与警戒线； (2) 负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，维护现场交通秩序，禁止无关人员与车辆进入； (3) 负责引导外部救援车辆，合理进入事故现场； (4) 负责应急物资的保卫工作； (5) 负责现场治安巡逻，保护现场，制止各类破坏、骚乱活动，控制嫌疑人员； (6) 负责组织、引导危险区域人员疏散撤离工作，并对事故现场以及周边人员进行人数清点，确保所有人员安全。
医疗善后组	物控部负责人	(1) 事故发生时负责携带医疗急救设备以及个人防护设备赶往事故现场，对伤员进行医疗救护； (2) 及时将受伤人员救护情况向上级报告； (3) 负责保护、转送事故中的受伤人员； (4) 根据人员伤亡情况，上报公司应急指挥中心，请求支援； (5) 负责受伤人员的救护与接送受伤人员到医院急救工作。

3.企业内部预防和预警机制

3.1 环境风险预防

公司各部门应建立环境保护管理制度、环保设施维修保养制度及标准化作业规范。

对于环境风险隐患排查与控制措施如下：

- 1、公司建立环境、安全隐患排查机制，及时发现隐患并投入必要的资金进行治理，提高设备设施的本质安全化水平。
- 2、落实隐患整治专项资金。对于环境风险隐患整治资金，从环保专项整治措施费中列支。
- 3、开展环保部门人员日常检查，管理部开展定期检查和监督抽查。
- 4、定期开展环保先进单位和先进个人评比和奖励，开展宣传环境保护应急常识和清洁生产方面的知识培训工作。
- 5、依据公司的环境、安全风险特点，进行必要的人才、物资贮备，妥善管理好应急物资，持续提高应急响应能力。

3.2 预警

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，公司突发环境事件的预警级别由低到高分为预警分为车间级、厂区级和厂外级。分别用紫色、绿色和蓝色表示。根据事态的发展情况，预警可以升级、降级或解除。收集到的有关预警信息说明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，则按照应急预案执行。预警内容包括：可能发生事故的时间、地点、对象；事故部门基本情况；可能事故的后果预测；可能事故原因初步判断；提出可能事故的处置方法；提出需协助的相关部门；预警部门、签发人、报告人、报告时间等。

（1）车间级

可能发生或引发车间级突发环境事件的；触发了报警系统，有可能进一步扩大影响范围，对单元装置小范围的受体造成危害的；由单元装置现场人员控制的。紫色预警由应急总指挥通过应急救援指挥部确认后发布。当发生以下情形时需启动紫色预警：

- 1）车间或仓库内化学品发生泄漏，但泄漏液并未排到车间或仓库外，且并未下渗的；
- 2）车间内原料输送管道发生破损事故，但能及时控制泄露污染物，并未对车间外环境造成影响的。
- 3）因车间内废水废液输送管道破裂，导致生产废水等泄漏，但能及时处理，并未使溢漏液流出车间外，未对外界环境造成影响的；

注：以上事故的界定前提是在事故中并未发生人员伤亡的。

（2）厂区级

可能发生或引发厂区突发环境事件的；或事件已经发生，有可能进一步扩大影响范围，对公司范围内的受体造成重大危害，但未对外界环境造成影响的；由公司内部人员控制的。绿色预警由应急总指挥通过应急救援指挥部确认后发布。当发生以下情形时需启动绿色预警：

- 1）因一个车间或仓库发生化学品泄漏事故，进而影响到其它车间或仓库环境或处理不慎导致泄漏液流出车间仓库外的；
- 2）化学品在厂区范围内运输过程中发生倾倒事故，但泄漏液并未下渗的；
- 3）公司污水收集管网或收集池发生破裂事故，导致废水泄漏，但并未排出厂区外的；
- 4）因公司生产装置的设备装置、管道、阀门、泵失灵或故障，导致化学品泄露，但泄漏液并未下渗的；
- 5）因公司发生小型火灾事故而造成一定的环境污染，但能及时有效控制而未污染厂外的；
- 6）因公司渗滤液外泄、渗滤液超标外排、渗滤液输送管线泄漏、渗滤液渗漏事故，但泄漏液并未下渗的；
- 7）因公司危化品仓库发生火灾、爆炸而引发的环境污染及安全隐患，但能及时有效控制而未影响及污染厂外的。

注：以上事故的界定前提是在事故中并未发生人员死亡的。

（3）厂外级

可能发生或引发厂外级突发环境事件的；或事件已经发生，有可能进一步扩大影响范围，对外界的环境造成重大危害的；涉及到人员伤亡及外部人员紧急疏散，或者需要外部社会机构支援的。蓝色预警由应急总指挥通过应急救援指挥部确认后向赣州市信丰生态环境局（0797-3361756）、信丰县政府（0797-3332511）报告。当发生以下情形时需启动蓝色预警：

- 1）因厂区内发生化学品泄漏事故，处理不慎或发现不及时导致泄漏液排出厂外，造成环境污染的；
- 2）化学品在厂区范围内运输过程中发生倾倒事故，处理不当导致泄漏液排出厂外的；
- 3）在车间级事故及厂区级事故中发生人员死亡的。
- 4）公司污水处理系统发生事故，导致废水泄漏，污染厂区外的；

5) 公司渗滤液厂区级突发环境事件处理不慎或发现不及时导致泄漏液排出厂外，造成环境污染的；

6) 公司危化品仓库发生火灾、爆炸而引发的环境污染及安全隐患，导致影响及污染厂外的；

7) 自然灾害（如地震、洪涝、台风暴潮等）造成的环境污染事故。

3.3 预警解除

经对突发环境事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估，上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急救援指挥部宣布解除预警。

公司应急救援队伍根据收集的相关信息并经过核实后，向应急救援指挥部详细说明环境污染事件的控制和处理情况，并提出申请结束预警建议，由公司应急救援指挥部决定结束预警，预警结束的方式采用会议方式进行。

4.应急处置

4.1 应急预案启动

当发生 1.4 章节中一种或一种以上环境事件时，根据事件发生的级别不同，由相应级别的应急总指挥启动应急预案。具体的突发环境事件应急处置工作程序见图 6.1-1。

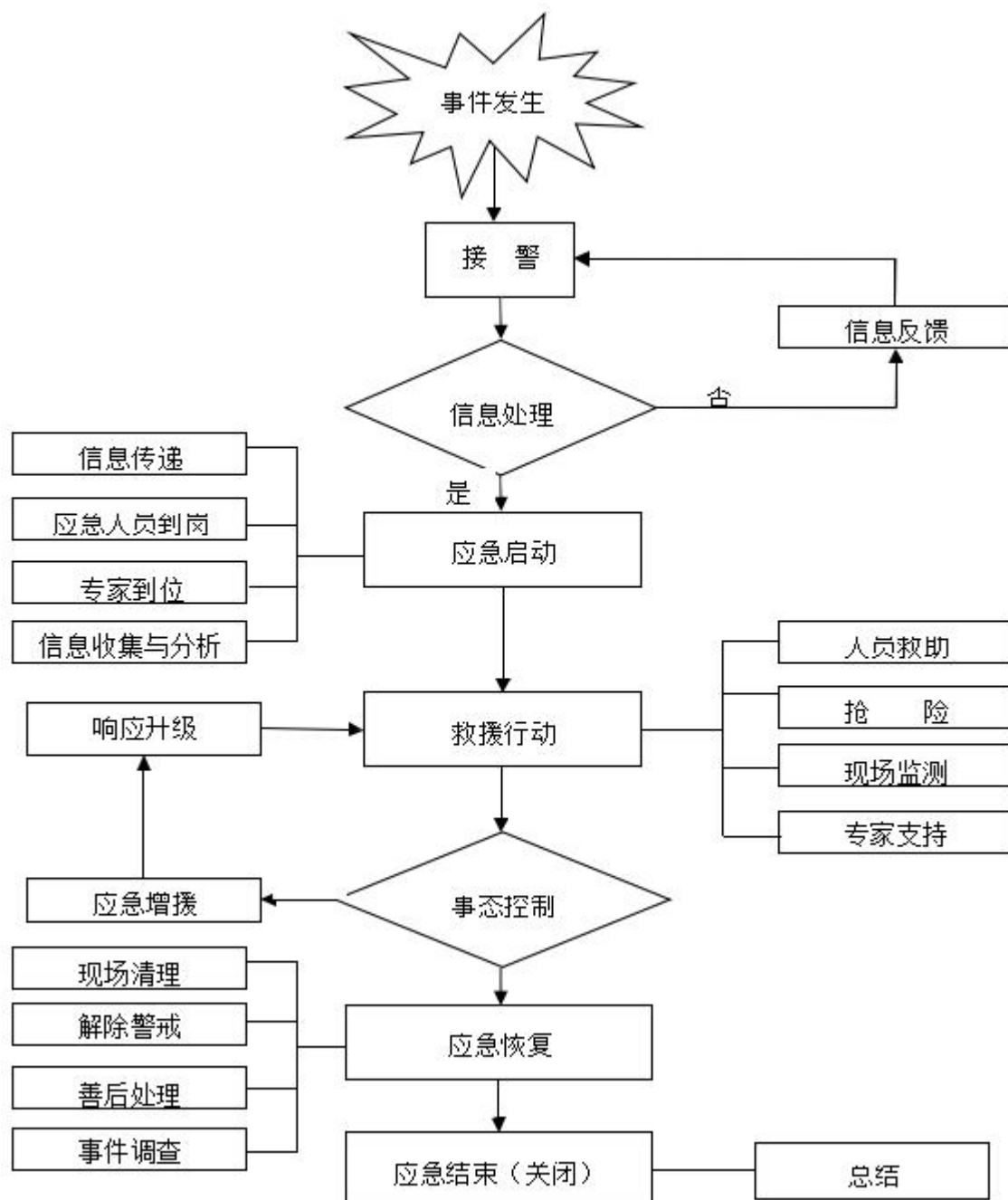


图 4.1-1 应急处置工作程序

4.2 信息报告



4.2.1 内部报告

4.2.2 外部报告

需要向社会和周边企业发出报警时，由应急总指挥向相关单位、社区、受影响区域等发出警报，事态严重紧急时，现场应急救援队可直接拨打 110 及拨打赣州市信丰生态环境局 0797-3361756，并向周边单位发出警报，请求援助和协助撤离疏散，并随时保持电话联系。相关单位联系方式详见附件二。

4.2.3 信息报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报，处理结果报告在事件处理完毕后及时上报。

初报可用电话直接报告，初报一般应包括但不限于以下内容：a、事件发生的时间和地点；b、事件类型：火灾、爆炸、泄漏（暂时状态、连续状态）；c、估计造成事件的泄漏量；d、已采取的应急措施；e、已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向；f、健康危害与必要的医疗措施；g、联系人姓名和电话。

续报可通过网络或书面报告（传真），在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告（传真），在初报和续报的基础上，主要报告处理事件的措施、过程和结果，污染的范围和程度、事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

4.3 分级响应

4.3.1 应急预案启动条件

1、如即将发生或已经发生以下事件时，应当启动应急预案：

- （1）生产废水或废气出现监测超标排放；
- （2）危险化学品或危险废物大量泄漏，可能流入地表水或恶化周围空气质量；
- （3）废水处理池、废气净化塔、隔声罩、氮气房等有限空间作业发生有毒气体中毒、窒息或人员伤亡；
- （4）公司发生火灾事故，造成环境污染或人员伤亡事件；
- （5）异常天气（暴雨）引发的渗滤液泄漏事件；
- （6）其他认为有必要的突发环境、安全事件；等。

2、预案一旦启动，领导小组自动转为现场指挥部，领导小组组长或副组长任总指挥（总指挥设 A、B 角制度，当 A 角不在现场时由 B 角替代），20 分钟内赶赴现场，统筹安排处置工作。同时通知各工作组集结并赶赴事发现场。

3、所有参加应急响应行动的工作组必须服从现场总指挥的统一安排，不得擅自行动。

4、当事件失控升级，需要外部力量（如政府环保、安监、卫生部门）组织处置时，总指挥请求相关政府部门支持。外部力量到达现场后，现场处置的指挥权上移，公司的所有应急力量（人力、物资）应全力协助配合，服从统一指挥。

4.3.2 响应时间

1、突发的环境事件，各应急工作组接到领导小组的紧急指令后，10 分钟内赶到事发现场。

2、现场处置过程中，工作组每 30 分钟通过电话等方式向领导小组报告工作情况，领导小组通过电话等方式向集团总部报告工作情况。

3、紧急情况随时报告。

4.4 应急监测

发生突发环境事件时，公司应急监测小组应迅速组织监测人员赶赴事故现场，协助信丰县环境监测站或者其他委托的有资质检测单位，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对突发环境事件的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

4.4.1 点位布设及采样

①采样段面（点）的设置一般以突发环境事件发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑饮用水源地、居民住宅区空气、农田土壤等区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

②对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤均应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置削减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和便捷性。

4.4.2 布点采样方法

（1）对于环境空气污染事故

①应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、当时盛行风向以及其他自然条件，在事故发生地下风向（污染物漂移云团经过的路径）影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特点在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。在距事故发生地最近的工厂、职工生活区及邻近村落或其他敏感区域应布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

②对于应急监测用采样器，应经常予以校正，便于在紧急时刻，监测设备能第一时间投入使用。

（2）对于地表水突发环境事件

①监测点位以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度（或流速）和现场具体情况（如地形地貌等）进行布点采样，同时应测定流量。

②对厂区周边河流监测应在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面（点）。如河流流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样；在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口必须设置采样断面（点）。

（3）对于地下水突发环境事件

①应以事故发生地为中心，根据厂区周围地下水流向采用网格法或敷设法在周围 2km 内布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水水流的上方向，设置对照监测井采样；在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

②采样应避开井壁，采样瓶以均匀的速度沉入水中，使整个垂直断面的各层水样进入采样瓶。

③若用泵或直接从取水管采集水样时，应先排尽管内的积水后采集水样。同时要在事故发生地的上游采样一个对照样品。

（4）对于土壤污染事故

①应以事故发生地为中心，在事故发生地及其周围一定距离内的区域按一定间隔圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集未受污染区域的样品作为对照样品。

②在相对开阔的污染区域采取垂直深 10cm 的表面土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方式或根据地形采样蛇形布点方法（采样点不少于 5 个）。

③将多点采集的土壤样品除去石块、草根等杂质，现场混合后取 1~2kg 样品装在塑料袋内密封。

4.4.3 监测频次的确定

污染物进入环境后，随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，参见表 4.4-1。

表 4.4-1 应急监测频次的确定原则

事故类型	监测点位	应急监测频次
环境空气污染事故	事故发生地	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地周围居民区等敏感区域	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地下风向	4 次/天或与事故发生地同频次
	事故发生地上风向对照点	3 次/天
地表水突发环境事件	事故发生地河流及其下游断面	初始加密（4 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生厂区雨污排放口	初始加密（4 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
地下水污染事故	地下水事故发生地中心周围 2km 内水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束
	地下水流经区域沿线水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束
	地下水事故发生地对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准
土壤污染事故	事故发生地受污染区域	2 次/天（应急期间），视处置进展情况逐步降低频次
	对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准

4.4.5 监测项目

水体监测项目：pH 值、氨氮、高锰酸盐指数、六价铬、砷、汞、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、总硬度、铜、锌、铅、镉、镍、菌落总数、总大肠菌群、溶解性总固体等；

大气监测项目：烟尘、二氧化硫、铅、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃、氨气、VOCs、恶臭；

土壤监测项目：pH、砷、镉、六价铬、铅、汞、有机质、石油类。

4.4.6 实验室仪器与器材

企业具备足够的应急监测能力，同时可以委托信丰县环境监测站或者其他有资质检测单位对其进行监测，监测方案监测对事故的具体情况再详细制定。公司实验室仪器与器材见表 4.4-2。

表 4.4-2 实验室仪器与器材一览表

序号	设别名称	设备型号	设备数量	使用位置
1	生化培养箱	SPX-80	1	理化室
2	恒温恒湿称量系统	RG-AWS9	1	采样设备间
3	电热鼓风干燥箱	GZX-9140MBE	1	高温室
4	电热鼓风干燥箱	GZX-9140MBE	1	高温室
5	精密鼓风干燥箱	BPG-9040A 型	1	高温室
6	一体化智能蒸馏仪	GGC-A 型	1	理化室通风橱 6
7	智能多参数消解仪	5B-1(V8)	1	理化室通风橱 2
8	化学需氧量 (COD) 智能回流 消解仪	LH-12F	1	理化室通风橱 2
9	台式离心机	LXJ-IIB	1	采样设备间
10	箱式电阻炉 (马弗 炉)	SX-4-10	1	高温室
11	箱式电阻炉 (马弗 炉)	SRJX-4-13	1	高温室
12	温湿度计	HTC-1	10	各室
13	立式压力蒸汽灭菌 器	DXL-18L	1	理化室
14	防腐双表双抽循环 水真空泵	SHZ-D(III)	1	理化室
15	纯水仪	Direct-Q5 UV	1	理化室
16	翻转振荡器	GGC-D	1	无机前处理室
17	翻转振荡器	GGC-D	1	无机前处理室
18	真空泵	2XZ-8A	1	无机前处理室
19	凯氏定氮仪	K9840	1	理化室通风橱 1
20	恒温磁力搅拌器	HJ-3	1	理化室
21	搅拌器	JB-10	1	理化室
22	万用电炉	DK-98-II 单联 2KW	4	理化室通风橱
23	万用电炉	DL-1		理化室通风橱
24	可调式电热板	ML-3-4	3	无机前处理室通风 橱
25	水浴锅	DK-98-II 型	1	理化室通风橱 4
26	水浴锅	HH-8	1	理化室
27	超声波清洗器	KM5200DE	1	理化室
28	超声波清洗器	KM5201DE	1	理化室
29	调速多用振荡器	HY-4	1	理化室 I
30	FM-制样粉碎机	FM-2	1	/
31	直联旋片式真空泵	2XZ-4B	1	无机前处理室

32	玻璃仪器	/	1	/
33	移液枪	/	1	/
34	压力表	/	1	/

4.4.7 监测结果报告制度

应急环境监测组应尽快向指挥中心报告有关的监测结果，定期或不定期编写监测快报（一般水污染在 4 小时内，气污染在 2 小时内作出快报）。污染跟踪监测则根据监测数据、预测污染迁移强度、速度和影响范围以及主管部门的意见定时编制报告。

4.4.8 监测人员的防护措施

（1）进入突发性环境污染事故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、不能确认现场安全或不按规定配备必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）时，未经现场指挥、警戒人员许可，不得进入事故现场进行采样监测；

（2）应急监测时，至少应有 2 人同行。进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥、警戒人员的许可，在确认安全的情况下，按规定配备必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）；

（3）进入易燃、易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备（包括附件，如电源等）进行现场监测，或在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；

（4）进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩带防护安全带（绳），以防安全事故；

（5）对需送实验室进行分析的有毒有害、易燃易爆或性状不明样品，特别是污染源样品应用特别的标识（如图案、文字）加以注明，以便送样、接样和分析人员采取合适的处置对策，确保他们自身的安全；

（6）对含有剧毒或大量有毒有害化合物的样品，特别是污染源样品，不得随意处置，应做无害化处理或送至有资质的处理单位进行无害化处理。

4.5 事件处置

4.5.1 处置原则

坚持以人为本，保证人民群众生命和财产安全，提高环境事件防范和处理能力，采取相应处理措施，从源头上控制污染，避免或减少污染扩大，防止和控制事件蔓延，缩小突发环境事件造成危害的范围。

根据当地的气象资料，优先考虑主导风向下风向的敏感保护目标，由近及远的保护次序，保护周围的居民、学校、地下水、周边企业等。

4.5.2 先期处置

紧急状态即将发生或已经发生时：

（1）第一发现者确认事件发生后，首先立即警告直接暴露于危险环境的人群（如操作人员），同时报告所在部门负责人。必要时（如事件明显威胁人身安全），立即启动撤离信号报警装置等。其次，如果可行，应控制事件源以防止事件恶化。

（2）事件所在部门负责人接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事件性质，准确的事件源，危险物品的泄漏程度，事件可能对环境 and 人体健康造成的危害等），确定应急响应级别，向应急指挥机构报告，建议是否启动应急预案。如果需要外界救援，则应当向应急指挥机构提出建议。

（3）应急工作机构接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

4.5.3 现场污染控制与消除

4.5.3.1 通用处置措施

1、工作组到达现场后，信息联络组负责联络有关部门和政府相关部门工作。对外负责向政府相关部门报告、续报工作并将突发环境事件处置和调查结果上报；对内负责接警和通知、警报和紧急公告；协调各工作组和各方面的应急处置工作，并进行事后事件调查。

2、警戒保卫组负责对与应急处置无关的人员实施疏散、安全警戒和伤员救护工作。

3、对于非火灾事件，现场处置组负责实施现场污染控制、污染消除、危险物品转移、隔离、堵截、设备停车等工作。对于火灾事故，后勤救援组负责火灾扑灭与财产抢运。对于消防水可能引起的环境污染，负责污水拦截、收集与转运。

4、对于生产废气超标排放事件、危险化学品或危险废物泄漏事件、以及火灾爆炸引起环境事件，应急监测组应在 20 分钟内拟定监测方案，快速实施水或空气的污染物监测，并根据事态的发展和监测数据适时调整监测方案。监测方案包括监测范围、监测点位、监测方法、监测项目和监测频次等。

5、后勤救援组根据现场应急处置工作的实际需要，提供必要的应急物资和生活物资，确保处置工作顺利实施。

6、专家组根据现场调查情况和监测数据信息，向现场总指挥提出切断与控制风险源、减轻与消除污染、人员救护等处置措施建议。现场总指挥据此下达处置指令。

4.5.3.2 现场处置措施

1、突发生产废气超标排放事件，按照表 4.5-1《突发废气超标排放事件专项预案》处置。

- 2、突发火灾次生的环境污染事故，按照表 4.5-2 《火灾爆炸引发次生环境事件专项预案》处置。
- 3、突发危险化学品泄漏事件，按照表 4.5-3 《突发危险化学品泄漏事件专项预案》处置。
- 4、突发危险废物泄漏事件，按照表 4.5-4 《突发危险废物泄漏事件专项预案》处置。
- 5、突发废水泄漏排放，按照表 4.5-5 《突发废水泄漏排放专项预案》处置。
- 6、突发废水超标排放，按照表 4.5-6 《突发废水超标排放专项预案》处置。

表 4.5-1 突发生产废气超标排放事件专项预案

突发生产废气超标排放事件专项预案

1 适用范围

本预案适用于瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发焚烧车间、物化车间等废气超标排放事件的应急响应。

2 职责

- （1）应急监测组负责对废气污染因子实施快速监测，及时提交监测数据。
- （2）应急救援组负责采取必要措施控制和消除污染。
- （3）后勤救援组负责为现场处置工作提供必要的应急物资。
- （4）通讯联络组负责对外信息报送。
- （5）医疗善后组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。

3 预防与准备

3.1 废气处理基本情况

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司焚烧、物化、稳定固化等生产车间过程会产生废气。目前焚烧车间废气通过“急冷塔+干式脱酸（消石灰、活性炭喷射）+袋式除尘器+湿式洗涤塔+烟气加热器”处理；物化车间通过喷淋塔+高空排放；稳定固化填埋通过布袋除尘+高空排放；各类仓库通过活性炭吸附罐+高空排放。

3.2 废气超标排放原因分析

以下几种情形可能引起公司废气超标排放：

- （1）废气净化装置换药不及时，酸性废气或有机废气未经有效进化直接排放；
- （2）抽风系统故障，废气不能及时排出导致焚烧系统正压；
- （3）处理工操作失误，加药质量、选药类型不合理；
- （4）布袋未定期清洗或更换，填料被废气中的粘稠物所堵塞废气中和交换面积减少，循环水未定期更换；
- （5）废气输送管道破损漏气。

3.3 预防措施

预防废气超标排放的措施主要有：

- （1）公司制定并严格执行废气净化操作规程，对废气处理设施定期检修，及时更换药品或吸附物品。
- （2）认真做到建设项目环保“三同时”，所有可能产生废气的地点，均应安装废气管

道，并入废气净化系统。

（3）建立长效的环境安全隐患排查机制，发现泄漏危险即采取措施治理，不得带病运行，以提高设备设施的安全可靠性。

（4）公司针对空气污染的风险特性，准备应急物质，如喷淋装置、防毒面具等，适当增加废气净化的药剂贮备，以便实施紧急处置。

（5）加强与生产部门的信息沟通，当废气量或污染因子浓度可能超标时提前预告。

4 应急响应

4.1 应急值班人员接到如下空气污染的报告时，应立即向公司应急领导小组负责人汇报：

（1）中控室发现的废气监测超标报告。

（2）周边居民投诉空气污染报告。

4.2 当污染物为有毒有害气体时，应急保障组必须携带足够的防毒器具，并为人员、车辆、个体防护装备方面提供有力的保障；当污染物为易燃易爆气体时，现场严禁烟火，机动车远离污染源。

4.3 处置措施

（1）首先应采用关闭阀门、修补容器管道等方法，阻止有毒有害气体继续外泄。同时对泄漏的有害气体及时进行洗消。在处置工作中，应发挥整体的救援体系，采取有效措施防止污染扩散。

（2）对已泄漏的有毒有害气体或易燃易爆气体，在没有采取有效措施切断气源前，不应扑灭火焰，以免有毒有害气体或易燃易爆气体扩散，造成更严重的大面中毒或火灾爆炸事故。

（3）对于废气净化装置超标排放事件，可立即采取更换吸附剂、加强喷淋量等增强废气处理效果的措施，必要时要求生产部门暂时停止生产。

（4）公司有毒有害气体主要是酸性气体，可使用的中和剂为水、小苏打等碱性溶液或活性炭吸附。

表 4.5-2 突发火灾爆炸次生的环境污染事故专项预案

火灾爆炸引发次生环境事件专项预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案适用于瀚蓝工业服务（赣州）有限公司发生火灾爆炸事故的应急响应。

本预案是《瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发环境事故应急预案》的专项预案。

1.2 职责

（1）火灾爆炸事故的初期，事件所在部门有责任在第一时间采取应急处置行动，有责任向现场应急处置指挥部介绍事件原因、经过，并积极配合公司的应急力量参与应急响应行动。

（2）应急救援组负责火灾爆炸事件的控制及事后的现场清理、洗消，外来消防力量到达后积极协助应急处置；并负责对被危险化学品污染的消防水拦截、收集和转移。

（3）警戒保卫组负责被困人员的紧急救护和伤员救护；负责现场人员的紧急疏散和安全隔离。

（4）通讯联络组负责对外报警和依据综合预案的规定对外信息发布。

（5）应急监测组负责污染空气、水体的采样和监测，提交监测数据。

（6）专家组负责对火灾爆炸可能的发展趋势、影响范围做出判断，对具体火灾事故引起环境污染提出应急处置方案和建议。

2 公司火灾爆炸致因与预防

2.1 主要的火灾爆炸致因

（1）电气短路或过载引起火灾。

（2）危险化学品/危险废物引起火灾。主要情形是：危险化学品/危险废物泄漏遇激发能源着火；不相容的危险化学品/危险废物混触着火；危险化学品/危险废物运输不当引起火灾；通风不良，挥发的易燃气体形成爆炸混合物遇火源引起爆炸；明火引起危险化学品/危险废物燃爆。

（3）违规动火作业引起火灾。外来施工方或本公司设备设施维护检修动火作业过程中，人为失误引起火灾。

（4）焚烧车间料坑不相容废物混合引起火灾；

（5）人为破坏造成火灾。

2.2 火灾爆炸事故的预防

为了预防公司可能发生的火灾爆炸事故，应采取如下预防控制措施：

（1）化学物品/危险废物入库前，应当检查确无火险隐患后方准入库，入库后应当定期检查；

（2）化学物品/危险废物应当分类、分项存放，堆垛之间的主要通道应当保持安全距离，不得超量储存；

（3）化学物品/危险废物等包装容器应当牢固密封，发现破损、残缺、变形和物品变质、分解等情况，应当及时进行安全处理，严防跑、冒、滴、漏；

（4）化学物品/危险废物要轻拿轻放，防止撞击、拖拉和倾倒；

（5）严禁使用易产生火花的工具开启化学物品包装，分装危险废物工作必须在分拣区实施；

（6）危废暂存库、生产车间等区域严禁使用明火，库房外因工程需要动用明火，必须先办好动火申请手续，并由专职消防人员跟进，方可作业；

（7）危废暂存库、生产车间等区域安装防爆密封灯具，必要时应将电闸开关装罩安装在室外；

（8）危废暂存库、生产车间等区域安装温度计，最高温度不得超过 33 摄氏度；

（9）装卸作业完毕后，应当对库区、库房进行检查，确认安全后方可离开；

（10）化学物品/危险废物储存库仓管员，需经常进行库内清理检查，发现有异常情况要及时处理和报告；

（11）各位置的化学品储存库储存量不得超过政府有关规定；

（12）化学物品/危险废物仓库应配置足够的消防(设施)器材；

（13）化学物品/危险废物仓库每年不少于一次相应的演习；

（14）所有电气安装、维护作业必须由持证电工实施，平时加强电气设施的专项安全检查，防止短路或触电事故；

（15）实行动火作业许可制度，严禁违规动火；

（16）柴油罐区，料坑日常在中控室摄像头监控；

（17）加强危险化学品与危险废物的贮存、使用及运输管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施。

3 火灾爆炸应急响应

3.1 火灾初期的应急响应

（1）公司所有职工发现着火点，均有责任立即向周围同事大声报警，所在部门领导应立即组织职工（特别是应急队员）投入灭火行动，同时向主管报告。

(2) 火灾初期，事发现场任何职工都有灭火之责任。

(3) 当火灾初期现场为部门间的公共区域时，现场最高级别的领导自然担当灭火指挥。

(4) 公司应急值班电话接到火灾爆炸报警后，一般应向报警人问清以下情况：

- ①火灾发生的时间、地点；
- ②燃烧物，是否有人被围困；
- ③已采取的控制措施。

(5) 接警后，公司应急救援队伍立即奔赴事故现场，应急救援队伍到达后，现场的其他人员应尽快撤离，同时将掌握的火警信息向公司应急指挥部领导报告。

(6) 如果火灾没有蔓延，被及时扑灭，公司义务应急队应保护好事发现场，进行原因调查分析，在确认取得必要的证据后方可恢复正常的生产活动。

3.2 火灾扩大的应急响应

(1) 当火灾得不到控制，有蔓延趋势时，义务应急队应立即向公司应急指挥部领导报告，建议向 119 求援。

(2) 公司应急指挥部向 119 报警时，应说明以下情况：

- ①公司所在的准确位置；
- ②着火位置；
- ③火势大小；
- ④人员被困或受伤害情况；
- ⑤公司的联络人及电话。

(3) 报警后，应急指挥部领导指派信息联络组成员在主要路口引导外来应急车辆。

(4) 公安消防人员到达公司后，应急指挥部调动公司力量积极配合应急工作。

(5) 警戒保卫组指挥公司所有非应急人员按照预定的路线撤离至指定的安全区域，并保证救援渠道的畅通。到达安全区域的非应急人员未经许可不得擅自进入灭火现场。非应急人员的临时安置工作由应急保障组负责。

(6) 当发现有人被困在危险场所时，应立即向公安消防人员报告。

3.3 火灾爆炸的次生性环境污染应急处置措施

(1) 当火势逼近危险化学品（危险废物）的贮存或使用场所时，现场处置组在确保自身安全的前提下，应尽快搬离危险化学品或危险废物至安全区域。

(2) 预见到灭火的消防水含有危险化学品或危险废物时，现场处置组应尽快采取相应的措施，防止水体污染，包括：

①用沙包或阀门拦截雨水管网和污水管网。

②将拦截的污水用潜水泵抽至废水处理站的应急池中，应急监测组对污水进行取样分析，以便调整废水处理方法，确保达标排放。

③修筑围堰拦截污水或将污水引致低洼处，通知有资质的专业环保公司进行转运处理。

（3）注意现场污水的流向和收集，消防废水只能流向通往污水处理站的管道内或修筑的围堰中。

（4）抢险过程中，现场处置组负责观测消防废水的流向和数量，当发现消防废水满溢或流向厂外时，立即报告现场应急处置指挥部。

（5）当围堰中或低洼处的消防废水水位较高时，现场处置组应启用污水处理装置处理一部分污水，或利用潜水泵及时将围堰中的污水抽至另一个围堰内或是另一低洼处。

（6）发生危险化学品/危险废物火灾爆炸事件时的处置措施

①发生危险化学品/危险废物火灾爆炸事件时，应遵循“先控制、后消灭”的原则；

②扑救初期火灾：关闭火灾部位的上下游阀门，切断物料来源，用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源；

③保护周围设施：为防止火灾危及相临设施，采取冷却、隔离等保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资；

④火灾扑救：针对不同的危险废物，选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾，当外围火点已彻底扑灭、火种等危险源已全部控制、堵漏准备就绪并有把握在短时间内完成、消防力量已准备就绪时，可实施灭火；

⑤确定撤退信号和撤退方法：当火灾失控危及救援人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域；

⑥火灾扑灭后，应派人监护现场，防止复燃。

（7）灭火抢险结束后，组织人员对现场进行消洗、清理，利于废水处理设备对废水进行集中处理或请环保公司协助处理。

3.4 污染事故扩大应急处置措施

（1）当出现火灾扩大或消防废水外流，导致事故扩大，超出公司的应急处置能力趋势时，现场应急处置指挥部立即指示信息联络组拨打 110 等外援电话，请求支援。

（2）外援力量到达后，现场指挥权归上级指挥中心人员或公安消防队统一指挥。公司现场处置指挥部做好现场介绍和信息资料提供工作，现场所有抢救人员和装备由总指挥统一指挥调配，开展应急救援抢险工作。

（3）一旦消防废水流出厂外，立即对厂外的污水井和雨水井进行封堵，以防止污水流入市政管网而发生水体污染次生灾害。同时将消防废水围堵到尽可能小的范围内，利用石灰、吸附棉、活性炭等对消防废水进行回收和消解。

4 现场安全与救护

4.1 火灾事故的应急救援工作危险性比较大，必需对应急人员自身的安全问题进行周密的考虑，防止被火烧伤，被燃烧物所产生的气体导致中毒、窒息，保证应急人员免受火灾事故的伤害。电气设备上灭火时还应防止触电。

4.2 当发生化学品火灾事故时，应急保障组应为公司的应急行动人员提供专业的个体安全防护用品，如防化服、自给式呼吸器、过滤式呼吸器等。

4.3 当有职工或应急人员受到伤害时，应急保障组应采取必要的措施进行现场救护。必要时，信息联络组向公司附近的医疗单位请求支持或向 120 求助。

4.4 搜寻人员方法

（1）进入室内主动呼喊，观察动静，注意倾听辨别哪里有呼救声、喘息声和呻吟声，要注意搜寻出口（如门窗、走廊等处）；

（2）在车间、实验室寻人时，注意机器和设备附近。

4.5 救人的方法

（1）对于神志清醒，但在烟雾中辨不清方向或找不到出口的人员可指明信道，让其自行脱险；

（2）当救人通道被切断时，应借助消防梯、安全绳等设施将人救出；

（3）遇有烟火将人员围困在建筑物内时，应借用消防水枪开辟出救人的通道，并做好掩护；抢救人员也可以用浸湿的衣服、被褥等将被救者和自己的外露部位遮盖起来，防止被火焰灼伤。

5 现场恢复与应急结束

火灾事故抢险工作结束后，对参与火灾事故应急的人员进行清点，使用的抢险物资与装备安排专人进行清点和回收。对使用现场配置的消防器材要及时扑配到位。生产部门组织恢复生产。

在充分评估危险和应急情况的基础上，经应急指挥部批准宣布应急结束。

6 事故调查

6.1 没有动用外部力量即扑灭的火灾，由公司应急指挥部组织信丰县消防中队、赣州市信丰生态环境局、瀚蓝工业服务（赣州）有限公司领导组成调查组，对火灾爆炸事故原因进行调查，调查的内容包括：

- （1）着火点；
- （2）起火的直接原因与间接原因（含管理原因）；
- （3）人员受伤害情况；
- （4）经济损失情况；
- （5）应急处置的效率；
- （6）责任追究的建议。

6.2 对于动用 119 力量扑灭的火灾，由公安消防部门进行事故调查，公司总经办负责配合。

表 4.5-3 突发危险化学品泄漏事件专项预案

突发危险化学品泄漏引起环境事件专项预案

1 总 则

1.1 适用范围

本预案适用于瀚蓝工业服务（赣州）有限公司对危险化学品泄漏引起的环境污染和人员伤亡事件的应急响应。

1.2 突发危险化学品泄漏引起环境污染事件类型

（1）公司在贮存、使用危险化学品的过程中因泄漏、燃烧爆炸、突发事故救援不当等，造成危险化学品以废水、废气和废渣等形式排放进入环境、致使大气和/或水体污染。

（2）废弃的危险化学品处置不当造成的污染。

（3）交通事故引起的危险化学品泄漏事件，造成的环境污染事件。

（4）在公共区域搬运过程中化学品溢出/泄漏。

（5）大量的有害、有毒化学品泄漏到内部/外面的水道、供水系统。

1.3 职责

（1）突发危险化学品泄漏引起环境污染事件，应急指挥部自动转为现场指挥机构。

（2）事发部门是事故的第一响应责任者。

（3）通讯联络组：迅速召集其它专业小组进入实战状态，将应急领导小组命令第一时间传达给各专业小组，并将各专业小组最新情况汇报给应急领导，同时负责化学品泄漏环境事件对外联络和通报、续报工作。应急环境事件结束后，对突发危险化学品泄漏引起环境污染事件进行事故原因调查，对责任人提出处理意见，并提交调查报告。

（4）应急救援组：会同事发部门实施紧急现场处置，清除造成环境污染的污染物，防止突发环境污染事件向周边扩散，控制事态扩大。

（5）应急监测组：根据需要负责空气、水体或土壤污染物的应急监测，及时提供准确数据。

（6）后勤救援组：为现场处置提供必需的应急物质，化学品泄漏污染范围扩大时应提供进一步的人员、车辆、器械支持。

（7）警戒保卫组：根据化学品泄漏影响范围划定警戒区域，设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。另对现场应急抢救人员进行现场安全监护工作。

（8）专家组：主要工作为参与、指导突发环境事故应急处置工作，对事故信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供应急现场指挥部决策参考。

3 预防与准备

（1）公司生产过程中主要使用的危险化学品有：柴油、硫酸、盐酸、双氧水、石灰等。

（2）公司将危险化学品的贮存和安全使用纳入日常的环境安全管理，定期或不定期实施环境安全检查，发现隐患及时整改，涉及危险化学品设备不得带病运行。

（3）公司根据相关危险化学品法律法规、标准编制危险化学品和危险废物安全管理制度，制定安全操作标准，培训员工按标准化作业，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施。

（4）公司应针对危险化学品的环境风险特征，准备应急物资，如堵漏装置、收集装置、吸附材料、防毒面具、消防器材等。

（5）各部门发现有危险化学品泄漏异常迹象时，应果断采取堵漏、转移措施，实施紧急处置，并报告应急办公室。当危险废物或危险化学品意外泄漏进入雨水管网时，现场处置组应对泄漏物进行拦截、收集、转运，避免污染物泄漏雨水管道直接进入河沟。

（6）当突发危险化学品泄漏事件可能超出公司的应急处置能力时，应立即向信丰县古陂镇大唐工业园应急指挥中心等部门报告，请求相关部门援助。

（7）管理部门应每天对危险化学品贮存仓库和使用危险化学品现场实施巡检，发现异常情况及时处置。

（8）危险化学品仓库应有防止化学品泄漏措施，现场暂存地点应设置防止危化品容器破裂收集装置。

4 应急响应程序

（1）应急救援组接报后迅速查明事件发生的时间、地点、原因、已造成的污染范围、人员伤亡后果。

（2）所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置中，都必须封闭雨水和污水排口，修筑围堰收集污染物，将污染物交有资质的专业环保公司进行处理。

（3）存放和使用化学品的场所应设置应急处理设施，发生事故时，尽量将泄漏出来的危化品导入到应急处理设施内，将污染物控制在仓库内或厂区内，减少环境影响。

（4）人员疏散与救护

①以下几种情形现场指挥部应考虑人员疏散：

a 大量泄漏的危险化学品为易燃易爆物质，存在火灾、爆炸风险；

b 发生危险化学品或危险废物火灾，且难以控制。

②所有应急无关人员应服从现场指挥部的统一部署，有序撤离。人员到达指定地点

后，各部门负责人应清点人数，并将结果报现场指挥部。

（5）现场处置原则

①对危险化学品泄漏引起的燃烧，应采取冷却措施，使其稳定燃烧，防止爆炸，并保护相邻建筑物。在未切点泄漏源的情况下，严禁熄灭已稳定燃烧的火焰。切断物料且温度下降后，向稳定燃烧的火焰喷干粉，覆盖火焰，终止燃烧。

②易燃易爆危险化学品或危险废物泄漏，现场应立即在警戒区停电、停火，杜绝一切可能引起火灾和爆炸的火种，在保证安全的条件下，关闭有关阀门。如管道破裂，可用木楔、注胶等堵漏工具堵漏，随后用高标号速冻水泥覆盖封堵。

③对现场泄漏物应采取覆盖、收容、稀释处理，防止二次污染的发生。如泄漏物为液态危险化学品（如盐酸），应采取围堤堵截或挖掘沟槽等方式收集泄漏物，修筑围堤、挖掘沟槽的地点应离泄漏点的距离应能保证有足够的时间在泄漏物到达之前完工，同时注意避免污染区域扩大；如泄漏物为易燃易爆物，应急处置中应严禁烟火；如泄漏物排入雨水、污水系统，应及时采取封堵措施，防止对地表水造成污染；对挥发性较强的液态污染物（如盐酸、硫酸），应采取减低其蒸发措施，如用泡沫、泥土或其他覆盖物品覆盖等。

④泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料（如活性炭）木屑等天然有机吸附剂）、中和材料（如树脂、聚氨脂等）吸收中和，或用水泥固化，石灰固化等固化法处理。

⑤对于危险化学品或危险废物火灾事故产生的消防水，往往含大量的化学品污染物，应采取拦截、收集措施，将消防水引入污水处理站，防止直接排入收纳水体。

（6）通用处置措施

（一）一般泄漏事故的处理方法

当发生一般性的轻微泄漏事故时，应按以下步骤进行处理：

- ①切断电源→穿戴好防毒面具→关闭系统阀门→判断泄漏部位；
- ②在判断确保安全的情况下，检查泄漏部位，并严格按照操作程序要求进行维修工作；
- ③如检查发现不能及时维修和更换零件的情况下，应及时向主管领导报告，并提出处理意见；
- ④如判断泄漏会影响车间生产人员安全时，应立即通知车间人员停止生产，马上疏散；
- ⑤对于泄漏出的化学物品应依照现场保护法与现场洗消措施处理。

（二）生产设备发生化学品泄漏的处置措施

- ①立即停止车间内一切作业，停止物料输送，关闭与泄漏点有关的阀门（关闭距泄漏

点最近的阀门为佳），立即疏散无关人员。

②如果车间发生阀门泄漏，则在关闭泄漏点前后最近阀门的同时，立即并用专用收集容器接盛漏出物料，同时用木桩或堵漏夹具堵漏。

③在泄漏现场防护工作服与其它工用品。

④在确认安全的前提下，组织人力物力，使用消防砂、消防桶、容器等回收清除泄漏物料。

5 应急监测

（1）应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场。

（2）根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次。

（3）快速分析化验，监测结果一以手机短信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、专家组。报告必须明确污染物浓度、污染程度等内容。

（4）专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。

6 安全防护

所有参与突发危险化学品泄漏引起环境事件应急处置行动的成员到达污染事件现场时，应根据泄漏危险化学品的理化特性做好安全防护工作，必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

7 应急终止与善后处理

（1）应急终止

当危险化学品的泄漏得到控制，没有新的污染物排放，监测结果稳定到达正常浓度水平的情况下，经征得专家组同意，现场总指挥下达指令，解除应急状态，终止应急响应工作。

（2）善后处理

①应急处置工作结束后，信息联络组联系技术部对废物进行鉴别判断本公司是否可处置，如无法处置需委托有资质的环保公司转移危险废物进行安全处置。

②现场处置组做好应急装备、处置场所的清洗工作。

（3）结果报告

突发危险化学品泄漏引起环境事件处理完毕后，应急办公室编制总结报告，按公司《突发环境事件综合应急预案》的要求上报。

表 4.5-4 突发危险废物泄漏事件专项预案

突发危险废物泄漏引起环境事件专项预案

1 总 则

1.1 适用范围

本预案适用于瀚蓝工业服务（赣州）有限公司对危险废物泄漏引起的环境污染和人员伤亡事件的应急响应。

1.2 环境风险分析

（1）危险废物清单

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司在客户厂家收运有机溶剂废物，废矿物油，蒸馏残渣或残液等危险废物，将被进行收集并在危险废物甲类仓库、乙类仓库、综合仓库进行存放。在其运输、存放和处置过程中均存在废液泄漏进入周围环境的风险。因此，需对危险废液的存放严格进行管理，对收集操作的工人进行有关化学品性质、收集操作要求、存放要求等知识的培训，并制定相关制度。避免因人为因素引起的大面积污染和伤害风险。

（2）公司产生危险废物泄漏主要致因

- ①外来危险废物源头产生量出现异常增大时，没有通报主管部门及时处理。
- ②设备清洗废水误排入废液管道中。
- ③废弃物在搬运、贮存过程中有散落/泄漏现象。
- ④危险废物管理人员巡检不到位，未及时发现废液储罐满溢现象。
- ⑤现场员工的环境意识不足，不清楚废弃物如何分类和对环境的污染。
- ⑥管道或盛装危废容器破裂、渗漏，致使危险废物外泄。

2 职责

（1）安健环部负责编制和执行公司危险废物贮运的安全管理，加强危险废物存放处巡查、排查并整改事故隐患。

（2）应急救援组会同安健环部负责污染控制工作。

（3）警戒保卫组负责现场隔离、伤员医疗救护和伤员转移工作。

（4）后勤救援组负责应急物质供应。

（5）必要时，应急监测组负责空气、水体或土壤污染物的应急监测工作。

（6）专家组负责为现场处置、应急监测、人员防护提供技术支持。

3 预防与准备

（1）公司收运的危险废物种类多，数量大，应严格进行单独收集和分类收集，即危险

废物与其他废物分开收集。不得混入生活垃圾和一般工业固体废物中，各类危险废物按其性质和所含的主要污染物，分类收集、分类贮存。

（2）危废贮存间的建设和危废贮存的日常管理，应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18527-2001）的要求进行。

（3）危废贮存间、废物各贮存分区、危废盛装容器、输送管道等有关设施、场所和设备上，均应牢固粘贴有关的危废标签、提示性危险用语、安全用语。在存放废液的包装物上贴上废液名称、来源、收集日期等。

（4）公司根据相关危险废物法律法规、标准编制危险废物和危险废物安全管理制定，制定安全操作标准，培训员工按标准化作业，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施。

（5）公司应针对危险废物的环境风险特征，准备应急物资，如防泄漏装置、防毒面具、消防器材等，以便实施紧急处置。

（6）收集、贮运危险废物，必须分类进行，禁止将危险废物混入一般废物中贮运。

（7）危险废物贮存场所应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

（8）贮存易燃易爆的危险废物场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人看管。

4 应急响应程序

4.1 一般措施

针对危险废物事故的特点，危险废物事故现场处置一般措施如下：

（1）安全防护：进入现场应急救援人员必须配备合适的个人防护器具，在确保自身安全的情况下，实施救援工作；

（2）隔离、疏散：设定初始隔离区，封闭事件现场，实行交通管制，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员；

（3）监测、侦察：监测泄漏物质、浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的范围，做好动态监测；侦察事件现场，搜寻被困人员，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、现场及周边污染情况，确定攻防、撤退的路线；

（4）医疗救护：应急救援人员采取正确的救助方式，将遇险人员移至安全隔离区域，进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院；

（5）现场控制：根据事件类型、现场具体情况，采取相应的措施控制事态的扩大；

（6）防止次生灾害：采取措施防止进一步造成火灾爆炸和环境污染等次生灾害，并

做好相关的监测工作；

（7）洗消：设立洗消站，对遇险人员、应急救援人员、救援器材等进行洗消，严格控制细小污水排放，防止二次污染。

4.2 发生危险废物泄漏时的处置措施

（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：用水雾等稀释泄漏物浓度，用吸液棉等拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物扩散；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，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、应急堵漏、冷却防爆等措施控制泄漏源；

（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；

（5）火灾爆炸：当泄漏事故发生火灾爆炸次生灾害后，同时启动《火灾爆炸引起事故次生环境事件专项预案》。

4.3 发生危险废物中毒时的处置措施

发生危险废物中毒时，现场控制措施如下：

（1）医学救援的基本原则：抢救最危急的生命体征、处理眼和皮肤污染、查明化学物质毒性、进行特殊和（或）对症处理；

（2）现场急救：应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，将中毒人员移至安全区域，根据受伤情况进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救；

（3）对中毒源进行泄漏原因分析，制定处置方案，控制泄漏源，处理泄漏物；

（4）隔离、疏散：现场应急指挥部根据风向和泄漏区域设定事故隔离区，指导应急人员隔离封闭危险区，紧急疏散事故区内无关人员，主要道路和路口实行交通管制；

（5）医院治疗：迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救。

5 安全防护

所有参与突发危险废物泄漏引起环境事件应急处置行动的成员到达污染事件现场时，应根据泄漏危险废物的理化特性做好安全防护工作，必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

6 应急终止与善后处理

6.1 应急终止

当危险废物的泄漏得到控制，没有新的污染物排放，监测结果稳定到达正常浓度水平的情况下，经征得专家组同意，现场总指挥下达指令，解除应急状态，终止应急响应工作。

6.2 善后处理

6.2.1 应急处置工作结束后，信息联络组联系危险废物处置单位转移危险废物进行安全处置。

6.2.2 应急抢险组做好应急装备、处置场所的消洗工作。

6.3 结果报告

突发危险废物泄漏引起环境事件处理完毕后，应急办公室编制总结报告，按公司《突发环境事件综合应急预案》的要求上报。

表 4.5-5 突发废水泄漏事件专项预案

突发废水泄漏排放专项预案

1 适用范围

本预案适用于瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发废水在收运、储存及管道运输过程泄漏事件的应急响应。

2 职责

- （1）应急监测组负责对废水污染因子实施快速监测，及时提交监测数据。
- （2）现场抢险组负责采取必要措施控制和消除污染。
- （3）后勤保障组负责为现场处置工作提供必要的应急物资。
- （4）通讯联络组负责对外信息报送。
- （5）医疗救护组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。
- （6）专家组负责对现场处置、应急监测等提供技术支持。

3 预防与准备

3.1 废水泄漏原因分析

以下几种情形可能引起公司废水泄漏：

- （1）废水收运过程包装桶破损；
- （2）废水泄料时操作不当；
- （3）管道输送时管道破损；
- （4）初期雨水溢出或下雨时未打开阀门。

3.2 预防措施

预防废水泄漏的措施主要有：

- （1）公司制定废水收运、卸料、管道输送规程及日常检查制度。
- （2）建立长效的环境安全隐患排查机制，发现泄漏危险即采取措施治理，不得带病运行，以提高设备设施的安全可靠性。
- （3）公司针对水污染的风险特性，准备应急物质，如应急水池（与初期雨水收集池兼用）、喷淋装置、防毒面具等，适当增加废气净化的药剂贮备，以便实施紧急处置。

4 应急响应

4.1 应急值班人员接到如下空气污染的报告时，应立即向公司应急领导小组负责人汇报：

- （1）在线监测发现的废水监测超标报告。

（2）周边居民投诉水污染报告。

4.2 当污染物为有毒有害废水时，后勤保障组必须携带足够的防毒器具，并为人员、车辆、个体防护装备方面提供有力的保障。

4.3 处置措施

（1）泄漏物控制：用水雾等稀释泄漏物浓度，用吸液棉等拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物扩散；对固体大量泄漏，先用塑料布、帆布等覆盖，减少飞散； c）泄漏源控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、应急堵漏、冷却防爆等措施控制泄漏源；

（2）泄漏物清理：大量残液、用泵抽吸或盛器收集、集中处理；少量残液用稀释、吸附、固化、中和等方法处理；

（3）对已泄漏的废水，应打开初期雨水收集池阀门，避免泄漏废水流出厂外。

表 4.5-6 突发废水超标排放事件专项预案

突发废水超标排放专项预案

1 适用范围

本预案适用于瀚蓝工业服务（赣州）有限公司突发物化车间超标排放事件的应急响应。

2 职责

- （1）应急监测组负责对废水污染因子实施快速监测，及时提交监测数据。
- （2）应急救援组负责采取必要措施控制和消除污染。
- （3）后勤救援组负责为现场处置工作提供必要的应急物资。
- （4）通讯联络组负责对外信息报送。
- （5）医疗善后组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。
- （6）专家组负责对现场处置、应急监测等提供技术支持。

3 预防与准备

3.1 废水超标原因分析

以下几种情形可能引起公司废水超标排放：

- （1）废水工艺控制不当导致废水处理不达标直接排放；
- （2）处理工操作失误，加药质量、选药类型不合理；
- （3）废水工艺超负荷运行。

3.2 预防措施

预防废水超标排放的措施主要有：

- （1）公司制定并严格执行各类不同废水操作规程，对废水处理设施定期检修。
- （2）建立长效的环境安全隐患排查机制，发现泄漏危险即采取措施治理，不得带病运行，以提高设备设施的安全可靠性。
- （3）公司针对水污染的风险特性，准备应急物质，如应急水池（与初期雨水收集池兼用）、喷淋装置、防毒面具等，适当增加废水处理的药剂贮备，以便实施紧急处置。
- （4）加强与生产部门的信息沟通，当废水量或污染因子浓度可能超标时提前预告。

4 应急响应

4.1 应急值班人员接到如下水污染的报告时，应立即向公司应急领导小组负责人汇报：

- （1）在线监测发现的废水监测超标报告。
- （2）周边居民投诉水污染报告。

4.2 当污染物为有毒有害废水时，后勤保障组必须携带足够的防毒器具，并为人员、车辆、个体防护装备方面提供有力的保障。

4.3 处置措施

（1）首先应采用禁止废水外排等方法，阻止废水继续外排。同时对泄漏的废水及时进行洗消。在处置工作中，应发挥整体的救援体系，采取有效措施防止污染扩散。

（2）对已泄漏的废水，应打开初期雨水收集池阀门，避免泄漏废水流出厂外。

对于废水装置超标排放事件，可立即严格查找原因，禁止超标废水外排，将不合格的废水重新打入工艺前段再次处理，必要时要求生产部门暂时停止生产。

7、为了预防填埋场边坡失稳或溃坝事件，需要采取以下措施防范：

（1）填埋区边坡失稳风险防范主要有以下措施：

A、填埋时尽量压实，压实密度不小于 1.5t/m^3 ，通过对垃圾的碾压，可实现提高堆体抗剪强度的目的，从而增加作业期间堆体的稳定；

B、为了减少雨水进入堆体，可在库区周围设置环库截洪沟，规模较大的填埋场常在中间锚固平台位置设置多道临时性截洪沟；

C、合理设计渗滤液收集与排放系统并保证渗滤液疏导系统有效，场底土方施工时，应保证各方向都有汇集于盲沟的坡度；

D、填埋坡度适度，边坡坡度不宜超过 1: 3.0，坡角不宜超过 20.5° ；

E、定期对边坡进行观测，如有破损的地方及时进行修补，可参照土石坝养护规范执行；

F、定期观察垃圾堆放体边坡，可由当地地质部门安装坝体沉降、位移观察仪。当发现堆体的外边坡有渗流及裂缝时，必须请地质部门进行实地勘察，并作出灾害性评估，提出整改意见；

G、选择合适的土工合成材料，防止因填埋场防渗衬垫中材料摩擦力不足引起的衬垫边坡失稳；

H、保证排水层的有效性，控制渗滤液的淤积高度；

I、加强必要的衬垫系统锚固措施、加强边坡地下水导排措施；

J、为了防止渗沥液导排系统堵塞，禁止淤泥状废物进场填埋，如城市污水处理厂的污泥。

（1）填埋区溃坝风险防范主要有以下措施：

A 库区坝体应由具有工程设计资质单位按照相关技术规范进行设计、施工及监理，必须在库区坝的上游修筑排洪沟和排洪涵洞，减少雨水径流流进入库区，以保证工程的施工质量符合设计要求。

B 在坝体上预留应急排污口，当出现库区内水量突然增大时，部分雨水通过应急排污口排出，减少溃坝的风险。

C 对库区可能产生的泥石流及坝体坍塌溃堤问题，建设单位平时要做好危废的固化，通过种植草籽及加盖土工网的办法增加危废的固结程度；雨季则要加强巡视，严防雨水漫顶，严格预留干滩长度在 50m 以上。

D 加强作业运行的管理，要求操作人员培训上岗，并建立严格的规章制度，防止意外事故的发生。

E 加强坝体的管理，做好危废的排放、输送、堆存，并在坝面与两岸坡结合处设置排水沟，将岸坡水流引出坝外，确保防洪泄洪系统安全运行。

F 库区投入运行后要建立安全巡视制度，要有专职人员按岗位责任制经常检查维护坝体，并制定坝体可能出现溃坝的应急预案，通过健全组织机构，加强安全教育，备齐应急物品，发现问题及时补救。一旦出现险情，要及时上报县政府和有关单位，积极采取应急防范措施，尽量降低损失。

G 设计、建设紧急救援站，在库区发生溃坝或者出现可能发生溃坝的情况时，及时通知周边人员，并对其妥善安置。

H 在安全填埋场上游新建截排洪设施，包括截洪坝及排洪沟，保证山雨洪水的有效收集和疏导，避免对填埋场坝体的冲压影响。

I 截洪坝应能同时肩负拦泥沙的作用，每座截洪坝应设计一定库容，可以共同拦截泥沙，降低可能的泥石流灾害。

J 填埋场周边若出现零星崩塌的山体，应采用浆砌块石护砌的方式来保护，防止崩塌的扩大，降低泥石流发生的可能性。

建议建设单位委托有资质单位进行填埋场地质灾害风险性评估。

4.5.4 扩大应急

当事态的发展超出公司的应急处置能力，需要请求外部应急相关方支持时，应急指挥部应组织全公司的力量积极配合应急行动。当指挥权上移时，公司全员服从统一指挥。

4.6 应急终止

4.6.1 终止条件符合下列条件之一的，即符合环境应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件得到消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值内；
- (3) 事件已造成的危害已彻底消除，无继发可能；
- (7) 事件现场的各种专业应急处置行动无继续的必要；
- (8) 采取了必要的防护措施保护了公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理并且尽可能低的水平。

4.6.2 终止程序

- (1) 现场应急指挥中心确认终止时机，或应急救援小组提出，经现场指挥中心批准；
- (2) 车间级、厂区级应急终止由应急指挥中心批准，厂外级由相应政府部门批准；
- (3) 应急指挥中心向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

（4）应急状态终止后，根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

4.6.3 终止后的行动

（1）通知厂各办公室，各科室以及附近周边企业、村庄和社区危险事件已经得到解除；

（2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

（3）对于此次发生的环境事件，须对事件的起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

（4）请有关技术部门如（环境监测站）对厂区及周边环境进行跟踪监测，以保证环境的良好状态，具体跟踪监测项目可参考验收监测报告；

（5）全力配合事件调查小组，提供事件详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等；

（6）弄清事件发生的原因，调查事件造成的损失并追究相关人的责任；

（7）对整个环境应急过程进行评价总结；

（8）对环境应急救援工作进行总结分析，并向厂领导汇报；

针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订。

5.后期处置

5.1 善后处置

事故处理完毕后，需进一步进行善后处理工作，主要为：

- （1）配合政府相关部门做好事件的善后工作；
- （2）安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。

5.2 调查与评估

对于车间级、厂区级环境污染事件，在应急响应行动结束后 4h 内组成事件调查评估组，组长由公司分管安健环部领导担任。调查完毕应形成调查评估报告，内容包括：事件原因、事件性质、事件级别、经济损失、责任认定、处理建议、应急过程评估等，调查报告由信息联络组主导编制。

对于厂外级环境污染事件，公司应维护好现场，待上级政府部门进行调查与责任认定。调查过程中，公司领导和当事人应认真配合，不得隐瞒真相。

5.3 恢复与重建

5.3.1 现场保护与现场洗消事件现场的保护

事件现场由警戒保卫组负责保护，特别是关系事件原因分析所必须的残物、痕迹等更要注意保护。

- （1）设置内部警戒线，以保护现场和维护现场的秩序；
- （2）保护事件现场被破坏的设备部件，碎片、残留物等及其位置；
- （3）在现场搜集到的所有物件应贴上标签，注明地点、时间及管理者；
- （4）对搜集到的物件应保持原样，不准冲洗擦拭。事件现场的洗消。

事件现场洗消工作的负责人为善后处理负责人。善后处理负责人根据泄漏物的特性与现场的情况，直接用清水进行冲洗或采用相应的物化法进行洗消，并将冲洗水排放到应急池或暂存或直接收集到废水处理站进行处理。

5.3.2 净化和恢复的方法

清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

- （1）稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料；
- （2）处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理；
- （3）物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；

（4）中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗；

（5）吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理；

（6）隔离，将现场和受污染环境全部隔离起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

5.3.3 现场清洁净化和环境恢复计划

（1）现场人员和设备的清洁净化计划

在危险区上风处设立洗消站，对事件现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。在远离污染区域的地点获得一个稳定的水源，水源的理想位置是有较高的供水能力和废水的回收积蓄能力。如果不能获得一个固定的蓄水池，可用一个大的简易池或蓄水盆。

为了净化，相关人员要预先准备好一系列的设备和供应物：用小直径的软管输送净化池中的水；手握的可调节喷嘴；简易的直接使用肥皂或清洗溶液的喷雾器；毛刷子和用于清洗的海绵；简易的淋浴器；池、盆或其他储水设备；简易帐篷或适当的屏蔽遮蔽工具。

事件得到控制后，在事件发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其它人严禁入内。清洁净化人员根据现场污染物的性质、事件发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事件现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

（2）环境恢复计划

根据事件发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事件泄漏物污染的环境区域。由应急专家组对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护服，配备空气呼吸器，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或者用活性炭、木屑等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。

6. 应急保障

6.1 人力资源保障

企业应保障最基本的人员救护能力，在发生事故时，应保证所有人员能够参与救援，并能保证自身的安全。企业应加强培训，保障员工的紧急事件处置能力，并随时保持安全意识。

6.2 资金保障

突发环境事件应急准备、处理和救援工作的资金由公司有关部门提出，按规定程序列入年度财政预算或予以专项安排。

为确保应急救援的需要，专项资金专款专用，主要用于配备、更新救援设备，应急培训、演练，应急救援队伍补贴、保险，征用物资的补偿等。经费预算中，预留一部分经费给由于突发环境事件的发生，生命、财产受到损失的群众，根据事发地实际情况和省环保部门的要求，公司财政给与适当的补偿。

6.3 物资保障

应配备事故应急救援装备设施，根据事故救援的需要和特点，准备有关装备（防毒面具、耐酸碱防护服、洗眼器、灭火器、医药箱、安全帽等设备设施）。依托现有资源，合理布局并补充完善应急救援力量；统一清理、登记可供应急响应使用的应急装备类型、数量、性能和存放位置，建立完善相应的保障措施。应急物资装备主要包括基本装备、专用装备、图表等。

6.4 医疗卫生保障

医疗救护组负责受伤人员的救护工作，及时有效的现场急救和转送医院治疗，是减少事故人员伤亡的关键。医疗救治要贯彻现场救治、就近救治、转送救治的原则，及时报告救治伤员以及需要增援的急救医药、器材及资源情况。常备应急救援所需的常用药品，必要时报请上级卫生行政部门组织医疗救治力量支援。

6.5 交通运输保障

企业要掌握一定数量安全系数高、性能好的车辆，确保处于良好状态，进行编号或标记，并制定驾驶员的应急准备措施和征用的启用方案。在预案启动后确保组织和调集足够的交通运输工具，保证现场应急救援工作的需要。

6.6 治安维护

安全保卫队负责事故应急救援中配合区交通管理部门的交通管制和治安保障。应急抢险时可向当地公安交警部门申请支援。

（1）实施交通管制，对危害区外围交通路口实施定向、定时封锁、严格控制进出事故现场的人员，避免出现意外人员伤亡或引起现场混乱；指挥危害区域人员的撤离、保障车辆顺利通行，指引应急救援车辆进入现场，及时疏通交通堵塞。

（2）维护撤离区和人员安置区场所的社会治安，加强撤离区内和各封锁路口附近重要目标和财产安全保卫。

6.7 通信保障

负有救援保证任务的部门、单位和个人，必须随时保证通信和信息的畅通，各种联络方式必须建立备用方案，建立应急救援机构和人员通讯录。通讯方式如有变更要及时通知预案维护和修订部门。

7. 演练和培训

7.1 应急预案演练

7.1.1 演练分类

（1）桌面演练：由应急组织（机构）的代表或关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序讨论紧急情况时应采取行动的演练活动。桌面演练的主要特点是对演练情景进行口头演练，作用是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

（2）功能演练：针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动举行的演练活动。主要作用是针对应急响应功能、检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力。例如 指挥和控制功能演练，其目的是检测、评价多个部门在紧急状态下实现指挥与控制 和 响应能力。

（3）联合演练：针对应急预案中全部或大部分应急响应功能，检验、评价应急组织应急运行能力的演练活动。全面演练，一般要求尽量真实，调用更多的应急人员和资源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以检验相互协调的应急响应能力。

企业根据实际要求制定本单位的应急预案演练计划，按企业的事故预防重点，每年至少组织一次综合应急预案演练。

7.1.2 演练内容

事故应急救援预案演练内容包括：

- （1）事故应急抢险，现场救护，危险区域隔离，交通管制，人员疏散；
- （2）应急救援人员进入事故现场的防护指导；
- （3）通讯和报警讯号的联络，报警与接警；
- （4）新闻发布和向政府、友邻单位的通报；
- （5）事故的善后处理；
- （6）当时当地的气象情况对周围环境对事故危害程度的影响。

7.1.3 演练人员

演练主要由三部分人员组成。

事故应急救援的演练者：主要由绝大部分公司员工组成，直接参加按事故应急程序进行的基本操作；

演练控制人员：主要由副总指挥担任，其要保证事故应急预案得到充分的演练和顺利的进行，回答演练人员的疑问，解决演练出现的问题，监督演练过程的安全；

演练的评价人员：主要由应急专家组和应急指挥中心人员组成，其对演练的每个程序进行评价考核，演练后与事故应急救援人员进行讲评和总结。

7.1.4 演练准备

（1）成立演练策划小组

演练策划小组是演练的领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制，其主要职责如下：

- 1）确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质与方法，选定演练的地点和时间，规定演练的时间尺度和公众参与的程度；
- 2）协调各参演单位之间的关系；
- 3）确定演练实施计划、情景设计与处置方案，审定演练准备工作计划、导演和调整计划；
- 4）检查和指导演练的准备与实施，解决准备与实施过程中所发生的重大问题；
- 5）组织演练总结与评价。

（2）演练方案

根据不同的演练情景，由演练策划小组编制出演练方案，演练情景设计过程中，应考虑以下注意事项。

- 1）应将演练参与人员、公众的安全放在首位；
- 2）编写人员必须熟悉演练地点及周围各种有关情况；
- 3）设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性；
- 4）情景事件的时间尺度最好与真实事故的时间尺度相一致；
- 5）设计演练情景时应详细说明气象条件；
- 6）应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌；
- 7）应考虑通信故障问题。

7.1.5 演练总结训练

结束后，各专业救援队伍通过讲评和总结，写出书面报告交副总指挥，副总指挥将上述书面报告汇编成综合报告，对应急救援预案提出意见，对预案进行修改和补充。报告内容包括如下：

- （1）通过演练主要发现的问题；
- （2）对演练准备情况的评估；
- （3）对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- （4）在训练、器材设备方面的改进意见；

（5）演练的最佳时间和顺序。

7.2 宣传培训

7.2.1 应急培训的要求

（1）针对性：针对可能的事故情景及承担的应急职责，不同的人员应培训不同的内容；

（2）周期性：培训时间相对短，但有一定周期，一般至少每年进行一次；

（3）定期性：定期进行技能训练；

（4）真实性：尽量贴近实际应急行动。

7.2.2 应急人员的培训

（1）人员分类培训

培训包括应急指挥人员、各应急救援专业人员培训。

（2）应急指挥人员培训

向总指挥申请接受应急救援的培训。应急救援人员的教育、培训内容：1）对本预案体系的培训，主要了解本预案的组成体系；2）应急预案体系的日常管理、建设；3）应急救援指挥、组织协调实施救援。

（3）应急救援专业组人员培训

应急救援专业组人员培训由企业根据专业组内容进行分类别、分工种培训（或委托培训），应根据本预案实施情况每年制定相应的教育、培训计划，采取多种形式对应急有关人员进行应急知识或应急技能培训。教育、培训应保持相应记录，并做好培训结果的评估和考核记录。培训内容包括：

- 1）熟悉本专业组的工作职责；
- 2）掌握预案中规定的各类抢险操作或作业；
- 3）各种事故的应急处理措施；
- 4）各种应急设备的使用方法；
- 5）防护用品的配戴方法。

7.2.3 应急培训的评估

应急指挥人员培训的评估：采取考试、现场提问、沙盘演练操作考核等方式，并对考核结果进行记录。应急专业组的培训：培训效果的评估采取考试、现场提问、实际操作考核等方式，并对考核结果进行记录。

8.奖惩

8.1 责任与奖惩

8.1.1 奖励

- （1）对事故应急救援工作中做出积极贡献的救援组或个人予以奖励；
- （2）及时发现事故或事故隐患的救援队伍或个人予以奖励；
- （3）能迅速投入抢险救援工作，对减少损失、防止事故扩大化的专业组和个人予以奖励；
- （4）其他有利于应急救援工作表现的救援队伍或个人予以奖励。具体奖励办法由企业根据实际情况予以决定。

8.1.2 惩处

- （1）未按规定采取预防措施，应急响应迟缓、应急物资不充分、应急组成员严重不足等情况予以处罚；
- （2）应急专业组专业技术水平不高，未能积极有效的进行事故应急救援工作的队伍或个人予以处罚；
- （3）未按规定及时采取处置措施，或处置不当造成事故扩大化的队伍或个人予以处罚；
- （4）迟报、谎报、瞒报、漏报有关信息，未按规定及时发布事故警报的队伍或个人予以处罚；
- （5）其他。具体处罚办法由企业根据实际情况予以决定。

9.附则

9.1 名词术语

（1）突发环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

（2）环境污染事故（事件）

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事故（事件）。

（3）环境污染事故危险源

指可能导致环境污染事故的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

（4）危险化学品

指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

（5）危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的废物。

（6）环境风险源衡量是否构成环境风险源的重点是：发生事故时对环境造成的危害程度。环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。

（7）环境保护目标

指在环境污染事故应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

（8）应急预案

根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，而制定的应急处理方案。

（9）应急准备

指针对可能发生的环境污染事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

（10）应急响应

指环境污染事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

（11）应急救援

指环境污染事故发生时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

（12）应急监测

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

（13）应急演练

指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

9.2 预案解释

本预案解释权归企业所有。

9.3 文本管理及修订情况

1、发放范围

安健环部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；

应发放给应急组织机构各成员和各部门主要负责人、岗位。

2、应急预案应不断充实、完善和提高，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- （一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （四）重要应急资源发生重大变化的；
- （五）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- （六）其他需要修订的情况。

9.4 实施日期

本预案自签发之日起实施。

附件

附件一、应急组织人员名单

组别		姓名	职务	电话
总指挥		荣涛	总经理	15505433880
副总指挥		温旭平	总经理助理	13767118349
副总指挥		罗金勇	总经理助理	13695230732
通讯联络组	组长	黄永胜	经理	15925997949
	组员	陈国强	工程师	15807975815
应急监测组	组长	杨志龙	经理	13692857067
	组员	黄凤容	工程师	13826539563
警戒保卫组	组长	李小鹏	经理助理	15920950742
	组员	周桂花	主管	13631755858
医疗善后组	组长	刘志刚	经理	15162153756
	组员	曾祥华	高级主管	13507972621
应急救援组	组长	罗铎元	副总监	13680730113
	副组长	刘志刚	经理	15162153756
	组员	曾勇锋	工程师	18720768076
后勤救援组	组长	谢兴顺	总监	18370892878
	组员	刘海风	材料会计	18928919017

附件二、相关单位和人员通讯录

序号	部门	联系电话
1	信丰县政府	0797-3332511
2	信丰县公安局	0797-3338230（110）
3	赣州市信丰生态环境局	0797-3361756
4	信丰县应急管理局	0797-3336536
5	大唐工业园管委会	0797-3337018
6	信丰消防救援大队	119
7	信丰县人民医院	120
8	赣州创翔电源有限公司	伍总 13713192518
9	江西信亚合金材料有限公司	季总 13968558181
10	信丰广成新型建材有限公司	曹总 13507971196
11	信丰六一节能科技有限公司	韩总 13133776161
12	嘉定镇政府	0797-3308566
13	古陂镇政府	0797-3255068
14	大塘埠镇政府	0797-3239068

附件三、应急物资储备清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	存放位置
1	地上消火栓	/	个	5	厂区内
2	室内消防栓	/	套	68	填埋 7 个；物控（仓库）24 个；物化 5 个；洗桶车间 6 个；焚烧 15 个；综合管理楼 11 个
3	二氧化碳灭火器	MT5	个	4	化验室
4	二氧化碳灭火器	MT5	个	8	高、低压配电室
5	二氧化碳灭火器	MT5	个	2	柴油发电机房
6	二氧化碳灭火器	MT5	个	4	物化车间配电间
7	二氧化碳灭火器	MT5	个	2	稳固化填埋配电间
4	干粉灭火器	MF4abc	个	14	综合管理楼
5	干粉灭火器	MF4abc	个	8	员工宿舍
6	干粉灭火器	MF4abc	个	10	综合仓库
7	干粉灭火器	MF4abc	个	16	乙一类仓库
8	干粉灭火器	MF4abc	个	16	乙二类仓库
9	干粉灭火器	MF4abc	个	12	甲类仓库
10	干粉灭火器	MF4abc	个	12	洗桶车间
11	干粉灭火器	MF4abc	个	8	物化车间
12	干粉灭火器	MF4abc	个	12	焚烧车间
13	干粉灭火器	MF4abc	个	8	稳固化填埋
14	泡沫灭火器	MPT25	个	8	乙一类仓库
15	泡沫灭火器	MPT25	个	8	乙二类仓库
16	泡沫灭火器	MPT25	个	6	甲类仓库
17	泡沫灭火器	MPT25	个	10	预处理车间

18	泡沫灭火器	MPT25	个	5	综合仓库
19	充电手电	/	支	5	综合管理楼
20	担架	/	副	6	各车间办公室
21	反光警戒带	/	卷	10	综合管理楼
22	高音喇叭	/	个	2	综合管理楼
23	应急药箱	/	个	6	各车间办公室
24	五点式高空作业安全带	/	个	10	各车间
25	防毒口罩	/	个	20	厂区应急消防柜
26	运输车辆	/	台	2	厂区
27	救生圈	/	个	2	应急水池
28	绳索	/	根	2	厂区应急消防柜
29	消防自给正压式呼吸器	/	个	6	厂区应急消防柜
30	千斤顶	20T	个	2	维修室
31	对讲机	/	部	6	综合管理楼

附件四、应急处置卡

火灾、爆炸突发环境事件现场应急处置卡

类别	内 容	
	<p>(1) 电气短路或过载引起火灾；</p> <p>(2) 危险化学品/危险废物引起火灾。主要情形是：危险化学品/危险废物泄漏遇激发能源着火；不相容的危险化学品/危险废物混触着火；危险化学品/危险废物运输不当引起火灾；通风不良，挥发的易燃气体形成爆炸混合物遇火源引起爆炸；明火引起危险化学品/危险废物燃爆；</p> <p>(3) 违规动火作业引起火灾。外来施工方或本公司设备设施维护检修动火作业过程中，人为失误引起火灾；</p> <p>(4) 焚烧车间料坑不相容废物混合引起火灾；</p> <p>(5) 人为破坏造成火灾。</p>	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故第一发现人→各风险应急小组→部门应急小组→应急指挥中心	厂区巡查员
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	通讯联络组
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	总指挥
排查	对事故发生点位、原因进行排查。	专家组
应急处置措施	<p>(1) 当火势逼近危险化学品（危险废物）的贮存或使用场所时，现场处置组在确保自身安全的前提下，应尽快搬离危险化学品或危险废物至安全区域。</p> <p>(2) 预见到灭火的消防水含有危险化学品或危险废物时，现场处置组应尽快采取相应的措施，防止水体污染，包括：</p> <p>①用沙包或阀门拦截雨水管网和污水管网。</p> <p>②将拦截的污水用潜水泵抽至废水处理站的应急池中，应急监测组对污水进行取样分析，以便调整废水处理方法，确保达标排放。</p> <p>③修筑围堰拦截污水或将污水引致低洼处，通知有资质的专业环保公司进行转运处理。</p> <p>(3) 注意现场污水的流向和收集，消防废水只能流向通往污水处理站的管道内或修筑的围堰中。</p> <p>(4) 抢险过程中，现场处置组负责观测消防废水的流向和数量，当发现消防废水满溢或流向厂外时，立即报告现场应急处置指挥部。</p> <p>(5) 当围堰中或低洼处的消防废水水位较高时，现场处置组应启用污水处理装置处理一部分污水，或利用潜水泵及时将围堰中的污水抽至另一个围堰内或是另一低洼处。</p> <p>(6) 发生危险化学品/危险废物火灾爆炸事件时的处置措施</p> <p>①发生危险化学品/危险废物火灾爆炸事件时，应遵循“先控制、后消灭”的原则；</p> <p>②扑救初期火灾：关闭火灾部位的上下游阀门，切断物料来源，用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源；</p> <p>③保护周围设施：为防止火灾危及相临设施，采取冷却、隔离等保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资；</p> <p>④火灾扑救：针对不同的危险废物，选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾，当外围火点已彻底扑灭、火种等危险源已全部控制、堵漏准备就绪并有把握在短时间内完成、消防力量已准备就绪时，可实施灭火；</p> <p>⑤确定撤退信号和撤退方法：当火灾失控危及救援人员生命安全时，应</p>	应急救援组

	立即指挥现场全部人员撤离至安全区域； ⑥火灾扑灭后，应派人监护现场，防止复燃。 (7) 灭火抢险结束后，组织人员对现场进行清洗、清理，利于废水处理设备对废水进行集中处理或请环保公司协助处理。	
应急监测	(1) 应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场； (2) 根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次； (3) 快速分析化验，监测结果一以手机短信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、专家组。报告必须明确污染物浓度、污染程度等内容； (4) 专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。	专家组 应急监测组
后勤保障	(1) 后勤救援组负责为现场处置工作提供必要的应急物资； (2) 医疗善后组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。	后勤救援组 医疗善后组
恢复处置	(1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料； (2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理； (3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物； (4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗； (5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理； (6) 隔离，将现场和受污染环境全部隔离起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。	应急救援组
应急注意事项	(1) 应急处置时注意个人安全防护工作； (2) 应急人员防止被火烧伤，保证应急人员免受火灾事故的伤害。电气设备上灭火时还应防止触电； (3) 提供专业的个体安全防护用品，如防化服、自给式呼吸器、过滤式呼吸器等； (3) 救援处置工作完成后应对自身进行清洗、消毒等工作。	

废水处理突发环境事件现场应急处置卡

类别	内 容	
	(1) 废水工艺控制不当导致废水处理不达标直接排放； (2) 处理工操作失误，加药质量、选药类型不合理； (3) 废水工艺超负荷运行； (4) 废水收运过程包装桶破损； (5) 废水泄料时操作不当； (6) 管道输送时管道破损； (7) 初期雨水溢出或下雨时未打开阀门。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故第一发现人→各风险应急小组→部门应急小组→应急指挥中心	污水处理设施监管员
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	通讯联络组
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	总指挥
排查	对事故发生点位、原因进行排查。	专家组

应急处置措施	<p>(1) 首先应采用禁止废水外排等方法，阻止废水继续外排。同时对泄漏的废水及时进行洗消。在处置工作中，应发挥整体的救援体系，采取有效措施防止污染扩散；</p> <p>(2) 对已泄漏的废水，应打开初期雨水收集池阀门，避免泄漏废水流出厂外。对于废水装置超标排放事件，可立即严格查找原因，禁止超标废水外排，将不合格的废水重新打入工艺前段再次处理，必要时要求生产部门暂时停止生产；</p> <p>(4) 泄漏物控制：用水雾等稀释泄漏物浓度，用吸液棉等拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物扩散；对固体大量泄漏，先用塑料布、帆布等覆盖，减少飞散；</p> <p>(5) 泄漏源控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、应急堵漏、冷却防爆等措施控制泄漏源；</p> <p>(6) 泄漏物清理：大量残液、用泵抽吸或盛器收集、集中处理；少量残液用稀释、吸附、固化、中和等方法处理。</p>	应急救援组
应急监测	<p>(1) 应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场；</p> <p>(2) 根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次；</p> <p>(3) 快速分析化验，监测结果一以手机短信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、专家组。报告必须明确污染物浓度、污染程度等内容；</p> <p>(4) 专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。</p>	专家组 应急监测组
后勤保障	<p>(1) 后勤救援组负责为现场处置工作提供必要的应急物资；</p> <p>(2) 医疗善后组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。</p>	后勤救援组 医疗善后组
恢复处置	<p>(1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料；</p> <p>(2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理；</p> <p>(3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；</p> <p>(4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗；</p> <p>(5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理；</p> <p>(6) 隔离，将现场和受污染环境全部隔离起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。</p>	应急救援组
应急注意事项	<p>(1) 应急处置时注意个人安全防护工作；</p> <p>(2) 必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止其它身体伤害；</p> <p>(3) 救援处置工作完成后应对自身进行清洗、消毒等工作。</p>	

废气处理突发环境事件现场应急处置卡

类别	内 容	
	<p>(1) 废气净化装置换药不及时，酸性废气或有机废气未经有效进化直接排放；</p> <p>(2) 抽风系统故障，废气不能及时排出导致焚烧系统正压；</p> <p>(3) 处理工操作失误，加药质量、选药类型不合理；</p> <p>(4) 布袋未定期清洗或更换，填料被废气中的粘稠物所堵塞废气中和交换面积减少，循环水未定期更换；</p> <p>(5) 废气输送管道破损漏气。</p>	
应急程序	应急处置操作	责任岗位

报告程序	事故第一发现人→各风险应急小组→部门应急小组→应急指挥中心	废气处理设施监管员
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	通讯联络组
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	总指挥
排查	对事故发生点位、原因进行排查。	专家组
应急处置措施	<p>(1) 首先应采用关闭阀门、修补容器管道等方法，阻止有毒有害气体继续外泄。同时对泄漏的有害气体及时进行洗消。在处置工作中，应发挥整体的救援体系，采取有效措施防止污染扩散；</p> <p>(2) 对已泄漏的有毒有害气体或易燃易爆气体，在没有采取有效措施切断气源前，不应扑灭火焰，以免有毒有害气体或易燃易爆气体扩散，造成更严重的大面中毒或火灾爆炸事故；</p> <p>(3) 对于废气净化装置超标排放事件，可立即采取更换吸附剂、加强喷淋量等增强废气处理效果的措施，必要时要求生产部门暂时停止生产；</p> <p>(4) 公司有毒有害气体主要是酸性气体，可使用的中和剂为水、小苏打等碱性溶液或活性炭吸附。</p>	应急救援组
应急监测	<p>(1) 应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场；</p> <p>(2) 根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次；</p> <p>(3) 快速分析化验，监测结果一以手机短信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、专家组。报告必须明确污染物浓度、污染程度等内容；</p> <p>(4) 专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。</p>	专家组 应急监测组
后勤保障	<p>(1) 后勤救援组负责为现场处置工作提供必要的应急物资；</p> <p>(2) 医疗善后组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。</p>	后勤救援组 医疗善后组
恢复处置	<p>(1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料；</p> <p>(2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理；</p> <p>(3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；</p> <p>(4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗；</p> <p>(5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理；</p> <p>(6) 隔离，将现场和受污染环境全部隔离起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。</p>	应急救援组
应急注意事项	<p>(1) 应急处置时注意个人安全防护工作；</p> <p>(2) 必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止其它身体伤害；</p> <p>(3) 救援处置工作完成后应对自身进行清洗、消毒等工作。</p>	

危险化学品突发环境事件现场应急处置卡

类别	内 容
	<p>(1) 公司在贮存、使用危险化学品的过程中因泄漏、燃烧爆炸、突发事故救援不当等，造成危险化学品以废水、废气和废渣等形式排放进入环境、致使大气和/或水体污染；</p> <p>(2) 废弃的危险化学品处置不当造成的污染；</p> <p>(3) 交通事故引起的危险化学品泄漏事件，造成的环境污染事件；</p> <p>(4) 在公共区域搬运过程中化学品溢出/泄漏；</p>

(5) 大量的有害、有毒化学品泄漏到内部/外面的水道、供水系统。		
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故第一发现人→各风险应急小组→部门应急小组→应急指挥中心	危险化学品 仓库巡查员
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	通讯联络组
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	总指挥
排查	对事故发生点位、原因进行排查。	专家组
应急处置措施	<p>(一) 一般泄漏事故的处理方法</p> <p>当发生一般性的轻微泄漏事故时，应按以下步骤进行处理：</p> <p>①切断电源→穿戴好防毒面具→关闭系统阀门→判断泄漏部位；</p> <p>②在判断确保安全的情况下，检查泄漏部位，并严格按照操作规程要求进行维修工作；</p> <p>③如检查发现不能及时维修和更换零件的情况下，应及时向主管领导报告，并提出处理意见；</p> <p>④如判断泄漏会影响车间生产人员安全时，应立即通知车间人员停止生产，马上疏散；</p> <p>⑤对于泄漏出的化学物品应依照现场保护法与现场洗消措施处理。</p> <p>(二) 生产设备发生化学品泄漏的处置措施</p> <p>①立即停止车间内一切作业，停止物料输送，关闭与泄漏点有关的阀门（关闭距泄漏点最近的阀门为佳），立即疏散无关人员；</p> <p>②如果车间发生阀门泄漏，则在关闭泄漏点前后最近阀门的同时，立即并用专用收集容器接盛漏出物料，同时用木桩或堵漏夹具堵漏；</p> <p>③在泄漏现场防护工作服与其它工用品；</p> <p>④在确认安全的前提下，组织人力物力，使用消防砂、消防桶、容器等回收清除泄漏物料。</p>	应急救援组
应急监测	<p>(1) 应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场；</p> <p>(2) 根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次；</p> <p>(3) 快速分析化验，监测结果一以手机短信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、专家组。报告必须明确污染物浓度、污染程度等内容；</p> <p>(4) 专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。</p>	专家组 应急监测组
后勤保障	<p>(1) 后勤救援组负责为现场处置工作提供必要的应急物资；</p> <p>(2) 医疗善后组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。</p>	后勤救援组 医疗善后组
恢复处置	<p>(1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料；</p> <p>(2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理；</p> <p>(3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；</p> <p>(4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗；</p> <p>(5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理；</p> <p>(6) 隔离，将现场和受污染环境全部隔离起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。</p>	应急救援组

应急注意事项	(1) 应急处置时注意个人防护工作； (2) 必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止其它身体伤害； (3) 救援处置工作完成后应对自身进行清洗、消毒等工作。
--------	---

危险废物突发环境事件现场应急处置卡

类别	内 容	
	(1) 外来危险废物源头产生量出现异常增大时，没有通报主管部门及时处理。 (2) 设备清洗废水误排入废液管道中。 (3) 废弃物在搬运、贮存过程中有散落/泄漏现象。 (4) 危险废物管理人员巡检不到位，未及时发现废液储罐满溢现象。 (5) 现场员工的环境意识不足，不清楚废弃物如何分类和对环境的污染。 (6) 管道或盛装危废容器破裂、渗漏，致使危险废物外泄。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故第一发现人→各风险应急小组→部门应急小组→应急指挥中心	危险废物仓库巡查员
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	通讯联络组
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	总指挥
排查	对事故发生点位、原因进行排查。	专家组
应急处置措施	(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：用吸液棉等拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物扩散；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，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、应急堵漏、冷却防爆等措施控制泄漏源； (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； (5) 火灾爆炸：当泄漏事故发生火灾爆炸次生灾害后，同时启动《火灾爆炸引起事故次生环境事件专项预案》。	应急救援组
应急监测	(1) 应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场； (2) 根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次； (3) 快速分析化验，监测结果一以手机短信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、专家组。报告必须明确污染物浓度、污染程度等内容； (4) 专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。	专家组 应急监测组
后勤保障	(1) 后勤救援组负责为现场处置工作提供必要的应急物资； (2) 医疗善后组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。	后勤救援组 医疗善后组
恢复处置	(1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物； (2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理；当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理； (3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物； (4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、	应急救援组

	醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗； (5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理； (6) 隔离，将现场和受污染环境全部隔离起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。	
应急注意事项	(1) 应急处置时注意个人安全防护工作； (2) 必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止其它身体伤害； (3) 救援处置工作完成后应对自身进行清洗、消毒等工作。	











渗滤液突发环境事件现场应急处置卡

类别	内 容	
	(1) 渗滤液工艺控制不当导致渗滤液处理不达标直接排放； (2) 处理工操作失误； (3) 处理工艺超负荷运行，防渗性能降低； (4) 渗滤液防渗膜破损； (5) 管道输送时管道破损； (6) 初期雨水溢出或下雨时未打开阀门。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故第一发现人→各风险应急小组→部门应急小组→应急指挥中心	渗滤液池 监管员
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	通讯联络组
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	总指挥
排查	对事故发生点位、原因进行排查。	专家组
应急处置措施	(1) 首先应采用禁止渗滤液外排等方法，阻止渗滤液继续外排。同时对泄漏的渗滤液及时进行洗消。在处置工作中，应发挥整体的救援体系，采取有效措施防止污染扩散； (2) 对已泄漏的渗滤液水，应打开初期雨水收集池阀门，避免泄漏渗滤液流出厂外。对于渗滤液装置超标排放事件，可立即严格查找原因，禁止超标渗滤液外排，将不合格的渗滤液重新打入工艺前段再次处理，必要时要求生产部门暂时停止生产； (4) 泄漏物控制：用水雾等稀释泄漏物浓度，用吸液棉等拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物扩散；对固体大量泄漏，先用塑料布、帆布等覆盖，减少飞散； (5) 泄漏源控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、应急堵漏、冷却防爆等措施控制泄漏源； (6) 泄漏物清理：大量残液、用泵抽吸或盛器收集、集中处理；少量残液用稀释、吸附、固化、中和等方法处理。	应急救援组
应急监测	(1) 应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场； (2) 根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次； (3) 快速分析化验，监测结果一以手机短信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、专家组。报告必须明确污染物浓度、污染程度等内容； (4) 专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。	专家组 应急监测组

后勤保障	(1) 后勤救援组负责为现场处置工作提供必要的应急物资； (2) 医疗善后组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。	后勤救援组 医疗善后组
恢复处置	(1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料； (2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理； (3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物； (4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗； (5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理； (6) 隔离，将现场和受污染环境全部隔离起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。	应急救援组
应急注意事项	(1) 应急处置时注意个人安全防护工作； (2) 必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止其它身体伤害； (3) 救援处置工作完成后应对自身进行清洗、消毒等工作。	

附件五、公司应急演练存档记录

-  2021.1.28样品泄漏处理应急演练记录（技术部）
-  2021.2.4火灾现场应急处置方案演练记录（预处理）
-  2021.2.5实验室火灾扑救及疏散应急演练记录(技术部)
-  2021.2.5消防水带演练记录（填埋车间）
-  2021.2.7废液泄漏起火现场应急处置方案演练记录（焚烧车间）
-  2021.3.17蒸汽管道泄漏烫伤现场应急处置演练记录（维修车间）
-  2021.3.19叉车伤人应急处置演练记录（填埋车间）
-  2021.3.25窑头回火应急处置方案演练方案（焚烧车间）
-  2021.3.25中暑现场应急处置方案演练总结（物化车间）
-  2021.3.26样品飞溅眼睛应急演练记录(技术部)
-  2021.4.14设备吊装事故现场应急处置演练记录（维修车间）
-  2021.4.22物控部叉车压伤人应急演练方案(物控部)
-  2021.4.23焚烧车间停电演练记录
-  2021.4.23物料泄漏现场应急处置演练方案(物化车间)
-  2021.4.27机械伤人事故现场应急处置演练（稳固化填埋车间）
-  2021.4.29废物泄漏应急演练记录(技术部)
-  2021.5.14窑头提升机区域人员作业废气中毒演练（焚烧车间）
-  2021.5.26消防水带使用应急演练记录（技术部）
-  2021.5.28固化设备高空物体坠落物体打击应急处理培训（稳固填埋车间）
-  2021.5.28火灾事故逃生演练方案（物化车间）
-  2021.5.28高处坠物导致物体打击现场应急处置演练记录（维修车间）
-  2021.6.4中毒现场应急处置方案演练记录（预处理）
-  2021.6.25有害气体中毒应急演练记录

-  2020.1.8现场应急处置方案演练记录（预处理...
-  2020.3.16物控部车辆事故演练记录
-  2020.3.20治安事件演练记录
-  2020.4.8突发环境事件应急演练总结报告
-  2020.6.18突发事件应急演练记录
-  2020.7.6稳固化填埋车间防汛演练记录
-  2020.7.16技术部中暑突发应急演练记录
-  2020.8.6现场应急处置方案演练记录（预处理）
-  2020.09.28物化车间废酸泄漏现场处置应急演练
-  2020.10.28技术部突发火灾应急演练记录
-  2020.11.18焚烧车间泄漏现场处置应急演练记录
-  2020.12.2消防演练记录（物化车间）
-  2020.12.3实验室起火逃生应急演练记录
-  2020.12.11稳固化填埋车间料坑冒烟事故应急...
-  填埋车间料坑冒烟事故应急演练方案

附件六、标准化文件

1、公司突发环境事故报告表(初报)

报告方式	1	电话报告	报告人	内部	
	2	书面报告		外部	
报告时间	年月日 时分				
报告顺序	1	公司应急指挥中心		当班调度通知相关部门	
	2	赣州市信丰生态环境局		据事件级别逐级上报	
	3	信丰县应急办		据事件级别逐级上报	
	4	信丰县消防大队		据事件级别逐级上报	
单位名称					
地址	省市 区 街道(乡、镇) 路号				
法人代表			联系电话		
传真			Email		
发生位置			设备设施名称		
物料名称					
类型	<input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 泄漏 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 其它				
污染物名称	数量			排放去向	
已污染的范围					
可能受影响区域					
潜在的危害程度转化方式趋向					
已采取的应急措施					
建议采取措施					
直接人员伤亡和财产损失					

2、公司突发环境事件报告表（处理结果报告）

报告方式	电话报告或网络报告		报告人	
报告时间	年	月	日	时 分
报告顺序	1	公司应急指挥中心		当班调度通知相关部门
	2	赣州市信丰生态环境局		据事件级别逐级上报
	3	信丰县安全生产应急指挥中心		据事件级别逐级上报
	4	信丰县消防大队		据事件级别逐级上报
单位名称				
地址	省	市 区	街道(乡、镇) 路 号	
法人代表			联系电话	
传真			Email	
发生位置			设备设施名称	
物料名称				
类型	<input type="checkbox"/> 火灾	<input type="checkbox"/> 泄漏	<input type="checkbox"/> 爆炸	<input type="checkbox"/> 其它
污染物名称	数量			排放去向
报告正文：				
处理事件的措施、过程和结果：				
污染的范围和程度：				
事件潜在或间接的危害、社会影响：				
处理后的遗留问题：				
参加处理工作的有关部门和工作内容：				
有关危害与损失的证明文件等详细情况。				
			(不够可附页)	

3、公司突发环境事件内部信息传报表格

事故发生场所				环境负责人			
事故责任人				事故发生时间			
是否违反相关法律法规		是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
事故发生经过		<div style="text-align: right;">签名： 日期：</div>					
事故发生原因		<div style="text-align: right;">签名： 日期：</div>					
解决方法及措施		<div style="text-align: right;">签名： 日期：</div>					
评定人		评定部门		报告日期			
管理者代表确认							

4、公司培训签到及考评表

☐ 新进人员 ☐ 职前 ☐ 在职 ☐ 专业

日期：				地点：			授课人：	
课程名称：								
序号	姓名	部门	工号	考核			结果	
				口试	笔试	实际操作	合格	不合格
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
备注：								
讲师评核方式： <div><input type="checkbox"/> 笔试实到人数： <input type="checkbox"/> 口试缺席人数： <input type="checkbox"/> 现场操作讲师签名：</div>								
编制/日期： 审批/日期：								

5、应急预案与响应措施演练记录

编号：

演练时间		演练地点	
演练目的：			
参加单位：			
演练过程：			
演练效果：			
主管部门（章）：			
主管领导：			

第二部分 环境风险评估报告

1.前言

环境风险评估是国家为贯彻落实“为有效预防和减少突发环境事件的发生、保障人民群众生命财产和环境安全，落实企业突发环境风险防控主体责任，规范环境保护行政主管部门监督管理”的方针，加强突发环境事件管理行之有效的技术手段，是现代化环境保护管理之一。

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司主要从事工业固体废物处置，危险废物处置项目涉及的原/辅材料、中间产品、产品等大多具有易燃、易爆或有毒、有害、腐蚀性等特性。这些物质可能通过生产、储存、运输、使用乃至废弃物处置等多种途径进入环境，以各种形式对生态环境和人体健康造成危害。

开展突发环境事件风险调查与评估，能为贯彻落实环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持。

同时，通过开展突发环境事件风险评估，企业可以掌握自身环境风险状况，夯实政府环境应急管理基础，提升企业环境应急预案质量，遵循政府监督、企业主体、专业服务、统一规范、分级管理的原则，明确环境风险防控措施，为企业环境风险监管奠定基础，最终达到大幅度降低突发环境事件发生的目标。

2.总则

2.1 编制原则

本报告以瀚蓝工业服务（赣州）有限公司生产过程和事故状态下产生的污染物作为评估重点，以与环境风险事件有关的法律法规、制度、导则和治理技术为依据，编制全面、具体且具有代表性的风险评估报告。本报告主要针对于企业生产过程和事故状态发生的环境事件的风险评估，根据对已有具体事件的案例分析总结，同时结合时间与空间上转变假定和设想可能发生突发性事件进行分析对比，结合相关法律法规编制出企业环境事件风险评估报告。

2.2 编制依据

2.2.1 政策法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015年1月1日；
- （2）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第六十九号），2007年11月1日；
- （3）《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日施行）；
- （4）《中华人民共和国消防法》（2019年修订）；
- （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）《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第五十九号），2011年12月1日；
- （7）《危险化学品环境管理登记办法》（环境保护部令第二十二号），2013年3月1日；
- （8）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第四十五号）；
- （9）《突发环境事件信息报告办法》（环保部令第十七号），2011年5月1日；
- （10）《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第十七号），2015年4月16日；
- （11）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），2012年7月3日；
- （12）《2018年江西省环境应急管理工作要点》（赣环监字[2018]11号）；
- （13）《赣州市环境保护局关于调度突发环境事件应急预案备案情况的通知》（赣市环监字[2018]7号）；

（14）《赣州市突发公共事件总体应急预案》；

（15）《赣州市突发环境事件应急预案》。

2.2.2 技术指南

（1）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号），2014年4月3日；

（2）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），2015年1月9日；

（3）《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发[2013]20号）。

2.2.3 标准规范

（1）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（2）《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）；

（3）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

（4）《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）；

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

（6）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；

（9）《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSGR0004-2009）；

（10）《化学品毒性鉴定技术规范》（[2005]272号）；

（11）《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）；

（12）《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

（13）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（14）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（15）《地下水质量标准》（GB/T14848-93）；

（16）《企业突发环境风险分级方法》（HJ941-2018）。

2.2.4 其他文件

（1）《瀚蓝工业服务（赣州）有限公司信丰工业固体废物处置中心项目环境影响报告书》（北京国寰环境技术有限责任公司）及批复文件（赣环评字[2017]32号）；

（2）企业提供的其他相关技术资料。

3.资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业概况

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司位于江西省赣州市信丰县古陂镇的大唐工业园，属瀚蓝环境集团子公司，企业由生产区、管理区和填埋场区组成，生产区位于大唐工业园主规划路东侧，填埋库区位于生产区西北面山谷内，管理区位于生产区的南边。管理区与生产区及填埋库区通过道路衔接，保证物料运输线路的通畅及其短捷。

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司具有危险废物鉴定及暂存单元、焚烧处置单元（HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW11、HW12、HW13、HW14、HW39、HW45、HW49）、废包装容器综合利用单元、物理化学处理单元（有机废液 HW06、HW09、HW12、HW39；无机废液 HW32、HW34、HW35）、稳定固化处理单元（HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW46、HW47、HW48、HW49）和安全填埋单元等生产单元。年处理处置 36 大类 167 小类危险废物 7.2 万 t/a，其中处焚烧处理 1.5 万 t/a、物化处理 2000t/a、稳定化/固化和填埋处置 4.8 万 t/a，酸溶渣填埋处置 2000t/a。另有 200L 废钢制包装桶清洗回收 7000 t/a。安全填埋场总库容 95 万立方米。

建设内容包括危险废物暂存库、焚烧处理车间、稳定化/固化车间、物化与资源化处理车间、包装桶清洗车间、安全填埋场、综合管理楼及配套的辅助生产和生活管理设施等。企业基本情况如下表所示。

表 3.1-1 企业基本信息一览表

单位名称	瀚蓝工业服务（赣州）有限公司		
统一社会信用代码	91360721556004605Q	法定代表人	荣涛
单位所在地	赣州市信丰县古陂镇的大唐工业园	经度坐标	115°1'8"
		纬度坐标	25°18'31"
所属行业	N7724 危险废物治理	建厂时间	2017.10
企业规模	处理处置工业废物 6.7 万 t/a，另有 200L 废钢制包装桶清洗回收 35 万个/a（约 7000t/a）	联系方式	13767118349
占地面积	约 500 亩	职工人数	178
所属集团公司名称	瀚蓝环境集团		

3.1.2 建设内容

处理处置工业固体废物 6.7 万 t/a，另有废包装桶综合利用 35 万个/a。建设内容包括主体工程、辅助工程、仓储工程及配套公用工程和环保工程，建设内容详见 3.1-2。

表 3.1-2 项目工程组成表

工程类别		建设内容、规模及主要参数	
主体工程	危险废物焚烧车间	占地面积 2555.7 m ² ，设有焚烧生产线（包括焚烧系统、余热利用系统及配套软水系统、尾气净化系统）、预处理车间，年焚烧量 15000 t	
	稳定化/固化车间	稳定化/固化危险废物 4.81 万 t/a，占地面积 2892 m ²	
	物化车间/污水处理车间	占地面积 1401 m ² ，建筑面积 2354 m ² ，物化处理有机废液、酸碱废液和无机氟化物废液；废水预处理和综合处理	
	包装桶清洗车间	占地面积 1238.6 m ² ，取消废包装桶修复翻新，改为破桶回收铁皮	
	安全填埋场	填埋场目前建成库容 32 万 m ³ ，涉及总库容为 95 万 m ³ ，剩余库容改为二期建设，服务年限 20 年	
辅助工程	综合管理楼	3F，占地面积 892 m ² ，建筑面积 2457 m ²	
	传达室	1F，占地面积 46 m ² ，建筑面积 46 m ²	
仓储工程	甲类暂存库	占地面积 731.9 m ² ，建筑面积 731.9 m ²	
	乙类暂存库（2 座）	占地面积 4202 m ² ，建筑面积 4202 m ²	
	综合暂存库	占地面积 3458.4 m ² ，建筑面积 3458.4 m ²	
	焚烧废液罐区	4 个容积为 40 m ³ 的立式罐、1 个玻璃钢储罐暂存待焚烧废液，3 个碳钢储罐分别暂存柴油、高热值废液、碱液；占地面积 219 m ²	
	物化废液罐区	7 个 30 m ³ 的玻璃钢罐、3 个 30 m ³ 的 PE 罐，暂存待物化废液；占地面积 291 m ²	
公用工程	给排水	生产、生活及消防用水水源采用规划工业区给水管网。项目生产废水和初期雨水经污水处理车间处理后部分回用，其余达标排入古陂河	
	消防水池	物化车间旁设一个消防水池，容积约 586 m ³	
	消防废水池兼事故池	消防废水池兼事故池与初期雨水收集池，容积为 1360 m ³ ，位于甲类仓库和物化车间之间	
	初期雨水收集系统	消防废水池兼事故池与初期雨水收集池，容积为 1360 m ³ ，位于甲类仓库和物化车间之间	
	道路	分为危险废物主要运输路线、厂区内内部运输路线以及办公区交通路线	
	电气	用电装机容量 3800KVA，1 台 300kW 备用柴油发电机设在焚烧车间；天然气来自管道用气	
	地磅房	占地面积 26 m ²	
	泵房	占地面积 50 m ²	
环保工程	废气治理	焚烧烟气处理系统	采用“半干式脱酸塔+干式脱酸塔（同时喷入活性炭吸附脱除重金属污染物）+袋式除尘器+湿式洗涤塔+烟气再热器”的组合工艺
		暂存库废气处理系统	采用“低温等离子体+活性炭吸附”处理措施
		含尘废气处理	布袋除尘
		有机废气处理	活性炭吸附

		酸雾废气处理	碱液喷淋
		填埋场导排气处理系统	
	污水处理间	综合废水处理能力为 250 m ³ /d；生活污水站处理能力为 40 m ³ /d	
	噪声治理	选用低噪设备，采取岗位消声、降噪和减振措施。	
	固体废物处理	分类收集并立足于综合利用，不能利用的按照有关规定落实妥善的处理处置措施	

3.1.3 自然地理概况

公司位于信丰县，所在地的地形、地貌、气候类型等自然概况见表 3.1-3。

表 3.1-3 所在地地形、地貌气候类型等自然概况

类别	概况
地形地貌	<p>信丰境内地势由南向北倾斜，四周高而中间低，呈盆地地形。县内高程差异悬殊，最高处虎山崇，海拔 1015.7m；最低处西牛镇五羊村，海拔 135m；一般海拔在 200~400m 之间。县境边缘峻岭起伏，重峦叠嶂。中部桃江纵贯南北，支流汇集，水势平缓。境内中央展布约 600km² 的低丘岗埠，缓坡宽谷，阡陌农田。</p> <p>总的地形结构大致是：东部和南部及西北部为中低山脉，西南部和北部为低山丘陵，而中部地区则多低丘平地，由此构成一个由南往北倾斜的地形。</p> <p>全县地形可概括为丘陵盆地和中低山高丘陵两大类。</p> <p>丘陵盆地地形</p> <p>第三纪红色断陷盆地地形分布范围较为广阔，北从西牛的黄泥、星村双溪口一线，东至嘉定的龙舌、古陂、大塘埠的坪石一带，南从小河大坡水、大塘埠牛口围至万隆一线为界，西面从九渡的鸭子寮下至杨梅岗为盆地缺口与南雄盆地相通。</p> <p>馒头状高丘陵、低丘陵地形这一地形处于盆地边缘至盆地中心间，围绕盆地边缘，多呈环状，有西牛的星村、万隆、大塘埠的坪石及古陂等地；盆地中心多为方山、桌状山地形，有大塘埠、正平镇一带。</p> <p>波状平缓的低丘陵及单面山地地形此种地形分布面较为广泛，如大塘埠圩北面的长岗，东面的龙岗，坪石的满井、凹背、大屋岭，西牛及小河镇一带皆是。</p> <p>花岗岩侵蚀盆地，呈馒头状、波状的丘陵盆地地形这种地形规模较小，分布于安西、牛颈、龙舌、羊马、龙州等地。</p> <p>变质岩侵蚀盆地地形盆地底面平坦，为河流冲积物覆盖，分布在崇仙等地。</p> <p>河谷阶地地形分布在桃江及其支流两岸，有冲积平原及阶梯状平地，为农业生产、居民点及交通地区。</p> <p>中低山高丘陵地形</p> <p>中山地形由花岗岩组成的中山地形分布于信丰县与安远、南雄市交界的山区，山体成块状突出于群山，山顶多呈锤状，山坡陡峻。由变质岩系组成的中山地形分布面小，仅有东面陀婆崇、牛牯崇及西北面的雉山。</p> <p>低山地形由花岗岩组成的低山高丘陵地形，主要分布于安西的笔架山、隘高的鹅叫岭、油山的高峰寨、鸡心寨等地。由变质岩组成的低山地形，一般分布县界之间的分界山地，山坡陡峻，坡度 25°~35°；山顶尖实，山谷呈锯齿状，沟谷深切，河谷呈峡谷状。</p> <p>高丘陵地形由花岗岩组成的高丘陵，分布于龙州、隘高一带，山顶浑圆，被分割成孤立的馒头状。由变质岩组成的高丘陵，分布面较广，遍及小江、崇仙一带，还有万隆、大塘埠南面及金盆山、新田等低山区的外围。</p>
气候类型	<p>信丰地处东亚季风区，气候温和、光照充足、热量丰富、雨量充沛，属中亚热带季风湿润气候，具有四季变化分明，春秋短夏冬长，冰雪期短，无霜期长，夏少酷暑冬少严寒等特点。冬春之交，多受西伯利亚干冷空气影响，气候变化无常，阴雨连绵；盛夏之时，多受太平洋副热带高压控制，气候炎热少雨，偶有台风影响；秋季，由于太平洋副热带高压南退减弱，秋高气爽，常多干旱，昼夜温差较大；入冬后，气温渐降，气候干燥寒冷，时有霜冻出现。</p>

	<p>(1) 气温</p> <p>根据县气象站 1986 年至 2006 年气温资料统计，信丰累年平均气温为 19.6℃，1 月份平均气温为 8.9℃，是历年最冷的月份；历年极端最低气温为零下 5.1℃，出现在 1999 年 12 月 23 日；历年 7 月份平均气温为 28.8℃，是累年最热的月份，历年极端最高气温为 40.0℃，出现在 2003 年 7 月 23 日和 8 月 4 日；累年日平均气温稳定超过 5℃的初日，出现在 2 月 3 日～5 日，终日出现在次年的 1 月 5 日～8 日，持续天数为 338 天，年度积温为 6882℃。</p> <p>由于地貌和森林植被的影响信丰，县年平均气温在地域分布上有明显差异。山区树林多，覆盖率高，年气温比平川地区略低，如县东南、西南和西北部山区，年温比气象站所在地（县城）要低 2～3℃。</p> <p>(2) 日照</p> <p>信丰县地处中纬度，太阳辐射较充裕。年平均太阳辐射总量为 4562 J/m²。太阳辐射在时间分布上是夏秋多，冬春少，月总量最高值出现在 7 月份，为 607J/m²。据县气象站 1986～2006 年的气象资料统计，信丰县 21 年平均实际日照时数为 1596.8 小时，年日照百分率为 41%。7～8 月日照时数最多，为 220～240 小时，2～3 月最少，为 70 小时左右。</p> <p>(3) 降水</p> <p>根据气象资料统计，信丰县多年平均降雨量为 1500～1600mm，实测多雨年(2002)降雨量达 2000～2200mm，少雨年（1991）仍有 950～1000mm。但时空分布不平衡，年际变化较大，雨量分布不均匀。4～6 月份因受冷暖气流交替影响，降雨多，成为多雨季节，在这一期间，全县多年平均降雨量为 638.4mm，占年降雨量的 42%，常引起洪涝灾害。而 7～9 月份，高温少雨，蒸发量大，常出现伏秋旱，这一期间，多年平均降雨量为 379.0mm，占年降雨量的 25%。全年以 6 月份降雨量最多，11～12 月份降雨量最少。7～9 月，降水主要依赖台风和地方性热雷雨，大部分时间维持晴热高温天气。信丰年平均降雨日数为 161 天，年最多降雨日数为 190 天，年最少降雨日数为 135 天。最长连续降雨日数为 24 天，总降雨量达 430mm。一日最大雨量为 114.2mm，出现在 1993 年 5 月 2 日。最长连续无降雨日数为 43 天。</p> <p>(4) 蒸发</p> <p>据县气象站 20 厘米口径蒸发器观测，信丰多年平均蒸发量为 1587.4mm。7～8 月蒸发量最大，分别为 230.6mm 和 209.6mm；1～2 月蒸发量最小，分别为 65.0mm 和 66.5mm。</p> <p>(5) 风向风速</p> <p>信丰县历年 1～4 月份和 9～12 月份盛吹偏北风，其次是西北风；5～8 月份盛吹南风，其次是偏南风。累年各月平均风速 1.5～2.5m/s。年平均大风日数不足 1 天；历年最大风速为 30m/s（风力达 11 级），出现在 1990 年 4 月 3 日。</p>
河流及水文	<p>县境地处桃江中游，积雨面积较大，水流平缓，每逢雨量集中季节，常遭洪灾。每年 4～9 月为汛期，5～7 月为洪水多发季节，尤以 6 月份出现次数最多。8～9 月受台风风雨影响也能形成量级较大的洪水。洪水过程线形状以单峰为主，洪峰持续时间约 1～5 小时，一次洪水历时一般在 10 天左右。1986～2005 年共出现超警戒水位洪峰 16 次，其中枫坑口站最大洪峰出现在 1989 年 5 月 22 日，洪峰水位 172.81 m，流量 2460 m³/s，</p> <p>最低水位 1999 年 3 月 8 日，水位 165.9m，流量 8.2m³/s；信丰站最大洪峰出现在 1989 年 5 月 23 日 14 时，洪峰水位 149.68m；茶荒站最高水位出现在 2006 年 7 月 28 日，144.52m，相应流量 2670 m³/s，最低水位出现于 2001 年 12 月 14 日，136.33m，实测最小流量 7.68m³/s。</p> <p>①桃江</p> <p>发源于赣粤交界九连山脉的饭池嶂，由全南县江口乡入境，经崇仙等七个乡后出境，流往赣县，在赣县的茅店、双江口注入贡水。在县境流经全长 85.3km，河床平均坡降为 0.031%。在信丰县工业园排污口下游处的河流年平均流量为 48.4～321m³/s（平均流量 167m³/s），平均水深 3.5～6.9m，河水面宽度为 102m～148m，流速为 0.29～3.6m/s。桃江五洋电站段 1952 年～2008 年 57 年间最枯月流量为 2004 年 12 月，流量为 19.7m³/s，河宽 90m，水深 1.15m，流速 0.19m/s。</p>

	<p>②古陂河 项目外排废水排入古陂河，途径 20km 后流入桃江。古陂河系赣江二级支流、桃江一级支流，发源于信丰县古陂镇金盆山村的板樟，全长 72.4km，集水面积 1079km²，河床平均坡降为 0.033%，自东南向西北流经新田、大桥、古陂、嘉定等集镇，经嘉定镇龙舌口纳安西河，于龙舌口渡头上汇入桃江。根据古陂河河口断面日历年多年径流计算结果可知，1958~2006 年历年多年平均流量 32.5m³/s，多年平均径流量 10.25 亿 m³，多年平均径流深 950mm；最大年平均流量 64.4m³/s（1975 年）为多年平均流量的 1.99 倍；最小年平均流量 10.8m³/s（1963 年）为多年平均流量的 0.33 倍；4~8 月径流量占年径流量的 64.88%，9~3 月径流量占年径流量的 35.12%。古陂河枯水期平均河宽 20m，流量 3.04m³/s，流速 0.19m/s，水深 0.8m，河床平均坡降为 0.033%。</p> <p>③填埋场东侧小型水库 填埋场东侧约 200m 隔山体有一座小型天然水库，该水库为农用灌溉功能。</p>
--	---

3.1.4 所在地环境质量等级

企业位于赣州市信丰县古陂镇的大唐工业园，按照企业项目环评所确定的执行标准，企业所在地区属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二类区，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水纳污水体古陂河水质要求为 III 类水体，保护等级为地表水环境质量标准（GB3838-2002）III 类标准；地下水定为 III 类环境功能区，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。

表 3.1-4 企业所在地环境质量等级

所在地环境质量等级	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准
	地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准
	大气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的二类区

3.2 企业周边环境风险受体情况

3.2.1 周边社会环境状况

表 3.2-1 周边社会环境状况

序号	周边企业名称	方位、距离	应急联系人	联系电话
1	赣州创翔电源有限公司	西面	伍总	13713192518
2	江西信亚合金材料有限公司	西面	季总	13968558181

3.2.2 环境敏感区域

企业周边大气和环境风险环境敏感区域受体见表 3.2-2。企业污水排入古陂河，古陂河沿河道自东南向西北方向流经 8.3km 与西面的安西河汇合流入东河，东河流经约 12.4km 汇入桃江，桃江为贡江的一级支流，本项目与桃江都直线距离约 10km。企业周边水环境见表 3.2-3。

表 3.2-2 企业周边环境受体表

序号	乡镇	行政村	敏感名称	方位	性质	规模 (户/人)	最近距离(m)			
							焚烧	填埋	贮存	生产厂

							车间	场	区	区
1	嘉定镇	庄高村	庄高小学	东北	学校	500/2000	3040	2710	2990	2840
			庄高	东北	居民点	49/197	2730	2450	2700	2570
			岭面高	北	居民点	15/63	1850	1640	1810	1890
			上围高	东北	居民点	20/81	1900	1630	1870	1750
			老屋下	北	居民点	4/16	2410	2020	2360	2230
			下车	北	居民点	7/28	2700	2185	2525	2395
			大圳口	北	居民点	38/153	2450	1990	2370	2250
		彩光村	废弃庙宇	西北	/	/	1275	479	1220	1140
			崇背	西北	居民点	11/45	2350	1520	2170	2170
			陈屋	西北	居民点	22/88	2690	1930	2460	2460
			照塘	北	居民点	7/27	2630	2010	2480	2440
			芹菜	北	居民点	32/128	2630	1830	2420	2420
2	古陂镇	天光村	新店背	东北	居民点	13/52	2580	2330	2570	2420
			天子地	东北	居民点	24/96	2520	2280	2540	2360
			庵下	东北	居民点	16/65	1260	1340	1340	1130
			野塘	东北	居民点	7/28	1200	1340	1280	1170
			长排岭	东北	居民点	12/50	1920	2650	2090	2520
			小甲背	东北	居民点	31/124	1540	1490	1570	1390
		太平畬族村	石禾场	东	居民点	80/320	1880	1930	1740	1660
			蛤蟆石	东	居民点	18/72	2120	2440	2150	2040
			半坑	东南	居民点	5/21	2700	2950	2730	2680
			猫石背	东面	居民点	5/21	1270	1480	1270	1210
			田螺坑	东南	居民点	4/16	2710	2950	2730	2680
			下河	东	居民点	17/68	1650	2030	1660	1530
			河下湾	东	居民点	59/235	2580	2900	2600	2480
			南坑	东南	居民点	6/24	2540	2730	2540	2450
		大塘埠镇	坪石村	下背岭	西	居民点	36/144	1890	1180	1730
			窝里	西南	居民点	23/90	2800	2550	2670	2670
			黄泥塘	西	居民点	15/61	2250	1510	2090	2090
			松山下	南	居民点	9/35	1990	1860	2080	2080
			腊树茆	西南	居民点	13/54	2460	2100	2340	2340

表 3.2-3 地表水环境保护目标

水体	方位	性质	规模	最近距离(m)			
				焚烧车间	填埋场	贮存区	厂界

古陂河	东	河流	年均流量 32.5m³/s	800	1150	850	750
安西河	西	河流	中河	1880	1850	2090	2010
农用灌溉水库	东/北	水库	小水库	N260	E200	NE230	N150

3.3 涉及环境风险物质情况

3.3.1 环境风险单元

根据企业提供的资料及现场勘查，可能突发环境事件的风险单元主要有危险废物、废物处理过程产生的污泥和废渣等发生泄漏、火灾、爆炸的风险以及废物运输、暂存、回收处理、废水处理和排放等生产设施和生产过程发生泄漏、火灾、爆炸引起环境污染的风险。风险单元的具体情况见表 3.3-1 所示。

表 3.3-1 环境风险单元情况

环境风险单元	主要涉及的化学物质及危险废物	包装规格或单件重量 (t)	描述 (用途、危险特性等)
危废运输过程	各类危险废物	槽罐车/桶装/吨袋装	包装不合格/交通事故等引发，对运输路线产生危险。
危险废暂存过程	各类危险废物及辅料危险化学品、柴油等	桶装/反应釜/储罐	有毒有害物质发生泄漏或者火灾
危废处理过程	液态危废	由输送管道密闭输送、处理	①管道和配件本身质量原因产生的裂痕、砂眼所产生的渗漏； ②管道连接安装操作不规范、技术不熟练造成的渗漏； ③管道预留孔穿越建筑楼面所引起的渗漏。可能引发事故性排放或者火灾、爆炸事故
安全填埋场	各类危险物质	/	边坡局部滑动失稳或发生溃坝引起的污染物扩散、渗沥液泄漏、废气排放，会严重污染周围环境
废气处理设施	事故排放、未经处理超标排放	/	产生的废气污染物未经处理直接排放
废水处理站	污水事故排放	/	污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量废水外溢；废水处理车间由于停电、设备损坏、废水处理设施运行不正常、停车检修等造成大量废水未经处理直接外排；暴风雨天气下，由于厂区内排涝系统的非正常运行或设计不能满足排污要求而导致厂区内洪涝灾害；易燃物质泄漏引起爆炸，在消防救援时消防水排入下水道，造成局部污染。

3.3.2 环境风险物质

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A.1 对企业所涉及的有毒有害、氧化性、易燃易爆物质进行危险性识别。企业涉及的风险物质主要有生产处理过程中作为辅助材料使用的危险化学品、处理的危险废物、及二次污染物二噁英、氮氧化物、酸性气体、烟尘、重金属和飞灰等。

（1）辅助材料中的危险化学品

公司生产过程中主要使用的辅助材料危险化学品有：柴油，硫酸、硫化钠、双氧水、硫酸亚铁、氢氧化钠等，其理化性质如下表 3.3-2。

表 3.3-2 企业危化品理化性质一览表

硫酸	分子式	H ₂ SO ₄	外观与性状	纯品为无色透明油状液体，无臭
	分子量	98.08	蒸汽压	0.13kPa（145.8℃）
	熔点、沸点	熔点：-10.5℃ 沸点：330.0℃	溶解性	与水混溶
	密度	相对密度（水=1）1.83；相对密度（空气=1）3.4	稳定性	稳定
	危险标记	20（酸性腐蚀品）	主要用途	用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用
	危险特性	危险特性：与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气，遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性，燃烧（分解）产生硫氧化物		
	毒性	属中等毒性。急性毒性：LD ₅₀ 80mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ 510mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）。		
硫化钠	分子式	Na ₂ S	外观与性状	无色或黄色颗粒结晶，工业品为红褐色或砖红色块状
	分子量	78.04	蒸汽压	--
	熔点	1180℃	溶解性	易溶于水，不溶于乙醚，微溶于乙醇
	密度	相对密度（水=1）1.86	稳定性	稳定
	危险标记	20（碱性腐蚀品）	主要用途	用于制造硫化染料、皮革脱毛剂、金属冶炼、照相、人造丝脱硝等
	危险特性	受撞击或急速加热可发生爆炸。遇酸分解，放出剧毒的易燃气体。燃烧（分解）产物：硫化氢、硫氧化物		
	急性毒性	LD ₅₀ 820mg/kg（小鼠经口）；950mg/kg（小鼠静注）		
双氧水	分子式	H ₂ O ₂	外观与性状	无色透明液体，有微弱的特殊气味
	分子量	43.01	蒸汽压	0.13kPa（15.3℃）
	熔点	-2℃/无水 沸点：158℃/无水	溶解性	溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚
	密度	相对密度(水=1)1.46(无水)	稳定性	稳定
	危险标记	11(氧化剂)，20(腐蚀品)	主要用途	用于漂白，用于医药，也用作分析试剂
	侵入途径	吸入、食入。		
	毒理学资料	健康危害：吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。 急性毒性：LD ₅₀ 4060mg/kg(大鼠经皮)；LC ₅₀ 2000mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入） 致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 10μL/皿；大肠杆菌 5ppm。 姊妹染色单体交换：仓鼠肺 353μmol/L。 致癌性：IARC 致癌性评论：动物可疑阳性。		
	危险特性	爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和气氛而引起着火爆炸。过氧化氢在 pH 值为 3.5~4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致		

		爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属（如铍、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等）及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过 74%的过氧化氢，在具有适当的点火源或温度的密闭容器中，会产生气相爆炸。燃烧（分解）产物：氧气、水。			
硫酸亚铁	分子式	FeSO4·7H 2O（FeSO4）	外观与性状	浅蓝绿色单斜晶体	
	分子量	278.03(152)	密度	相对密度（水=1）：1.897（15℃）	
	熔 点	64℃（失去 3 个结晶水）	溶解性	溶于水、甘油，不溶于乙醇	
	化学性质	具有还原性。受高热分解放出有毒的气体。在实验室中，可以用硫酸铜溶液与铁反应获得。在干燥空气中会风化。在潮湿空气中易氧化成难溶于水的棕黄色碱式硫酸铁。10%水溶液对石蕊呈酸性（pH 值约 3.7）。加热至 70～73℃失去 3 分子水，至 80～123℃失去 6 分子水，至 156℃以上转变成碱式硫酸铁			
	主要用途	用于制铁盐、氧化铁颜料、媒染剂、净水剂、防腐剂、消毒剂等			
	毒理学资料	健康危害：对呼吸道有刺激性，吸入引起咳嗽和气短。对眼睛、皮肤和粘膜有刺激性。误服引起虚弱、腹痛、恶心、便血、肺及肝受损、休克、昏迷等，严重者可致死。环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。燃爆危险：该品不燃，具刺激性。毒理学数据：（LD50）（小鼠，经口）1520mg/kg。			
氢氧化钠	标识	别名：苛性钠；烧碱；火碱；固碱 英文名：Sodiun hydroxide；Caustic soda	化学式： NaOH	分子量：40.01	
		危险货物编号：82001	UN 编号：无资料	CAS 号：1310-73-2	
	理化性质	外观与性状	白色不透明固体，易潮解		
		熔点（℃）：318.4；相对密度（水=1）：2.12；沸点（℃）：1390；相对密度（空气=1）：无；饱和蒸气压（kPa）：0.13（739℃）；燃烧热（Kj/mol）：无资料；临界温度（℃）：无资料；临界压力（Mpa）：无资料；辛醇/水分配系数：无资料；闪点（℃）：无；引燃温度（℃）：无；爆炸极限[%（V/V）]：无资料；最小点火能（Mj）：无资料；最大爆炸压力（Mpa）：无资料			
		溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮		
	毒理学资料	接触限值	中国 MAC（mg/m³）：0.5；前苏联 MAC（mg/m³）：无		
		急性毒性	/		
		亚急性与慢性毒性	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀。鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。		
	燃烧爆炸危险性	火灾危险性分类	不燃	禁忌物	——
危险特性		本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。			
柴油	按轻质柴油考虑，其成分为：碳（C）6.13%；氢（H）13.74%；硫（S）0.2%；热值 Qdy41863kJ/kg；闪点 65℃；黏度 3.0~8.0（20℃）mm²/s。				

（2）危险废物

收集处置的危险废物包括医药废物(HW02)、废药物、药品（HW03）、农药废物

（HW04）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、精

（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学药品废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物

(HW21)、含铜废 (HW22)、含锌废物 (HW23)、含砷废物 (HW24)、含硒废物 (HW25)、含镉废物 (HW26)、含锑废物 (HW27)、含碲废物 (HW28)、含汞废物 (HW29)、含铊废物 (HW30)、含铅废物 (HW31)、无机氟化物废物 (HW32)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、石棉废物 (HW36)、含酚废物 (HW39)、含有机卤化物废物 (HW45)、含镍废物 (HW46)、含钡废物 (HW47)、有色金属冶炼废物 (HW48)、其他废物 (HW49)，上述危险废物多具易燃性 (I) 和毒性 (T)，少量具有腐蚀性 (C) 和反应性 (R)，主要有害成分包括醇、醛、酯、酯类、芳香族、氮化物、硫化物、卤化物、有毒金属及化合物、酚及甲酚类等。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），公司所涉及各类危险废物的危险特性如下表：

表 3.3-3 各类危险废物的危险特性

处理/处置方式	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	危险特性	处理量（t/a）	暂存位置
焚烧处置 （15000t/a）	HW02 医药废物	化学药品原料药制造行业	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	固态	T	200	暂存库
			271-002-02	化学合成原料药生产过程中产生的废母液及反应基废物				
			271-003-02	化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质				
			271-004-02	化学合成原料药生产过程中产生的废吸附剂				
			271-005-02	化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体				
		化学药品制剂制造	272-001-02	化学药品制剂生产过程中原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物	固态	T		
			272-003-02	化学药品制剂生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂				
			272-005-02	化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品及原料药				
	HW03 废药物、药品	非特定行业	900-002-03	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药调节水、电解质及酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药	固态	T	200	
	HW04 农药废物	农药制造行业	263-008-04	其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残渣（不包括赤霉酸发酵滤渣）	固态	T	200	暂存于乙类暂存库
			263-009-04	农药生产过程中产生的废母液与反应罐及容器清洗废液	固、液态	T		
			263-010-04	农药生产过程中产生的废滤料及吸附剂				
			263-011-04	农药生产过程中产生的废水处理污泥				
			263-012-04	农药生产、配制过程中产生的过期原料及废弃产品		T		
		非特定行业	900-003-04	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的农药产品，以及废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物		T		
	HW06 废有机溶	非特定行业	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙	液态	T，I	400	暂存于

剂与含有 有机溶剂废 物			烷、1,1,2-三氯乙 烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶 剂的混合/调和溶剂				甲类暂 存库
		900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂， 包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二 甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸 乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上 述溶剂的混合/调和溶剂	液态	T， I		
		900-404-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或的有机溶剂， 以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	液态	I/T		
		900-405-06	900-401-06 、900-402-06、900-404-06 中所列废物再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	固态	T		
		900-407-06	900-401-06 、900-402-06、900-404-06 中所列废物分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	固态	T		
		900-409-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废物再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	固态	T		
HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	精炼石油产品 制造	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	固、液态	T/I	5000	暂存于 甲类暂 存库
		251-002-08	石油初炼过程中储存设施、油-水-固态物质分离器、积水槽、沟渠及其他输 送管道、污水池雨水收集管道产生的含油污泥				
		251-003-08	石油炼制过程中含油废水隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣 和污泥（不包括废水生化处理污泥）				
		251-004-08	石油炼制过程中溶气浮选工艺产生的浮渣				
		251-005-08	石油炼制过程中产生的溢出废油或乳剂				
		251-006-08	石油炼制换热器管束清洗过程中产生的含油污泥				
		251-010-08	石油炼制过程中澄清油浆槽底沉积物				
		251-011-08	石油炼制过程中进油管路过滤或分离装置产生的残渣				
		251-012-08	石油炼制过程中产生的废过滤介质				
	非特定行业	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	固、液 态	T		暂存于

			900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	固、液态	T/I		甲类暂存库
			900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	固、液态	T		
			900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	固、液态	T/I		
			900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	固、液态	T/I		
	HW11 精（蒸） 馏残渣	常用有色金属冶炼	309-001-11	电解铝及其他有色金属电解精炼过程中预焙阳极、碳块及其它碳素制品制造 过程烟气处理所产生的含焦油废物	固态	T	5000	甲类暂存库
		环境治理	772-001-11	废矿物油再生过程中产生的酸焦油	固态	T		
		非特定行业	900-013-11	其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏 和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	固态	T		
	HW12 染料涂料 废物	涂料、油墨、 颜料及相关产 品制造	264-011-12	染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物	固、液态	T	500	乙类暂 存库暂 存库
			264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥				
			264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物	固、液态	T		
		非特定行业	900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物	固、液态	T/I		
			900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂喷漆、上漆过程中产生的废物				
			900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物	固、液态	T/I		
			900-254-12	使用遮盖油、有机溶剂进行遮盖油的涂敷过程中产生的废物	固、液态	T/I		
			900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	固、液态	T		
			900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、染料、涂料	固、液态	T		
			900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）	固、液态	T/I		

HW13 有机树脂 类废物	非特定行业	900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃 离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂	固态	T	900	
HW14 新化学 品废物	非特定行业	900-017-14	研究、开发和教学活动中产生的对人类或环境影响不明的化学废物	固、液态	T/C/I/R	100	
HW39 含酚废物	基础化学原料 制造	261-070-39	酚及酚类化合物生产过程中产生的废母液和反应残余物	固态	T	400	
		261-071-39	酚及酚类化合物生产过程中产生的废过滤吸附介质、废催化剂、精馏残余物				
HW45 含有机卤 化物废物	基础化学原 料制造	261-078-45	乙烯溴化法生产二溴化乙烯过程中反应器排气洗涤器产生的洗涤废液	液态	T	100	固态 暂存于 甲类暂 存库， 液态暂 存于储 罐
		261-079-45	乙烯溴化法生产二溴化乙烯过程中产品精制过程产生的废吸附剂	固、液 态	T		
		261-080-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中氯气和盐酸回收工艺产生的废液和废吸附剂	固、液 态	T		
		261-081-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中氯气和盐酸回收工艺产生的废水处理污泥	固态	T		
		261-082-45	氯乙烷生产过程中的塔底残余物	液态	T		
		261-084-45	其他有机卤化物的生产过程（不包括卤化前的生产工段）中产生的残液、废过滤吸附介质、反应残余物、废水处理污泥、废催化剂（不包括上述 HW04、HW06、HW11、HW12、HW13、HW39 类别的废物）	固、液态	T		
		261-085-45	其他有机卤化物的生产过程中产生的不合格、淘汰、废弃的产品过程中产生的报废产品（不包括上述 HW06、HW 39 类别的废物）；	固、液态	T		
		261-086-45	石墨作阳极隔膜法生产氯气和烧碱过程中产生的污泥	液态	T		
HW49 其他废物	非特定行业	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	固态	T	2000	暂存库
		900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	固态	T/C/In/I/ R		

			900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等	固态	T/C/In/R		
			772-006-49	采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）	固、液态	T		
稳定固化 填埋 (48000t/a)	HW13 有机树脂 类废物	合成材料制造	265-101-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程产生的不合格产品（不包括热塑型树脂生产过程中聚合产物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固型树脂固化后的固化体）	固、液态	T	1000 (其中 900-451-13 可直接 填埋处置)	暂存库 或储罐
			265-102-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液				
			265-103-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣				
			265-104-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶增塑剂、胶水/胶合剂合成过程中产生的废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）				
		非特定行业	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）	固态	T		
			900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂	固态	T		
			900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物	固态	T		
			900-451-13	废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉	固态	T		
	HW16 感光材料 废物	专用化学产品 制造	266-009-16	显（定）影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的不合格产品和过期产品	固态	T	1000	暂存库 或储罐
			266-010-16	显（定）影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的残渣和废水处理污泥				

		印刷	231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影，定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	固、液态	T		
			231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	固、液态	T		
		电子元件制造	398-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	固、液态	T		
		电影	873-001-16	电影厂产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	固、液态	T		
		其他专业技术服务业	806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	固、液态	T		
		非特定行业	900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	固、液态	T		
	HW17 表面处理 废物	金属表面处理 及热处理加工	336-052-17	使用锌和电镀化学品进行镀锌产生的槽液、槽渣和废水处理污泥	固、液态	T	2000	暂存于 综合暂 存库
			336-053-17	使用镉和电镀化学品进行镀镉产生的槽液、槽渣和废水处理污泥	固、液态	T		
			336-054-17	使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的槽液、槽渣和废水处理污泥	固、液态	T		
			336-055-17	使用镀镍液进行镀镍产生的槽液、槽渣和废水处理污泥	固、液态	T		
			336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的槽液、槽渣和废水处理污泥	固、液态	T		
			336-060-17	使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的槽液、槽渣和废水处理污泥	固、液态	T		
			336-061-17	使用高锰酸钾进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	固、液态	T		
			336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的槽液、槽渣和废水处理污泥	固、液态	T		
			336-063-17	其他电镀工艺产生的槽液、槽渣和废水处理污泥	固、液态	T		
			336-064-17	金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化硫酸阳极处	固、液态	T		

				理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）					
			336-066-17	镀层剥除过程中产生的废槽液及残渣	固、液态	T			
			336-100-17	使用铬酸进行阳极氧化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	固、液态	T			
	HW18 焚烧处置 残渣	环境治理业	772-002-18	生活垃圾焚烧飞灰	固态	T	8000	暂存乙 类暂存 库或综 合暂存 库	
			772-003-18	危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）	固态	T			
			772-004-18	危险废物等离子体、高温熔融等处置过程产生的非玻璃态物质和飞灰	固态	T			
			772-005-18	固体废物焚烧处置过程中废气处理产生的废活性炭	固态	T			
	HW19 含金属羰 基化合物 废物	非特定行业	900-020-19	金属羰基化合物生产、使用过程中产生的含有羰基化合物成分的废物	固态	T	200		
	HW20 含铍废 物	基础化学原料 制造	261-040-20	铍及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	固态	T	200		
	HW21 含铬废物	金属表面处理 及热处理加工	336-100-21	使用铬酸进行阳极氧化产生的槽渣、槽液及废水处理污泥	固态	T	2000		
		电子元件制造	398-002-21	使用铬酸进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	固态	T			
	HW22 含 铜废物	电子元件制造	398-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废液及废水处理污泥	固、液态	T	2000		暂存乙 类暂存 库或综 合暂存 库
			398-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液及废水处理污泥	固、液态	T			
	HW23 含锌废物	金属表面处理 及热处理加工	336-103-23	热镀锌过程中产生的废助镀熔（溶）剂和集（除）尘装置收集的粉尘	固态	T	1000		
		非特定行业	900-021-23	使用氢氧化钠、锌粉进行贵金属沉淀过程中产生的废液及废水处理污泥	固、液 态	T			
			312-001-23	废钢电炉炼钢过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	固、液 态	T			

HW24 含砷废物	基础化学原料制造	261-139-24	硫铁矿制酸过程中烟气净化产生的酸泥	固态	T	500	暂存乙类暂存库或综合暂存库
HW25 含硒废物	基础化学原料制造	261-045-25	硒及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	固态	T	200	
HW26 含镉废物	电池制造	384-002-26	镍镉电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥	固态	T	200	
HW27 含铈废物	基础化学原料制造	261-046-27	铈金属及粗氧化铈生产过程中产生的熔渣和集（除）尘装置收集的粉尘	固态	T	200	
		261-048-27	氧化铈生产过程中产生的熔渣	固态	T		
HW28 含碲废物	基础化学原料制造	261-050-28	碲及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	固态	T	200	
HW29 含汞废物	常用有色金属矿采选	091-003-29	汞矿采选过程中产生的尾砂和集（除）尘装置收集的粉尘	固态	T	700	暂存乙类暂存库或综合暂存库
	贵金属矿采选	322-002-29	混汞法提金工艺产生的含汞粉尘、残渣	固态	T		
	印刷	231-007-29	使用显影剂、汞化合物进行影像加厚（物理沉淀）以及使用显影剂、氨氯化汞进行影像加厚（氧化）产生的废液及残渣	固、液态	T		
	电池制造	384-003-29	含汞电池生产过程中产生的含汞废浆层纸、含汞废锌膏、含汞废活性炭和废水处理污泥	固态	T		
	照明器具制造	387-001-29	电光源用固汞及含汞电光源生产过程中产生的废活性炭和废水处理污泥	固态	T		
	通用仪器仪表制造	401-001-29	含汞温度计生产过程中产生的废渣	固态	T		
	非特定行业	900-022-29	废弃的含汞催化剂	固态	T		
		900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	固态	T		
900-024-29		生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表和废含汞压力计废氧化汞电池和废汞开关	固态	T			
HW30 含铊废物	基础化学原料制造	261-055-30	铊及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	固态	T	100	暂存乙类暂存库或综合暂存
HW31 含铅废物	电子元件制造	397-052-31	线路板制造过程中电镀铅锡合金产生的废液	液态	T	1000	库或综合暂存

	电池制造	384-004-31	铅蓄电池生产过程中产生的废渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	固态	T		库
	废弃资源综合利用	421-001-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	固态	T		
HW32 无机氟化物废物	非特定行业	900-026-32	使用氢氟酸进行蚀刻产生的废蚀刻液	固、液态	T/C	500	1000
HW34 废酸	基础化学原料制造	261-057-34	硫酸和亚硫酸、盐酸、氢氟酸、磷酸和亚磷酸、硝酸和亚硝酸等的生产、配制过程中产生的废酸及酸渣	固态	T	1000	
HW35 废碱	基础化学原料制造	261-059-35	氢氧化钙、氨水、氢氧化钠、氢氧化钾等的生产、配制中产生的废碱液、固态碱及碱渣	固态	T	1000	
HW36 石棉废物	石膏、水泥制品及类似制品制造	302-001-36	石棉建材生产过程中产生的石棉尘、废石棉	固态	T	100	暂存于 甲类暂 存库
	耐火材料制品制造	308-001-36	石棉制品生产过程中产生的石棉尘、废石棉	固态	T		
	非特定行业	900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物	固态	T		
		900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物	固态	T		
		900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物	固态	T		
HW46 含镍废物	基础化学原料制造	261-087-46	镍化合物生产过程中产生的反应残余物及不合格、淘汰、废弃的产品	固态	T	3000	暂存于 乙类暂 存库或 综合暂 存库
	电池制造	384-005-46	镍氢电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥	固态	T		
	非特定行业	900-037-46	废弃的镍催化剂	固态	T		
HW47 含钡废物	基础化学原料制造	261-088-47	钡化合物（不包括硫酸钡）生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘、反应残余物、废水处理污泥	固态	T	500	乙类暂 存库
	金属表面处理及热处理加工	336-106-47	热处理工艺中的含钡盐浴渣	固态	T		
HW48 有色金属冶炼废物	常用有色金属冶炼	321-002-48	铜火法冶炼过程中烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	固态	T	5500	乙类暂 存库
		321-027-48	铜再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处	固态	T		

物化处理 (2000t/a)				理污泥			10000	钨渣 车间
			321-028-48	锌再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	固态	T		
			321-029-48	铅再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	固态	T		
		稀有稀土金属冶炼	323-001-48	仲钨酸铵生产过程中碱分解产生的碱煮渣（钨渣）、除钼过程中产生的除钼渣和废水处理污泥	固态	T	6000	乙类暂 存库
	HW49 其他废物	非特定行业	900-045-49	废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件	固态	T		
			900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥	固态	T		
			900-999-49	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险 化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）	固态	T		
	HW06 废有机溶剂与含有 有机溶剂废 物	非特定行业	900-401-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的含卤素有机溶剂，包括四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶 剂的混合/调和溶剂	液态	T, I	300	物化车 间储罐 区
			900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	液态	T, I		
			900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	液态	T/I		
	HW09 油/水、 烃/水混	非特定行业	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	液态	T	300	
			900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	液态	T		

合物或乳 化液		900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	液态	T		
	HW12 染料、涂 料废物	涂料、油墨、 颜料及类似产 品制造	264-009-12	使用含铬、铅的稳定剂配制油墨过程中，设备清洗产生的洗涤废液和废水处理污泥	液态	T	200
			264-010-12	油墨的生产、配制过程中产生的废蚀刻液	液态	T	
			264-011-12	染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物	液态	T	
			264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物	液态	T	
			非特定行业	900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、染料、涂料	液态	
HW32 无机氟化 物废物	非特定行业	900-026-32	使用氢氟酸进行蚀刻产生的废蚀刻液	液态	T/C	200	
HW34 废酸	电子元件制 造	398-007-34	液晶显示板或集成电路板的生产过程中使用酸浸蚀剂进行氧化物浸蚀产生的废酸液	液态	C	500	
	非特定行业	900-300-34	使用酸清洗产生的废酸液	液态	C		
		900-301-34	使用硫酸进行酸性碳化产生的废酸液				
		900-302-34	使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液				
		900-303-34	使用磷酸进行磷化产生的废酸液				
		900-304-34	使用酸进行电解除油、金属表面敏化产生的废酸液				
		900-305-34	使用硝酸剥落不合格镀层及挂架金属镀层产生的废酸液				
		900-306-34	使用硝酸进行钝化产生的废酸液				
		900-307-34	使用酸进行电解抛光处理产生的废酸液				
HW35 废碱	基础化学原 料制造	261-059-35	氢氧化钙、氨水、氢氧化钠、氢氧化钾等的生产、配制中产生的废碱液、固态碱及碱渣	液态	C	300	
	非特定行业	900-350-35	使用氢氧化钠进行煮炼过程中产生的废碱液	液态	C		

			900-352-35	使用碱清洗产生的废碱液	液态	C		
			900-353-35	使用碱进行清洗除蜡、碱性除油、电解除油产生的废碱液				
			900-354-35	使用碱进行电镀阻挡层或抗蚀层的脱除产生的废碱液				
			900-355-35	使用碱进行氧化膜浸蚀产生的废碱液				
			900-356-35	使用碱溶液进行碱性清洗、图形显影产生的废碱液				
	HW39 含酚废物	基础化学原料 制造	261-070-39	酚及酚类化合物生产过程中产生的 废母液和反应残余物	液态	T	200	
包装桶清 洗 (7000t/a)	HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附 介质	固态	T/In	7000	包装桶 清洗车 间
小计							7.2 万	

（3）二噁英

二噁英英文名字"Dioxin"。二噁英包括 75 种多氯代二苯并二噁英和 135 种多氯代二苯并呋喃。其中以 2、3、7、8 位氯取代的异构体毒性最大，称为 TCDD。

二噁英极具亲脂性及化学稳定性，700°C 以上才开始分解。在二氯苯中的溶解度为 14000mg/L，这决定了它们可以通过食物链中的脂质发生转移和生物富集。二噁英在土壤中降解的半衰期为 12 年，在空气中光化学分解的半衰期为 8.3 天，在人体内的半衰期平均为 7 年。在环境中的二噁英常以混合物形式存在且毒性不同，在评价其对健康影响时，并非含量简单相加，而是用毒性当量含量这一指标评价二噁英对环境及人体健康的影响。

大量动物实验和实验研究，二噁英毒性主要表现为对生殖系统、免疫系统、皮肤的毒性，并具有很强的致癌性。对生殖系统的毒性主要表现为生殖细胞毒性、胚胎发育毒性和致畸性。越南战争退伍军人后代的脊柱裂发生率增加也被认为与当年落叶剂的暴露有关。还有报道表明，TCDD 可以在对母体无任何毒性剂量下影响后代的生殖系统出现下一代睾丸发育不良、隐睾症等。而且有些变化成年后才被发现，如精子数减少、质量下降、性行为改变等。剂量较大则可造成不育。

TCDD 的免疫毒性表现为胸腺萎缩、体液细胞免疫抑制、抗体产生能力抑制、抗病毒能力降低，TCDD 的免疫毒性基本确定，并认为免疫系统是 TCDD 主要的和最敏感的靶器官之一，其它毒性的发挥几乎都与其免疫毒性有关。人暴露于高浓度的 TCDD 时，所观察到的皮肤危害主要是氯痤疮。除此之外，二噁英的皮肤毒性表现还有表皮角化、色素沉着、多汗症和弹性组织变性等。还有报道，TCDD 暴露可引起慢性阻塞性肺病发生率的升高，也可引起肝纤维化及肝功能的改变，出现黄疸、转氨酶升高，免疫球蛋白降低，高血脂，消化功能障碍，出现食欲减退、腹胀、恶心，肌肉关节和运动功能改变，神经和内分泌的改变和衰竭综合症。

（4）氮氧化物（NO_x）

氮氧化物可能有三种来源：空气中的氮气和氧气在燃烧温度高于 1100°C 时发生反应生成氮氧化物；相对低温下有机物和氮气、氧气反应生成氮氧化物、CO 和水；含氮有机物燃烧和含氮无机物分解。氮氧化物包括多种化合物，如一氧化二氮（N₂O）一氧化氮（NO）、二氧化氮（NO₂）、三氧化二氮（N₂O₃）、四氧化二氮（N₂O₄）和五氧化二氮（N₂O₅）等。除二氧化氮以外，其他氮氧化物均极不稳定，遇光、湿或热变成二氧化氮及一氧化氮，一氧化氮又变为二氧化氮。氮氧化物都具有不同程度的毒性，主要损害呼吸道。

（5）酸性气体（HCl、HF、SO_x）

危险废物焚烧产生的酸性气体主要有氯化氢（HCl）、氟化氢（HF）和硫氧化物（SO_x）。HCl 和 HF 的产生量主要取决于进入焚烧炉的废物中氯元素和氟元素的含量，废物中的有机氯化物和氟化物在焚烧过程中大部分都能转化成 HCl 和 HF。焚烧过程中产生的硫氧化物主要是二氧化硫，三氧化硫通常不到 SO_x 的 2~3%。废物中的硫主要以有机硫形式存在，也可能以硫酸盐或硫化物的形式存在。在燃烧过程中，有机硫和无机硫化物迅速转化为 SO₂，但硫酸盐在通常燃烧温度下可长时间稳定，因此，硫酸盐主要存灰渣中。

（6）烟尘和重金属

烟尘中含有重金属及其氧化物。废物中重金属的排放与其物理化学性质、燃烧条件和烟气净化有关。其排放有两种途径：一是随灰渣排放；二是由于挥发形成气态金属单质或其化合物随烟气排放，挥发性金属优先吸附于飞灰。

（7）飞灰

危险废物经焚烧处置后从除尘器收集的飞灰不仅富集有挥发性重金属及其化合物，而且二噁英等有机污染物的含量也很高，属于危险废物，污染危害的风险较大。

3.4 生产工艺

废物进入处置中心后进入暂存库快速检测区进行快速鉴定，适宜焚烧的工业危险废物送至焚烧车间进行焚烧处理，适宜进行稳定固化的废物送至稳定化/固化车间，经检验达到安全填埋场入场标准的危险废物直接进入安全填埋场填埋处置。暂时不能处理或需积累到一定量后才处理的废物暂时存储于废物暂存库；本项目自身产生的危险废物焚烧灰渣、含重金属无机污泥等送稳定化/固化车间处理，经稳定化/固化处理后的固化体用汽车运至安全填埋场作业区进行养护、填埋。

暂存库和焚烧车间产生的生产废水及管理区产生的生活污水进入废水处理车间处理。

本项目废物物流体系见图 3.4-1。

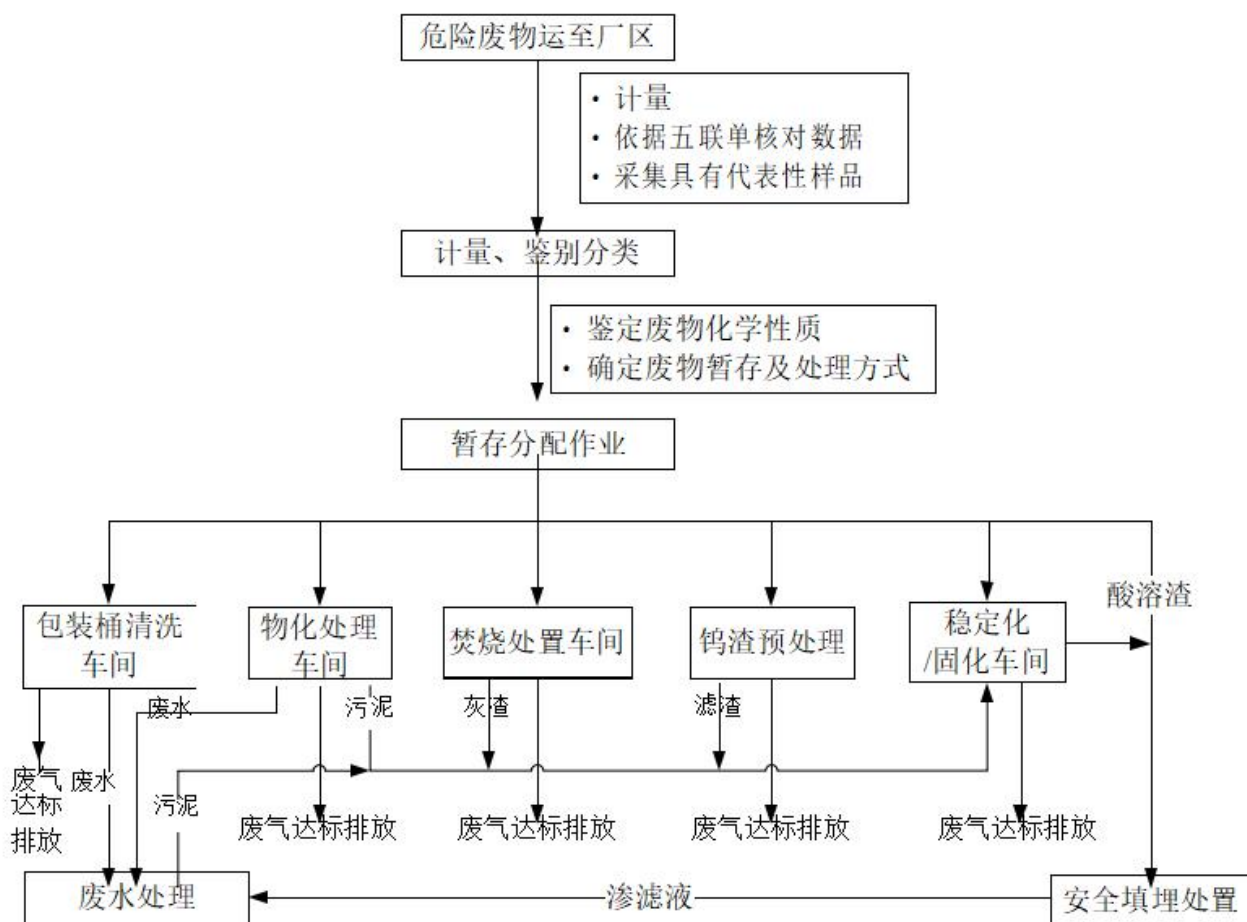


图 3.4-1 项目废物处理总体方案

（1）废物暂存

根据危险废物的可燃性（I），并参考生产的火灾危险性，将废物暂存库分为甲类暂存库、乙类暂存库和综合暂存库，各暂存库再根据废物的种类、性质、数量、成分、储存方式等的不同分成若干个小暂存间。甲类暂存库主要暂存可燃性的废矿物油、燃料、涂料、有机溶剂等，乙类暂存库主要为待焚烧处置的危险废物、中试危险废物、待积累到一定量后再进行处理的固体危险废物设置存储空间；综合暂存库可分为废物接收区和废物存放区两大部分，用以鉴定废物危险特性和储存焚烧灰渣、飞灰及重金属污泥等待稳定化/固化的危险废物。

（2）包装桶清洗工艺方案

项目回收的废有机溶剂桶、废油桶一般为生锈、变形、内部粘结油渣等现象，可以回收再利用。本项目选用自动化流水线成套设备实现旧桶的大批量翻新。

（3）物化处理工艺方案

对于含乳化液、有机溶剂、废酸、废碱等废液，其有害物浓度较高，但不适于综合利用，也不能直接进入焚烧车间、稳定化/固化车间或安全填埋场，拟对其进行物理、化学的

方法进行预处理，处理后的残渣送往稳定化/固化车间处理后填埋处置，废水进入污水处理车间进一步处理。

（4）危险废物焚烧工艺方案

采用回转窑焚烧工艺处理热值较高或毒性较大的工业危险废物，首先将废物进行配伍，使进入回转窑处理的废物热值保持在 3000~4000 kcal/kg 范围内，以通过控制燃烧器使回转窑焚烧温度控制在 850℃以上，确保废物能完全燃烧，残渣热灼减率小于规范要求的 5%。回转窑产生的烟气再进入二燃室燃烧到 1100℃，以破除回转窑燃烧过程中产生的二噁英，随后烟气进入余热锅炉进行换热（1100℃~550℃）。换热后的中温烟气进入尾气处理系统，在急冷塔内进行喷水急冷，1s 内将 550℃烟气降温至 200℃以下进入布袋除尘器。在进入布袋除尘器前将消石灰、活性炭通过切风输送的方式送入管道反应器中，与烟气混合脱除烟气中的酸性气体和二噁英。消石灰和活性炭粉末最终经过布袋除尘器后，落入飞灰之中。净化完毕的烟气通过引风机再送入洗涤塔，进一步脱除酸性气体，确保烟气达标排放。

（5）稳定化/固化工艺方案

根据废物性质的不同分别采取有机螯合剂或硫脲、硫代硫酸钠稳定化和水泥稳定化固化、石灰（粉煤灰）稳定化固化等方法处理，经稳定化固化处理后的固化体直接由自卸车送至安全填埋场作业区进行养护，然后进行填埋。

（6）安全填埋方案

柔性填埋场主要填埋危险废物固化体，总库容为 95 万 m³，服务年限 20 年。

3.5 安全生产管理

3.5.1 安全生产许可情况

根据《安全生产许可证条例》第二条中规定：国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。《安全生产许可证条例》中没有涉及的行业、企业不办理安全生产许可证。故企业不需要办理安全生产许可证。

3.5.2 危险化学品安全评价

《危险化学品安全管理条例》第十四条指出，危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证。企业非危险化学品生产企业，故无需进行危险化学品安全评价。

3.5.3 危险化学品重大危险源备案

企业在生产、储存过程中使用的危险化学品见表 3.5-1。

表 3.5-1 重大危险源辨识因子

风险物质	风险物质最大储量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
柴油	40	2500	0.016
废有机溶剂	50	10	5
硫酸	0.2	10	0.02
废酸	200	10	20
硫化钠	0.05	-	-
硫酸亚铁	0.3	-	-
氢氧化钠	20	-	-
废碱	100	-	-
双氧水	0.1	-	-
合计			25.036

根据表 3.5-1 计算, $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 25.036$, 可以看出企业所使用或者储存的有毒有害物质的量小于《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中规定的临界量。由此可见, 本项目不存在重大危险源, 故企业不需要进行危险化学品重大危险源备案。

3.5.4 企业营运管理

企业将统筹考虑整个厂区的营运管理, 营运总体路线如下:

综合性: 对各处理车间的废物处理走向进行综合考虑, 按照循环经济的原则, 使各处理工艺互补。

循环性: 含生产废水处理后回用作冷却水和生产用水, 循环使用, 尽量减少新水的补给量。

安全性: 根据其他同类项目的经验, 处理设施的安全问题及安全隐患主要在以下 3 个方面: 一是不该入场(厂)的废物进入场(厂)区, 造成重大事故; 二是洪水成灾; 三是人员健康与安全。在项目营运管理中要针对这三个安全隐患, 坚决贯彻以人为本, 避免事故发生。

为了提高营运水平, 建设单位将制订科学、完善的人员培训制度, 提高营运管理人员的水平。有关营运人员在投产前到岗; 编制整套培训教材供使用, 对上岗人员进行岗前培训。

- 1、对员工进行全员安全培训, 全场(厂)配有灭火器、急救箱、外溢清除设备等;
- 2、产生有毒有害物质的生产车间, 工作人员必须穿用防护设备。这些防护设备包括安全鞋、安全防护服、防护面具、手套、安全眼镜和头盔等;

- 3、定期全员健康检查；
- 4、内部制定一系列标准和法规性文件，并严格实施；
- 5、严格实施以下规定或手册：各项环保指标操作运行手册、污染物采样、分析测试质量保证手册、危险废物安全管理手册、设施与装备安全防护设施、危险品保护与安全条例、应急管理手册等。

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

3.6.1 截流措施

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司环境风险单元为装卸区、生产车间和仓库、污水处理站、废气处理设施和填埋场。各环境风险单元截流措施如下表 3.6-1 所示。

表 3.6-1 措施情况

名称	采取的截流措施名称	围堰/防火堤外是否设切换阀	该截流措施配置及管理情况（切换阀通向，日常管理情况等）
装卸区、仓库、生产车间等	围堰、防渗、排水设施、备用储罐等	是	装卸区：围堰、硬化及排水设施；生产区：围堰和备用罐； 物化处理区：分批进料；储罐区和暂存区：防渗； 厂区：事故池兼消防废水池、初期雨水池； 企业定期巡查，发现液体泄漏时，将及时进行收集处置
污水处理站	污水处理池四壁和池底按重点防渗要求防渗	废水总出口设置阀门	定期对项目废水排放情况进行例行监测，将不达标废水直接引入应急事故池或返回废水调节池，及时找出原因。
废气处理设施	停止相应废气产生部位的生产	无	加强管理并及时更新检查，一旦发生事故排放，立即采取应急预案停止锅炉和废气产生的生产线运行，并尽快找出原因维修
填埋场	截洪沟、渗滤液导排系统、调节池	无	库区周围设置环库截洪沟、渗滤液收集与排放系统、调节池等

3.6.2 事故收集防范措施

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司设置有消防废水池兼事故池与初期雨水池（1360 m³），且池体根据厂区地势布置，万一发生泄漏事故，可保证各泄漏液体溢流至事故池。

3.6.3 雨排水系统防控措施

企业采用雨污分流制系统，厂区四周围墙内设有排水沟，企业各个构筑物周围的设有雨水管网，车间周围的雨水全部收集进入初期雨水收集池，消防废水池兼事故池与初期雨水池（1360 m³），可以防止生产过程中地面上跑、冒、滴、漏等污染物随降雨冲洗下来和事故状态的污染物进入外环境周边水体。

3.6.4 清净下水系统防控措施

企业无清净下水。

3.6.5 生产废水系统防控措施

企业设有污水处理站，全厂废水经处理达标后由总排口外排，总排口设有废水截水阀，可阻止未达标废水进入外环境。

3.6.6 毒性气体泄漏紧急处理装置

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司焚烧烟气处理采用“急冷塔+干式脱酸（消石灰、活性炭喷射）+袋式除尘器+湿式洗涤塔+烟气加热器”，暂存库废气处理采用低温等离子体+活性炭组合工艺，含尘废气处理采用布袋除尘器，有机废气采用活性炭吸附，酸雾废气采用碱液喷淋，焙烧烟气采碱法喷淋。

3.6.7 毒性气体泄漏监控预警措施

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司在危险废物暂存仓、焚烧车间、物化车间分别安装了有毒气体检测仪，由焚烧车间及物化车间中控室实时监控预警措施。

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.7.1 企业应急物资清单

为保障应急需要，企业在装置区适当部位设置应急器材，指定专人管理，定期检查。

企业的应急储备包括消防器材、应急抢险器材、个人防护用品等，详细的物资清单见表 3.7-1。

表 3.7-1 应急物资清单表

序号	名称	规格型号	单位	数量	存放位置
1	地上消火栓	/	个	5	厂区内
2	室内消防栓	/	套	68	填埋 7 个；物控（仓库）24 个；物化 5 个；洗桶车间 6 个；焚烧 15 个；综合管理楼 11 个
3	二氧化碳灭火器	MT5	个	4	化验室
4	二氧化碳灭火器	MT5	个	8	高、低压配电室
5	二氧化碳灭火器	MT5	个	2	柴油发电机房
6	二氧化碳灭火器	MT5	个	4	物化车间配电间
7	二氧化碳灭火器	MT5	个	2	稳固化填埋配电间
4	干粉灭火器	MF4abc	个	14	综合管理楼
5	干粉灭火器	MF4abc	个	8	员工宿舍
6	干粉灭火器	MF4abc	个	10	综合仓库
7	干粉灭火器	MF4abc	个	16	乙一类仓库
8	干粉灭火器	MF4abc	个	16	乙二类仓库
9	干粉灭火器	MF4abc	个	12	甲类仓库

10	干粉灭火器	MF4abc	个	12	洗桶车间
11	干粉灭火器	MF4abc	个	8	物化车间
12	干粉灭火器	MF4abc	个	12	焚烧车间
13	干粉灭火器	MF4abc	个	8	稳固化填埋
14	泡沫灭火器	MPT25	个	8	乙一类仓库
15	泡沫灭火器	MPT25	个	8	乙二类仓库
16	泡沫灭火器	MPT25	个	6	甲类仓库
17	泡沫灭火器	MPT25	个	10	预处理车间
18	泡沫灭火器	MPT25	个	5	综合仓库
19	充电手电	/	支	5	综合管理楼
20	担架	/	副	6	各车间办公室
21	反光警戒带	/	卷	10	综合管理楼
22	高音喇叭	/	个	2	综合管理楼
23	应急药箱	/	个	6	各车间办公室
24	五点式高空作业安全带	/	个	10	各车间
25	防毒口罩	/	个	20	厂区应急消防柜
26	运输车辆	/	台	2	厂区
27	救生圈	/	个	2	应急水池
28	绳索	/	根	2	厂区应急消防柜
29	消防自给正压式呼吸器	/	个	6	厂区应急消防柜
30	千斤顶	20T	个	2	维修室
31	对讲机	/	部	6	综合管理楼

3.7.2 应急组织架构

公司应急体系由应急领导机构和各应急小组构成。应急领导机构由公司的主要负责人、内部主要职能部门领导、以及在环保应急方面的专家组成。各应急小组则根据公司职能部门的职能，从各部门选拔能力突出的人员构成。

应急领导机构和各应急小组成员名单及联系方式见图 3.7-1 和表 3.7-2。

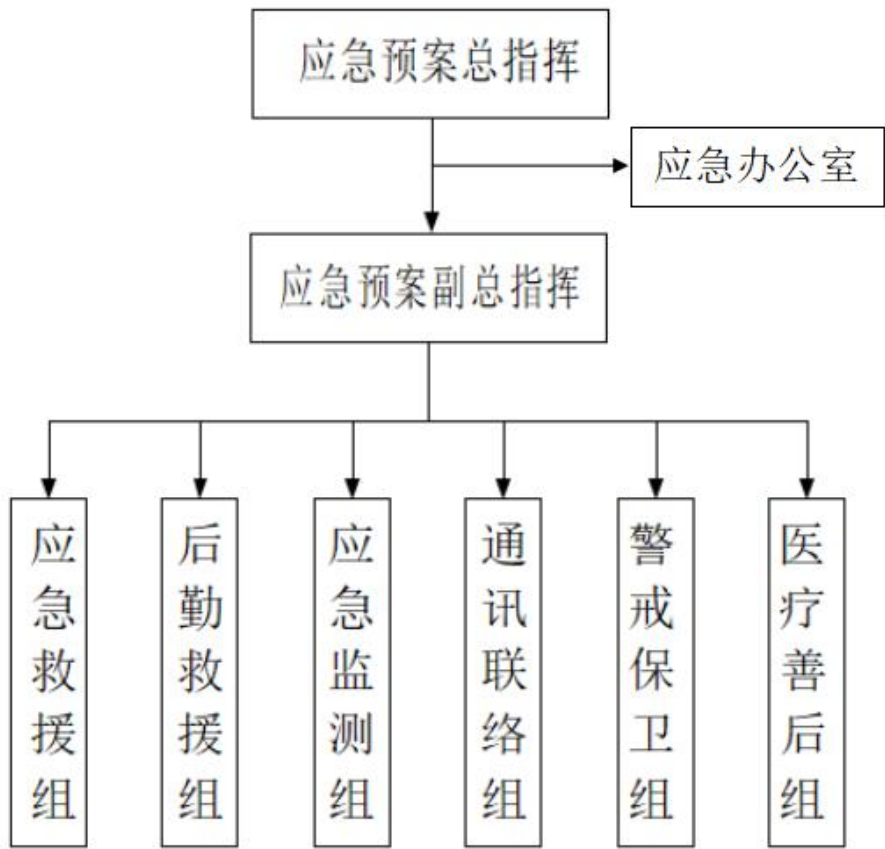


图 3.7-1 应急组织体系架构图

表 3.7-2 各小组应急救援机构联系人

组别		姓名	职务	电话
总指挥		荣涛	总经理	15505433880
副总指挥		温旭平	总经理助理	13767118349
副总指挥		罗金勇	总经理助理	13695230732
通讯联络组	组长	黄永胜	经理	15925997949
	组员	陈国强	工程师	15807975815
应急监测组	组长	杨志龙	经理	13692857067
	组员	黄凤容	工程师	13826539563
警戒保卫组	组长	李小鹏	经理助理	15920950742
	组员	周桂花	主管	13631755858
医疗善后组	组长	刘志刚	经理	15162153756
	组员	曾祥华	高级主管	13507972621
应急救援组	组长	罗铎元	副总监	13680730113
	副组长	刘志刚	经理	15162153756
	组员	曾勇锋	工程师	18720768076
后勤救援组	组长	谢兴顺	总监	18370892878
	组员	刘海风	材料会计	18928919017

3.7.3 企业标识系统

企业在储罐区、危废暂存库等张贴了安全警告标识，警示标识附有各危化品的危险信息、急救措施、泄漏处理以及负责人和联系方式等内容。

3.7.4 外部应急联系

企业外部应急情况见表 3.7-3。

表 3.7-3 相关部门应急救援

序号	部门	联系电话
1	信丰县政府	0797-3332511
2	信丰县公安局	0797-3338230（110）
3	赣州市信丰生态环境局	0797-3361756
4	信丰县应急管理局	0797-3336536
5	大唐工业园管委会	0797-3337018
6	信丰消防救援大队	119
7	信丰县人民医院	120
8	赣州创翔电源有限公司	伍总 13713192518
9	江西信亚合金材料有限公司	季总 13968558181
10	信丰广成新型建材有限公司	曹总 13507971196
11	信丰六一节能科技有限公司	韩总 13133776161
12	嘉定镇政府	0797-3308566
13	古陂镇政府	0797-3255068
14	大塘埠镇政府	0797-3239068

4.突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 国内外同类企业突发环境事件

（1）2017年12月12日18时57分，位于烟台经济技术开发区的鑫广绿环再生资源股份有限公司在处置危险废物过程中发生一起中毒事故，造成5人死亡、12人受伤，直接经济损失约450万元。

（2）2019年5月27日，湖北省天银危险废物集中处置有限公司生产基地一仓库的火灾事故，根据当地相关部门出具的火灾事故认定书，起火原因系天银危废的危废品暂存库储存的实验室废物发生化学反应放热引发火灾，直接经济损失约为人民币133万元，事故无人员伤亡。

4.1.2 事件原因分析

由以上事故案例总结和分析可知：

- （1）在生产过程中，最大的事故隐患为泄漏、触电、火灾爆炸事故；
- （2）企业管理不规范，未能定期检查维护环保处理设施；
- （3）未做好相关的监护工作；
- （4）作业人员配备的劳动防护用品不符合作业环境要求，未做好相关监护工作；
- （5）作业人员缺乏自我保护意识和安全防范技能等。

4.1.3 突发环境事故类型分析

基于企业现有风险物质、风险单元环境风险防范措施现状、工艺危险性特征、以往案例经验等，开展企业可能发生的突发环境事件情景分析。

（1）情景设定基本原则

- A.涉及易燃易爆物质的企业应选择至少一种易燃易爆物质开展最坏事件情景分析；
- B.涉及有毒有害物质的企业应选择至少一种有毒有害物质开展最坏事件情景分析；
- C.存在环境风险物质数量与临界量比值大于等于1的风险物质或风险单元的，应对涉及到的每一种风险物质或每一个风险单元开展最坏事件情景分析；
- D.最坏事件情景中，会影响到外环境的事件，应开展选择性事件情景分析；
- E.最坏事件情景中，有毒有害物质、易燃易爆物质及发生突发环境事件风险单元的选择应以对环境的危害最大为原则；
- F.最坏事件情景中，同类污染物存在于不同风险单元，对同一环境要素的影响，可只针对事件影响最大的一个风险单元进行情景分析；

G.企业可根据实际情况，针对其他风险物质或风险单元开展最坏事件情景分析或选择性事件情景分析。

（2）可能发生的突发环境事件

表 4.1-1 突发环境事件情景分析

编号	情景类型	典型事件	公司发生几率
情景 1	泄漏事件	运输、暂存和处理过程泄漏	易发生风险事故；公司收集的危废中含有不少的废液，运输、暂存和处理过程中均可能发生泄漏，主要是危险废液，危险废液采用各种大小的贮存罐存放，所以发生泄漏事故的可能性较大。焚烧废液罐区有 4 个储罐，物化废液罐区有 10 个储罐。
情景 2	事故排放	污水处理站停运、废气处置设施失效、环境风险防控设施失灵或非正常操作、废气偷排、废水偷排	焚烧废气未经处理直接排放，废水直排等，但是环境风险防控设施存在失灵或非正常操作的可能性小，企业车间和场区设置各种大小的事故池和雨水池，发生事故时第一时间可进行收集。公司生产过程产生的废水经厂区污水处理站处理后外排。针对不同类型的废气，公司设置了相应的治理措施，除此之外公司建有系统的环境管理体系以及专门的部门，定期请有资质部门检测，所以此类情景发生情况较小。
情景 3	火灾事故	如：有机溶剂及焚烧设施中的助燃剂柴油火灾	有机溶剂及柴油泄漏造成火灾事故，但火灾事故发生概率较小。
情景 4	爆炸事件	有些装置超压运行	装置超压运行发生爆炸，爆炸冲击波对建构物产生危害，但是极少发生。
情景 5	渗滤液渗漏	安全填埋场渗滤液渗漏	在填埋场运营初期，事故发生概率可能会较低，但是在运营后期，随着设备的老化和防渗性能的降低，发生事故的将略有提高。

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 最大可信事故分析

最大可信事故不仅与事故概率有关，还与事故发生后的影响程度有关，企业危险废物处置全过程事故树见图 4.2-1。

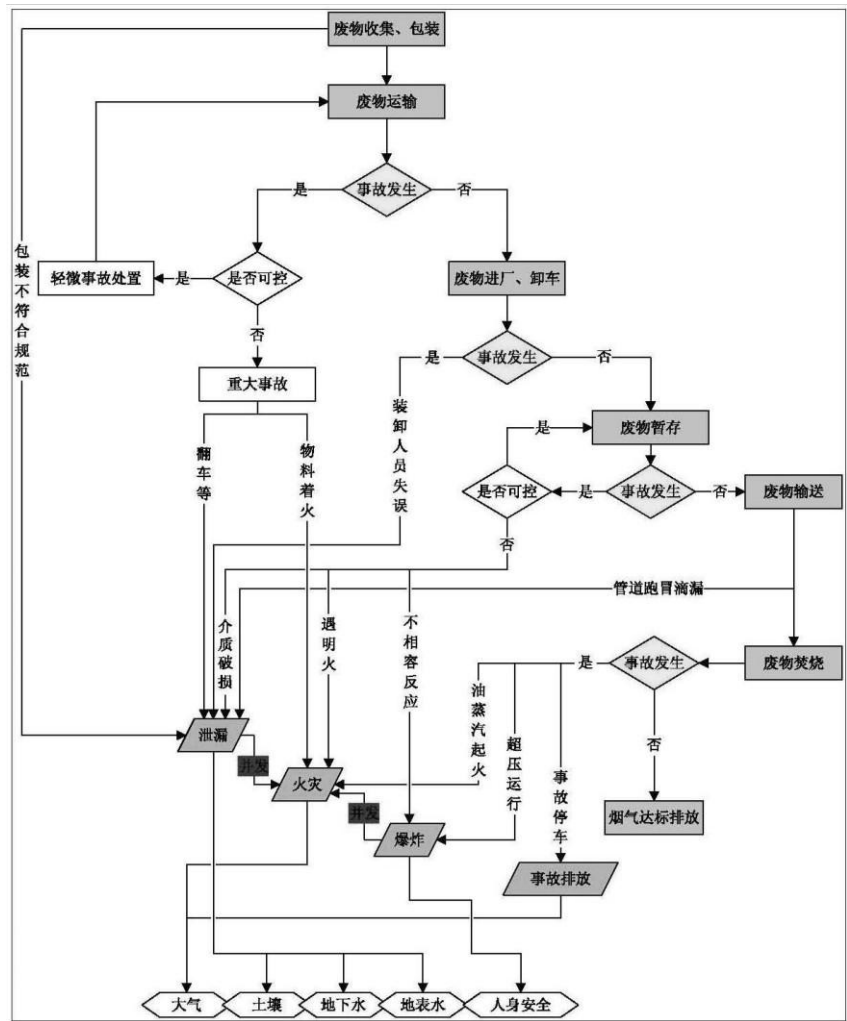


图 4.2-1 危险废物处置全过程事故树

根据企业多年从事危险废物处置作业的经验，同时类比国内外相关统计数据，本评价选取物料泄漏和事故排放为最大可信事故，而火灾事故及爆炸事故在危险废物焚烧处置类项目中发生机率远低于化工类项目，本评价仅作定性分析。

根据企业危险废物处置全过程事故树（图 4.2-1），本评价确定最大可信事故风险源为：

（1）泄漏事故风险源

危险废物运输过程翻车等交通事故；危险废物暂存、处理过程废液储罐泄漏事故。

（2）事故排放风险源

焚烧装置紧急停车，未处理烟气从二燃室顶部应急排气筒紧急排放。

（3）火灾事故风险源

危险废物暂存场所（主要考虑为废有机溶剂储罐）遇明火发生火灾，火灾辐射热和次生污染物排放对周边环境产生危害。

（4）爆炸事故风险源

装置超压运行发生爆炸，爆炸冲击波对建构物产生危害。

（5）填埋场渗滤液泄漏风险源

填埋场底部采用防渗膜双层 HDPE 膜。非正常状况，渗滤液通过填埋场防渗层 HDPE 膜的破损处泄漏，在最不利情况下，防渗层完全失去防渗能力，渗滤液泄漏源强等于产生量，即 $78 \text{ m}^3/\text{d}$ ，污染物浓度为渗滤液浓度。根据工程设计，填埋场填埋单元底部面积为 $10\text{m} \times 10\text{m}$ ，渗滤液以面源向下渗透。通过预测，出现超标的因子中，COD 浓度叠加值在厂界外超标，最大超标距离为厂界外 199 m； $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度叠加值在厂界外超标，最大超标距离为厂界外 285 m。

4.2.2 最大可信事故源强

（1）泄漏事故源强

①企业拟配置危险废物运输车辆，槽罐车最大容量设计为 15 吨。危险废物运输过程中泄漏源强以配置一辆危废运输车辆的最大运输量为准，即最大泄漏量约为 15 吨/次，以废液泄漏为主，因废液中成分复杂，但总体上属于油/水混合物，本评价采用石油类 总体表征，参照相关文献资料，初始浓度定为 20000 mg/L 。

②本项目废液罐区以储存废矿物油、有机溶剂等为主，基本为油/水混合型废液和混合有机溶剂，以石油类和有机溶剂（本项目以比较容易挥发的甲苯为代表）为代表性污染物。

（2）事故排放源强

废气事故排放可能发生的环节为：焚烧炉启动或停炉；焚烧炉配套的烟气治理设施出现故障或停电；以焚烧系统停电或后续设备出现故障时风险事故排放源强最严重。在二燃室顶部设有紧急排放烟囱，用于后续设备故障时、或停电时，作为紧急排放用。炉体与紧急排放口之间设有联动阀，当遇到紧急情况时，开启阀门，烟气直排室外，确保系统安全。由于焚烧系统按规定设有自动控制系统，主要设备控制均设计计算机自动控制 and 就地控制两种形式，当发生事故时，应可以在 10 分钟内控制二燃室烟气通过紧急排放烟囱外排。

因此，根据估算数据和本项目烟气量，按二燃室烟气通过紧急排放烟囱外排 10 分钟情况考虑拟建项目工程焚烧系统大气污染物二燃室应急排放污染物浓度见表 4.2-1。

表 4.2-1 焚烧烟气废气事故情况下排放情况

污染源名称	污染物名称	排放情况 ($21000\text{Nm}^3/\text{h}$)		
		浓度(mg/Nm^3)	速率(kg/h)	年排放量($\text{kg}/10\text{min}$)
焚烧车间 焚烧炉：排 气口高度 4m，内径 1.4m，温度 1100℃	烟尘	9014.57	189.3060	31.55
	SO_2	1672.41	35.1207	5.8534
	HF	74.00	1.5541	0.2590
	HCl	680.07	14.2816	2.3803

	NOx	525.85	11.0429	1.8405
	汞及其化合物	0.54	0.0114	0.001902
	镉及其化合物	2.40	0.0504	0.008403
	砷及其化合物	24.05	0.5050	0.084159
	铬及其化合物	30.04	0.6309	0.1051
	铅及其化合物	24.03	0.5047	0.0841
	二噁英	1.5×10^{-5}	3.61×10^{-7}	5.26×10^{-8}

4.3 环境风险后果分析与评价

4.3.1 运输过程风险事故影响分析

在道路上，运输有危险废物的车辆发生交通事故与各种因素有关，这些因素包括：驾驶员个人因素、危险废物的运量、车次、车速、交通量、道路状况等条件；道路所在地区气候条件等因素，经分析，这种交通事故发生的频率 P 可用下式表达：

$$P = P_0 \times C_1 \times C_2 \times C_3$$

式中： P_0 —原有路段内交通事故发生的频率，次/年；

C_1 —交通事故降低率；

C_2 —运载危险废物的货车占整个交通量的比率； C_3 —代表车辆运送至本项目占整条道路的长度比。

（1）各参数的分析和确定

① P_0 已反映了该路段交通条件、道路条件、运输条件，以及当地气候条件和当地驾驶员个人因素等所造成的交通事故频率。本项目中废物运输路段平均发生交通事故的概率以 500 次/年计；

② C_1 反映了由于道路条件、交通条件，以及安全管理条件的改善，在道路上交通事故的降低情况，该参数可通过对公路交通事故发生情况做长期调查、统计和对比分析来确定，由于道路条件较好，在此， C_1 取 0.3；

③ C_2 ，本项目运输车辆占运输路段车流量的比例为 0.3%；

④ C_3 ，车辆运送至本项目的距离占整条路段的比率，为 20%。

（2）风险预测计算结果运输危险废物事故频率：

$$P = P_0 \times C_1 \times C_2 \times C_3 = 500 \text{ 次/年} \times 0.3 \times 0.3\% \times 20\% = 0.09 \text{ 次/年}$$

由以上计算结果可知，其运输危险废物发生事故的风险频率为 0.09 次/年。

企业废物运输车辆发生风险事故的概率约为 0.09 次/年，相当于 11 年发生一次，但一旦发生事故，会对事发地点的周围人群健康和环境产生不良影响。当发生翻车事故时，车

载危险废物可能翻落或者直接流入事故点附近水体，对于固态类废物翻落处理较为简便，而对于液态类废物泄漏处理则难度较大。本项目收集废液成分复杂，但主要以油/水混合物为主，在进入水体后，将与水形成乳状液漂浮在水面上，迅速扩散形成油膜，可通过扩散、蒸发、溶解、乳化、光降解以及生物降解和吸收等进行迁移、转化。泄漏废液可沾附在鱼鳃上，使鱼窒息，抑制水鸟产卵和孵化，破坏其羽毛的不透水性，降低水产品质量；形成可阻碍水体的复氧作用，影响生物生长，破坏生态平衡。研究表明，危险废物中的有毒有害物质对人的神经系统、泌尿系统、呼吸系统、循环系统、血液系统等都有危害。

严格按危险废物的种类进行收集、包装是降低废物运输过程环境影响的关键。使用的包装运输材质应为 HDPE 塑料或聚丙烯，密闭收集，有效抑制危险废物在运输过程中腐蚀、挥发、溢出、渗漏。

优化运输路线是减缓运输风险的重要措施之一。本评价以地理信息系统为依托，按照“不走水路，尽量避开上、下班高峰期，最大程度地避开闹市区、人口密集区、环境敏感区运行，尽量避免道路重复，尽量使运输车的配备与废物产生量相符，兼顾安全性和经济性，保证危险废物能安全、及时、全部转运厂区”的总原则，以最短运输路径为蓝本，对企业危险废物运输路径进行了优化。

4.3.2 贮存、生产过程泄漏事故的风险分析

①对水域的污染

泄漏后的有毒有害液体可以通过多种途径污染水体，如可随地表径流进入河流湖泊，或经土壤下渗污染地下水。有毒有害液体进入水体后一方面导致水质恶化，如在饮用水源保护区发生事故，则会对人类的饮用水安全构成威胁，危害人体的健康；另一方面会影响水生生物正常生长，甚至杀死水中生物，破坏水体生态平衡；事故发生时如伴有其他危险废物，如含有大量的重金属和人工合成的有机物，这些物质大都稳定性极高，难以降解，水体一旦受到污染就很难恢复。

②对大气的污染

泄漏后的液体易挥发出有毒有害气体，极易污染周围大气环境，浓度较高时可能会危及到生命安全，随着有害气体的不断扩散、漂移，污染范围会逐渐扩大。因此，此类危险废物事故发生时，应立即分散下风向的人群，确保人类健康安全。

③对土壤的污染

泄漏的有毒有害液体一旦进入土壤，其中有害物质会被土壤所吸附，对土壤造成污染。其中的有毒物质会杀死土壤中微生物和原生动物，破坏土壤中的微生态，反过来又会降低土壤对污染物的降解能力；其中的酸、碱和盐类等物质会改变土壤的性质和结构，导

致土质酸化、碱化、硬化，影响植物根系的发育和生长，破坏生态环境；同时如含有有毒的有机物和重金属会在植物体内积蓄，当污染种有牧草或庄稼的土壤时，由于生物积累作用，会最终在人体内积聚，对人体健康造成严重影响。

企业涉及的各类废液和液体化学品均存放在专用储罐中，罐内壁、阀门及地面均作防腐处理，通常情况下发生泄漏事故的概率不大。生产过程中，各类原辅料通过管道输送到指定工序。在输送过程中，由于人为不小心碰坏管道或其他原因如管道、阀门因长期使用而腐蚀等，都会导致原辅料泄漏。企业所涉及废液、液体化学品，不少具有毒性或腐蚀性，一旦发生泄漏，可能会腐蚀地面和附近设备，使工作人员中毒，甚至可能危及厂区外的地面、土壤，从而造成严重后果。由此可见，本项目在贮存和生产过程发生化学品泄漏的危险性较大，所造成的后果最为严重，因此，确定此类环境风险事故为最大可信事故。建设方应安排专人定期巡视储罐区和各个车间，设备定期检修，一旦发现有泄漏现象，立刻启动应急计划，及时处理，尽量减小泄漏事故带来的危害。

根据使用危险品的相近行业的有关资料对引发风险事故概率的介绍，主要泄漏风险事故的概率见表 4.3-1。而由于其他工程开挖不慎或地基下沉，也有可能发生储罐破裂、输送管接头、输送泵、阀门、马达损坏、污水处理系统破损甚至是围堰破裂，从而导致污水或有害废液的大型泄漏。

表 4.3-1 主要风险事故发生的概率与事故发生的频率

事故名称	发生概率(次/年)	发生频率	对策反应
输送管接头、输送泵、阀门、马达等损坏泄漏事故	10-1	可能发生	必须采取措施
储存桶破裂泄漏事故	10-2	偶尔发生	需要采取措施
污水处理系统基底破损	10-3	极少发生	采取对策
围堰内硬地面破裂	10-3	极少发生	关心和防范
雷击或火灾引起严重泄漏事故	10-3	偶尔发生	采取对策
反应釜等出现重大火灾、爆炸事故	10-4—10-5	极少发生	关心和防范
重大自然灾害引起事故	10-5—10-6	很难发生	注意关心

从上表可见，输送管、输送泵、阀门等损坏泄漏事故的概率相对较大，发生概率为 10-1 次/年，即每 10 年大约发生一次。而反应釜等出现重大火灾、爆炸事故概率 10-4~10-5，属于极少发生的事故。因此，本项目发生事故主要部位为导管接口、容器阀门等破损，因此，建设方应对此类事故引起重视，除对管道、阀门及途经地面做防腐处理外，还应对管道走向进行合理设置，并定期检修，制定有针对性的应急措施，尽量减小事故发生的可能性和降低事故的影响程度。

同时，万一出现最不利的大型泄漏环境风险事故情况，即储罐和围堰内硬地面同时发生破裂，或当工程开挖不慎或地基下沉导致污水处理系统破损。当储罐发生破裂，废液泄漏进入围堰，然而围堰内硬地面也同时发生破裂，从而导致有害废液进一步向地层渗漏，继而对地下水造成污染威胁，根据上表推算可知，发生此类最不利的大型泄漏环境风险事故的概率仅为 10^{-5} 次/年，即约每 10 万年发生一次，可见发生的概率极低。而污水处理厂基底发生破损的概率仅为 10^{-3} 次/年，且污水处理池基底一般均分层夯实，发生破损污染地下水的概率极低。

在发生最不利的大型泄漏时，应立即采取应急措施，首先将储罐和围堰或污水处理池中的废液或废水抽干，停止污染物的排放，防止含水层水质的进一步恶化，然后根据条件采取抽水净化法、化学处理法、生物处理法等方法进行处理。

按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），场地基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒，因此，在采取了上述严格的防渗措施后，泄漏废液或污水将较难进入地下含水层，可确保不会出现大型泄漏导致地下水污染的情况发生。

4.3.3 火灾爆炸事故风险后果分析

火灾爆炸事故对环境的危害主要表现在火灾产生的热辐射和爆炸冲击波及造成的抛射物所导致的后果。当火灾和爆炸事故出现后还导致物质的泄漏引起不良环境后果。本项目柴油等易燃易爆产品贮存在密闭储罐中，正常情况下不会发生火灾、爆炸事故。当由于机械故障、管理不到位、制度不健全或操作失误等，有可能发生储罐泄漏事故。储罐一旦大量泄漏，会在罐组内流淌，形成一定面积和厚度的液池。液池若遇点火源，将发生池火灾。池火灾发生后，处于液池之中以及火焰所触及的人员和设备将首先遭受危害，同时，液池会对周围的人员和设备产生一定程度的火焰辐射危害。本评价假设燃料油储罐泄漏后尚未被控制即遭遇明火。泄漏的柴油未能及时扩散而是在库区聚集、同时遭遇明火，发生燃烧或者爆炸。

爆炸是突发性的能量释放，是可燃气团燃烧的两种后果之一，会在大气中形成破坏性的冲击波，爆炸碎片等会形成抛射物，造成巨大危害。燃料油大量泄漏后，会在液池上面蒸发形成蒸气，与周围空气混合成易燃易爆混合物，并且随着风向扩散，扩散过程中如遇到点火源，便会发生蒸气云爆炸。

火灾爆炸会对厂区本身及周边临近企业产生直接影响，火灾爆炸后产生的废气、消防废水等会对周围环境产生不利影响。

4.3.4 废水事故排放的环境风险分析

企业水污染事故风险主要源于厂区废水集中处理与输送的工程事故。事故隐患包括两点：

一是废水处理与输送设施被损坏，如管道堵塞、破裂、反应池破损等。管道破裂与反应池破损，一般是由于其他工程开挖不慎或地基下沉造成。这类事故发生后，废水外溢，如未能及时阻断废水的流动，一方面，废水有可能进入周围土壤环境，继而进一步下渗，污染地下水体，另一方面，废水有可能进入厂区排水系统，通过排污口直接进入纳污水体。外泄废水量及污染物排放量与发现及抢修的时间有关。由于反应池或输送干管内废水的污染物浓度较高，排入任何水体都将对水质产生较大影响。因此，必须做好这类事故的防范工作，一旦发生此类事故应及时组织抢修，如果废水已对周围的土壤环境造成污染，应及时将污染的土壤挖除，切断其污染地下水的途径，如果废水进入了厂区排水系统，应通过阀门控制等调节系统将废水引入事故水池，尽可能减轻此类事故对环境的影响。

二是废水处理车间不正常运转，如设备故障、混凝气浮工序异常等。出现设备故障的原因很多，如停电导致机器设备不能运转，污水处理设施、设计、施工等质量问题或养护不当，有故障的设备不能及时得到维修，日常保养不好等。

4.3.5 废气事故排放风险后果分析

根据环评分析，企业风险预测主要考虑排放量大、高毒性、致癌性的 SO₂、HCl、HF、Pb、Hg、二噁英等污染物，源强参数详见表 4.3-2。本次评价主要考虑项目所在地最不利情况下的扩散情况，大气稳定度为 B 和 D，风速为 1.6m/s（1981-2010 年平均风速），事故瞬间排放时间 10 分钟，环境温度 25℃。

利用模式及有关参数，可计算得到项目突发事故情况下，外排污染物的小时落地浓度最大贡献值，具体结果详见表 4.3-2。

表 4.3-2 突发事故外排废气预测落地浓度贡献值

项目物质	最大落地浓度			IDLH			半致死浓度(LC50)			最高容许浓度(MAC)*		
	浓度 mg/m ³	距离 m	时间 min	IDLH mg/m ³	距离 m	时间 min	LC50 mg/m ³	距离 m	时间 min	浓度 mg/m ³	距离 m	时间 min
SO ₂	0.0317	799.5	10	—	—	—	6600	—	—	15	—	—
HCl	0.0095	799.5	10	150	—	—	4600	—	—	7.5	—	—
HF	0.0008	799.5	10	30	—	—	1044	—	—	2	—	—
Pb	0.000316	799.5	10	—	—	—	—	—	—	0.05	—	—
Hg	0.001212	799.5	10	10	—	—	—	—	—	0.02	—	—
二噁英	1.56×10 ⁻¹¹	799.5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*：采用《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2007)最高允许浓度

由上述预测可知，发生烟气事故排放时，各污染物在敏感点的最大落地浓度均没有超出环境质量标准。各污染物最大落地浓度出现在 B 稳定度下，各污染物最大落地浓度出现的距离为 799.5m。

为了保证地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证烟气处理设备正常运行，避免事故发生。当烟气处理设备出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。为了防止事故排放对周围环境及居民健康产生不利影响，对焚烧线设置 800m 的环境防护距离。

4.3.6 原辅料输送管道破裂引起物质泄漏的风险

企业原辅料中碱液、浓硫酸等为具有腐蚀性的物质，生产时通过管道输送到指定工序。在输送过程中，由于人为不小心碰坏管道或其他原因如管道、阀门因长期使用而腐蚀等，都会导致原辅料泄漏，腐蚀地面和附近设备，甚至伤害到工作人员，从而造成严重后果。根据使用危险品的相近行业的有关资料对引发风险事故概率的介绍，主要泄漏风险事故的概率见表 4.3-1。输送管、输送泵、阀门等损坏泄漏事故的概率发生概率为 10-1 次/年，即每 10 年大约发生一次。因此，建设方应对此类事故引起重视，除对管道、阀门及途经地面做防腐处理外，还应对管道走向进行合理设置，并定期检修，制定有针对性的应急措施，尽量减小事故发生的可能性和降低事故的影响程度。

4.3.7 填埋场边坡失稳影响分析

安全填埋场边坡包括天然岩土体边坡、人工开挖边坡、填埋体边坡、垃圾坝边坡等。填埋场边坡的稳定破坏根据其具体情况，破坏类型会有所不同。大致可分成以下几类：

- （1）边坡及坡底破坏，可能发生在开挖或铺设衬垫系统但尚未填埋时。
- （2）衬垫系统从锚沟中脱出向下滑动，通常发生在衬垫系统铺设时。
- （3）废弃物内部发生破坏，当废弃物填埋到某一极限高度时，就可能产生。
- （4）沿防渗层接触面破坏，接触面包括垃圾与土工织物之间、土工织物与土工膜之间、土工织物与地基土之间。
- （5）沿衬垫系统的滑动破坏，废弃物沿复合衬垫系统内强度较低的接触面向下滑动。
- （6）边坡上的衬层，由于自重或其它外荷产生的下滑力超过了衬层或岩土体的抗剪强度，就会发生滑坡。

填埋场在施工过程中和填埋作业早期，临空边坡受到施工活动的影响较大，而且四壁的衬里很难达到充分压实，发生局部滑动的可能性较大。尤其在填埋场底部位于地下水位以下时，复合衬里的四壁承受指向临空方向的水压力，底部承受场压力，更容易发生滑动。不过，一旦填埋废物达到一定高程，边坡的局部稳定性就会得到改善。含水量的变化也可能造成边坡土体和粘土衬里的滑动。含水量增加时，岩土体或衬里中的孔隙水压力增大，有效应力相应减小，造成土体或衬里抗剪强度的降低甚至丧失。边坡土体和粘土衬里因降雨或其它原因而突然饱水，是滑动发生的常见原因。位于柔性膜之上的粘土衬里，由于柔性膜的光滑表面与粘土衬里之间的抗滑摩擦力很小，粘土衬里可能沿柔性膜的光滑表面而滑动。

填埋场一旦发生失稳破坏，除了造成人员伤亡外，由于失稳引起的污染物扩散、渗沥液泄漏、废气排放，会严重污染周围环境。因此，填埋场的稳定性是选址、设计、施工、运营和封闭后考虑的最重要的因素。

4.3.8 填埋场溃坝风险分析

企业在填埋库区东侧建一主坝，西侧建一副坝。坝的作用是保护废物堆体坡脚的稳定，防止废物流失，有序导排渗滤液。只要主坝保质保量施工，正常情况下不会发生坝体垮塌事故。但如果施工质量差，在暴雨的袭击下，主坝有可能垮塌造成事故。溃坝时若坝下有职员活动时甚至会对其生命造成危害，并且废物沿地势向古陂河方向倾泻，会冲积到周边溪流，雨天甚至冲积到古陂河河床。

表 4.3-3 非正常排放下水污染最远影响范围

水体	方位	性质	规模	最近距离(m)			
				焚烧车间	填埋场	贮存区	厂界
安西河	西	河流	中河	1880	1850	2090	2010
土围高	东北	地下水	/	1900	1630	1870	1750

表 4.3-4 非正常排放下大气污染最远影响范围

序号	乡镇	行政村	敏感名称	方位	性质	规模 (户/人)	最近距离(m)			
							焚烧 车间	填埋 场	贮存 区	生产厂 区
1	嘉定镇	庄高村	庄高小学	东北	学校	500/2000	3040	2710	2990	2840

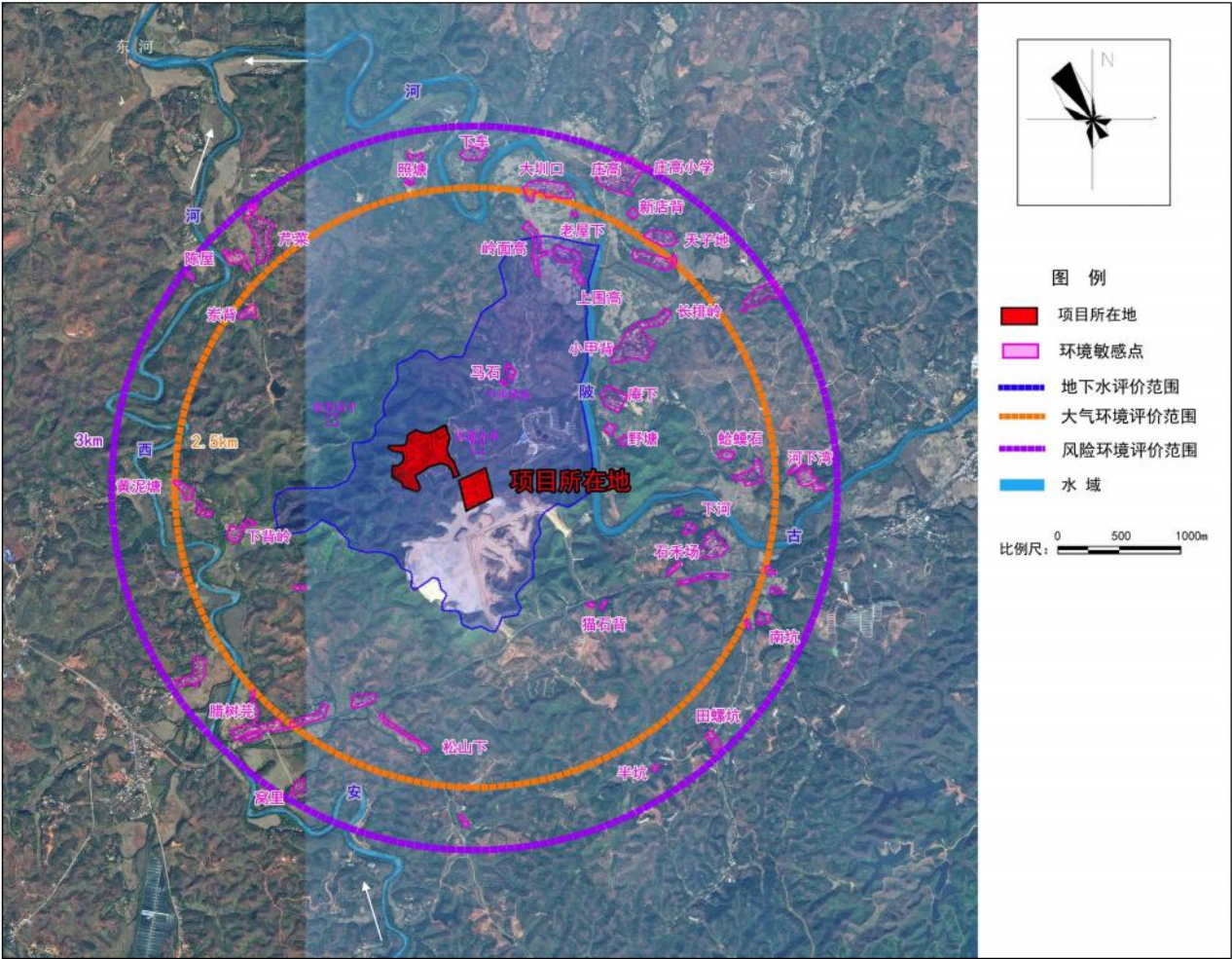


图 4.3.1 大气、水环境影响范围图

5.现有环境风险防控和风险控制措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

企业环境风险主要是废物运输、贮存、回收处理，废水处理和排放等生产设施和生产过程发生泄漏风险事故，以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。风险事故发生后，不仅对人员、财产造成损失，而且对周围环境有着难以弥补的损害。为避免风险事故发生，避免风险事故发生后对环境造成的严重污染，企业首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防患措施。

1、树立并强化环境风险意识

贯彻“安全第一，预防为主”方针，树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现环境保护的内容。

2、实行安全环保管理制度

由上述分析可知，在运输、生产等过程中均有可以发生各种事故，事故发生后会对环境造成不同程度的污染，因此，应针对建设项目开展全面、全员、全过程的系统安全管理，把安全工作的重点放在系统的安全隐患上，并从整体和全局上促进建设项目各个环节的安全操作，并建立监察、检测、管理，实行安全检查目标管理。

3、规范并强化风险预防措施

为预防安全事故的发生，建设单位应制定安全管理规章制度，并采取相应的预防和处理措施。火灾事故的发生，也会产生一定的环境污染，对于这类事故的预防需要制定相应的防范措施，从运输、生产、贮存过程中予以全面考虑，并力求做到规范且可操作性强。

4、提高生产及管理人员的技术水平

人员的失误也是导致事故发生的重要因素之一。失误的原因主要是，由于技术水平低下、身体状况、工作疏忽。操作事故是生产过程中发生概率较大的风险事故，而操作及管理人员的技术水平则直接影响到此类事故的发生。厂区具体项目建成投产后，单位应严格要求操作和管理人员的技术水平，职工上岗前必须参加培训，落实三级安全教育制度。

5、建立事故的监测报警系统

在原材料、成品集中堆存的车间厂房，安置有害废气自动监测报警系统。并定期开展排污状况监测。

6、加强检修现场的安全保卫工作

检修期间，应预先准备好必要的安全保障设施。清理设备或拆卸管理时，应有安全人员在场，负责实施各项安全措施。

7、加强数据的日常记录与管理

加强对废气、污水处理站的各项操作参数等数据的日常记录与管理，以及外排废水、废气的监测，以便及时发现问题并能够及时采取减缓危害的措施。

8、从法律法规上加强管理

为确保危险品运输安全，应严格遵守国家及有关部门制定的相关法规，主要有《化学危险品安全管理条例》、《汽车危险货物运输规则》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》。

表 5.1-1 企业环境风险管理制度情况

环境风险管理制度		是否建立	建立、落实情况及差距说明	是否需要整改	整改期限
制度建立和落实情况	环境风险防控和应急措施制度	是	企业已建立相关危化品操作规程	否	/
	环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构	是	企业已建立重点岗位责任机构	否	/
	定期巡检和维护责任制度	是	环境风险单元建立每日巡检制度	否	/
环评及批复落实情况	环评中各项环境风险防控和应急措施要求落实情况	是	公司落实了环评批复中的各项风险防控和应急措施要求	否	/
	环评批复中的各项环境风险防控和应急措施要求落实情况	是	公司落实了环评中涉及的风险防控和应急措施要求	否	/

5.2 环境风险防控与应急措施

表 5.2-1 企业环境风险防控与应急措施情况

环境风险防控与应急措施		是否配置	有否符合设计规范	容积是否满足要求	是否有专人负责措施的运行和维护	配置情况及差距说明	是否需要整改	整改期限
水环境风险防控	截流措施	是	是	是	是	企业截流措施完善，但需加强管理及定期巡查	否	/
	事故排水收集措施	是	是	是	是	企业设围堰和事故池，满足相关收集要求	否	/
	清净下水系统防控措施	无清净下水排放。						
	雨水系统防控措施	是	是	是	是	企业设有雨水收集池，下雨时和出现事故时，同时可将雨水或事故水集中到雨水收集池	否	/
	生产废水处理系统防控措施	生产废水经管道收集后，进入公司设置污水处理系统处理，处理后部分回用，部分外排，定期对项目废水排放情况进行例行监测，将不达标废水直接引入应急事故池或返回废水调节池，及时找出原因。						
大气环境风险	毒性气体泄漏紧急处置装置	是	是	是	是	企业设有低温等离子体+活性炭吸附、急冷+干式脱	否	/

防控						酸塔+布袋+洗涤、布袋除尘、碱喷淋等废气处理装置，能满足企业要求		
	生产区域毒性气体泄漏监控预警系统	是	是	是	是	已配置	否	/
	厂界毒性气体泄漏监控预警系统	是	是	是	是	已配置	否	/

5.3 环境应急资源

表 5.3-1 企业环境应急资源情况

应急资源	配置现状	需要补充的应急资源	整改期限
应急物资	企业配备了应急物资，具体见表 3.7-1	/	否
应急救援队伍	公司设立了应急队伍，应急救援队伍分为应急救援组、后勤救援组、应急监测组、通讯联络组、警戒保卫组、医疗善后组	/	否

5.4 历史经验教训总结

企业虽然没有发生过泄漏、超标排放等事故，但为了预防为主，企业针对防止类似事件发生采取了以下措施：

（1）针对泄漏事件，公司对于危险废物和辅料危险化学品的运输、储存、使用及废弃均有明确的管理制度，运输人员需具备相应化学品的性质、危害特性和泄漏处置等专业知识，同时负责危险废物和化学品储存及使用的工作人员应了解危险废物和化学品特性和储存技术，定期进行培训和演练，还配备了必须的应急处置设施和防护装备。

（2）对于公司生产过程中产生的危险废物，公司在其储存仓库分类存放，并张贴标识。危废车间和仓库进行防渗、防漏、防风、防雨处理。若发生泄漏事件，采用黄沙等应急物资进行应急处置。

（3）厂区雨、污分流，并且纳管排放。

（4）建立应急预案，并定期培训演练。

5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3 个月以内）、中期（3-6 个月）和长期（6 个月以上）说明需要整改的项目内容。

表 5.5-1 需要整改的短期、中期和长期项目内容汇总

整改项目		目前存在问题	整改目标	涉及整改的风险单元	环境风险物质
时限	类别				
短期项目	环境风险管理制度	风险管理制度不完善、应急标识系统不完善	完善各个风险源的管理制度	管理、厂区范围内	/
		环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构未建立	建立责任组织机构，明确重点岗位职责	厂区内	/
长期项目	应急演练	演练只保存有文件记录，缺少现场视频记录和演练暴露的问题清单	定期进行应急演练，并保留记录的文件及视频，针对演练存在的问题制定清单，并进行改进	厂区内	/
	环境风险管理制度	日常管理不完善；应急物资分配不合理；员工培训不到位	加强各个风险源的日常管理工作；保证各个风险源中应急物资的合理性，如风险单元处配置应急物资；保证各个风险源防控设施的可用性；定期对员工进行培训并开展应急演练	厂区内	/

6.完善环境风险防控和应急措施的实施计划

项目环境风险防控和应急措施于 2019 年 1 月份前均已完成。

7.企业突发环境事件风险等级

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、加工、使用、存储的所有环境风险物质数量与其临界量的比值（ Q ），评估工艺过程与环境风险控制水平（ M ）以及环境风险受体敏感性（ E ），按照矩阵法对企业突发环境事件风险（以下简称环境风险）等级进行划分。环境风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。评估程序见图 7-1。

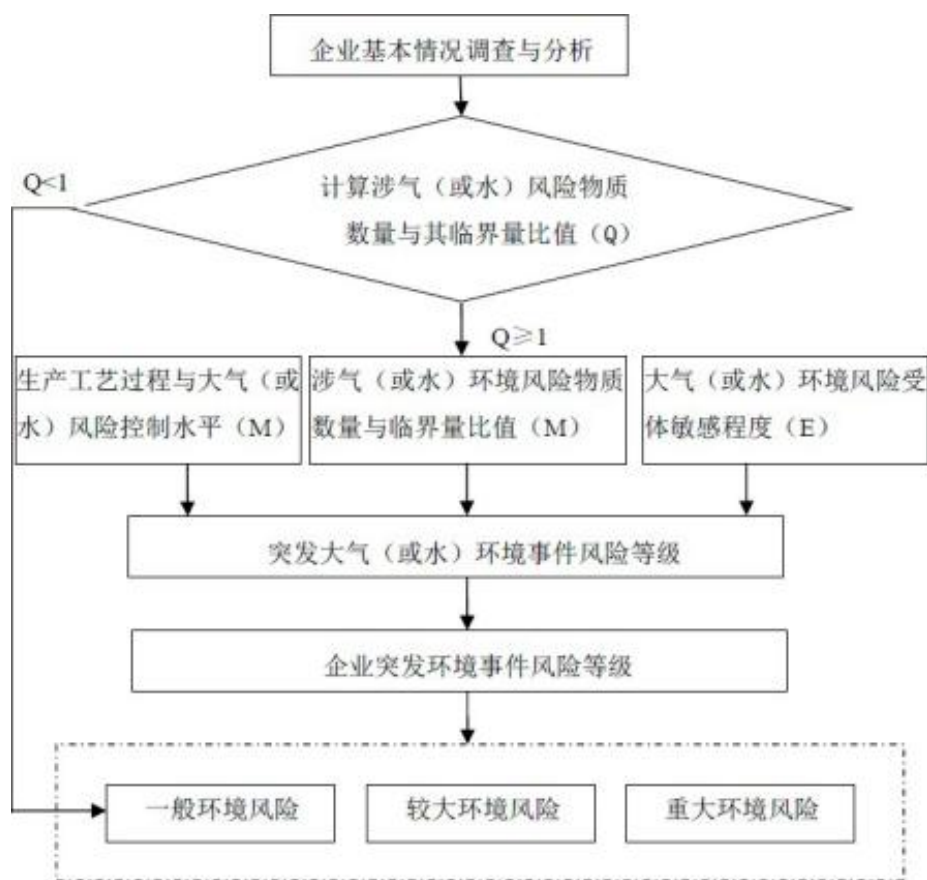


图 7-1 环境风险等级评估程序图

7.1 大气环境风险物质数量与其临界量比值（ Q ）

通过分析企业“三废”污染物等是否所涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录 A 中所列环境风险物质，计算企业涉气风险物质在厂界内的存在量。根据项目的环境风险物质，参考其临界量，计算所涉及大气环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 A 中临界量的比值 Q ：

①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q ；

②当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值（ Q ）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，单位为 t。

当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ，分别以 Q_1 、 Q_2 和 Q_3 表示。

公司风险物质如下所示：

表 7.1-1 公司风险物质储存量与临界量比值

风险物质	风险物质最大储量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
柴油	40	2500	0.016
废有机溶剂	50	10	5
硫酸	0.2	10	0.02
废酸	200	10	20
NH ₃ -N (废气)	0.0005	5	0.0001
HCl (废气)	0.686	2.5	0.2744
HF (废气)	11.19	1	11.19
SO ₂ (废气)	2.3532	2.5	0.9413
NO _x (废气)	0.2775	1	0.2775
Hg (废气)	0.0003	0.5	0.0006
硫化钠	0.05	-	-
硫酸亚铁	0.3	-	-
氢氧化钠	20	-	-
废碱	100	-	-
双氧水	0.1	-	-
合计			37.7199

公司风险物质 Q 为 37.7199。

7.1.1 生产工艺与大气环境风险控制水平 (M)

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，采用评分法对企业生产工艺、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)。

7.1.2 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。生产工艺评分见表 7.1-2。

表 7.1-2 企业生产工艺评分

评估依据	分值	企业情况	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10 分/每套	不涉及	0
工艺过程 a	5 分/每套	回转窑、二次燃烧室、焚烧炉、余热锅炉、柴油	30
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	5 分/每套	不涉及	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0 分	不涉及	0
合计			30

注 a：高温指工艺温度 $>300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力(p) $>10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB20576 至 GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质；

注 b：指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

7.1.3 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见表 7.1-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7.1-3 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	得分
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25	
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25	
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15	
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10	
	未发生突发大气环境事件的	0	
合计			0

7.1.4 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值 M ，按表 7.1-4 划分风险控制水平。该企业工艺与大气环境风险控制水平值 M 为 30，根据下表，工艺过程与大气环境风险控制水平为 **M2** 类水平。

表 7.1-4 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平类型划分

生产工艺与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 < M < 45$	M2
$45 < M < 60$	M3
$M > 60$	M4

7.1.5 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2、E3 表示，见表 7.1-5。按照表 7.1-5 将本企业大气环境风险受体敏感程度划分为 E3。

表 7.1-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

类型	大气环境风险受体	企业情况
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域。	/
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下	/
类型 3 (E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下	符合

7.1.6 企业大气环境风险等级划分

表 7.1-6 企业突发大气环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 (Q)	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大

	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），由于企业环境大气风险物质数量与临界量比值为 $Q=37.7199 < 100$ ，因此，企业突发大气环境事件风险等级表示为“较大-大气（Q2-M2-E3）”。

7.2 水环境风险物质数量与其临界量比值（Q）

通过分析企业“三废”污染物等是否所涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录 A 中所列环境风险物质，计算企业涉气风险物质在厂界内的存在量。根据项目的环境风险物质，参考其临界量，计算所涉及水环境环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

②当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，单位为 t。

当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ，分别以 Q_1 、 Q_2 和 Q_3 表示。

公司风险物质如下所示：

表 7.2-1 公司风险物质储存量与临界量比值

风险物质	风险物质最大储量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
柴油	40	2500	0.016
废有机溶剂	50	10	5
硫酸	0.2	10	0.02
废酸	200	10	20
硫化钠	0.05	-	-

硫酸亚铁	0.3	-	-
氢氧化钠	20	-	-
废碱	100	-	-
双氧水	0.1	-	-
合计			25.036

公司风险物质 Q 为 25.036。

7.2.1 生产工艺与水环境风险控制水平（M）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），采用评分法对企业生产工艺、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

7.2.2 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。生产工艺评分见表 7.2-2。

表 7.2-2 企业生产工艺评分

评估依据	分值	企业情况	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10 分/每套	不涉及	0
工艺过程 a	5 分/每套	回转窑、二次燃烧室、焚烧炉、余热锅炉、柴油	30
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	5 分/每套	不涉及	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0 分	不涉及	0
合计			30

注 a：高温指工艺温度 $>300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力(p) $>10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB20576 至 GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质；

注 b：指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

7.2.3 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 7.2-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7.2-3 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业情况	得分
截流措施	1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措	0 分	建设有消防	0

	施； 2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净 废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开； 3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。		废水池兼事故池与初期雨水池（1360 m ³ ）；环境风险单元设置防渗措施	
	有任意一个环境风险单元的截流措施不符合上述任意一条要求的。	8 分		
事故排水收集措施	1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根根据相关设计规范，下游环境 风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量； 2) 确保事故排水收集设施在事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事 故排水缓冲容量； 3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理。	0 分	建设有消防废水池兼事故池与初期雨水池（1360 m ³ ）	0
	有任意一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的。	8 分		
清净下水系统防控措施	1) 不涉及清净废水； 2) 厂区内清净废水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净废 水系统具有下述所有措施： 3) 具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保 持足够的事 故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 4) 具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急 情况下关闭 清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境。	0 分	雨水进入污水处理设施达标后排放或回用	0
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述 2) 要求的。	8 分		
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系 统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，具有防止泄漏物 和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施。	0 分	厂区内雨污分流，并有雨污水处理设施	0
	不符合上述要求的。	8 分		
生产废水处理系统防控措施	1) 无生产废水产生或外排； 或 2) 有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废 水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄 漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	0 分	生产废水和初期雨水经污水处理车间处理后部分回用，其余达标排入古陂河	0

	涉及废水外排，但不符合上述 2）中任意一条要求的。	8 分		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0 分	生产废水和初期雨水经污水处理车间处理后部分回用，其余达标排入古陂河	12
	1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂； 2) 进入工业废水集中处理厂； 3) 进入其他单位	6 分		
	1) 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 2) 进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 3) 未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 4) 直接进入污灌农田或蒸发地	12 分		
厂内危险废物环境管理	(1) 不涉及危险废物的； (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0 分	分类收集并立足于综合利用，不能利用的按照有关规定落实妥善的处理处置措施	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10 分		
近 3 年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8 分	/	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6 分		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4 分		
	未发生突发水环境事件的	0 分		
合计				12

7.2.4 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值 M，按表 7.2-4 划分风险控制水平。该企业工艺与水环境风险控制水平值 M 为 42，根据下表，工艺过程与水环境风险控制水平为 M2 类水平。

表 7.2-4 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平类型划分

生产工艺与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 < M < 45$	M2
$45 < M < 60$	M3
$M > 60$	M4

7.2.5 水环境风险受体敏感程度（E）评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2、E3 表示，见表 7.2-5。按照表 7.2-5 将本企业水环境风险受体敏感程度划分为 E1 类水平。

表 7.2-5 水环境风险受体敏感程度类型划分

类别	环境风险受体情况	企业情况
类型 1 (E1)	1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里范围内有如下的一类或多类环境风险受体的：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； 2) 废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉跨国界；	/
类型 2 (E1)	1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种植资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； 2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内设计跨省界的； 3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区；	/
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的	企业污水排入古陂河，古陂河沿河道自东南向西北方向与西面的安西河汇合流入东河，东河流经汇入桃江，桃江为贡江的一级支流，项目与桃江都直线距离约 10.3km

7.2.6 企业水环境风险等级划分

表 7.2-6 企业突发水环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 (Q)	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），由于企业水环境风险物质数量与临界量比值为 $Q=25.036 < 1$ ，因此，企业突发水环境事件风险等级表示为“较大-水（Q2-M2-E3）”。

7.3 企业环境风险等级划分

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）规定，企业突发环境事件风险等级以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。因此，瀚蓝工业（赣州）有限公司突发环境风险等级评定为“较大环境风险”，风险等级表征为“较大[较大-大气（Q2-M2-E3）+较大-水（Q2-M2-E3）]”。

7.4 企业环境风险等级调整

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。

经调查核实，本企业近三年无违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为，未收到环境保护主管部门处罚，因此本企业突发环境事件风险等级不作调整。

7.5 企业环境风险等级确定

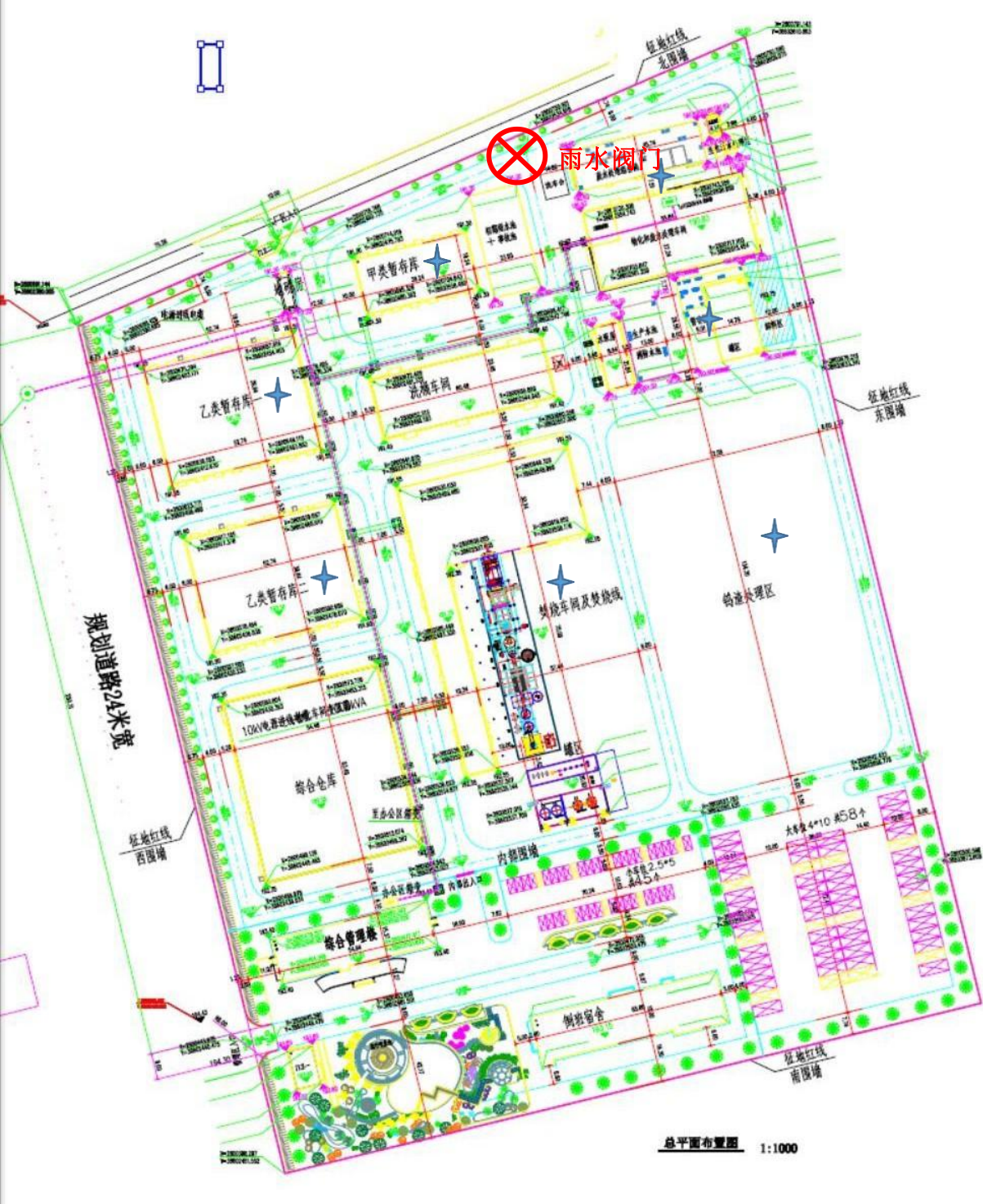
综上所述，瀚蓝工业（赣州）有限公司突发环境事件风险等级评定为“较大环境风险”，风险等级表征为“较大[较大-大气（Q2-M2-E3）+较大-水（Q2-M2-E3）]”。

附图

附图一、企业地理位置图

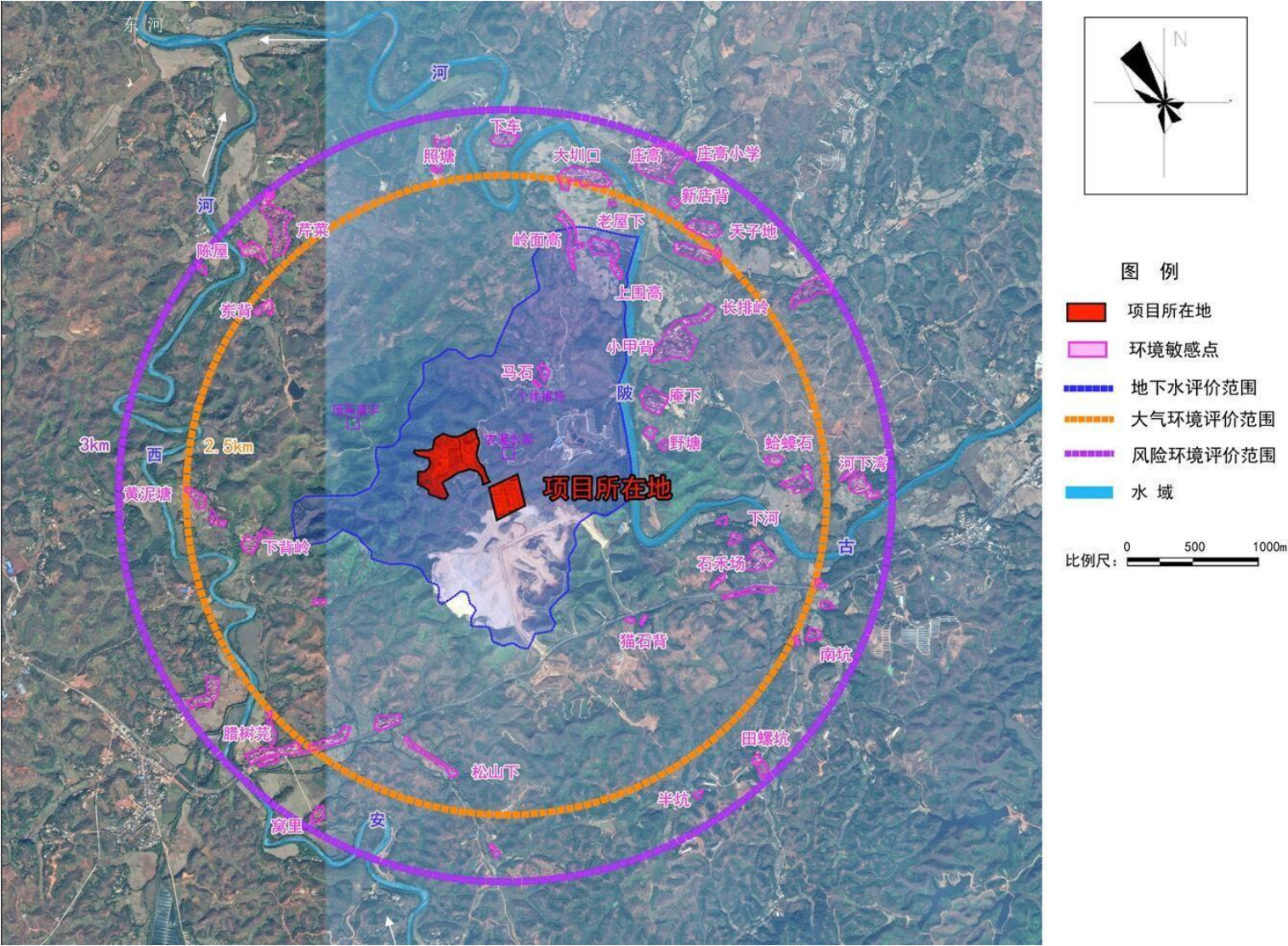


附图二、厂区平面布置图

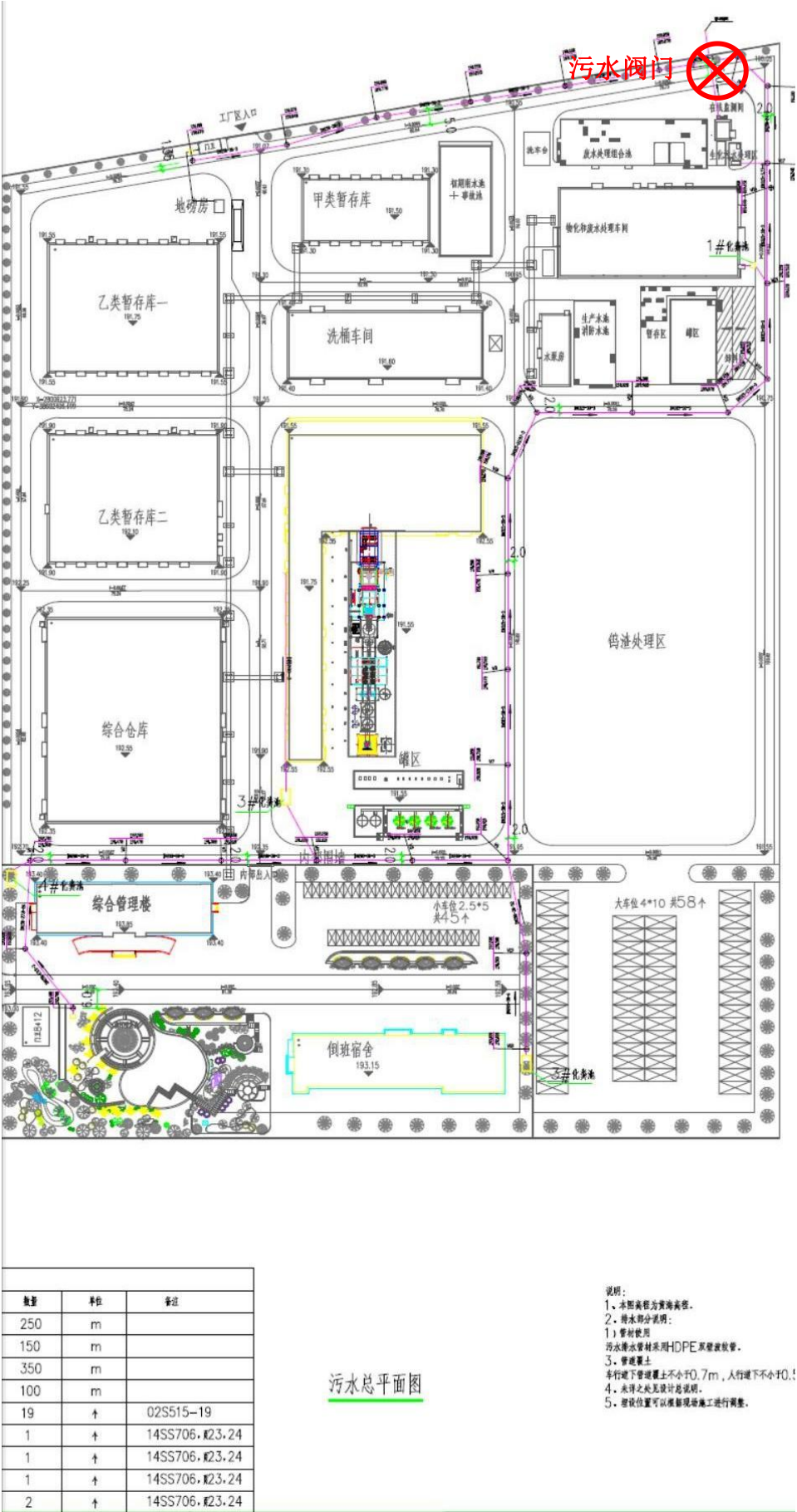


✦ : 风险单元

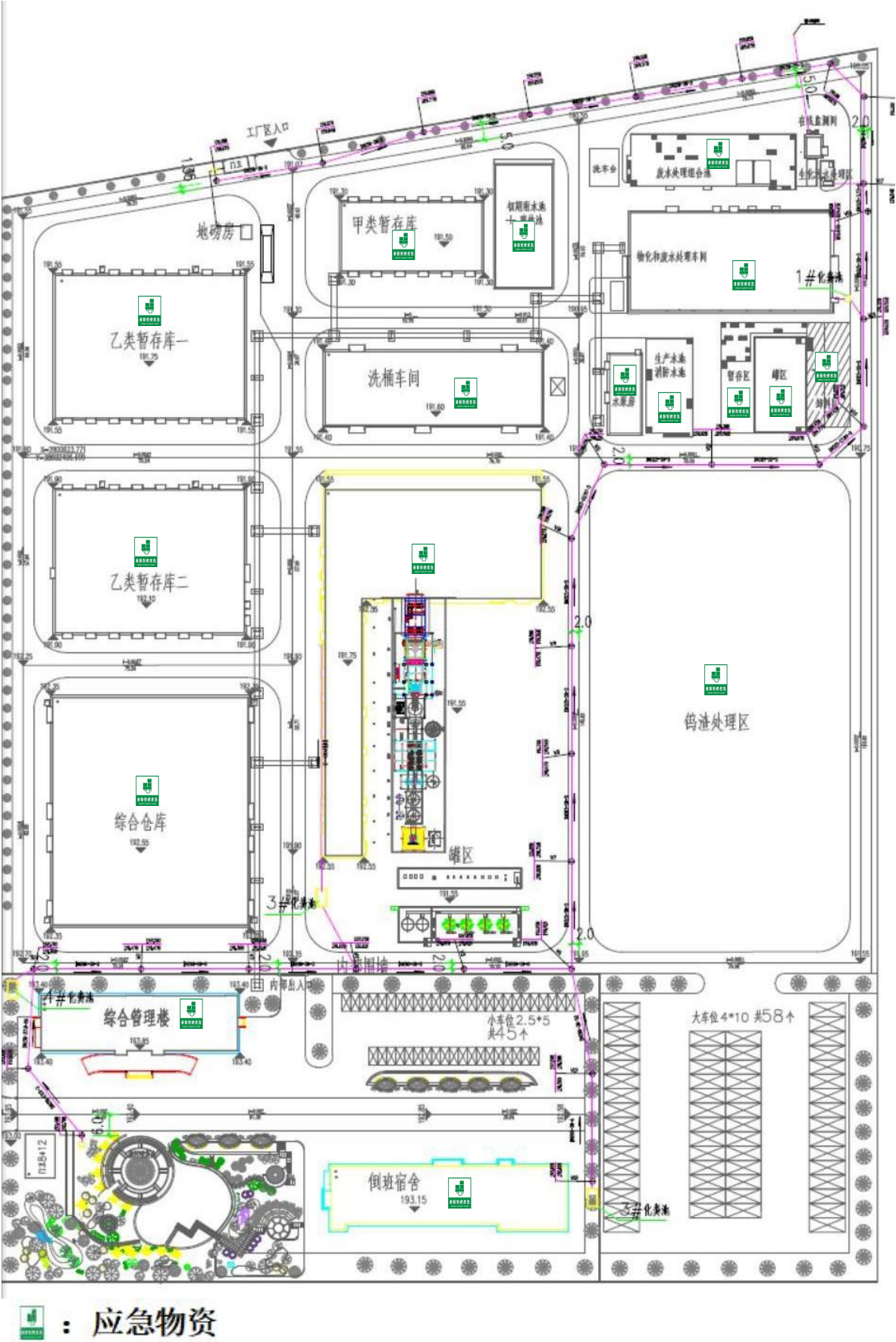
附图三、周边环境风险受体分布图



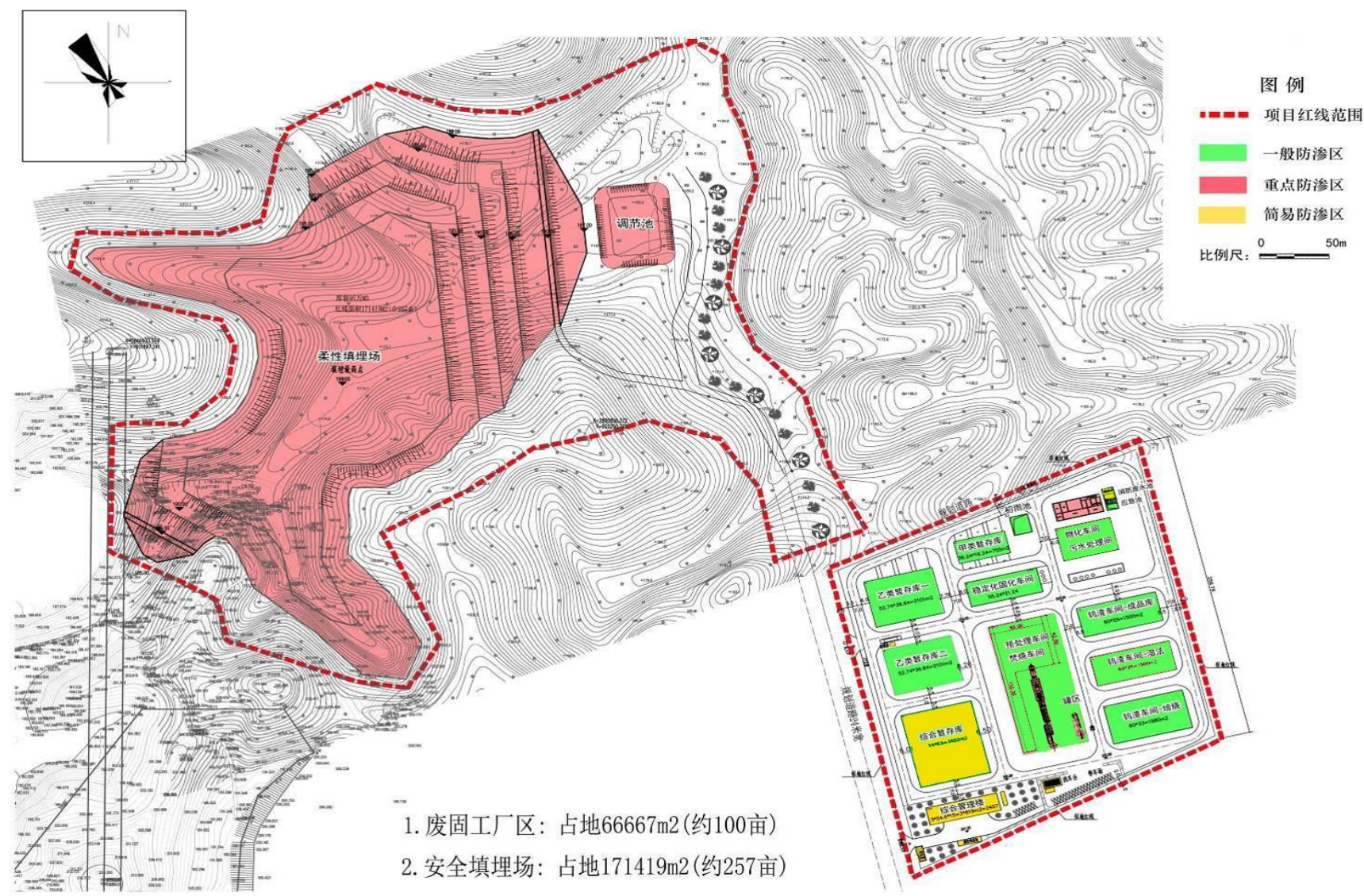
附图四、企业污水、雨水收集排放管网图



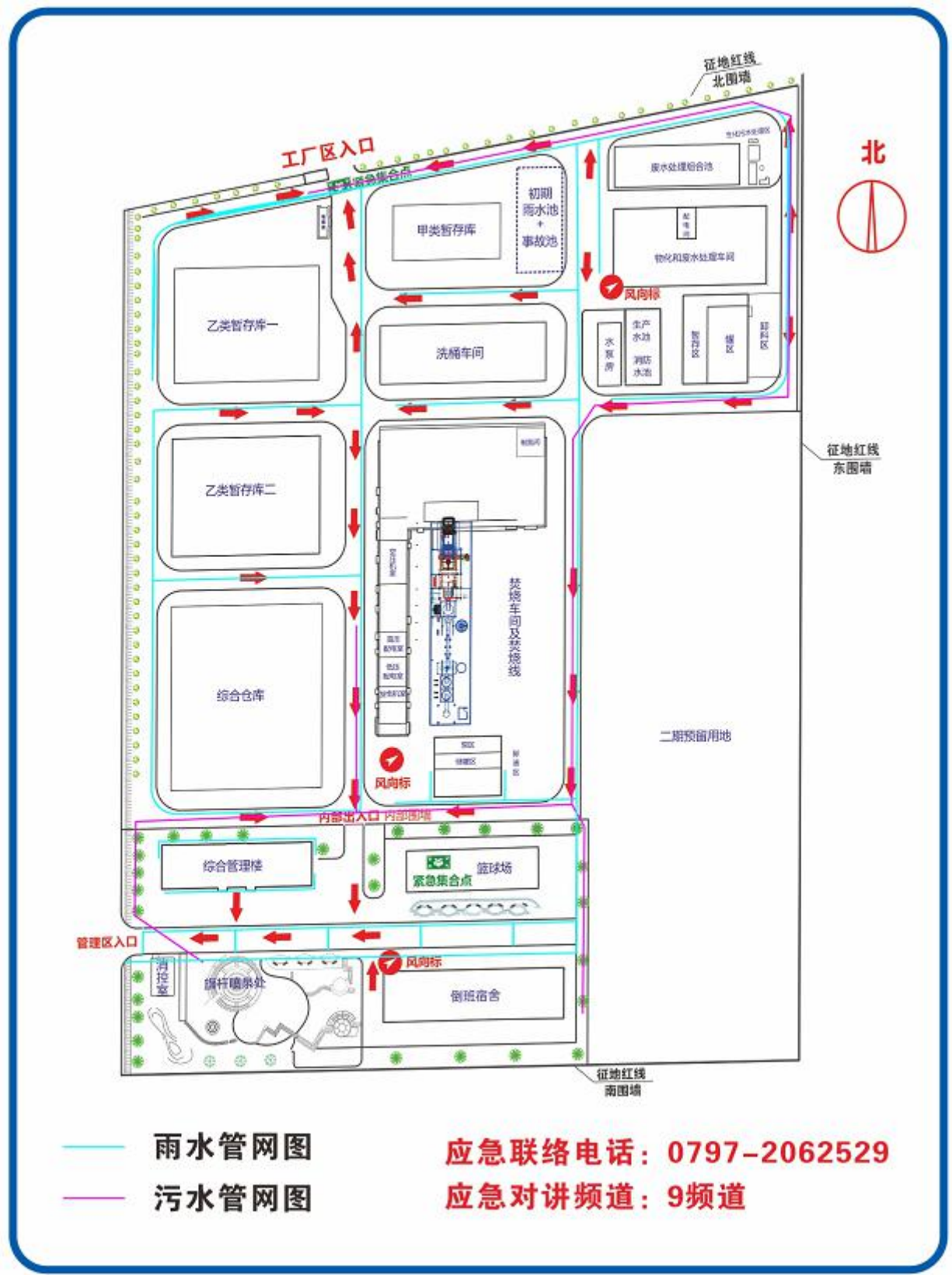
附图五、应急物资分布图



附图六、分区防渗图



附图七、应急疏散示意图



附件

附件一、环评批复

江西省环境保护厅

赣环评字〔2017〕32号

江西省环境保护厅关于赣州宏华环保有限责任公司 信丰工业固体废物处置中心项目 环境影响报告书的批复

赣州宏华环保有限责任公司：

你公司《关于请求审批〈赣州宏华环保有限责任公司信丰工业固体废物处置中心项目环境影响报告书〉的请示》收悉。经研究，批复如下：

一、项目建设内容和批复意见

本项目位于赣州市信丰县古陂镇，属新建工程，包括危险废物鉴定及暂存单元、焚烧处置单元（HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW11、HW12、HW13、HW14、HW39、HW45、HW49）、钨渣处理单元（HW48）、废包装容器综合利用单元、物理化学处理

— 1 —

单元（有机废液 HW06、HW09、HW12、HW39；无机废液 HW32、HW34、HW35）、稳定固化处理单元（HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW46、HW47、HW48、HW49）和安全填埋单元等生产单元。本项目年处理处置 36 大类 172 小类危险废物共 7.2 万吨、一般固体废物 0.2 万吨，其中填埋 5 万吨、焚烧 1.5 万吨、物化处理 0.2 万吨、废钢制包装桶回收约 0.7 万吨。安全填埋场总库容为 95 万立方米。

你公司应全面落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，缓解和控制环境不利影响。我厅原则同意环境影响报告书中所列工程性质、地点、规模、生产工艺和环境保护对策措施。

二、污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设和生产过程中必须认真落实环境影响报告书提出的各项环保措施和要求。重点做好以下工作：

（一）清洁生产要求。应将清洁生产纳入生产管理和环境管理中，以清洁生产要求指导生产的全过程，采取清洁生产手段，完善生产工艺，提升设备先进水平，减少物耗能耗水耗，提升水循环利用率，改进污染防治设施，减少污染物排放。

（二）严格落实大气污染防治措施。本项目废气包括暂存仓

库废气、焚烧烟气、焚烧车间废物料坑废气、消石灰和活性炭输送含尘废气、钨渣预处理焙烧烟气、废包装容器综合利用车间废气、物化车间有机废气和酸雾废气、稳定化/固化车间含尘废气等有组织排放废气，以及焚烧废液储罐区废气和各车间未能收集的无组织废气。应根据废气中污染物的类别和性质，采取成熟可靠的脱硫、除尘、中和吸收以及二噁英控制处理等工艺，确保本项目大气污染物长期稳定达标排放。其中：暂存库废气中非甲烷总烃排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求，NH₃排放应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标准要求，VOCs排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)；焚烧车间焚烧烟气外排应满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)中相应排放标准(处理能力300~2500kg/h)要求，二噁英排放参照执行欧盟标准(0.1TEQng/m³)；在回转窑运行时，焚烧车间废物料坑废气经引风机送入回转窑及二燃室作为助燃空气。回转窑停车、检修时，停止物料输送，产生的废气应通过预处理区顶部抽风系统排放，确保氨气厂界浓度满足GB14554-93表1中新改扩建二级标准要求；钨渣处理焙烧烟气外排应满足GB18484-2001中相应排放标准；物化车间含HCl、H₂SO₄酸性废气外排应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求，物化车间VOCs外排参照

执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014);废包装容器综合利用车间废气外排执行GB16297-1996表2中二级标准,VOCs外排参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014);稳定固化车间废料搅拌过程中产生的废气外排执行GB16297-1996表2中二级标准,砷的排放速率执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算标准限值要求($\leq 0.0088\text{kg/h}$);焚烧车间消石灰、活性炭输送含尘废气外排执行GB16297-1996表2中二级标准;应对各生产车间和场所采取加强生产管理、设备维护、车间通风换气及厂区绿化等措施,同时加强物料储罐、管道和生产设备密封,有效控制厂区废气无组织排放,确保污染物厂界最高浓度满足GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值要求,氨气厂界浓度满足GB14554-93表1二级标准要求。

应在焚烧炉烟气排气筒安装在线监测装置,监测因子及有关要求按《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005)执行。烟气在线监测设备应与当地环保部门联网。

(三)严格落实废水污染防治措施。项目废水主要包括物化处理车间有机废水、高盐无机废水,焚烧车间余热锅炉排污水、循环冷却排污水、烟气治理定排水、废包装容器清洗废水、车间地面冲洗水、生产区洗车废水、化验和机修废水、填埋场渗滤液、

填埋场洗车废水、初期雨水以及生活污水。应按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则，合理制定全厂生产废水深度处理方案和综合利用方案，减少废水外排量。项目外排废水必须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1标准和表4一级标准（其中铅、砷、镉、铬、汞等“五类”重金属污染物排放应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准）。

（四）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。应严格履行危险废物转移联单等相关环保手续，建立完善的入厂危废检测、鉴别制度，合理确定焚烧炉配料比例，严格控制入炉危险废物中硫、氯、氟含量，确保烟气达标排放。厂区危废暂存库设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，安全填埋场设置应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）相关要求。

（五）严格落实土壤和地下水污染防治措施。应有针对性地设计工程防护、防渗体系和监控体系，确保工程建设和运营不对土壤和地下水造成不利影响。其中：项目原料、物料、自产固废以及使用的危险化学品必须全部存放于库房和车间内，不得设置露天堆场；应按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则，针对填埋场、危废仓库、各类槽罐区、生产车间、污水处理站等重点防治区做好防腐、防渗工作；废水和废液收集、输送、处理、排放系统的池体、管道等必须作防腐防渗处理；各类生产槽罐等

设施尽可能架空安置并将管道敷设于地面之上。

(六) 严格落实环境噪声污染防治措施。应优化项目总平面布置,合理布置引风机、空压机等高噪声设备,尽量选用低噪声设备,采取有效措施控制噪声影响。运行期厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(七) 严格落实环境风险防范措施。应严格落实环境影响报告书中提出的各项环境风险防控措施,认真制定环境风险应急预案,配备应急设施和装备,定期开展应急演练。一旦发生环境风险事故,必须立即启动环境风险应急预案,控制并削减本项目对厂区外环境的污染影响。

(八) 排污口规范化。应按国家有关规定设置规范的污染物排放口,并设立标识牌。项目废气排气筒和烟囱必须按要求设置永久监测采样口。

(九) 项目周围规划控制要求。根据环境影响报告书结论,本项目环境防护距离设定为焚烧车间和填埋场周边800m范围。你公司应配合信丰县人民政府,严格落实本项目环境防护距离要求,并控制好项目周边规划,防护距离范围内不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。

(十) 信息公开要求。你公司应依法实施信息公开,接受社会监督。项目投产后应定期公示企业环境报告,公布污染物排放和环境管理情况。

(十一) 项目建设环境监理要求。你公司应委托符合要求的单位开展施工期环境监理，及时编写环境监理报告。在项目施工期间，你公司须定期向当地环保部门报告项目环境监理情况。

(十二) 总量控制。本项目建成达产后，你公司化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物和“五类”重金属排放总量应分别满足赣州市环保局和我厅确认的总量控制指标要求。

三、项目运行和竣工验收的环保要求

本项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。工程投入试生产三个月内，你公司必须按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可投入正式生产。

四、其他环保要求

(一) 重新办理环境影响评价要求。项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施发生重大变动或审批后超过5年方动工建设的，应按照法律法规要求，重新申请办理环评审批手续。

(二) 日常环境监督管理要求。请赣州市环保局和信丰县环保局加强本项目日常环境保护监督管理。你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告书及其批复分别送赣州市环保局和信丰县环保局，并按规定接受各级环境保

护行政主管部门的监督检查。



江西省环境保护厅

2017年5月27日

(此件主动公开)

抄送：赣州市环保局，信丰县人民政府及县环保局，厅有关处室，省
环境监察局，厅环境工程评估中心，北京国寰环境技术有限责
任公司。

江西省环境保护厅办公室

2017年5月27日印发

第三部分 环境应急资源调查报告

1.调查概要

1.1 调查背景

在任何生产活动中都有可能发生突发环境事件，尤其是随着现代企业的发展，生产过程中存在的危险物质的储存和污染物的排放，一旦发生重大事件，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏，由于自然或人为、技术等原因，当事件或灾害不可能完全避免的时候，建立重大事件环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事件风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是唯一手段。

为了使瀚蓝工业服务（赣州）有限公司在突发环境事件发生后能迅速、有序、有效的开展应急救援、处置行动，控制和阻止污染物向周边环境扩散，最大可能的避免对环境所造成的污染冲击，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减少和消除突发环境事件引起的环境危害、社会危害，规范突发环境事件应对活动，保护人民财产的安全，环境安全和社会秩序，在突发环境事件应急处置的基础上，根据《环境应急资源调查指南（试行）》，收集和掌握瀚蓝工业服务（赣州）有限公司第一时间可以调用的环境应急资源状况，建立健全重点环境应急资源信息库，加强环境应急资源储备管理，促进环境应急预案质量和环境应急能力提升，以应对瀚蓝工业服务（赣州）有限公司所发生的突发环境事件的应急处置，特编本调查报告。

1.2 调查主体和调查对象

1.2.1 调查主体

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司。

1.2.2 调查对象

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司发生或可能发生突发环境事件时，第一时间可以调用的环境应急资源情况，包括可以直接使用或可以协调使用的环境应急资源，以及环境应急资源的管理、维护、获得方式与保存时限等。

1.3 调查信息

本次应急物资调查开始于 2021 年 4 月 20 日，结束于 2021 年 4 月 26 日，共计 6 天。

2.调查过程及数据核实

2.1 调查过程

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司由应急指挥部总指挥：总经理荣涛牵头，组织了安环部及各车间负责人对公司内应急物资进行统计，统计内容为：发生或可能发生突发环境事件时，第一时间可以调用的环境应急资源情况，包括可以直接使用或可以协调使用的环境应急资源，以及环境应急资源的管理、维护、获得方式与保存时限等。

2021年4月20日，应急资源调查启动，本次调查由应急指挥部总指挥：总经理荣涛为负责人，根据厂区位置分为生产区应急资源调查组和废液储罐区与各车间暂存区应急资源调查组2个调查组。调查组组长分别为总经理助理温旭平、总经理助理罗金勇。

2.2 数据核实

应急物资种类及数量等信息首先由各应急物资对应的负责人进行统计，之后形成汇总。应急资源调查负责人依据汇总后的应急物资清单对瀚蓝工业服务（赣州）有限公司内的应急物资进行核实。在环境应急资源调查中应遵循客观、专业、可靠的原则。“客观”是指针对已经储备的资源 and 已经掌握的资源信息进行调查。“专业”是指重点针对环境应急时的专用资源进行调查。“可靠”是指调查过程科学、调查结论可信、资源调集可保障。

2.3 数据采集

2.3.1 内部人力资源调查数据

人力资源的合理配置是突发环境事件应急管理体系的重要环节之一，在“人、财、物”三大资源中，人力资源为首。本报告从人员方面评价应急资源配置现状，为企业合理引进人才提供参考依据。

2.3.2 环境应急组织机构体系

由总经理担任总指挥；总经理助理担任副总指挥；应急指挥部下设应急指挥办公室；应急指挥部现场处置体系包括：后勤救援组、警戒保卫组、医疗善后组、应急救援组、通讯联络组、应急监测组。组织机构组成体系见图2-1。

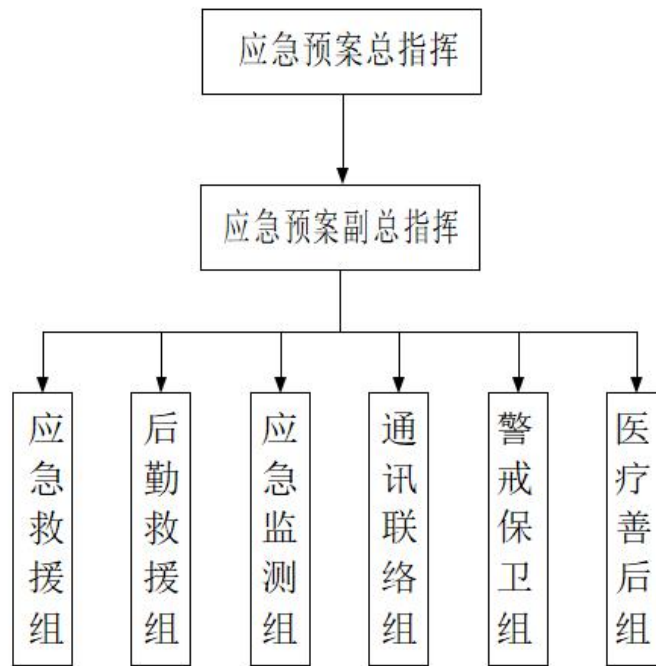


图 2-1 应急组织架构

3.资源调查

事故应急处理期间，全企业范围内一切救援力量与物资必须服从调派，各应急救援小组根据事故应急措施方案进行相应的应急工作。

具体应急救援人员名单见表 3-1。

表 3-1 应急救援人员名单

组别		姓名	职务	电话
总指挥		荣涛	总经理	15505433880
副总指挥		温旭平	总经理助理	13767118349
副总指挥		罗金勇	总经理助理	13695230732
通讯联络组	组长	黄永胜	经理	15925997949
	组员	陈国强	工程师	15807975815
应急监测组	组长	杨志龙	经理	13692857067
	组员	黄凤容	工程师	13826539563
警戒保卫组	组长	李小鹏	经理助理	15920950742
	组员	周桂花	主管	13631755858
医疗善后组	组长	刘志刚	经理	15162153756
	组员	曾祥华	高级主管	13507972621
应急救援组	组长	罗铎元	副总监	13680730113
	副组长	刘志刚	经理	15162153756
	组员	曾勇锋	工程师	18720768076
后勤救援组	组长	谢兴顺	总监	18370892878
	组员	刘海风	材料会计	18928919017

3.1 应急组织机构职责

企业应急指挥机构及各应急救援队伍是突发环境事件应急的主要力量，其任务主要是担负企业突发环境事件的应急救援工作。各应急岗位的组成和分工见表 3-2。

表 3-2 应急队伍的应急职责

应急小组	负责人	应急职责
应急救援组	运营部负责人	(1) 检查各消防设施的日常情况，确保处于正常运行状态； (2) 进行泄漏、火情等侦察，查清泄漏位置、泄漏物质、泄漏范围及泄漏类型，了解泄漏情况，查清是否有人被困，并及时抢救； (3) 负责现场指挥或配合上级消防队进行灭火； (4) 消防处理过程中注重对消防废水的控制，避免事故废水四处扩散； (5) 负责事故现场应急协调、技术支持，按实检查分析和判断处理事故过程中的异常情况，制定抢险方案，指挥现场抢险工作； (6) 根据上级下达的抢修指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大；

		(7) 根据上级指令, 负责生产工艺的调整, 开停机操作等生产工作;
后勤救援组	财务部负责人	(1) 负责应急时的后勤保障工作; (2) 负责事故现场所需设备、材料的供应; (3) 负责车辆的安排和调配; (4) 负责抢救物资的供应, 保证抢救物资、资金及时到位。
应急监测组	技术部负责人	(1) 负责对处理系统的水质进行监测, 对出水水质进行持续观察; (2) 负责对大气污染物质的跟踪监测工作; (3) 及时做好应急监测的数据统计; (4) 协助监测站、环保局的应急监测工作。
通讯联络组	安健环部负责人	(1) 及时与相关部门及医疗部门沟通; (2) 事故过程中的通讯联络, 启动应急通讯设施, 保证公司内外通讯畅通无阻。
警戒保卫组	综合管理部负责人	(1) 划分危险隔离区, 设置警示标牌与警戒线; (2) 负责组织对事故及灾害现场的保卫工作, 维护现场交通秩序, 禁止无关人员与车辆进入; (3) 负责引导外部救援车辆, 合理进入事故现场; (4) 负责应急物资的保卫工作; (5) 负责现场治安巡逻, 保护现场, 制止各类破坏、骚乱活动, 控制嫌疑人员; (6) 负责组织、引导危险区域人员疏散撤离工作, 并对事故现场以及周边人员进行人数清点, 确保所有人员安全。
医疗善后组	物控部负责人	(1) 事故发生时负责携带医疗急救设备以及个人防护设备赶往事故现场, 对伤员进行医疗救护; (2) 及时将受伤人员救护情况向上级报告; (3) 负责保护、转送事故中的受伤人员; (4) 根据人员伤亡情况, 上报公司应急指挥中心, 请求支援; (5) 负责受伤人员的救护与接送受伤人员到医院急救工作。

3.2 资金保障

(1) 瀚蓝工业服务（赣州）有限公司已投入资金进行编制应急预案, 并备有了应急救援器材。

(2) 瀚蓝工业服务（赣州）有限公司每年定期组织应急演练、宣传培训工作。

3.3 应急物资保障

企业在日常的运营管理中, 设有相关应急系统及常备一定数量的应急物资, 事故发生时, 可以得到第一时间的响应和抢险救援。企业的应急储备包括消防器材、应急抢险器材及个人防护用品等, 详细的物资清单见表 3-3。

表 3-3 应急物资/系统清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	存放位置
1	地上消火栓	/	个	5	厂区内
2	室内消防栓	/	套	68	填埋 7 个; 物控 (仓库) 24 个; 物化 5 个; 洗桶车间 6 个; 焚烧 15 个; 综合管理楼 11 个
3	二氧化碳灭火器	MT5	个	4	化验室

4	二氧化碳灭火器	MT5	个	8	高、低压配电室
5	二氧化碳灭火器	MT5	个	2	柴油发电机房
6	二氧化碳灭火器	MT5	个	4	物化车间配电间
7	二氧化碳灭火器	MT5	个	2	稳固化填埋配电间
4	干粉灭火器	MF4abc	个	14	综合管理楼
5	干粉灭火器	MF4abc	个	8	员工宿舍
6	干粉灭火器	MF4abc	个	10	综合仓库
7	干粉灭火器	MF4abc	个	16	乙一类仓库
8	干粉灭火器	MF4abc	个	16	乙二类仓库
9	干粉灭火器	MF4abc	个	12	甲类仓库
10	干粉灭火器	MF4abc	个	12	洗桶车间
11	干粉灭火器	MF4abc	个	8	物化车间
12	干粉灭火器	MF4abc	个	12	焚烧车间
13	干粉灭火器	MF4abc	个	8	稳固化填埋
14	泡沫灭火器	MPT25	个	8	乙一类仓库
15	泡沫灭火器	MPT25	个	8	乙二类仓库
16	泡沫灭火器	MPT25	个	6	甲类仓库
17	泡沫灭火器	MPT25	个	10	预处理车间
18	泡沫灭火器	MPT25	个	5	综合仓库
19	充电手电	/	支	5	综合管理楼
20	担架	/	副	6	各车间办公室
21	反光警戒带	/	卷	10	综合管理楼
22	高音喇叭	/	个	2	综合管理楼
23	应急药箱	/	个	6	各车间办公室
24	五点式高空作业安全带	/	个	10	各车间
25	防毒口罩	/	个	20	厂区应急消防柜
26	运输车辆	/	台	2	厂区
27	救生圈	/	个	2	应急水池
28	绳索	/	根	2	厂区应急消防柜
29	消防自给正压式呼吸器	/	个	6	厂区应急消防柜
30	千斤顶	20T	个	2	维修室
31	对讲机	/	部	6	综合管理楼

3.4 事故应急缓冲设施

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司采取了相应的事故应急缓冲风险防范措施，具体设置如下：

（1）装卸区设围堰以防止液体物料直接流入路面或水道，围堰设计上应比堰区地面的高出 150~200mm，并设有排水设施，排水设施内设有阀门控制体系，在发生泄漏事故时通过阀门调控将泄漏的物料泵入原料池，围堰内应有硬化地面并同样设置防渗材料。

（2）生产区设围堰和备用罐，地面设置防渗材料，万一发生物料泄漏，可将泄漏物料泵回反应罐或备用罐，也可泵回原料罐，生产区的围堰容积不小于生产区最大反应罐的容积，可保证泄漏物料被堵截于围堰内。围堰内的泄漏物料可泵入事故池暂存。

（3）危险废液物化处理过程中，物料分批进入反应罐，处理达到要求后方进入污水处理站，如果没有达到要求，可及时返回系统重新处理，因此在废液预处理过程中不会出现废水事故排放的情况。

（4）在废液储罐区与各车间暂存区，储存的危险废物类别分别建设专用的贮存设施，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

（5）项目厂区分别设置有消防废水池兼事故池与初期雨水池（1360 m³），且池体根据厂区地势布置，万一发生泄漏事故，可保证各泄漏液体溢流至事故池。

因此，在事故状态下，可以满足事故废水的收集。

4.建议

本次应急资源调查从“人、财、物”三方面进行了调查，可知本企业已组建应急救援队伍，并根据环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备。但由于突发环境事件造成的危害难以预测，企业自身的应急能力也相对有限。故通过本次调查，已摸清企业内、外部救援力量的联系方式，对企业遇到突发环境事件时的及时应对非常有利的。此外，为了使突发环境事件发生时各项应急救援工作有序开展，相关制度、培训、演练及预案是必不可少的。而在本次调查中可知，企业已有较为完善的制度、应急预案。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

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

环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标	评审意见			指标说明
		判定	得分	说明	
封面目录	1° 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2° 结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3° 文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成立文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明					

过程说明	4°	说明预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5°	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

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

组织指挥 机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、 <u>清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则</u>	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、 <u>采样（监测）人员、监测设备、监测频次等</u>	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并 <u>附协议</u>	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境监测支持

应对流程 和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅 以疏散路线图 ；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置 污染物的方式方法 ，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

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

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源,包括:专职和兼职应急队伍;自储、代储、协议储备的环境应急装备;自储、代储、协议储备环境应急物资;应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单,抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				77.5	-	-

评审人员(签字): 2021.7.13

评审日期: 2021年7月13日

注: 1. 符合,指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作,且工作全面、深入、质量高;部分符合,指的是评审专家判定企业开展了该项工作,但工作不全面、不深入或质量不高;不符合,指的是评审人员判定企业未开展该项工作,或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则:“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分;其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计,标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整:标注c的指标或项目中的部分指标,评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

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

环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标	评审意见			指标说明
		判定	得分	说明	
封面目录	1° 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2° 结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3° 文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明					

过程说明	4°	说明预案编修过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5°	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	15	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急响应处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

组织指挥 机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

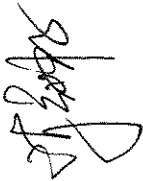
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境监测支持

应对流程 和措施	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		企业内部应对突发事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		突发事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外都可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》
情景构建	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

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

评审人员（签字）：

评审日期：2021年7月13日

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

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

环境应急预案及相关文件的基本形式				
评审项目	评审指标	评审意见		指标说明
		判定	得分	
封面目录	1° 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正 式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案 的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要 求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两 级标题，便于查找
结构	2° 结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章 节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、 附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或 文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3° 文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、 数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑， 关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环 境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容 分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无 简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明				

过程说明	4°	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5°	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

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

组织指挥 机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限；车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以后信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
应急监测	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境监测支持

应对流程 和措施	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水下管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		
	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
		合 计		74	-
评审人员（签字）： 朱云 <div style="text-align: right;"> 评审日期： 2021 年 7 月 13 日 </div>					

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司
突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2021 年 7 月 13 日	地点：赣州
评审方式： <input type="checkbox"/> 函审， <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他_____	
评审结论： <input type="checkbox"/> 通过评审， <input checked="" type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审	
<p>评审过程：</p> <p>专家组成员查阅了该公司突发环境事件应急预案及其编制说明、环境风险报告及环境应急资源调查报告，依据环境保护部办公厅关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急【2018】8 号），采用定性判断和定量打分相结合的评审方法，评审组组长汇总评审情况，形成初步评审意见。</p> <p>总体评价：</p> <p>该预案基本符合国家和省市关于突发环境事件应急预案的编制要求，形式要素规范完整，组织体系、信息报送和处置方案等内容科学合理，风险防范措施、监测预警机制、应急响应程序和应急保障措施等内容实用可行，对于指导企业应对突发性环境事件具有较强的针对性和可操作性，经进一步完善后可向环境保护部门备案。</p> <p>该预案定量打分结果为：75 分。</p>	
<p>问题清单：</p> <p>一、应急预案部分：</p> <p>编制目的：加强企业与政府应对工作衔接；</p> <p>补充预案关系图，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系。</p> <p>优化环境事件分级，建议事件分级与事件影响范围相适应。</p> <p>应急工作原则应当补充“环境优先”；</p> <p>删除第 2 章企业概况和第 4 章，环境风险源与风险评估，以免与风险评价内容重复；</p> <p>完善应急组织机构，补充应急办公室作为应急综合协调机构；完善应急救援组的职责，增加发生酸、油等泄漏时的防控工作，关闭雨污排放口，将污染液体切入事故池；</p>	

细化预警条件，列出各级预警的事件情景；

补充完善应急响应启动条件，异常天气（暴雨）也应作为启动的条件之一，因为本项目有危废填埋场，存在渗滤液和收集和处置；

完善应急监测方案，雨污排放口应当设监测点，监测因子应当按事件类别列出；补充监测方法与监测所需仪器设备；核实企业自身是否具备监测能力，若没有，补充委托监测协议；

补充疏散路线图、风向标分布图、废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图；

完善应急联系电话：补充园区管委会联系电话；核实电话号码并规范单位名称；厂区平面布置图中标注雨水阀门设施位置；完善附件，图件不清晰，重点不突出。

二、风险评估报告

核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值；明确环境风险受体类型；

补充国内外同类企业突发环境事件信息；明确最坏情景下大气、水环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置，并附相关示意图；

完善表 5.5-1 需要整改的短期、中期和长期项目内容汇总表，补充定期进行应急演练的要求；

补充《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）编制依据，并据此完善企业突发环境事件风险等级判定过程，重新核算企业风险等级。

修改意见和建议：

依据环境保护部办公厅《突发环境事件应急管理办法》（2015年 环保部 部令 第34号）、国家环境保护标准《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）以及环境保护部办公厅关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知（环办[2014]34号）对上述问题清单进行进一步完善和细化。

评审人员人数： 5

评审组长签字： 刘永

其他评审人员签字： 朱云 刘永

企业负责人签字： 刘永 董永 刘永

2021 年 7 月 13 日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

瀚蓝工业服务（赣州）有限公司 突发环境事件 应急预案修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说 明	索引
1	编制目的：加强企业与政府应对工作衔接。	已采纳	编制目的中已增加“加强企业与政府应对工作衔接”	应急预案 P4
2	补充预案关系图，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系。	已采纳	已补充“预案关系图”	应急预案 P7-P10
3	优化环境事件分级，建议事件分级与事件影响范围相适应。	已采纳	已优化“优化环境事件分级”	应急预案 P6-P7
4	应急工作原则应当补充“环境优先”。	已采纳	已补充“环境优先”	应急预案 P7
5	删除第2章企业概况和第4章，环境风险源与风险评估，以免与风险评价内容重复。	已采纳	已删除第2章“企业概况”和第4章“环境风险源与风险评估”	见应急预案文本
6	完善应急组织机构，补充应急办公室作为应急综合协调机构；完善应急救援组的职责，增加发生酸、油等泄漏时的防控工作，关闭雨污排放口，将污染液体切入事故池。	已采纳	已完善“应急组织机构”；已完善“应急救援组的职责”	应急预案 P7；P13
7	细化预警条件，列出各级预警的事件情景	已采纳	已细化“预警条件”	应急预案 P15-P17
8	补充完善应急响应启动条件，异常天气（暴雨）也应作为启动的条件之一，因为本项目有危废填埋场，存在渗滤液和收集和处置。	已采纳	已补充完善“应急响应启动条件”	应急预案 P19
9	完善应急监测方案，雨污排放口应当设监测点，监测因子应当按事件类别列出；补充监测方法与监测所需仪器设备；核实企业自身是否具备监测能力，若没有，补充委托监测协议。	已采纳	已完善“应急监测方案”；已补充“监测方法与监测所需仪器设备”；已核实企业自身具备监测能力	应急预案 P22-P24
10	补充疏散路线图、风向标分布图、废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图。	已采纳	已“补充疏散路线图、风向标分布图、废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图”	风险评估 报告附图
11	完善应急联系电话：补充园区管委会联系电话；核实电话号码并	已采纳	已完善“应急联系电话”：已补充“园区管委会联系电话”；	应急预案 P61

	规范单位名称。		已核实“电话号码并规范单位名称”	
12	厂区平面布置图中标注雨水阀门设施位置；完善附件，图件不清晰，重点不突出。	已采纳	已在“厂区平面布置图中标注雨水阀门设施位置”；已完善“附件，增加公司应急演练存档记录”	风险评估报告附图；应急预案附件
13	核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值；明确环境风险受体类型。	已采纳	已完善“各项指标的赋值”；已明确“环境风险受体类型”	风险评估P134、P137、P139；P140
14	补充国内外同类企业突发环境事件信息；明确最坏情景下大气、水环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置，并附相关示意图。	已采纳	已补充“国内外同类企业突发环境事件信息”；已明确“最坏情景下大气、水环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置，并附相关示意图”	风险评估P115；P125-P126
15	完善表 5.5-1 需要整改的短期、中期和长期项目内容汇总表，补充定期进行应急演练的要求。	已采纳	已完善“表 5.5-1”	风险评估P130
16	补充《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)编制依据，并据此完善企业突发环境事件风险等级判定过程，重新核算企业风险等级。	已采纳	已补充“《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)编制依据”；并重新核算企业风险等级	风险评估P82；P132-P141
<p>复核意见：</p> <p style="text-align: center;">已按本修改完成。</p> <p>评审组组长签名： 211203</p> <p style="text-align: right;">2021 年 7 月 21 日</p>				

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