

章丘绿色动力再生能源有限公司

突发环境事件应急预案



应急预案编号：

章丘绿色动力再生能源有限公司

二〇二二年〇七月

章丘绿色动力再生能源有限公司
突发环境事件应急预案批准页

编制：

审核：

批准：

本预案自 2022 年 月 日开始实施

发布令

为有效降低突发环境事件造成的环境危害，保护员工安全，减少财产损失，根据《中华人民共和国突发事件应对法》等有关法律、法规和《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）等文件要求，本单位组织有关部门和人员编写了《章丘绿色动力再生能源有限公司突发环境事件应急预案》。预案是公司在发生突发环境事件时，规范指导应急救援工作的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。现予以发布施行，要求公司内各部门认真组织学习、严格贯彻执行。

本预案于 年 月 日批准发布， 年 月 日正式施行。

发布人：

年 月 日

章丘绿色动力再生能源有限公司

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	2
1.4 突发环境事件分级	2
1.5 应急预案体系	3
1.6 工作原则	3
2 企业基本情况	4
2.1 企业简介	4
2.1.1 修订说明	6
2.2 环境风险源基本情况	7
2.2.1 环境风险物质情况	7
2.2.2 环境风险源识别	9
2.2.3 自然灾害风险识别	10
2.2.4 环境风险识别小结	10
2.3 周边环境状况及环境保护目标情况	11
2.3.1 企业周边环境状况	11
2.3.2 企业周边环境风险受体情况	13
3 环境风险源与环境风险评价	15
3.1 企业环境源识别及环境风险评价结果	15
3.2 突发环境事件及其后果分析	15
4 环境应急能力评估	17
4.1 企业现有应急能力分析	17
4.1.1 现有应急物资与装备	17
4.1.2 环境风险防控措施分析	18
4.1.3 应急救援队伍	19
4.2 企业应急能力缺陷及整改措施	21
4.2.1 企业应急能力缺陷	21
4.2.2 企业应急能力整改措施	21
5 应急组织机构及职责	22
5.1 组织体系	22
5.2 组织机构职责	22
5.2.1 公司应急指挥部主要职责	22
5.2.2 应急救援行动小组设置及主要职责	25
6 预防与预警	28
6.1 环境风险隐患排查和防控措施	28
6.1.1 焚烧发电项目主厂房区域环境风险防控	28
6.1.2 柴油及氨水罐区区域环境风险防控	28
6.1.3 盐酸、硫酸、氨水环境风险防控	29
6.1.4 飞灰固化车间环境风险防控	29
6.1.5 渗滤液处理站环境风险防控	29
6.1.6 雨水防控与应急	29

6.1.7 项目废水环境风险防控.....	30
6.1.8 项目废气事故风险防范.....	30
6.1.9 运输系统环境风险防控.....	30
6.2 预警事件基准.....	31
6.2.1 厂内预警.....	31
6.2.2 社会救援预警.....	31
6.3 预警分级指标.....	32
6.4 预警发布程序.....	33
6.5 预警解除程序.....	33
6.6 预警相应措施.....	34
6.7 预警支持系统.....	34
6.7.1 监控支持系统.....	35
6.7.2 预警方式支持系统.....	35
6.7.3 预警管理支持系统.....	35
第7章 应急响应.....	36
7.1 突发环境事件分级.....	36
7.2 企业环境响应分级.....	37
7.3 启动条件.....	38
7.4 信息报告.....	42
7.5 应急响应程序.....	44
7.6 先期处置与应急措施.....	47
7.7 应急救援.....	66
7.8 应急监测.....	67
7.9 应急终止.....	67
第8章 后期处置.....	69
8.1 善后工作.....	69
8.2 现场清洁净化和环境恢复.....	69
8.3 净化和恢复的方法.....	70
8.4 现场清洁净化和环境恢复计划.....	70
8.5 医疗救治与人员安置.....	71
8.6 调查与评估.....	71
第9章 应急保障.....	72
9.1 人力资源保障.....	72
9.2 财力保障.....	72
9.3 应急物资装备保障.....	72
9.4 医疗卫生保障.....	72
9.5 交通运输保障.....	72
9.6 治安维护.....	73
9.7 通信与信息保障.....	73
9.8 其他保障.....	73
第10章 预案监督管理.....	74
10.1 应急预案演练.....	74
10.2 宣教培训.....	77
10.3 责任与奖惩.....	78

第 11 章 附则.....	79
11.1 术语及定义.....	79
11.2 预案评审、发布和更新修订.....	80
附件：环境应急现场处置方案.....	82
渗滤液泄漏现场处置方案.....	82
生产废气事故排放现场处置方案.....	85
火灾事故消防废水收集现场处置方案.....	88
盐酸储罐严重泄漏现场处置方案.....	90
垃圾运输事故现场处置方案.....	93
氨水泄漏现场处置方案.....	96
防洪事故现场处置方案.....	99
柴油罐区泄漏、着火、爆炸现场处置方案.....	103
危险废物事故现场处置方案.....	107
附图、表：企业地理位置图、周围环境保护目标分布图、应急疏散示意图、厂区平面布置图、 厂区雨污管道平面布置图、应急演练记录、突发环境事件应急预案启动令、突发环境事件紧急 状态终止令、突发环境事件报告表、应急预案变更记录	

1 总则

1.1 编制目的

建立健全突发环境事件应急机制，提高公司应对突发环境事件的能力，加强应急救援管理，明确各部门应急工作职责，确保应急工作的快速启动，全面预防和减少突发环境事件的发生，最大限度的控制、减轻和消除突发事件对环境造成的损害，切实保障环境安全和人员健康。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日实施)；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日实施)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日实施)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日实施)；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日实施)；
- (6) 《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)；
- (7) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告2016年第74号)；
- (8) 《突发环境事件信息报告方法》(环保部令第17号，2011年5月1日)；
- (9) 《突发环境事件应急管理办法》(环保部令第34号，2015年6月5日)；
- (10) 《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)；
- (11) 《济南市突发事件总体应急预案》2019-05-22；
- (12) 《突发环境事件应急监测技术规范》；
- (13) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告2016年第74号)；
- (14) 《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)
- (15) 《生活垃圾焚烧厂运行管理规范》(DB11/T1107—2014)
- (16) 《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》(城建[2016]227号，2016

年 10 月 22 日)。

1.3 适用范围

本预案适用于章丘绿色动力再生能源有限公司应急预案(以下简称“项目”),项目在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生或可能发生的、造成或可能造成的废气、废水、危险化学品、有毒化学品环境污染事件。

1.4 突发环境事件分级

企业结合自身实际情况和危险源的潜在危险性,按照突发环境事件的严重性和紧急程度,将突发事件分为一级环境事件、二级环境事件、三级环境事件三个级别。具体突发环境事件分级如下:

(1) I级环境事件

凡符合下列情形之一的,为I级环境事件。

a)泄漏的物料不能封堵在厂内并进入到外环境,对周边环境造成影响或环境污染,需要外部协调处置的突发环境事件;

b)火灾爆炸等安全事故次生的环境污染,超出公司控制能力或有不可控趋势的,需转移周边人员的突发环境事件;

一级环境事件对公司内、外均造成较大影响,属于社会层级控制环境事件。

(2) II级环境事件

凡符合下列情形之一的,为II级环境事件。

a)污染治理措施非正常运行,导致污染物超标排放,引发的突发环境事件;

b)火灾爆炸等安全事故次生的环境污染,公司内可及时控制,不需要转移周边人员的突发环境事件;

二级环境事件对公司内、外均造成一定影响,属于公司层面能力控制环境事件。

(3) III级环境事件

凡符合下列情形之一的,为III级环境事件。

a)泄漏的物料未进入外环境,可及时处置并消除的;

b)污染治理措施非正常运行,但污染物未超标排放的情况;

三级环境事件对公司正常生产、运营造成较小影响，对周围群众造成影响较小，属于车间级环境事件。

1.5 应急预案体系

当本公司或周边企业发生事故（可能引发本公司突发环境事件时），应启动该项突发环境事件应急预案。

本公司突发环境事件应急预案服从于《章丘区突发环境污染事故应急预案》，是《章丘区突发环境污染事故应急预案》在企业层面上的具体体现。当济南市生态环境局章丘分局或章丘区应急等部门介入本公司突发环境事件时，本公司将无条件听从调配，并按照要求和能力提供应急救援人员、队伍、装备、物资等。

本应急预案与生产安全事故应急预案为平行关系。当生产安全事故造成环境影响，在启动生产安全事故应急预案的同时，启动突发环境事件应急预案。

本公司突发环境事件应急预案与上级预案的衔接关系见下图。

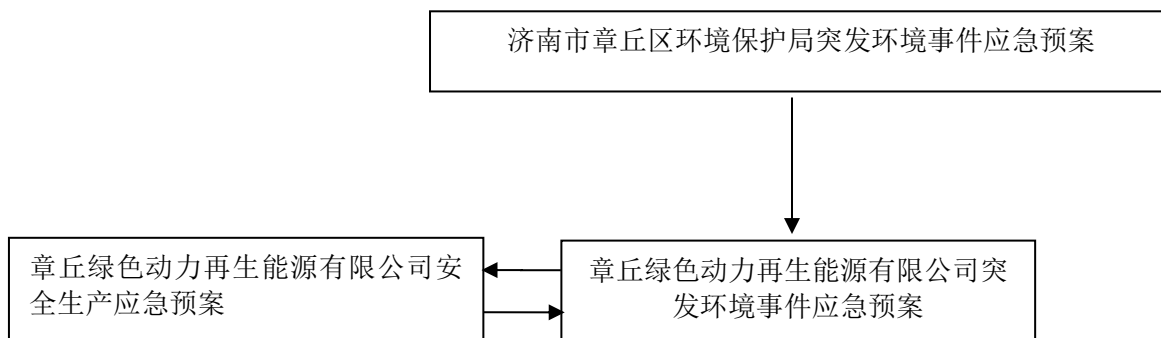


图 1.4-1 企业突发环境事件应急预案与上级衔接关系图

1.6 工作原则

(1)以人为本、预防为主

加强对环境危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的影响，最大程度地保障公众健康。

(2)统一领导，分工负责

公司成立现场指挥部，在指挥部的统一领导下，实行事件应急的分工管理，以充分发

挥各部门、小组的作用。加强企业各部门之间协同合作，提高快速反应能力。

(3)单位自救，社会救援

在应急状态下公司积极开展自救的同时，与社会救援组织和机构积极合作，相互配合，充分利用社会救援力量。

(4)信息互通，资源共享

事件应急状态下，现场指挥部对本公司的人力、物力等资源，进行统一调用。

2 企业基本情况

2.1 企业简介

2.1.1 公司概况

章丘绿色动力再生能源有限公司基本情况汇总见下表。

表 2.1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	章丘绿色动力再生能源有限公司		
法定代表人	郝敬立	组织机构代码	913701815899040952
联系人	潘正秋	联系电话	18904375679
		电子邮箱	18904375679@163.com
从业人数	112	厂区面积	89993m ²
建厂时间	2017 年 12 月	所属行业类别	D4417 生物质能发电
单位所在地	山东省济南市章丘区高官寨街道魏化林村村北		
中心经纬度	中心经度：东经 117° 16' 39.87"，中心纬度：北纬 36° 56' 17.66"		
企业规模	日处理生活垃圾能力 1200 吨/天，发电量约 163×10 ⁶ KWh		

企业位于位于章丘区高官寨街道魏化林村村北，项目占地面积为 92780m²（139 亩）。项目总投资为 57670.80 万元新建，其中项目环保投资 12029.32 万元。建设垃圾焚烧规模 1200t/d（3×400t/d+2×12MW），年处理垃圾量约 43.8 万 t，同时配套建设辅助、公用及环保工程。项目按 24h/d、单台焚烧炉年运行 8000h。

表 2.1-2 企业主要现有工程一览表

项目	名称	内容与规模
主体工程	焚烧炉	3 台 400t/d 机械炉排垃圾焚烧炉
	汽轮发电机组	2 台 QF-12-2 型凝汽式汽轮机，额定功率 12MW，P=3.9MPa（a），t=390℃，配 2 台 12MW 发电机，无刷励磁 V=10.5kV，n=3000r/min
	主厂房	主厂房为一体化布置，主厂房包括垃圾卸料大厅、垃圾贮存坑、锅炉间、烟气净化间、飞灰固化间、汽轮机房、空压站、化水车间、办公厂房等及其它一些设备用房。
公用工程	给水系统与水源	项目员工生活用水与化水间除盐水取自市政自来水管网，循环冷却水补水取自于地表水；自来水管线由市政管线接入，距离约为 3km。
	用水预处理系统	中水通过 PAC 加药管道混合器絮凝后，经过 2 台 50t/h 压力式石英砂过滤器过滤处理后，进入厂区冷却塔集水池；汽轮发电机组循环冷却水直接补给中水。
	化学水处理	本项目化学水处理采用工艺流程为盘式过滤器+超滤（UF）+两级反渗透（RO）+EDI。
	循环水系统	选用 4 台循环水泵，3 用 1 备。冷却塔选用 3 台逆流式机力通风冷却塔。
	凝结水系统	凝结水管道采用母管制系统，将凝汽器热井中的凝结水通过凝结水泵送至除氧器。每台汽轮机设置两台凝结水泵，一台运行，一台备用。每台凝结水泵容量按纯凝工况凝结水量 110%选择。
供电设施	本项目采用 380/220V 低压的厂用电系统，所有设备或设施采用低压供电电源，即	

章丘绿色动力再生能源有限公司突发环境事件应急预案

		380/220V。低压厂用电系统设低压动力中心和 MCC 控制中心。
	升压站及输送系统	项目 12MW 机组出口电压为 10.5kV，电厂内采用 110kV 升压站升至 110kV，接入项目区东南 19.2km 的 220kV 绣江变电站。
	办公生活区	项目办公区布置于厂区西侧，建设单独的综合楼和生活楼。
环保工程	烟气处理	项目每台焚烧炉配置一套独立的烟气处理系统，并设置相应备用设备。焚烧炉烟气采用“SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸（Ca(OH) ₂ 溶液）+干法喷射（Ca(OH) ₂ 干粉）+活性炭吸附+布袋除尘器+SCR 脱硝”；除尘效率≥99.9%，脱硝效率≥75%，脱硫效率≥85%，脱氯效率≥96%，重金属去除效率均≥90%。同时在烟道尾部设置烟气在线监测设备。
	氮氧化物控制	本项目选用机械炉排垃圾焚烧炉，其炉温严格控制在 850℃~950℃之间，并控制过量空气系数以达到减少 NO _x 产生量的目的，在该炉温下燃烧产生的 NO _x 数量很少，烟气中 NO _x 产生浓度约为 60~400mg/Nm ³ 。本项目采用“SNCR+SCR”组合工艺去除 NO _x ，SNCR 确保出口浓度≤200mg/Nm ³ ，SCR 确保出口浓度≤100mg/Nm ³ 。
	烟囱	烟囱高 80 米，钢筋混凝土外框内置三根烟囱，单根烟管出口内径 2.0m。
	臭气处理	项目垃圾贮存坑、垃圾输送系统均采用密闭设计，助燃用空气由一次风机从垃圾贮存坑上部引入，使整个垃圾贮存坑和垃圾输送系统达到微负压，以免臭气外逸；垃圾贮存坑设置自动开启门，门上带有气帘；在卸料大厅汽车出入口大门处设空气幕，起空气隔断作用，空气幕的取风来自室外，也起进风作用；项目产生的垃圾臭气和渗滤液处理站沼气等恶臭气体通过引风机送入垃圾仓后进入垃圾焚烧炉中焚烧处理。
	事故臭气处理系统	本项目在事故状态下，垃圾坑及卸料大厅等臭气将由风机引入活性炭臭气处理系统，经吸附后由排气筒排放，排放高度约为 36m；UASB 厌氧池产生的甲烷含量较高的气体，通过事故火炬点燃后排放；渗滤液处理系统调节池与污泥脱水间臭气经处理系统通过大厅除臭系统处理后排放。
	废水处理	项目采取“清污分流、污污分流、分质处理、分质利用”的原则对全厂废水进行处理及回用，营运期废水全部回用不外排。项目渗滤液处理站设计采用“预处理系统+上流式厌氧污泥床(UASB)+膜生物反应器(MBR)+纳滤(NA)+反渗透(RO)系统”处理工艺，设计处理规模 350m ³ /d，工业废水处理站采用“机械化加速澄清池+反渗透”处理工艺，建设规模为 200m ³ /d，生产生活污水处理系统采用“MBR 膜生物处理工艺”，建设规模为 50m ³ /d。 项目设计建设一座规模 1000m ³ /d 事故水池，用于事故废水的储存。
	固废处理	焚烧飞灰在飞灰固化间进行固化处理，根据本项目实际生产中的垃圾焚烧飞灰浸出毒性鉴别报告决情况，运至西侧项目配套的飞灰填埋厂填埋。
	噪声治理	减振基础，厂房隔声，隔声罩，消声器等措施。
	储运工程	垃圾贮存坑
渗滤液收集间		渗滤液收集池设置两座，总容积 300 m ³ 。
除灰渣系统		除尘器滤袋过滤下来的粉尘，通过分别设在灰斗排灰口的回转卸灰阀和螺旋输送机送入飞灰汇总输送机，飞灰经机械输送系统输送至飞灰库储存。 垃圾焚烧锅炉排出的高温炉渣经冷渣机冷却后，经除渣机推出至振动输送机输送到渣池，渣池上方安装炉渣抓斗起重机，抓取炉渣卸入汽车外运综合利用单位。
浆液储罐		石灰制浆罐 5 m ³ ，石灰浆储罐容积 10.0m ³ 。
消石灰储仓		圆筒立式，下部圆锥储仓 1 个，储仓容积 200 m ³ .0m ³ 、材质：钢制。
活性炭储仓		圆筒立式，下部圆锥储仓 1 个，容积 20.0m ³ 、材质：钢制。
氨水储罐		50m ³ 的氨水储罐 1 座。氨水浓度 25%。
渣池		项目建设渣池，渣池上方安装炉渣抓斗起重机，抓取炉渣卸入汽车，直接运至建材厂综合利用。渣池容积 1000m ³ ，可贮存约 3d~5d 的渣量。
灰库		圆筒立式，下部圆锥的灰仓 1 座，高 10 米，灰仓的有效容积 200m ³ 、最大储存量为 150 吨。可储存不少于 3.0d 的飞灰量，位于飞灰固化车间内。
	柴油罐	20m ³ 卧式储油罐 2 座，地下式储存。
依托工程	飞灰固化填埋	运至项目西侧本的飞灰填埋区填埋，本飞灰填埋场位于本项目西侧约 200m，设计一期填埋库容 50 万 m ³ 。
	垃圾收集运输系统	项目垃圾收运完全依托于章丘区现有垃圾收集运输系统。
	事故状态垃圾处理	事故或非正常工况下，垃圾首选暂存于垃圾坑，待垃圾量较大时存储于现有垃圾填埋场。

2.1.2 修订说明

公司 2019 年 6 月首次组织编制了《章丘绿色动力再生能源有限公司突发环境事件应急预案》，根据《突发环境应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号），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。本次为项目首次三年回顾性评估修订。

表 2.1-3 原有项目对照表格

类型	对应项目	原有项目	实际情况	对比说明
工艺	焚烧发电	生活垃圾焚烧发电	生活垃圾焚烧发电	工艺未发生变化
环保工程	废水	项目产生的渗滤液交由渗滤液处理系统，处理后出水回本项目中水回用设施处理后进入回用水系统；生产废水和生活污水排入自建的污水处理站处理后回用，不外排。	渗滤液交由渗滤液处理系统处理；生活污水及生产废水经过污水处理站处理后回用	措施均落实
	废气	采用“炉内 SNCR 脱硝+半干式反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘器+SCR”工艺	采用“炉内 SNCR 脱硝+半干式反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘器+SCR”工艺	措施均落实
	固废	飞灰处理：飞灰固化后送至垃圾填埋场进行分区填埋处理；炉渣处理：炉渣送往第三方综合利用	飞灰经过固化后运至填埋场填埋；炉渣交由济南市秦源环保有限公司处理	措施均落实
应急措施	废水应急措施	渗滤液均经过渗滤液处理系统处理后回用；生活污水及生产废水均经过污水处理系统处理后回用，全场正常情况下无废水外排；项目要求去设置一个 1000m ³ 的事故应急池。		设置了三通阀对滤液处理站、雨水、事故应急池进行联通；事故应急池与渗滤液调节相互联通，事故状态下均能联通暂存
	废气应急措施	项目采用的布袋除尘器共有八个腔体，为并联使用，当其中一个出现故障，会立即关闭进行紧急维修，但其余几个腔体仍旧正常工作，只是工作负荷加大；烟气处理用生石灰喷淋塔雾化器为二用一备，喷头交叉使用；这种设计避免半干式喷雾吸收塔+布袋过滤烟气净化系统一旦发生故障时污染物就全部泄漏的风险；填埋气体采用抽气负压控制气体外泄，防止爆炸的产生，减少填埋区的空气污染；当废气处理系统发生故障时候，可关闭联通气阀，将填埋气体贮存在填埋场中		满足要求
	雨水应急措施	项目共设有一个雨水排放口，厂区设置初雨收集池，主要收集物流路门口至项目栈桥之间的初期雨水，其余雨水再溢流出雨水管网，雨水接驳雨水排放口设置了雨水闸门，事故状态下雨水经过初期雨水收集池收集后，可通过三通阀将事故雨水抽至事故应急池暂存。		满足要求

	化学品应急措施	项目化学品及储罐周围设有集水沟，事故状态下泄漏的化学品进入集水沟收集后进入厂区自建的废水处理站处理达标后回用，不外排；盐酸储罐单独设置在密闭室内，储罐周边设置围堰并与处理站调节池连通，若发生盐酸泄漏事故，事故废水通过围堰截流收集后排入调节池，不外排	满足要求
	柴油应急措施	轻柴油储罐为地理式储罐，周围设置有事故围堰，可以保证事故状态下储罐内所有柴油都能控制在围堰内，防止火灾事故的发生，同时也有利于溢出油品的收集，而不进入地表水环境。当储罐发生火灾时，采用泡沫灭火方式，灭火后围堰内带有储罐或设备中泄漏出的易燃或有毒物质经管道排入渗滤液调节池，进入废水处理设施进行处理。	满足要求

根据实际情况，公司已经按照原有项目的应急预案将需要的应急措施完善，且填埋场及焚烧发电项目生产工艺、周边敏感受体、应急管理组织指挥体系与职责发、环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发均无发生重大变动；且项目投入使用至今暂未发生突发环境事件。本次修订完成形成《章丘绿色动力再生能源有限公司突发环境事件应急预案》递交至济南生态环境局章丘分局备案。

2.2 环境风险源基本情况

2.2.1 环境风险物质情况

项目涉及的主要环境风险物质为柴油、盐酸、硫酸、氨水、硫化氢气体、渗滤液。另外垃圾储藏过程和污水处理过程会产生沼气，主要成分为甲烷，沼气中含有少量氨气、H₂S等恶臭气体组分，有发生火灾、爆炸、中毒的危险；垃圾燃烧产生的高温烟气主要成分一氧化碳对人有窒息作用；垃圾燃烧后产生飞灰。对照《企业突发环境事件风险分级方法》中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”核实公司所有涉气、涉水风险物质情况。

表 2.2-1 公司突发环境事件涉气、涉水风险物质储存量及临界量

序号	名称	危险特性	贮存方式	主要成分	最大贮存量(t)	最大贮存量 (t)
1	盐酸	腐蚀性	储罐	31%盐酸	15	12.56 折纯)
2	氨水	腐蚀性	储罐	25%含量	50	60 (折纯)
3	硫酸	腐蚀性	储罐	98%	6	6
4	乙炔	易燃	气瓶	乙炔	0.45	0.45
5	煤气	易燃	气瓶	煤气	0.1	0.1
6	柴油	易燃、易爆	储罐	/	35	35
7	渗滤液	毒性	渗滤液池	COD _{Cr} 浓度 ≥ 10000mg/L 有机废液	6300	6300

其理化性质及危险性见下表。

表 2.2-2(a)柴油的理化性质及危险特性表

名称	柴油	英文名称	Dieseloil
别名	/	分子式	混合物
理化性质	1、稍有粘性的浅黄至棕黄色液体，是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物； 2、相对密度：0.83~0.85； 3、闪点：55℃； 4、难溶于水。		
危险特性	易燃遇明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热。容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
环境影响	1、在很低的浓度下对水生生物造成危害在土壤中具有极强的迁移性有一定的生物富集性； 2、在低的浓度时能生物降解； 3、在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。		

表 2.2-2(b) 氨水的理化性质及危险特性表

名称	氢氧化钠	英文名称	Ammonium Hydroxide
别名	阿摩尼亚水	分子式	NH ₃ ·H ₂ O
理化性质	1、是氨气的水溶液，无色透明且具有刺激性气味； 2、易挥发，易溶于水、乙醇。		
危险特性	具有腐蚀性、刺激性。		
环境影响	呈碱性，会对水体造成污染，影响植物和水生生物的生存。		

表 2.2-2(c) 盐酸的理化性质及危险特性表

名称	盐酸	英文名称	Hydrochloric acid
别名	氢氯酸	分子式	HCl
理化性质	1、无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味； 2、PH<7； 3、与水混溶，溶于碱液。		
危险特性	具有腐蚀性、刺激性。		
环境影响	呈酸性，会对水体造成污染，影响植物和水生生物的生存。		

表 2.2-2(d) 硫酸的理化性质及危险特性表

名称	硫酸	英文名称	Sulfuric acid
别名	/	分子式	H ₂ SO ₄
理化性质	1、透明无色无臭液体； 2、PH<7； 3、与水混溶，溶于碱液。		
危险特性	具有腐蚀性、刺激性。		
环境影响	呈酸性，会对水体造成污染，影响植物和水生生物的生存。		

表 2.2-2(e) 氯化氢的理化性质及危险特性表

名称	氯化氢	英文名称	hydrogen chloride
别名	/	分子式	HCl
理化性质	易溶于水，无色有刺激性气味的气体。		
危险特性	具强刺激性，无水氯化氢无腐蚀性，但遇水时有强腐蚀性。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。		
环境影响	本品对眼和呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。急性中毒：出现头痛、头昏、恶心、眼痛、咳嗽、痰中带血、声音嘶哑、呼吸困难、胸闷、胸痛等。		

表 2.2-2(f) 二噁英的理化性质及危险特性表

名称	二噁英	英文名称	/
别名	TCDD	分子式	C12H4Cl4O2
理化性质	白色结晶体，熔点 302~305℃		
危险特性	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，皮肤危害主要是氯痤疮。		
环境影响	可以通过皮肤、呼吸道、消化道等途径进入人体，通过食物特别是脂类经消化道进入人体的量占 90%以上。		

表 2.2-2(g) 渗滤液的理化性质及危险特性表

名称	垃圾渗滤液	英文名称	/
别名	/	分子式	/
理化性质	黑色液体，有刺激性气味，易分解为硫化氢气体。		
危险特性	NH ₃ -N 浓度≥2000mg/L，COD Cr 浓度≥10000mg/L 的有机废液		
环境影响	一是致毒性危害：会在水体、土壤等自然环境中不断累积、储存，之后进入人体，危害人体健康。二是需氧性危害：由于生物降解作用，高浓度有机废水会使接纳水体缺氧甚至厌氧，多数水生物将死亡，从而产生恶臭，恶化水质和环境。三是感观性污染：高浓度有机废水不但使水体失去使用价值，更严重影响水体附近人民的正常生活。		

2.2.2 环境风险源识别

依据《项目环境风险评估报告》，主要环境风险源及环境风险物质识别情况如下：

表 2.2-3 环境风险源及环境风险物质识别

序号	单元区	环境风险物质	环境风险识别
1	主厂房	垃圾渗滤液、臭气污染物	主要环境风险源
2	柴油及氨水罐区	0#轻柴油、氨水（25%）	主要环境风险源
3	渗滤液（废水）处理站	渗滤液、31%盐酸、硫酸	主要环境风险源
4	飞灰固化车间	飞灰（含有重金属、二噁英）	一般环境风险源
5	化水区域	试验药品、阻垢剂、氧化剂	一般环境风险源

2.2.3 自然灾害风险识别

(1) 雷暴

企业雷雨季节可能遭受直击雷、感应雷等，导致设备损坏、引发火灾爆炸，导致废水超标排放或废气超标排放等环境污染事故。

(2) 强台风和风暴潮

企业地处沿海，当出现强台风和风暴潮的自然灾害时，主要影响废气处理系统和废水处理系统正常运行，当废气、废水处理系统出现异常时，企业生产过程中产生的废气和废水可能未得到有效控制和处理并直接排入外环境，造成环境污染事故。

(3) 洪涝灾害

企业在发生泄漏、火灾等事故时遇上强降雨，可能导致雨水受到污染，产生大量的事故废水而导致现有防控无法有效容纳事故废水出现外溢现象，最终可能对受纳水体水质造成环境污染事故。

(4) 地质灾害

区域发生强烈地震可能造成生产装置和输送管道发生破裂受损，在生产过程中出现物料泄漏、火灾事故、废水处理系统故障、废气处理系统故障，事故产生的事故废水和毒气进入到外环境造成环境污染事故。但企业所在区域地质构造相对稳定，因此发生此类事故可能性较低。

2.2.4 环境风险识别小结

综上所述对项目各个单元内的风险物质储存量分析、事故受体影响分析和自然灾害影响分析，初步判定企业可能存在的环境风险如表 3.4-1 所示，同时确定主厂房、化水区、氨区、飞灰固化车间、工业废水处理站为厂区环境风险源。

表 2.2-4 厂区生产过程可能引发或次生突发环境风险

序号	可能发生突发环境事件情景	可能引发的后果
1	轻柴油储罐及其它各危险化学品储罐区（盐酸、氨水）泄漏事故	1、泄漏物从雨水排口、清净下水排口排出厂界污染环境； 2、人员中毒； 3、引发发生爆炸、火灾。
2	废水治理设施非正常运行	含 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、硫化物、石油类等污染物的废水超标排放。
3	废气治理措施非正常运行	二噁英、重金属、臭气污染物、NO _x 、SO ₂ 等污染物超标排放
4	雨水排放口不能封堵	含污染物的废水通过雨水排口超标排放。
6	汛期台风、暴雨、洪水、强对流天气及地震等灾害事件	1、管沟和坑井等漫水； 2、构筑物、支撑物倒塌，设备设施的滑移或倒塌，造成人身伤亡；

		3、生活设施倒塌或房屋进水，导致财产损失； 4、造成电气设备绝缘降低或雷击引起线路跳闸，使系统中断； 5、由于洪水的侵袭造成人员淹溺。
--	--	---

2.3 周边环境状况及环境保护目标情况

2.3.1 企业周边环境状况

企业所在地环境功能区划汇总见下表。

表 2.3-1 环境功能区划

类别	执行标准	执行等级
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级标准
	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)	居住区大气中有害物质最高容许浓度
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	V类标准
地下水	《地下水质量标准》(GB14848-93)	III类标准
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类标准
土壤环境	《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)	二级

本企业周围环境质量现状如下：

(1) 环境空气

根据项目年度环境空气监测数据（如下表）均能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，氟化物、氯化氢、汞、砷、铅、锰、硫化氢与甲硫醇均能够满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)居住区大气中有害物质的最高容许浓度标准。

表 2.3-2 环境空气监测数据

标准限值		SO ₂ (mg/m ³)		NO ₂ (mg/m ³)		NH ₃ (mg/m ³)		H ₂ S (mg/m ³)		HCl (mg/m ³)	
		0.06		0.08							
监测日期	监测时间	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#
2022.03.15	10:10	0.004	0.006	0.0174	0.016	0.04	0.05	未检出	0.002	未检出	未检出
		汞 (μg/m ³)		砷 (μg/m ³)		铅 (μg/m ³)		镉 (μg/m ³)		铬 (μg/m ³)	
		0.05		0.006		0.001		0.005			
		1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#
		0.252	0.052	0.0026	0.0026	0.032	0.025	0.0030	0.0010	0.018	0.020
		钴 (μg/m ³)		TSP (mg/m ³)		PM10 (mg/m ³)		PM2.5 (mg/m ³)			
				0.2		0.15		0.035			
		1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#		
0.003	0.003	0.151	0.159	0.119	0.118	0.075	0.069				

(2) 水环境

项目主要废水为垃圾渗滤液，项目有自己污水处理工艺，能满足项目生产需要；通过近三年的运行情况和监测数据（如下表）均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求及《城市污水再利用 工业用水水质》（GB/T18923-2005）敞开式循环冷却水系统补水标准要求。

表 2.3-3 废水监测数据

监测时间	监测点位	COD _c	氨氮	全盐量	BOD ₅	汞	游离余氯	pH	铬	镉	铅	六价铬	砷	总硬度	总氮	总磷	SS
标准限值		50	5	1000	10	0.001	0.05	6-9	0.1	0.01		0.05	0.1	450	15	1	10
2022.04.15	1#	18	1.26	844	6.6	未检出	未检出	7.2	0.006	未检出	0.005	未检出	0.0005	241	18.8	0.66	<4

(3) 声环境

企业周边无常驻居民，通过近三年的运行情况和监测数据（如下表）分析声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求。

表 2.3-4 废水监测数据

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
	点位	检测地点	主要声源	2022.05.10	2022.05.18
昼间 dB (A)				夜间 dB (A)	
				<60	<50
1#	南厂界外 1 米处	环境噪声		55.9	45.6
2#	东厂界外 1 米处	设备噪声		55.1	47.9
3#	北厂界外 1 米处	设备噪声		56.8	46.4
4#	西厂界外 1 米处	设备噪声		55.0	47.6
校准数据 dB(A)	测量前校准			93.9	93.9
	测量后校准			93.9	93.9
备注	气象条件：昼间，气压：98.2kpa 温度：16.0℃ 湿度：62%RH 风速：3.0m/s； 夜间，气压：98.4kpa 温度：23.0℃ 湿度：51%RH 风速：3.1m/s				

(4) 土壤环境

企业周边无常驻居民，四周为农业耕地和种植瓜棚，项目已运行三年，通过对周边土壤数据进行监测数据进行分析，能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的有关规定。

表 2.3-5 土壤监测数据

监测点位	监测日期	pH	汞	砷	铅	镉	锌	铜	镍	铬
标准限值		6-9	8	20	400	20	300	2000	150	250
1#	2021.1 2.08	8.09	0.009	7.92	15	0.08	39	13.5	22	48
2#	2021.0 5.24	7.81	0.011	7.58	15	0.07	35	12.3	20	77

2.3.2 企业周边环境风险受体情况

(1) 大气环境风险受体

企业周边 3km 内的大气环境风险受体见表 2.3-2 和附件 4。

表 2.3-2 企业周边 5km 内的大气环境风险受体情况一览表

环境要素	敏感保护目标	相对方位	与厂界距离(m)	户数	人口数	备注
环境空气 (评价范围 半径 2.5km)	店子村	N	1677	128	360	环境风险 (评价范围 半径 3km)
	周家村	NW	2100	104	330	
	临济村	NE	2450	492	1500	
	张官村	NE	2100	82	270	
	洛坡河村	E	2480	263	999	
	朱家村	SE	1856	398	1520	
	马住村	SE	2800	325	1126	
	宋家村	SE	1960	530	2030	
	岳家村	S	2660			
	魏化林村	SE	2950			
	东安村	S	2590	520	1980	
	官庄村	SW	1528	331	1200	
	炉渣厂	W	200	-	50	
合计	---	---	---	3173	11365	
地表水	黄河灌渠	N	850		---	
地下水	项目周围 2km 范围内地下水取水井					
噪声	本项目附近 200m 范围内无声环境敏感目标。					

由上表可知，企业周边 3 公里范围内人口总数约 1.1315 万人。企业周边 500 米范围内的人口主要为企业员工，人口总数小于 1000 人。企业周边 5 公里不涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域。企业不位于熔岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区。距离城市建成区 28.5km，距离最近的居民区（官庄村）1528m，厂区北边界距离店子村养殖小区（该养殖小区无常住人口，属于村建养殖家畜小区）最近距离为 941m。

(2) 水环境风险受体

章丘区大部地区属小清河水系，东南部少数山区属大汶河水系。主要河流有黄河、小清河、绣江河，东、西巴漏河，濰河、巨野河等。

项目所在区内地表水主要河流为项目西北 4.5km 的黄河。项目厂址北侧约 850m 的黄

河灌渠（当地人称沙大溜河）属于季节河流，春季灌溉季节会有少量径流，平时断流。

项目供水水源分为地表水和自来水两种，生产用水采用东湖水库地表水作为水源，地表水需求量约 2414.3m³/d；自来水需求量约 242m³/d。厂区周围 3000 米范围内没有供水水源、水厂及水源保护区；厂区周围 3000 米范围内没有湖泊、风景名胜区和自然保护区。

本项目产生废水全部收集处理，根据处理后出水水质不同会用于不同的系统单元，可以实现废水的零排放，不会对项目区域地表水系统产生影响。

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 企业环境源识别及环境风险评价结果

根据《章丘绿色动力再生能源有限公司环境风险评估报告》中企业突发环境事件风险等级确定与调整，判定本企业风险等级为较大分险等级，表示为较大风险等级《一般-大气(Q1M1E3)+较大-水(Q3M1E3)》。

表 3.1-1 企业突发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

3.2 突发环境事件及其后果分析

企业可能发生的突发环境事件情景及其后果分析如下：

(1) 火灾、爆炸等安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故。

企业可能会发生火灾爆炸等生产安全事故，产生的事故废水可能会影响周围水环境，导致突发环境事件。

(2) 环境风险防控设施失灵

非正常工况时垃圾焚烧炉不运行，卸料大厅和垃圾贮坑内的臭气以及污水处理设施废气经活性炭吸附装置处理后，通过主厂房排气筒排放，若活性炭吸附装置失效，恶臭物质事故排放会对周围环境产生影响。

一旦发生事故时，各类恶臭物质对大落地浓度均小于《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)规定的短间接接触容许浓度，不需要组织企业周围下风向人群进行撤离，但应及时提醒下风向的群众紧闭门窗，减少外出。

(3) 污染治理措施非正常运行事故

烟气处理设施达不到应有效率等非正常工况下会超标排放，排放形式为有组织方式，烟气未经处理直接从烟囱排出，导致突发环境事件。烟气中主要大气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、重金属类、二噁英等污染物，特别是二噁英危害性较大，会影响周围大气环境。

(4) 停电、断水、停气等；

(5) 通讯或运输系统故障；

(6) 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件。

4 环境应急能力评估

4.1 企业现有应急能力分析

4.1.1 现有应急物资与装备

公司现有应急物资与装备情况详见下表。

表 4.1-1 企业内部环境应急物资情况

序号	类别	名称	用途	数量	位置
1	个人防护物资	防毒面具	过滤式呼吸防护	3 只	卸料平台
2				5 只	仓库
3		便携式正压呼吸器	隔绝式呼吸防护	3 套	卸料平台
4		化学防护服	防护服	2 套	卸料平台
5		帆布手套	手部防护	10 副	卸料平台
6		安全绳	安全防护	30-40 米	卸料平台
7		五点式安全带	安全防护	3 套	卸料平台
8	围堵物资	布条、挡板等	围堵、清理泄露物	若干	仓库
9		消防砂	围堵、清理泄露物	14 吨	仓库
10		编织袋	围堵、清理泄露物	200 条	仓库
11		吨袋袋	围堵、清理泄露物	1000 条	仓库
12		雨布	围堵、清理泄露物	200 平	仓库
13		铁锹	围堵、清理泄露物	10 把	仓库
14		镐	围堵、清理泄露物	5 把	仓库
15	剪刀	/	1 把	卸料平台	
16	处理处置物资	应急桶	储物容器	5 只	仓库
17		托盘	储物容器	2 个	仓库
18		事故池	蓄水池	1000m ³	污水站
19		中和剂（柠檬酸、消石灰）	化水车间（酸）、双联间（碱）	5 吨	仓库

表 4.1-2 企业内部环境应急装备情况

序号	类别	名称	用途	数量	位置
1	便携式应急监测仪器	便携式气体检测仪	应急监测	2 台	污水站及中控室
2	装备设备	长管式呼吸器	有毒有害防护	2	仓库
3		潜水泵	清理事故废水	5 个	仓库
4		水带	清理事故废水	100 米	仓库
5		小型空压机	疏散空气	1 台	卸料平台
6		轴流风机	疏散空气	3 台	卸料平台及污水站
7		软梯	灭火	30 米	卸料平台
8		竹梯	灭火	10 米	卸料平台
9		防坠器	防坠落	6 套	卸料平台

10		灭火器、灭火栓	灭火	若干	全厂
11	应急交通设备	车辆	运送伤员、物资	若干	厂内停车场地
12	应急通讯设备	电话、手机	应急通讯	若干	/
13	应急急救设备	担架	医疗救护	1副	卸料平台
14		应急医疗包	医疗救护	3个	中控室、机务、化水
15		警戒线	医疗救护	3套	仓库
16		移动电源盘	应急供电	5个	仓库

公司所有应急设备、器材均派专人管理，保证所有设备、器材完好、有效、随时可用。公司建立应急设备、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、管理人员姓名、联系电话，由安环部统一进行监督管理。

4.1.2 环境风险防控措施分析

根据现场勘查和资料收集整理，现有工程已采取的主要风险防范措施见下表。

表 4.1-3 企业现有环境防控措施

风险类型		风险防范措施
焚烧系统故障	焚烧炉爆炸	一旦发生焚烧炉爆炸事故，应立即停止此炉的一切运行工序包括后续的焚烧烟气处理、排气设备，切断所有排气口；立即启动应急控制措施，将事故期间内未能及时处理的垃圾送往邻近垃圾填埋场，避免往垃圾仓内继续存放。
	焚烧条件控制异常	在“3T”条件明显变化时应立即进行检查，同时应查看在线监测仪表显示，确认变化产生的原因，将焚烧烟气回送焚烧炉，进行2次加热，进一步减少烟气中污染物的含量。同时，适当减少垃圾焚烧量，增加垃圾及焚烧烟气在焚烧炉内停留的时间，确保外排烟气污染物浓度可以满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)要求和《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中重点控制区的要求。
烟气净化系统故障		本项目烟气净化处理系统设置为1用1备，一旦在线监测仪表显示烟气净化装置出现故障时，立即停止运行并启动备用烟气处理系统，避免出现焚烧烟气未经处理排入大气的现象，确保外排烟气污染物浓度可以满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)要求和《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中重点控制区的要求。
排气管道泄漏		根据压力仪表显示及装置区在线监测仪表，立即查找事故发生点，采用堵漏或者切断通气等方法对泄漏点进行控制；此管线内的焚烧烟气可通过旁路引入下游烟气处理装置，保证设备正常运行。

轻柴油系统故障	轻柴油系统故障主要指管道泄漏、火灾、爆炸等，管道泄漏应立即总阀门，尽快修理管道，修好后再测试是否使用；火灾或爆炸时立即启动消防预案；关闭雨水管网，切断雨水排放口，同时事故排放口，收集一切火灾事故下产生的消防水；在消防水收集前，应将事故水进行隔油、吸附处理。
污水处理系统故障	污水处理系统故障主要包括污水管道破裂、处理设施泄漏和污水处理不达标等情况，出现这种情况是首先停止污水处理设施运行，查找破裂和泄漏点，及时进行修理；对处理设施中的水可先储存在事故水池中，等事故处理结束时再将事故水池中的污水进行处理达标后项目回用。
氨水系统故障	氨水系统故障主要指储罐和管道泄漏，储罐泄漏氨水进入围堰，立即采用酸性物质进行中和处理，同时对泄露点进行抢修。管道泄漏应立即关闭氨水供给总阀门，尽快修理管道，修好后再测试是否使用。
盐酸系统故障	盐酸系统故障主要指储罐和管道泄漏，储罐泄漏盐酸进入围堰，立即采用碱性（氢氧化钠）物质进行中和处理，并用水冲洗稀释，然后将中和液收集至污水站调节池进一步处理；同时对泄露点进行抢修。管道泄漏应立即关闭盐酸总阀门，尽快修理管道，修好后再测试是否使用。
渗滤液管道泄漏	地下水监控井水质发生异常时，及时通知有关管理部门做好应急防范工作，同时应立即查找渗漏点，进行修补，同时将被污染的地下水收集至渗滤液调节池。 在渗滤液 HDPE 管道抗腐蚀能力强、渗漏率较低，放发现出现泄漏时，应及时关闭出口阀门，将垃圾渗滤液暂存于调节池，查明原因，确定事故位置，及时维修。
风险管理及应急处理	加强企业风险教育和风险管理；定时对可能出现的风险情况进行风险应急演练；设置完整的废气、废水在线监测装置，并定期维护保持在线设备的工作状态，一旦在线监测装置出现异常，立即组织相关部门进行风险排查，消除风险隐患。

4.1.3 应急救援队伍

企业现有救援队伍情况详见下表。

表 4.1-4 企业应急救援内部联系电话

序号	应急机构	岗位	姓名	单位职务	联系电话	手机	
1	应急指挥部	总指挥	潘正秋	总经理	8001	18904375679	
2		副指挥	王立	副总经理	8003	15858038800	
3		应急办公室		殷波	设备部经理	8077	13345118333
4				贾晓林	运行部经理	8066	18953830067
5				李鹏	运行经理助理	8066	18765098974
6	综合协调组	组长		行政部经理	8007		
7		副组	戴振超	行政主管	8009	13475097019	
8		组员	韩素姿	人事助理	8010	13969038253	

9		组员	孙雨桐	行政助理	/	18265851619
10		组员	魏志合	司机	8010	18888309991
11	现场处置组	现场处置组	组长	贾晓林	运行部经理	18953830067
11			副组长	殷波	设备部经理	15706795799
12			组员	李鹏	运行部副经理	18765098974
13			组员	徐猛	运行值长	15263111032
14			组员	周永生	运行值长	13061109465
15			组员	曹公彬	运行值长	13475053965
16			组员	纪鹏	运行值长	18396819177
17			组员	成望磊	电气专工	13793885845
18			组员	商朝俊	锅炉专工	13695802547
19			组员	刘海涛	热控专工	13406242446
			组员	王博	汽机专工	15165826303
			成员	李谦	设备部副经理	13720229716
			组员	郝敬涛	机务班长	18769062389
20			组员	朱峰	电仪班长	15564096215
21	应急监测组	组长	封雷	环保专工	8009	18654692219
23		组员	刘通	化污班长	/	13405435143
24	后勤保障组	组长	刘康	财务部经理	8006	13793826028
25		后勤保障组	组长	王守春	财务经理	15954230611
26			组员	郑加加	安全专工	18054333074
			组员	王德超	采购主管	13655318718
27	组员		殷召秋	库房管理员	13863283029	
28	24小时值班电话				0531-59888313	

外部救援机构均为政府职能部门或服务型机构，企业虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本、快速响应”的原则，有责任和义务对该企业进行应急救援，企业近期组织与周边村镇签订互呼救协议，完善救援体系的完整性和可靠性。

表 4.1-5 外部救援情况

分类	名称	主要能力	联系方式
社会服务机构	章丘区公安消防大队	消防	119
	章丘区人民医院急救	医疗救护	120
上级主管部门	济南市生态环境局	救援	0531-66608600
	济南市应急办	救援	0531-66608351/66608400
	济南市生态环境局章丘分局	救援	0531-83263070
	章丘区应急办	救援	0531-83263478
监测单位	章丘区环境监测站	环境应急监测	0531-83264265

4.2 企业应急能力缺陷及整改措施

4.2.1 企业应急能力缺陷

通过对企业现有的应急资源、处置能力以及员工的综合应急能力进行分析，企业现有突发环境事件应急能力缺陷如下。

(1) 企业对职工开展了环境风险和环境应急管理的宣传和培训；但班组和部门内部的培训水平和形式有待提升；

(2) 企业已配备必要的的应急物资、应急装备和应急监测设备，但部分设备的巡检、维护和使用不规范，需加强管理。

(3) 企业安全环保标识、重点区域危险源告知卡的粘贴和悬挂相对完善，但部分有脱落和老化情况，根据现场实际情况进行跟新和优化。

4.2.2 企业应急能力整改措施

企业按照上级相关部门要求，已具备了部分应急处理设施及部分规章制度，但还需进一步完善，企业具体整改内容如下：

(1) 企业制定班组和部门内部环境风险和环境应急管理培训常态化的制度，并确保落实，近期组织全员范围内的突发环境事件的演练工作。

(2) 专人专责对应急物资、设备进行巡检和管理，定期根据现场情况进行检查、维修、跟换；

(3) 企业安全环保标识、重点区域危险源告知卡现场实际情况进行跟新和优化。

(4) 企业平稳运行3年，各项制度、预案根据实际情况进行修订和下发执行。

5 应急组织机构及职责

5.1 组织体系

本公司突发环境事件应急组织体系包括应急指挥部和应急救援行动小组，应急指挥部负责组织和指挥应急救援工作，根据职能需求，应急救援行动小组划分为综合协调组、现场处置救援组、应急监测组、后勤保障组。本公司应急救援组织架构见下图。

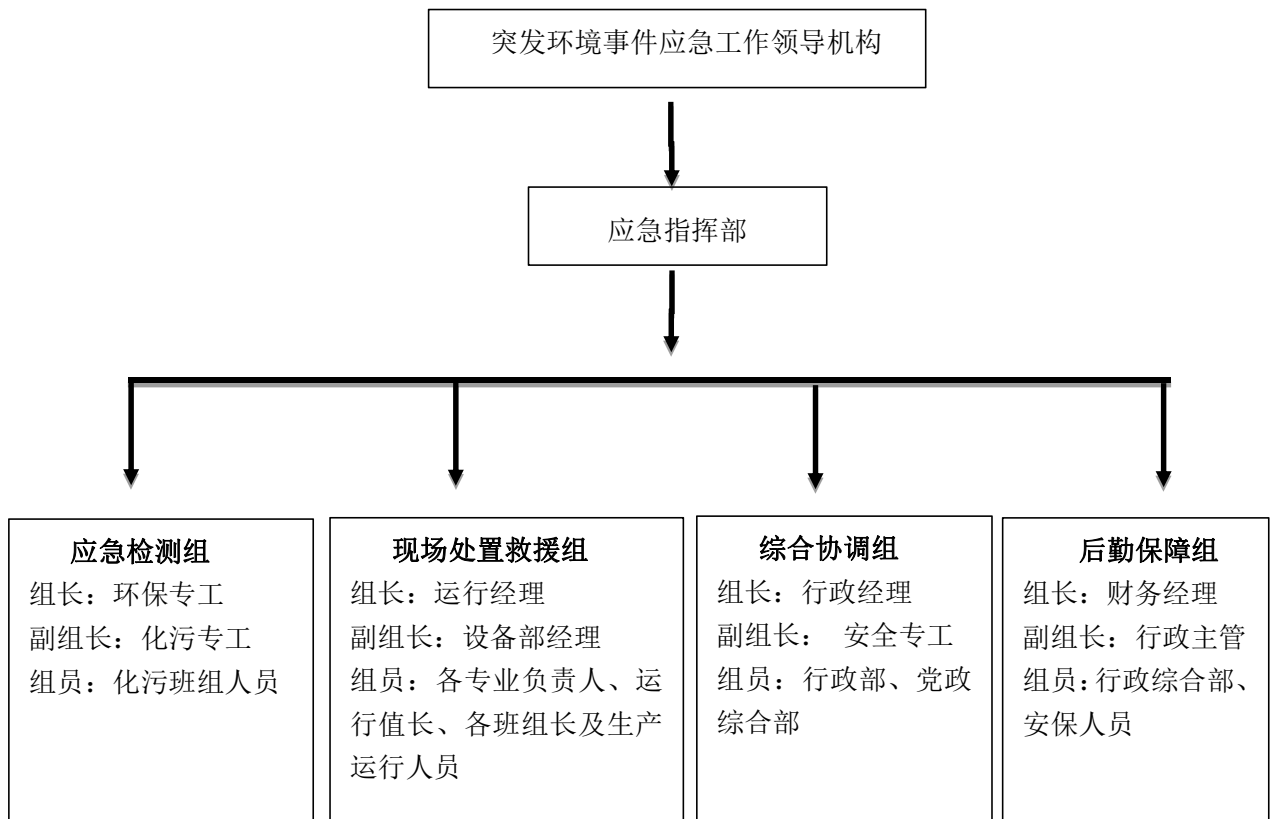


图5.1-1突发环境事件应急救援组织架构

5.2 组织机构职责

5.2.1 公司应急指挥部主要职责

公司应急指挥部由总指挥、副指挥和应急办公室组成。该小组及其成员的主要职责如下。

1、公司应急指挥部主要职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

- (2) 组织制定突发环境事件应急预案；
- (3) 组建突发环境事件应急救援队伍；
- (4) 组织应急防控措施建设和应急救援物资的储备；
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除环境污染隐患；
- (6) 负责组织预案的审批与更新；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、居民区等提供本单位有关物质特性、救援知识等宣传材料。

2、总指挥的主要职责

- (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) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；
- (3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入；
- (4) 接受政府的指令和调动；
- (5) 决定应急预案的启动与终止；
- (6) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应

级别；

(7)发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；

(8)发布应急处置命令；

(9)如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。

日常状态：

了解厂区事故类型及事故发生后处置流程；掌握济南市生态环境局章丘分局、安监局、消防队的联系方式以及相应的负责人；了解周边企业的相关负责人员以及联系方式，对突发环境事件可能会产生的事故进行简单的了解；了解消防队伍到达厂区的基本路线。

3、副指挥的主要职责

(1)组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；

(2)检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

(3)监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告；

(4)协助总指挥组织和指挥应急任务；

(5)事故现场应急的直接指挥和协调；

(6)对应急行动提出建议；

(7)负责企业人员的应急行动的顺利执行；

(8)控制现场出现的紧急情况；

(9)现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。

日常状态：

了解抢险队的职责及工作流程，了解抢险、抢修作业根据技术规范和工艺情况，了解本项目抢险方案，了解消防接警人员的职责安排、现场保卫、周边警戒等工作内容；熟记指挥运输抢险队联系方式，熟记厂区人员、车辆情况、预备队人员联系方式及厂区的后勤物资情况。

4、应急办公室的主要职责

- (1)负责组织应急预案制定、修订工作；
- (2)负责本公司应急预案的日常管理工作；
- (3)负责日常的接警工作；
- (4)组织应急的培训、演练等工作；
- (5)上传下达指挥安排的应急任务；
- (6)负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- (7)事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息。

5.2.2 应急救援行动小组设置及主要职责

突发环境事件应急救援行动小组划分为现场处置组、综合协调组、后勤保障组、应急监测组，小组成员由公司员工组成，各应急救援行动小组职责如下。

1、现场处置救援组职责

- (1)熟悉突发环境事件应急处置工作的步骤，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修；
- (2)负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作，尽可能控制污染物的扩散；
- (3)负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；
- (4)负责抢救遇险人员，转移物资；
- (5)及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；
- (6)根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

日常状态：

对设备进行日常的维护和巡检，了解厂区内的电源分布，对厂区内的排水系统进行维护、检查，了解现场灭火的基本常识。

2、综合协调组职责

- (1)熟悉疏散路线；

- (2)管理好警戒疏散的物资；
- (3)负责用电设施、车辆的维护及保养等；
- (4)参与相关培训及演练，熟悉应急工作；
- (5)阻止非抢险救援人员进入事故现场；
- (6)负责现场车辆疏导；
- (7)根据指挥部的指令及时疏散人员；
- (8)维持厂区内治安秩序；
- (9)负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；
- (10)确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；
- (11)负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；
- (12)尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。。

日常状态：

及时更新应急状态下需要通知人员及单位联系方式；负责了解厂区内的逃生路线，当进行应急时间演练时，负责对人群进行疏散，维护现场秩序。

3、后勤保障组职责

- (1)负责人员救护及环境应急物资装备的准备及其维护等管理工作；
- (2)参与相关培训及演练，熟悉应急工作；
- (3)负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救，及保护、转送事故中的受伤人员；
- (4)负责车辆的安排和调配及应急时的后勤保障工作；
- (5)为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；
- (6)负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，协助进行污染物收集、清理与处理等事项；

日常状态：

了解厂区内的原料和产品分布，了解日常生产过程中所需的基本物资以及采购途径，了解物资运送所需的时间，了解医疗救护基本知识。

4、应急监测组

(1)负责日常大气和水体的监测；

(2)负责应急监测设备的维护及保养等；

(3)参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案；

(4)负责对事故状态下的大气环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；

(5)协助环保部门或监测站进行环境应急监测；

(6)负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括厂内雨水外排总阀门的关闭，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入事故水池等应急工作；

(7)负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理。

日常状态：

了解环境监测的基本方法以及监测方案制定相关问题，掌握事件记录和存档的方法。掌握事件调查的基本原则及主要职责。

6 预防与预警

6.1 环境风险隐患排查和防控措施

章丘绿色动力再生能源有限公司环境风险防控措施具体参见《章丘绿色动力再生能源有限公司环境风险评估》，主要环境风险单元防控措施如下：

6.1.1 焚烧发电项目主厂房区域环境风险防控

焚烧发电的垃圾坑负压装置故障时，垃圾坑卸料门立即关闭，并打开强制通风事故处理系统，并喷洒除臭剂，废气经活性炭吸附后排放，减少恶臭对周围环境的影响。

垃圾贮坑按防渗设计，设计有 2% 的纵坡，收集池有效容积为 400 m³，可储存 2 天的垃圾渗滤液。当发生事故时，渗滤液进入的渗滤液处理站的渗滤液调节池（3600 m³）；当发生意外情况（如地震）导致防膜破裂失效，防渗系统设有渗漏自检设备，因此只要防控措施及时得当，事故渗漏对区域地下水可能产生的不良影响范围较小，不会对周边敏感点地下水环境产生影响。

项目于 SNCR 间、垃圾库房各设置了一套可燃气体报警仪，通过报警仪可及时反应生产区域内的可燃气体的浓度，当超标后启动应急措施，拉下垃圾库房门，减低含氧气，减燃烧的可行性，主要处理及时，主厂区可燃气体对该区域的大气环境已经较小，不会对周围敏感点造成影响。

6.1.2 柴油及氨水罐区区域环境风险防控

轻柴油储罐为埋地式储罐，周围设置有事故围堰，可以保证事故状态下储罐内所有柴油都能控制在围堰内，防止火灾事故的发生，同时也有利于溢出油品的收集，而不进入地表水环境。当储罐发生火灾时，采用泡沫灭火方式，灭火后围堰内带有储罐或设备中泄漏出的易燃或有毒物质经管道排入污水站事故池，进行处理。

项目氨水储罐四周建设围堰，一旦发生泄漏，氨水首先进入围堰中暂存，立即采用弱酸性物质（柠檬酸）进行中和用或消防水进行稀释处理，同时对泄露点进行抢修。平时加强对输送氨水管线和储罐的检查，发现泄漏点立即关闭阀门，进行更换抢修，减小泄漏和无组织对环境的影响。

由于本项目使用氨水浓度较低，采取严格的管理措施和风险防范措施后，本

项目使用氨水对环境影响较小。

6.1.3 盐酸、硫酸、氨水环境风险防控

化学药品地面采取防腐蚀措施及强制通风装置，储罐周围设有集水沟，事故状态下泄漏的化学品进入集水沟收集后进入厂区自建的废水处理站处理达标后回用，不外排；发生氨气泄露后有毒气体报警仪将报警，并及时启动水喷淋装置，使氨气溶于水，降低厂界浓度，减少对员工的危害。

6.1.4 飞灰固化车间环境风险防控

为了防止飞灰扬尘对环境的影响，在飞灰卸料坑上装有特制的抽风罩，在料仓上部都设有布袋除尘器，房间内所有的抽风管都装过滤器或过滤网。

固化后的飞灰放置于项目的飞灰暂存库（占地面积 640m²）3~4 天后再运入填埋场处理。飞灰固化暂存库地按防渗设计，防止污染地下水。

6.1.5 渗滤液处理站环境风险防控

渗滤液处理站涉及环境风险物质盐酸储罐单独设置在密闭室内，储罐周边设置围堰并与处理站调节池连通，若发生盐酸泄漏事故，事故废水通过围堰截流收集后排入调节池，不外排。

垃圾渗滤液处理站调节池容量约为 3600m³，足以容纳约近 8 天的包括渗滤液在内的各类废水，确保渗滤液处理站发生事故时，渗滤液不外排，不会对地表水体水质产生不良影响。同时，为了有效控制暴雨天气降雨引起的渗滤液大量增加可能导致的溢流事故排放，对渗滤液调节池表面进行加盖处理，保证雨天雨水不进入渗滤液调节池。

当发生事故时候，渗滤液调节池内可通过三通阀（调节池、雨水、渗滤液处理站、主厂房），排入应急池进行暂存。

6.1.6 雨水防控与应急

厂区实行雨污分流，厂区雨排口设计设置雨水闸门。雨水排放采用雨水口、雨水检查井与雨水管道及雨水沟相结合的雨水排放方式。屋面雨水经雨水斗收集后，通过雨水立管、排出管排入室外雨水井、雨水口及雨水沟。雨水最终经厂区雨水管网排入厂外市政雨水管网。

厂区设地下初期雨水收集池(有效容量 V=60m³)1 座。初期雨水经过专用管道

排至初期雨水收集池，避免初期雨水事故废水外排。15 分钟后雨水可切换溢流排入厂区雨水管，满足环境风险防控要求。

6.1.7 项目废水环境风险防控

厂区排水采用清污分流排放方式，各系统废水处理后回用，做到全厂废水零排放。

生产、生活污水：由管道送至厂区自建废水处理站处理后回用，不外排。

垃圾渗滤液：垃圾运输过程中，封闭式垃圾车的底部均留有水槽，以收集运输过程的垃圾渗滤液；垃圾卸料大厅内有污水导流沟，将垃圾运输车卸料时滴落的垃圾渗滤液收集汇入渗滤液收集池，收集到的垃圾渗滤液用泵送入废水处理站处理；填埋区域的垃圾渗滤液进入地势较低的渗滤液调节池（20000m³），再泵抽至渗滤液处理站处理。

6.1.8 项目废气事故风险防范

①焚烧发电：本项目烟气处理采用“炉内 SNCR 脱硝+半干式反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘器+SCR”的烟气净化工艺，能有效对烟气中各类污染物进行控制。通过采取该措施后，正常工况下，焚烧发电厂烟气各项污染物排放浓度可以控制在标准限制内。

焚烧炉或烟气处理装置内的设置有监控装置，事故状态及时提示操作人员，可关机或调整焚烧炉内燃烧状况至正常。在焚烧炉熄火关闭过程中时，投入辅助燃料，使炉膛内烟气温度始终保持在 850℃，烟气停留达到 2 秒。

项目采用的布袋除尘器共 8 个腔体，为并联使用，当其中一个出现故障，会立即关闭进行紧急维修，但其余几个腔体仍旧正常工作，只是工作负荷加大；烟气处理用生石灰喷淋塔雾化器为二用一备，喷头交叉使用；这种设计避免半干式喷雾吸收塔+布袋过滤烟气净化系统一旦发生故障时污染物就全部泄漏的风险。

6.1.9 运输系统环境风险防控

运输过程中的垃圾事故性洒落的发生机率是很低的，但对局部的影响是较大的，表现在：影响道路交通、严重影响道路的环境卫生及散发出难闻的异味等，并将会对附近的区域环境造成影响，因此，必须杜绝垃圾事故性洒落。

预防和应急措施包括有：

- (1) 垃圾的收集和运输应压实和密闭，防止暴露、散落和滴漏。
- (2) 一旦发生事故，应采取应急措施，禁止火源靠近现场，并立即报告当地环卫部门，及时对事故现场进行清理，以控制和减少对周围环境的影响。
- (3) 应安排机动车辆驾驶员参加每周一次的安全活动，以不断提高驾驶人员的责任心、事业心和业务水平。
- (4) 驾驶出车前必须做好检查保养工作，重点检查制动器、转向机构、喇叭、指示灯、方向灯、照明、刹车及轮胎螺丝等是否安全可靠，严禁带病出车。在行驶中或下班前，同样要做好经常性的检查保养工作，禁止超重、超宽、超长、超高载运。行驶中必须集中思想，谨慎驾驶，保持适当的车速行驶，驾驶室内不能超额坐人，不得携带危险品上车。

6.2 预警事件基准

6.2.1 厂内预警

A. 厂内各部门或管理场所发生如下情况，即出现可能引发环境事件时，则可上升为预警行动。具体参见表 6.2-1

B. 根据以上基准上升至预警行动后，由发现人或当班值班长通过现有紧急联络途径进行联络；接到联络人员，按其在应急组织体系中的职责分工，处于待命状态。

表 6.2-1 厂内预警要件一览表

序号	预警要件	工况和事件
1	火灾	异常明火；异常的较明显的烟；火灾的其它征兆
2	化学品及渗滤液泄漏	轻柴油泄漏；氨水泄漏；盐酸、硫酸泄漏、渗滤液泄露
3	压力设备（容器）	温度压力液位 DCS 高报警；明显异常
4	台风/暴雨	当地政府部门蓝色警报
5	地震	当地政府部门警报
6	建筑物/构筑损坏	明显损坏至危及工作人员安全；可能影响生产线工作
7	火灾和气体探测器报警	非故障报警（包括未确认证实的误报）
8	水/汽（气）异常	水/汽（气）异常至生产异常；
9	周边工厂、企业事故	接到周边企业或政府的一般通告（预警）
10	其它	现场当值人员判断

6.2.2 社会救援预警

发生以下情况时，立即向相应政府机构和救援机构预警（即报警）。

表 6.2-2 社会救援预警要件一览表

序号	预警要件	事故
1	火警	沼气发电站发生爆炸、柴油储罐发生火灾；其他建筑火过火面积1000m ³ 以上
2	化学品、渗滤液泄漏	垃圾贮坑、渗滤液调节池、废水处理站中渗滤液泄漏，盐酸、硫酸泄漏厂内封堵失败，泄露至外环境，对周边环境造成一定影响。
3	其它情况	现场当值人员判断

6.3 预警分级指标

本项目根据危险源监控信息和可能导致突发环境事故的危险程度，试发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高：III级预警（单元级）、II级预警（全厂级）、I级预警（社会级），级别划分原则如表 5.3-1 所示。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。

表 6.3-1 本项目突发环境事件预警级别

预警级别	级别描述	颜色标示	对应突发环境事件分级类别	遇见的危害、紧急程度和发展事态
I级	区域级	橙色	社会级环境事件（一级）	超出本厂控制范围，对周边居民或环境造成较大影响，需要协调外援处理的。
II级	全厂级	黄色	公司级环境事件（二级）	燃烧发电设备发生故障或其他事故；生产部门、设备部门等部门负责人认为不能控制，可能引发更大化学品泄漏、或火灾、爆炸、环境污染的事故生产部门、设备部门等部门负责人认为不能及时处理，极有可能引发危险化学品泄漏、火灾、爆炸、环境污染的
				应急领导机构认为无法控制
				易燃、易爆流体化学品管道严重泄漏
				地震引起生产构筑物或设备倾斜、化学品泄漏的
				台风引起生产构筑物或设备倾斜、化学品泄漏的
				影响本公司正常生产，或可能引起集体中毒或政府与社会紧急通知必须配合行动的
其它可燃化学品储罐着火				
III级	单元级	蓝色	车间级环境事件（三级）	氨水轻微泄露、盐酸储罐轻微泄露、其余的容器装置发生泄漏，气体报警系统发生报警系类 燃烧发电装置的废气处理设备发生故障，但仍能正常运行，

			不影响正常的生产；渗滤液处理系统发生小部分辅助设备发生故障，系统仍能正常的运行
			各危险化学品贮罐区（盐酸、氨水）泄漏事故
			化水区域、柴油储罐区发生轻微泄露
			三级以下地震、7级以下台风
			外来不明意外有毒气体、刺激性气体吹袭，致三人以上（含三人）有中毒症状。

6.4 预警发布程序

突发环境事件 I 级预警时，按如下程序发布预警：

(1)应急办公室提出突发环境事件 I 级预警状态启动建议；

(2)应急领导机构在 1 小时内决定是否启动 I 级突发环境事件预警，如同意启动，则正式发布 I 级预警启动，并上报上级单位及地区政府及相关部门；

(3) I 级预警正式启动 1 小时内，由应急办公室负责向各应急工作机构及支持保障机构传达启动指示，并电话确认，应急工作机构及支持保障机构进入待命状态；

(4)应急办公室立即组织开展应急监测和预警信息专项报送工作，随时掌握并报告事态进展情况，形成突发事件动态日报制度，并根据应急领导机构要求增加预警报告频率；

(5)各应急工作机构开展应急筹备工作，支持保障机构各小组开展应急物资的征用准备。

II 级预警报应急指挥部后立即进入启动程序，III 级预警程序由当值班长根据时态情况决定是否启动程序；在预警过程中，如发现事态扩大，超过本级预警条件应及时上报，建议提高预警等级。

6.5 预警解除程序

I 级预警降级或撤销情况下，采取如下预警解除程序：

(1)应急办公室根据预警监测追踪信息，确认预警涉及的突发环境事件已不满足 I 级预警启动标准，需降级转化或撤销时，向应急领导机构提出 I 级预警状态终止建议；

(2)应急领导机构在同意终止后，正式发布 I 级预警终止，明确提出预警后续处理意见，并在 24 小时内向上级单位、地方政府及相关部门上报预警终止；

(3)如预警降级为Ⅱ级，应急办公室负责在 1 小时内通知预警变更信息，并电话确认，应急工作机构及支持保障机构进入相应预警待命状态；

(4)如预警直接撤销，应急办公室负责在 24 小时内向预警启动文件中所列部门和单位发送预警终止通知；

(5)Ⅱ、Ⅲ级预警终止程序参照Ⅰ级预警终止程序；

Ⅰ级预警在所对应的应急响应启动后，预警终止时间与应急响应终止时间一致，不再单独启动预警终止程序。

6.6 预警相应措施

突发环境事件的预警是指当可能发生或已经发生突发环境事件时，如何第一时间将危险信息传送至企业所有人员和周边涉及人员，并做好应急救援工作将人员伤亡和经济损失降至最低。

当企业收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须要按照本应急预案执行。进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给企业各部门及当地政府相关部门，并迅速采取以下措施：

(1)按照突发环境事件发布预警的等级，向全厂以及附近居民发布预警等级；若可能的环境污染事件特别严重，应当及时向区、市通报，由区、市领导决定后发布预警等级；若环境污染事件可能造成灾难性的后果，应当及时逐级上报有关部门。

(2)转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(3)指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，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、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(5)调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

6.7 预警支持系统

预警支持系统主要有预警监控支持系统、预警方式支持系统和预警管理支持系统。

6.7.1 监控支持系统

预警监控支持系统主要是指监控人员数量落实到位；监测设施、仪器及药品的种类完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；药品质量有保证。

本企业所有监控人员包括：生产设施、设备监控人员；原料、产品储存监控人员；消防设施监控人员；环保设施监控人员等。正常生产时各岗位不少于 2 人，其监控方式主要通过定期巡检设备及时发现问题，并提出预警；巡视检查频率严格按照规程执行，正常生产情况下，每班检查一次并做好记录，特殊情况下，现场不能离人随时观察。

对于安装有温度计、压力表、液位计等仪器的设备设施，通过电脑操控系统，随时观察液位和压力的变化情况，遇到特殊情况，应立即采取措施并上报。

6.7.2 预警方式支持系统

预警方式支持系统的主要内容有通讯信息传递工具，即电话、广播、警铃；通讯工具的维修人员要保证通讯工具的畅通、完好，以使环境危险预警信息能快速、准确的传递，具体措施包括：

- (1)危险事件采用固定电话、手机、对讲机；
- (2)较大和重大事件采用手机、对讲机、警铃、广播；
- (3)若是火灾、爆炸采用警铃、广播、火警电话。

6.7.3 预警管理支持系统

预警管理支持系统要求企业建立完善的管理制度和严格的操作规程，企业员工应严格按照各项规程进行巡检、操作，各单元负责人应加强监管力度，正常生产情况下保证每班全方位巡检一次。特殊情况下如暴雨、大风、高低温天气结合危险源监控情况加大巡检次数，最终保证预警信息及时、准确的传达、上报。发现事故者，应立即向当班班长报告，当班班长向各厂区负责人报告，并通知应急办公室，应急办公室向应急领导机构报告，应急工作机构成立。

第 7 章 应急响应

7.1 突发环境事件分级

发生或可能发生环境污染事件时，公司应急指挥中心下达启动绿色动力公司突发环境事件应急预案的指令，并按照图 6-1《应急响应系统图》的程序进行应急处置工作。

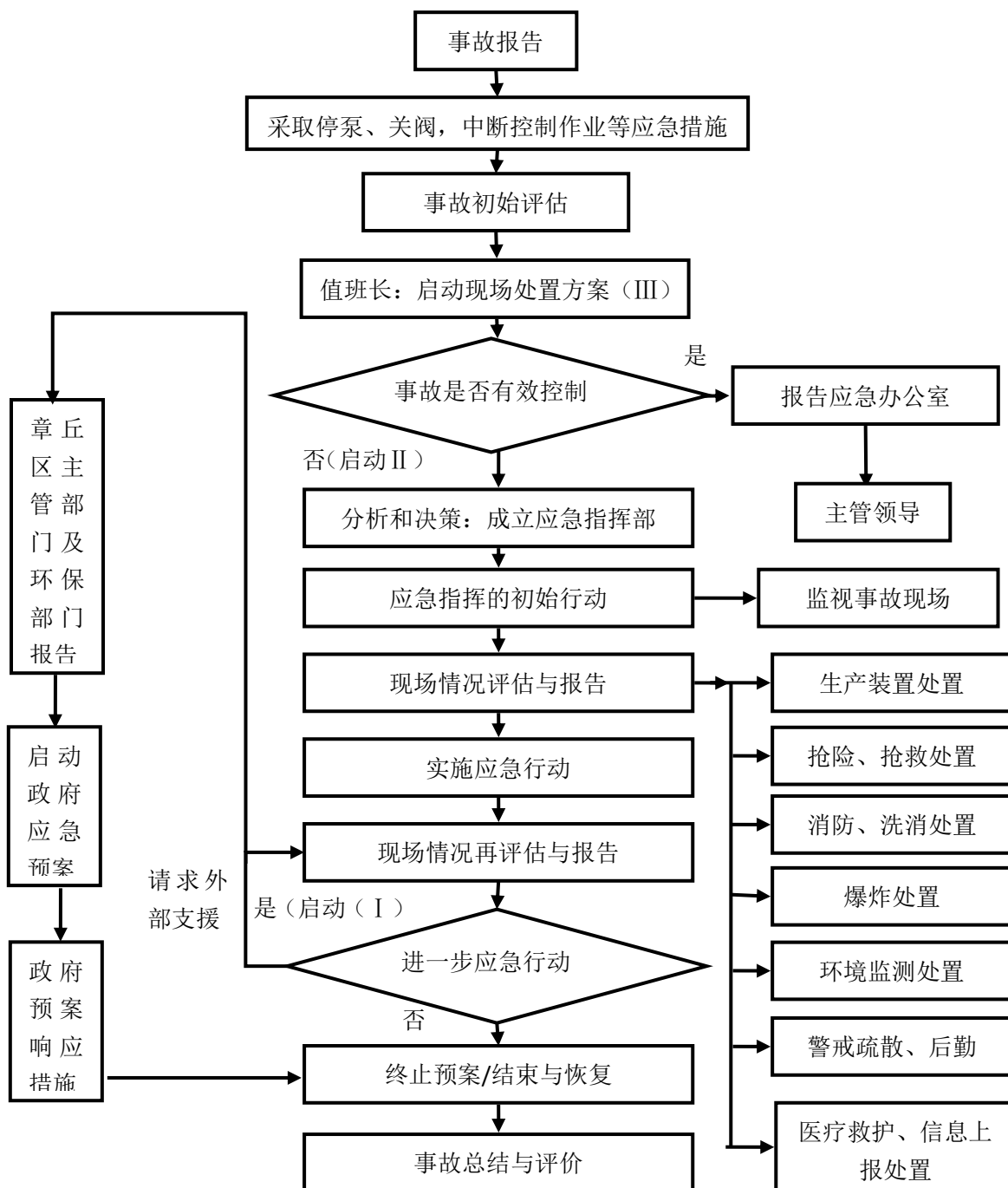


图 7-1 重大环境污染事件应急救援响应程序

突发环境事件应急响应坚持部门处置为主的原则。按突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。突发环境事件的应急响应分为 I 级（社会级-完全紧急状态）、II 级（公司级）-有限紧急状态、III 级（车间级-潜在紧急状态）。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案（启动响应程序的同时向上一级进行预警）。

7.2 企业环境响应分级

本次预案根据企业实际情况及依据突发事故可能造成的危害程度、紧急程度和发展态势，划分响应级别，共 3 级

表 7.2-1 企业环境响应分级

预警级别	级别描述	颜色标示	对应突发环境事件分级类别	遇见的危害、紧急程度和发展事态
I 级	区域级	橙色	社会级环境事件（一级）	超出本厂控制范围，对周边居民或环境造成较大影响，需要协调外援处理的。
II 级	全厂级	黄色	公司级环境事件（二级）	燃烧发电设备发生故障或其他事故；生产部门、设备部门等部门负责人认为不能控制，可能引发更大化学品泄漏、或火灾、爆炸、环境污染的事故生产部门、设备部门等部门负责人认为不能及时处理，极有可能引发危险化学品泄漏、火灾、爆炸、环境污染的
				应急领导机构认为无法控制
				易燃、易爆流体化学品管道严重泄漏
				地震引起生产建构物或设备倾斜、化学品泄漏的
				台风引起生产建构物或设备倾斜、化学品泄漏的
				影响本公司正常生产，或可能引起集体中毒或政府与社会紧急通知必须配合行动的
其它可燃化学品储罐着火				
III 级	单元级	蓝色	车间级环境事件（三级）	氨水轻微泄露、盐酸储罐轻微泄露、其余的容器装置发生泄漏，气体报警系统发生报警系类
				燃烧发电装置的废气处理设备发生故障，但仍能正常运行，不影响正常的生产；渗滤液处理系统发生小部分辅助设备发生故障，系统仍能正常的运行
				各危险化学品贮罐区（盐酸、氨水）泄漏事故

			化水区域、柴油储罐区发生轻微泄露
			三级以下地震、7级以下台风
			外来不明意外有毒气体、刺激性气体吹袭，致三人以上（含三人）有中毒症状。

①III级响应（单元级应急）

发生或可能发生仅影响公司内部个别区域或部门的事件；此类事件不可能影响其它区域或部门，但参与现场处置的部门可为一个或多个。

②II级响应（全厂级应急）

发生或可能发生影响公司整体安全生产运行的事件，根据现场判断事件的应急响应水平，应必须采取行动以保护现场人员。此类事件不会明显造成公司边界以外的后果，外部人群一般不会受到事件的直接影响。

③I级响应（社会级应急）

发生或可能发生影响公司整体安全生产运行的事件，根据现场判断事件的应急响应水平，应必须采取行动以保护现场人员。此类事件明显造成公司边界以外的后果，外部人群受到事故的直接影响，需要启动社会救援能力。

7.3 启动条件

本预案结合《突发环境事件信息报告办法》（部令第17号），并针对III级（单元级应急）和II级（全厂级应急）的事件进行响应条件分级。

(1)III级（单元级应急）的响应条件

根据预警基准可能涉及到突发环境事件时，启动单元级事件（III级），详见表7.3-1。事件启动条件应根据生产环境、重大装置、危险源情况不断完善和细分。

表 7.3-1 III级（单元级应急）响应条件事态一览表

序号	应急事故	启动条件	应急措施
1	企业内易燃、易爆化学品库/储罐轻微泄漏	氨水轻微泄露、盐酸储罐轻微泄露、其余的容器装置发生泄漏，气体报警系统发生报警系类	对泄露点进行关闭阀门或者采用对应的应急措施进行应急处理；事故现场指挥就位，各应急工作积分及支持保障机构待命。 由应急领导积分确认是否上升为企业一级事故。
2	重大设备和生产系统事故	燃烧发电装置的废气处理设备发生故障，但仍能正常运行	成立二级应急指挥中心，由运行值长、各装置区域负责人组成(应急办公室接获通报,信息上报)。发现人员立即通知现场指挥，现场指挥组织抢险

序号	应急事故	启动条件	应急措施
		行，不影响正常的生产；渗滤液处理系统发生小部分辅助设备发生故障，系统仍能正常的运行	组进行抢修，如果不能在短期内抢修完成的，考虑是否暂停运行，直至维修完成。 各应急工作机构及支持保障机构待命。 如出现气体污染物严重超标（指现场检测），应急领导机构认为对周围人员健康有影响时，上升为一级事故，并进行人员疏散。
3	各危险化学品贮罐区（盐酸、氨水）泄漏事故	储罐没有结构性损坏的	发现人员立即报警。 成立二级应急指挥中心，由运行值班、各装置区域负责人组成（应急办公室接获通报，信息上报）。各应急工作机构及支持保障机构有关人员着必要保护对设备抢修，止漏。 以上过程中，防止雨水混入和人员意外伤害。
4	其它储罐泄漏	化水区域、柴油储罐区发生轻微泄露	发现人员立即通知应急办公室/抢险组进行抢修。事故现场指挥就位，各应急工作机构及支持保障机构待命。 按事故情况进行处理止漏。
5	三级以下地震	未引起工艺事故	立即报告应急办公室。 抢险组进行初期处理。 公司车辆出勤或拨打 120 急救。 所有人员（除必要人员外）需撤离构筑（建筑物）。
6	7 级以下台风	未引起工艺事故	成立二级应急指挥中心，由应急领导机构组成。各应急工作机构及支持保障机构待命，随时准备处理意外情况。 设备抢修、消防负责监视情况，应急领导机构确认是否需停车。 所有人员（除必要外），需待在室内。
7	外来不明意外有毒气体、刺激性气体吹袭，致三人以上（含三人）有中毒症状。	三人以上（含三人）有中毒症状	二级应急中心成立，并确认事故情况。 立即进行相关人员疏散。 公司急救队进入初期急救。 报告 110 和 120。

(2) II 级（全厂级应急）的响应条件

根据预警基准中可能涉及到突发环境事件时，启动 II 级（全厂级）事件，详见表 7.3-2。事件启动条件应根据生产环境、重大装置、危险源情况不断完善和细分。

表 7.3-2 II 级（全厂级应急）响应条件事态一览表

序号	应急事故	启动条件	应急措施
1	重大设备和生产系统引发的事故	燃烧发电设备发生故障或发生倒塌或其他事故；生产部门、设备部门等部门负责人认为不能控制，可能引发更大化学品泄漏、或火灾、爆炸、环境污染的事故	<p>生产部门、设备部门负责人发出应急信息。</p> <p>同时按工艺事故处理程序，停止生产。</p> <p>成立一级应急指挥中心，由“应急领导机构”组成，各相应岗位人员到位，各应急工作机构及支持保障机构待命。</p> <p>发生泄漏时，由应急领导机构在现场指挥指引下堵漏等救援。</p> <p>发生火灾时，在应急领导机构指引下进行灭火。</p> <p>引发涉外环境事故，则在应急领导机构组长授意下，向外报告。</p> <p>当发生爆炸事故，则由应急领导机构判断，是否上升为社会应急。</p> <p>当泄漏、火灾、环境污染发生，应急领导机构组长认为不能控制时，则发出社会应急指令。</p>
2	各危险化学品贮罐区（盐酸、氨水）、生产废水处理站引发的环境事件	生产部门、设备部门等部门负责人认为不能及时处理，极有可能引发危险化学品泄漏、火灾、爆炸、环境污染的	<p>生产部门、设备部门负责人发出应急信息。</p> <p>成立一级应急指挥中心，由“应急领导机构”组成，各相应岗位人员到位，各应急工作机构及支持保障机构待命。</p> <p>发生泄漏时，由设备抢修组在现场指挥指引下海面溢油进行围控，以便控制溢油源和已泄漏油品的扩散。</p> <p>发生火灾时，在现场指挥指引下进行灭火。</p> <p>引发涉外环境事故，则在应急领导机构组长指示下，向外报告。</p> <p>当泄漏、火灾、环境污染发生，应急领导机构组长认为不能控制时，则发出社会应急指令。</p>
3	II 级事件扩大化	应急领导机构认为无法控制	II 级事件上升为 I 级事件，成立一级应急指挥中心，根据实际情况进行处理。
4	易燃、易爆流体化学品管道严重泄漏	三个以上泄漏，爆裂的	<p>成立一级应急指挥中心，由“应急领导机构”组成，各相应岗位人员到位，各应急工作机构及支持保障机构待命。</p> <p>应急领导机构指示救援人员隔离现场，（范围视情况和风向而定，救援人员必须做好个体防护）</p> <p>熄灭和清除必要范围内的热、火源。</p> <p>尝试关闭管道阀门，阻止泄漏源头。</p> <p>使用相应方法堵漏：木塞、捆绑等。</p>

			<p>尽量收集泄漏液体，防止流入下水道（污水、雨水道）。</p> <p>为防止大量蒸汽产生，可以现场喷放泡沫掩盖液体。</p>
5	中毒	3人以上轻微中毒灼伤，1人以上重症中毒或死亡的。	<p>成立一级应急指挥中心，各应急人员到位。</p> <p>应急领导机构指示救援人员隔离现场，（范围视情况和风向而定，救援人员必须做好个体防护）。将中毒人员脱离现场至空气清新地方，由公司急救人员进行初期救护。</p> <p>制止化学品物扩散（在现场指挥指示下进行）。</p> <p>在以上事项进行时，及时与社会救援机构联系。</p>
6	地震	地震引起生产构筑物或设备倾斜、化学品泄漏的	<p>一级应急中心成立。</p> <p>紧急停车。</p> <p>人员疏散</p> <p>由应急工作机构按事故类别（指火灾、泄漏情况）进行处理。</p> <p>由应急领导机构组长确认升为社会应急。</p>
7	台风	台风引起生产构筑物或设备倾斜、化学品泄漏的	<p>一级应急中心成立。</p> <p>紧急停车。</p> <p>人员疏散</p> <p>由各应急工作机构按事故类别（指火灾、泄漏情况）进行处理。</p> <p>由应急领导机构组长确认升为社会应急。</p>
8	周边工厂、企业事故。	影响本公司正常生产，或可能引起集体中毒或政府与社会紧急通知必须配合行动的	<p>一级应急中心成立。</p> <p>由应急领导机构组长确认是否停车。</p> <p>进行人员疏散。</p>
9	其它可燃化学品储罐着火	明火	<p>一级应急中心成立。</p> <p>进行人员疏散及火源隔绝。</p> <p>停车。</p> <p>各应急工作机构着必要防护装备在指挥指引下进行处理。</p> <p>当大量泄漏时，进行泡沫覆盖，防止产生蒸汽云。</p> <p>泄漏后进行收集。</p>

(3) I级（社会级应急）的响应条件

根据预警基准可能涉及到突发环境事件，当事件影响超出本厂控制范围，启

动 I 级（社会级应急）响应。由应急领导机构组长通报有关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。政府成立现场应急指挥部时，本厂总指挥移交指挥权并介绍事件情况和已采取的应急措施，本厂应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事件处置。

7.4 信息报告

7.4.1 内部报告

(1) 值班员发现突发事故立即拨打应急办公室电话进行汇报，应急办公室接到事故报警后，迅速准确地询问清楚事故的以下信息：

- ① 突发事件的类型、发生时间、发生地点、污染范围；
- ② 突发事件的原因、污染源、污染对象、严重程度；
- ③ 有无人员伤害，受伤害人员情况、人数等；
- ④ 已采取的控制措施及其它应对措施。

(2) 应急办公室接到报告后，应迅速通知有关部门，紧急行动查清事故发生原因，报告应急领导机构，启动应急救援处置程序，通知救援队迅速赶赴事故现场；

(3) 监测人员迅速赶赴现场，对事故现场的污染情况进行监测分析，将监测情况报告应急领导机构，并对污染情况作出评估；

(4) 当事故得到控制，应尽快实现道路抢通。由应急办公室负责写出事故分析报告，上报应急领导机构。

7.4.2 信息上报

根据事件的严重性程度，社会级环境事件（一级）发生后立即由应急领导机构或应急领导机构指派应急办公室向章丘区环卫主管部门、章丘区人民政府、章丘区环保部门、章丘区应急中心、消防、公安、卫生部门等报告突发环境事件情况；事故应急结束后，48 小时内将事故应急工作情况总结汇报省市相关部门。

对属于社会级环境事件（一级）应立即报告公司急指挥部，立即启动事故应急预案，请求公司各部门及外部力量支援；应急领导机构指挥应急办公室组织协助工作，应急领导机构组长立即赶赴现场，协助上级有关部门指挥应急处置工作。

对属于公司级环境事件（二级）应立即报告公司急指挥部，立即启动事故应

急预案，请求公司各部门力量支援；应急领导机构指挥部（部门领导）组织协助工作，应急领导机构副组长赶赴现场，协助指挥应急处置工作。

对属于单元环境事件（三级）应立即报告公司急指挥部（部门领导），立即启动事故应急预案（处置方案），组织本部门人员或协调其他部门人员进行协助处理；应急领导机构指挥部（本部门领导）赶赴现场，协助值长指挥应急处置工作。

如事故的性质小于上述事故，当值值长编写事故初步报告（事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、经济损失、人员受害及应急措施等情况）报送安环部，由安环部根据“四不放过”原则完善事故报告，并下发公司其他部门，组织各部门学习总结经验教训。

7.4.3 报告方式

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

(1)初报可用电话直接报告，主要包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源，主要污染物质、人员受害情况、事件潜在危险程度、转化方式趋向等初步情况。

(2)续报可通过网络或书面报告，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。

(3)处理结果报告采用书面报告、处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，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的情况。

7.4.4 报告内容

主要包括：

- (1)突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质；
- (2)环境事件发生后人员受害情况（轻伤、重伤、死亡、受伤状况）；

(3)环境事件潜在危害程度、转化方式趋向等初步情况；

(4)环境事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

7.4.5 信息通报

通报可能受影响的区域。应急领导机构根据现场应急情况，发现事故可能影响企业周边村庄居民的安全时，由应急领导机构或应急领导机构指派应急办公室与周边村委紧急联系，通报当前事故的状况，通知群众做好应急疏散准备，听候应急救援指挥的指令，并强调在撤离过程中注意事项，积极组织群众开展自救和互救。

7.5 应急响应程序

启动 I 级（社会级）应急响应：由应急总指挥执行；应根据严重的程度，通报章丘区环卫主管部门和环保部门，由相应部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。如政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并说明事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。事件分级管理、应急响应流程图分别见表 7.5-1、图 7.5-1。

表 7.5-1 事件分级管理

环境污染事故级别	级别确认部门	启动应急预案响应级别	应急报告最高级别	发布公告
I 级	应急领导机构总指挥	启动项目突发环境事件应急预案 I 级措施；	章丘区人民政府、章丘环卫主管部门及环保部门	由应急办公室向内部发布一级预警、由章丘区政府负责向外部发布预警信息
II 级	应急领导机构	启动项目突发环境事件应急预案 II 级应急措施	报告公司总经理	由应急办公室向内部发布二级预警
III 级	应急领导机构、单元负责人	启动项目突发环境事件应急预案 III 级应急措施	报告应急办公室	应急办公室向内部发布三级预警

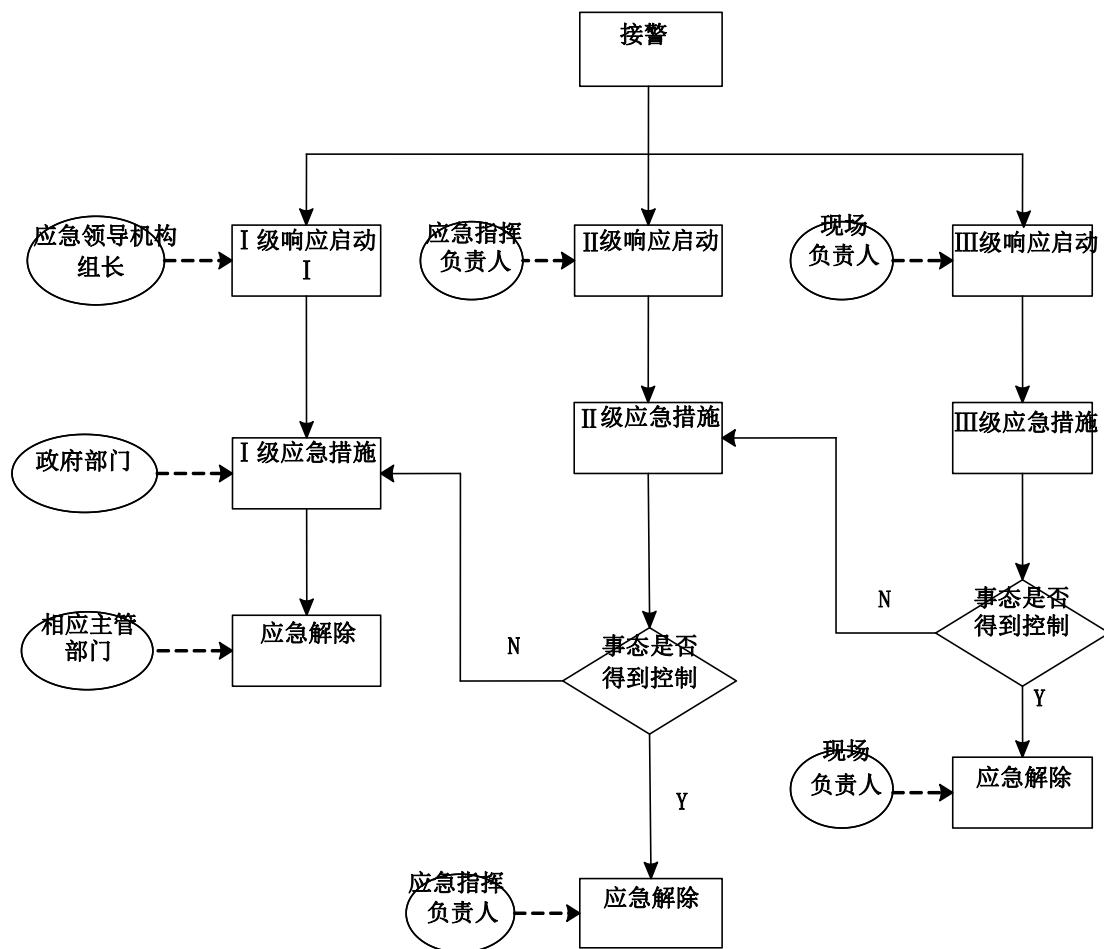


图 7.5-1 突发环境事件应急响应程序

7.5.1 应急响应流程

I 级响应时，按下列程序和内容启动响应：

(1) 应急办公室提出突发环境事件 I 级应急响应启动建议；

(2) 应急领导机构决定是否启动 I 级应急响应。如同意启动，则正式发布 I 级应急响应启动，报送上级单位及地区政府，同时于 1 小时内召集应急办公室、应急工作机构、支持保障机构及专家咨询组开展应急处置会议，由应急领导机构组长正式宣布启动 I 级应急响应；

(3) I 级应急响应宣布后，应急领导机构根据需要赶赴现场领导突发环境事件应急处置工作；

(4) I 级应急响应宣布后，应急办公室、应急工作机构、支持保障机构和专家咨询组立即启动 24 小时值班制，根据对应规定开展应急工作。

II、III 级突发环境事件应急响应程序参照 I 级响应程序。需要有关应急力量支援时，及时向上级单位及地方政府提出请求，依托上级单位及政府的力量进行

处置扩大应急范围及能力。

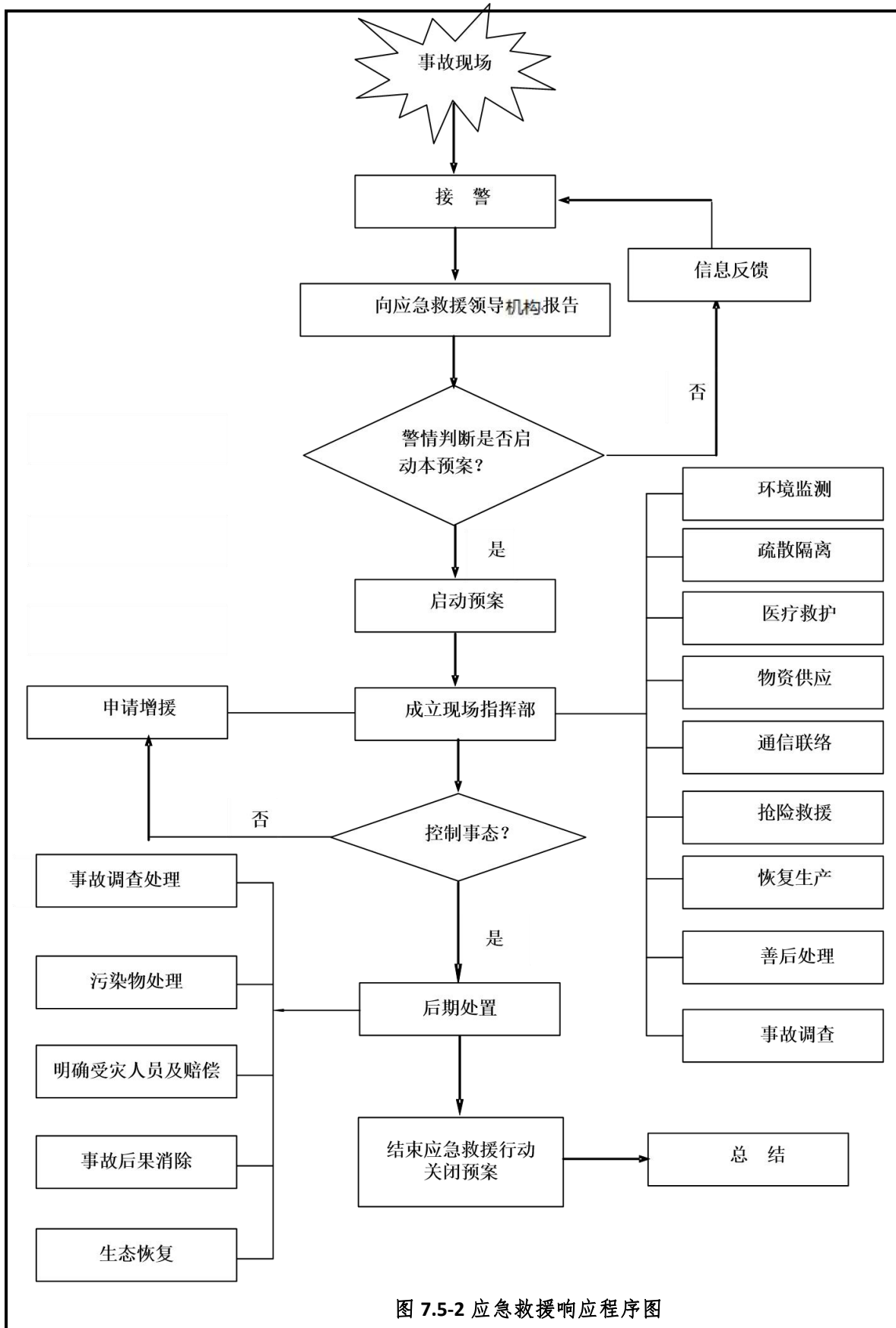


图 7.5-2 应急救援响应程序图

7.6 先期处置与应急措施

根据事故情景分析，本预案系统性介绍了与本项目相关的各项应急处置措施，尽可能展现各项环境事件的事故特征、发生条件、应急处置措施、救援注意事项等。

7.6.1 火灾次生环境事件

7.6.1.1 事故特征及发生条件

适用于本厂区内办公室、主厂房、柴油罐区、渗滤液处理站、飞灰固化车间及常用危险化学品等发生或可能发生的火灾事故次生的环境污染事件，或由安全事故导致的二次污染事故。

本类型事故特征如表 7.6-1 所示，环境事件发生条件如表 7.6-2 所示：

表7.6-1 事故特征

事故类型	火灾、电气火灾
发生地点	沼气发电进气口和火炬烟囱的尾气出口、焚烧发电主厂房、柴油罐区、锅炉、电缆夹层、配电室、办公楼、值班宿舍、飞灰固化车间、炉渣综合利用厂等区域（可以用消防水灭火的点位）
环境风险程度	火灾会产生消防废水，消防废水含有油污、酸碱、飞灰、渗滤液等有害物质，若消防废水未及时收集直接进入周围环境，会造成周围环境的污染。大面积火灾会造成设备损坏以及人员伤亡。
主要污染物	火灾产生的消防废水和烟雾。
事故前兆	雷电、高温等引燃物料；有火花冒出或出现冒烟。

表7.6-2 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	危险化学品火灾事故	全年均有可能发生	本公司运行过程中使用的化学品与易燃物质接触会造成火灾；在野蛮作业时遇到明火时也可造成火灾。
2	固体类物质火灾事故	全年均有可能发生	这类物质主要是装饰材料、包装物、办公用品、办公家具等。由于本身燃烧性稍低，尽管造成火灾的可能较小，但是一旦着火，燃烧也很猛烈。
3	电气火灾事故	全年均有可能发生	主要为短路、设备过负荷、雷击等造成电缆等可燃物着火，及时处置一般不会造成重大损失，但可造成停产等影响。若在易燃易爆场所发生电气火灾，可能引起易燃液体等发生火灾、爆炸。

7.6.1.2 先期处置与应急措施

(1)当发现初始火灾时，当班人员立即使用现场灭火器材控制火警蔓延；有条件的应佩戴好防护用品（如：防毒面具、消防服等），边扑救边呼喊通知在岗位的操作工及其他人员前来救援。同时切断有关设备、设施的电源，使用现场配置的灭火器材及其他灭火方法进行抢救。

(2)火灾失控，现场人员应按紧急疏散安全路线迅速撤离火灾现场及浓烟区，事故发生者立即将事故发生地点、事故发展程度等信息通知值长，当班值长立即变为现场指挥，组织人员在保证自身安全并做好自身防护措施的情况下进行救援。同时并立即将情况上报应急办公室及厂内消防队；事态失控时可直接请求外部救援。

(3)各应急工作机构到达现场后，应向事发部门或者消防部门了解火灾、爆炸事件的基本情况，包括涉及的危险化学品、原辅材料、火灾发生原因等信息。

(4)各应急工作机构到达现场后迅速组织人员疏散事故场所内堆放的可燃物品、化学品进行转移，防止火灾对其影响从而产生有毒有害气体以及造成泄漏对周围环境造成影响。抢险组负责采取停运设备、停电、关门等措施，控制明火蔓延，同时消防抢救制定灭火方案。警戒疏散组设置警戒线，禁止人员进入危险区域。

(5)抢险组根据发生的地点判断消防废水中可能存在的污染物及其排放途径；需堵塞雨水管道，及时引导消防废水进入废水处理站的消防收集池，并循环使用进行灭火。待事件处理完后引入废水处理系统处理达标后排放。

(6)如果是办公室、废水处理系统等一般场所发生火灾可用消防水、干粉灭火器等进行灭火，产生的消防废水需堵塞雨水管网及时收集，若未及时收集可能随雨水管网流到厂外；

(7)如果是化学品仓库、危险废物储存点发生火灾，各现场工作机构在做好自身防护措施（如戴化学防护镜、防护服等）的情况下用消防沙进行灭火，将未遭到影响的化学品迅速转移到安全的地方。现场利用沙袋堵塞雨水管道拦截废水或危险废物；采用潜水泵将废水抽至收集桶内。消防沙等危险废物转移至危废处理场所进行处理。

(8)危险化学品仓库火灾发生时，警戒疏散组立即组织人员向上风向撤离。

(9)对于办公楼等人员密集区域主要防火负责人应在火灾初期负责指挥人员的安全疏散，以避免形成聚堆、拥挤和践踏的局面。

(10)当火灾事故造成其他衍生事故时，应急领导机构应同时启动相应应急预案。

(11)火灾扑灭后，应急领导机构迅速将情况上报上级相关主管部门。

(12)设备管理部迅速组织对设备设施进行维修，恢复正常的生产经营活动。

7.6.1.3 救援注意事项

(1)灭火首先一定要保证自身安全。应急处置时注意防止中毒、窒息、触电、烫伤；

(2)危险区设好警戒线，并挂好标示牌。无操作权限的人员不得乱动现场设备；

(3)佩戴个人防护器具时注意检查防护用品合格，且在有效检验期内：正确佩戴使用正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具；

(4)电气火灾不能用水或含水灭火器灭火；

(5)现场自救和互救时不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得盲目进入危险区域，救人前先确认自己的能力和现场情况是否能够满足对他人施救的需要；

(6)当消防抢救组赶到现场后，协助消防队进行灭火；

(7)消防废水必须集中收集后经过处理达标后才能排放；避免衍生周边地表水污染；

(8)危险化学品火灾，造成危险化学品泄漏，在救火的同时应采取堵漏措施。使用沙袋进行围堰，使用专业收集装置后交由有资质的公司进行处理。

7.6.2 油料火灾次生环境事件

7.6.2.1 事故特征及发生条件

适用于本公司厂区内油罐区、锅炉燃油系统、大型变压器、沼气燃烧发电系统档案室等发生或可能发生的火灾事故次生的环境污染事件。

本类型事故特征如表 7.6-3 所示，环境事件发生条件如表 7.6-4 所示：

表 7.6-3 事故特征

事故类型	火灾、电气火灾
发生地点	油罐、卸油罐、油泵房、锅炉燃油系统、变压器、电缆夹层、配电室、档案室、沼气燃烧发电系统等其他单位（不可以用水灭火的点位）
环境风险程度	火灾会产生消防废弃物，若消防废弃物未及时收集直接进入周围环境，会造成周围环境的污染。大面积火灾会造成设备损坏以及人员伤亡。
主要污染物	火灾产生的粉尘和烟雾。
事故前兆	各供油压力管道未按寿命管理，管道材质和弯头壁厚定期检查工作不到位。 燃油库区运行人员未能严格执行检查制度导致外部火源带入燃油库区内。 燃油库区内有非防爆型电气设施或临时有架空线路。 燃油库区内消防设施不齐全或不能良好的备用。 卸油区及油罐区内避雷装置、接地装置不符合规定的接地电阻。 雷电、烟火等引燃物料；有火花冒出或出现冒烟。

表 7.6-4 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	油储罐区火灾事故	全年均有可能发生	油罐区堆放其他易燃物品、卸油罐未接地、油泵房内可燃气体聚积、燃油库区内管道阀门渗漏、工作人员着装或使用工具不当产生静电或遇到明火时也可造成火灾。
2	锅炉燃油系统火灾事故	全年均有可能发生	燃油温度超温、锅炉燃油供给系统回火、锅炉点火时违章操作等。
3	电气火灾事故	全年均有可能发生	变压器、电缆夹层、配电室、档案室等主要为电线短路、设备过负荷、雷击等造成电缆等可燃物着火，可造成停产等影响。
4	沼气燃烧发电系统火灾事故	全年均有可能发生	火炬燃烧的气体主要为甲烷，甲烷前处理系统处理失效，导致甲烷不纯，可能导致爆炸事故，导致火灾事故。

7.6.2.2 先期处置与应急措施

(1)当发现初始火灾时，当班人员立即切断相关设备电源，关闭对应的气体发阀门，使用现场配置的灭火器材及其他灭火方法进行抢救，控制火警蔓延。

a) 当储罐发生初起火险时，现场作业人员立即打开报警按钮，关闭油输转作业（如有作业时）；

b) 若储罐量油口，呼吸阀处着火，且火焰成带黑烟的橘黄色时，消防抢险组迅速用石棉被或防火毯盖住呼吸阀，同时用干粉灭火器对准火焰根部喷射；若是火焰成猛烈的蓝红色且几乎无烟的火焰，要快速用干粉灭火器灭火，以免向罐内回火；

c) 若储罐破裂处着火，消防抢险组迅速用附近消防箱内的灭火器对准火焰根部喷射；在条件允许的情况下，利用堵漏器材紧急堵漏；

d) 消防抢险组应检查该储罐防火堤排水阀门是否关闭，防止储罐发生漏油时油火外流扩散；

e) 着火罐一时难以扑灭，成稳定燃烧时，在消防队的掩护下，设备管理部要迅速打开着火罐阀门，向其它储罐转输下部油品；

f) 若发现储罐内有响声，且无烟或烟发黄、发蓝，将有爆炸危险，警戒疏散组组织现场人员立即撤离至安全区域，协助消防抢险组用高压消防器材进行远距离灭火；

g) 若储罐顶部掀开，有黑烟及大火，无爆炸危险，且泡沫发生器未损坏，消防抢救组打开泡沫灭火系统，向着火罐注入泡沫。

(2)火灾失控，警戒疏散组应组织现场人员应按紧急疏散安全路线迅速撤离火灾现场及浓烟区，事故发现者立即将事故发生地点、事故发展程度等信息通知发现区域的当班人负责人，当班负责人立即报告应急办公室，同时组织人员在保证自身安全并做好自身防护措施的情况下协助进行救援。事态失控时可直接请求外部救援。

(3)锅炉燃油系统发生火灾时，当班负责人立即向公司应急办公室报告火警，协助组织将着火的锅炉燃油系统隔离（例如关闭气体管道阀门，导致废气进行等），同时组织人员采用现场灭火器材等设施进行初期灭火。协助迅速组织人员疏散事故场所内堆放的可燃物品、化学品进行转移，防止火灾对其影响从而产生有毒有害气体以及造成泄漏对周围环境造成影响。设备抢修组负责采取停运设备、停电、关门等措施，控制明火蔓延，同时消防抢险组制定灭火方案。同时警戒疏散组设置警戒线，禁止人员进入危险区域。

(4)如果是变压器、电缆夹层、配电室、档案室发生火灾可用干粉灭火器等进行灭火，当班人员首先要切断电源，防止触电事故的发生。

(5)沼气燃烧发电系统发生火灾事故时，当班负责人立即向公司应急办公室报告火警，协助组织沼气燃烧发电系统关闭（例如供气管道的阀门的关闭等），同时组织人员采用现场灭火器材等设施进行初期灭火，防止火灾对其影响从而产

生有毒有害气体以及造成泄漏对周围环境造成影响，同时警戒疏散组设置警戒线，禁止人员进入危险区域；同步启动火炬燃烧，将废气进行燃烧处理，减少填埋气体对周围环境的影响。

(6) 如火势无法控制，应急办公室请求地方消防队支援，消防队到达现场后进行灭火。

(7) 当油料、电气火灾事故造成其他衍生事故时，应急领导机构应同时启动相应应急预案。

7.6.2.3 后期处置与应急措施

(1) 火灾扑灭后，应急领导机构迅速将情况上报上级相关主管部门。

(2) 消防废水收集进入废水处理系统处理；

(3) 灭火产生的消防砂、消防泡沫应妥善收集后，进入填埋区进行填埋，不周围的水系及土壤造成影响；

(4) 火灾及泄露事故处理完成后，需要对火灾地点及泄露点进行维护，对整个区域进行隐患排查；涉及到管道输送的需要对整个管道进行检查及维护；

(5) 事故信息报告，及时对事故进行总结，形成处理报告，处理结果报告采用书面报告、处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，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的情况。

7.6.2.4 救援注意事项

(1) 灭火首先一定要保证自身安全。应急处置时注意防止浓烟及 CO 中毒、窒息，同时要防止触电、烫伤；

(2) 危险区设好警戒线，并挂好标示牌。无操作权限的人员不得乱动现场设备。

(3) 佩戴个人防护器具时注意检查防护用品合格，且在有效检验期内：正确佩戴使用正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具

(4) 电气火灾不能用水或含水灭火器灭火；

(5) 加强自身防护，避免救火导致人身伤害；

(6)现场自救和互救时不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得盲目进入危险区域，救人前先确认自己的能力和现场情况是否能够满足对他人施救的需要；

(7)当消防抢救组赶到现场后，现场工作人员尽可能的协助消防队进行灭火；

(8)灭火过程中产生的固体废渣必须集中收集交由有资质的公司进行处理；防止衍生周边环境污染事故。

7.6.3 危险化学品泄漏突发环境事件

7.6.3.1 事故特征及发生条件

适用于本公司厂区内危险化学品储存区、渗滤液处理系统等区域发生或可能发生的危险化学品泄漏引起的环境污染事件。

本类型事故特征如表 7.6-5 所示，环境事件发生条件如表 7.6-6 所示：

表 7.6-5 事故特征

事故类型	危险化学品泄漏事故
发生地点	化学品储存区/仓库、化水区、渗滤液处理站等
环境风险程度	对周围水环境、大气环境、土壤以及植被造成污染
主要污染物	废酸、氨气
事故前兆	储罐破裂、操作失误、近距离可闻见刺鼻气味

表 7.6-6 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	盐酸	全年均有可能发生	可形成有毒性烟雾，造成植被死亡以及人员伤亡。盐酸液体进入周围环境会对土壤、水环境造成影响。
2	柴油	全年均有可能发生	柴油泄露，对附近的土壤造成影响。

7.6.3.2 先期处置与应急措施

(1)化学品发现泄漏。发现者立即将事故发生的地点、事故源以及发展程度等信息通知值班长，值班长迅速组织人员采取相关措施消除异常状况。同时立即通知公司应急办公室值班人员。

(2)应急办公室第一时间把事故情况汇报给公司应急领导机构，如有需要及时请求外部救援。

(3)应急领导机构组长立即通知各应急工作组及支持保障机构赶往现场进行

救援。事故严重时立即通知周围单位组织撤离，并请求外部救援。

(4)危险化学品泄漏时警戒疏散组人员立即组织人员向上风向撤离。

(5)应急抢险人员戴好防毒面具、穿化学防护服，用沙土等进行堵漏，然后收集运至废物处理场所处置。酸泄漏，配备适量的中和剂进行中和，中和后集中收集，事故场地使用消防水进行冲洗，注意废水的收集，进入渗滤液处理系统处理达标后回用；

7.6.3.3 后期处置与应急措施

事故清理：酸液及氨气泄漏配置适量的中和剂进行中和，并对事故现场使用消防水进行冲洗，冲洗产生的废水控制在厂区范围内并集中收集，经过废水处理站处理达标后回用；救援人员、救援器材进行清洗，防止将污染物带出厂区进入周围环境造成环境二次污染，清洗废水集中收集经污水处理站处理达标后回用；泄露点需要进行维护，氨气泄露产生的喷淋废水需保证废水已经收集处理，不发生泄露。

表 7.6-7 危险化学品泄漏现场处置措施

序号	盐酸泄漏处置	
1	泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。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，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。
2	防护措施	呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。
		眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
		防护服：穿工作服(防腐材料制作)。
		手防护：戴橡皮手套。
		其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。
3	急救措施	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。
		眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。

		吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入，及时就医。
		食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。
4	灭火方法	雾状水、砂土、二氧化碳灭火器。

7.6.3.3 救援注意事项

(1) 扑救、堵漏人员首先一定要保证自身安全防护（化学安全防护眼镜、橡皮手套等）；

(2) 禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内；

(3) 撤离时向上风向撤离；

(4) 作业人员要熟悉掌握危险化学品的特性及危害程度，杜绝盲目作业；

(5) 抢救时使用的物资集中收集由专门部门进行处理；洗消、稀释化学品所产生废水集中收集由污水处理系统处理达标后回用；

7.6.4 氨水泄漏突发环境事件

7.6.4.1 事故特征及发生条件

适用于本公司厂区内氨水存储区发生或可能发生的氨气泄漏引起的环境污染事件。

本类型事故特征如表 7.6-8 所示，环境事件发生条件如表 7.6-9 所示：

表7.6-8 事故特征

事故类型	氨水泄漏事故
发生地点	化水区、卸氨或倒罐氨水相关设备泄漏等
环境风险程度	对周围水环境、大气环境、土壤以及植被造成污染。
主要污染物	氨水、氨气
事故前兆	管道破损、近距离可闻见刺鼻气味，部分管线有小量冰冻；周边植物卷叶干枯。

表7.6-9 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	氨水储存区	全年均有可能发生	储罐罐底或罐壁腐蚀穿孔或破裂，氨水储罐的气相出口或液相进出口、排污口、放散口、液面计接口泄漏；管线腐蚀、冻裂、胀裂、法兰垫破损等造成氨水氨泄漏；储罐基础沉降不均或基础下沉而使储罐变形或破坏，造成氨水泄漏等。
2	卸氨或倒罐氨水	卸氨或倒罐氨水时有可能发生	卸氨管接口接触不良、管道破裂、法兰密封垫破损失效、氨罐车装卸使用的软管泄漏或爆裂等。
3	入厂氨水槽罐车	全年均有可能发生	入厂氨水槽罐车车况不良，或发生碰撞事件，在场内道路上发生泄漏。

7.6.4.2 先期处置与应急措施

(1)先期处置

①应急领导机构在发现或接到氨水泄漏事故时，应立即组织力量判明具体泄漏部位，设备管理部及相关人员进行下列远方隔离操作：

如卸氨或倒罐氨水氨、气氨管阀泄漏，停运卸氨压缩机，关闭卸氨管路至氨水储罐气动阀、卸氨管路至氨水储罐气动阀；

如氨水储罐相关设备泄漏，并无着火燃烧，进行倒罐操作，关闭氨水储罐出口管路气动阀、氨水蒸发器出口管路气动阀；如氨水储罐受火灾威胁，开启氨水储罐放空阀；

②运行值班人员迅速赶赴事故现场，并穿好防护服、佩带好正压式呼吸器及防毒面具，进行下列确认和操作：

确认自动喷淋系统是否开启，否则手动投运自动喷淋系统；

如遇着火燃烧，应切断电源及控制气源；

用消防水顺风向喷洒泄漏点；

在确认无爆炸、燃烧情况下，关闭相应手动隔离门；

尽可能转移受伤、中毒人员，并进行必要的救护。

③若入厂氨水槽罐车车况不良，或发生碰撞事件，在场内道路上发生泄漏。立即组织人员封锁现场，通知消防抢救组。

(2)应急处置

①各应急工作组及支持保障机构到达事故现场后，穿戴好防护器具后，在应急领导机构的指挥下迅速做好下列工作：

警戒疏散组按照设定的危险区域，设立区域警戒线。警戒区域的边界设警示标志并有专人警戒，在通往事故现场的主要干道上实行交通管制；

a. 紧急疏散、撤离警戒区内与事故应急救援无关的人员。指导被疏散、撤离人员，向上风向、高地势转移，迅速撤出危险区或可能受到危害的区域，并由专人引导和护送疏散人员到安全区域，在疏散或撤离的路线上应设立哨位，指明疏散撤离方向；

b. 除应急处理人员以及应坚守岗位人员外，其他人员禁止进入警戒区域；

c. 检查工器具。严禁火种或可能产生火星的物件进入警戒区域。

d. 各相关人员进入警戒区，应佩带好压力式空气呼吸器及其它必备防护用品。

②泄漏处置及堵漏方法

a. 泄压排空，当罐体开裂尺寸较大而无法止漏时，迅速将罐内氨水导入空罐或其它储罐中。

b. 大量泄漏时，用带压力的水和稀盐酸溶液，在事故现场布置多道水幕，在空中形成严密的水网，中和、稀释、溶解泄漏的氨气。构筑围堤或挖坑收容所产生的废水；对附近的雨水口、地下管网入口进行封堵，防止进入造成二次事故。

c. 当管道发生泄漏，又不能关阀门止漏时，可以使用不同形状的堵漏垫、堵漏楔、堵漏胶、堵漏带等器具实施封堵。

d. 微孔泄漏可以用螺丝钉加黏合剂旋入孔内的方法封堵。

e. 带压管道泄漏可以用捆绑式充气堵漏袋或使用金属外壳内衬胶垫等专用工具实施堵漏。

f. 阀门、法兰盘或法兰垫片发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具并注射密封胶的方法实施封堵，也可直接使用专用阀门堵漏工具实施封堵。

g. 若入厂氨水槽罐车车况不良，或发生碰撞事件，在场内道路上发生泄漏，立即组织人员封锁现场，消防抢救组在上风向对泄漏点进行喷淋处理。同时组织人员对附近雨水沟、管道进行封堵，收集消防废水，污染的泥土委托专业公司处

置，污染处须进行环境复原。

③火灾按下列要求进行控制和扑救：

a. 占领上风或侧风阵地，用大量的水冲洗、喷淋泄漏点及火灾区。当火源扑灭后，有条件可用稀酸水冲洗吸收中和，尽可能减少污染范围；

b. 切断火势蔓延的途径。部署足够的水枪进行冷却保护受火势威胁的氨水储罐、蒸发器、氨气缓冲罐，对氨水储罐选择四侧边缘作为冷却的重点；

c. 防止容器爆裂伤人。扑救人员应尽量采用低姿势射水或利用现场坚实的掩体防护；

d. 若泄漏口较大，无法实施堵漏或及时紧急疏散，则只需对着火及其周围容器进行冷却，控制着火范围，直到燃尽火焰自动熄灭；

e. 控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

④当火势得到控制、扑灭后，支持保障组应迅速转移出受伤、中毒和被困人员，救治受伤、中毒人员：

a. 支持保障组对转移出来的被困人员，接触的皮肤和头发用大量清水冲洗15分钟以上，冲洗要注意保护眼睛；

b. 支持保障组将受伤、中毒的患者脱离现场至空气新鲜处；

c. 眼睛接触或眼睛有刺激感，应用大量清水或生理盐水冲洗20分钟以上；

d. 支持保障组给误服者饮牛奶，有腐蚀症状时忌洗胃；

e. 对呼吸困难或停止的患者，进行下列复苏三步法(气道、呼吸、循环)：

—— 气道：保证气道不被舌头或异物阻塞；

—— 呼吸：检查病人是否呼吸，如无呼吸可用袖珍面罩等提供通气；

—— 循环：检查脉搏，如没有脉搏应施行心肺复苏。

f. 当人员发生烧伤时，支持保障组应迅速将患者衣服脱去，用流动清水冲洗、降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染，不要任意把水疱弄破，患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料；

g. 经现场处理后，支持保障组应迅速护送至医院救治，并将受氨致伤情况告知院方；氨中毒无特效解毒药，应采用支持治疗。

⑤当火势得到控制、扑灭后，应急领导机构迅速组织运行、检修人员，进入

事故现场隔离泄漏源、堵塞泄漏孔：

a. 对进入事故现场人员，应佩戴正压式空气呼吸器。严禁使用过滤式呼吸器具，除必备的防护装备外，还需带厚棉手套，以防泄漏氨冻伤；

b. 处理事故人员严禁单独行动，作业时不得少于两人。其中一人负责监护，必要时可采用水枪等掩护措施进行掩护；

c. 如氨水槽车接口管破裂，先关闭氨水槽车出口门。如氨水槽车出口门无法关闭，应用软管联接后，引入氨站废水池，放空氨水槽车。待现场氨含量 $<20\text{ppm}$ ，方可启动氨水槽车，移出氨站；

d. 如液、气氨侧卸氨管阀泄漏，应先隔离氨水储罐及氨水槽车。开启氨水槽车卸氨氨水侧管路排空门、氨水槽车卸氨气氨侧管路排空门；

e. 如氨水储罐相关设备泄漏，先确认：氨水槽车液位允许、卸氨压缩机无故障、无爆炸燃烧状况，再操作相关阀门进行倒罐，并进行疏放和氮气吹扫；

⑥在事故现场处理中，因氨水泄漏膨胀，会造成相应设备冷结，严禁使用明火解冻，应用热水冲洗解冻。

⑦随时采集、检测，空气中氨含量、地表污染度，及时汇报应急小组。

(3)应急监测

应急监测组对氨气进行持续监测时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域或低洼地等位置，按照间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距离事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域布点采样；且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

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

表7.6-10 环境空气检测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止。

事故发生地最近的居民区或其他敏感区域	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地的下风向	4 次/天	连续监测 2~3 天
事故发生地上风向对照点	2 次/应急期间	/

表7.6-11 大气污染物排放限值

恶臭污染物排放标准 (GB14554-1993)	污染物项目	最高容许浓度(mg/m ³)(二级新改扩建)	污染物排放监控位置
		氨	1.5

(4)扩大应急措施

①参加应急救援各部门应时刻关注事故对救援人员的安全和设备、保护设施的影响，事故的发展预期，及时将上述情况和事故发展预期向公司应急指挥部汇报。

②现场指挥应密切注意各种危险征兆，如火势加剧随时有槽罐或爆裂征兆时，指挥员应适时做出准确判断，及时下达撤退命令；现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

③当氨气体扩散到厂界以外，影响到周边居住者健康时，应急领导机构随时跟踪事故的进展情况，如出现险情扩大或局势不能控制，超出本公司的应急处置能力时，向上级主管单位、当地政府相关部门请求救援支持。

7.6.5 废水超标排放突发环境事件

7.6.5.1 事故特征及发生条件

适用于本公司厂区内发生或可能发生的废水处理不达标引起的环境污染事件，主要包括以下几方面：

- (1)出现出水水质超标时；
- (2)废水水量超过设计标准时；
- (3)厂区废水管网破裂，造成废水泄漏；
- (4)垃圾渗滤液泄漏；
- (5)火灾事故产生的消防废水；
- (6)危险化学品泄漏事故场地清洗废水。

本类型事故特征如表 7.6-12 所示，环境事件发生条件如表 7.6-13 所示：

表 7.6-12 事故特征

事故类型	废水不达标排放事故
发生地点	废水处理系统、渗滤液处理系统、化学品泄漏点、厂区废水管网
环境风险程度	造成受纳水体污染。
主要污染物	超标废水、渗滤液、危险化学品泄漏事故现场清洗废水、消防废水
事故前兆	废水超标、渗滤液收集池防渗层破损、消防废水未及时收集等向四周蔓延。

表 7.6-13 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	废水严重超标排放	全年均有可能发生	处理设备故障、废水收集管道破裂
2	渗滤液泄漏事故	全年均有可能发生	垃圾贮坑、渗滤液收集池防渗层破损
3	消防废水	全年均有可能发生	火灾产生大量的物料废水,若不及时收集向四周蔓延时,会造成周围环境污染
4	危险化学品泄漏事故 场地清洗废水	全年均有可能发生	清洗废水含中有危险化学品,若未及时收集,向四周蔓延会造成周围环境污染。

7.6.5.2 先期处置与应急措施

(1)化验室检测分析废水发现超标,发现者发现污水排放不达标时,发现者马上通知公司应急值班人员并立即关闭废水处理系统出水阀,将废水截留在污水处理系统中,应急值班人员立即通知应急领导机构,必要时立即打电话请求外部救援;

(2)应急领导机构人员达到现场后,立即发出要求调节各系统排水、暂缓向废水系统排水的指令,将渗滤液截留在渗滤液调节池中、废水处理系统水从回渗滤液调节池进行重新处理,并派遣专业人员对事故原因进行调查,;

(3)消防废水:消防人员堵塞雨水管网,及时收集,通过引流等方式进入废水处理站,后进入废水处理系统处理达标后回用,防止对周围环境造成污染;

(4)厂区废水管网破裂:发现者及时通知公司应急值班人员,公司应急值班人员立即通知应急指挥人员,应急指挥人员到达现场后,立即发出要求调节各系统排水、暂缓向废水系统排水的指令,并派专业维修人员对管道进行检修。以防止未处理废水大量泄漏对周围环境造成严重影响;

(5)危险化学品泄漏事故场地清洗废水：消防人员应堵塞雨水管网，通过及时收集，接入废水处理站调节池，后经过废水处理系统处理达标后回用；

(6)设专人对消防沙（袋）进行管理，当废水超标排放事故时，负责对雨水管网进行封闭，并负责对废水进行围堵，防止废水向四周蔓延污染周边环境。

7.6.5.3 后处置与应急措施

- (1) 废水必须经过废水处理系统处理达标后回用；
- (2) 产生危险废物委托有资质单位协助处理；
- (3) 联系监测对附近水体进行监测，以防泄露废水对附近水体造成影响。

7.6.5.4 救援注意事项

- (1)检测人员首先一定要保证自身安全防护（防毒面具等）。
- (2)进入受限空间进行检测时，要安排专门的监护人员，发现情况发生异变时要及时撤离。

7.6.6 废气超标排发环境事件

7.6.6.1 事故特征及发生条件

适用于本公司厂区内发生或可能发生的废气处理不达标排放引起的环境污染事件，垃圾燃烧过程中主要产生的大气环境风险物质为硫化氢、氯化氢、当氧化物、一氧化碳、二氧化硫、二噁英等。

本类型事故特征如表 7.6-15 所示，环境事件发生条件如表 7.6-16 所示：

表 7.6-15 事故特征

事故类型	废气不达标排放
发生地点	烟气净化系统
环境风险程度	垃圾焚烧发电的烟气含有硫化氢、氯化氢、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫、二噁英、重金属等有害物质，直接排放会对周围大气环境及附近群众造成严重影响
主要污染物	硫化氢、氯化氢、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫、二噁英、重金属、火灾事故产生的废气
事故前兆	燃烧器燃烧不稳定、负荷过高、开停机时间过长、烟气净化系统故障等，烟气超标报警。

表 7.6-16 环境事件发生条件

序号	事故类型	可能发生的季节	发生条件
1	废气超标排放	全年均有可能发生	燃烧器燃烧不稳定、负荷过高、开停机时间过长、烟气净化系统故障

7.6.6.2 应急处置措施

出现燃烧器燃烧不稳定、负荷过高、开停机时间过长、烟气净化系统故障等因素导致烟气中有毒有害污染物超标排放时，当值值班人员在接获空气污染状况通知后立即上报应急办公室，应急办公室通知设备管理部采取必要措施以有效防治空气污染。若污染事故未能有效控制或由扩大趋势时应立即呈报应急领导机构，由应急领导机构决定是否通知广东省电力调度中心采取调整负荷或停机处置，并通知工程班进行调整及检修事宜。

6.6.7 极端天气应急处置措施

台风和暴雨天气，台风、洪水、强对流天气灾害突发事件发生后现场人员在尽力保障生产安全的情况下，由警戒疏散组引导躲避到安全的地方，同时在保证自身安全的情况下自发救治伤员。抢险组为主导采取停电、隔离、泄压、通风、检测、加锁、悬挂标示牌和装设遮栏等保证安全的技术措施，尽一切可能的措施防止事故进一步扩大。对次生灾害源险情排除和控制；进行设备、备品配件的采购和生活必需品的供应，接受外援；保证救灾物资和伤病员的及时运送。

如发生涌沙涌水，抢险组将准备的沙袋、水泥等物资堵塞涌口，做好排水疏水工作。如局部滑塌或跨坝，抢险组将准备的沙袋、水泥、草袋等物资堆放成小坝，引导水流向排洪沟，避免污染。警戒疏散组检查溃坝下游是否有被困人员，如果有，应立即进行救助，在保证抢险人员安全的情况下，抢险组有组织将沙袋、水泥、草袋等物资堆放在缺口处，直到堵住缺口为止。

7.6.7 可能受影响区域单位、社区人员疏散的方式、方法、地点

当事故现场的周围地区人群的生命可能受到威胁时，应急领导机构或由应急领导机构指派应急办公室马上根据事态等级联络外部应急力量并通知章丘区环保部门、章丘区环保部门、广东省环保厅等上级环保部门，警戒疏散组配合上级应急力量将受威胁人群及时疏散到安全区域，是减少事故人员伤亡的一个关键。事故的大小、强度、爆发速度、持续时间及其后果严重程度是实施人群疏散应予

考虑的一个重要因素，它将决定撤退人群的数量、疏散的可用时间以及确保安全的疏散距离。针对不同的疏散规模或现场紧急情况的严重程度，由启动级别的现场应急领导机构组长有权发布疏散命令；可能出现的紧急情况和通知疏散的方法由当地公安部门、派出所通知和组织实施。

组织撤离指挥机构主要由当地公安、民政部门 and 街道居民组织抽调力量组成。根据现场指挥部发布的警报和防护措施，引导必须撤离的居民有序地撤至安全区或安置区，组织好特殊人群的疏散安置工作；引导受污染的人员前往洗消区站点；维护安全区或安置区内的秩序和治安。

当发生危化品物料大量泄漏并起火时，由公司应急指挥中心根据当时的风向与敏感区域情况，对人员进行疏散。确定名单要求应急办公室通知下风向邻近企业相关单位和所在地派出所，组织实施紧急撤离。

特殊物料结合监测结果确定疏散距离组织撤离，还应考虑其短时间接触浓度距离内对保护目标伤害，应根据实时监测的结果，确定扩大疏散距离的范围。

在疏散距离半径范围内单位和居民必须在接到通知后第一时间服从组织安排到指定地点集合，搭乘安排的车辆按人群疏散路线的路线撤离。

7.6.8 可能受影响区域单位、社区人员基本保护措施和防护方法

受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：

(1)各工作小组及相关人员受影响人员在紧急势态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器；

(2)如身边无空气呼吸器或氧气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻；

(3)应向侧上风方向转移，由警戒疏散组引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；

(4)不要在低洼处滞留；

(5)查清是否有人留在污染区与着火区；

(6)对需要特殊援助的群体（如老人、残疾人、学校学生、幼儿园小孩、医院病人等）的由民政部门、公安部门安排专门疏散；

(7)对人群疏散应进行跟踪、记录（疏散通知、疏散数量、在人员安置场所的疏散人数等）。

7.6.9 周边道路隔离或交通疏导办法

为保障现场应急救援工作的顺利开展,各工作小组及支持保障机构以警戒疏散组为主导在事故现场周围建立警戒区域,实施交通管制,防止与救援无关人员进入事故现场,保障救援队伍、物资运输和人群疏散等的交通畅通,并避免发生不必要的伤亡。救援与治安还应该协助发出警报、现场紧急疏散、人员清点、传达紧急信息、执行指挥机构的通告、协助事故调查等。

(1)实施交通管制,对危害区外围的交通路口实施定向、定时封锁,严格控制进出事故现场的人员,避免出现意外的人员伤亡或引起现场的混乱;

(2)指挥危害区域内人员的撤离,保障车辆的顺利通行;指引不熟悉地形和道路情况的应急车辆进入现场,及时疏通交通堵塞;

(3)维护撤离区和人员安置区场所的社会治安工作,保卫撤离区内和各封锁路口附近的重要目标和财产安全,打击各种犯罪分子;

(4)除上述职责以外,治安人员还应该协助发出警报、现场紧急疏散、人员清点、传达紧急信息以及事故调查等。

由于设备抢修组和消防抢救组往往是第一个到达现场,对危险物质事故必须规定有关培训安排,并列出警戒人员有关个体防护的准备。

7.6.10 临时安置场所

为妥善照顾已疏散人群,政府应负责为已疏散人群提供安全的临时安置场所,并保障其基本生活需求。

(1)当启动Ⅱ级以上应急预案时,视情况启用临时安置场所。

(2)可用的临时安置场所包括:安全区域的公共设施如学校礼堂、操场,医院、剧院、公园、广场、宾馆等;

(3)民政部门对需要安置的人群进行数量估测,组织相关政府职能部门和社会力量,为临时安置场所的食品、水、电和通讯做出安排;

(4)公安和医疗卫生部门负责对临时安置场所的治安、医疗、消毒和卫生服务的安排,并考虑需要特殊照顾的人群;

(5)保证每个临时安置场所都有清晰、可识别的标志和符号。

7.7 应急救援

7.7.1 危害区域内人员防护

应急工作机构人员进入危害区域应急时，必须事先了解危害区域的地形、建筑物分布，有无燃烧爆炸的危险，危险废物存在的大致数量和浓度，选择合适的防护用品。如产生有毒有害气态污染物的事故，着重呼吸道的防护；产生易燃易爆气体或液体的事故，重点明确阻燃防护服和防爆设备；产生易挥发的有毒有害液体的事故，重点明确全身防护措施；产生不挥发的有毒有害液体的事故，重点明确隔离服防护措施等。

进入危害区应至少 2-3 人为一组集体行动，以便互相照应。每组人员中必须明确一位负责人作为监护人，各负责人应用通信工具随时与指挥部联系。

7.7.2 现场救护和医院救治

中毒患者应迅速脱离现场，防止毒物继续侵入人体，将中毒患者转移到空气新鲜的地方，松开扎紧的衣服，脱去被污染的衣裤，防止散发毒气再吸入，并注意保暖，仔细检查病人的病情。在搬运过程中，要注意冷静，注意安全。及时到医院就诊后，由医师进行医治。

7.7.3 现场紧急抢救

置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。方法如下（以下具体措施必须由专业人士操作，仅供参考）：

(1)人工呼吸。采取口对口式人工呼吸；方法：抢救者用手捏住患者的鼻孔，以每分钟 16-20 次的速度向患者口中吹气。

(2)按压术。针对心跳骤停者。方法：患者平躺在硬地上或木板床上，抢救者用双手挤压患者胸骨下端略靠左方，每分钟挤压 60-70 次，挤压时不要用力过猛，防肋骨骨折，心跳恢复的可靠指证是颈动脉或股动脉搏动恢复，血压复升。

(3)除立即作心脏胸外挤压术外，同时作人工呼吸、输氧、心内注射三联针（肾上腺素、异丙肾上腺素、去甲肾上腺素）和碳酸氢钠注射液并输液。

(4)另外，皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗；头部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻

底冲洗至少 15 分钟；当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40~42℃ 恒温热水浸泡，使其在 15-30 分钟内温度提高至接近正常；在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染；当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤而避免伤而污染，不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含喝盐饮料。

(5)经现场处理后，应迅速将伤员护送至医院救治。

7.7.4 人员撤离

在应急机构的统一指挥下，对事故应急救援无关的人员进行紧急疏散，并在厂区内员工集中的办公、休息等重点区域张贴位置图，标识本地点在紧急状态下可选择的撤离路线，以及最近应急装备的位置。对前来联系工作以及参观等的非本单位员工，安排专人在进入本单位危险区域前告知注意事项，以及紧急状态下的撤离路线。

7.8 应急监测

公司内部实施在线监测，对废气进行连续性监测，发生厂区突发环境事件以上的事假，应委托地方环境监测站，立即报告当地环保主管部门，并委托区环境监测站进行污染影响监测，预先申报事故可能排放的污染物，协助监测站制定适合公司可能发生的事假环境应急监测计划。

7.9 应急终止

7.9.1 应急终止的条件

污染源被有效控制；污染物处置成稳定状态，已无危害；伤员被及时救护并送医院救治；其他人员撤离危险区；公路交通恢复正常状态；总排水、自燃水域恢复正常。以下条件全部满足，应急领导机构可宣布突发环境事件应急预案终止

(1)环境事故现场得到有效控制，事故发生条件已解除（采取并将保持一切必要的防护措施，使事故产生的后果降至最低限度）。

(2) 参照国家环保总局以及广东省环保部门发布的大气、水、恶臭等污染物排放标准及限值以及《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）、《工业场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007），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) 已采取必要的防护措施保护公众免受危害，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。

7.9.2 应急终止的程序

(1) 应急领导机构或现场救援指挥部根据应急事故的处理。当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急或由发生事件的责任单位提出经现场救援指挥部批准；

(2) 应急领导机构或现场救援指挥部可向所属各专业救援队伍下达应急终止命令，应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急工作机构应根据政府相关部门的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。

7.9.3 应急终止后的行动

(1) 通知公司各办公室，各科室及车间以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

(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故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

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

(5) 弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；

(6) 对整个环境应急过程评价；

(7) 对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报；

(8) 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；

(9) 由各负责人维护、保养应急仪器设备。

第8章 后期处置

8.1 善后工作

8.1.1 善后处置

(1)安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。若发生重大危险事故，疏散人群后需安置群众于安全区域，当受污染水体达标后再安排人群返回原地，经过损失核对后，赔偿受灾地区人员的损失。

(2)组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，根据影响程度提出生态补偿，对受污染生态环境进行恢复的建议。

8.1.2 保险

公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险和失业保险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

应急救援人员应当办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

8.2 现场清洁净化和环境恢复

现场清洁净化和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除有毒、有害化学品对环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。

厂区内的危险物质一旦发生事故，以固态或颗粒形式泄漏时，较高的污染多出现在离泄漏爆炸源比较近的区域；以液体方式泄漏的化学品可能会透入水泥地面的裂缝，溅到设备或现场人员的表面，也有可能渗透到土壤，进入地表水或进入下水道中；以气体方式泄漏的化学品，受当时的风向、风速等因素影响，可能会污染周边下风区的人员和环境；而以雾的形式泄漏时，化学品可能进入到多孔材料中，如水泥、涂料和土壤中，当然也有可能进入地表水体中。对进入环境的物料：

——能重新利用的则应回收再利用；

——不能重新利用的，若为油品，可交有资质单位安全焚烧处置，若为腐蚀性物质，可用酸或碱性物质充分中和、稀释后排放至厂区废水管网进入废水处理

站处理，其它危化品毒性物质应交于危险废物处理的有资质单位进行安全处置。

8.3 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，隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

8.4 现场清洁净化和环境恢复计划

(1) 泄漏至环境中的污染物污染控制与消解

事故应急中会启用围堰等设施防止污染物的扩散，小量泄漏时也会用到砂土或其它惰性材料吸收或者用泡沫履盖。在事故得到良好的控制以后应该尽快采取措施处理好围堰里的危险物质。能够回用的尽可能回用，充分地利用，一来可降低成本，二来减少污染源，防止形成再次污染。应防止剩余的污染物质进入下水道，排洪沟等限制性空间。

事故中的应急处理的消防水收集至消防水池，后进入废水处理系统处理。

泡沫、砂土以及吸收污染物用的惰性材料回收或运至废物处理场所处置。

(2) 现场清洁净化和环境恢复

1、现场人员和设备的清洁净化

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其他人严禁入内。清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家指导下，进入事故现场，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。

在扑救事故过程中产生的受到污染的废水和事故后的洗消水均应收集在应急池中，化验分析废水受污染的程度后根据相关法律法规和标准规范确定具体的废水处理方案。

2、环境恢复

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急监测组对污染区域进行现场检测分析，明确受污染环境中的化学品、污染的程度、天气和当地人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度达到环境可接受水平。

根据实际情况，对受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，吸附回收污染物后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

8.5 医疗救治与人员安置

协助做好善后处置工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、亲属安置、征用物资补偿，救援费用支付，事故后重建，污染物收集、清理与处理等事项；负责恢复正常工作秩序，消除事故后果和影响，安抚受影响人员，保证社会稳定。

8.6 调查与评估

突发环境事件得到控制后，由应急领导机构组织人员对事件进行调查评估并进行总结和责任认定，包括：

(1)调查突发环境事件的发生原因和性质，评估出污染事件的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况、影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

(2)应急过程的总结及改进建议，如应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护设备是否满足要求等。

(3)为防止以后不发生类似事件，对现有管理、操作等方面进行改进。

第9章 应急保障

9.1 人力资源保障

按照本预案规定成立应急组织体系，包括：应急领导机构、应急办公室、应急工作组、支持保障机构和应急专家组。各组长负责本专业队的日常管理、建设，定期开展培训、演练、准备好应急救援物资。本公司安全生产负责人进行监督检查，促使其保持战斗力，常备不懈。

9.2 财力保障

应急办公室对应急工作的日常费用作出预算，财务部审核，经公司高层办公会审定后，列入年度预算，审计部门要加强对应急工作费用的监督管理、保证专款专用，应急处置结束后，财务部要对应急处置费用进行如实核销。

- (1)要保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金。
- (2)要订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配。
- (3)会同保险公司等部门做好后期有关资金理赔、补偿工作。
- (4)要储备和保证后期足够的职工安置费用。

9.3 应急物资装备保障

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，准备相关设备（灭火器材、防护器具等设备设施）。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。

9.4 医疗卫生保障

救护站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。

9.5 交通运输保障

公司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。

9.6 治安维护

警戒疏散组负责事故应急救援中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。

9.7 通信与信息保障

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。

9.8 其他保障

准备好现场疏散图、平面布置图和周围地区图、气象资料、物料安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人。

应急电源、照明可采用路灯（在有路灯的地段），在路灯不可用时或无路灯的地段可采用便携式照明设备、设施。

制度保障，落实各岗位安全生产责任制、完善各项安全管理制度。

与专业救援机构签署互助协议，明确可提供的互助力量（消防、医疗、检测）、人员、物资、设备、技术等。

第 10 章 预案监督管理

10.1 应急预案演练

10.1.1 预案演练内容

1、成立演练指挥小组

演练指挥小组是演练的组织领导机构，是演练准备与实施的指挥中心，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。

(4)检查和指挥演练的准则与实施，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，由演练指挥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，应考虑一下注意事项：

(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。

3、演练的内容：

(1)危险化学品泄漏事故应急处置。

(2)发生火灾爆炸事故应急处置。

(3)废水处理设施事故应急处置。

(4)废气处理设施事故应急处置。

4、演练范围与频次

公司计划每年至少组织进行 2 次应急预案演练。

5、参与人员包括：

(1)应急领导机构

(2)应急办公室

(3)应急工作组、支持保障机构

(4)厂区一线员工

(5)周边企业员工

10.1.2 预案演练原则

应急演习类型有多种，不同类型的应急演习虽有不同特点，但在策划演习内容、演习情景、演习频次、演习评价方法等工作时，必须遵守相关法律、法规、标准和应急预案规定；在组织实施演习过程中，必须满足“领导重视、科学计划、结合实际、突出重点、周密组织、统一指挥、分步实施、讲究实效”的原则。

另外应急培训、演习中必须特别注意以下几个主要问题：

(1)演习过程应尽可能模仿可能事故的真实情况，但不能采用真正的危险状态进行演习，以避免不必要的伤亡；

(2)演习之前应对演习情况进行周密的方案策划，编写场景说明书是方案策划的主要内容；

(3)演习前应对有关人员进行必要培训，但不应将演习的场景介绍给应急响应人员；

(4)演习结束后应认真总结经验教训和整改。

10.1.3 预案演练目的

预案演练目的是通过培训、评估、改进等手段，提高本预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的反应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高企业对环境事件的综合应急能力。具体包括以下 3 方面：

(1)检验预案的实用性和可行性，为预案的修订和完善提供依据；

(2)检验企业各级领导、员工是否明确自己的职责和应急行动程序，以及各专业队伍间的协同反应能力和实战能力；

(3)提高人们抵抗事故的能力和对事故的警惕性，有效降低或消除危害后果、减少事故损失。

10.1.4 应急演习的作用

重大事故应急演习是一项经常性的工作，正确运用可以发挥如下作用：

(1)评估企业应急准备状态，发现并及时修改应急预案和执行程序中的缺陷和不足；

(2)评估企业重大事故应急能力，识别资源需求，澄清相关机构、组织和人员的职责，改善不同机构、组织和人员之间的协调关系；

(3)检验应急响应人员对应急预案、执行程序的了解程度和实际操作技能，评估应急实训效果，分析培训需求。同时，作为一种培训手段，通过调整演习难度，进一步提高应急响应人员的应急素质和能力；

(4)促进企业各级领导和员工对应急预案的理解，争取他们对重大事故应急运作的支持。本企业应急培训和演习的对象主要是本企业范围内员工，以应急救援人员为主。

10.1.5 应急培训的注意事项

定期对企业应急救援队伍开展基本的应急培训是十分必要，它有益于提高参与应急行动的所有相关人员的应急能力，有益于应急人员了解和掌握如何识别危险、如何采取必要的应急措施、如何启动紧急情况警报系统、如何安全疏散人群等基本操作。因此，培训中要强调危险物事故的不同应急水平和注意事项等内容。

10.1.6 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。评估和总结情况最终形成演练评价总结记录并及时改进，同时也对应急预案相应事项进行修改。

10.2 宣教培训

10.2.1 培训计划与内容

(1) 一线岗位员工

针对应急救援的基本要求，分厂区系统培训一线岗位人员，发生突发性事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

培训时间为每季度不少于 4 个课时。

(2) 各应急小组

对应急小组的队员进行应急救援专业培训，内容主要为突发事故应急处置过程中应完成的抢险、救援、灭火、防护、抢救伤员等工作。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

培训时间：每季度不少于 4 个课时。

(3) 应急指挥机构

邀请国内外应急救援专家，就生产区及仓库可能涉及的突发性事故的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每季度不少于 4 个课时。

(4) 周边群众的宣传

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对突发性事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有较全面的了解。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

10.2.2 培训的评估

每次培训完成后，由应急办公室组织对培训效果进行评估，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，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事故。

10.3 责任与奖惩

10.3.1 奖励

在环境安全事故应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1)出色完成应急处置任务，成绩显著的。
- (2)防止或抢救事故灾难有功，使国家、集体和人民群众的财产免受损失或者减少损失的。
- (3)对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。
- (4)有其他特殊贡献的。

10.3.2 责任追究

在环境安全事故应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果给予处分；其中，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1)不按照规定制订事故应急预案，拒绝履行应急准备义务的。
- (2)不按照规定报告、通报事故灾难真实情况的。
- (3)拒不执行环境安全事故应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。
- (4)盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。
- (5)阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。
- (6)散布谣言，扰乱社会秩序的。
- (7)有其他危害应急工作行为的。

第 11 章 附则

11.1 术语及定义

(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固体废物。

(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)应急演习

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。

11.2 预案评审、发布和更新修订

11.2.1 预案评审

由公司应急指挥中心根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织有关部门和专家对应急预案每三年进行一次评审，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性。及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。评审包括内部评审和外部评审，内部评审是应急预案草案完成后，公司组织评审；外部评审是由地方环保主管部门或其授权单位邀请环保、安全、工程技术、环境恢复、组织管理、医疗急救等方面的专家对生产经营单位的预案进行评审。

11.2.2 预案的更新修订

在下列情况下，应对应急预案进行及时更新修订：

- a、日常应急管理中发现预案的缺陷；
- b、训练、演习或实际应急过程中发现预案的缺陷；
- c、组织机构、人员及通讯联络方式发生变化；

- d、应急设备和救援技术发生变化；
- e、企业厂址、布局、原材料、危险化学品、生产工艺发生变化；
- f、有关法律法规和标准发生变化。

11.2.3 预案发布

预案经批准后，应分发给有关部门、企业和社区，并建立发放登记，记录发放时间、发放分数、接受部门、接受时间、签收人等有关信息。并按规定报当地环保管理部门备案。

11.2.4 应急预案的实施

预案批准发布后，生产经营单位应组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工；并对员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。

11.2.5 预案实施时间

本预案自印发之日起实施。

附件：环境应急现场处置方案

渗滤液泄漏现场处置方案

1、范围

本预案规定了主厂房垃圾贮坑、渗滤液处理站、渗滤液调节池发生渗滤液泄漏紧急情况时应迅速采取的各种响应措施和步骤。

本预案适用于本厂可能发生的渗滤液泄漏紧急状态。

2、应急现场基本情况

2.1 物质性质：渗滤液为高浓度有机废水，含有多种有毒有害物质，发生泄漏时可能对水环境造成严重污染。日常最大贮量：①垃圾贮坑渗滤液日渗出量 300m³；②渗滤液处理站最大日处理量 350m³。

2.2 建筑特点：主厂房垃圾贮坑、填埋场渗滤液收集管网、渗滤液收集池以及渗滤液处理站各处理池均采用重防腐处理，并按防渗设计。

2.3 自身应急系统：渗滤液泄漏自检设备。

3、事故假设概述

假设因自然灾害或火灾、爆炸等事故导致渗滤液收集池和渗滤液处理站处理单元渗滤液大量泄漏，对附件设备及地表水环境、地下水环境等造成严重污染。

4、应急组织机构及其职责

4.1 总指挥：总经理，全面领导现场的应急救援，指挥、协调、控制现场的抢险救灾工作，批准和签发对外发布的救援信息，对应急响应全过程行使最高指挥及决定权。

4.2 副总指挥：副总经理，总指挥未到现场时，现场临时总指挥由副总指挥担任。

4.3 应急处理的指挥者和调度人：当值班长，在总指挥及副总指挥到达现场之前全面负责指挥工作，在总指挥、副总指挥到达现场之后，将指挥权移交给最高职务者，并向其报告当前险情。在总指挥的领导下，指挥现场设备的运行，减小事故影响和后果。

4.4 区域指挥者：渗滤液处理站负责人，具体负责指挥本单元抢险队伍的指挥，以及应急救援、应急响应工作，同时负责落实本部人员及财产的清点及上报工作。

5、应急报告程序

5.1 事故发生时，发现者应立即电话报告当值班长，说明发生泄露的时间、地点、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。

5.2 值班接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播，通报险情及通知危险地带人员撤离。值班按照相关规定通知相关部门和人员。

5.3 相关应急服务信息

详见附件“外部救援联系电话”。

6、应急处理详细步骤

6.1 值班员在当班班长的指挥下到泄漏现场检查前，要穿戴好防护工作服、呼吸器、橡胶手套和长筒胶鞋。首先要判断泄漏点位置，并第一时间切断泄漏源（如：防渗膜破裂导致渗滤液下渗污染地下水，此时须采取相应防渗措施进行事故处理；渗滤液收集管道损坏，此时须立即关闭泵浦电源，停止渗滤液的输送。），将池内渗滤液转入事故应急池，必要时进行外运处理等措施。

6.2 对已经流出的渗滤液马上用应急沙土进行截流，防止进一步扩散。当泄漏的量较大时，用垃圾铲、水勺或其它工具，将流动的渗滤液全部收集到容器内转运到事故池，剩余无法直接收集的渗滤液用沙土掩盖，将参与的渗滤液吸干，掩盖后的沙土进行收集，转运到垃圾填埋场进行填埋处理。

6.3 在事故处理过程中，抢险救灾人员要加强自我的保护意识，穿戴防护工作服、橡胶手套、呼吸器和长筒胶靴，不要直接接触泄漏物。

6.4 当渗滤液溅到眼睛或皮肤时，应迅速用大量的清水冲洗。

6.5 安环部：控制出入、疏导交通，并在渗滤液泄漏区域划分隔离区，实行警戒。

6.6 事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。

7、应急处理注意事项

7.1 该物质对环境可能有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

7.2 防止发生吸入性或接触性伤害。

8、应急物资及人员准备

8.1 通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。

8.2 交通工具：各部门自用车辆。

8.3 照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。

8.4 个人防护设备：6 套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6 套空气呼吸器或防毒面具。

8.5 医疗支持设备：救护车。

8.6 其他设备：2 卷隔离带。

8.7 应急响应的实施者：运行部、设备部、安环部、渗滤液处理站职工。

生产废气事故排放现场处置方案

1、范围

本预案规定了生产废气事故排放紧急情况时现场应迅速采取的各种响应措施和步骤。

本预案适用于本厂可能发生的生产废气事故排放紧急状态。

2、应急现场基本情况

2.1 污染物性质：垃圾焚烧烟气中含有烟尘、CO、NO_x、SO₂、HCl、重金属、二噁英类等垃圾焚烧产生的特征污染物。其中二噁英为剧毒致癌物质，在人体内累积危害人体健康。

2.2 建筑特点：本项目垃圾焚烧产生的烟气经烟气净化系统净化处理后，通过 80m 高排气筒排放。

2.3 自身应急系统：烟气处理系统监控与控制系统（就地 PLC，与 DCS 通讯）。

3、事故假设概述

假设因烟气流量、烟温异常导致烟气净化系统不工作或布袋除尘器损坏等环保设施出现故障，生产废气出现事故性排放，对项目周边大气环境和环境敏感点造成污染。

4、应急组织机构及其职责

4.1 总指挥：总经理，全面领导现场的应急救援，指挥、协调、控制现场的抢险救灾工作，批准和签发对外发布的救援信息，对应急响应全过程行使最高指挥及决定权。

4.2 副总指挥：副总经理，总指挥未到现场时，现场临时总指挥由副总指挥担任。

4.3 应急处理的指挥者和调度人：当值班长，在总指挥及副总指挥到达现场之前全面负责指挥工作，在总指挥、副总指挥到达现场之后，将指挥权移交给最高职务者，并向其报告当前险情。在总指挥的领导下，指挥现场设备的运行，减小事故影响和后果。

4.4 区域指挥者：设备部经理，具体负责指挥本单元抢险队伍的指挥，以及应急救援、应急响应工作。

5、应急报告程序

5.1 事故发生时，发现者应立即电话报告当值值长，说明发生事故的时间、地点、原因、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。

5.2 值长接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播事故情况。值长按相关规定通知相关部门和人员，并组织现场人员进行先期处置。

5.3 相关应急服务信息

详见附件“外部救援联系电话”。

6、应急处理详细步骤

6.1 发生烟气净化系统异常时，发现人应迅速将事故现场的状况向当班值长汇报。可能危及人身安全时，工作人员应立即撤离工作地点。

6.2 值长接到报告后，根据情况组织现场人员进行先期处置，并立即上报应急办公室，应急办公室通知设备管理部采取必要措施以有效防制空气污染。

6.3 若污染事故未能有效控制或由扩大趋势时应立即呈报应急领导机构，由应急领导机构决定是否通知广东省电力调度中心采取调整负荷或停机处置，并通知工程班进行调整及检修事宜。

6.4 应急工作机构应急监测组展开大气环境监测，在厂边界，下风向事故关心点各设监测点，对主要危险污染物硫化氢、氯化氢、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、二氧化硫、二噁英等进行监测。如废气事故性排放影响到项目周边环境敏感点，应立即通知并协助组织敏感点人员疏散。

6.5 安环部：控制出入、疏导交通，并在主厂房区域划分隔离区，实行警戒。

6.6 事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。

7、应急处理注意事项

7.1 应特别注意事故废气对大气环境和人体的污染。

7.2 防止发生吸入性或接触性伤害。

8、应急物资及人员准备

8.1 通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。

8.2 交通工具：各部门自用车辆。

8.3 照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。

8.4 个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6

套空气呼吸器或防毒面具。

8.5 医疗支持设备：救护车。

8.6 其他设备：2 卷隔离带。

8.7 应急响应的实施者：设备部、运行部、安环部职工。

火灾事故消防废水收集现场处置方案

1、范围

本预案规定了厂区发生火灾事故时针对消防废水收集现场应迅速采取的各种响应措施和步骤。

本预案适用于本厂可能发生的火灾事故紧急状态的消防废水收集。

2、应急现场基本情况

2.1 污染物性质：厂区生产单元发生火灾时，消防废水中可能含有泄漏的化学品、渗滤液、固体废弃物等有毒有害物质，处理不当情况下消防废水可能通过雨水管网流出污染外环境。

2.2 自身应急系统：风险单元、化学品储罐周围设有围堰或集水沟。

3、事故假设概述

假设厂内某单元或某设备发生火灾或爆炸事故并产生消防废水。

4、应急组织机构及其职责

4.1 总指挥：总经理，全面领导现场的应急救援，指挥、协调、控制现场的抢险救灾工作，批准和签发对外发布的救援信息，对应急响应全过程行使最高指挥及决定权。

4.2 副总指挥：副总经理，总指挥未到现场时，现场临时总指挥由副总指挥担任。

4.3 应急处理的指挥者和调度人：当值班长，在总指挥及副总指挥到达现场之前全面负责指挥工作，在总指挥、副总指挥到达现场之后，将指挥权移交给最高职务者，并向其报告当前险情。在总指挥的领导下，指挥现场设备的运行，减小事故影响和后果。

4.4 区域指挥者：设备部经理，具体负责指挥本单元抢险队伍的指挥，以及应急救援、应急响应工作。

5、应急报告程序

5.1 事故发生时，发现者应立即电话报告当值班长，说明发生事故的时间、地点、原因、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。

5.2 值长接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播事故情况。值长按相关规定通知相关部门和人员，并组织现场人员进行先期处置。

5.3 相关应急服务信息

详见附件“外部救援联系电话”。

6、应急处理详细步骤

6.1 单班值长发出火灾警报，疏散无关人员，停止厂区一切生产活动，关闭所有管线，采取必要的先期处置措施，并立即上报应急办公室。

6.2 如果产生的消防废水量不多，防火堤或围堰未垮塌，应立即将防火堤闸门关闭，将消防废水控制在防火堤或围堰内。

6.3 若防火堤或围堰垮塌，并产生大量消防废水，应立即将厂区雨水管网总阀门关闭，通过联通阀门将消防废水接驳进入事故应急池，防止消防废水进入市政雨水管网从而污染外界水体环境，将消防废水控制在厂区范围内。

6.4 消防完成后，切换废水排出管道阀门，将消防废水以自流的方式通过联接管道排入填埋场事故应急池，并根据实际情况进行处理后再回用或排放。

6.5 安环部：控制出入、疏导交通，并在发生火灾区域划分隔离区，实行警戒。

6.6 事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。

7、应急处理注意事项

7.1 应特别注意事故废水对水环境和人体的污染。

7.2 防止发生接触性伤害。

8、应急物资及人员准备

8.1 通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。

8.2 交通工具：各部门自用车辆。

8.3 照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。

8.4 个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6套空气呼吸器或防毒面具。

8.5 医疗支持设备：救护车。

8.6 其他设备：2卷隔离带。

8.7 应急响应的实施者：设备部、运行部、安环部职工。

盐酸储罐严重泄漏现场处置方案

1、范围

本预案规定了厂区盐酸储存罐严重泄漏紧急情况时应迅速采取的各种响应措施和步骤。

本预案适用于本厂可能发生的盐酸储存罐严重泄漏紧急状态。

2、应急现场基本情况

2.1 物质性质：储罐盐酸浓度为 36%，化学性质活泼，对人体具有强烈的腐蚀性和危害性，日常最大贮量：15m³。

2.2 建筑特点：渗滤液处理站设独立盐酸储存间，竖直布置一个盐酸储罐，单个容量 15m³。

2.3 自身应急系统：围堰。

3、事故假设概述

假设酸罐因事故或其它原因导致穿孔泄漏，不断有酸从罐中漏出。漏出的盐酸充满围堰并溢出，对过往行人和附近设备造成威胁。盐酸不断泄漏浪费，造成经济损失。

4、应急组织机构及其职责

4.1 总指挥：总经理，全面领导现场的应急救援，指挥、协调、控制现场的抢险救灾工作，批准和签发对外发布的救援信息，对应急响应全过程行使最高指挥及决定权。

4.2 副总指挥：副总经理，总指挥未到现场时，现场临时总指挥由副总指挥担任。

4.3 应急处理的指挥者和调度人：当值班长，在总指挥及副总指挥到达现场之前全面负责指挥工作，在总指挥、副总指挥到达现场之后，将指挥权移交给最高职务者，并向其报告当前险情。在总指挥的领导下，指挥现场设备的运行，减小事故影响和后果。

4.4 区域指挥者：渗滤液处理站负责人，具体负责指挥本单元抢险队伍的指挥，以及应急救援、应急响应工作，同时负责落实本部人员及财产的清点及上报工作。

5、应急报告程序

5.1 事故发生时，发现者应立即电话报告当值班长，说明发生泄露的时间、地

点、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。

5.2 值长接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播，通报险情及通知危险地带人员撤离。值长按照《应急准备与响应控制程序》中相关规定通知相关部门和人员。

5.3 相关应急服务信息

详见附件“外部救援联系电话”。

6、应急处理详细步骤

6.1 渗滤液处理站运行值班员到现场检查前，要穿戴好防酸工作服、呼吸器、橡胶手套和长筒胶鞋。首先要判断泄漏点位置，若储存罐出口门后管道泄漏，在确保安全的情况下，关闭漏点前后的隔离门，控制泄漏发展，通知化学检修人员处理。若储罐本体漏，需将泄漏储罐的盐酸放到另一个无泄漏的高位酸储存罐和低位酸计量箱或低位酸罐，直至泄漏的罐内盐酸放空，通知检修处理。

6.2 所有车辆不得进入酸雾气扩散区（包括消防、救护以及指挥车）。消防车应停在扩散区外的上风方向。

6.3 在事故处理过程中，抢险救灾人员要加强自我的保护意识，穿戴防酸工作服、橡胶手套、呼吸器和长筒胶靴，不要直接接触泄漏物。

6.4 当盐酸溅到眼睛或皮肤时，应迅速用大量的清水冲洗 20~30 分钟，再以 0.5% 的碳酸氢钠溶液清洗。经上述紧急处理后，应立即送医院急救。当盐酸溅到衣服上时，应立即脱去衣服，先用水冲洗然后用 2% 的稀碱液中和，最后用水清洗。

6.5 当有人吸入盐酸时，应将中毒者迅速脱离现场，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，立即进行输氧。如停止呼吸，立即进行人工呼吸。送医院急救。

6.6 当如有人误服盐酸，应立即用水漱口，喝牛奶或蛋清，立即送医院。

6.7 严禁向泄漏的盐酸储存罐直接喷水。

6.8 当酸雾气扩散至设备区域时，要采取隔离措施，防止酸雾扩散腐蚀设备。

6.9 泄漏的盐酸用清水冲洗干净，废液自然回流中和池回收，进行中和处理。

6.10 抢险救灾人员应抓紧时间，利用卸酸泵设法将漏酸储存罐的酸送至另外一个盐酸储存罐。

6.11 当盐酸转移完毕后，将硫酸阀关闭，从顶部注水至满罐后将稀释液排至中

和池，重复几次，直至罐内的盐酸浓度为零。

6.12 安环部：控制出入、疏导交通，并在酸罐区域划分隔离区，实行警戒。

6.13 消防队：接到事故报告后5分钟内到达现场，准备大量的水和充足的空气呼吸器。

6.14 事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。

7、应急处理注意事项

7.1 该物质对环境可能有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

7.2 防止发生吸入性或接触性伤害。

8、应急物资及人员准备

8.1 通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。

8.2 交通工具：各部门自用车辆。

8.3 照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。

8.4 个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6套空气呼吸器或防毒面具。

8.5 消防设备：2个水雾灭火器，2个二氧化碳灭火器，附近的消防栓系统，消防队的泡沫消防车。

8.6 医疗支持设备：救护车。

8.7 其他设备：2卷隔离带。

8.8 应急响应的实施者：运行部、设备部、安环部人员等。

垃圾运输事故现场处置方案

1、范围

本预案规定了生活垃圾及其他物料等运输过程事故紧急情况时应迅速采取的各种响应措施和步骤。

本预案适用于本厂可能发生的运输事故紧急状态。

2、应急现场基本情况

2.1 物质性质：生活垃圾含有大量有害物质和大量微生物，有难闻的臭味，且生活垃圾含水量高，堆积时有垃圾渗滤液产生。处理不当将对环境造成严重影响。

2.2 运输特点：本项目需要运输的物料包括生活垃圾、炉渣、固化后飞灰、石灰粉、活性炭、盐酸、硫酸、螯合剂等。

3、事故假设概述

假设运输过程中发生垃圾、物料等事故性洒落，对局部有较大的影响。

4、应急组织机构及其职责

4.1 总指挥：总经理，全面领导现场的应急救援，指挥、协调、控制现场的抢险救灾工作，批准和签发对外发布的救援信息，对应急响应全过程行使最高指挥及决定权。

4.2 副总指挥：副总经理，总指挥未到现场时，现场临时总指挥由副总指挥担任。

4.3 应急处理的指挥者和调度人：运行部经理，在总指挥及副总指挥到达现场之前全面负责指挥进行先期处置工作，在总指挥、副总指挥到达现场之后，将指挥权移交给最高职务者，并向其报告当前险情。在总指挥的领导下，指挥现场设备的运行，减小事故影响和后果。

5、应急报告程序

5.1 事故发生时，发现者应立即电话报告应急办公室，说明发生事故性洒落的物料、时间、地点、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。

5.2 应急办公室接到事故报告后，通过广播呼叫系统向全厂广播，通报险情及通知危险地带人员撤离，并上报应急领导机构。

5.3 相关应急服务信息

详见附件“外部救援联系电话”。

6、应急处理详细步骤

- 6.1 发现物料从运输车泄漏时，驾驶员迅速停车、切断电源，查看车损和现场情况。
- 6.2 运输车驾驶员、押运员或周围的人尽快设法上报应急办公室，可能的情况下尽可能采取适当应急措施，减少洒落物料对环境的影响。
- 6.3 驾驶员迅速将安全警示墩置于车辆前后 150 米处，提示来往行人和车辆闪避。
- 6.4 在事故处理过程中，现场应急人员应根据有毒物品的特征，穿戴防毒衣、防毒面具、防毒手套、防毒靴，防止化学物料通过呼吸道、皮肤接触进入人体，减少伤害。
- 6.5 泄漏的化学品若具有腐蚀性、毒害性，在处理事故过程中，尽可能降低腐蚀性、毒害性物品对人的伤害。
- 6.6 危险化学品泄漏处置过程中，应对现场物料泄漏情况进行监测。
- 6.7 安环部：控制出入、疏导交通，并在泄漏道路区域划分隔离区，实行警戒。
- 6.8 消防队：接到事故报告后 5 分钟内到达现场，准备大量的水和充足的空气呼吸器。
- 6.9 事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。

7、应急处理注意事项

- 7.1 泄漏的物质对环境可能有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。
- 7.2 防止发生吸入性或接触性伤害。

8、应急物资及人员准备

- 8.1 通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。
- 8.2 交通工具：各部门自用车辆。
- 8.3 照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。
- 8.4 个人防护设备：6 套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6 套空气呼吸器或防毒面具。
- 8.5 消防设备：2 个水雾灭火器，2 个二氧化碳灭火器，附近的消防栓系统，消防队的泡沫消防车。
- 8.6 医疗支持设备：救护车。

8.7 其他设备：2 卷隔离带。

8.8 应急响应的实施者：运行部人员、消防队员、安环部。

氨水泄漏现场处置方案

1、范围

本预案规定了厂区氨水储存罐严重泄漏紧急情况时应迅速采取的各种响应措施和步骤。

本预案适用于本厂可能发生的氨水罐运行或装卸过程中严重泄漏紧急状态。

2、应急现场基本情况

2.1 物质性质：氨水浓度为 25%，化学性质活泼，对人体具有强烈的腐蚀性和危害性，日常最大贮量：50m³。

2.2 建筑特点：氨水罐区为不锈钢制罐，罐区顶部为钢结构顶棚，四周通风，底部设围堰，地面导流沟和收集坑。

2.3 自身应急系统：围堰、氨水泄露报警系统。

3、事故假设概述

假设氨水罐因事故或其它原因导致穿孔泄漏，不断有氨水从罐中漏出，或装卸过程中连接不好造成氨水泄露；对过往行人和附近设备造成威胁。氨水不断泄漏浪费，造成经济损失。

4、应急组织机构及其职责

4.1 总指挥：总经理，全面领导现场的应急救援，指挥、协调、控制现场的抢险救灾工作，批准和签发对外发布的救援信息，对应急响应全过程行使最高指挥及决定权。

4.2 副总指挥：副总经理，总指挥未到现场时，现场临时总指挥由副总指挥担任。

4.3 应急处理的指挥者和调度人：当值班长，在总指挥及副总指挥到达现场之前全面负责指挥工作，在总指挥、副总指挥到达现场之后，将指挥权移交给最高职务者，并向其报告当前险情。在总指挥的领导下，指挥现场设备的运行，减小事故影响和后果。

4.4 区域指挥者：值长人，具体负责指挥本单元抢险队伍的指挥，以及应急救援、应急响应工作，同时负责落实本部人员及财产的清点及上报工作。

5、应急报告程序

5.1 事故发生时，发现者应立即电话报告当值班长，说明发生泄露的时间、地

点、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。

5.2 值长接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播，通报险情及通知危险地带人员撤离。值长按照《应急准备与响应控制程序》中相关规定通知相关部门和人员。

5.3 相关应急服务信息

详见附件“外部救援联系电话”。

6、应急处理详细步骤

6.1 运行值班员到现场检查前，要穿戴好防酸工作服、呼吸器、橡胶手套和长筒胶鞋。首先要判断泄漏点位置，若储存罐出口门后管道泄漏，在确保安全的情况下，关闭漏点前后的隔离门，控制泄漏发展，通知化学检修人员处理。若储罐本体漏，需将泄漏氨水用水稀释，并将事故废水收集至事故池，所有准备工作完成后通知检修人员对泄漏点进行处理。

6.2 所有车辆不得进入氨气扩散区（包括消防、救护以及指挥车）。消防车应停在扩散区外的上风方向。

6.3 在事故处理过程中，抢险救灾人员要加强自我的保护意识，穿戴防酸碱工作服、橡胶手套、呼吸器和长筒胶靴，不要直接接触泄漏物。

6.4 当氨水溅到眼睛或皮肤时，应迅速用大量的清水冲洗 20~30 分钟。经上述紧急处理后，应立即送医院急救。当氨水溅到衣服上时，应立即脱去衣服，先用水冲洗。

6.5 当有人吸入氨气时，应将中毒者迅速脱离现场，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，立即进行输氧。如停止呼吸，立即进行人工呼吸。送医院急救。

6.6 当如有人误服盐酸，应立即用水漱口，喝牛奶或蛋清，立即送医院。

6.7 当氨气扩散至设备区域时，要采取隔离措施，防止扩散腐蚀设备。

6.9 泄漏的氨水用清水冲洗干净，废液自然回流中和池回收，进行中和处理。

6.10 抢险救灾人员应抓紧时间，严禁事故废水流入雨水系统，造成污染扩大。

6.11 安环部：控制出入、疏导交通，并在酸罐区域划分隔离区，实行警戒。

6.12 消防队：接到事故报告后 5 分钟内到达现场，准备大量的水和充足的空气呼吸器。

6.13 事故处理结束后，有关部门按各自职责，积极修复设备，恢复生产。

7、应急处理注意事项

7.1 该物质对环境可能有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

7.2 防止发生吸入性或接触性伤害。

8、应急物资及人员准备

8.1 通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。

8.2 交通工具：各部门自用车辆。

8.3 照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。

8.4 个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6套空气呼吸器或防毒面具。

8.5 消防设备：2个水雾灭火器，附近的消防栓系统，消防队的泡沫消防车。

8.6 医疗支持设备：救护车。

8.7 其他设备：2卷隔离带。

8.8 应急响应的实施者：运行部、设备部、安环部人员等。

防洪事故现场处置方案

1、范围

本预案规定了章丘绿色动力再生能源有限公司发生洪涝灾害事故紧急情况时应迅速采取的各种响应措施和步骤。

本预案适用于本厂可能发生的洪涝灾害事故紧急状态。

2、应急现场基本情况

2.1 物质性质：生活垃圾含有大量有害物质和大量微生物，有难闻的臭味，且生活垃圾含水量高，堆积时有垃圾渗滤液产生。处理不当将对环境造成严重影响。

2.2 特点：场地内海拔高度约 54.5~168.8m，地势由西南向东北缓慢降低，垃圾填埋以每日为一单元，单元内层层压实，单元层厚 3 米，垃圾填埋阶段的压实密度达到 0.9t/m³。每单元层的日常表面覆盖采用 0.5mm 厚 HDPE 膜，按每日处理垃圾量计，设计填埋作业区域平面约为 50x50 米，具体操作面积大小应视垃圾量而调整。分区填埋结束后，中期覆盖的覆土厚度为 30cm 厚，最终封场面上覆土 50~80 cm 厚。填埋边界以 1:3 的比例放坡。垃圾填埋面及台阶面均设置排水沟，将雨水及时引出场外。

3、事故假设概述

假设洪涝灾害的过程中，填埋场发生倒塌，填埋的垃圾顺着地势倒塌至下游，影响下游水体及环境或造成人员伤亡，引暴雨及台风影响造成。

4、预案的启动

4.1 收到市气象台发布的台风、强降雨等预警信号，本预案正式启动。

5、组织机构及其职责

5.1 成立防汛应急指挥部

总 指 挥：总经理

副总指挥：副总经理

成 员：安环部、设备部、运行部等

上述指挥部成员由总经理室全体人员、各部门负责人组成，如有岗位调整，以防汛应急预案启动时的岗位负责人自动顶岗，无须另行改动此文件。

5.2 成立防汛应急抢险大队

队 长：设备部经理

副队长：安环部经理、运行部经理

组织一支由运行、检修、安环部组成的紧急抢险大队，作为处理紧急事件的预备队随时待命，由防汛指挥部直接调遣。

5.3 防汛指挥部的职责：

5.3.1 决定应急预案的启动及应急处理的终止。

5.3.2 负责防汛工作的组织、协调、监督、检查等全面工作。

5.3.3 总指挥陈震负责全面工作，副总指挥王汉清、徐培贤负责组织各部门抢险及生产。

5.4 各部门防汛工作职责：

5.4.1 综合管理部（安全环保）：

- 1) 负责及时收集最新台风暴雨信息，宣布预案的启动与恢复。
- 2) 在防汛指挥部的领导下，负责组织协调防汛抢险各项工作。
- 3) 负责汇总各部门上报的防汛情况，上报防汛指挥部。
- 4) 负责应急调动及事后处理的总协调。

5.4.2 综合管理部（行政人事）：

- 1) 负责行政后勤的组织、协调、检查及督导。
- 2) 负责防汛期间与外部（地方政府等）联络沟通工作。
- 3) 负责解决抢险工作人员的食、宿安排。
- 4) 负责行政车辆调度，安排好抢险的应急用车。
- 5) 负责防汛期间的厂区安全巡逻工作。
- 6) 处理保险的理赔事宜。

5.4.3 生产管理部（运行）：

- 1) 负责厂区内设备的检查、维护及设备隐患的排除。
- 2) 负责所辖工作范围内的防台风暴雨工作的布置、检查、协调等全面工作。
- 3) 负责落实生产现场的建筑物及设备设施的加固、防护、排水防涝工作。

5.4.4 生产管理部（检修）：

- 1) 负责抢险过程中设备故障处理（包括防汛设备）。
- 2) 负责厂区生产、生活设施的保护及损坏部位的修复。

5.4.5 生产管理部（专工）：

- 1) 负责抢险过程中指导、协助运行、检修人员处理设备故障。
- 2) 负责检查、验收生产区域的防汛加固、排水工作。

5.4.6 综合管理部（物资）：

- 1) 负责防汛抢险物资的采购、储存及保管。
- 2) 负责灾情过后的财、物损毁情况的清点汇总工作。

6、防汛应急工作程序

6.1 综合管理部（安全环保、行政人事）在收到上级或相关单位的汛情通知后，立即上报防汛指挥部。

6.2 防汛指挥部根据汛情的大小，决定是否提前启动应急预案，若提前启动，通知各部门负责人。

6.3 各部门负责人接到通知后，应立即通知本部门应急抢险队员，在岗位待命，随呼随到，以作为防汛的机动力量。

6.4 根据雨情大小，领取各种防汛物资，连接潜水泵电源线、水带，装填草袋、编织袋至车间门口形成围堰。

6.5 暴雨期间，生产管理部派人加强防汛重点部位的巡视检查，及时疏通排水沟，发现险情及时报告防汛指挥部。

6.6 当厂区内雨水井溢流时，启动潜水泵外排。

6.7 当厂区水位继续升高时，防汛指挥部调遣抢险大队负责封堵厂房大门及所有厂房入口，生产管理部负责将柴油发电机处于紧急备用状态。

6.8 当厂区水位达到 1m，超过厂房的防洪标准时，所有抽水泵停止抽水，当值班长负责切断厂房一切电源后，人员全部撤离厂房。

6.9 汛情过后，综合管理部负责清理厂区生产现场、绿化带、道路的卫生清洁工作，整理损毁花木，拍照取证，清点损失的物资，办理保险索赔事宜。

6.10 生产管理部组织人员抢修损坏的生产、生活设施、设备。

6.11 对防汛工作过程中表现突出的部门及人员，给予表彰奖励。对工作严重失职，造成重大损失及严重后果的按相关规定追究责任。

7、防汛应急通信

7.1 通信联系电话按上级防汛主管部门下发的流域防汛通信电话号码和本公司下发的电话号码簿执行，在事故发生后要全力确保调度电话畅通，确保防汛值班

电话（全国直拨）的畅通。

7.2 防汛应急预案启动后，所有参与防汛抢险的工作人员，必须 24 小时开机，保证通讯联络畅通。

8、防汛物资储备

8.1 为了做好防大汛的准备，应采购充足的防汛专用物资，未经总经理批准，不得擅自挪用。

8.2 防汛物资包括：潜水泵、配套水带、拖线盘、铁锹、塑料编织袋（或草袋）等，综合管理部储备一定数量的矿泉水、常用药品，做好抢险人员的工作餐供应等后勤保障。

9、生产、生活维持或恢复方案

9.1 职工在洪涝灾害发生后，在人身安全不受危害的情况下要坚守本职岗位，使生产、生活正常进行。

9.2 根据实际情况恢复对生活区的供水供电，做好生产恢复工作，防止损坏设备，并注意操作中的安全。

9.3 综合管理部及时做好宣传工作，采取必要措施保障食品、饮用水和生活用品供应，做好卫生防疫工作。

9.4 综合管理部要布置安排好人力，做好安全保卫工作。

柴油罐区泄漏、着火、爆炸现场处置方案

1、范围

本预案规定了柴油罐泄漏及爆炸紧急情况时应迅速采取的各种响应措施和步骤。本预案适用于本厂可能发生的柴油罐泄漏、着火等紧急状态。

2、应急现场基本情况

2.1 物质性质：有粘性的浅黄至棕黄色液体，是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物，相对密度：0.83~0.85，闪点：55℃，难溶于水；易燃遇明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险；若遇高热。容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

2.2 ①在很低的浓度下对水生生物造成危害在土壤中具有极强的迁移性有一定的生物富集性；②在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。

2.3 建筑特点：地下储罐，储罐基础以砂层和沥青砂为主要构造，罐底板坐落在沥青砂面上，改善罐体周围腐蚀环境；设置地下水检测井和土壤监测点，定期进行检测，发现数据异常后立即查找原因，阻断渗漏点。

2.4 自身应急系统：周围设置有事故围堰；火灾事故下，采用泡沫灭火方式，灭火后围堰内收集的易燃有毒物质经管道排入事故池；厂区雨水管网总排口设置雨水闸门，可以阻断事故的扩散

3、事故假设概述

假设因自然灾害、静电、检修等导致柴油罐发生泄漏、着火、爆炸等事故，对地表水环境、地下水环境等造成严重污染。

4、应急组织机构及其职责

4.1 总指挥：总经理，全面领导现场的应急救援，指挥、协调、控制现场的抢险救灾工作，批准和签发对外发布的救援信息，对应急响应全过程行使最高指挥及决定权。

4.2 副总指挥：副总经理，总指挥未到现场时，现场临时总指挥由副总指挥担任。

4.3 应急处理的指挥者和调度人：当值值长，在总指挥及副总指挥到达现场之前全面负责指挥工作，在总指挥、副总指挥到达现场之后，将指挥权移交给最高职务者，并向其报告当前险情。在总指挥的领导下，指挥现场设备的运行，减小事故影响和后果。

4.4 区域指挥者：部门经理，具体负责指挥本单元抢险队伍的指挥，以及应急救援、应急响应工作，同时负责落实本部人员及财产的清点及上报工作。

5、应急报告程序

5.1 事故发生时，发现者应立即电话报告当值班长，说明发生泄露（着火、爆炸）的时间、地点、可能的发展趋势及报警人姓名、电话。

5.2 值长接到事故报告，通过广播呼叫系统向全厂广播，通报险情及通知危险地带人员撤离。值长按照相关规定通知相关部门和人员。

5.3 相关应急服务信息

详见附件“外部救援联系电话”。

6、应急处理详细步骤

6.1 储油罐泄露：

（1）地下储油罐发泄露事故发生后，应急处理工作须在公司领导统一协调下，运行部、设备部、安环部共同配合配合实施抢险工作。

（2）巡检等相关人员发现储油罐泄露后及时汇报上级领导，并立即联系具有生产安装资质的单位进行协助。

（3）安环部负责储油罐及周边泄露区域警戒和设置安全隔离区，制止无关人员靠近，尤其是注意隔离任何火种靠近事故现场，根据现场情况采取相应的安安全措施。

（4）设备部人员利用抽油泵抽出储油罐内存油，设置临时存油处，并设置醒目的警示标识，并配备灭火器材，周边禁止烟火等。

（5）回收外泄油料，对无法进行收集的油料用黄沙覆盖，杜绝安全隐患。

（6）启动项目初雨调节池连通阀门，关闭指向雨水管道阀门和雨水总排口，对物流路地面残油进行收集，检查下水道浮油情况，防止污染扩散。

（7）对油罐进行通风和置换，检查合格后，组织相关人员对油罐泄露点进行修复。

（8）修复工作结束后，进行盛水实验，合格后把所有油料收回储油罐内，并观察油位的变化，是否任存在泄露情况。

（9）填写事故处理情况报告，包括事发时间、事故原因、事故造成的损失、处理意见等，报上级领导处理。

(10) 保洁公司人员负责将事故区域地面残留油渍清理干净，确保安全。

6.2 火灾及爆炸

1、储油罐着火爆炸原因：

(1) 对装卸柴油作业时操作不规范，产生静电火花放电灌口混合物发生着火或爆炸。

(2) 维修动用明火或其他外来火源引起罐口爆炸混合物发生着火或爆炉。

2、应急救援措施：

(1) 立即停止一切操作，动断总电源，地上(下)储油罐应关闭油罐阀门。

(2) 用石棉被覆盖油罐口或操作片，或直接用火推车对着火罐进行喷射，同时对其它未着火油罐操作先用石棉被覆盖，防止着火扩大。

(3) 拨打“119”报警电话向上级领导报告请求灭火支援。

(4) 如火势较大或发生爆炸，自身物理处理时，应果断撤离灭火区域相关人员，如有人是受伤，应立即拨打“120”急救电话。

(5) 对火灾保障现场进行警戒，同时疏散储油罐周边车辆和人员。

7、应急处理注意事项

7.1 该物质对环境可能有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

7.2 防止发生吸入性或接触性伤害。

8、应急物资及人员准备

8.1 通讯装备：全厂广播系统、移动电话、厂内电话、对讲机。

8.2 交通工具：各部门自用车辆。

8.3 照明装备：厂内正常照明、消防车自带照明、手提式强光灯。

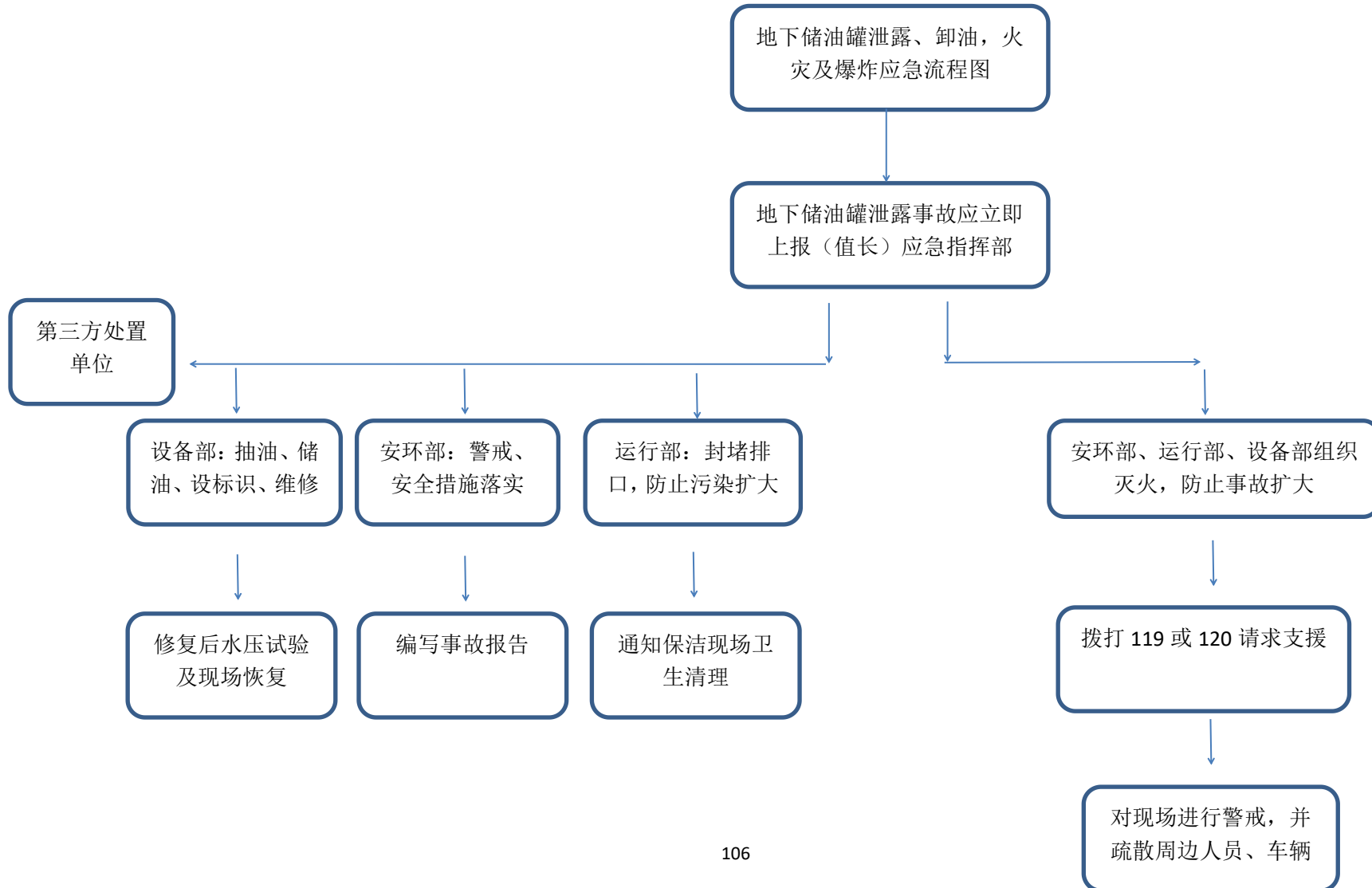
8.4 个人防护设备：6套消防员作战装备（防护服、胶手套、长筒胶靴等），6套空气呼吸器或防毒面具。

8.5 医疗支持设备：救护车。

8.6 其他设备：2卷隔离带。

8.7 应急响应的实施者：运行部、设备部、安环部、保安及保洁。

9、地下储油罐泄露、火灾及爆炸应急处置流程



危险废物事故现场处置方案

1、范围

本预案规定了章丘绿色动力再生能源有限公司发生危险物流失、泄漏、扩散等意外事故时能够及时、迅速、有序地处理由此造成的环境污染及人员伤害，保障公司群众和环境安全，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，结合公司实际情况，制定本预案。

本预案适用于章丘生活垃圾发电厂项目危险废物。

2、危险废物意外事故的确认

危险废物（本项目飞灰、废润滑油、废催化剂危险废物及盐酸、氨水、柴油等危险性较大的化学危险品）意外事故是指危险废物在生产、收集、贮存、处理等环节上出现了扩散、流失、泄漏、人员受伤等情况。启动本公司事故应急预案处置。

3、危险废物意外事故分级

根据危险废物意外事故发生后导致的人员伤亡情况及环境污染程度分为三级：

一级：发生危险物流失、扩散、泄漏时，需紧急处理的。

二级：危险废物（危险化学废液、废油）意外事故导致厂区环境污染（50—200 m²）或人员（2-5人），须对区域污染紧急处理或对受伤人员紧急救护的。

三级：危险废物（危险化学废液、废油）意外事故导致人员死亡或5人以上受伤，须对受伤人员提供危险救护和现场救援的；导致厂区200 m²以上污染，需紧急处理的。

4、应急指挥系统与职责

成立以总经理（潘正秋）为主要负责人，副总经理（王立）及各部门负责人（贾晓林、殷波、李鹏等）参加的危险废物意外事故处理领导小组，负责组织、指挥、协调意外事故发生时的紧急处理工作。

安环监管部：

负责对上级部门报告意外事故的紧急处理情况，协调市专家组的鉴定工作，保障信息通畅。

协调事故现场的监测，以及控制措施效果的评估；负责组织协调现场人员分流、调查采样的安全。

运行部及设备部：

(1) 负责危险废物的集中、收集、转贮、防止损失加重的应急措施。

综合行政部：

负责组织专家及相应的医务人员，做好受损害人员诊断、治疗

抢救和医务人员的个人防护工作；

负责紧急处理时家属的安抚工作。

保障意外事故紧急处理时所需危险防护用品的供应。

5、危险废物意外事故防范措施

(1) 不同品种危险废物分别存放在不同容器中，不得混合。

(2) 危险废物暂存间门口粘贴“危险废物”等标识。

(3) 固体危险废物：包装完整密封，悬挂标识，不渗漏。

(4) 液体危险废物：容器密封、有盖，张贴标识。

(5) 气体危险废物：容器密封、张贴标识安全阀良好。

(6) 危险废液暂时存放应采取防渗漏、防外溢措施。

(7) 各部门及承包商在设备维修中产生的废油、设备漏油和汽车维修废油应全部倒入指定区域的废油桶中。不得倒入厂内、外空地、草地及地下管网的检查井中；洒漏在地面的废油由责任部门（相关方由相关负责部门监督）用棉纱或报纸清除。

(8) 擦拭机器、设备及擦油手的废油棉纱，需放置在各部门指定的废油棉纱容器内，集中送到废弃库按危废处置。

(9) 废弃或暂时不用的空油桶应送交废弃库集中存放，避免油污污染地面及雨水冲刷后污染地下水。

6、意外事故的应急响应

意外事故发生后，厂危险废物意外事故指挥小组，根据意外事故的不同级别，启动相应的应急措施：

一级响应：

意外事故现场立即进行处理，包括洒散危险废物的再收集，必要时采样监测，由生产部各生产值长负责指挥。

(1) 若属危险化学废液（盐酸、氨水）少量洒漏，立即用水清洗。

若属废油少量洒漏，立即用废纸或棉纱擦干净，带油废纸或棉纱集中送到废

弃库按危险废物处置。

(2) 若垃圾焚烧飞灰出现洒漏，生产人员立即穿戴好防护用品将洒落飞灰进行收集；若危险废物暂存库出现被水淹等情况，立即启动收集坑内的潜水泵将污染废水排入项目污水管网，进行无害化处理。

(3) 意外事故报告：48 小时内向卫生局、环保部门主管部门报告调查、处理、抢救工作情况，由安环部负责。

二级响应：

意外事故现场立即进行处理，包括洒散危险废物的再收集，必要时采样监测，由生产部和设备部主要负责人负责指挥。

(1) 若属危险化学废液多量洒漏，（导致厂区环境污染 50—200 m²），立即用木粉或棉纱吸收废液，产生的废木粉或废棉纱送到废弃物指定地点按危险废物处置。

(2) 若属废油多量洒漏，（导致厂区环境污染 50—200 m²），立即用棉纱吸收废油，然后用木粉擦干净带油地面，产生的废木粉或废棉纱送到废弃物指定地点按危险废物处置。

注意现场禁带火种。

(3) 意外事故受伤者就地隔离治疗，密切观察接触者，必要时请医院医生协助救治，由办公室负责。

(4) 意外事故实施现场管制，由安环部负责。

(5) 意外事故报告：24 小时内向卫生局、生态环境主管部门报告查结果，采取相应紧急措施，由安环部负责。

三级响应：

意外事故立即进行相应处理，包括洒漏危险废物的再收集，由生产副总经理负责指挥。

(1) 若属危险化学废液大量洒漏，（导致厂区环境污染 200 m²以上），立即用大量沙土吸收废液，产生沙土送到废弃物指定地点按危险废物处置。

(2) 若属废油大量洒漏，（导致厂区环境污染 200 m²以上），立即用棉纱吸收废油，然后用大量沙土吸收废油，然后用木粉擦干净带油地面，产生的带油木粉或沙土送到废弃物指定地点按危险废物处置。

事故现场严禁无关人员进入，注意现场禁带火种。

(3) 意外事故报告：1 小时内向卫生局、环保部门主管部门报告，由安环部负责。

(4) 立即组织医护人员开展救治，由综合行政部负责。

(5) 做好监测，观察其发展动态，随时向指挥领导小组汇报，由安环部负责。

(6) 立即组织保障抢救、抢险物资供应，由生产部和设备部负责。

(7) 作好相关人员的个人防护工作，由生产部负责。

(8) 意外事故实施现场管制，由环保部负责。

7、结束响应

受污染的环境已紧急处理；受伤人员已得到救治，由本次意外事故再次引发事故的因素已清除。