

编号：JY/TC-2018_05

版本号：JY/TC-2018 I

广东泰春不锈钢实业有限公司突 发环境事件应急预案

编制单位：广东泰春不锈钢实业有限公司

编制日期：二〇一八年五月

发布令

本公司《突发环境事件应急预案》是根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》和《国家突发环境事件应急预案》、《环保部关于加强环境应急管理工作的意见》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》、《广东省突发事件应急预案管理办法》、《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市突发环境事件应急预案的通知》（揭府办【2013】48号）及市、区环保部门关于环境应急预案的规定编制，经专家评审会议审议通过，现予以颁布，公司所属各部门应按照本预案要求，认真遵守执行，做好生产安全事故预防和应急准备工作。

此令

广东泰春不锈钢实业有限公司（盖章）

负责人（签名）：

年 月 日

目 录

第一章 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 工作原则.....	1
1.4 适用范围.....	4
1.5 事件分级.....	4
1.6 应急预案体系.....	错误！未定义书签。
1.7 应急管理体系.....	6
1.8 应急关系.....	9
第二章 企业基本情况及周边环境概况.....	11
2.1 企业基本情况.....	11
2.2 企业周边环境状况.....	13
2.3 企业生产现状.....	18
2.4 项目所在地的评价适用标准.....	20
2.5 项目污染物的产排情况和环保措施.....	24
第三章 环境风险分析及应急能力评估.....	27
3.1 危险源识别.....	27
3.2 风险分析.....	32
3.3 风险管理与防范措施.....	35
3.4 公司应急能力评估.....	40
第四章 环境应急组织机构与职责.....	42
4.1 环境应急领导小组.....	42
4.2 地方应急机构.....	44
4.3 应急组织机构设置情况.....	44
4.4 应急处置联动机制.....	45
4.5 应急协调联络机制.....	45
第五章 预防和预警.....	47
5.1 信息监测.....	47
5.2 应急准备.....	47
5.3 危险源监控与预防.....	47
5.4 信息报告与处置.....	48
5.5 预警.....	48
第六章 应急响应与处置.....	53
6.1 响应分析.....	53
6.2 先期处置.....	55
6.3 突发环境事件现场应急处置方案.....	56
6.4 突发环境事件的疏散隔离.....	58

6.5 次生灾害防范措施.....	60
6.6 应急监测.....	61
6.7 报告与通报.....	62
第七章 后期处置与恢复措施.....	64
7.1 应急终止条件.....	64
7.2 事故后果影响消除.....	64
7.3 污染物处理.....	64
7.4 生产秩序恢复.....	65
7.5 善后赔偿.....	65
7.6 预案评估与修订.....	65
7.7 保险.....	65
第八章 应急保障.....	66
8.1 通讯与信息保障.....	66
8.2 应急队伍保障.....	66
8.3 应急物资与装备保障.....	66
8.4 经费保障.....	67
8.5 其他保障.....	67
第九章 应急培训与演练.....	69
9.1 培训.....	69
9.2 演练.....	70
第十章 责任与奖励.....	错误！未定义书签。
10.1 奖励.....	错误！未定义书签。
10.2 责任追究.....	错误！未定义书签。
第十一章 应急预案管理.....	73
11.1 应急预案备案.....	73
11.2 维护和更新.....	73
11.3 制定与解释.....	73
11.4 应急预案实施.....	73
第十二章 术语与定义.....	75
附件与附图.....	77

第一章 总则

1.1 编制目的

为了建立健全的突发环境事故应急工作机制，全面提高广东泰春不锈钢实业有限公司应对可能发生的各种突发环境事件的能力，切实有序、高效、科学地做好企业遭遇突发事件时的抢险调度和险情抢护工作，最大限度地避免和减轻灾害带来的损失，保障公众的生命财产安全和环境安全，维护公共利益，保持社会稳定，促进社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

本公司根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》和《国家突发环境事件应急预案》、《环保部关于加强环境应急管理工作的意见》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》、《广东省突发事件应急预案管理办法》、《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市突发环境事件应急预案的通知》（揭府办【2013】48号）及市、区环保部门关于环境应急预案的规定，制定本应急预案。

1.2.1 法律法规与部门规章

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年版）；
4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日施行）；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月修正版）；
6. 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月施行）；
7. 《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月施行）；
8. 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第6号，2009年5月1日实施）；
9. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起实施）；
10. 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）；
11. 《广东省突发事件应对条例》（2010年7月1日施行）；

12. 《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南》（2011年8月发布）；
13. 《危险化学品安全管理条例》（国务院591号令），2011年12月1日起施行；
14. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正版）；
15. 《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130号）；
16. 《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）；
17. 关于印发《事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发[2015]4号）；
18. 《关于印发广东省环境保护厅突发环境事件应急预案的通知》（粤环办〔2017〕80号）
19. 《广东省人民政府办公厅关于进一步加强应急物资储备工作的意见》（粤府办[2008]49号）；
20. 《关于认真贯彻实施突发事件应对条例的通知（粤府办[2010]50号）》；
21. 《关于明确我市生产安全事故应急预案管理有关工作的通知》（揭安监[2012]82号）；
22. 《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市突发环境事件应急预案的通知》（揭府办函[2013]48号）；
23. 《揭阳市人民政府办公室关于引发揭阳市大气重污染应急预案的通知》（揭府办函[2014]86号）；
24. 其他相关的法律法规、规章和政策。

1.2.2 标准及技术规范

1. 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
2. 《国家安全生产事故灾难应急预案》（国办函〔2005〕39号）；
3. 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（AQ/T9002-2006）；
4. 《全国环保部门环境应急能力建设标准》（2011年2月）；
5. 《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年4号）；
6. 《环境保护部环境应急专家管理办法》（环发[2010]105号）；

7. 《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 88 号 2016 年 7 月）；
8. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年版）
9. 《广东省突发事件预警信息发布管理办法》（粤府办[2012]77 号）；
10. 《广东省人民政府关于印发广东省突发环境事件应急预案的通知》（粤府函[2017]280 号）
11. 《环境保护公众参与办法》（2015 年 9 月 1 日起施行）；
12. 《危险化学品目录（2015 版）》（2016 年 3 月 1 日起实施）；
13. 《国家危险废物名录（2016 版）》（2016 年 8 月 1 日起实施）；
14. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
15. 《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）；
16. 《建设项目环境风险评价技术导则》2004 年 12 月 11 日起实施；
17. 《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》；
18. 《水体环境风险防控要点》2006 年 3 月起实施；
19. 《突发环境事件应急监测技术规范》2011 年 1 月 1 日起实施；
20. 《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案评审技术指南》（粤环办函[2016]148 号）；
21. 《揭阳市突发公共事件总体应急预案》（2009 年 6 月 2 日起施行）。
22. 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）（2018 年 3 月 1 日起实施）；
23. 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（环办应急[2018]8 号）；

1.2.3 预案依据

1. 广东泰春不锈钢实业有限公司的相关资料。

1.3 工作原则

坚持以科学发展观为指导，本着以人为本、依法处置、实事求是、切实可行的方针，提高企业应对突发环境事件的能力，着重贯彻如下原则：

（1）以人为本，安全第一。把保障人民群众的生命安全和身体健康、最大限度地预防和减少安全生产事故灾难造成的人员伤亡作为首要任务。切实加强应急

救援人员的安全防护。充分发挥人的主观能动性，充分发挥专业救援力量的骨干作用和人民群众的基础作用。

(2) 统一领导，分级负责。环境污染事故的处置工作在应急指挥组的统一指挥和领导下进行，遵循“谁主管、谁负责”的原则，各应急处置组明确分工落实环境污染事故的具体应急处置工作。

(3) 依靠科学，依法规范。采用先进技术，充分发挥专家作用，实行科学民主决策。采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

(4) 预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一，预防为主”的方针，坚持事故灾难应急与预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。

1.4 适用范围

本应急预案适用于广东泰春不锈钢实业有限公司内发生或可能发生的突发环境事件，需要由企业负责处置的一般、较大突发环境事件的应对工作。

1.5 事件分级

1.5.1 风险事故类型

本企业为不锈钢线材拉延加工制造行业，根据本项目生产工艺过程、工艺特点和物料存储方式，并调研同类型项目的事故类型，本项目可能发生的风险事故类型主要为物料化学品泄漏事故、废水非正常工况下的事故性排放、火灾事故。

1.5.2 事件分级

按照突发事件严重性和紧急程度，根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）中突发环境事件分级标准，将突发环境事件分为特别重大环境事件（I级）、重大环境事件（II级）、较大环境事件（III级）和一般环境事件（IV级）四级。

1.特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- (1) 因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- (2) 因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
- (3) 因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

(4)因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
(5)因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
(6) I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

(7)造成重大跨境影响的境内突发环境事件。

2.重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

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

(2)因环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的；

(3)因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；

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

(5)因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以下急性死亡或者10人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

(7)造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

3.较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

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

(2)因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的；

(3)因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的；

(4)因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的

(5)因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

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

果的；

(7) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

4.一般突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

(4) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

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

(6) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

根据本企业项目生产过程中可能发生的风险事故类型、事故严重性和紧急程度，并结合项目的风险评估，本企业突发环境事件分级为一般环境事件（IV级），如表 1.5-1 所示。

表 1.5-1 本企业突发环境事件分级

事件分级	突发环境事件情形
一般环境事件（IV级）	物料化学品泄漏事故
	废水非正常工况下的事故性排放
	火灾事故

1.6 应急预案体系

针对本企业环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件的实际情况，以及结合编制前对企业项目进行的环境风险评估和环境应急资源情况调查，并综合考虑，我公司编制成环境应急预案。环境应急预案包括本单位的应急组织机构及其职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。

1.6.1 企业应急预案体系

本应急预案与《国家突发环境事件应急预案》、《广东省突发环境事件总体应急预案》、《揭阳市突发环境事件应急预案》相衔接。另外，企业应加强与揭阳市榕城区环境保护局、揭阳市环境保护局的协调与沟通，确保上下级突发环境事件应急预案之间的衔接协调，增强应急预案体系的协调性，使之成为区域突发环境事件应急预案的有机组成部分。本预案为企业突发环境事件应急预案，本企业应急预案体系详见图 1.6-1。

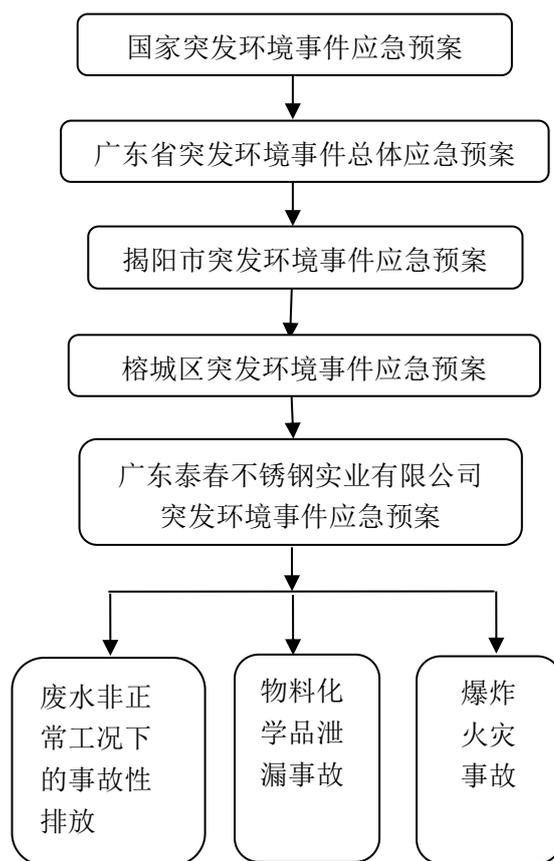


图 1.6-1 企业应急预案体系

1.6.2 本预案编制程序

本预案严格参照环境保护部《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）、《国家突发环境事件应急预案》、《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南》和《建设项目环境风险评价技术导则》的规定进行编制，其编制的详细程序见图 1.6-2。

本预案内容由项目概况、公司环境风险分析、环境应急组织机构与职责、预防与预警、应急响应与处置、应急终止与恢复措施、应急保障、应急培训与演练、责任与奖惩、应急预案管理、术语与定义 11 个部分组成。

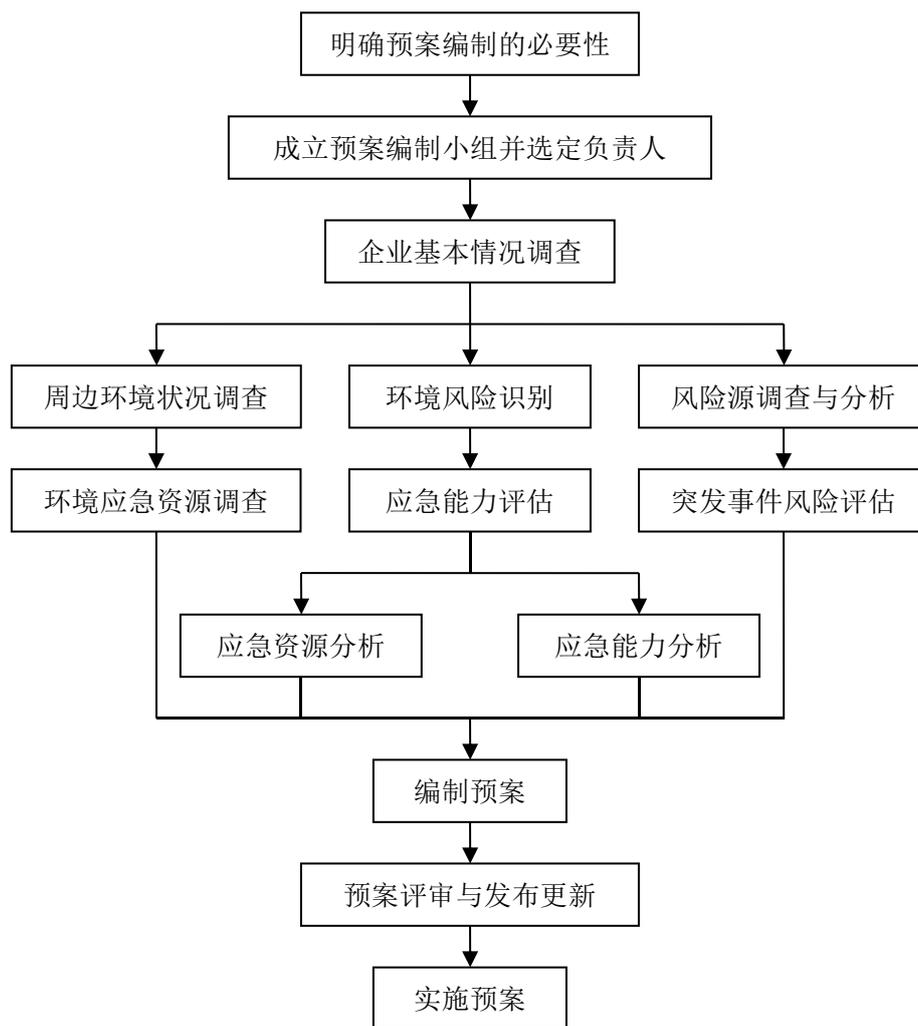


图 1.6-2 突发事件应急预案编制程序

1.7 应急管理体系

公司的环境应急管理是一个全过程的管理，其具体包括：日常预防和预警、环境应急准备、环境应急响应与处置、环境事故应急终止后的管理等方面。其具体相关管理体系示意图，如下图 1.7-1 所示。

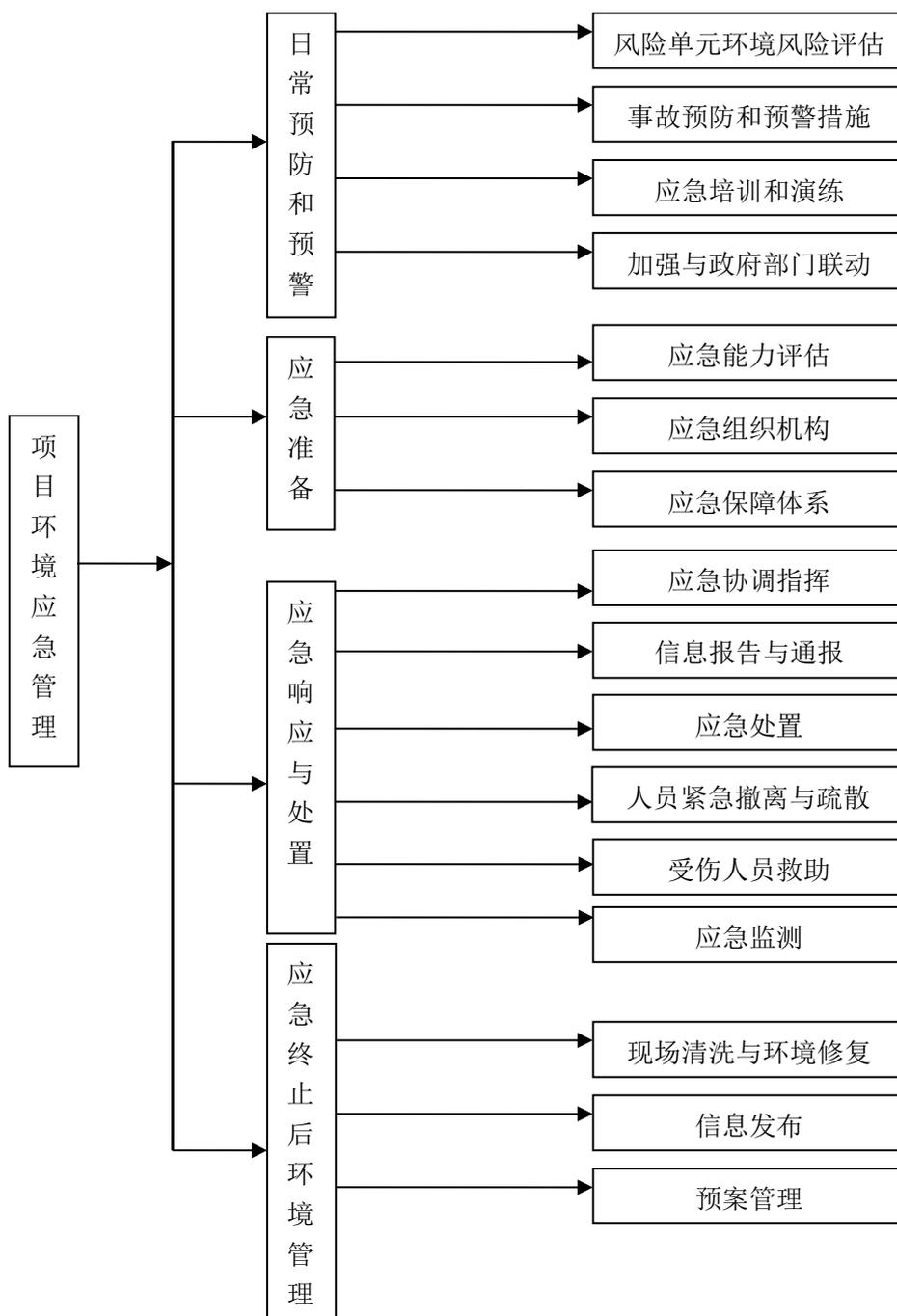


图 1.7-1 应急管理体系

1.8 应急关系

本企业环境事件应急预案是揭阳市突发环境事件应急预案的一个单元，也是榕城区域应急体系的有机组成部分之一。本预案接受当地环境部门的应急领导和指挥，属于上下衔接关系、被包含的关系。

公司生产过程中涉及物料化学品泄漏事故、废水废气非正常工况下的事故性排放、火灾事故等风险，一旦发生厂区环境突发事故时，可造成重大人员伤亡、

重大财产损失,并可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,因此企业必须做好本应急预案与当地各级政府应急预案的衔接工作,其具体衔接程序如下图 1.8-1 所示。

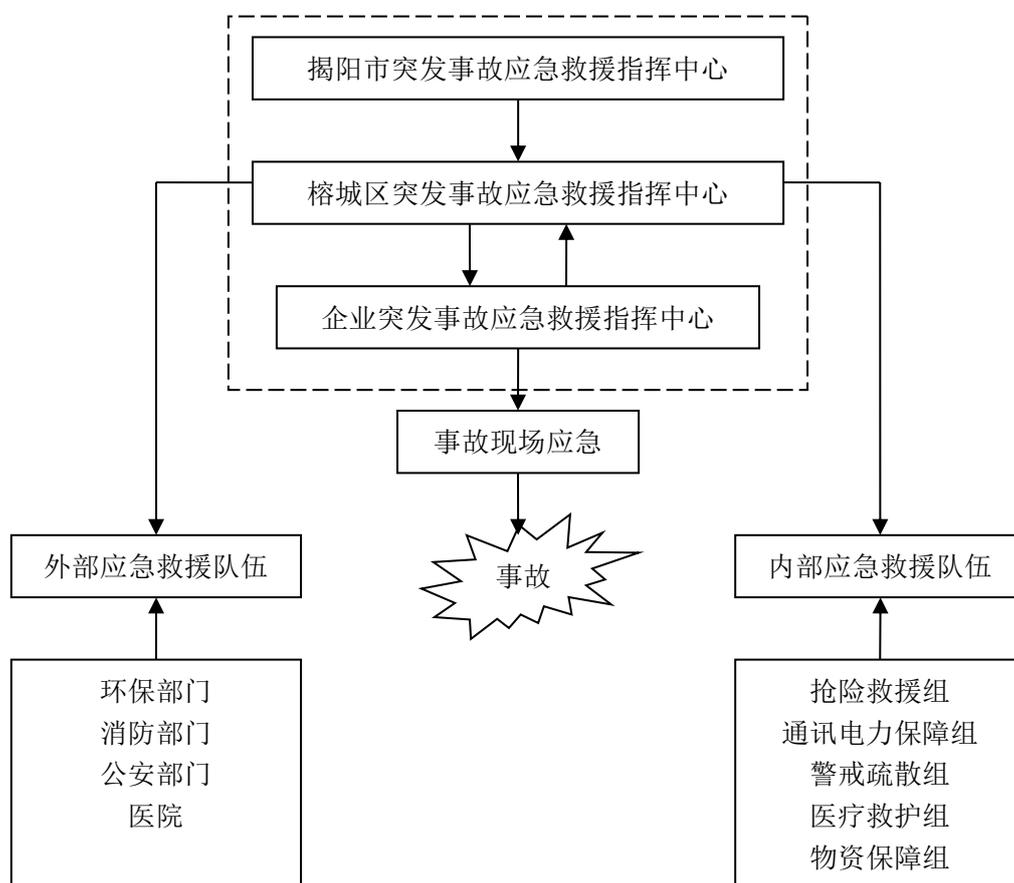


图 1.8-1 企业环境应急预案的衔接程序

第二章 企业基本情况及周边环境概况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业概况

广东泰春不锈钢实业有限公司位于揭阳市榕城区梅云镇内畔工业区，厂区占地面积 8000 平方米，建筑面积约 7600 平方米，投资 200 万元。主要从事不锈钢线材深加工，利用采购不锈钢粗线材半成品，经机械拉延，制造直径 5mm~16mm 不锈钢线材，年产量 4000 吨。项目生产过程使用的生产设备包括拉线材机、调直机等（见表 1-2）。本项目生产过程利用的原辅材料主要包括不锈钢线材半成品、硝酸和硫酸等。

企业的规模、地址、法人代表、行业类别等概况，详见下表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况

单位名称	广东泰春不锈钢实业有限公司				
法人代表	李晓生	联系人	李晓生		
通讯地址	揭阳市榕城区梅云镇内畔工业区				
联系电话	13903080187	传真	--	邮政编码	522000
项目地点	揭阳市榕城区梅云镇内畔工业区 (中心地理坐标: 23° 30'26"N, 116° 19'01"E)				
行业类别及代码	C3440 金属线材绳及其制品制造		产品及产量	年产 4000 吨不锈钢线材	
总投资	200 万元	其中环保投资	12 万元	环保投资占总投资比例	6%
占地面积	8000 平方米		建筑面积	7600 平方米	
项目内容	生产车间、原料仓库、办公区、酸洗车间、废水处理间、厂房等				
员工	劳动人员 40 人 均不在厂内食宿		工作制度	日工作 8 小时，两班制 年运营 300 天	

2.1.2 项目四至环境

本企业厂址位于揭阳市榕城区梅云镇内畔工业区，占地面积为 8000 平方米，建筑面积约为 7600 平方米，包括生产车间、原料仓库、办公区、酸洗车间、废水处理间、厂房等，详见附图 2 总平面布置图及四至图。

项目东面为居民区，北面为空地，西面为居民区，南面为其他厂房。

2.1.3 与本项目有关的原有污染源情况及敏感对象分布

根据企业周围原有污染情况调查,项目区域内无重污染的大型企业或重工业项目,现场调查没有严重环境污染问题,区域声、大气环境质量良好,公司自运行以来从未收到环保投诉问题。企业周边主要是工业厂房和交通道路,污染源主要为工业生产和交通噪声、机动车尾气和扬尘。项目周边没有重要的政治文化设施,也没有自然保护区、水源保护区、文物保护建筑等环境敏感目标。项目 5km 范围内的敏感点分布详见表 2.1-2 以及附图 4。

表 2.1-2 项目 5km 范围内环境敏感点目标

方位	敏感点	距项目最近距离(m)	性质	环境影响因素
北	梅奎村	800	居民区,约 3500 人	大气环境二级、 声环境二级
	潮东村	1100	居民区,约 2200 人	
	大西村	1200	居民区,约 1500 人	
	营浦施	3500	居民区,约 800 人	
	乔南村	4000	居民区,约 2500 人	
	乔南学校	4500	学校,约 2000 人	
	文英学校	1000	学校,约 1200 人	
	潮东文强学校	500	学校,约 600 人	
	蓝城区人民政府	3800	行政单位	
东北	淇美村	1500	居民区,约 2000 人	大气环境二级
	顶六村	1800	居民区,约 1500 人	
	西门	2000	居民区,约 4000 人	
	揭阳市人民医院	4200	医院	
	邱金元中学	4900	学校,约 5000 人	
	榕城区人民政府	4000	行政单位	
东	美东村	1200	居民区,约 1200 人	
	美西村	1000	居民区,约 1000 人	
	紫服新寨	1600	居民区,约 2000 人	
	东厝村	2600	居民区,约 1200 人	
	仙西村	4600	居民区,约 1800 人	
	西湖村	4800	居民区,约 2000 人	
	安东村	4900	居民区,约 1800 人	
东南	伯劳村	600	居民区,约 2000 人	
	紫贤中学	1200	学校,约 1800 人	
	洋内村	4000	居民区,约 1500 人	
	篮兜村	1800	居民区,约 4000 人	
	东联村	3800	居民区,约 1800 人	
	何厝村	4500	居民区,约 2100 人	
	石鼓村	4800	居民区,约 1600 人	
	寨内村	4900	居民区,约 1200 人	

南	夏桥村	500	居民区, 约 3000 人	
	伯劳浦学校	800	学校, 约 800 人	
	仙桥中学	1500	学校, 约 3000 人	
	山尾村	1800	居民区, 约 2000 人	
	高湖村	1800	居民区, 约 1800 人	
	禄宜村	2500	居民区, 约 1200 人	
	溪林	4000	居民区, 约 800 人	
	古溪中学	4600	学校, 约 4000 人	
	山前村	4800	居民区, 约 1000 人	
	新置寨	3500	居民区, 约 600 人	
	湖南村	4900	居民区, 约 1200 人	
	西洋	5000	居民区, 约 1600 人	
	山前学校	4900	学校, 约 800 人	
	永东村	4000	居民区, 约 600 人	
	下曾村	5000	居民区, 约 900 人	
	东红村	5000	居民区, 约 1000 人	
	梅云医院	1500	医院	
西南	汤前村	800	居民区, 约 2000 人	
	汤前学校	1000	学校, 约 500 人	
	双梧村	1300	居民区, 约 1500 人	
	群光村	2900	居民区, 约 1200 人	
	林厝寮	3200	居民区, 约 1700 人	
西	石头村	3500	居民区, 约 1500 人	
	竹浦村	4800	居民区, 约 1600 人	
	市上村	4900	居民区, 约 1800 人	
	田尾村	4600	居民区, 约 1500 人	
	陈畔村	3000	居民区, 约 1400 人	
	吉水学校	1500	学校, 约 900 人	
	梅畔学校	3200	学校, 约 2500 人	
西北	厚洋村	3200	居民区, 约 1300 人	
	白银新厝	1500	居民区, 约 2000 人	
	棉树村	4000	居民区, 约 1000 人	
	港颢村	4200	居民区, 约 1700 人	
	浦东村	3500	居民区, 约 1600 人	
	磐东中学	4500	学校, 约 3000 人	
	白云学校	2500	学校, 约 1800 人	
北	榕江北河	3300	地表河流	地表水 III类
	榕江南河	1800	地表河流	
西	引榕干渠	5000	地表河流	地表水 II类

2.2 企业周边环境状况

2.2.1 自然环境简况

1、地形地貌、地质

揭阳市位于广东省东南部潮汕平原，地跨东经 115°36′至 116°37′39″，北纬 22°53′至 23°46′27″。北靠兴梅，南濒南海，东邻汕头、潮州，西接汕尾。揭阳是粤东、闽西南和赣南的交通枢纽，水陆交通运输便捷。境内有国道 206（烟汕线）、324（福昆线），省道 1923（内隆线）、1929（葵和线）、1930（汕樟线）、1932（揭陆线）、1940（华五线）、1941（安前线）等公路干线。广梅汕铁路和深汕高速公路过境而过。内河通航里程长 369km，环绕市区流经汕头出海的榕江是广东省著名深水河，可进出 3000~5000 吨级货轮，直航香港和广州、上海、湛江等地。大陆海岸线长 82km，拥有神泉、靖海、资深等优良港湾。潮汕机场选址在市境内砲台地区，使揭阳的区位优势更加突出。

揭阳地势自西向东倾斜，低山高丘与谷地平原交错相间、分布不均，西北部和西南部多为丘陵、山地，中部、南部和东南部都是广阔肥沃的榕江冲积平原和滨海沉积平原，素称“鱼米之乡”。

本项目位于揭阳市榕城区，榕城区地处潮汕平原中部，榕江流域中段，背倚黄岐山，周环榕江。位于广东省东南部，东和潮州市潮安区接壤，西与揭东区、普宁市相连，南邻普宁市、汕头市潮阳区，北临榕江，和揭东区隔江相望。国土面积 337 平方公里。榕城区地形略似倒三角，北宽南狭，地势西南高，东北低。中心地面为珠江基标高 2.356 米。西南部的紫峰山石峰，海拔 329.2 米，为区境最高峰。地貌基本分为丘陵、平原二大类型，丘陵占全区总面积的 23%，平原占全区总面积的 77%。本区位于广东省东南部，滨临南海，河网纵横，水域广阔。

2、气候气象

揭阳市属南亚热带季风湿润气候，雨量充沛，夏长冬短，年平均气温 21.8℃，7 月平均气温 28.5℃，1 月平均气温 14.0℃；全市日照总时数较高，揭阳市区为 2014.0 小时；全市气象变化较大，灾害较多，多年平均降水量在 1750~2119mm 之间，大部分降水量主要集中在 4~10 月份；年平均相对湿度为 81%，5~6 月份湿度最大，12~1 月份较干燥；年平均气压 1013.4mb；年平均风速 2 m/s，极大风速曾达 28m/s。

3、河流与水文特征

揭阳市境内河网密布，有榕江、龙江、练江三大水系。其中榕江南北河环绕

全境，境内溪港交织。榕江是潮汕的母亲河，由南、北河汇合而成。榕江水系支流众多，水力资源丰富，流域面积 4408km²，占整个潮汕土地面积的三分之一多。江面宽 200~800m，水深波平，榕江在广东省是仅次于珠江的深水河，3000~5000 吨级海轮可经汕头出海到达世界各港口城市，被誉为粤东“黄金水道”。

本项目附近的水体为榕江南河（侨中至灶浦镇新寮段）的一条自然河涌，始于西林村，全长约 2.6km，主要用于附近农田灌溉和景观用水。自然河涌汇聚的榕江南河是榕江的主流，干流长 175 公里，发源于普宁市峨眉嶂山地西部后溪乡南水凹村附近的禾坑。上游先后汇入上砂水、横江水、龙潭水、石肚水和五经富水，随后流入揭东县境，在神港处汇水入自普宁的洪阳河，流向渐折向东南，在砲台双溪嘴与榕江北河汇合，最后在汕头港内的牛田洋汇入南海，全长 175 km，流域集水面积 440 km²，平均坡度为 4.93‰。三洲拦河坝以下属潮感区，坡降平缓。

4、自然资源

揭阳市自然资源比较丰富，全市河流总长 1097.5km，年均径流量 62 亿 m³。水力理论蕴藏量 44.87 万千瓦，其中可开发装机 16.22 万千瓦，约占理论蕴藏量的 36.2%。矿产资源丰富，主要有锡、钨、铜、铁、金和甲长石、花岗石、稀土、瓷土等。全市现有森林蓄积量 325.5 万 m³，森林覆盖率 46.9%。植物种类 1130 多种，其中稀有植物 20 多种，如乌相、桧树等。珍稀动物 15 种，如巨蜥（五爪金龙）、大鲵（娃娃鱼）、穿山甲、果子狸等。名贵水产品有龙虾、青屿蟹、石斑鱼、鲍鱼等。

区域四季常绿，热带成份比例较大。主要经济作物有香蕉、柑桔、龙眼、笋竹等。山环水绕，有相当丰富的动物和鱼类。矿产资源丰富，主要有磁矿、锡矿、高岭土、稀土矿、钨矿等。此外花岗岩资源极为丰富，用以加工高级建筑装饰板材，以花纹、颜色的高雅而深受消费者欢迎。

2.2.2 社会环境简况

1、行政区域

揭阳（Jieyang），广东地级市，粤东经济区域中心城市，地处广东省东部，榕江从市区穿梭而过，东邻汕头市、潮州市，西接汕尾市，南濒南海，北靠梅州市。

揭阳是粤东经济强市，粤东新经济发展极，海西经济区重要组成部分。揭阳

素有“鱼米之乡”“海滨邹鲁”“国画之乡”“小戏之乡”“龙舟之乡”“华侨之乡”之美称。是潮汕文化的发源地，粤东古邑，广东省历史文化名城，全国著名侨乡，有华侨 320 多万人，遍居世界各地，还有归侨、侨眷 180 万人。

揭阳地势自西向东倾斜，低山高丘与谷地平原交错相间分布不均，西北部和西南部多为丘陵、山地，中部、南部和东南部都是广阔肥沃的榕江冲积平原和滨海沉积平原，揭阳母亲河榕江是广东粤东地区第二大河流。揭阳音乐喷泉是目前中国国内最高、最长的江上音乐喷泉。揭阳阳美玉都是中国最大最集中的翡翠玉器加工基地，有“亚洲玉都”和“中国五金基地市”之称。

揭阳市现辖榕城区、揭东区、惠来县、揭西县、（代管）普宁市，并在市区设立蓝城区管理委员会，空港经济区管理委员会、普宁华侨管理区（即普侨区，属于普宁市管辖）和大南山华侨管理区，赋予部分县级管理职能。揭阳市市基层设置 64 个镇、10 个乡、26 个街道办事处，15 个农场。

本项目位于揭阳榕城区梅云。揭阳市榕城区地处粤东潮汕平原中部，榕江流域中段，背倚紫峰山，周环榕江，地理位置得天独厚。榕城自宋绍兴十年(公元 1140 年)，就是揭阳县城，迄今已有 800 多年历史，素有“海滨邹鲁”和“水上莲花”的美誉，是省级历史文化名城。1991 年 12 月国务院批准设立榕城区(县级区)。现全区面积 91.26 平方公里，2002 年总人口 38.29 万人，辖榕华、新兴、中山、西马、榕东五个街道办事处和仙桥、梅云二镇，是揭阳市的中心市区。榕城区是著名侨乡，旅外侨胞和港澳台同胞近 20 万人，分布于世界 30 多个国家和地区。

梅云办事处位于揭阳市区南部，东连仙桥镇，西接普宁市，南依紫峰山，北临榕江，省道 1930 线穿境而过，水陆交通便捷，是揭阳市著名侨乡。辖区面积 25.32 平方公里，下辖梅云居委和 19 个村委会，总人口 58109 人。省十大民营科技园“仙梅民营科技园”覆盖全境，是省建设厅圈定的中心镇之一。

2、社会经济概况

建市以来，揭阳市经济发展步伐不断加快，综合实力明显增强，国民经济实现持续健康协调发展，社会各项事业全面进步。

(1) 工业发展

目前揭阳已初步建立起轻工发达、外向带动、民营为主的工业体系，形成了

五金机械、纺织服装、化工塑料、食品医药等四大支柱产业；拥有规模以上工业企业 1896 家、限额上商业企业 4262 家（含个体户）；列入省现代产业 500 强企业 16 家、自主创新 100 强企业 3 家、战略性新兴产业骨干（培育）企业 4 家；有榕泰、巨轮、康美、高乐、佳隆等上市公司 7 家；国家、省名牌产品 38 个、驰名商标 11 件、著名商标 112 件，累计注册商标 3.3 万件。珠海（揭阳）产业转移工业园、揭阳（惠来）大南海国际石化综合工业园、空港经济区、普宁英歌山工业园等建设步伐加快。荣获“中国五金基地市”、“亚洲玉都”、“中国玉都”、“中国塑料工艺鞋之都”、“中国纺织产业基地市（普宁）”、“中国医药名城（普宁）”、“中国能源工业大县（惠来）”等称号。

梅云充分利用区位、资源优势，全面实施科教兴镇战略，不断优化投资环境，大力招商引资，合理调整产业结构，促进了全镇经济的快速发展。现已建设配套七大工业园区，不锈钢制品、化工、塑料、电子、建材、食品等六大支柱产业已初具规模。境内有大型企业 3 家，中型企业 20 多家，全处已拥有授权专利 16 项、3 家企业被省评为民营科技企业。深展化工研制的 SZ-97 真空镀膜油填补国内空白，被国家计委评为“高新科技产业化示范工程”。梅云办事处已成为备受瞩目的最具发展潜力的社区之一。

（2）农业生产

揭阳农业生产素以精耕高产著称，是中国“竹笋之乡”、“青梅之乡”、“青榄之乡”、“蕉柑之乡”、“荔枝之乡”。建成农业标准化示范区 47 个、省级现代农业园区 7 个、市级以上农业龙头企业 27 家、农民专业合作社 152 个，基本形成生产有基地、加工有龙头、销售有市场的农业产业化生产格局。

（3）对外经贸

揭阳现有内资进出口企业 875 家，有贸易往来的国家和地区 150 多个，初步形成以纺织服装、鞋类、五金不锈钢、玩具和塑料制品为主的出口商品结构。

（4）人民生活水平有新的提高

2014 年，榕城区新增就业、再就业人数 6200 人，城镇失业率控制在 2.5% 以内。筹资 250.5 万元开展“献爱心、送温暖”活动，慰问各类对象 17652 户次、31890 人次。建立居民电子健康档案 45.1 万份，开展免费孕前优生健康检查 3606 人次。新兴街道被评为“全国人口和计划生育依法行政示范街道”。

(5) 教育事业

近年来，揭阳市教育事业发展加快。五年累计投入教育资金 135.1 亿元，新（扩）建中小学 902 所，增配教师 2.04 万名，高考累计录取人数 10.7 万人，中毛入学率达到 84.98%，每万人口在校普通高中生从 124 人增加至 251 人。拥有揭阳职业技术学院、潮汕职业技术学院、揭阳市综合中专等大中专院校，有国家级示范性高中 5 所，省一级学校 15 所，国家级重点中职学校 2 所，省级重点中职学校 1 所，国家级重点技工学校 1 所。

(6) 科技创新

近年来，揭阳市科技创新能力增强。拥有省级民营科技园区 2 个、技术创新专业镇 18 个、中国高新技术企业 43 家、省级民营科技企业 163 家、省级以上工程技术研发中心 17 个、企业技术中心 13 个、博士后工作站 4 个。五金机械、纺织服装产业被列为省市“共建支柱产业”，是粤东地区唯一一个拥有两个省市共建支柱产业的地级市，揭东开发区被列为国家新型工业化（装备制造）示范基地，国家不锈钢制品质量监督检验中心基本建成，国家纺织品服装产品质量监督检验中心（广州）揭阳服装产品分中心获准筹建，国家珠宝玉器产品质量监督检验中心正在申报。

2.3 企业生产现状

2.3.1 企业生产规模

本企业属于金属线材绳及其制品制造项目，项目占地面积为 8000 平方米，建筑面积约为 7600 平方米，包括生产车间、原料仓库、办公区、酸洗车间、废水处理间、厂房等，项目总投资 200 万元，其中环保投资 12 万元。项目劳动人员 40 人，均不在厂内食宿，日工作 8 小时，年运营 300 天。项目每年生产 4000 吨不锈钢线材。

2.3.2 主要原辅材料

本项目生产过程中，所需的原辅材料主要为不锈钢线材半成品、硫酸（98%）、硝酸（69.2%）等，其具体用量见下表 2.3-1，主要原辅料化学品若华谊的理化性质及危害性见表 2.3-2。

表 2.3-1 主要原辅材料及其年用量（t/a）

序号	原辅料名称	年用量	储存	用途
1	不锈钢线材半成品	4024 吨		

2	硫酸（98%）	3.96 吨	500kg 塑料桶 2 个	酸洗工序
3	硝酸（69.2%）	0.66 吨	500kg 塑料桶 1 个	酸洗工序

表 2.3-2 主要原辅料的理化性质及危害性

名称	硫酸	硝酸
分子式	H ₂ SO ₄	HNO ₃
外观及性况	透明无色无臭液体	黄棕色透明水溶液，弱碱性
熔点	10.371℃	-42℃
沸点	337℃	83℃
溶解性	与水混溶，溶于碱液	与水混溶，溶于碱液
相对密度	1.8305g/cm ³	1.42g/cm ³
毒性	属中等毒性。LD ₅₀ 2140mg/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)	剧毒。LC ₅₀ 49 mg/m ³ 4 小时(大鼠吸入)
储运条件	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅伤及人员。	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。保持容器密封。应与还原剂、碱类、醇类、碱金属等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

2.3.3 主要生产设备

项目生产过程使用的生产设备包括拉线材机、调直机、冲床等，详见下表 2.3-3。

表 2.3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	拉丝机	8 台	-	非标
2	调直机	2 台	-	非标
3	天车	3 台	3-5t	
4	退火炉	2 台	-	使用天然气
5	加热炉	1 台	-	使用天然气

2.3.4 生产工艺流程

本项目的生产工艺流程简述如下图 2.3-1 所示。

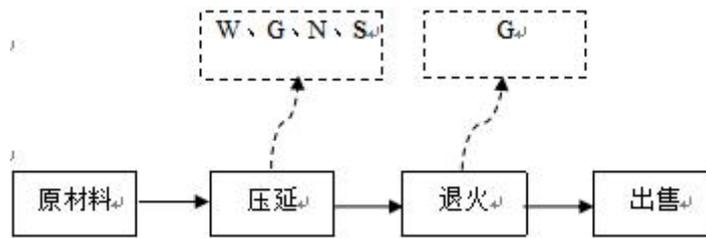


图 2.3-1 生产工艺流程

2.4 项目所在地的评价适用标准

2.4.1 环境质量标准

1. 本项目所在地环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。各环境因子执行标准见表 2.4-1。

表 2.4-1 大气环境质量评价标准

	标准名称及级别	污染物因子		二级标准
环境 空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	NO ₂	24 小时平均	0.08mg/m ³
			1 小时平均	0.20mg/m ³
		SO ₂	24 小时平均	0.15mg/m ³
			1 小时平均	0.50mg/m ³
		PM ₁₀	年平均	0.07mg/m ³
			24 小时平均	0.15mg/m ³

2. 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号), 本项目周边水体为榕江南河(磐岭电排-揭阳桥中河段)市区饮用水源一级保护区, 属 II 类水环境功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准。

表 2.4-2 地表水环境质量标准摘录(单位: mg/L, pH 除外)

项目	标准值
pH(无量纲)	6~9
COD _{Cr}	≤15
BOD ₅	≤3
NH ₃ -N	≤0.5
石油类	≤0.05
粪大肠菌群(个/L)	≤2000
DO	≤6
TP(以 P 计)	≤0.1
LAS	≤0.2
SS	≤25

3. 项目所在区域属于声环境功能区划的 2 类区域, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。项目执行的声环境质量标准限值详见表 2.4-3。

表 2.4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

采用标准	适用区域	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
2类	项目所在区域	60	50

4.项目地下水执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III类标准。

表 2.4-4 地下水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 除外)

项目	pH	总硬度	硫酸盐	氟化物	硝酸盐
III类标准值	6.5~8.5	≤450	≤250	≤250	≤20

2.4.2 污染物排放标准

1.本项目运营期产生的清洗废水循环使用不外排,酸浸废液交有资质单位进行处理。排放的污水主要为工作人员生活污水,由生活污水近期经三级化粪池预处理《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准,回用于周边农林灌溉排放标准见表 2.4-5。

表2.4-5 水污染物排放标准 单位: mg/L (pH、总大肠菌群(个/L)除外)

标准名称及类别	标准限值			
	PH	BOD ₅	悬浮物	氨氮
GB/T 25499-2010	5.5~8.5	≤100	≤100	-

2.本项目运营期主要生产废气包括酸洗过程中产生的酸雾包括硫酸雾和硝酸雾,硫酸雾排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,见表 2.4-6;硝酸雾参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值。见表 2.4-7。

表 2.4-6 硫酸雾排放标准

污染物名称	最高允许排放速率 (kg/h) (排气筒高度 15m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放限值 (mg/m ³)
硫酸雾	1.3	35	1.2

2.4-7 硝酸雾排放标准

污染物名称	最高允许排放速率 (kg/h) (排气筒高度 15m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放限值 (mg/m ³)
硝酸雾	/	150	0.12

3.运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008)中

的 2 类标准，相关标准值见表 2.4-8。

表 2.4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (Leq: dB(A))

类别	昼间	夜间
2	60	50

4.本项目所产生的一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的有关要求。危险废物应执行危险废物贮存污染控制标准(GB 18597-2001)中的有关要求。

2.4.3 总量控制指标

本项目生产废水经自建污水处理站处理后循环使用不外排，生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准，回用于周边农林灌溉。本项目废水不外排，因此，不申请总量控制目标。

2.4.4 区域环境功能

本项目所在区域环境功能属性见表 2.4-8 所示。

表 2.4-9 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	水环境功能区	项目周边水体为榕江南河(磐岭电排-揭阳侨中河段)市区饮用水源一级保护区,属II类水环境功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准。
2	环境空气质量功能区	根据揭阳市环境保护规划(2007-2020),项目所在地二类区,执行《环境空气质量标准(GB3095-2012)二级标准。
3	声环境功能区	根据揭阳市环境保护规划(2007-2020),项目所在区域属于2类声环境功能区,声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》(2009),本项目所在区域属于韩江及粤东诸河揭阳揭东地质灾害易发区(H084452002S01),地下水水质执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)III类标准。
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否城镇污水处理厂集污范围	否

(1) 地表水环境质量现状

本项目位于榕江南河(磐岭电排-揭阳侨中河段)市区饮用水源一级保护区,

属 II 类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

本评价采用 2015 年揭阳市榕江水系水质监测数据，详见表 2.4-10。

表 2.4-10 2015 年揭阳市榕江水系水质监测结果

（单位：mg/L，除 pH 值、粪大肠菌群外，水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L）

监测点位		监测项目										
		pH	水温	DO	*SS	CO D	BOD ₅	氨氮	TP	石油 类	粪大肠 菌群数	LAS
榕江南河 (东湖断面)	最小值	6.1 8	16	5. 2	20	0.07	1.7	0.43	0.0 5	0.01(L)	1300	0.05(L)
	最大值	7.0 4	31.3	5. 5	23	0.09	2.5	0.53	0.0 9	0.01(L)	2800	0.092
	年均值	6.6 4	24.6	5	20. 9	14.6	2.2	0.49	0.0 7	0.005	1833	0.044
II 类水标准		6~9	—	≥6	≤25	≤15	≤3	≤0.5	≤0. 1	≤0.05	≤2000	≤0.2

注：*SS 引用《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

监测数据表明，监测数据表明，本项目所在地周边区域榕江南河云光断面指标除 DO 外均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应水质标准的限值要求，水质情况良好。

（2）环境空气质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《揭阳市环境质量报告书（2015 年本）》，本项目所在区域环境空气质量见表 2.4-11。

表 2.4-11 环境空气质量现状监测结果单位：mg/m³

项目 监测	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
	日均浓度	日均浓度	日均浓度
最小值	0.004	0.005	0.014
最大值	0.052	0.079	0.132
标准限值	0.50	0.20	0.15

从上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，表明项目所在地大气环境质量良好。

（3）声环境现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007~2020）》中关于声环境功能区的分类，本项目属于 2 类声环境功能区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。根据《揭阳市环境质量报告书（2015 年度）》，揭阳市功能区

噪声 1 类、2 类、3 类、4 类区昼夜等效声级分别为 53.8、55.2、57.6、64.9 分贝。功能区噪声年度达标率为 92.2%，其中昼间达标率为 97.0%，夜间达标率为 82.5%。该数据表明揭阳市声环境质量良好。

2.5 项目污染物的产排情况和环保措施

2.5.1 水环境污染物的产排情况和环保措施

项目共有员工 40 人，不在项目内食宿。员工生活用水量按 50L/人·d 计，则项目运营期间其生活用水量为 2 t/d，合计 600t/a；排污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 0.8 t/d，合计 480 t/a。投入营运后，员工的生活污水为 480 t/a。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS。本项目生活污水经化粪池预处理，达到生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后供给附近村民用作肥料，不外排。

项目生产用水主要为冲洗工序循环用水，根据业主提供的资料，清洗水每天需补充 0.64 吨，年补充量 192 吨，清洗废水全部排入冲洗废水处理设施中，经处理后，循环使用不外排。其中冲洗废水用量 8.5t/d,损耗水量 0.56t/d,污水处理设施处理污水量为 8t/d,损耗水量 0.08t/d。则项目生产用水总量为 200.5t/a。

项目冲洗工序会产生生产废水，通过项目内的污水处理设施，采用“还原、中和、加药、絮凝、沉淀”污水处理工艺处理后循环使用，不外排。

2.5.2 大气污染物的产排情况和环保措施

项目酸洗处理工序主要采用硫酸和硝酸，在使用过程中，会形成硫酸雾和硝酸雾。

根据《环境统计手册》中液体（除水以外）蒸发量的计算公式：

$$Gz=M \times (0.000352+0.000786 \times U) \times P \times F$$

式中：Gz——酸雾量，kg/h；

M——液体分子量；本项目使用硫酸（H₂SO₄）和硝酸，硫酸取 98，硝酸取 63；

U——蒸发液体表面上的空气流速(m/s)，应以实测数据为准，无条件实测时，可取 0.2~0.5m/s 或查表计算，液面风速取 0.25m/s；

P——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力（mmHg），酸洗溶液温度取 40℃，硫酸 P=23.99mmHg，硝酸 P=7.1mmHg；

F——蒸发面的面积，m²，酸浸洗槽面积为 1.44m²。

注：此公式计算出的酸雾量，既含有酸蒸汽的净量，也含有水蒸汽的量，其中水蒸气含量约 90%。

经计算可得，硫酸雾产生量为 0.429kg/h，硝酸雾产生量 0.078kg/h。

项目拟设置酸性废气处理系统，即在酸洗槽边安装集气罩，将酸雾收集经冷凝和稀碱液吸收后再通过排气筒排放，处理效率 95%。

污染物捕集率与车间的密闭情况、集气罩的设置、抽风量等密切相关，考虑到本项目废气产生工位的实际情况，建议项目选择文氏管—旋风喷淋净化器，该装置污染物捕集率可达 95%以上，则污染物硫酸雾无组织排放速率为 0.0215 kg/h，有组织排放产生速率为 0.408 kg/h，硝酸雾无组织排放速率为 0.0039 kg/h，有组织排放产生速率为 0.074kg/h。

系统排风量设定为 12000m³/h，排气筒高度为 15m。

硫酸雾产生量及排放量见表 2.4-12，硝酸雾产生量及排放量见表 2.4-13。

表 2.4-12 项目硫酸雾产生及排放量

参数 厂房	硫酸雾产生情况			治理措施	硫酸雾排放情况		
	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
酸浸洗	1029.6	0.408	35.75	集气罩收集，碱液吸收。	51.48	0.0215	1.79

表 2.4-13 项目硝酸雾产生及排放量

参数 厂房	硝酸雾产生情况			治理措施	硝酸雾排放情况		
	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
酸浸洗	177.84	0.074	6	集气罩收集，碱液吸收。	8.89	0.0037	0.307

酸雾采取碱液循环喷淋处理后，硫酸雾达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求以及硝酸雾达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中新建企业大气污染物排放浓度限值后经 15m 排气筒排放。

2.5.3 固体废物产排情况和环保措施

项目营运期产生的固体废物主要为生产固废和生活垃圾，其中生产固废包括加工过程中产生的不锈钢废线材，布袋除尘器收集的轧钢粉尘，酸洗工序产生的酸洗废槽液，以及污水处理设施产生的污泥。

根据业主提供的资料，生产废料按 0.5% 计算，年产不锈钢线材 4000 吨，则加工过程中产生的不锈钢废线材为 20 t/a，统一收集后售卖给资源回收公司；项目酸浸洗过程产生一定量酸洗废槽液，项目硫酸年使用量约为 3.96 吨，硝酸年使用量约为 0.66 吨，带出进行清洗工序损耗约为 30%，酸洗废槽液产生量约为 2.958 吨；污水处理设施年产污泥量按处理废水量的 0.1% 计算，污水处理设施日处理 8t 水，则污泥量为 0.008t/d，年产量为 2.4t/d。酸洗废槽液（HW08）以及污泥（HW49 其他废物）属于危险废物，统一收集后交由资质单位处理。

生活垃圾 1.0kg/人*d 计，则生产垃圾产生量为 12t/a，在厂区内设置垃圾桶集中收集后，当天交由环卫部门统一清运处理。

2.5.4 声环境产排情况和环保措施

项目噪声主要为拉丝机、调直机、天车、退火炉、加热炉等设备产生的机械噪声。根据《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境影响评价概论》（丁桑栾，环境科学出版社）等文献，各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）见表 6-7。

表 6-11 生产设备噪声强度表

序号	设备名称	声压级[dB (A)] (距声源 1m 处)
1	拉丝机	85~90
2	调直机	85~90
3	天车	85~90
4	退火炉	75~80
5	加热炉	75~80

为了进一步降低噪声的影响，项目通过对厂区采取合理布局，将产生噪声大的车间布置在远离居民点的方位，对噪声源较大的生产设备采用减振、消声和隔声罩等处理，生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗以及严禁在夜间工作，采取以上综合措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。

第三章 环境风险分析及应急能力评估

3.1 危险源识别

3.1.1 物料的危险特性分析

本项目所使用主要原辅材料不锈钢线材半成品、硫酸(98%)、硝酸(69.2%)、煤，其中硫酸(98%)、硝酸(69.2%)属于酸性腐蚀品化学品原料，企业内部不储存硫酸和硝酸，均由供应商采用专车送货上门。硫酸和硝酸每次添加量分别约140kg和20kg(均用20kg塑料罐存放)，其理化性质详见表3.1-1、3.1-2。

表 3.1-1 硫酸的理化性质

品名	硫酸(98%)		分子式	H ₂ SO ₄
理化性质	熔点	10.5℃	沸点	330℃
	相对密度(水=1)	1.83	CAS号	7664-93-9
	外观性状: 纯品为无色透明油状液体, 无臭。			溶解性: 与水混溶。
危险性	危险性类别: 第8.1类酸性腐蚀品。 侵入途径: 吸入、食入。 健康危害: 对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用, 蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊, 以致失明; 引起呼吸道刺激, 重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成; 严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等; 皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡, 愈后瘢痕收缩影响功能; 溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。 慢性影响: 牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。 环境危害: 对环境有危害, 对水体和土壤可造成污染。 燃爆危险: 本品助燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。			
安全防护措施	呼吸系统防护	可能接触其烟雾时, 佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)或空气呼吸器; 紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴氧气呼吸器。		
	眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。		
	身体防护	穿橡胶耐酸碱服。		
	手防护	戴橡胶耐酸碱手套。		
	其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水, 提供安全淋浴和洗眼设备; 工作完毕淋浴更衣, 单独存放被毒物污染的衣服, 洗后备用, 保持良好的卫生习惯。		
应急措施	急救措施	皮肤接触: 立即脱去污染衣着, 用大量清水冲洗至少15min, 就医; 眼睛接触: 立即提起上下眼睑, 用大量流动水或生理盐水冲洗至少15min, 就医; 吸入: 迅速撤离现场至空气清新处, 保持呼吸道通畅, 如呼吸困难, 给输氧, 如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医; 食入: 用水漱口, 给饮牛奶和蛋清, 就医。		
	泄漏措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄		

		漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
消防措施	危险性	遇水大量放热,可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。
	灭火方法	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服，可用干粉、二氧化碳、砂土灭火；避免水流冲击物品，放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

表 3.1-2 硝酸的理化性质

品名	硝酸（69.2%）		分子式	NHO ₃
理化性质	闪点	120.5℃	沸点	78℃
	相对密度（水=1）	1.42	熔点	-42℃
	外观性状：无色透明液体。			
	溶解性：与水混溶。			
危险性	<p>危险性类别：第 8.1 类酸性腐蚀品、氧化剂、易制爆、强腐蚀(含量高于 70%)、氧化剂(含量不超过 70%)。</p> <p>侵入途径：吸入、食入。</p> <p>健康危害：吸入硝酸气雾产生呼吸道刺激作用，可引起急性肺水肿；口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息；眼和皮肤接触引起灼伤；长期接触可引起牙齿酸蚀症。</p> <p>环境危害：对环境有害，对水体和土壤可造成污染。</p> <p>燃爆危险：助燃，与可燃物混合会发生爆炸。</p>			
安全防护措施	呼吸系统防护	可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器；紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。		
	眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。		
	身体防护	穿橡胶耐酸碱服。		
	手防护	戴橡胶耐酸碱手套。		
	其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水，提供安全淋浴和洗眼设备；工作完毕淋浴更衣，单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用，保持良好的卫生习惯。		
应急措施	急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20~30 分钟。如有不适感，就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感，就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术；就医。</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清；就医。</p>		

	泄漏措施	根据扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱服，作业时使用的设备应接地，穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。勿使水进入包装容器内。小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料覆盖泄漏物；大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用农用石灰(CaO)、碎石灰石(CaCO ₃)或碳酸氢钠(NaHCO ₃)中和。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。
消防措施	危险特性	强氧化剂，能与多种物质（如金属粉末、电石等）发生猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物（如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等）接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。
	灭火方法	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服；灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。
	泄漏措施	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量 NaOH 加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或处理无害后废弃。
	灭火方法	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服；用水、砂土扑灭，防止水产生飞溅造成灼伤。

3.1.2 重大危险源辨别

有毒有害物质及易燃物质判定、重大危险源判定标准按照《建设项目风险评估技术导则》附录 A 中表 1 要求确定，评价工作等级标准见下表 3.1-3。

表 3.1-3 物质危险性标准表

性质	等级	LD50(大鼠经口) mg/kg	LD50(大鼠经皮) mg/kg	LD50(小鼠吸入, 4 小时) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LD50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LD50<2
易燃物质	1	可燃气体：在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点(常压下)是 20℃或 20℃以下的物质。		
	2	易燃液体：闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质。		
	3	可燃液体：闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质。		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质。		

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），在单元内达到和超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）标准中的临界量时，将作为事故重大危险源。

重大危险源的辨识指标有两种情况：

①单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q1, q2..., qn 为每种危险物质实际存在量，t。

Q1, Q2...Qn 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据项目使用的化学物质分析，对照风险评价导则：物质危险性标准，项目所生产、加工、存储的物质无剧毒危险性物质，部分物质具有可燃性。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中，附录 A（规范性附录）突发环境风险物质及临界量清单 进行识别，本项目环境风险物质为项目使用的化学品硝酸、硫酸。硝酸、硫酸均属于第三部分有毒液态物质。根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A（规范性附录）突发环境风险物质及临界量清单。项目吧储存硝酸和硫酸，由供应商专门送货上门，每次硫酸量为 500kg 塑料桶 2 个，，硝酸为 500kg 塑料桶 1 个 140kg。根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，硫酸、硝酸属于附录 A 中的有毒液态物质，但不构成重大危险源，其重大危险源辨识情况如下表 3.1-4 所示。

表 3.1-4 重大危险源辨识表

物质名称	危害特性	生产场所		贮存区		q/Q
		临界量 t	实际量 t	临界量 t	实际量 t	
硝酸（69.2%）	氧化性物质 酸性腐蚀品	7.5	0.5	7.5	0	0.07
硫酸（98%）	酸性腐蚀品	10	1	10	0	0.1

根据上表可明显看出，本项目在生产场所和贮存区的危险化学品的数量远小于临界量，因此，本公司均不构成危险化学品重大危险源。根据风险评价导则规定，具体见表 3.1-5 所示，本项目风险评价等级确定为二级。

表 3.1-5 评价工作级别表

项目	剧毒 危险性物质	一般毒性 危险性物质	可燃、易燃 危险性物质	爆炸 危险性物质
重大危险源	一	二	一	一

非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

3.1.3 危险单元识别

根据本项目生产工艺过程、工艺特点和化学品存储方式，结合类似的项目工程类比调查，运营期可能产生的风险事故类型主要为：火灾爆炸、泄漏、自然灾害三方面。

表 3.1-6 风险事故类型

序号	事故类型	事故产生原因	事故易发情景场所
1	爆燃事故	①误操作 ②设备缺陷，未及时维修； ③设备维修时不慎，引起火灾爆炸； ④夏季气温高，日照强时，温度会急剧增加，桶内液体压力会急剧增高，可能导致爆燃； ⑤交通或搬运事故；	①生产装置区 ②储存区 ③运输过程
2	泄漏事故	①误操作或违章作业； ②设备故障，管道堵塞或损坏； ③环保设施配置不当； ④安全设施有缺陷； ⑤交通或搬运事故；	①生产装置区 ②储存区 ③运输过程
3	各种自然灾害、极端天气	①发生地震，可能使管线断裂，发生泄漏事故， ②台风袭击，高处坠物，砸坏阀门和管线，泄漏， ③暴雨期间，发生泄漏，泄漏物溶入雨水，随雨水流入管网，次生厂外地表水体污染事件；	①生产装置区 ②储存区 ③运输过程

根据上述分析可知，本项目可能引发突发环境事件的风险单元主要是生产环节、储存环节和运输环节。

3.1.4 工艺过程、作业场所危险有害因素分析

参照《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-1986）和《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2009）的规定，通过技术咨询和对其他同类生产项目的类比调查，列出了生产过程中的潜在危险种类、原因及易发场所（危险目标），见表 3.1-7。

表 3.1-7 生产设施潜在危险因素分析

序号	事故种类	发生原因	危险目标	备注
1	泄漏污染、中毒事故	①违章指挥、违章作业、误操作； ②设备故障，管道堵塞或损坏； 设备放空、排污装置配置不当； 主要转动设备发生故障；长期超负荷运行； ③安全设施有缺陷； ④突然停电	各个工序； 化工品仓库； 污水处理站； 废气处理设施； 管道水封、地沟、阀门等处	污染范围大， 发生频率较高。
2	火灾	操作不当或设备事故可能使化学反应失控	成品仓库、原料仓库	发生频率较高
3	触电伤害	误操作、违反操作规程	各类电器处	
4	机械伤害	由于误操作造成物体高处坠落、 吊装损伤、传动机械伤害等	平台、爬梯、楼梯、预留孔 等高处；传动设备叶片飞 出、皮带、齿轮等	发生频率较高
5	灼伤（化学灼伤）	由于误操作引起高温物体灼伤或 化学品灼	高温设备； 化学品硝酸、硫酸等	
6	车辆伤害	由于操作不当或失误造成车辆失 控发生伤害事故	厂内道路	
7	噪声危害	设备故障运作、设备减震处理、 厂房隔音等不当造成噪声危害	车间设备等；厂区运输车辆	
8	污泥危害	由于误操作或忽视危废处置引起 的污染	污水处理站产生的污泥	

3.2 风险分析

3.2.1 最大可信事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004)的定义，最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。而重大事故是指有毒有害物质泄漏事故和导致有毒有害物质泄漏的火灾、爆炸事故，给公众带来严重危害，对环境造成严重污染。

由本项目的物料化学品性质及生产运行系统危险性分析，确定本项目的最大可信事故为物料化学品泄漏事故、火灾事故、以及有机废气、污水处理站污水的事故性排放。

表 3.2-1 危险识别结果

序号	风险类别	事故可能造成的后果	发生频率
1	火灾事故	对环境的影响	可能发生
2	物料泄漏事故	物料化学品、污染物对环境的影响	可能发生
3	自然灾害	对水、气环境的影响	很难发生

3.2.2 泄漏事故风险分析

(1) 物料泄漏事故分析

项目硫酸年使用量为3.96t（浓度98%），硝酸年使用量为0.66t（浓度98%），由供应商运送上门，项目内不储存。根据《职业性接触毒物危害程度分析》，该项目所使用的化学品原料中有部分为危险化学品，存在中毒、化学灼烫等危险有害因素。根据分析，该项目使用硫酸、硝酸过程中具有一定事故隐患：

⊕发生火灾等意外情况导致硫酸、硝酸泄漏；

⊙容器损坏、破裂导致硫酸、硝酸泄漏。

当发生该类事故时，可经由收集沟将泄漏硫酸、硝酸大部分重新收集至事故应急池内，回收完泄漏的物料后，用水对地面进行冲洗，其冲洗废水收集至事故应急池集中处理，不允许出现随意外排现象。发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入附近水体而造成明显的水环境污染事故。

(2) 废水非正常工况下的事故排放分析

一般情况下，生产和污水管网不会发生堵塞、破裂等导致废水直接进入水体。发生该类废水非正常工况下的事故性排放的可能原因主要有管网设计不合理、操作不当、人为往下水道倾倒大量废液、污水处理站机械故障及破损等。当发生该类事故时，项目建设单位应加强废水处理和利用，设立事故应急池（3m×5m×3m）。

事故应急池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故应急池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}) \max - V_3$$

式中：（ $V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}$ ） \max ——为应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 ——为最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 ；

V_2 ——为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，包括扑灭火灾所需水量和保护邻近设备或贮罐（最少3个）的喷淋水量， m^3 ；

$V_{\text{雨}}$ ——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量， m^3 ；

$$V_{\text{雨}}=10q \cdot Ft;$$

V_3 ——为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量 (m^3) 与事故废水导排管道容量 (m^3) 之和。

⊕事故状态下物料量(V_1): 公司不储存硝酸和硫酸, 则物料量 V_1 约为 0。

⊕消防用水量(V_2): 一次灭火消防最大用水量为 10L/s, 火灾延续时间为 1h, 则最大消防用水量 V_2 为 $36m^3$ 。

⊕雨水量($V_{\text{雨}}$): 按下式计算

$$V_{\text{雨}}=10q \cdot Ft/24$$

式中: $V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

q ——降雨强度, mm; 按平均日降雨量;

(q_a ——年平均降雨量, mm; 揭阳市年平均降雨量为 1750-2119mm, 取 $q_a=1935\text{mm}$;

n ——年平均降雨日数。 n 取 150 天;) ;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha; $F=0.894\text{ha}$;

t ——降雨持续时间, h; $t=4\text{h}$ (取发生事故时降雨持续时间为 4h) ;

$$V_{\text{雨}}=10qFt/24=19.221m^3$$

⊕事故废水导排管道容量(V_3): 公司事故废水导排管道容量 V_3 约 $20m^3$ 。

因此, 公司应准备的最小应急事故池容积为: $V_{\text{事故池}} = (0+36+19.221) - 20 = 35.221m^3$, 本公司建有一个 $50m^3$ 应急事故池, 能满足应急需要。

泄漏事故的危险源、危险程度、诱因、影响范围及后果见表 3.2-2。

表 3.2-2 泄漏事故分析

危险目标	危险源	事故的诱因	危险程度、事故的影响范围及后果
目标 1	生产车间 (酸洗线)、污水处理站	(1) 设备故障, 管道堵塞或损坏; (2) 设备未及时维修时不慎, 引起泄漏 (3) 环保设施配置不当或全设施有缺陷;	(1) 危险程度: 中。 (2) 影响范围: 小泄漏事故影响范围可控制在厂区范围内; 大泄漏事故影响范围超出厂界。 (3) 后果: 污染环境事故。
目标 2	化学原料	(1) 发生火灾、厂区交通事故等意外情况导致化学品泄漏; (2) 容器损坏、破裂导致化学品泄漏。	(1) 危险程度: 高。 (2) 影响范围: 小泄漏事故影响范围可控制在厂区范围内; 大泄漏事故影响范围超出厂界。 (3) 后果: 污染环境事故。

3.2.3火灾事故分析

危险化学品遇明火或遇可燃物品发生剧烈反应会引起火灾事故，因此在使用过程中，应加强管理，避免和易与其发生剧烈反应的物品接触，并严格防止明火的发生。

为了防止火灾事故、泄漏事故等危险因素发生，建议采取以下措施：

①总平面布置根据功能分区布置，各构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，生产车间及原料危险贮场等地面应根据进行硬化，做防腐防渗处理。

②接触有毒有害物料工作岗位配有专用的个人防护设施。

③生产现场设置各种安全标志。

④厂内应贮足必要的碱性药剂，以防酸性物质泄漏时的应急处理之需。

⑤做好人员培训工作，要求职工持证上岗，规范操作机械设备及流程。

⑥车间应禁止明火。

⑦进行危险物的转移运输时必须按照《广东省实施〈危险废物转移联单管理办法〉》的要求办理好5联单转移手续，应由有经营危险废物许可证单位的专业厂家收集、贮存和处置。

因此，通过加强管理可极大降低事故发生的概率，控制在可接受范围之内。火灾爆炸事故的危险源、危险程度、诱因、影响范围及后果，如表 3.2-3 所示。

表 3.2-3 火灾事故分析

危险目标	危险源	事故的诱因	危险程度、事故的影响范围及后果
目标 1	生产车间（拉丝机、调直机、抛光机、酸洗线）	(1) 误操作或违章作业； (2) 设备故障，管道堵塞或损坏； (3) 设备未及时维修时不慎，引起火灾爆炸； (4) 环保设施配置不当或全设施有缺陷，	(1) 危险程度：高。 (2) 影响范围：事故影响范围可能超出厂界，并影响周边单位。 (3) 后果：环境污染，财产损失，甚至人员伤亡。
目标 2	仓库（储存区）	(1) 仓库内禁忌物料混存。 (2) 仓库内通风不畅，库内温度过高。 (3) 使用了非防爆电气设备。 (4) 仓库管理员、设备维修工违章作业（如动火、使用易发生火花工具）。	(1) 危险程度：低。 (2) 影响范围：事故影响范围可能超出厂界，并影响周边单位。 (3) 后果：污染环境，财产损失，甚至人员伤亡。

3.3 风险管理 with 防范措施

本项目存在泄漏、火灾与自建污水处理站事故性排放等事故的风险，可能导

致对大气环境、水环境、土壤环境等污染。若安全措施全面落实到位，则事故的概率将会降低。

本项目设计、建造和运行要严格执行设计防火规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。环境风险管理及防范重点从风险管理、工艺技术、废水事故排放方面提出对应的安全防范措施。

3.3.1 总图布置和建筑安全防范措施

(1) 严格遵照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求，项目各建(构)筑物彼此之间须保留有足够的防火间距。各建(构)筑物四周，设有宽度不小于4m的道路或不小于6m的平坦空地兼作消防车道；道路上方净空保证不小于4.5m高度。

(2) 为了防止火灾事故造成人身伤亡和设备损失，厂房应设计有完整、高效的消防报警系统，系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明与疏散指示系统。

(3) 根据建筑灭火配置设计规范的要求，所有建筑物内均设有与建筑性质相适应的干粉灭火器。涉及易燃、易爆、有毒有害危险化学品贮存、使用的仓库、车间，须加强通风换气，并设置检测报警系统和灭火系统。

(4) 各类仓库严格按《建筑防雷设计规范》、《工业与民用电力装置的接地设计规范(试行)》等有关规定设置防雷、防静电设计。

(5) 厂区平面布置必须按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区。各功能区应有明显的界线和标志。所有功能区必须有封闭或半封闭设施，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道。

(6) 酸洗车间酸洗槽周边必须设施围堰，万一泄漏时，可以有效地收集一定的酸，避免外泄；闸板压滤机周边应该设置围堰，并设置小引渠，讲压滤过程中滴出来的废水引至污水处理池中，避免废水外泄。

(7) 厂区内设置雨水闸门，若发生火灾或泄漏事故，产生大量的消防废水可以立即关闭闸门，将消防废水和泄漏的废水控制在厂区范围内，避免流出厂区对周边环境和居民的造成影响。

3.3.2 环保处理设施风险防范与管理措施

1. 污水处理站事故排放风险防范与管理

(1) 主要设备设施及土建构筑物的质量控制

污水处理站建设工程应严把设备实施及图件构筑物质量，消除质量缺陷造成的先天性事故隐患。具体要求建议如下：

1) 污水处理站的动力设备和仪表均选用优质产品，关键设备如污水泵、污泥提升泵等以及自控仪器仪表应尽可能选用业内可靠性高的品牌型号。

2) 污水输送管道应采用防腐管、耐酸碱材料，并充分考虑管道的抗击、抗震动以及地面沉降等要求。管线采用地面架管方式，以方便事故的发现和检修，如需埋地管道应在地面上作明确标记，以免其它方施工开挖破坏管道，在适当位置设置管道截止阀，并定期检查其性能；建立压力事故关闭系统，如果管道压力变化，报警会启动，并开始阀门关闭步骤。

3) 废水处理站机电设备至少应有一用一备方式，在运营过程中由于废水处理设备发生故障，另一台备用设备能立即启动，保证废水处理系统的正常运行。

4) 重要部位的阀门，如管道接头处阀门、安全阀、进出口管道上阀门等，应采用耐腐蚀、安全系数高，性能优良的阀门，并加强检查、防护。管道应定期进行水静压试验；日常配备有管道紧急维修的设备和配件。对不能满足输送要求或老化、破裂的管道，应及时更换修补，以降低事故发生概率。

5) 委托具有相应设计、施工资质及工程经验的单位进行污水处理站构筑物的土建设计、建设，保证构筑物建设质量。

(2) 污水处理站的运营管理

1) 根据本项目污水处理工艺方案，制定污水处理操作规程以及事故应急措施方案。如实做好污水处理运行值班记录，对异常情况应及时上报并反馈生产车间，以查明原因。

2) 定期对污水处理运行设备（包括备用设备）、在线监控系统进行检查维修，及时更换故障设备。

3) 在厂区内排放口设置截断阀门，发生泄漏时关闭以截断污染物外排途径，以杜绝发生泄漏事故时污染物直接排入周边地表水体。

4) 加强对污水管线、阀门的巡查，发现泄漏点须及时记录并维修。

(3) 事故废水应急池的设置。

为有效防范废水事故排放的影响，企业设置事故废水池，用于收集暂存因处理设施故障、生产事故、消防等产生的各类事故废水。项目事故应急池容量设置为 50m³。

一旦发生故障，须立即将应急事故废水排入应急水池暂存，根据水质情况后续采用相应的预处理措施，若 16 小时之内故障仍未排除，企业需停产，待故障排除时才能恢复生产。

2. 废气处理设施事故排放防范与管理

(1) 定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。

(2) 一旦发生设备故障，生产线立即停机，直到故障点完成维修为主。

3. 固体废物储存设施及管理

配套建设及改造各类固体废物储存设施开展日常管理。按照固体废物种类划分独立的暂存区，可能造成液体渗漏造成二次污染的液体废物其暂存设施均须按照要求进行防渗防漏处理，暂存场所四周应设有排水沟，排水沟连接到废水处理站调节池。

3.3.3 环境风险管理制度

(1) 建立环境应急目标责任制度。每年制定环境应急目标，公司的环境应急目标为本年度不发生突发环境事件；

(2) 建立环境风险定期巡查制度。公司安全、环保管理人员要定期对公司的环境风险点进行巡查，发现问题，立即责令车间整改。

(3) 建立突发环境事件报告和处置制度。一旦发生突发环境事件，应立即启动本公司突发环境事件应急预案，在迅速实施救援的同时，及时将信息上报。

(4) 建立环境应急物资库专人负责制。单独设立专门的应急物质储备仓库，做到“专业管理、保障急需、专物专用”。仓库专门管理人员的手机必须 24 小时开机，保持通讯联络的畅通。配足所有应急物资、应急装备，并实施物资、装备的分类储存、堆放。根据所储存物资、装备的特性，定期进行更新和补充，确保应急物质足额、有效。并建立应急物资管理台账。

(5) 建立环境应急档案管理制度。应急物资库储备物质，每年组织的环境安全培训及突发环境事件演练，均要建立相关台账，并及时按要求规范归档。

(6) 公司内的所有应急设备、器材应有专人管理，保证有效、随时可用。公司应建立应急设备、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限等。

3.3.4 消防废水风险防范措施

(1) 在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏。

(2) 企业与周边企业建立友好的协助关系，特别是在消防力量上应当互助，能够做到一方有难八方支援，将着火厂区的火灾及时扑灭，避免扩大火灾范围。

(3) 由于本项目涉及化学品，消防废水成分复杂，直接进入下水道会造成二次污染，所以消防废水经消防废水收集池收集后应委托有危险废物处理资质的单位进行拉运处理。

3.3.5 运输过程中的事故防范措施

项目原辅材料在运输过程中应小心谨慎，确保安全，为此注意以下几个问题：

(1) 合理规划运输路线及运输时间。危险品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险品的车辆，相对固定，专车专用。凡用来盛装危险物质的容器，包括槽（罐）车不得用来盛装其它物品，更不许盛装食品。而车辆必须是专用车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任危险物品的运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险品的运输任务始终是由专业人员来担负，从人员上保障危险品运输过程中的安全。

(2) 被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。

(3) 在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

(4) 运输人员应了解化学品性质，一旦发生泄漏会采取正确的处理措施。

(5) 运输有毒和腐蚀性物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查

防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

3.4 公司应急能力评估

3.4.1 应急队伍

根据本公司危险源、事故类型及后果、危害程度、影响范围，公司需成立应急救援机构。本公司建立应急救援领导小组，由公司主要负责人、分管生产技术和安全负责人、相关部门负责人组成，对生产过程中的危险目标制定预防措施和应急救援；组建突发环境事件应急救援工作小组，分别为抢险救援组、通讯电力保障组、警戒疏散组、医疗救护组、物资保障组，并明确各组职责任分工，完善突发环境事件分级和应急响应体系。

3.4.2 应急设施装备和物资

应急设施装备是突发环境事件应急救援的重要物质保障，也是保证应急队伍有效开展工作的基础。应急管理工作要注重做好应急资源的配置，公司根据实际情况，储备了一定的应急物资。根据环境应急资源调查，可以查明企业自身应急处置设备及个人防护设备方面存在不足，在后续的工作中优先配置，切实做到“有备无患”。

本公司在生产各环节都对环境风险给予了一定重视，建设了环境风险应急设施。本公司设有消防给水系统，配置室外消火栓、室内消火栓。公司设有一个容量约为 120m³ 消防水池，并配备消防水泵。

公司生产车间、仓库、配电房、办公楼等场所配置泡沫、干粉灭火器等小型灭火器材。厂区主要道路均在 6m 以上，可供消防救援车辆通行。

公司生产车间、仓库和办公楼等主要建、构筑物均设置防雷带（网）等防雷设施。

公司厂区内设有固定电话与外界联系，危险场所装设有报警信号接受系统和火灾报警按钮。车间实时监控，合理安装摄像头，能时时了解车间各处的动态。

公司生产车间、仓库和办公楼等主要建、构筑物采用铝合金窗和铝合金百叶窗自然通风的格式，生产车间设有防爆型轴流风机和排气扇强制通风，还装置集气罩。

根据事故应急的需要，企业还设置了一定的应急物资及装备，如监控系统、消防设施、应急药物等，详见表 3.4-1。

表 3.4-1 企业现有的应急物资及装备

类别	名称	数量	位置	备注
报警系统	扬声器	2 个	办公室	良好
消防系统	灭火器	若干	办公、生产车间	良好
	消防沙池	1 个	消防点	良好
控制消除污染	沙土	200kg	沙池	良好
	处理工具（平铲、扫把、清洗剂、隔离带）	3 套	库房	良好
	事故应急池	1 个 50m ³	厂区污水处理站旁边	良好
应急辅助	手电筒	2 个	库房	良好
	泵	1 台	库房	良好
安全防护	手套	若干	库房	良好
	过滤式防毒面具	2 个	库房	良好
	防毒口罩	若干	库房	良好
	自给式空气呼吸器	2 个	库房	良好
	安全帽	若干	库房	良好
	警示牌	4 个	库房	良好
	警示带	1 卷	库房	良好
医疗救护	医疗箱	1 个	库房	良好

3.4.3 保障制度与措施

公司在生产过程中应针对生产中涉及的各种危险物质的储存、使用情况，进行了较细致的统计。应制订完善的管理制度，并对各种危险环节应制定相应的应急保障制度，以及对生产、管理人员的要求，对有毒有害物品的控制等应要求详细的规定。

公司内的所有应急设备、器材应有专人管理，并做好定期的检查工作，必须保证物资的完好、有效、随时可用。公司应建立应急设备、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，还应有管理人员姓名、联系电话，替代人员姓名、联系电话等。随时更换失效、过期的药品、器材，并有相应的跟踪检查制度和措施。及时补充所需的个体防护用品、急救药品、器材，并有相应的跟踪检查制度、措施。

第四章 环境应急组织机构与职责

4.1 环境应急领导小组

为了迅速、高效地应对突发环境事件，企业必须建立起环境应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责。

4.1.1 环境应急领导小组职责

应急办是应急工作中的领导核心，当突发环境事件时，立即承担起指挥、领导、协调整个事故应急的统筹安排，统一部署、组织指挥的职责。

根据应急需要，本公司成立以唐万强为中心的环境应急办，应急工作办的具体职责如下：

(1) 根据企业实际生产或营运情况，组织制定环境风险预防规章制度，建立起相应的奖惩机制；

(2) 根据环境风险预防的需要，督促落实用于突发环境事件应急的物资、装备，及时投入运行或进行储备；

(3) 定期组织安排技术人员、一线员工进行环境应急知识培训，定期开展突发环境事件应急演练；

(4) 根据应急预案的具体要求，完善应急组织机构体系；并根据环境应急的需要，从人力、物力、财力等方面保证突发环境事件应急的需要；

(5) 发生突发环境事件后，全权负责事故应急处置的组织指挥，并根据事故的性质、类别，对应急措施、救援方案进行决策；

(6) 指挥调度事故救援所需要的人力、财力、物力，并根据事态发展，适时调整事故处置方案；

(7) 发生环境事件后，按照《突发环境事件信息报告办法》的要求，及时向上级环保主管部门汇报应急救援情况，并与上级环保主管部门的应急预案做好衔接。

4.1.2 环境应急小组人员

企业的环境应急小组由管理员、员工等组成，设置唐万强为总指挥组长，唐万波为副指挥组长，内部救援队伍领导小组长、成员由企业员工担任。发生突发

环境事件时，小组成员根据所属职责开展工作。当发生突发环境事件时，以企业环境应急领导小组为核心，具体进行现场指挥和下达各种应急措施命令。

（1）指挥组长职责：

组织协调应急救援指挥工作，发布抢险救援命令，对紧急情况进行决策，向副指挥组长布置工作内容。当突发环境污染事故发生时，按照《突发环境事件信息报告办法》的要求，向榕城区环境保护局做好突发环境事件的初报、续报和处置结果报告。当事故发生时，若指挥组长不在现场，现场指挥权自动授予副指挥组长。

（2）副指挥组长职责：

①负责协助指挥组长作好抢险现场救援工作的紧急组织，具体负责对各抢险队的指挥，向指挥组长报告情况，落实指挥组长发布的抢险命令。当突发环境事故发生时，若指挥组长不在现场，副指挥组长立即代行指挥组长职权。

②根据企业相关生产工艺和应急技术规范，指挥抢险人员制定切实可行的抢险、抢修作业方案，并随时向指挥组长报告进展情况。

③负责应急救援中各个小组外部救援力量之间的协调，及事后事故原因的调查。

④在事后根据指挥组长的授权，发布关于突发环境事件的权威信息，及时、正确引导舆论导向。

（3）工作机构及职责

企业环境应急工作组分为抢险救援组、通讯电力保障组、物资保障组、警戒疏散组和医疗救护组。

①抢险救援组职责：执行领导小组的命令，结合事故现场实际情况，按照应急预案内容，竭力进行抢险救援工作，防止事故的扩大蔓延，力求将损失降至最低；

②通讯电力保障组职责：负责事故现场的通讯保障，并且提供抢救过程的电力抢险，解决抢险过程中的用电问题；

③物资保障组职责：负责实施应急设备和所需物资的供应配发，保障抢险物资的供给和运输用车的调配；

④警戒疏散组职责：负责险情发生时，安全、迅速疏散人群，设置安全防护警戒线，禁止非抢险人员入内；以及事故的现场调查、组织事故分析和事故的上报；

⑤医疗救护组职责：负责事故现场受伤人员的救助和对重伤员的转治。

⑥环境应急监测组：负责事故现场环境应急监测，于样品采集。

4.2 地方应急机构

在发生突发环境事件本企业应对能力不足时，必须要向外部求援，该企业能够求助的有榕城区环境保护局、揭阳市人民医院、公安消防大队等。当发生突发环境事件时，对企业应急响应措施及善后处理进行监督，并提供各方面的援助，防止突发环境事件的扩大和蔓延；当企业需要外部救援时，及时给予帮助。企业外部应急救援通讯录见附件 3。

4.3 应急组织机构设置情况

本公司内部设置有应急管理组织机构：包括有应急日常办公室（以下简称应急办）和应急指挥组。应急办负责日常的应急事务管理等工作；应急指挥组在发生事故及应急演练时临时启用其功能，应急指挥组下设有 6 个专业应急队伍：抢险救援组、通讯电力保障组、物资保障组、医疗救护组、警戒疏散组、环境应急监测组。应急组织机构详见图 4.3-1。

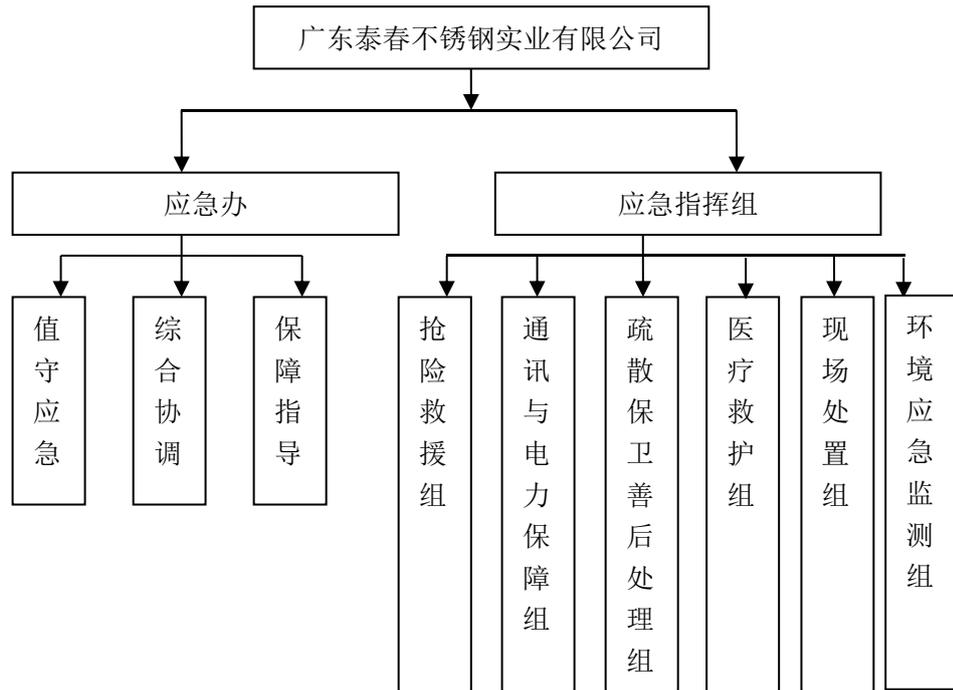


图 4.3-1 应急组织机构

4.4 应急处置联动机制

在《关于进一步加强安全生产应急管理工作的意见》中，提出“建立应急救援部门联动机制”。联动机制，就是在公共突发事件管理过程中有效地组织政府内部各部门之间，政府与社会力量之间的沟通与互补，通过良好的沟通与有效的信息交流，整合资源，共同行动，协调处理突发事件的运作模式。建立健全突发事件跨域应急联动机制，有利于提高公司应急处置能力。

4.4.1 部门之间联动

公司各部门、单位也要主动加强横向沟通配合，做到互联互通，信息共享，资源共享。一旦发生突发事件，各部门、单位要按照应急预案要求，立即进入应急状态，发挥各自作用，服从指挥，加强各部门之间配合，提高协同应对能力。

4.4.2 公司范围内联动

按照“统一指挥、协同配合”原则，建立突发事件统一指挥的应急联动机制，充分发挥各部门的作用和优势，实现应急队伍联动和物资联动，形成合力，保证应急处置工作有序、高效进行。

4.5 应急协调联络机制

在本系统和部门应急预案体系的基础上，与突发事件处置参与部门（消防、安监等）加强协调，进一步充实完善相关工作内容，落实各项联动工作要求，实现应急预案的对接，共同做好应急救助的各项工作。

结合行业 and 部门工作职能，与突发事件处置参与部门加强沟通联系，采取定期会商、重大突发事件随时会商的形式，及时研究、分析趋势、掌握需求，研究制定应对突发事件的工作规程、相关内容和具体职能，解决好联动机制中的困难与问题。

第五章 预防和预警

5.1 信息监测

本公司信息监测应按照“早发现、早报告、早处置”的原则，对厂区危险源进行巡查和维护。企业针对危险源的监测监控的方式主要有现场排查、定期巡视、日常维护和重点部位 24 小时视频监控等。

企业针对生产区安装检测报警器，并对生产的各环节进行生产安全检查和巡查，定期对设备维护和检修，对于存在安全隐患和环境风险的设施、设备及时进行修理，防范于未然。

5.2 应急准备

在确定环境和职业健康安全潜在的事故或紧急情况下，做出应急响应和准备，预防和减少可能伴随的环境影响、疾病和伤害。

应急准备与预防措施应满足以下要求：

(1) 办公室将安全、环保及应急准备和响应教育培训内容纳入职工培训和新员工上岗培训和考核的内容之一。

(2) 生产部做好消防器材及消防设施的管理，并监督车间做好器材、设施的保管、使用登记、完好性等情况检查。

(3) 电工不定期对车间电气（器）设备设施、电路干线、动力线路进行检查或维护。

(4) 仓库应注意易燃、易爆、有毒害物资、化学品的仓储管理，备有充足的应急准备物资，具体实施《危险化学品控制程序》。

(5) 潜在事故和应急情况的重要岗位应准备个人防护用品和应急物资，并训练员工能熟练使用。

(6) 建立紧急状态联络办法以及和外部机构的联系渠道，门卫室及有关地点应有事故报告电话及负责人姓名。

(7) 各部门对材料物品、易燃物品、安全通道进行检查。

5.3 危险源监控与预防

(1) 公司建立了安全生产管理组织机构（安全生产委员会），制定了安全生产责任制，有安全检查和隐患排查、治理等安全管理制度；公司安全管理人员

对公司安全生产情况进行定期全面的检查或不定时间、不定岗位的安全抽查；

(2) 企业加强对废酸和废污泥等贮存、运输、使用和处置过程的安全管理，运行操作人员应经培训合格后持证上岗，并严格按照规程进行操作；

(3) 企业按标准对各设备进行巡查，发现问题立即填写缺陷工单，检修人员应及时消除缺陷；

(4) 重点危险区域、设施、装置或岗位根据可能出现的紧急情况，制定了现场应急处置方案；

(5) 企业内部配有专业的应急救援队伍，可以在第一时间赶赴事故现场，实施紧急救援，具体救援队伍名称及人员安排见附件；

(6) 企业在各危险源以及物资仓库都存放了应急物资，以便在事故第一时间采取措施，实现最快响应速度；各风险单元物资名称、数量及存放位置见附件。

5.4 信息报告与处置

本公司 24 小时值守电话。发现事故后，现场人员应立即将事故情况报告公司应急指挥办公室（报告内容包括发现事故的时间、地点、人员伤亡情况、现场状况等），并在保证自身安全的情况下按照现场处置程序立即开展自救。

本公司应急指挥办公室接到事故报告后，应迅速组织救援，并及时报告公司应急指挥部门，视情况而定是否报警和请求外部救援。

5.5 预警

公司应急救援指挥办公室接到可能导致突发事故的信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知有关领导、科室、车间采取有效措施预防事故发生；当公司应急救援指挥机构认为事故较大，有可能超出本站处置能力时，要及时报警和请求相应的外部救援力量来支援，尽量把事故的损失降到最低，向应急救援指挥机构报告；应急救援指挥机构应及时研究应对方案，采取预警行动。

5.5.1 预警分级指标

按照生命和财产损失、环境污染事故严重性和紧急程度进行分级预警，一般将预警分为特别严重（I 级）、严重（II 级）、较重（III 级）、一般（IV 级）四级，预警级别依次用红色、橙色、黄色、蓝色表示。

(一) 满足下列情形之一者，为特大突发性环境污染事件（红色预警）：

(1) 造成的直接经济损失在 100 万元以上的；

(2) 有人员中毒伤亡的；
(3) 事件危害可引起大面积污染、跨区域污染，并有迅速扩大或发展趋势的。

(二) 满足下列情形之一者，为重大突发性环境污染事件（橙色预警）：

(1) 造成的直接经济损失在 30 万元以上、100 万元以下的；
(2) 有人出现明显中毒症状的；
(3) 事件危害影响到周围地区、经自救或救援不能迅速予以控制，并有进一步扩大或发展趋势的。

(三) 满足下列情形之一者，为较大突发性环境污染事件（黄色预警）：

(1) 造成的直接经济损失在 1 万元以上、30 万元以下的；
(2) 有人出现中毒症状的事件；
(3) 事件危害在一定范围内，经自救或组织救援能予以控制，并无进一步扩大或发展趋势的。

(四) 一般突发性环境污染事件（蓝色预警）：

由于污染或破坏行为造成直接经济损失在千元以上、万元以下（不含万元）的环境污染事件。

5.5.2 预警发布及措施

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，对本项目的突发性环境污染事故的预警进行分级，分为一般（蓝色）、较重（黄色）、重大（橙色）、特大（红色）四级预警。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

(1) 红色预警

现场人员报告值班班长（或车间主任），班长（或主任）核实情况后立即报告公司，公司应急指挥中心组织启动预案，依据现场情况决定通知榕城区人民政府、榕城区公安消防大队、环保局、安监局等相关机构协助应急救援。公司在预警发出后，启动应急预案，开展救援活动，待相关部门和单位协助救援到后，协助进行救援。

(2) 橙色预警

现场人员或值班长（车间主任）向公司安全及环保部门报告，由安全或环保

部门负责上报事故情况，公司应急指挥中心接到预警后，立即宣布并启动预案，根据预案有序地开展应急救援。

（3）黄色预警

现场人员或值班长向总经理报告，由公司应急指挥中心立即启动预案。在预警发出后，立即组织内部的应急救援队伍开展救援工作。

（4）蓝色预警

现场人员立即报告部门负责人或车间主任并通知公司安全或环保部门，部门负责人或车间主任视现场情况组织现场处置，安全或环保部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员做好应急准备。

5.5.3 预警信息发布的方式、内容和流程

（1）信息发布方式

公司实行 24 小时应急值守。

内部预警：a.现场值班为 24 小时值班，一旦发生事故，通知内外线电话并与有关应急救援部门、人员联系；

b.公司有关应急指挥成员实行 24 小时开机，发生紧急情况时通过手机联系，传达有关应急信息和命令；

c.人工报警：辖区现场人员发现火灾或泄漏时，可通过现场火灾报警按钮或呼叫、内线电话报警；

d.事故信息通报：发现事故信息人员向值班长（车间主任）报告，接报人向主管报告、通知生产、质量管理部门，指挥现场处置，总管或生产、质量管理部门经理视事故程度、应急等级发出应急救援指令，提出应急响应建议措施，启动相应应急预案。

外部预警：发生火灾、爆炸、中毒、重大伤亡事故和重（特）大环境污染和人员伤亡等事故，在第一时间，按事故类别向市应急办、公安消防、环保等部门报告，其他政府部门的信息上报，由总指挥或指令有关人员立即通过电话或派员向政府有关部门报告/通报事故情况。

（2）预警信息的内容

发布预警信息时应说明清楚：事故类型（如火灾、爆炸、污染物泄漏等）、

规模、影响范围、发生地点（如生产车间、仓库、泵房等）、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

（3）预警信息发布的流程

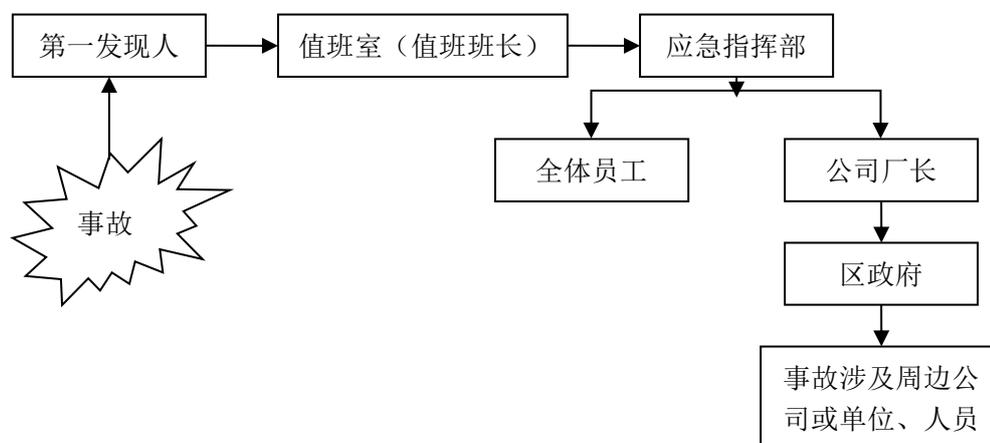


图 5.5-1 预警信息流程分布框图

预警信息（或通告）的发布、调整和解除可通过通信、警报器或组织人员逐个员工通知等多种途径和方式进行。

在有关部门（或负责人）预警信息（或通告）发布后，各部门负责人、班组长应及时向广大员工传递预警信息。

预警区域内的有关部门（班组）应当根据预警级别采取相应的措施，做好启动相关应急预案的准备。

5.5.4 预警措施

（1）接到警报后，各应急救援组相关人员进入应急待命状态，准备好应急抢险工具和物资，做好启动应急预案进行应急响应的准备；

（2）通知与生产应急抢险无关的可能受到危害的人员做好撤离的准备；

（3）指令各应急救援队伍进入应急状态，事故调查组立即安排人员开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

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

（5）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

5.3.4 预警解除

经对突发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，由预警发布人根据结束条件决定结束预警，采用网络

或生产会议方式宣布预警解除。根据应急指挥部要求，应急办公室协助媒体部门做好突发事件信息发布工作。

第六章 应急响应与处置

6.1 响应分析

6.1.1 应急响应分级

按照安全生产事故灾难的可控性、严重程度和影响范围，应急响应级别原则上分为 I、II、III、IV 级响应。

出现下列情况之一启动 I 级响应：

- (1) 造成 30 人以上死亡（含失踪），或危及 30 人以上生命安全，或者 100 人以上中毒（重伤），或者直接经济损失 1 亿元以上的特别重大安全生产事故。
- (2) 需要紧急转移安置 10 万人以上的安全生产事故。
- (3) 超出省（区、市）人民政府应急处置能力的安全生产事故。
- (4) 跨省级行政区、跨领域（行业和部门）的安全生产事故灾难。
- (5) 国务院领导同志认为需要国务院安委会响应的安全生产事故。

出现下列情况之一启动 II 级响应：

- (1) 造成 10 人以上、30 人以下死亡（含失踪），或危及 10 人以上、30 人以下生命安全，或者 50 人以上、100 人以下中毒（重伤），或者直接经济损失 5000 万元以上、1 亿元以下的安全生产事故。
- (2) 超出市（地、州）人民政府应急处置能力的安全生产事故。
- (3) 跨市、地级行政区的安全生产事故。
- (4) 省（区、市）人民政府认为有必要响应的安全生产事故。

出现下列情况之一启动 III 级响应：

- (1) 造成 3 人以上、10 人以下死亡（含失踪），或危及 10 人以上、30 人以下生产安全，或者 30 人以上、50 人以下中毒（重伤），或者直接经济损失较大的安全生产事故灾难。
- (2) 超出县级人民政府应急处置能力的安全生产事故灾难。
- (3) 发生跨县级行政区安全生产事故灾难。
- (4) 市（地、州）人民政府认为有必要响应的安全生产事故灾难。

发生或者可能发生一般事故时启动 IV 级响应。

本公司根据厂区存在的风险类型、可能发生的事实的严重程度，也可将本应急预案分三级，即工厂级、社会联动级、政府指导救援。

工厂级环境污染事故应急预案在发生环境污染事故时可能需要投入全厂的力量来控制，但可依靠本厂自身的力量对事故进行遏制和控制，其影响局限在企业的一定界区内。

当本厂发生的环境污染事故依靠本厂的力量无法控制时，请求本厂外应急机构的增援，即启动相应的社会联动级预案相应。按照《国家突发环境事件应急预案》的相关规定，当本工厂发生的突发环境事故超出本厂的应急处置能力和范围时，立即报请相关应急机构请求增援。应当与榕城区当地的人民政府和街道办等政府机关、邻近企业建设定期交流机制，与临近的村委会保持良好联系沟通，充分发挥信息互通、资源共享的区域联防优势，提高应急响应效率，有效控制环境事件的扩大。

当本厂发生的环境污染事故在发动社会增援的情况下还不能解除威胁，本项目根据需要将启动政府跨流域、跨区域指导，直到污染事故威胁解除。

6.1.2 应急响应流程

一旦发生突发环境事故，本企业应急救援响应具体如下：

①一旦发生事故，现场操作人员应在发现后立即向现场主管及厂务值班室报警，根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、预防明火引起火灾爆炸，做好消防灭火准备工作，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案。

②负责人在接报后立即确认事故位置及大小，及时向上级安全监督管理单位报告，并按照应急指挥程序，立即向环保部门、消防部门汇报，请求指挥抢险工作。必要时，如达到社会联动级，应立即启动社会救援系统，请求就近地区调拨专业救援队伍协助处理。

③迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。

④项目根据污染事故的严重性，启动的政府指导救援方案，如下图 6.1-1 所示。

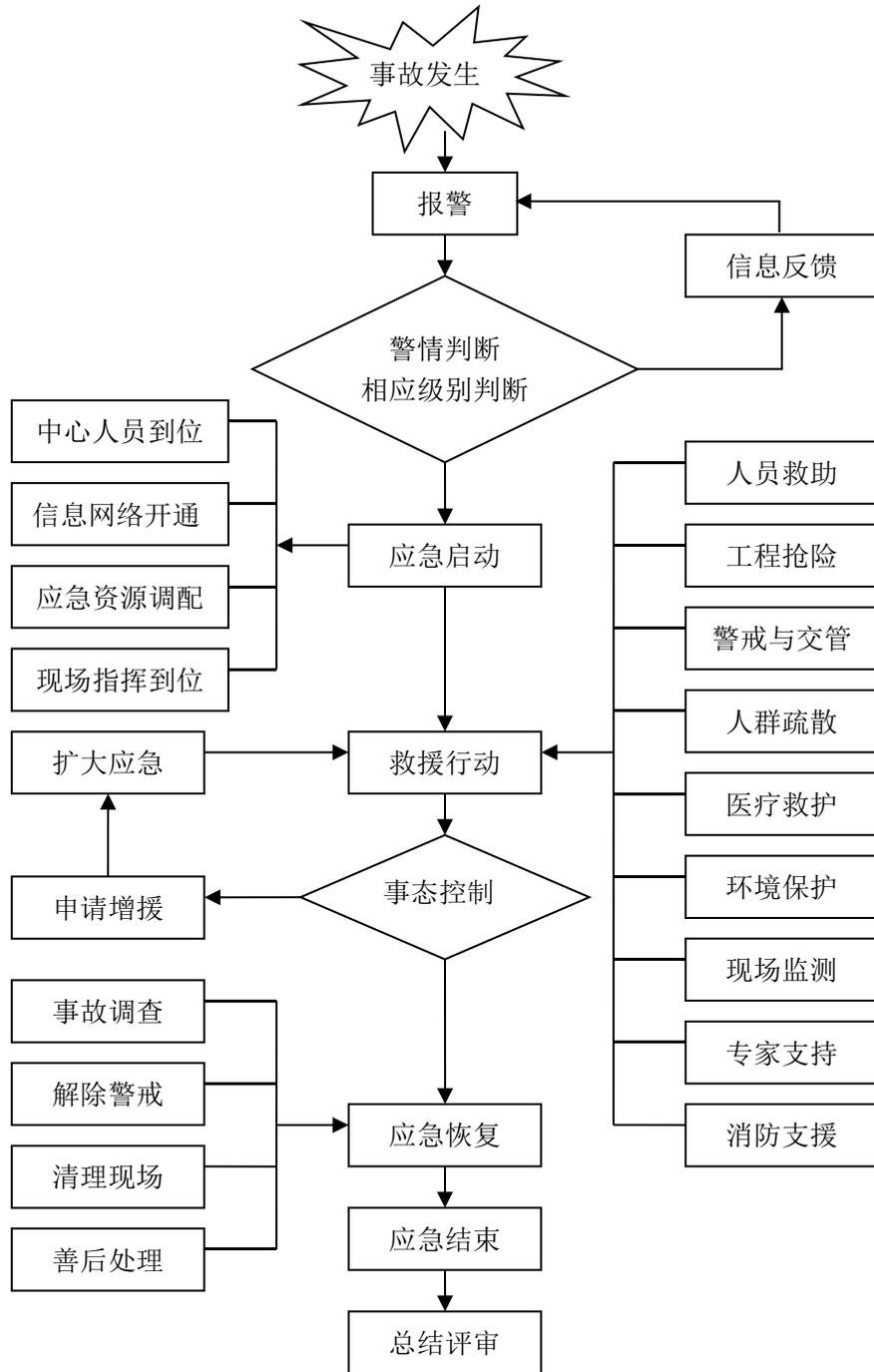


图 6.1-1 应急救援方案

6.2 先期处置

(1) ①突发火灾环境事件发生后，事故车间主任按照应急预案内容，应马上发出火灾警报，组织现有人员停止厂区的全部生产活动，关闭所有管线，控制事态。本公司应急指挥组总指挥应在第一时间赶赴现场，启动响应的应急响应，迅速疏散非应急人员。②突发废气废水不正常排放的环境事件发生后，快速查明

泄漏点，并采取关阀门、堵漏等措施切断泄漏源，控制事态。本公司应急指挥组总指挥应在第一时间赶赴现场，启动响应的应急响应。

(2) 根据事故的影响情况，及时向榕城区环保局报告事故的具体情况，请求相应的支援。

(3) 如需进行环境事故应急监测的，请求榕城区环境保护局派出环境监测站，赶赴现场协助处置。

(4) 若有火灾事故依据公司的应急救援队伍得不到控制的时候，要及时报警，请求公安消防大队进行支援。

(5) 若有人员伤亡的，要及时拨打医护救援支援，并协助医院救护工作的顺利开展。

6.3 突发环境事件现场应急处置方案

6.3.1 物料化学品泄漏事故应急处置

该项目生产过程中，涉及到硝酸、硫酸化学原料，其具有一定泄漏事故隐患，当发生以下事故时可能导致物料泄漏事故的发生：

- ①发生火灾等意外情况导致硝酸、硫酸泄漏；
- ②塑料罐损坏、破裂导致硝酸、硫酸泄漏。

(1) 当发生该类泄漏事故时，可经由环形收集沟将泄漏的化学品大部分重新收集并泵压至事故应急池内；

(2) 回收完泄漏的物料后，用水对地面进行冲洗，其冲洗废水收集并送至厂内污水处理站集中处理，不允许出现随意外排现象。

(3) 项目涉及的化学品在常温下均为液体，发生事故后，并不会立即变成气体扩散到空气中，立即采取应急措施。发生该类泄漏事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入附近水体而造成明显的水环境污染事故。

(4) 若有人员中毒或被灼伤，用碱性药剂等做紧急简单的处理并送至医院。

6.3.2 火灾事故应急处置

火灾事故应急处理流程如下：

①听到火警警铃后，现场人员立即巡查工作岗位附近四周是否有火苗或烟雾。

②如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，并大声呼叫火灾

请求协助，并启动消防警报。

③必要时请使用消防水栓灭火。

④在火灾无法控制的情形下，立即疏散至安全区域，并续通知应急小组人员处理。

⑤非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数及待命。

⑥监视火警系统人员随时注意警报区，发布应急广播。

⑦状况不易或无法控制时，由指挥官下令监控室请求外援。

消防废水量不多时可通过室外明渠引至厂区设置的事故应急池，若火灾持续时间较长，消防废水过多，超过事故应急池储存量，应将厂区雨水管网和市政雨水管网之间的隔断设施关闭，防治消防废水进入雨水管网污染厂区周围水体环境，将消防废水控制在厂区范围内，在消防完成后，可将消防废水用槽车运出厂区处置或根据实际情况做消除措施后再进行排放。

6.3.3 废水处理设施故障应急处置

①废水处理设施发生故障，值班员应立即切换管道；

②上报通知各个部门立刻停止运营，关闭排放口；

③排查原因进行紧急检修，且将废水暂时贮存于事故应急水池中，严禁废水不经处理直接排入附近水体环境中；

④废水处理装置经抢修后恢复正常工作，试运行 5 分钟后，合格后生产恢复正常。

6.3.4 危险废物暂存仓事故应急

危险废物暂存仓突发事故主要是危废泄漏、火灾及人员接触误食，其相应的处置措施如下：

(1) 酸泄漏应急处理

①在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，防止发生燃烧和爆炸；

②应急处理人员需要佩戴所要求的防护用品和防毒面具；

③现场用沙土围堤，回收物料，避免进入下水道等，剩余废液用专门吸收材料吸附，并回收；

④不得用水冲洗，防止污染区域扩大。

(2) 火灾事故应急处置

①切断电源，立即设置警戒线，根据事故的情况和事态发展趋势，确定事故波及区人员的撤离；

②对火场中未引燃的引燃物进行喷射水雾，防治火势蔓延；

③对着火部位以泡沫、干粉等灭火器或砂土进行灭火；

④应急处理时严禁单独行动，要在有监护人员监护的情况下进行抢险救援工作；

⑤当火势难以控制时，应调用拉车将库房中的废液等进行转移；

⑥在救援的同时密切关注易燃品储存仓库的安全，以免火灾的热辐射影响其安全。

(3) 人员接触和误食应急处置

①吸入：立即转移到新鲜空气充足的地方；

②吞食：在医护人员的指导下催吐，不要给意识不清的人喂食东西；

③皮肤接触：立即用肥皂和大量水冲洗 15 分钟以上；

④眼睛接触，立即用清水冲洗至少 15 分钟。

注意事项：救护人员和应急处置人员进入事故现场前，应首先做好自身防护，应当穿防护用品，佩戴防护面具或空气呼吸器。

6.4 突发环境事件的疏散隔离

应急疏散计划是应急救援工作之一，包括厂区内人员应急疏散以及厂区外受影响群众应急疏散。按照安全、消防等相关要求进行制定厂区紧急疏散计划。当事故发生时，距离泄漏源最近的也是最危险的人群是厂区内的员工，所以做好厂区员工的疏散工作尤为重要。

企业疏散方案适用于：

①发生厂房或宿舍发生事故需要部分转移人员；

②发生严重事故需要全体或部分转移人员等情况。

紧急疏散工作的主要程序如下：

①公司应急指挥部作出疏散决定，并确定需要疏散的范围。

②根据指令，紧急疏散小组的发出紧急疏散通知。相关工作人员进入指定岗位，按照疏散路线，组织人员撤离到紧急疏散点

③各部门负责人清点人数、确定是否有未疏散人员，并上报安全疏散领导小

组。

④安全紧急疏散领导小组根据实际情况，决定下一步行动方案。

⑤公司应急指挥部宣布危机解除，开展善后恢复工作

6.4.1 疏散、撤离主治负责人

事故发生后，由疏散引导组组长作为疏散、撤离主治负责人，若组长不在，则由指挥组指定专人作为疏散、撤离主治负责人。

(1) 当发生部门环境污染事故时，用警铃或高音喇叭通知事发岗位附近人员向上风向或侧风向紧急撤离，同是，外围生产装置、其他周边公司做好撤离和疏散准备；

(2) 当发生公司环境污染事故时，用警铃或高音喇叭通知公司内无关人员向上风向或侧风向紧急撤离，同是，其他周边公司做好撤离和疏散准备；

(3) 当发生一般及以上环境污染事故时，用警铃或高音喇叭通知公司内无关人员及紧邻泄漏发生点的邻近公司职工人员向上风向或侧风向紧急撤离。

6.4.2 撤离方式

事故现场人员向上风向或侧风向转移，负责疏散、撤离的疏散引导组员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数。在疏散和撤离的路线上可以设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如果没有及时撤离人员，应由佩戴防护装备的抢险人员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁带周边地区的群众时，及时想当地环保部门、当地政府部门报告，由公安、民政部门、村委组织抽调力量负责组织实施。

在疏散中同时应注意事项如下：

(1) 听到警报声后，各部门负责人应组织好本部门员工。迅速按一路纵队在车间或办公室门口站好队排队，指挥员工进行撤离，防止混乱。各部门负责人在员工撤离后以最快的速度检查是否有未撤离的员工。宿舍楼内员工在宿舍保安负责人的指挥下进行撤离。

(2) 疏散时按先低层后高层原则撤离到安全地方；做到有序并合理控制密度，防止在狭窄的通道、走廊、楼梯口等部位发生踩踏事故。

(3) 各部门负责人应了解疏散员工可能存在的逃避反应、负面惊慌反应、

回救反应等心理反应，及时采取措施，防止新的伤害产生。

(4) 各部门负责人要指挥员工按指定路线尽量靠右侧撤离（另一侧让行给抢险救灾人员使用），到达指定地点。

(5) 发生火灾事故要随机应变，就近找毛巾、手帕、衣服等蘸水捂住嘴低身迅速撤离。

(6) 全体员工要保持清醒头脑，不慌乱，不逆行，抢行等。

(7) 各部门到达指定地点集合后，部门负责人迅速整队，清点人数后迅速报告。

6.4.3 撤离路线

依据发生事故的场所、设施及周边情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向等气象条件由指挥组确定疏散、撤离路线。

6.4.4 公司周边人员的紧急疏散

现场指挥人员应根据事故可能扩大的范围和当时的气象条件，抢险进展情况及预计延伸趋势，综合分析判断，若厂区发生的突发环境事故超出本厂的应急处置能力和范围，或事故可能波及厂区外周边区域时，须启动相应的社会联动级预案，立即报请相关应急机构请求增援。应急指挥部须尽快将事故发生部位、情况、受影响区域需采取的措施、交通管制范围、需疏散的人群范围、疏散的组织方式、疏散人群的安置地点等内容向受影响区域通报，防止引起恐慌或引发派生事故。

本项目使用危险化学品数量较小，泄漏事故影响范围主要在厂区内，一般情况下对厂区外的敏感目标不会造成明显影响。

6.5 次生灾害防范措施

次生灾害的危害性有时不小于原生危害，因为次生灾害对灾害本身有放大作用，它使灾害不断扩大、延续下去。我们要注意各种灾害的影响、预防，警惕灾害的放大效应。根据次生危险源的情况，分别采取防护和消除危害的措施，使灾害造成的损失减到最低限度。

次生灾害的防护措施：首先要根据次生灾害的性质，判定安全方向和地区。发生火灾时，要离开易燃易爆物品，有爆炸危险时，避免在高层建筑下停留；其次，次生灾害一般都有从小到大的发展过程，每个人都应该参加一些初期灭火，帮助老弱病残及救助受困人员；另外，自身也要相应采取防火、穿戴防毒器材等

防护措施。

要防止真正的“次生灾害”的发生，就要把安全工作关进制度的笼子里，严肃检查制度，防止走马观花；严惩事故责任人，防止侥幸过关；严格接受行政、社会等各种监督，防止漏网之鱼；严厉依法整治，防止以罚代刑等，只有织就一张疏而不漏的“高压网”，安全生产工作才能做到防微杜渐，防患于未然。

6.6 应急监测

为及时了解和掌握公司在发生突发环境污染事故后主要的污染物对周边环境的影响状况，掌握其分布规律以及扩散趋势，及时地、有目的地疏散受影响范围内的人群，最大限度地减小对环境的影响以及对受影响范围内人群的伤害，公司应制定简单的事故应急监测方案。本单位不具备监测手段的项目，在事故发生时委托有资质的环境监测部门进行监测。

6.6.1 监测布点

按照事故实际情况，大气监测布点应在厂区、事故时主导风向下风向距离厂内较近处应加密布点，严格控制事故时气态污染物的扩散范围和扩散范围，以及浓度变化。根据在敏感点监测点的监测浓度决定此敏感点是否进行人员疏散。

若消防废水、生产废水进入地表水体，应急水质监测布点与现状监测断面相同。

6.6.2 监测项目

大气环境监测因子由泄漏物质及其理化性质确定监测因子，主要为：硫酸雾、硝酸雾、TSP。。

水质环境监测因子为：pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷、阴离子表面活性剂、石油类。

6.6.3 监测频次

事故监测频次应在每个监测点最好进行实时监测，没有条件的要做到隔 1 小时取样分析，密切注意污染物的浓度变化以及空间分布。按照事故泄漏的污染源和泄漏物的持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次，随着事态控制减弱，适当减少监测频次。

6.6.4 监测方法

按《环境监测技术规范》、《污染物监测技术规范》、《水和废水监测分

析方法》和《空气和废气监测分析方法》进行。

6.6.5 事故现场及实验室应急监测仪器

公司应该配备简单的应急检测仪器，如 pH 试纸、采样瓶等，以便事故发生时，能及时的获取样品，送有资质单位进行检测。

6.7 报告与通报

6.7.1 报告程序

当发生突发环境事件时，发现人立即报告值班班长，值班班长第一时间将可能导致环境污染事故的具体情况向应急指挥组总指挥报告。

应急指挥组必须清楚了解事件的具体情况后，总指挥按规定向公司领导、梅云镇政府、榕城区环保部门等政府相关部门汇报，请求相应的帮助。

6.7.2 信息上报要求及程序

应急响应信息报告：当发生突发环境污染事件时，应立即采取措施，尽快向榕城区环保部门报告，根据事态的严重性和程度，必要时还要向榕城区人民政府等部门报告，请求援助。查清有关基本情况后向有关政府部门进行续报，处理结果报告在时间处理完毕后立即向相关上级部门上报；当发生火灾事故，视情况而定，火灾超出厂区消防灭火能力范围时，应立即拨打火警电话报警，请求公安消防大队的支援。若有人员伤亡，应立即拨打救护电话，请求医疗救护。

根据《突发环境事件信息报告办法》中第十五条的规定，在突发环境事件信息报告工作中迟报、谎报、瞒报、漏报有关突发环境事件信息的，给予通报批评；造成后果的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法依规给予处分；构成犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

6.7.3 信息报告的方式和内容

1.报告人员与单位

责任报告人包括公司应急指挥组，以及经他们授权后的工作人员。责任报告单位包括突发环境事件责任单位和梅云镇政府及榕城区环保部门。对本公司来说，公司的总指挥是唐万强。

2.报告方式及内容

突发事件环境的报告分为初报、续报和处置结果报告三类。初报在核实突发环境事件后上报，续报在查清相关基本情况后随时上报，处置结果报告在事故

处理完毕后立即上报。

(1) 初报内容：报告的主要内容为突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

(2) 续报内容：即报告新发生的情况，也要对初次报告情况进行补充和修正，包括事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

(3) 处置结果报告：在初报和续报的基础上，报告事故处置的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处置后遗留问题，参加处置工作的有关部门和工作内容，除具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

6.7.4 信息通报

当预计污染险情将威胁周边环境时，公司总指挥组应立即组织通知临近的企业及村落进行人员疏散、自救互救，同时通知相关部门协助转移险区居民，通知内容包括事故概况、现状、可能波及范围及危害程度等，由上述部门组织附近人员撤离危险区。

6.7.5 信息发布

由政府做好信息发布和舆论引导工作，要高度重视环境突发事件的信息发布、舆论引导和舆论分析工作，加强对相关信息的核实、审查和管理，为积极稳妥地处置突发事故创造良好的舆论环境。要坚持及时准确、主动引导的原则和正面宣传为主的方针，及时发布准确、权威的信息，争取引导社会舆论。

第七章 后期处置与恢复措施

7.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

7.2 事故后果影响消除

(1) 事故应急结束后，要配合公安、消防、安监、质检、环保等事故调查处理部门人员保护好事故现场，设置警戒线，划定事故现场范围，禁止一切无关人员进入现场。

(2) 积极配合事故调查处理部门查清事故原因、经过，制订和落实事故整改和防范措施，防范类似事故再次发生。

(3) 继续跟踪监测事故造成的环境影响，持续积极采取相应环境处理措施尽量减少事故对环境造成的影响。

(4) 由公司领导牵头，与附近单位座谈，安抚员工和周边社区群众，利用宣传单、报纸、广播、电视等媒体进行积极正面的宣传，积极参与社会公益事业提升公司形象，逐步消除事故带来的不良影响。

7.3 污染物处理

若火灾事故应急结束后，应将消防废水全部引至事故应急池，避免废水外泄污染厂区外的水体。事故结束后，采取相应的废水处理措施，达标后再另行回用和排放。

若物料泄漏事故应急结束后，对于污染的区域用清水清洗，清洗废水引至事故应急池中，避免清洗废水外泄污染厂区外的水体环境。对于参与应急的人员应急结束后也要注意个人的卫生健康，及时用清水清洗，清洗废水引至事故应急池。保证受污染的区域及应急人员的清洁卫生，避免事故对环境和人产生危害。事故

应急池的清洗废水，经过估算或者实际监测，做出相应的废水处理措施，达标后再另行回用或排放。

事故应急结束后，根据厂区的实际情况，做好相应的环境恢复工作，做好事故产生的污染物治理、恢复事故中受损的植被绿化等。

7.4 生产秩序恢复

为减少事故带来的生产损失，事故应急结束后，在取得政府同意的情况下，要采取积极的措施尽快恢复生产，其需要做好三方面的工作：一是稳定队伍员工思想；二是对事故造成损坏的设备设施、建构筑物和场所积极修复，尽快使设备设施满足生产条件；三是做好事故整改和防范措施，做好员工的安全教育，确保安全生产。

7.5 善后赔偿

事故造成人员伤亡、环境污染、周边社区生产生活影响的，应积极主动与伤亡人员及其家属、受影响区域的人员进行沟通和协商，及时救助，在政府有关部门的协调下，依据国家有关规定进行处理。

7.6 预案评估与修订

应急结束后，由应急指挥组组织参加应急的相关人员对抢险过程进行总结，对抢险过程中应急行动的程序、步骤、措施、人力、物力等是否满足应急救援的要求需要进行评估，总结预案中存在的不足。总结评估结果要形成报告，必要时根据总结评估意见重新修订应急预案，并对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其进入新的应急准备阶段。

7.7 保险

本公司应建立突发环境事件社会保险机制，依法办理相关责任险或其他险种，并对环境应急工作人员办理意外伤害保险。

第八章 应急保障

8.1 通讯与信息保障

针对本公司的日常工作与应急通信实际情况，应急通信有以下二种保障方式：固定电话通信和移动电话通信。

应急指挥组各成员和各专业应急小组组员的联络电话号码见附件 2。

对于应急指挥组成员和重要岗位需要重点保障的有线电话号码，由公司工程部门做好日常维护保养，一旦重点电话号码线路发生故障则立即报办公室，由办公室报移动通信公司修复，保障线路随时畅通。

公司所处区域移动通信信号质量由办公室负责日常使用监测，如发现网络信号不好则立即联系督促移动通信公司检测维护，保障应急通信随时良好。

8.2 应急队伍保障

本企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件类型，建立应急救援专业小组，其救援小组包括：抢险救援组、通讯电力保障组、物资保障运输组、医疗救护组、疏散及善后处理组等专业救援队伍。配备先进技术装备，并明确各个专业救援小组的具体职责和任务，定期对各救援小组进行专业培训和演练，以便在发生突发环境事件时，在指挥组的统一指挥下，能够快速、有序、有效地开展应急救援行动，以尽快处置事故，使事故的危害降到最低。

外部的应急队伍主要包括当地治安队伍、公安消防队伍、医疗救护队伍和通信、电力、供水等专业抢险队伍。在必要的情况，可以联系相关行业的环保部门或者专家进行指导和咨询。

8.3 应急物资与装备保障

为保障应急需要，本公司根据安全生产需要设置应急救援物资，并指定专人管理，确保应急物资种类、数量、性能、存放位置符合应急需要，在需要时可及时获取并有效使用。

应急救援物资器材一览表见附件 1。

所有应急救援设备设施和物资实行专人管理，定点定量存放，消防设施、消防器材和泄漏应急处置器材由公司物资保障运输组组长负责管理（办公室等各部门协助管理），每年初制定严格的检查保养计划，按月、季、年不同周期分类

对所有应急设施器材进行检查，及时补充和维修维护，确保各处应急器材物资的数量和性能满足随时使用的需要。应急物资由各区域负责保管、检查。

8.4 经费保障

本公司应急物资器材更新补充和维修维护等费用列入公司年度预算，确保应急物资日常更新补充和维修等费用落实。

一旦发生事故，各应急小组成员所需的事故应急救援工作经费不受预算限制，由公司财务部门和主要负责人落实拨付手续，保障应急经费的及时到位。

8.5 其他保障

8.5.1 治安警戒保障程序

接到报警时，疏散引导组可开展以下工作：

- (1) 第一时间赶到现场，设置区域警戒线，阻止和应急救援无关的人员入内。
- (2) 疏散引导组组织 1-2 人进入警戒区域内，协助政府其他部门开展有关宣传，组织群众疏散撤离，维持警戒区域内的治安秩序。
- (3) 禁止一切与抢险救灾无关的人员进入警戒区域。
- (4) 维持群众疏散集散地、安置地点的治安秩序。

警戒保安人员在开展事故应急警戒任务的同时，要采取相应的安全保护措施，以免造成警戒人员伤亡。进入警戒区域人员应配备毛巾、口罩、手套、对讲机（非防爆电器仅能用于非爆炸危险区）、电筒、警戒带等装备。

8.5.2 医疗保障程序

本公司没有设置医疗部门，没有配置医护工作人员，因此，应急行动过程中如果出现人员受伤或窒息昏迷等情况，负责医疗救护保障工作的应急队员，其主要职责为第一时间拨打医疗救护电话 120 求救，同时按照“先救命、后治病，先重后轻、先急后缓”的原则，对伤病员采取适当救护措施，并统一送到疏散安全置区等候附近医疗机构专业救治。专业医疗机构抵达后，医疗救护组应配备专业医疗机构作好人员救治、转送工作。

8.5.3 水电供应保障程序

接到报警时，消防抢险组可开展以下工作：

如果遇到起火时，抢险救援组应派遣工作人员切断事故范围的电源，以防止电器火花导致发生其他爆炸事故。

配合政府其他职能部门检查电源及相关设备、线路运行状况，发现问题及时解决，确保供电正常。

夜间发生事故时对事故地点及周边范围保障正常供电，为事故现场抢险提供照明电源，同时，尽最大努力为事故现场抢险提供照明灯具。

立即了解事故详细地点及所在区域的供水情况，及时向应急指挥组汇报现场情况，知会政府有关职能部门以及供水单位。

密切注意供水系统运行情况，出现配合政府有关职能部门以及供水单位异常或故障及时快速处理，确保现场供水需要。

第九章 应急培训与演练

9.1 培训

依据对公司员工能力的评估结果和周边工厂企业、社区和村落人员素质分析结果，制定培训计划，确保生产安全事故和突发环境事件应急救援能够快速有效地实施。本公司采取多种形式对应急救援人员、现场作业人员进行响应的应急知识和应急技能培训。

本公司对相关人员的教育和培训做好相应的记录，并做好培训效果的评估和考核记录。

9.1.1 应急救援人员的教育和培训内容

根据本公司的实际情况，应急救援人员的教育和培训内容主要为以下几个方面：

- (1) 了解预案的内容及其修正和变动的情况；
- (2) 明确应急救援人员各自在应急行动中的任务、应急方式和行动措施；
- (3) 熟知公司危险目标的位置、危险品的特性及应急处理方案；
- (4) 熟悉各种应急设备、安全防护用品的正确使用和维护；
- (5) 熟知紧急事故的报警方法和报警程序，一旦发现紧急情况能及时向值班室人员报警。

9.1.2 仓管人员与监测人员特殊岗位培训

(1) 仓管人员了解相应的危险化学品的性质及其存放的环境条件、搬运操作规范，一旦发生泄漏会采取争取有效的处理措施；

(2) 监测人员应了解化学物品性质，万一发生泄漏能够采取正确的处理措施；掌握厂内简单的监测，如发现异常，立即启动应急报警程序。

9.1.3 周边社区应急响应知识的宣传

本公司应积极对外宣传应急响应知识，宣传的主要内容如下：

- (1) 潜在的重大危险事故及其后果；
- (2) 事故警报与通知的规定；
- (3) 灭火器的使用以及灭火步骤的训练；
- (4) 基本防护知识；
- (5) 撤离的组织、方法和程序；

(6) 在警戒区内行动时必须遵守的规则；

(7) 自救与互救的基本常识。

9.1.4 应急培训计划、方式和要求

本公司计划每年至少开展应急培训 1 次，采取内部培训或委托有资质培训单位对全体员工进行应急培训，由安全管理人员制订计划并组织实施。

应急培训采取教师讲授应急预案、座谈讨论、现场操作培训、开展消防安全活动等多种方式。

培训内容以本预案前面章节提到的内容为主。员工参加应急培训每年不少于 1 次。

9.1.5 应急培训的评估

每次培训完成后，本公司组织对培训效果进行评估，并对考核结果进行记录、存档。对于关键应急岗位的人员，如果考核不合格，可对其单独加强培训，以保证此岗位人员有能力应对突发环境事故。

9.2 演练

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发[2015]4 号第十一条规定，企业根据有关要求，结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。

9.2.1 演练组织与准备

1. 成立演练策划小组

演练策划小组是演练的组织领导机构，是演练准备与实施的指挥组，对演练实施进行全面控制，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。

(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并组织相关部门按职能分工做好相关演练物资器材和人员准备工作。演练情景设计过程中，应重点考虑以下几点：

- (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。

9.2.2 演练范围与频次

本公司计划每年至少组织进行 1 次综合应急预案和 2 次现场处置方案演练。演练内容和参与人员范围如下：

(1) 参与人员包括应急救援人员、普通员工、社区及周围人员（包括在公司内的承包商员工）、预案评审人员。

(2) 演习内容包括（但不仅限于）综合应急预案、现场处置方案、人员紧急疏散。

9.2.3 演练评估和总结

演练前要制定演练进程控制一览表和演练记录表，由专人对演练进程实施情况进行观察，记录演练进度情况和处置实施情况，及时发现演练过程中存在的问题。

演练结束后，参加演练的人员应对演练过程进行总结评估，提出演练过程存在的问题，提出改进意见。评估和总结情况要形成演练评价总结记录并及时改进。定期开展应急演练，使其成为常态，并形成长效机制。

第十章 责任与奖励

10.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，对在抢险救援工作方面做出较大贡献的，应依据有关规定给予奖励。

公司奖励可分为三种：通告表扬、记功奖励、晋升提级。对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救供应站内重要物资免受损失的，应酌情给予一定奖励。

10.2 责任追究

在突发性环境事件应急工作中，按照有关法律和规定，对工作不负责任的有关人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

根据情节的严重程度，惩罚可以分为：口头警告、书面警告、通报批评、罚款、辞退等。在追查突发环境事件产生原因时，根据具体情况，责任到人，由供应站领导经讨论后决定给予相关人员不同程度的惩罚。

第十一章 应急预案管理

11.1 应急预案备案

本应急预案经要素评审和形式评审，并根据评审意见修订完善后，按照有关规定向揭阳市榕城区环境保护局备案登记。

11.2 维护和更新

本预案由公司安全管理人员负责按照有关规定管理、维护与更新。

企业结合环境应急预案实施情况，应定期对预案进行修订完善，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，持续改进。如有下列情形之一的，预案应及时修订：

- (1) 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；
- (2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (3) 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；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 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做出重大调整的；
- (6) 其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。预案修订后，公司应及时向有关部门报告修订情况，根据重大修订的情况，按照有关应急预案报备程序重新备案。

11.3 制定与解释

本预案由本公司应急办按照有关规定组织制定与解释。

11.4 应急预案实施

本预案经评审修订完善后，由公司负责人签署发布实施，按照规定报有关部门备案。

预案备案批准发布后，企业应组织落实预案中的各项工作及设施的建设，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织

应急预案演练，实现应急预案持续改进。同时，在企业内部环境风险源显眼的位置张贴突发环境事件处置流程图、人员疏散路线图等信息。

第十二章 术语与定义

(1) 应急预案

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

(2) 应急准备

针对可能发生的事故，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。

(3) 应急响应

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(4) 应急救援

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。

(5) 恢复

事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

(6) 综合应急预案

综合应急预案是从总体上阐述处理事故的应急方针、政策，应急组织机构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对各类事故的综合性文件。

(7) 专项应急预案

专项应急预案是针对具体的事故类别（如危险化学品泄漏等事故）、危险源和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，应按照综合应急预案的程序和要求组织制定，并作为综合应急预案的附件。专项应急预案应制定明确的救援程序和具体的应急救援措施。

(8) 现场处置方案

现场处置方案是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施。现场处置方案应具体、简单、针对性强。现场处置方案应根据风险评估及危险性控制措施逐一编制，做到事故相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

(9) 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。

(10) 危险物质

指《危险化学品目录》和《剧毒化学品目录》中的物质和易燃易爆物品。

(11) 危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据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固体废物。

(12) 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。

(13) 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）。

附件与附图

附件

附件 1 企业项目的环评批复意见

附件 2 危险废物处置合同

附件 3 应急组织机构成员联系电话

附件 4 外部救援单位及政府有关部门联系电话

附件 5 应急设施及应急物资清单

附件 6 突发事件报告单

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目四邻关系图

附图 4 周边环境风险受体分布图

附图 5 项目周边交通路线图

附图 6 事故应急废水流向图

附图 7 项目所在地水系图

附图 8 消防设施布置图及应急疏散路线图

附图 9 突发环境事件处置流程图

附件 1 企业项目的环评批复意见

工业废物处置包年服务协议

TCL 危废协议 [202111571] 号

甲方：广东泰春不锈钢实业有限公司

地址/邮编：揭阳市榕城区梅云镇内畔村（吉荣路中段）

甲方组织机构代码/排污许可证号：

乙方：惠州 TCL 环境科技有限公司

地址/邮编：惠州市仲恺高新区惠环街道办事处西坑工业区

乙方组织机构代码：75287556-3

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》及相关环境保护法律法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不得随意排放或弃置，应得到恰当的处置。乙方是环保局授权处理工业危险废物的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物。为确保双方利益，维护正常合作，并配合甲方 ISO14001 环境管理体系的有效实施，经协商，特签订如下服务协议：

第一条 废物处理处置服务内容

序号	废物名称	危废代码	包装方式	年预计量(吨)	现有量(吨)	备注
1	废酸	HW34	袋装	2.958		
2	表面处理污泥	HW17	桶装	2.4		
合计				5.358		

第二条 甲乙双方合同义务

甲方义务：

- (一) 甲方应将协议中所约定的工业废物及其包装物（详见附表）全部交予乙方处理，协议期内不得另行处理或转移；否则，甲方承担由此造成的经济及法律责任。
- (二) 甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的工业废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。
- (三) 甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对废物进行分类包装、标识，包装物内不可混入其它杂物；标识的标签内容应包括：产废单位名称、协议中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。
- (四) 甲方应在乙方协助下办理危险废物转移报批手续，须取得移出地、接受地、运输途经地环保部门的审批后方可安排废物收运事宜。
- (五) 甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的工业废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常；否则，乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成

第 1 页 共 5 页

严重损害时,甲方应及时通知乙方。

(六) 乙方收运废物时,甲方应将待收运的废物集中在一个区域摆放,提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。

(七) 甲方应确保收运时交付乙方的废物不得出现以下异常情况:

- A、品种未列入本协议(尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等);
- B、标识不规范或错误;
- C、包装破损或密封不严;
- D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内;
- E、若协议中含有污泥类废物,则污泥含水率>85%(或有游离水滴出);
- F、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况;

乙方义务:

- (一) 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在协议期内的有效性。
- (二) 乙方应确保废物运输单位须具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》,并用专用车辆运输;专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志,专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格;押运人须具备相关法律法规要求之证照。
- (三) 乙方在甲方工业废物堆积到合同约定的收运量时,接到甲方电话、传真或邮件通知后,应在3个工作日内确定废物收运计划,并根据收运计划实施现场收运。
- (四) 乙方应确保工业废物的运输车辆与装卸人员,按照相关法律规定做好自我防护工作,在甲方厂区内文明作业,并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度,不影响甲方正常的生产、经营活动。
- (五) 乙方应确保已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案,并报环保局备案。
- (六) 乙方确保废物运输及处理过程中,符合国家法律规定的环保和消防要求或标准,在运输和处理过程中,不对环境造成二次污染。

第三条 废物交接有关责任

- (一) 双方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护部门有关危险废物转移管理的要求,运行危险废物转移联单。
- (二) 废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可,如不符合第二条甲方义务中的相关约定,乙方有权拒运;因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故,由甲方负责全额赔偿。
- (三) 交接危险废物时,甲、乙双方应在废物移交单据上签名确认,并必须及时、规范填写《危险废物转移联单》各项内容后盖印双方公章;实施危险废物转移电子联单的,应按政府环保部门要求在“广东省固体废物管理信息平台”及时准确填写危险废物转移电子联单,完成电子联单接收后,盖印双方公章;盖章后的废物转移联单作为合同双方核对危险废物种

类、数量及收费凭证的依据，及时根据要求报送至环保监管部门存档。

- (四) 若发生意外或者事故，危险废物交乙方签收之前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收之后，风险和责任由乙方承担。

第四条 废物的计量

(一) 危险废物的计量应按下列方式 (A) 进行：

- A. 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计量工具或者支付相关费用；
- B. 用乙方地磅免费称重 (限重 80 吨)；
- C. 若危险废物不宜采用地磅称重，则按照双方书面协商确定后的方式计量；

(二) 危险废物的品质原则上以乙方提供的数据为准，若甲方存在异议，则可选择有资质的第三方进行界定，检测费用由与第三方检测数据绝对偏差大者承担。

第五条 合同的结算

- (一) 合同双方盖章完成后 15 个工作日内，甲方将《危险废物收集处置结算标准》的包年合同服务款通过银行转账方式汇入乙方指定账号，并将转账单发给乙方确认；甲方通过私人账户转账的，须同步开出转账委托函并发送给乙方。
- (二) 乙方收到包年合同服务款后，立即协助甲方启动废物转移计划申请工作，取得环保部门废物转移审批后 5 个工作日内，开具正式发票并交至甲方。
- (三) 本合同的处置费用为本合同附件《危险废物收集处置结算标准》列明的各废物捆绑包年优惠价格。若任一种废物的实际处置量超出上述预计总量，则超出部分须按约定另行收取处置费用；若实际处置量低于上述合同预计总量，双方同意乙方无需退还包年服务费；运输费用由甲方承担，根据附件《危险废物收集处置结算标准》的约定另行结算。
- (四) 协议结算标准应根据乙方市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商进行价格更新；若协议期内有新增废物和服务内容时，以双方另行确认的报价单为准进行结算。

第六条 合同的违约责任

- (一) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如违约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- (二) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。
- (三) 甲方不得交付附件《危险废物收集、处置结算标准》以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将向甲方按剧毒废弃物追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方全权承担。
- (四) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将非协议约定的爆炸性物质、放射性物质或剧毒性废物装车或收运进入乙方仓库的，甲方应向乙方支付违约金 10000 元，违

约金不足赔偿因此给乙方造成的一切损失的，甲方继续承担赔偿责任。乙方还有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五) 甲方逾期支付处理处置费、运输费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方。超过30天仍不支付的，乙方有权利立即解除合同而无须通知甲方，因此造成一切后果由甲方自负，合同解除后，甲方除按实际支付处理费外，还应向乙方支付违约金1000元。

第七条 合同的免责

在协议期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后3日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担不能履行部分的违约责任。

第八条 合同争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，则提交至乙方所在地人民法院诉讼解决。

第九条 合同其他事宜

(一) 本服务协议有效期从2017年10月25日起至2018年10月24日止；本协议期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

(二) 本合同一式四份，甲方持一份，乙方持两份，另一份交环境保护有关部门备案。

(三) 本合同经双方签名盖章并取得环保部门废物转移审批通过后方可正式生效，双方共同遵守执行；附件《废物处理处置结算标准》，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(四) 本协议未尽事宜，按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方：广东泰森环保科技有限公司

乙方：惠州TCL环境科技有限公司

甲方代表：李晓明

乙方代表：王东方

签章/日期：2017.11.26

签章/日期：王东方

收运联系人：李晓明

收运联系人：王东方

联系电话：13903080187

联系电话：15013180190

传真：0663-8886687

传真：0752-2796210

客户服务热线：0752-2786295

开户行：工行惠州分行营业部

账号：2008 0201 2902 7315 504

附件:

危险废物收集、处置结算标准

TCL 危废协议[]第 11(57) []号

甲方: 广东泰春不锈钢实业有限公司

乙方: 惠州 TCL 环境科技有限公司

根据甲方向属地环保部门申报的废物产生量及种类, 经甲、乙双方友好协商, 甲方按以下方式向乙方支付废物处置包年服务费用:

(一) 处理处置费标准: (含税)									
序号	废物名称	危废编号	废物明细	包装方式	预计合同量 (吨/年)	现有量 (吨/年)	付款方	包年服务费 (元)	备注
1	废酸	314-001-34	钢板清洗酸水	桶装	2.958		甲方	35000	
2	表面处理污泥	336-064-17	污泥	袋装	2.4				
备注: 上述废物包年处置费用总额为: 35000 元 叁万伍仟 圆整 (大写) 如甲方实际交付乙方的任一种废物数量超出合同约定量时, 剧毒废物、高危废物, 废灯管超出部分按 50000 元/吨另行收费。 其它废物的超出部分按 10000 元/吨另行收费。									
(二) 运输费标准: (含税)									
序号	车辆类型	车厢规格	载重	计价单位	单价	付款方	备注		
1	厢式			■元/车次 □元/吨	3500	甲方	免费运输一次		
(三) 备注说明:									
1、付款方式: 合同双方盖章后 30 日内, 甲方将包年服务费用以银行转账方式汇入乙方指定账号, 并将转帐单传真给乙方确认。 2、乙方收到款后, 乙方在合同生效 5 个工作日内开具正式发票; 3、本司承运车辆为专用的危险废物运输车辆, 废物须低于载重量。 4、此结算标准, 如涉及废物浓度或含量要求, 则标注在“备注”栏内。 5、此结算标准为双方签署的《工业废物处理处置协议》的结算依据, 包含甲乙双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供!									

甲方 (盖章):

代表人:

日期 2017 年 11 月 6 日



乙方 (盖章):

代表人:

日期: 年 月 日



附件 3 应急组织机构成员联系电话

部门	职务	姓名	联络电话
应急指挥部	总指挥	李木汉	13802310845
	副总指挥	李晓生	13903080187
	组员	陈河周	13922687776
		孙馥秋	13822961232
抢险救援组	组长	陈河周	13922687776
	组员	陈学美	18655752038
		李慎丰	13828193638
通讯与电力保障组	组长	林伟忠	13822988766
	组员	杨楚文	13822980771
		李永奎	13822979168
疏散保卫善后处理组	组长	李奕明	15975178959
	组员	李海勤	13828193638
		李慎丰	13828193638
医疗救护组	组长	李俊芳	13828176368
	组员	文娟	13828186687
		陈学美	18655752038
现场处置组	组长	陈河周	13922687776
	组员	曾志建	13828150567
		李海勤	13828193638
环境应急监测组	组长	陈勇勤	13822995
	组员	杨楚文	13822980771
		李俊芳	13828176368
24 小时值守电话			0663-8800006

附件 4 外部救援单位及政府有关部门联系电话

单位名称	联系电话	备注
火警	119	
医疗救护	120	
交通救护	122	
电力报修	95598	
环保热线	12369	
揭阳市人民医院	0663-8656527	
榕城区梅云医院	0663-2747503	
梅云镇人民政府	0663-8881746	
榕城区环境保护局	0663-8756511	
揭阳市环境保护局	0663-8768740	
揭阳市安全生产监督管理局	电话：12350 电话：0663-8768299	
揭阳市安全监管局应急救援指挥中心	电话：0663-8768626 传真：0663-8768922	榕城区临江北路市政府办公大楼主楼底层
广东电网揭阳市供电局	0663-8678888	
南方电网揭阳市供电局	0663-8282219	
揭阳市自来水公司	0663-8687833	
揭阳市防雷设施检测所	0663-8212657	揭阳市榕城区 13 号街西 6 号路
揭阳市气象局	0663-8212637	
广东省安全生产应急救援指挥中心	电话：020-83135902 传真：020-83135476	广州市建设大马路 19 号
广东省危险化学品登记注册中心	电话：020-87506735	

附件 5 应急设施及应急物资清单

类别	名称	数量	位置	备注
报警系统	扬声器	2 个	办公室	
消防系统	灭火器	若干	办公、生产车间	
	消防沙池	1 个	消防点	
控制消除污染	沙土	200kg	沙池	
	处理工具（平铲、扫把、清洗剂、隔离带）	3 套	库房	
	事故应急池	1 个 50m ³	厂区污水处理站	
应急辅助	手电筒	2 个	库房	
	泵	1 台	库房	
安全防护	手套	若干	库房	
	过滤式防毒面具	2 个	库房	
	防毒口罩	若干	库房	
	自给式空气呼吸器	2 个	库房	
	安全帽	若干	库房	
	警示牌	4 个	库房	
	警示带	1 卷	库房	
医疗救护	医疗箱	1 个	库房	

附件 6 突发环境事件报告单

报告单位		报告人姓名	
事故发生时间	年 月 日 时 分	报告人职务	
事故持续时间	时 分	报告人电话	
事故地点			
泄漏物质的 危害特性			
消除泄漏物质危 害的物质名称			
危害情况	人员伤亡		设备受损
	死亡	重伤	轻伤
			构筑物受损
			财产损失
波及范围			
设施损坏情况			
已采取的措施			
周边道路情况			
与有关部门 协调情况			
应急人员及设施 到位情况			
应急物资准备情 况			

事故发生原因及主要过程：			
危险物资泄漏情况： 泄漏危险化学品名称（固、液、气）： 泄漏量/泄漏率： 毒性/易燃性：			
火灾爆炸情况：			
环境污染情况：			
事态及次生或衍生事态发展情况预测：			
天气状况： 温度_____ 风速_____ 阴晴_____ 其它_____			
单位意见			
填报时间	年 月 日 时 分	签发	



图 1 项目地理位置图

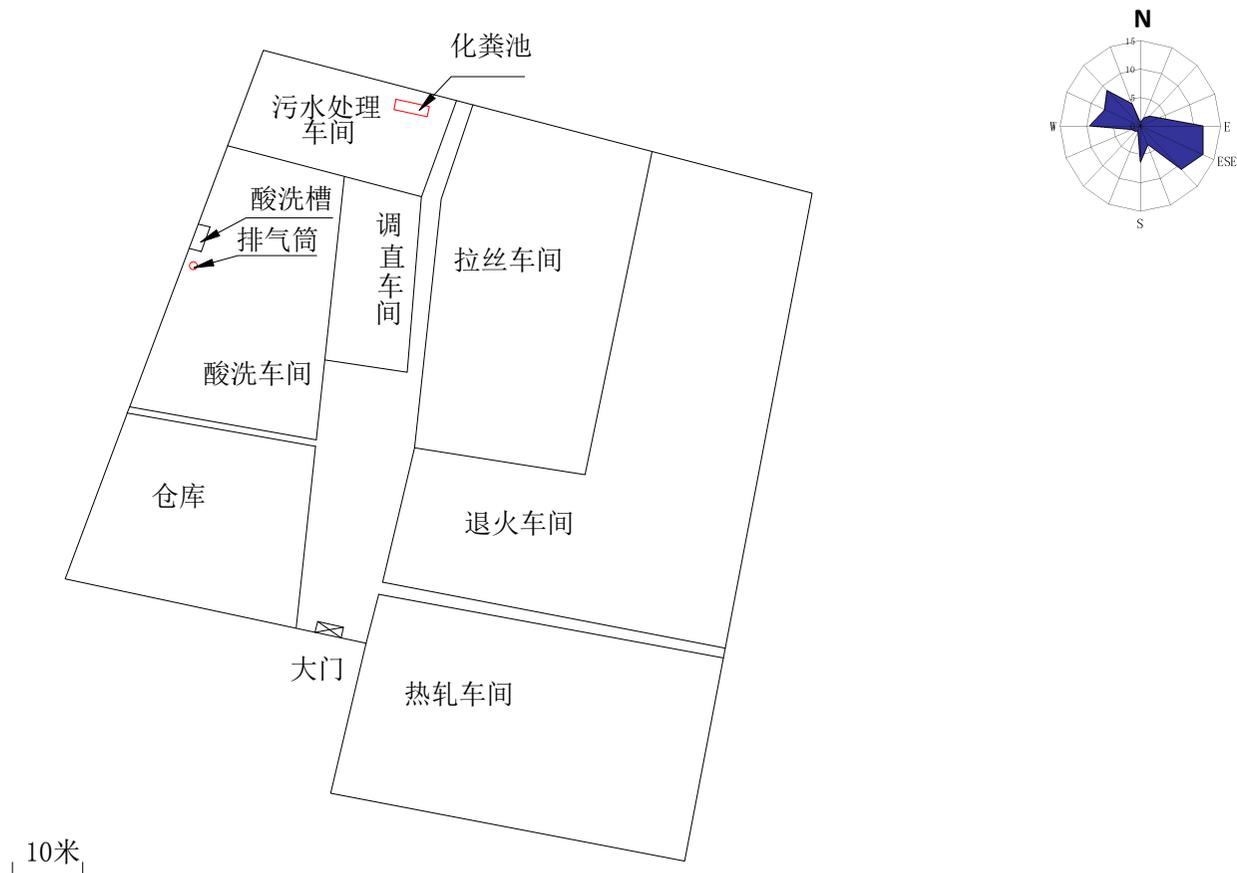


图 2 项目平面布置图



图 3 项目四邻关系图

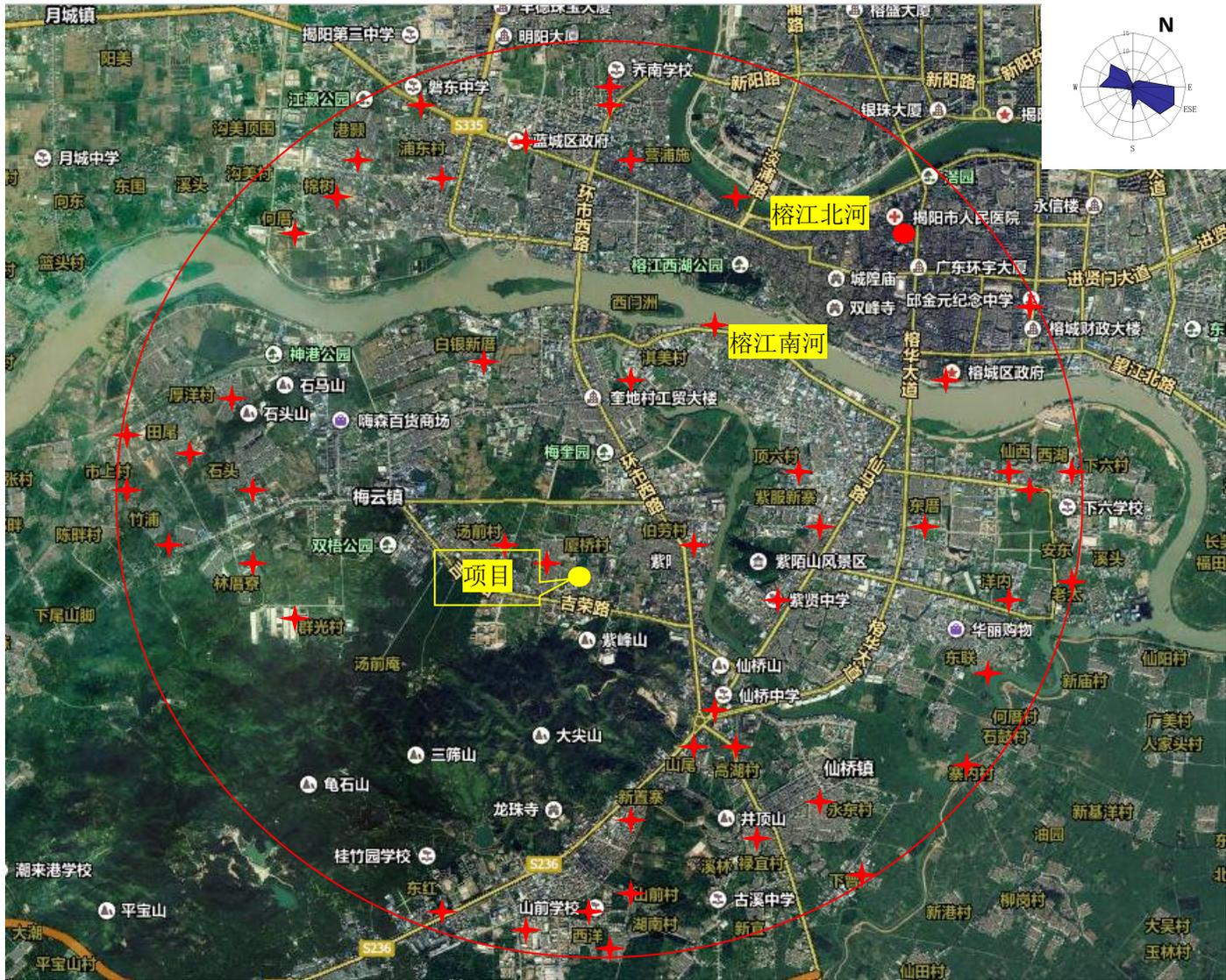


图 4 周边环境风险受体分布图 (5km)

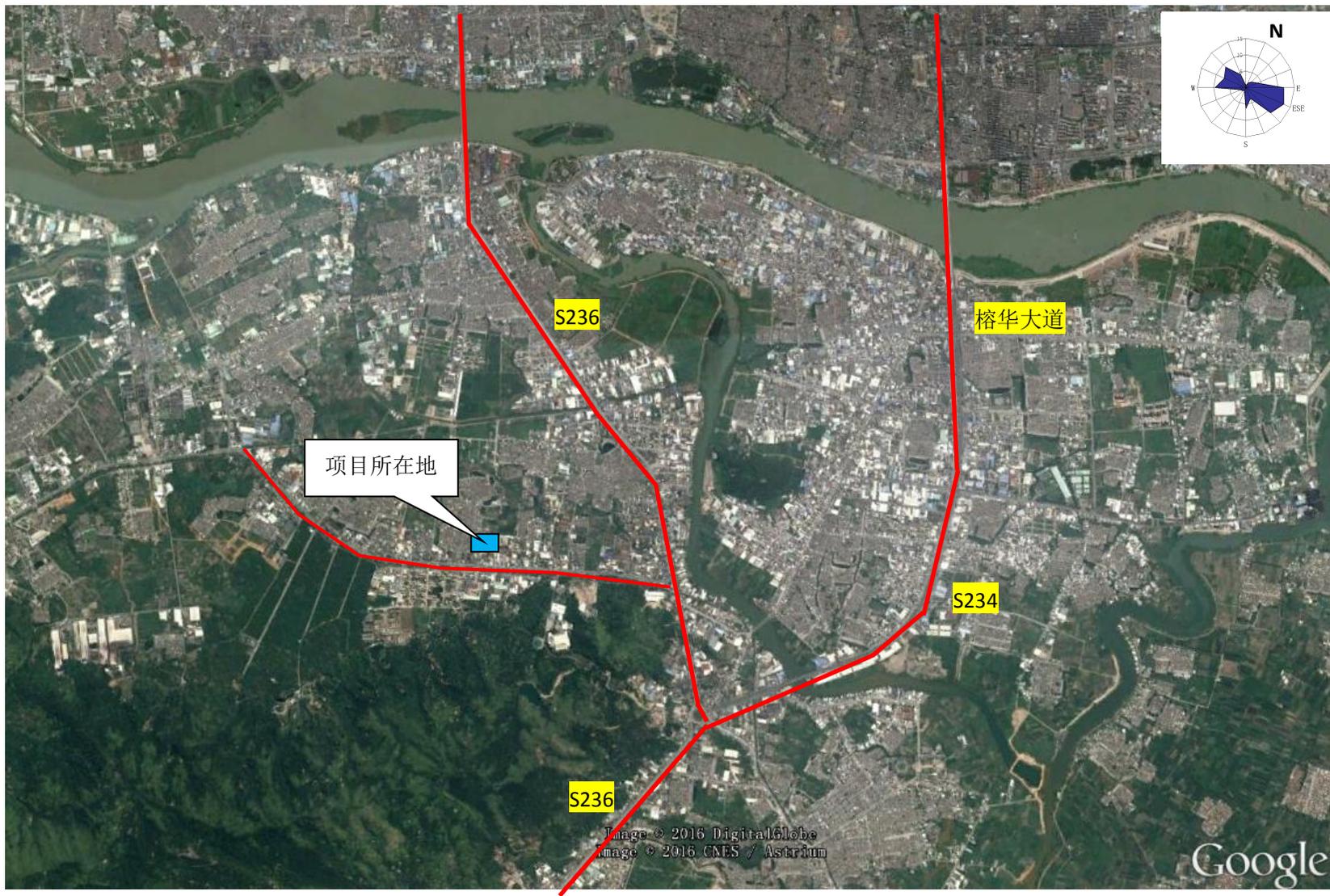
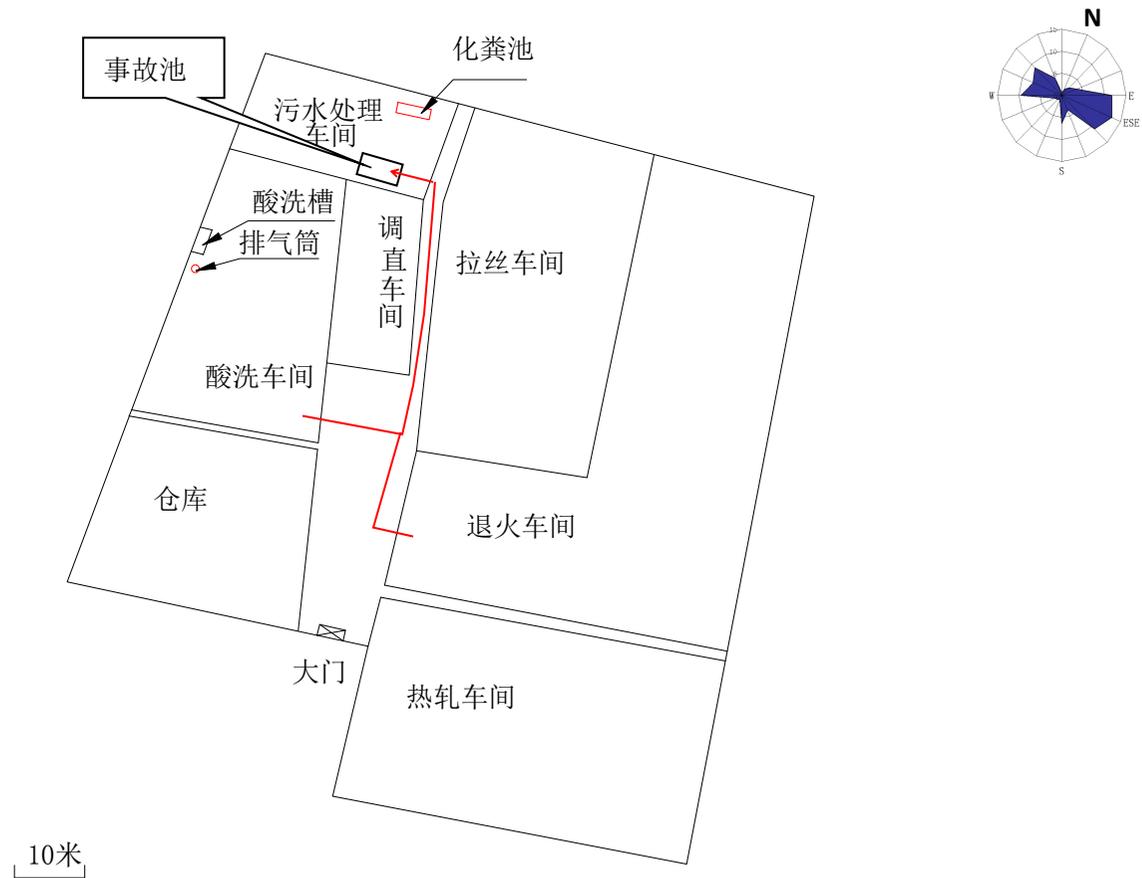


图 5 项目周边区域交通运输路线图



附图 6 事故应急废水流向图



图7 项目所在地水系图

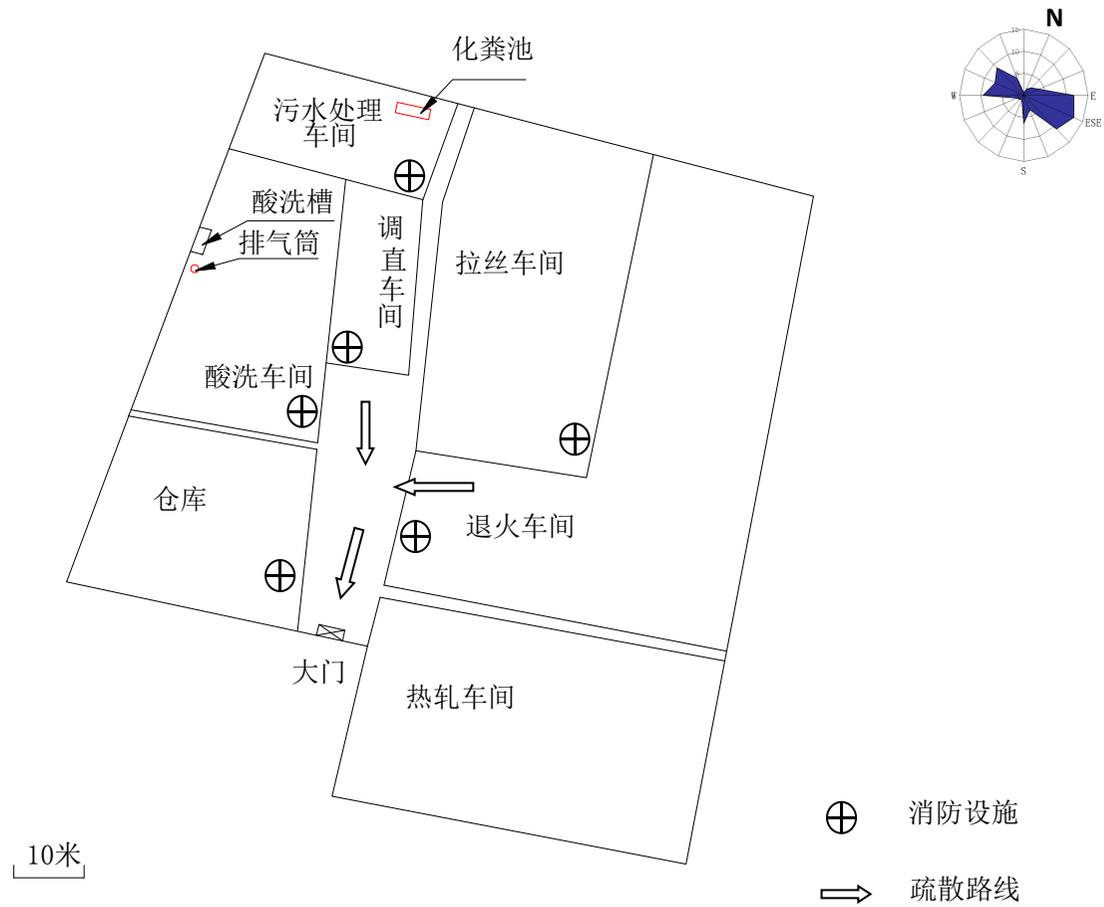


图 8 消防设施布置图及应急疏散路线图

图 9 突发环境事件处置流程图

