

预案编号：YWDG-HJYA/2025-1

版本编号：第一版

山东元旺电工科技有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位：山东元旺电工科技有限公司

编制人：王云田

发布人：乔洪权

批准日期：2025年9月17日

执行日期：2025年9月17日

编制单位：山东元旺电工科技有限公司

颁布日期：2025年9月17日

发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门编制了《山东元旺电工科技有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于 2025 年 月 日批准发布，2022 年 月 日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

单位主要负责人：乔洪权

(单位盖章)

2025 年 9 月

目 录

第一部分、突发环境事件综合应急预案	0
1 总则	1
2 项目基本情况	8
2.1 基本情况	8
2.2 公司地理位置	8
2.3 公司平面布置	8
2.4 公司主要工程内容	8
2.5 主要原辅材料名称及动力消耗情况	10
2.6 生产工艺及设备	11
2.7 气象条件及水文地质情况	17
2.8 环境质量标准及现状	19
2.9 环境保护目标	20
3 环境风险源与环境风险分析	22
3.1 危险源辨识	22
3.2 最大可信事故判别	22
4 应急组织机构和职责	23
4.1 应急组织体系	23
4.2 指挥机构及职责	23
4.3 报警与通讯	26
5 预防和预警	28
5.1 环境风险源监控	28
5.2 预警及措施	28
5.3 预警发布、调整与解除	30
6 应急处置	32
6.1 应急响应	32

6.2 应急措施.....	37
6.3 抢险、救援及控制措施.....	46
6.4 应急监测因子.....	46
6.5 信息报告与发布.....	50
6.6 应急终止.....	53
7 后期处置.....	55
7.1 善后处置与恢复重建.....	55
7.2 调查与评估.....	57
8 应急保障.....	58
8.1 应急通讯保障.....	58
8.2 应急队伍保障.....	58
8.3 应急物资保障.....	58
8.4 应急经费保障.....	58
8.5 其他保障.....	59
9 监督管理.....	60
9.1 培训与演练.....	60
9.2 奖励与责任追究.....	62
10 制定、修订及实施.....	64
10.1 制定与修订.....	64
10.2 应急预案实施.....	65
第二部分、突发环境事件专项应急预案.....	66
（一）水环境污染专项应急预案.....	67
（二）大气环境污染专项应急预案.....	83
（三）危险废物专项应急预案.....	96
（四）土壤环境污染专项应急预案.....	106
第三部分、突发环境事件现场处置方案.....	117

1 泄漏事故现场处置方案	错误！未定义书签。
1.1 生产装置区有害、可燃气体泄漏事故现场处置方案	错误！未定义书签。
1.2 液态物料泄漏事故现场处置方案	错误！未定义书签。
2 火灾、爆炸事故现场处置方案	错误！未定义书签。
3 厂区涉及主要危险品应急处置措施	错误！未定义书签。
3.1 有机物料泄漏处置措施	错误！未定义书签。
3.2 有毒气体泄漏处置措施	错误！未定义书签。
4 危险废物泄漏	错误！未定义书签。
5 废气吸收设施不能正常运行	错误！未定义书签。
6 废水治理设施不能正常运行	错误！未定义书签。
7 运输过程中危险品泄漏事故	错误！未定义书签。
附件	121
附件 1 相关单位及人员通讯录	121
附件 2 突发环境事件信息接收记录表（式样）	122
附件 3 突发环境事件信息上报表	123
附件 4 应急预案启动令	124
附件 5：应急预案终止令	124
附件 6 工作流程图	125
附件 7 应急物资储备清单	126

第一部分、突发环境事件综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为保证公司、社会和人民群众生命财产安全，防止突发性重大环境污染事件的发生，并能在事件发生后迅速有效地控制处理，结合公司的实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一指挥、分工负责”的原则，以达到尽可能地避免和减轻突发事件对环境的污染、人员的伤害程度，提高预防、控制突发环境污染事件的水平，特制定本公司突发环境事件应急预案。

1.2 编制依据

本案根据国家有关法律法规、行政规章、地方性法规和规章、有关行业管理规定和技术规范要求编制。

1.2.1 国家、地方有关法律、法规、文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》；
- (7) 《中华人民共和国消防法》；
- (8) 《国家突发公共事件总体应急预案》；
- (9) 《关于加强环境应急管理工作的意见》；
- (10) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》；

- (11) 《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》;
- (12) 《关于印发<企业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》;
- (13) 《突发环境事件信息报告办法》;
- (14) 《山东省环境保护条例》;
- (15) 《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》;
- (16) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》;
- (17) 《山东省突发环境事件应急预案评估导则》;
- (18) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》;
- (19) 《滨州市环境保护局突发环境事件应急预案》。

1.2.2 标准、规范、规程

- (1) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (2) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);
- (3) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (4) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);
- (5) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (6) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2);
- (7) 《危险化学品名录》(2016版);
- (8) 《重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (9) 《化学品分类、警示标签和警示性说明》(GB20592-2006);
- (10) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(11) 《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）；

(12) 《突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）；

(13) 《突发环境事件应急监测技术规范》。

1.2.3 其他

(1) 《山东元旺电工科技有限公司惠民分公司年产 10 万吨高档电工圆铝杆项目环境影响报告表》及批复文件；

(2) 《山东创源金属科技有限公司年产 60 万吨新型铝镁合金材料项目环境影响报告表》及批复文件；

(3) 山东元旺电工科技有限公司提供的其他资料。

1.3 适用范围

本预案适用于在山东元旺电工科技有限公司内突发事故或不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）等环境污染、破坏事件；在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因原料、产品出现跑、冒、漏等现象所造成燃烧、爆炸等事故；因自然灾害以及意外事故造成环境污染，人身伤害，财产损失，对社会产生不良影响的突发事件；影响周边水系水源的其它严重污染事故等。

1.4 应急预案体系

1.4.1 事件分级

按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ）四级。

(1) 特别重大（Ⅰ级）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 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的；
- ②因环境污染需疏散、转移群众 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因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的

（2）重大（Ⅱ级）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 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒的；
- ②因环境污染需疏散、转移群众 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因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的。

（3）较大（Ⅲ级）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 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒的；
- ②因环境污染需疏散、转移群众 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因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的。

（4）一般（Ⅳ级）突发环境事件

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件意外的突发环境事件。

1.4.2 公司突发环境事件分级

(1) 公司级事件（I级）

凡符合下列情形之一的，为公司级事件：

- ①对周边环境敏感区产生较大影响，引起群体性上访事件；
- ②消防废水或物料流出厂界，对下游水体、植被或无防渗区域产生污染；
- ③因火灾致使周边企业遭受人员伤亡（伤亡人数3人以下）或财产损失。

(2) 车间级事件（II级）

凡符合下列情形之一的，为车间级事件：

- ①发生泄漏事件，在厂界污染物可以达标排放，物料未流出厂界；
- ②三废治理设施出现故障，导致污染物在卫生防护距离临界点超标排放。

(3) 岗位级事件（III级）

凡符合下列情形之一的，为岗位级事件：

- ①发生小型泄漏，物料未流出围堰或岗位周边10米范围，有毒有害气体在卫生防护距离临界点超标排放；
- ②现场发现存在泄漏或火灾迹象的。应急预案体系由综合应急预案、现场处置方案、惠民县环保部门应急预案等构成。

1.5 预案体系

应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案、滨州市惠民县环保部门应急预案等构成。

该应急预案体系根据有关法律法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对项目的情况制定环境突发事件综合应急预案和现场处置方案。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。项目突发环境事件应急预案为内部预案，当突发环境事件为重大突发环境事件时（I级），需要借助社会的力量进行救助，启动项目所在地的相关环境应急预案和滨州市惠民县环保部门突发环境应急预案。

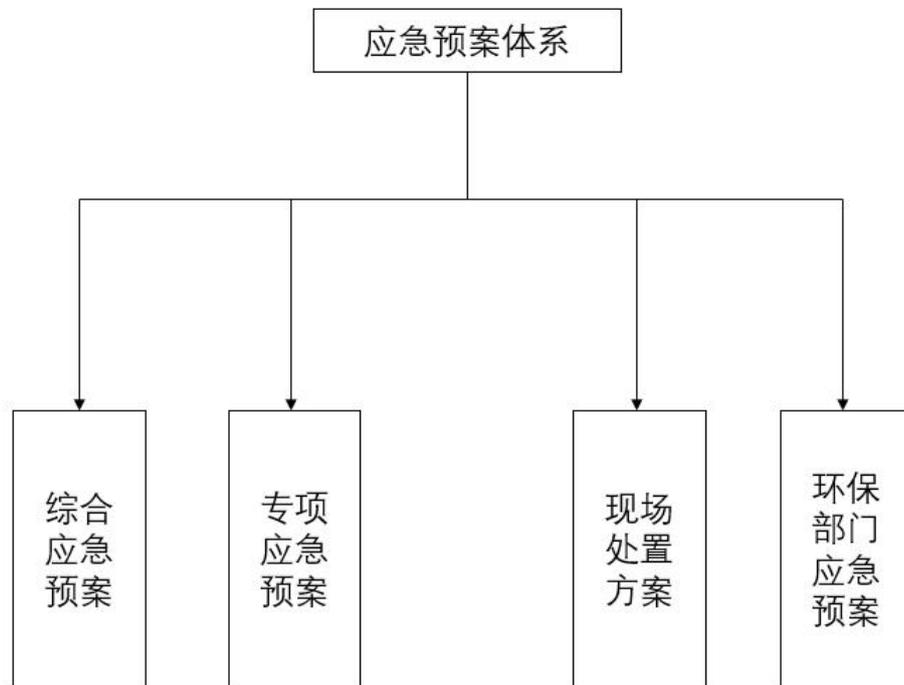


图 1.5-1 应急预案体系图

1.6 工作原则

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，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，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的影响，把维护员工的根

本利益、保障企业及员工生命财产安全作为处置事件的首要任务，最大限度地减少事件造成的人员伤亡和危害；切实加强对应急救援人员的安全防护。

(2) 坚持统一领导，分级响应。在公司的统一领导下，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染的特点，实行分类管理，充分发挥各部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用公司现有的人力、技术、物资和信息应急资源来处理事件。

明确突发环境事件级别，当达到公司级时，要在 0.5 小时内上报县政府应急办，1 小时之内上报环境保护主管部门和当地政府请求外界支援。当达到车间级时，要第一时间通知周边保护目标，避免造成人员伤亡和衍生污染。

2 项目基本情况

2.1 基本情况

山东元旺电工科技有限公司位于惠民县胡集镇，成立于 2016 年 6 月，主要负责人乔洪权。公司主要经营范围：生产（非熔炼）、销售；铝制品、铝合金材料（电工圆铝杆、铝合金丝、铝管、铝合金锭及铝压延产品）；生产销售电线电缆；销售：铝合金材料。

山东元旺电工科技有限公司，年产 10 万吨高档电工圆铝杆生产车间一座，循环水池一座及部分空地，占地面积为 23458m²，建筑面积为 16158m²，主要设置铝杆连轧、打捆、检验等工序。年产 60 万吨新型铝镁合金材料项目为新建项目。该项目环评主要建设内容为：生产车间、铝灰分离车间、仓库、办公楼等，占地面积 195793.5m²，总建筑面积 95450m²，年产 60 万吨新型铝镁合金材料，环保工程设有废气处理设施、废水处理设施、固体废物收集、隔音降噪等污染物处理设施。

2.2 公司地理位置

公司位于山东省惠民经济开发区，山东元旺电工科技有限公司厂区内，东经：117° 46'17"，北纬：37° 21'18"，项目区。西侧、北侧为农田，东侧为魏桥铝电有限公司，南侧为兴胡路。地理位置详见附图 1。

2.3 公司平面布置

该项目在厂区南厂界东侧设置一个出入口，厂区北部为山东创源再生资源有限公司，中部主要为圆铝杆生产车间，东侧为办公楼、综合楼、宿舍楼等，西侧为循环水池。厂区总平面布置见附图 2。

2.4 公司主要工程内容

山东元旺电工科技有限公司现有项目为年产 10 万吨高档圆铝杆项目和年产 60 万吨新型铝镁合金材料项目，项目组成情况见表 2.4-1 和表 2.4-2.

表 2.4-1 年产 10 万吨高档圆铝杆项目组成一览表

项目	名称	规模及内容
主体工程	生产车间	1 座，现有，钢结构，占地面积约为 14458 平方米，主要安装 10 万吨电工圆铝杆生产线，设备主要为铝杆连轧机、起重机等
	仓库	位于生产车间内部
辅助工程	循环水池	1 座，现有，混凝土结构，占地面积约为 1700 平方米
	办公室	依托山东创源金属科技有限公司现有办公楼
公用工程	供水	依托厂区现有给水管网，由当地自来水公司供水
	供电	电由当地市政电网提供
	供暖	办公生活供暖采用空调，车间无需供暖
环保工程	废水	生活污水经化粪池收集处理后排入市政污水管网
	噪声	低噪声设备、吸声墙壁、隔音门窗等
	固废	一般固废暂存区、危废暂存间
	废气	集气罩、油雾净化器、排气筒

表 2.4-2 年产 60 万吨新型铝镁合金材料项目组成一览表

工程类别	序号	主要组成	环评报告内容
主体工程	2	铸造二车间	1 座，占地面积 27462m ²
	3	铝灰分离车间	2 座，占地面积 456m ² ×4
	4	仓库	1 座，占地面积 2880m ²
	5	货场	1 座，占地面积 4000m ²
辅助工程	6	综合楼	1 座，占地面积 330m ²
	7	办公楼	1 座，占地面积 822m ²
	8	宿舍楼	1 座，占地面积 863m ²
公用工程	9	供水	项目用水由惠民县自来水公司提供
	10	供热	项目生产供热所用燃料为天然气，由管道气供应
	11	天然气供应	使用天然气管道供应
	12	循环水系统	循环量 320m ³ /h
	13	供电	新建一座配电室

环保工程	14	废气处理	铸造一车间设置 2 套布袋除尘器，铸造二车间设置 2 套布袋除尘器；铝灰分离车间设置 1 个除尘效率 99.5%的旋风+布袋除尘器处理铝灰分离废气，经 1 个 15m 高排气筒排放。
	15	生活垃圾收集	设置垃圾箱收集后外运
	16	生产固废	设置生产固废收集站
	17	隔音降噪	设备安装减震、车间增设隔音

2.5 主要原辅材料名称及动力消耗情况

表 2.5-1：年产 10 万吨高档圆铝杆项目项目主要原辅材料名称、年用量一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	铝合金液	t/a	100000	山东创源金属科技有限公司铝液
2	乳液	t/a	50	桶装
3	陶瓷过滤板	片 a	3500	纸箱包装
4	钢带	根/a	1000	捆装
5	水	万 m ³ /a	32340	
6	电	万 kwh/a	700	由市政供电电网统一供给

表 2.5-2：年产 60 万吨新型铝镁合金材料项目主要原辅材料名称、年用量一览表

序号	原料名称	单位	年用量	来源
1	原铝水	t/a	594564	胡集高效经济区内的魏桥铝电公司
2	镁、铜等其他少量金属	t/a	6000	惠民县内采购
3	工业硅	t/a	2445	惠民县内采购
4	铝钛硼线杆	t/a	1200	惠民县内采购
5	精炼剂	t/a	1275	惠民县内采购
6	氮气	m ³ /a	7950	自制
7	水	t/a	19200	市政自来水管网
8	电	万 KWh	5600	惠民供电公司

序号	原料名称	单位	年用量	来源
9	天然气	万 m ³ /a	3340	中泰燃气

2.6 生产工艺及设备

2.6.1 生产工艺流程

年产 10 万吨高档圆铝杆项目其主要生产工艺流程如下：

(1) 外购合金调配后铝液

本项目铝液有惠民县汇宏新材料有限公司提供，通过专用车辆将铝倒入熔保炉，经导流槽进入铝杆连轧机，本项目不进行熔炼。

(2) 铝杆连轧成型

铝液由导流槽进入结晶轮，经冷却初步成型，然后再依次进入铝杆连轧机进行轧制，连轧机要求使用专用的轧机乳液，乳液循环使用，乳液润滑系统为双泵系统，乳液分两路经离心泵、过滤器、热交换器进入装在齿轮箱上面的总管，对各机架的齿轮、轧辊、进出口导卫进行润滑、冷却，最后乳液全部通过底座上的回流槽，经过回流管再回到乳液池。

(3) 自动打捆

成型后的铝杆通过自动打捆机进行打捆整理。

(4) 检验、称重

通过检验设备，对产品进行合格检验，称重入库。

年产 60 万吨新型铝镁合金材料项目其主要生产工艺流程如下：

1、配料熔铸：该项目所需原铝铝水在胡集高效经济区内电解铝厂电解车间吸入真空抬包后，用抬包车直接运入该项目所属生产线车间，将原铝铝水提取炉前样进行化验，根据材质要求和炉前化验结果，用铝水、返回废料及镁铜等其他小量金属等配料，加入熔炼炉中熔炼，熔炼

炉采用天然气为燃料进行加热保温。为提高合金的纯度，在熔炼过程中需要向金属熔液中通入氮气作为保护气，投加 NaCl、KCl 等精炼剂，以去除溶液中的氢气及氧化铝杂质。

2、扒渣、搅拌：在铝水中加入除渣剂，铝水中含有的氧化铝、夹杂物及少量金属中含有的灰尘会在熔炼过程通过搅拌上浮到熔液的表面，通过机械除渣将其去除，以保证合金的品质。除渣剂的作用就是改变渣和铝的润湿性，增加渣和铝界面上的表面张力，使铝难以润湿渣，在有搅动的情况下，使铝液和渣有效分离，并使渣成为干性粉状渣，有效的降低渣中的铝含量，减少了扒渣时带出的铝液量，减少铝的损失，增加经济效益。

3、调整成分：通过在熔炼炉中取样分析，然后通过加入少量金属合金调整合金成分，调整成分合格后的铝水在熔炼炉进行保温静置。

熔炼过程中的配料、扒渣、调整成分工序和保温工序均在圆形熔炼炉中进行。

4、除气过滤：流出熔炼炉的铝水在流槽中经在线处理装置去除铝水中的气体。在线处理装置是由 1 台除气装置，1 台过滤装置和 1 台晶粒细化装置组成，在线除气采用旋转喷头式可以连续除气精炼，采用氮气为精炼气体；过滤装置采用泡沫陶瓷过滤器，可以除去铝水中的非金属夹杂物等残渣，晶粒细化装置可以提高产品的性能。在线处理装置是为了提高净化处理效果和保证熔体在成型前的质量可靠稳定，防止发生二次污染，铝熔体炉外连续处理方法将除渣和除气有机的结合起来，具有较好的脱气和除渣效果，而且对环境污染很小。

5、铸造、加工：

- 1) 铝液经过静止后进行浇铸，浇铸时在流槽内进行除气过滤；
- 2) 铝合金液通过流槽降温后经铸造机铸造成铝合金棒，合金棒到达规定长度后停止浇铸进行提棒，然后根据客户订单要求的规格进行锯切；
- 3) 生产出的合金铝产品通过检测设备检验合格，包装入库。

2.6.2 工艺流程图及产污环节

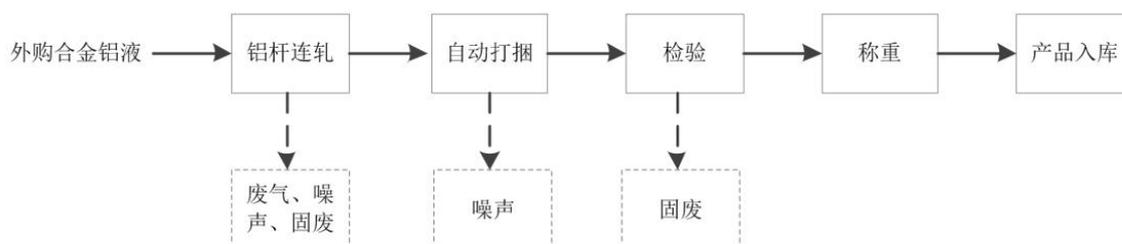


图 2.6-1 年产 10 万吨高档圆铝杆项目工艺流程图及产污环节

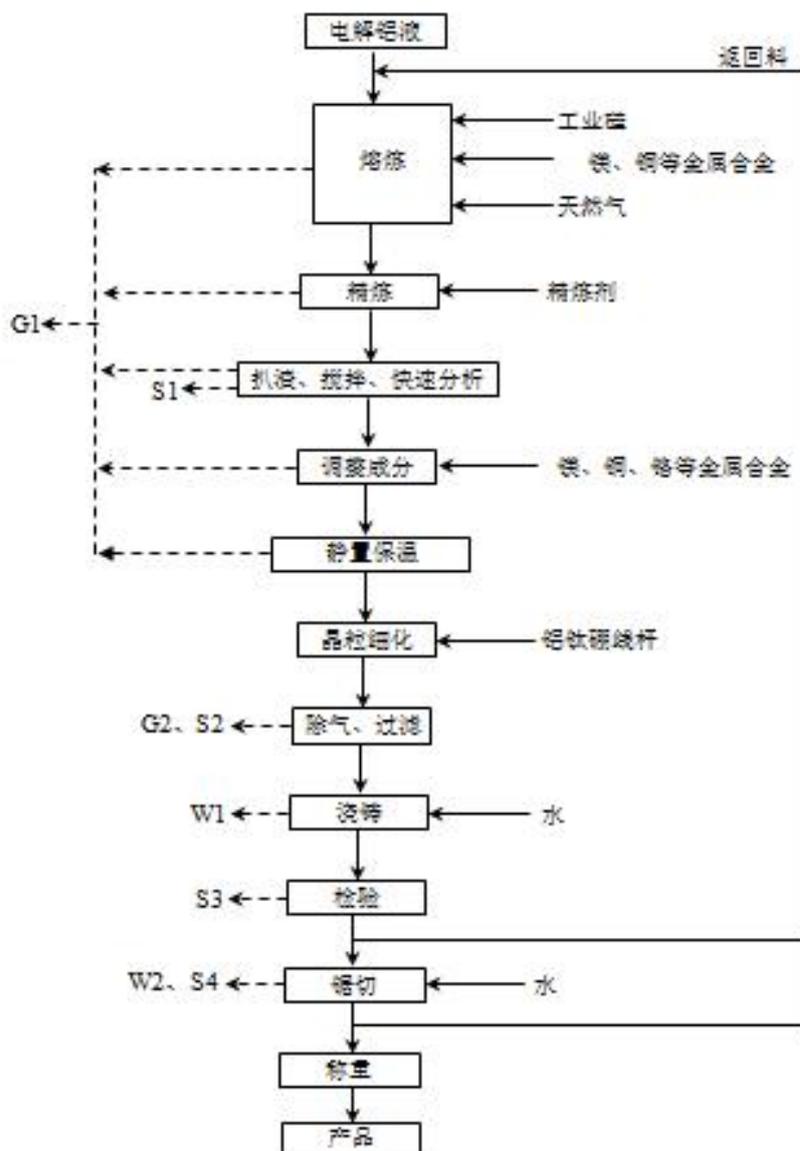


图 2.6-2 年产 60 万吨新型铝镁合金材料项目工艺流程图及产污环节

2.6.3 主要设备

表 2.6-1 年产 10 万吨高档圆铝杆项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	单位
1	铝杆连轧机	7 (一套备用)	套
2	板式热交换器	6	台
3	供水泵	6	台
4	通用桥式起重机	2	台
5	电动单梁起重机	21	台
6	倍频加热器	2	套
7	电子拉力试验机	1	台

序号	名称	数量	单位
8	直流电阻电桥（带夹具）	1	台
9	线材扭转试验机	1	台
10	电子天平	1	台

表 2.6-2 年产 60 万吨新型铝镁合金材料项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	熔炼炉	25T	15 台
2	熔炼炉	35T	12 台
3	电磁搅拌器	40T	22 台
4	循环水系统		22 台
5	变配电设施		1 套
6	起重机	32T	6 台
7	起重机	20T	20 台
8	光度计	原子吸收	8 台
9	光度计	光电分光	2 台
10	地中衡	60T	2 台
11	地中衡	10T	4 台
12	铸造机	7"×48ST	22 台
13	锯切机	400-1000mm	11 台
14	锯切机	5500-6200mm	11 台
15	瑞士 ARL 光谱仪	3460	4 台
16	蔡司金相显微镜	Axiovert 40 MAT	2 台
17	测氢仪	ALSCAN	2 台
18	脱模剂自动喷枪		2 台
19	搓灰机		8 台
20	布袋除尘器		3 台
21	铝灰分离除尘器		4 台

2.6.4 产污环节

废气

项目产生的废气为铝杆连轧工序产生的油雾。

铸造一车间每 6 条生产线的熔炼炉废气经收集后进入 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 25m 排气筒排放。铸造二车间东侧 4 条生产线的熔炼炉废气经收集后进入 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 25m 排气筒排放，西侧 6 条生产线的熔炼炉废气经收集后进入 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 25m 排气筒排放。

每个铝灰分离车间设 2 台搓灰机，2 台搓灰机产生的粉尘经 1 套旋风+布袋除尘设备处理达标后通过 1 根 15m 排气筒排放。

废水

废水主要是循环冷却水、生活污水，该项目采用雨污分流制，雨水排入集中区雨水管网；循环冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入胡集高效经济区污水处理厂进一步处理后排入徒骇河。

固废

本项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。其中一般工业固废主要为铝杆连轧工序产生的残余铝液、废边角料、废陶瓷过滤板；检验产生的不合格产品。危险废物主要为铝杆连轧机所产生的废乳化液和叉车维修产生的废机油。边角料及不合格产品的产生量约为 20000t/a，作为原材料回用；铝灰产生量为 3000t/a，布袋除尘器收集尘产生量为 1658.7t/a，旋风+布袋除尘器收集尘产生量为 477.6t/a，铝灰和收集尘一起外售其它厂家用作生产氧化铝原料；生活垃圾按 0.5kg/人·天计，产生量为 90t/a，产生的生活垃圾由环卫部门定期清

理外运；化粪池污泥产生量为 60t/a，由环卫部门定期清理外运。

噪声

项目噪声主要为铝杆连轧生产设备、起重机、水泵等生产设备产生的机械噪声，其噪声级通常为 70~90dB(A)。

2.7 气象条件及水文地质情况

2.7.1 地质地貌

惠民县位于山东省北部，黄河北岸。地理座标为东经 117° 16' ~ 117° 49'，北纬 37° 6' ~ 37° 36'。全县地形南窄北宽，略呈方形，东西宽 46.5 公里，南北长 51 公里。总面积为 1364 平方公里。惠民县处在京津唐和山东半岛两大发达经济区的交汇点上，属黄河三角洲腹部地区和环渤海经济开发圈。惠民县是连接华东、华北的交通枢纽，距济南国际机场 120 公里，距天津 240 公里。境内 220 国道及省级干线公路纵横交错，交通运输四通八达。东临滨州港，北临黄骅港，境内建有三座黄河浮桥，到北京以及天津、青岛城市均可当日往返。

惠民县地处鲁北平原，黄河下游，地势平坦，境内全部为黄河泥沙淤积成的平原，海拔 8-20.7 米。县境平均地面高程 12.8m，标高 8-20m，地面坡度为 1/5000-1/7000。大致地势呈西南高东北低，由于黄河多次决口、改道和极端自然因素的影响，使境内逐渐形成了微斜平地、河滩平地、决口扇形地、砂质垄岗、浅平洼地、河滩高地、北河槽状洼地六种微地貌。全县分布最广、面积最大的是微斜平地，占县境面积的 64%。

惠民县为第四系地层覆盖，无基岩出露。沉积地层分布广泛，产状平缓，有惠民凹陷和高青凸起，未见断裂构造。县境内分为 3 个土类，

5 个亚类，9 个土属，69 个土种。风沙土土类面积 4605 亩，占土地总面积的 0.28%，土壤养分量低，易风蚀；潮土类面积 153.75 万亩，占土地总面积的 94.87%；盐碱土土类面积 7.84 万亩，占土地总面积的 4.85%，其表层和土体中含有较多的可溶性盐，对作物有较大危害。

2.7.2 气象条件

惠民县位于北温带，东近渤海，属暖温带半湿润大陆型季风气候。受海洋影响，春季多风干燥，夏季湿热多雨，秋季天高气爽，冬季长而干寒，四季分明，光照充足。年平均气温 13.3℃。一月份平均气温-2.8℃。极端最低气温-22.4℃。七月份平均气温 27.4℃。极端最高气温 42.2℃，年平均无霜期 184 天，年均光照 2571.5 小时。作物生长期年平均 238.9 天，年日平均气温在 0℃以上的持续时期为 276.8 天。年平均降水量为 536.5 毫米。

2.7.3 水文地质

惠民县境内现有五条自然河流过境，分别是黄河、徒骇河、沙河、土马河和沟盘河。黄河由西向东，流经县境南缘 46.28 公里，为县内主要灌溉水源。徒骇河由西向东，流经县境南部 45.2 公里，流域面积 460.5 平方公里，水量充足，水质良好，系县内排洪、灌溉的主要河道。沙河由西向东，流经县境北部 41.5 公里，是县内主要排洪河道，流域面积 562.3 平方公里。土马河自西部入境后为南北走向，流长 15.2 公里汇入沙河，流域面积 232 平方公里。钩盘河，西由阳信县勃李乡新河后王涵洞发源，由西向东流经阳信县境，继续向东流入沾化区，境内流长 44 公里，流域面积 499 平方公里，可供 20 万公顷耕地灌溉或排涝。

惠民县属黄河冲积平原，在地质构造上属于华北陆台的下拗地带，由于历史上黄河的迁徙、泛滥，大量泥沙沉积、填充，地质结构松散(地表层为透水层，中层为含水层，下层为隔水层)，对储藏地下水提供了良好的地质条件。由于受地质构造、沉积环境等复杂条件的影响，含水层的分布规律为：从水平方向看，淡咸水交错分布，尤其以徒骇河以北更为明显；在垂直方向上，水质变化为淡—咸—淡型三层结构和咸—淡型二层结构。全县以三层结构为主，浅层淡水底界面埋深 10~40m，面积 905.79 平方公里，占全县总面积的 2/3。因此说，县内浅层淡水分布较广，水质较好，但近几年有部分区域受到不同程度的污染。

2.8 环境质量标准及现状

2.8.1 环境质量标准

根据项目环境影响报告表，该项目执行以下标准：

表 2.9-1 环境质量标准

项目	执行标准	标准分级或分类
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	IV类
地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	III类
噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类区

2、环境质量现状

根据《2018年滨州市环境质量概要》，监测数据，2018年惠民县环境空气质量较好，项目区域环境空气质量可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准限值要求。

3、地表水环境质量现状

根据《2018年滨州市环境质量概要》监测数据，徒骇河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV标准要求。

4、地下水环境质量现状

根据当地的地下水监测和评价总固体和氯化物超标外，其他监测项目 pH、高锰酸盐指数、挥发酚、氨氮、氟化物、砷、铅、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准的要求。溶解性总固体、氯化物超标与当地土壤为盐化潮土、可溶性盐类较高有关。

5、声环境质量现状

根据滨州市环境年报可知，该区域声环境状况较好，声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准要求。

2.9 环境保护目标

公司位于山东省滨州市惠民高效经济区，山东创源金属科技有限公司厂区内，企业周围主要敏感点情况见表 2.10-1。

表 2.10-1 企业周边环境风险受体

保护类别	保护目标	方位	厂距(米)	环保级别
大气环境	杜家村	N	609	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	大柳树马村	N	1415	
	东齐村	NE	1420	
	东宋村	NE	1697	
	小马家村	SE	1546	
	后代家村	SE	2350	
	成兴庄村	SE	1870	
	双人徐村	SE	2395	
	言午许村	SE	2056	
	成官庄村	S	340	
	刘家店子村	S	2368	

山东元旺电工科技有限公司突发环境事件应急预案

	王家店子村	S	2440	
	贾家庙村	SW	2060	
	王肖村	SW	1146	
	菜园张村	SW	1680	
	梨花王村	SW	2497	
	程家村	NW	624	
	西于村	NW	1146	
	路家村	NW	1683	
	西齐村	NW	1922	
声环境	厂界	四周外	200	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
地表水	徒骇河	NW	5000	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
地下水	周边 $\leq 6\text{km}^2$ 范围浅层地下水	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) III类

3 环境风险源与环境风险分析

3.1 危险源辨识

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)的有关规定,对项目涉及危险的物质进行判定,该项目不存在危险化学品,无重大环境风险。

该项目风险类型为火灾和物料泄漏。

3.2 最大可信事故判别

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。

根据风险识别,生产车间事故率最高,物质引起的火灾是其主要潜在事故。结合国内外事故案例的统计结果,本次评价选取的最大可信事故为:火灾燃烧事故。

4 应急组织机构和职责

4.1 应急组织体系

公司成立环境事故应急救援领导小组，该小组是公司出现环境事故时的最高指挥中心。小组由公司总经理、车间主任、生产班长等组成。发生事故时，应急救援领导小组成立公司事故应急救援指挥部，由公司总经理任总指挥，负责全公司救援工作的组织指挥，应急救援指挥中心设在生产调度室，协调指挥全公司统一行动。应急组织体系见图 4.1-1。

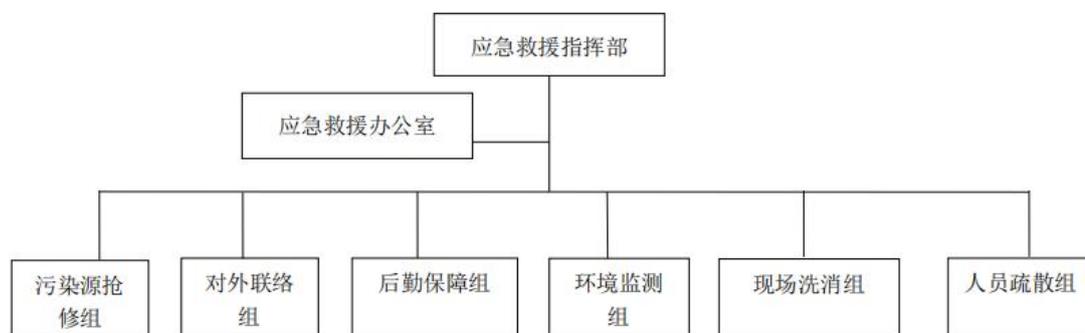


图 4.1-1 应急组织体系图

4.2 指挥机构及职责

4.2.1 应急指挥体系

为确保发生危险化学品环境污染事件时，指挥有力、分工负责、有条不紊、快速抢救、处理得当，公司设立应急指挥体系，并规范其职责。

总指挥：乔洪权

副总指挥：段作涛

主要成员：刘祖卫 王安朋 王青 丰秀秀 孙红星 赵学开

应急救援指挥部设在安环部。当发生环境污染突发事件时，由指挥部发布和解除应急命令、信号、组织指挥救援队伍实施应急行动，如果事件重大，要及时向上级有关部门通报事件的情况。根据事件发展情况

向有关单位发出救援请求，组织事件调查，总结应急经验教训。若发生突发事件，总指挥不在时，由副总指挥负责，总指挥和副总指挥不在时，由安环部长全面负责应急救援工作的指挥和协调。

4.2.2 指挥机构的主要职责

(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) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如活性炭、木屑和石灰等）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有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

(6) 负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；

(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) 突发环境事件信息的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、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

4.2.3 指挥人员分工及职责

(1) 总指挥：组织指挥全公司的应急救援工作。由总经理乔洪权担任，联系电话：18860577901。

(2) 副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体工作，总指挥不在时行使总指挥职责。由安全总监段作涛担任，联系电话：18863089948。

(3) 污染源抢修组：由王安朋任组长，联系电话：18860515995。

主要职责：在指挥部的指挥下参加抢险救援；负责组织当班人员在事件发生时将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大。险情消除后对现场进行安全确认后，组织设备抢修，迅速恢复生产，同时对管线进行常规巡视。

(4) 对外联络组：由孙红星担任组长，联系电话：18860515270。

主要职责：负责向公司应急指挥部报告；及时与当地政府、环保、公安、消防、急救中心取得联系；负责现场的通讯联络任务。掌握、提供相应的应急组织和人员的通讯联络方式，并根据要求及时通知到位保

证应急指挥中心的指挥信息的畅通和及时传达，负责在紧急情况下通讯录的畅通讯联络的畅通。

(5) 后勤保障组：由王青任组长，联系电话：18854325416。

主要职责：负责厂区应急后勤保障工作，包括主要应急物资的供应及现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院；准备抢救受伤、中毒人员的生活必需品供应。应急救援现场人员疏散，车辆准备，组织受伤人员的急救。负责事件现场的伤员转移、救助工作；协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；发生重大污染事件时，组织厂区人员安全撤离现场；协助领导小组做好善后工作。

(6) 环境监测组：由丰秀秀任组长，联系电话：18860573729。

主要职责：负责安全生产事故现场监测，确定危险区域及危害程度；负责事故现场、设备、人员的清洗；制定污染物的处置并监督实施；参加相关事故的调查工作。

(7) 现场洗消组：由刘祖卫任组长，联系电话：18860573082。

主要职责：负责对人员的洗消、对空间洗消、对事故现场及染毒设备的洗消。负责事故后现场的善后处理工作；负责组织现场清理、恢复等工作。

(8) 人员疏散组：由赵学开任组长，联系电话：18860577923。

主要职责：负责设置警戒、防护区域；组织人员撤离现场，并做

4.3 报警与通讯

公司主要人员及联系方式见表 4.3-1。

表 4.3-1 公司主要人员及联系方式内部救援电话

山东元旺电工科技有限公司突发环境事件应急预案

职务	姓名	职务	手机
应急指挥部	乔洪权	总指挥	18860577901
	段作涛	副总指挥	18863089948
污染源抢修组	王安朋	抢险救援组组长	18860515995
对外联络组	孙红星	通讯联络组组长	18860515270
后勤保障组	王青	后勤保障组组长	18854325416
环境监测组	丰秀秀	环境监测组组长	18860577329
现场洗消组	刘祖卫	现场洗消组组长	18860573082
人员疏散组	赵学开	人员疏散组组长	18860577923

5 预防和预警

5.1 环境风险源监控

(1) 加强应急准备，对公司应急设备定期（1次/月）检验和维护，保证设备能正常运行，根据需要定期更新应急装备、设备。

(2) 严格检查运输车辆的及人员的资质及合格证书，保证安全。

(3) 加强制度建设，建立健全各岗位职责和制度，并加强人员岗位培训，提高员工环境意识，实行考试合格上岗制度，防止人为事故的发生。

(4) 定期进行应急演练和应急培训，要求所有应急人员必须熟知自己在应急工作中的职责及应采取的行动和措施，熟练掌握应急装备的使用方法，熟知自我防护和人员救护的基本知识等。

5.2 预警及措施

该项目发生突发环境事件后，根据事件级别采取相应预警信息发布措施，预警信息的发布程序为：

岗位级事件：发现人、周围人员、岗位主管；

车间级事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组；

公司级事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组、周边保护目标、环保主管部门、当地政府；

一般及以上事件：发现人、周围人员、车间主管、应急领导小组、周边保护目标、环保主管部门、当地政府。

进入预警状态后，公司根据可能发生或已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给政府相关部门。地方环境保护主管部门研判可能

发生突发环境事件时，应当及时向本级人民政府提出预警信息发布建议，同时通报同级相关部门和单位。地方人民政府或其授权的相关部门，及时通过电视、广播、报纸、手机短信、当面告知等渠道或方式向本行政区域公众发布预警信息，并通报可能影响到的相关地区。各部门应迅速采取以下措施：

(1) 立即启动相关应急预案。

(2) 发布预警公告：事件发生后首先按照指挥部的命令通过电话、手机或对讲机通知全厂人员，发布响应的预警通知。

(3) 应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人和监测人员根据事故发生动态和监测结果，及时向指挥部领导报告危险情况；

(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，中止可能导致危害扩大的行为和活动，在事故发生一定范围内根据需要迅速设立危险警示牌，禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要危害；必要时，应对事发地道路进行暂时交通管制。当事故区域内的有毒有害物质浓度低于环境标准之后，将其解除，恢复正常。

(5) 消防灭火组对污染现场的环境展开应急监测，并将监测结果及时通报应急救援指挥部，在政府相关环境监测部门到达后，配合地方环境监测机构进行应急监测工作，实时对产生的环境污染进行数据记录，并采取相应的应急措施。

5.3 预警发布、调整与解除

5.3.1 内部报告程序

事件应急救援信号，以本公司通讯资源电话、手机、对讲机为通知信号。在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现危险目标发生泄漏，除立即采取相应措施处理外，同时立即用电话向公司接警室报警。报警应口齿清楚，具体说明事件发生的地点、事件状况等。接警室接到报警后，依照事件的危险程度，立即向应急救援领导小组有关人员汇报，并通知其他相关部门。要根据事件地点、事态的发展决定应急救援形式（单位自救或采取社会救援）对于重大性的环境事件，依靠本单位的力量不能控制，应尽早争取社会支援，以便尽快控制事件的发展。

5.3.2 外部报告时限要求及程序

当发生泄漏等环境污染事件，进一步可能危及周边区域内人身和财产安全或环境污染时，应立即将事件信息报告至政府主管部门及相关单位以便实施紧急避险与救援。

（1）信息报告时限

事件发生后，现场有关人员应当立即向公司负责人报告；负责人接到报告后，应当于1小时内向滨州市惠民县生态环境局、应急管理局、等有关部门报告。

5.3.3 信息报告与通报

事件信息报告至少应包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，

潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

5.3.4 预警解除

(1) 符合下列全部条件，即满足预警解除终止条件：

- ①事故现场得到控制，各危险物质已消除；
- ②事故对周围环境所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- ③事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

④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。

(2) 预警解除的程序

①现场救援指挥部确认终止时机，或事故现场小组提出，经现场救援指挥部批准；

②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

③应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评估工作。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 分级响应

按照环境事件的级别、危害的程度、事件现场的位置及事件现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，应急响应根据公司突发环境事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

(1) 启动三级响应：出现岗位级事件，如因管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事件或大气污染防治设施、厂内污水处理站运行不正常等情况。利用本车间在岗人员或厂内应急力量能够及时处理、解决的事件，启动三级响应，运行现场处置方案，由厂内车间应急救援小组实施抢救工作。

(2) 启动二级响应：出现车间级事件，如存储区或车间发生泄漏，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境，大气污染物在大气环境保护距离临界点达标排放。为此需启动二级响应，拨打 110、119、120 急救电话，并迅速通知周边友邻单位及应急指挥部，在启动此预案的同时启动相应的专项预案。

最早发现者应立即报警。应急救援指挥部接到应急救援报告后，应当立即赶赴事件现场，统筹安排应急救援行动，并立即通过手机、对讲机等方式通知各个应急小组赶赴现场。

指挥部成员到达环境事件现场后，根据事件状态及危害程度，作出相应紧急决定，并命令各应急救援队伍立即开展救援。

环境监测组应急监测人员立即对事件周围的环境进行取样监测分析，并将分析结果及时向指挥部报告。对外联络组根据泄漏物质的理化性质、燃爆特性、毒性以及现场监测结果设定初始隔离区，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，把守重要出入口。

后勤保障组立即落实加强现场人员个体防护，配置相应的个体防护用品。污染源抢修组成员佩戴好正压式空气呼吸器，穿防化服装，才能进入事件现场，关闭物料阀门、封堵泄漏物料的漏点，完成侦检、堵漏、救援等任务，并实时监测空气中有毒、易燃易爆气体的浓度，及时调整隔离区的范围，消除事件现场所有火源，防止燃烧和爆炸。火灾事件的灭火、洗消和扑救工作。

(3) 启动一级响应：出现公司级事件，所发生的事件为储存区或生产车间大量泄漏引发火灾爆炸或中毒等事件，迅速波及 1km 范围以上区域时需立即启动此预案，立即发布公司级预警，拨打环境应急电话 110、119、120，并立即通知应急指挥部、周边单位、环保部门及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动车辆沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。环境污染事故等级见表 6.1-1。

表 6.1-1 环境污染事故等级表

等级	等级特征	环境影响程度
IV级 (一般环境污染事故)	如因管道、阀门、接头泄露等引起的微小污染事件或大气污染防治设施、厂内污水处理站运行不正常等情况。	处理及时基本对周围环境无影响。
III级 (较大环境污染事故)	如存储区或车间发生泄露，污染物能够被拦截在厂区内，不进入外环境。	如处理不及时，易对周围环境地表水及地下水造成影响。

<p>II级 (重大污染事故)</p>	<p>储存区或生产车间大量泄露引发火灾爆炸或中毒等事件，迅速波及 1km² 范围以上区域</p>	<p>已对周围环境造成影响，应启动紧急预案，立即采取相应措施。</p>
-------------------------	---	-------------------------------------

6.1.2 响应程序

环境突发事件应急救援针对事件危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事件分为不同的等级，按照分级负责的原则，明确应急响应级别。应急响应的过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急。扩大或提高应急响应级别的主要依据是：

- (1) 突发环境事件的危险程度；
- (2) 突发环境事件的影响范围；
- (3) 突发环境事件的控制事态能力。

发生重大的环境污染事件，总指挥决定扩大应急范围后，立即按程序上报，启动相应级别的应急预案。现场以应急现场指挥为主的原则。

应急响应程序见图 6.1-1

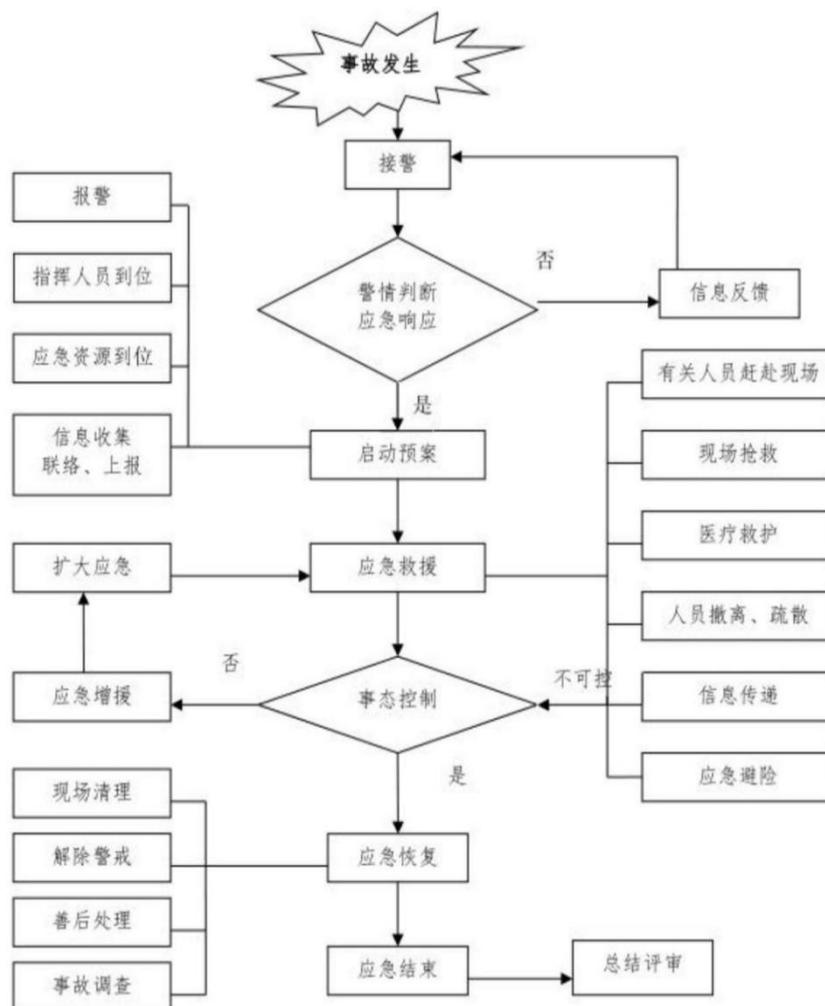


图 6.1-1 应急响应程序示意图

无论何人，何时发现装置区、存储区和附属设施泄漏、着火、爆炸事故，应立即通知应急救援办公室，应急救援办公室接到报警后，组织相关小组查明发生事故的部位和情况现状，凡能通过采取有效措施而消除的则以自救为主，如本部门无法控制消除并预计事态将继续扩大，应及时向公司值班领导报告。

公司值班领导接到事故报告后，马上通知各有关部门做应急准备工作，根据事故的大小和发展态势，启动相应级别的应急救援预案，下达启动应急救援预案指令的同时通知领导小组成员，各应急救援组织成员必须迅速赶往事故现场（到达现场的人员要有专人记录名单，现场核对

后存应急救援办公室)。

如公司救援力量不能满足事故救援时,应立即上报当地政府相关部门请求应急救援。

6.1.3 应急衔接

该应急预案与企业所在当地政府以及相关部门的应急预案、生产安全应急预案和各专项应急预案相衔接。

6.1.4 应急结束

应急结束的条件

(1) 引起事件的风险源得到有效控制、消除;现场检查确认无残余火种、热源,无物料泄漏。

(2) 污染物以消除,废水、废气已达标排放;泄漏物已得到控制,现场经检测无有毒有害气体。

(3) 受伤人员已得到有效的救治,失踪人员已确认查实。

(4) 损坏的设备或零件以修复或更换;装置已具备恢复正常生产的条件;撤离疏散人员已具备返回的条件。

(5) 现场事故设备、设施、建筑已检查确认无危险隐患或可能发生次生危害。

工作总结及向有关部门报告

(1) 对突发环境污染事件或未遂突发环境污染事件,应在事件发生后由公司组织调查事件原因并召开事件分析会。查明突发环境污染事件发生原因、过程和人员伤亡、经济损失情况;确定事件责任者;提出事件处理意见和防范措施的建议;写出突发环境污染事件调查报告。

(2) 应急状态结束后，向滨州市惠民县环境保护局、安监局报告事件情况。

发布应急终止命令的责任人和程序

(1) 当现场符合应急结束条件时，按应急响应级别，由总指挥宣布应急结束。如启动政府应急预案，则由政府应急指挥宣布应急结束。

(2) 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

(3) 现场救援指挥部将危险解除信号通报事件发生时已通报的相邻企业。

6.2 应急措施

6.2.1 突发环境事件应急措施

6.2.1.1 泄漏应急措施

(1) 相关各作业岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源、相临贯通的管道工艺阀门，转移现场可燃或易燃物品；

(2) 就近人员立即抢救或搜寻可能的受伤、被困人员；

(3) 最早发现者应立即向本单位报警。小量泄漏时，现场人员应立即采取有效措施消除泄漏源，同时报告应急指挥部。当大量泄漏并难以控制现场人员应立即报告应急指挥部。

(4) 应急救援指挥部接到应急救援报告后，立即赶赴事件现场，统筹安排应急救援行动，防止事件蔓延、扩大，减少事件损失。

(5) 后勤保障组立即对事件周围的环境进行取样监测分析，并将分析结果及时向指挥部报告。

(6) 通讯联络组根据泄漏物料的理化性质、燃爆特性、毒性以及现场监测结果设定初始隔离区，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，由门卫人员把守重要出入口。并根据实时监测空气中污染物的浓度，及时调整隔离区的范围。

(7) 抢险救援组人员佩戴好正压式空气呼吸器，穿防护服，才能进入事件现场，并根据现场情况，依据抢险及堵漏方案实施救援，所有堵漏行为必须采取防爆防毒措施，确保安全。

(8) 车间当班人员检查封堵防火堤的泄漏孔洞，用砂土封堵，防止污水与受污染消防水泄漏至外界环境中。

(9) 环境事件产生的泄漏物料、消防废水，抢险救援组人员及时收集排入厂区内事故水池中。

6.2.1.2 火灾爆炸的应急处置

(1) 确认起火地点或位置；

(2) 按报告程序报警；

(3) 物料泄漏着火时应立即切断泄漏源，喷水冷却容器，就地使用现场与附近干粉灭火器扑救；

(4) 转移重要物资、资料或易燃、可燃物资，保持消防救援通道畅通；

(5) 如有人在建筑物内时，须在安全的条件下组织搜救或通知消防人员搜救，遇有受伤，应及时抢救伤员；

(6) 火势较小时，就地使用干粉灭火器材灭火，当班人员可集中周边移动干粉灭火器协同扑救；

(7) 火势威胁工艺设备、管线和建筑物时，抢险救援组组织人员采取冷却降温的措施，启动就近灭火系统，铺设水带、消防水枪，实施灭火措施；

(8) 利用消防水带对现场环境、设备进行冲洗时，抢险救援人员应站在上风向处，避免洗消时喷溅到身上；

(9) 现场洗消时，对现场应急救援人员等接触有毒有害物质的人员进行清洁洗消，对防护服应进行清洁洗消处理；

(10) 遇火势无法控制，及时疏散撤离所有人员；

(11) 事故水池可用于收集事故状态下的事故废水，防止事故废水造成的环境污染。

6.2.1.3 水体环境污染事件应急措施

(1) 及时向公司领导及相关科室报告事件信息。

(2) 公司领导及指挥部成员接到信息后立即赶到指挥部，迅速形成指挥中心。

(3) 指挥部成员单位及各专业救援抢险队迅速赶到事件现场，根据指挥部的指令执行应急救援的职责。

(4) 抢险救援组人员佩戴好防护用具，迅速组织查明有害液体流失的部位和原因，组织采取切断泄漏源，避免污染大范围扩散。

(5) 抢险救援组到达现场后，要根据废水排放走向跟踪监测受污染水体的污染状况，及时将情况汇报指挥部。

(6) 当局势难以控制或者力量不足需救援时，由现场总指挥决定向外报警求援。

水体污染防治主要依靠厂区的三级防控措施。处置时注意事项：

(1) 对泄漏的应急处置，应注意根据其所含化学物质危险特性，采取处置措施。

(2) 泄漏物料在地面四处蔓延扩散时，设置围堰堵截，然后引流至安全地点；料桶发生泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。可用抗溶性泡沫或其他物料覆盖外泄的物料，降低物料向大气的蒸发速度。

(3) 现场人员必须配戴相应有效的防护器具；使用防爆抢险、回收设备、器具。

(4) 有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；

(5) 需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

(6) 必要时，向政府有关部门报告并请求增援；

(7) 现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水排入事故池进行处理；清理时可咨询有关专家，决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

6.2.1.4 大气环境污染事件应急措施

抢险救援组接到报警后，在最短时间内赶赴现场，采用快速检测仪，完成对污染物定量、定性的分析工作，根据影响范围，告知对外联络组对周边受影响范围内单位及时通知，完成疏散工作。

6.2.2 危险区的隔离

6.2.2.1 区域界定原则

依据可能发生事件的类型、危险程度、危险级别进行界定。一般界

定有毒、易燃易爆物致大量泄漏扩散时，可能造成扩散区域内火灾、爆炸、中毒等危及安全生产、员工人身安全的区域为危险区。

6.2.2.2 区域划分

根据危险范围分：

(1) 中心区：事发点 50m 范围内

该区域内危险化学品扩散浓度大，有火灾、爆炸及人员中毒伤害等危险，故中心区人员应佩戴安全防护用品和防毒用品，现场救援时，应切断电源、事故源，采取措施降低空气中化学品含量，封闭现场，非操作人员疏散撤离现场并清点人数，周围设置明显警戒。

(2) 环境事件涉及区域：50-100 米范围

此区域内危化品浓度大，有发生人员中毒、伤害危险，重点应做好安全防护工作，密切监视危化品扩散污染情况，根据污染情况做好人员疏散工作并点清人数，做好安全警戒。

(3) 受影响区：事件涉及区以外区域

此区域距事发中心区较远，空气中化学品浓度较小，救援工作重点应放在安全防护知识宣传、防护指导，做好基本应急准备。

6.2.2.3 隔离方法、措施

根据发生事件的类别，危害程度级别，分别做到：

(1) 事件中心区为重点隔离区，采用红色三角旗标志隔离，严禁非操作人员进入。

(2) 事件涉及区域用黄色三角旗标志隔离，人员只能出，不能进入。

(3) 污染区周边区域道路要设置禁止通行的标牌，用箭头标明禁止前行的方向，并用说明文字说明情况，让行人车辆绕行，主要路口设专人监护。

6.2.2.4 泄漏的隔离与疏散距离

事故现场、工厂临近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒物质等急剂量是按照《工作场所有害因素职业接触限值》规定的段时间接触容许浓度来控制，超过该浓度的区域内人员应撤离。人员疏散见附图 5。

6.2.3 事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点

(1) 撤离条件

发生以下情况时，应急救援、抢险人员应立即撤离现场：

- ①事件已经失控；
- ②发生突然性的剧烈爆炸；
- ③危及救援人员生命安全的情况；
- ④应急响应人员无法获得必要的防护装备的情况下。

(2) 事件现场人员撤离的方式

当班班长应组织本班人员按照应急疏散路线图有秩序地疏散到上风安全地带，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。

(3) 事件现场人员撤离的方法

在设备发生爆炸产生飞片，出现容器的碎片和危险物质时，身体要保持低姿态，保护好头部迅速撤离；有毒有害物质泄漏无法控制或者当火灾不能控制并蔓延到厂区其他位置，或者火灾可能产生有毒烟气，溢

出或化学反应产生有毒烟气时，应用湿毛巾捂住口鼻并向上风向撤离。

(4) 事件现场人员撤离的地点

公司员工撤离集中地点为上风口或厂区中心路上的安全地点。

(5) 事件现场人员撤离清点程序

公司内部员工以当日考勤表做为清点依据，由当班班长负责。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事件前所处位置，立即派人进入事故区寻找失踪人员，提供急救。公司外部由居民所属单位负责清理。

6.2.4 应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法

(1) 应急人员进入事件现场的条件、方法

应急救援人员在接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候指令，听从指挥。由组长分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，组长必须向指挥部报告每批参加抢险、救护的人员数量和名单并登记。

(2) 应急人员撤离事件现场的条件、方法

应急人员完成任务后，组长向指挥部报告任务执行情况以及应急人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事件控制情况，即时作出撤离或继续抢险、救护的决定。组长若接撤离命令后，带领应急人员撤离事故点至警戒区的安全地带，清点人员，向指挥部报告。

6.2.5 人员的救援方式及安全保护措施

人员的救援方式

(1) 救援人员根据危险化学品性质，佩戴齐全安全防护用品和携带安全保护装备方可进入现场抢险，严格控制救援人员数量，禁止救援

人员单独进入事件现场。救援人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行。

(2) 救援人员必须在确保自身安全的前提下进行救援。

(3) 救援人员听从指挥，了解有毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全。

(4) 迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确。

(5) 搬运伤员时需遵守下列规定：

根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；

①搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；

②严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施；

③救援在高处作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施；

④抢救触电人员必须在脱离电源后进行。

参加救护、救援人员必须按规定着装，佩戴戴好个人防护器具，并注意风向，在昏暗地区救援时，应配备有照明灯具。

6.2.6 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

(1) 应急救援队伍的调度

根据需要，企业成立环境应急指挥中心，负责指导、协调突发性环境污染事件的应对工作。

环境应急指挥中心根据突发性环境污染事件的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事件所在地人民政府应急救援指挥机构。各

应急机构接到事件信息通报后，立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。现场应急救援指挥部成立前，各应急救援专业队伍必须在当地政府和事发单位的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

应急状态时，专家组组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供指挥中心领导决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发性环境污染事件的危害范围、发展趋势作出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

发生环境事件的有关部门要及时、主动向环境应急指挥中心提供应急救援有关的基础资料。

（2）指挥协调主要内容

环境应急指挥中心指挥协调的主要内容包括：

①提出现场应急行动原则要求；

②派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；

- ③协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- ④根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- ⑤及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

(3) 物资保障供应程序

①事件发生后，接公司应急指挥部接到通知后，立即通知公司后勤保障组。

②后勤保障组接到事件报告后，以最快速度赶到出险地点。到达现场后，根据现场的具体情况，安排物资设备的供应，做好后勤保障工作。

6.3 抢险、救援及控制措施

6.3.1 救援人员防护、监护措施

(1) 人员防护

参加救护、救援人员必须按规定着装，佩戴戴好个人防护器具，并注意风向，在昏暗地区救援时，应配备有照明灯具。

(2) 人员监护

参加救护、救援人员的以互助监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护原则处理。在救援中因为不可预见的因素而导致队员受伤的，其他救援人员发现时必须向指挥部报告，并作出是否申请支援的决定，若申请支援时，由指挥部下达预备救援队进入事件现场参加救援的命令，同时将受伤人员带离危险地区。

6.3.2 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

(1) 撤离条件

发生以下情况，应急救援、抢险人员可以先撤离事件现场再报告：

- ①现场监测、检查，事件与原先评估情况不一致时；
- ②事件已经失控，可能发生爆炸、大火时；
- ③应急监测、抢险队员个体防护装备损坏，危急队员的生命安全时；
- ④发生突然性的剧烈爆炸，危急到自身生命安全；
- ⑤其他必须撤离的情况。

(2) 撤离方法

抢险人员、监测人员组长应迅速组织相关人员有序地疏散到上风
口警戒区的安全地带，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照
应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合，组长负责清点人
数，并向指挥部报告情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事件前
所处位置，立即派人进入现场寻找失踪人员，提供急救。

6.3.3 应急救援队伍的调度

(1) 应急救援队伍的调度

根据需要，企业成立环境应急指挥中心，负责指导、协调突发性环
境污染事件的应对工作。

(2) 指挥协调主要内容

环境应急指挥中心指挥协调的主要内容包括：

- ①提出现场应急行动原则要求；
- ②派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；
- ③协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- ④协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- ⑤协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；

⑥根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；

⑦及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

6.3.4 控制事件扩大的措施

(1) 根据事件的危险性，有针对性的制定详细实施的措施；

(2) 对可能发生扩大的事件进行预测和预防；

(3) 对事件应急预案进行调整及修改；

(4) 完善撤离现场的路线及通讯。

6.3.5 事件可能扩大后的应急措施

如发现事件由扩大的可能性，应急救援人员必须立即从事件现场撤离，向公司“事故应急救援指挥中心”汇报，由“应急救援指挥中心”实施紧急措施。由应急指挥中心上报惠民县应急指挥中心，请惠民县应急指挥中心准备或批准启动惠民县应急指挥程序。

6.3.6 污染治理设施的运行与控制

本单位为防止水体环境污染事件，采取专人对可能造成水污染的生产工艺过程进行监管，采取收集、处理和应急三级防控措施，第一级防控措施是设置装置区围堰，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；第二级防控措施是在设置事故缓冲池，切断污染物与外部的通道、将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；第三级防控措施是在进入江、河、湖、海的总排放口前将污染物控制在区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。收集事故废水，处理系统处理废水，保证正常及事故状态下废水不会对

环境造成危害。在防止大气污染方面，结合企业实际，在易发生事件的工段安装了废气吸收装置，以保证正常生产时废气的吸收处置。

6.4 应急监测因子

环境空气监测：颗粒物、一氧化碳。

地表水：pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮。

6.4.1 可能受影响区域的监测布点和频次

(1) 大气监测点位及频次详见表 6.4-1。

表 6.4-1 大气应急监测点位及频次一览表

检测点位	检测频次	追踪监测
时间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 次浓度均低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事件发生地最近的居民居住区或其他敏感区	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度均低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事件发生地下风向	4 次/天	连续监测 7 天
事件发生地上风向(对照点)	2 次/应急期间	-

(2) 水质监测布点和频次

布点:厂区雨水口、总排污口

频次：水质事故发生后随时进行监测，一般为事故发生 1 小时内每 15 分钟取样进行监测，事故后根据需要随时监测，如 2 小时、6 小时、12 小时等各监测一次。

6.4.2 监测方案的调整

根据监测结果对污染物变化趋势进行分析、对污染扩散范围进行预测，并适时调整监测方案。

6.4.3 监测人员的安全防护措施

监测人员必须按规定着装，佩戴戴好个人防护器具，并注意风向，

在昏暗地区监测时，应配备有照明灯具。

6.4.4 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

(1) 防护器材定点存放，设专柜专人管理，对防护器材的完好负责；定期检查，要求无泄漏、表面整洁。定期检查防护用品是否在使用期限内使用，超出使用期限的，一律不得使用。防毒、防尘类呼吸器应根据实际情况按时更换过滤材料。

(2) 为适用应急监测工作时间紧，任务急的特点，对应急仪器实施专项管理和分类存放，加强日常养护。

专项管理：由领导指定责任管理人员、明确责任。

分类存放：按应急监测的性质对仪器设备及其配套设施进行归类，划分水质

(3) 对有使用期限的试剂要定期检查，按保存条件保管，进行的必要更换、保证在有效期内使用。

(4) 加强仪器设备的日常养护，制定养护制度并实施监督，确保制度落实。仪器养护不仅限于仪器设备本身，还包括应急监测通讯系统、供电等辅助系统等。

6.5 信息报告与发布

6.5.1 内部

(1) 内部信息报告的形式及要求

应急救援信号，以本公司现有通讯资源电话、手机、防爆对讲机为通知信号。在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现危险目标发生泄漏，除立即采取相应措施处理外，同时立即用电话向厂接警室报警。

报警应口齿清楚，具体说明事件发生的地点、事件状况等。

接警室接到报警后，依照事件的危险程度，立即向应急救援领导小组有关人员汇报，并通知其他相关部门。

要根据事件地点、事态的发展决定应急救援形式（单位自救或采取社会救援）对于重大性的环境事件，依靠本单位的力量不能控制，应尽早争取社会支援，以便尽快控制事件的发展。

（1）内部事件信息的通报流程

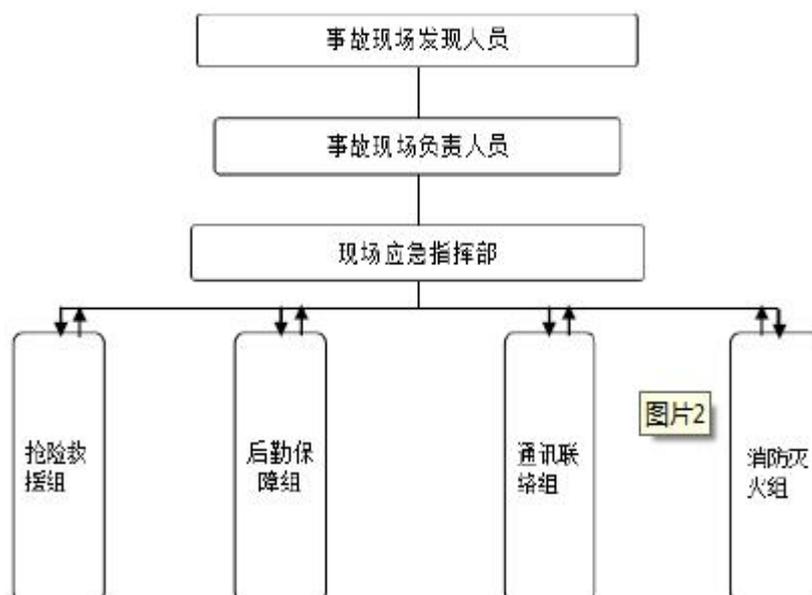


图 6.5-1 内部事件信息的通报流程示意图

6.5.2 上级

（1）上报的部门及通信方式

当发生泄漏等环境污染事件时，应立即将事件信息报告至滨州市惠民县生态环境局、惠民县应急管理局等政府主管部门，以便实施紧急避险与救援。本公司向有关部门报告事件信息时，采用电话、手机（危险防爆区域内禁止使用）、网络、文书等方式。

(2) 向上级有关部门报告的内容和时限

报告突发环境事件应当包括下列内容：

①报告相关部门、报告时间、可能发生的突发环境事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

②信息报告时限

事件发生后，现场有关人员应当立即向公司负责人报告；负责人接到报告后，应当 1 小时内向滨州市惠民县环境保护局等有关部门报告。

6.5.3 有关单位

(1) 可能遭受事件影响的单位发出通报的方式、方法

当环境污染事件进一步可能危及周边区域内人身和财产安全或环境污染时，立即将事件信息报告至相关单位以便实施紧急避险与救援。本公司向有关单位通报事件信息时，采用电话、手机（危险防爆区域内禁止使用）、文书等方式。

(2) 向有关单位发出请求支援信息的方式、方法

如事件较为严重，依靠企业自身力量无法消除危害时，立即向周边应急救援力量请求支援。向有关单位发出请求支援时，采用电话、手机（危险防爆区域内禁止使用）、文书等方式。依靠企业自身力量和周边可借助的力量仍无法消除危害时，立即向惠民县政府及公安消防部门报告，请求政府救援。外部有关单位应急联系方式见表 6.5-1。

表 6.5-1 外部有关单位应急联系方式

序号	单 位	联系方式
1	滨州市应急管理局	0543-3165000
2	滨州市生态环境局	0543-3186800
3	惠民县人民政府	0543-5323001
4	惠民县应急管理局	0543-5318825
5	惠民县公安局	0543-5356028
6	惠民县生态环境局	0543-5335728
7	惠民县市场监督管理局	0543-5321070

6.6 应急终止

6.6.1 应急终止条件

凡符合下列所有条件时，即满足应急终止条件：

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

6.6.2 应急终止的程序

- (1) 经现场连续跟踪监察，环境污染事件已消除或污染源已得到

有效控制，主要污染物质指标已达到国家规定标准的前提下，现场救援指挥部确认终止时机，经现场应急救援指挥部核查后，按突发环境事件的响应级别，区政府下达应急终止命令。

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

6.6.3 应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案

(1) 环境跟踪监测

突发环境事件发生后，长期对现场进行分时段检测，确定是否存在污染物超标情况，有则立即进行清理。

(2) 评估工作

- ①事件原因、损失调查与责任认定；
- ②应急过程评价；
- ③事件应急救援工作总结报告；
- ④突发环境事件应急预案的修订。

7 后期处置

7.1 善后处置与恢复重建

7.1.1 善后处置措施

(1) 事件救援结束后，采取的处置措施见表 7.1-1。

表 7.1-1 善后处置措施一览表

处置对象	处置措施	监督监管
消防水、 泄露物料	泄露物料尽量回收利用，无回收利用价值的进入事故应急池。	1、制定可行合理合法的灾后处置方案，交环保部门审核备案。 2、建立健全相应处置台账，以备核查。 3、依据“四不放过”原则，查明事件原因和责任人，教育其他员工，制定并落实整改措施。
受污染土壤， 破旧设备	对受污染的土壤进行置换，灾后产生的固体废物暂存在防腐、防渗、密闭储存区，一般固废外售，并建立台账。	
受破坏植被	对受破坏植被进行恢复，保证绿化面积和成活率。	
灾后监测	对特征污染物进行灾后监测，消除潜在危害。	

(2) 针对事件对生产秩序造成的影响应制定方案及时恢复生产，在恢复过程中应严格执行工艺操作规程和安全技术规程，防止同类事件再次发生。

(3) 要对现场成立专门工作小组。在总指挥的指挥下，调查事件发生的原因和研究制定防范措施，对职工进行安全教育；研究制定事件的抢修方案并组织抢修工作，尽早恢复生产。

(4) 按照保险理赔机构的要求，现场应急指挥部和相关单位应如实提供相关材料，由办公室负责善后理赔工作。

7.1.2 事件现场的保护措施

(1) 当事件发生后，迅速封闭现场各个道路口，发生爆炸类事故时，沿爆炸的残局半径封锁，其他类事故沿事故发生现场和污染区域封锁。除现场应急救援人员外，其他人员一律不得进入事件现场。公司迅

速成立事件调查小组，对现场进行采取摄像、拍片等取证分析，开展事件调查。禁止其他无关人员进入，确保事件调查工作的顺利开展。

(2) 事件现场除为避免进一步扩大事件，由操作人员和应急抢险人员开启、关闭阀门外，其他人员一律不得改变设备阀门、仪表、安全阀等设施的状态。

(3) 事件现场在未处理、勘查结束前，安排人员 24 小时保护现场。在事件现场勘查结束后，撤离现场保护。

7.1.3 现场洗消方式、方法

事件发生后，由于有毒有害物质的污染，对事件现场环境、设备和人员造成污染、伤害，因此在事件应急处理结束后，必须对事件现场进行洗消。

(1) 利用消防水带对现场环境、设备进行冲洗，洗消人员应站在上风向处，避免洗消时喷溅到身上。

(2) 对于不能用消防水带冲洗的设备、设施，可利用简易喷雾器、盆、毛刷、清洗海绵等进行清洗。

(3) 现场洗消时，应充分考虑到洗消后污水的收集处置，不得因洗消造成二次污染。收集洗消后的污水进入事故池中。

(4) 现场洗消时，应对现场应急救援人员等接触有毒有害物质的人员进行清洁洗消，对防化衣应进行清洁净化处理。

(5) 事件现场的洗消工作由办公室与事件岗位人员负责，洗消过程中，需应急监测组对处置后的事件现场进行分析化验和监测，对周边空气及公司下水进行监测，确定合格后为洗消结束。

7.1.4 事件现场洗消工作的负责人和专业队伍

洗消工作由事故现场消洗人员负责，由公司的应急救援人员和参加过训练（培训）的指定义务人员参加。

7.1.5 洗消后的二次污染的防治方案

事件处理完毕后，针对可能引发的次生环境污染、事故污水等二次污染，制定相关防治方案，防止污染。

（1）在生产车间四周设有排水沟，泄漏物料、消防废水可利用四周排水沟围堵收集后，进入污水净化处理设备处理。

（2）如产生大量洗消废水时，由排水沟排入事故水池。

7.1.6 事件后的生态环境恢复措施

查明造成污染事件的原因及污染物质后，要组织有关专家会同当地政府制定污染整治方案，对污染水体、土壤采用物理、化学、生物等方法进行治理与修复，使受污染的水体、土壤尽快恢复原有功能。

7.2 调查与评估

事件响应程序结束后，应急领导小组对事件情况进行定性和定量描述，对整个事件进行评估分析，对相关责任人提出处理意见，组织相关人员展开调查，编写《事故调查登记表》，上报环境保护主管部门。根据调查情况实时更新突发环境事件应急预案。

8 应急保障

8.1 应急通讯保障

公司设立值班室，值班安排 24 小时有效报警通讯程控电话，方便报警，与有关方面及时取得联系。职工移动电话配备率达 100%，可保障信息的及时传递。

8.2 应急队伍保障

本公司下设专业小组，各专业小组组织有固定的人员成员（详见 4.2.1 章节指挥机构成员）一旦发生重大环境事件，本单位抢救抢险力量不够时，或有可能危及社会安全时，指挥部立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量支援。

8.3 应急物资保障

8.3.1 内部保障

组建应急救援队伍；对每个人在应急救援中的任务、位置和配合联系，进行演练定位。

8.3.2 应急救援装备、物资、药品

为保证现场需要，配有灭火器、防毒面具、工作服、空气呼吸器等足量的应急救援装备和设施。

8.4 应急经费保障

财务部按照规定标准及时提取，数量大约在 10 万元/年，在成本中列支应急费用，专门用于改善应急救援系统建设、监控设备定期检测、应急救援物资及时采购、应急演练及应急培训等。安全管理人员随时监

督实施，做到专款专用。应急期间的费用支出有总经理直接管理，充分保障应急状态时应急经费的及时到位。

8.5 其他保障

8.5.1 交通运输保障

公司现有运输车辆 1 部，应急期间由后勤保障组负责车辆调度，确保应急用车。

8.5.2 治安保障

应急期间通讯联络组要联系派出所随时增加治安保卫能力，配合派出所做好现场及周围治安保卫工作，确保社会稳定。

8.5.3 技术保障

公司工程师负责应急状态下确保技术支持，同时公司不断加大技术投入和培训，吸收外部先进技术，随时为处置可能发生的装置事故提供技术支持和保障。应急状态下，公司积极联系市气象局，为应对紧急状态提供气象技术等各项技术支持。

8.5.4 医疗保障

公司备有应急药箱，能够做现场简单救护；依托本区、市现有医疗救护资源特别是人民医院作为应急状态下的医疗救护保障；充分利用 120 应急求救电话获得医疗救护资源保障。

8.5.5 后勤保障

物资供应组充分保障应急状态下的后勤支持，及时提供和购进所需救援物资，做好应急救援后勤保障。

9 监督管理

9.1 培训与演练

9.1.1 培训

根据对从业人员能力的评估和周边人员素质的分析结果，应做好以下工作：

应急救援人员的培训：为保证应急救援人员在一旦发生事件时，抢救有效，公司定期组织专项培训，一般每季度1次。

员工应急响应培训：公司定期组织员工应急响应的培训，一般每年2次。

办公室负责组织培训工作，培训计划如下：

表 9.1-1 应急培训计划

培训时间	培训对象	培训内容	培训方式	负责人
上半年	应急救援人员	1、如何识别危险； 2、如何启动紧急报警系统； 3、泄露处理措施； 4、各种应急设备的使用方法； 5、防护用品佩戴使用知识； 6、如何安全疏散人员等基本操作； 7、部门所承担工作的标准化操作程序。	集中培训与自学相结合	王云田
	职工	1、泄露应急救援预案学习演练； 2、消防设施正确使用方法； 3、自救和呼吸的基本方法。		王云田
	群众	1、发生事故基本防护知识； 2、撤离疏散方法和程序。	发放资料	王云田

下半年	应急救援人员	1、如何识别危险； 2、如何启动紧急报警系统； 3、火灾事故紧急处理措施； 4、各种应急设备的使用方法； 5、防护用品佩戴使用知识； 6、如何安全疏散人员等基本操作； 7、在污染区行动时必须遵守的原则。	集中培训与自学相结合	王云田
	职工	1、事故应急救援预案学习演练； 2、消防设施正确使用方法； 3、潜在或此次事故的危险性； 4、基本防护知识。		王云田
	群众	1、发生事故基本防护知识； 2、撤离疏散方法和程序。	发放资料	王云田
备注	培训要求；针对性、周期性、定期性、真实性。			

9.1.2 演练

为保证应急救援指挥部和抢救队伍在一旦发生事件时正确指挥和抢救有效。每年全公司制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位的事件预防重点，每年组织应急演练。演练列表如下：

表 9.1-1 演练情况一览表

目次	具体内容
演练规模	限于岗位、车间或公司范围，本范围内除留值班人员外要全部参加。
方式	接近逼真形式的模拟演练，室内桌面演练，室外模拟演练；演练中各种消防、防护、通讯等规定配备器材必须到位。
范围	所有预案演练必须制作模拟装置，远离实际危险源，相对安全方位进行。
频次	综合预案每年 1 次，专项预案半年一次，现场处置方案每季度一次。
组织	现场处置方案演练由班长负责，专项预案演练由车间主任组织，综合预案演练由安环部组织，全公司各部门根据分工协作进行演练。

内容	<p>根据所要进行的演练预案内容，主要做到：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、危险识别；如何启动紧急报警系统； 2、危险识别；如何启动紧急报警系统； 3、物料泄漏应急处理措施； 4、火灾事故紧急处理措施； 5、各种应急设备使用方法； 6、防护用品佩戴方法； 7、如何安全疏散人员等基本操作。
评估	<p>每次演练完成后，负责人要组织各专业人员对演练结果进行评估，演练效果的评估采取观摩、现场抽查、实际操作考核等方式，考核结果进行记录。对关键应急岗位人员，如果考核不合格，可对其单独进行演练培训或直接调离该岗位，以保证此岗位人员有能力应对突发事件。</p>
总结	<p>公司应急救援领导小组必须做好演练的策划工作，同时在演练结束后还要做好总结工作，演练总结应包括以下内容：、参加演练的单位、部门、人员以及演练地点；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、演练起止时间； 2、演练项目和内容； 3、演练过程中的环境条件； 4、演练动用人力资源和设备物资； 5、演练的效果评估； 6、持续改进的建议以及应急救援预案需修改建议； 7、演练过程记录的文字、音像资料等。

9.2 奖励与责任追究

9.2.1 奖励

在环境污染事件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) 防止或抢救事件有功，使公司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。

9.2.2 责任追究

在突发环境事件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，由有关部门给予相应处罚，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预案，拒绝履行应急准备义务的；
- (2) 不按照规定报告、通报事件真实情况的；
- (3) 拒不执行突发环境事件应急预案，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。

10 制定、修订及实施

10.1 制定与修订

10.1.1 应急预案修订

企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

有下列情形之一的，及时修订：

（一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

（二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

（三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

（四）重要应急资源发生重大变化的；

（五）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

（六）其他需要修订的情况。

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。

10.1.2 维护和更新

预案由公司应急救援指挥部管理，根据上级要求和公司实际情况定期修订和完善，经公司应急救援指挥部研究，总经理签字后重新批准实施。

10.1.3 制定与解释

本预案由公司应急预案编写小组编写，由公司办公室负责解释。

10.2 应急预案实施

本预案由专家评审经环保局备案，总经理批准后组织施行。

第二部分、突发环境事件专项应急预案

(一) 水环境污染专项应急预案

1 环境风险源与环境风险评价

1.1 环境风险源及风险性

厂区内液体物料一旦发生泄漏，若未及时将泄漏物质控制在厂区内，流入外环境中会造成污染；同时，泄漏的物质均为有毒物质，对人体健康造成损伤，且天然气等易燃易爆物质遇明火或高热可能引发火灾或爆炸事故，对人员造成伤害；同时救援产生的消防废水若未能控制，流入外环境，会造成环境的污染。

公司虽具有多个事故风险源，但环境风险来自主要风险源的事故性泄漏。项目最大可信事故的确定是依据事故源大小和物质特性对环境的影响程度确定。泄漏主要可能发生在生产装置区等。在贮存、输送过程中可能会产生泄漏而造成对周围环境的水体产生污染。

1.2 事故诱因及危害性

(1) 事故诱因

- ①管道与接口破裂。
- ②设备失修出现破损、阀门受损，打料管线破裂。
- ③工艺控制不严、误操作、违章操作。
- ④未按照规定对设备进行检维修。
- ⑤储罐受到碰撞出现裂痕。

(2) 影响范围

小型泄漏：本单位有能力收集回收利用。不会产生较大影响。

大型泄漏：建设有围堰和足够容量的应急事故水池，可以收纳大型泄漏物料，不会对外界水环境造成污染隐患。如监管不当，致使物料流出厂区，可以立即组织应急救援人员构筑拦截坝，将物料回收。

因此，物料泄漏问题不会造成较大水污染环境事件。

小型火灾：依靠自身消防能力可以解决，消防水量较少，可以全部回收进入应急事故水池。本单位储存区地面全部硬化处理，不会对外界及地下水造成污染。

大型火灾：公司主要火灾物质储存在生产装置及储罐区，如果发生大型火灾事故，未及时将消防废水容纳事故废水的情况下，对公司附近地表水可能产生一定影响。

1.3 预防及应急准备

1.3.1 预防措施

1、加强设备管理

(1) 每班每小时对各风险源进行认真巡检，发现问题及时处理。

(2) 对各液体储存设施及其管线的连接处、法兰等部件及时更换，确保其具有良好的密封性。

(3) 定期对设备进行检维修。

(4) 消除和控制明火源：在生产现场及存储单位，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的机动车辆，其排气管应戴防火帽；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等进行按照维修时，必须按照规定办理动火批准手续，领取动火证，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须按规定办理动火批准手续，领取动火证，并消除物体和环境的危险状态。备好灭火器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程。

(5) 防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

2、加强生产管理

(1) 加强管理，严格按照规程进行操作，严格执行工艺纪律。

(2) 加强现场巡检，做到及早发现问题，及早解决问题，避免重大、特大环境突发事件的发生。

(3) 加强操作人员技术培训，提高操作水平，保证生产平稳操作。

(4) 采取各种突发环境事件预防防范措施，定期进行突发环境事件应急预案演练，提高突发事件的应急处置能力。

1.3.2 应急准备

公司应急指挥中心组织有关部门和专家，根据事件的危害程度、紧急程度和发展势态，以及政府发布的三级预警，结合公司的实际情况，应对事件做出如下判断：

(1) 启动公司级应急预案；

(2) 启动车间级现场处置方案；

(3) 启动班组级现场处置方案。

2 应急处置基本原则

深入贯彻公司“以人为本”和“四个优先”的原则进行救援。

以人为本：切实履行公司管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和危害。

四个优先：抢救伤员优先、控制事故事态优先、降低或减少损失优先、保护环境优先。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织机构成员

本公司成立以总经理为主要负责人，各部门负责人参加的水环境突发事故应急领导小组，负责组织、指挥、协调突发事故时的紧急处理工作。应急机构组成见下表。

表 3.1-1 应急指挥机构成员一览表

职务	姓名	职务	手机
应急指挥部	乔洪权	总指挥	18860577901
	段作涛	副总指挥	18863089948
污染源抢修组	王安朋	抢险救援组组长	18860515995
对外联络组	孙红星	通讯联络组组长	18860515270
后勤保障组	王青	后勤保障组组长	18854325416
环境监测组	丰秀秀	环境监测组组长	18860577329
现场洗消组	刘祖卫	现场洗消组组长	18860573082
人员疏散组	赵学开	人员疏散组组长	18860577923

3.2 应急组织职责

总指挥：

1) 日常状态下的职责

(1) 贯彻落实各级政府应急管理工作会议精神。根据各级政府下达的应急处置指示结合公司实际开展应急救援管理工作；

(2) 负责启动预案，发布预案的预警、应急响应、应急结束等指令；

(3) 按照程序向市、区政府、园区管委会报告；必要时向市、市政府和社会力量请求支援；

(4) 组织编制公司综合应急预案、专项应急预案和现场处置；

(5) 组织组建应急救援队伍，并定期组织应急预案演练，检查演练的效果，根据国家、市、区政府的有关规定和演练反馈情况对预案进行修订和完善；

(6) 组建日常安全管理机构、应急处置工作机构；

(7) 审批安排公司突发事故、事件应急管理和应急处置经费预算。做好日常应急物资的准备工作；

2) 应急状态下的职责

(1) 负责启动预案，发布预案的预警、应急响应、应急结束等指令；按照程序向市、市政府报告；必要时向市、市政府和社会力量请求支援；

(2) 调动应急响应所需的人力、物力和财力；

(3) 指挥突发事故、事件的应急处置和善后处置等工作；配合上级部门进行事故调查处理工作；

(4) 签发公布事故原因、责任及处理意见；

(5) 组织应急预案的培训；

(6) 做好企业稳定和伤亡人员的善后处理工作。

副总指挥：

1) 日常状态下的职责

(1) 协助总指挥进行应急预案的指挥工作；

(2) 当总指挥不在时，全权负责应急救援的组织指挥工作；

(3) 按照本预案规定组织应急预案演练，检查履行职责和执行应急程序程度的情况，对演练效果组织评估；

(4) 组织检查应急救援物资的存贮情况，确保所需各种物资完整。

2) 应急状态下的职责

(1) 协助总指挥进行应急救援的指挥工作；

(2) 当总指挥不在时，全权负责应急救援的组织指挥工作。

各应急小组：

应急抢险小组成员：听从总指挥、副总指挥的安排，利用厂区内的应急物资对发生突发环境事件（如火灾、泄漏）的位置进行抢险救援，抢救伤员，指导疏散群众，具体实施抢救方案，防止事态扩大。

4 预防与预警

4.1 风险源监控

1、风险源

生产装置区、原料区、产品区、危废暂存间。

2、风险源监控

公司作业场所设置了电视监控系统；公司生产操作人员定时对各风险源进行巡回检查，及时的发现隐患和问题，并提出不断改进的措施。公司建立健全风险源监控制度，落实安全环保责任制；由公司各副总经理为承包人进行管理，每月对风险源进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录。公司生产岗位操作人员定时对生产装置、原料储罐区进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司。生产中可能导致不安全因素的操作参数（温度、压力、流量、液位等），设置相应控制报警系统。对公司各装置区、仓库、罐区等风险源部位安装必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统。主要仪表包括：可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪及火灾报警设施等。当可燃气体或有毒有害气体发生泄漏或在空气中的浓度达到爆炸下限时，便发出声光信号报警，以提示尽快进行排险处理。建立监测机构，配备专职监测人员，对可能导致突发环境事件以及由于其他突发事件导致环境污染突发事件的风险源进行监测。针对突发环境事件应制定具体的应对措施，做到早发现、早防范、早报告、早处置。

4.2 预警行动

公司应急指挥中心根据环境污染事件监测数据、危害程度、紧急程度和发展事态，结合公司的实际情况，分析出可能发生环境污染事件的中心区域或临近中心区域单位可能受到的影响程度，对可能发生突发环境事件进行评估，制定出应急对策和采取的防治措施。并做出如下判断：

a) 符合公司本专项预案启动条件时，应按照指令立即启动本专项预案；

b) 不符合公司本专项预案启动条件，但对公司的生产运行有一定的影响时，指令相关部门进入预警状态，指导各相关单位制定并落实应对措施，做好防范工作；

c) 指令公司相关职能部门连续跟踪事态发展。

5 信息报告程序

5.1 信息报告与通知

(1) 24 小时应急值守电话

公司应急救援 24 小时报警电话：0543-6981766。

(2) 事故信息接收和通报程序

事故发现人首先告知当班班长或车间主任，班组长立即通知各岗位职工，车间主任用内部电话或外部电话立即上报公司办公室，再报告给公司经理，同时由公司应急指挥中心办公室通知公司各应急救援队按照职责分工开展事故应急救援工作；情况紧急时车间主任可以直接报告给公司分管领导。

5.2 信息上报

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向车间负责人报告；负责人在接到报告后，应立即内向公司调度室、公司经理报告，情况紧

急时，事故现场有关人员可以直接向上级报告。报告内容应包括但不限于以下内容：单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、设备容积；报警人单位、姓名、联系电话；人员伤亡情况；事件涉及的范围；事件简要情况；已采取的措施。

5.3 信息传递

事故发生，启动公司综合预案不能控制时，由应急指挥中心办公室及时向滨州市生态环境局邹平分局和负有安全环保监督管理职责的有关部门报告，请求支援。并报告事故内容：

- (1) 事故发生所在单位的名称、地址；
- (2) 事故发生的时间、具体地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）；
- (5) 已经采取的措施；
- (6) 气象条件；
- (7) 其他应当报告的情况。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 分级响应

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位应急响应根据事件级别分为一级响应、二级响应、三级响应。

三级响应（班组级响应）

出现事件分级中班组级事件，如因物料管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事件。利用本车间在岗人员或厂内应急力量能够及时

处理、解决的事故，启动三级响应，运行现场处置方案，本岗位职工参与。由岗位应急救援小组实施抢救工作。

二级响应（车间级响应）

出现事件分级中车间级事件，如因物料管道、阀门、接头泄漏等引起的微小污染事件。利用本班组在岗人员或本公司内应急力量能够及时处理、解决的事故，启动二级响应，运行现场处置方案，本车间职工参与。由车间应急救援小组实施抢救工作。

一级响应（公司级响应）

出现事件分级中公司级事件，储存物料发生大量泄漏，污染物能够被拦截在本公司内。

大量泄漏可控制情况启动较大突发环境事件应急预案，即：岗位巡检工发现后，认真检查判断现场情况（泄漏介质、设备位号、泄漏量等），立即汇报班组长并拨打内线报警并启动火灾报警系统。班组长应立即根据工艺安全规程安排处理；并立即汇报车间现场负责人。突发事件现场泄漏的危险物料用不可燃的吸收物质包容和收集（如沙子、泥土、活性炭等）、并放置在密闭的容器中委托具有相应危险废物处理资质的企业进行安全处理。

启动公司级环境事件应急预案后，突发事件单位立即拨打山东元旺电工科技有限公司报警并启动火灾报警系统。指挥部制定处置方案后安排各应急救援队开展应急救援工作，同时安排医疗救护队拨打110、120急救电话和通知友邻单位、公安、环保及地方政府，在启动此应急预案的同时安排应急人员对公司周边居住区居民、厂区人员等进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内的职工和周边居民；周边居民的疏散工作由应急救援队员配合区政府、派出所等部门进行引导疏散。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，指挥部应责成专人联

络，引导并告知安全、环保注意事项。本公司的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴突发事件现场协助救援。

如启动较大环境事件应急预案后由于事态进一步扩大，现场险情无法控制，其影响可能波及其他装置或周围社区、企业时需升级为重大环境事件应急预案。

6.1.2 响应程序

厂区发生突发环境污染事件后，应根据突发环境污染事件的影响或潜在危害，由公司事故应急救援工作领导小组决定是否启动本预案。

有关部门接各单位或事故现场报警后，立即报公司事故应急救援工作领导小组，经公司事故应急救援工作领导小组同意后，迅速启动本预案，成立应急救援指挥部。公司各突发环境污染事件应急救援部门和应急救援队伍均应按照本预案和公司事故应急救援指挥部的要求，做好人力、财力、物资、通讯以及后勤保障等方面的工作，确保突发环境污染事件应急救援工作的顺利开展。

(1) 应急指挥

应急救援工作应在统一指挥、统一领导、分级负责、分工协作的原则上，快速、有序、高效地实施各项应急救援措施。事故应急救援指挥部通过各种渠道，系统全面地收集突发事件的基本情况，包括影响范围、次生事故的危害性、所需应急救援力量和物资、专家支持等信息，及时指挥内部各部门尽快落实各自职责、任务和行动方案。

(2) 应急行动

根据应急响应级别不同，应急行动主要依靠公司和本公司区域外的应急处置力量。突发环境污染事件发生后，发生事故的单位应按照事故应急预案迅速采取措施。

根据事态发展变化情况，出现急剧恶化的特殊险情时，现场应急救援指挥部在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取紧急处置措施。

（3）资源调配

根据应急响应级别不同，公司突发环境污染事件突发环境污染事件应急指挥部统一调配公司应急资源，应急资源不能满足要求时及时报请上一级应急救援指挥机构支援。

（4）应急避险

突发环境污染事件发生后，若将要无法控制时，抢险救援人员应迅速撤离现场，在撤离过程中应尽可能采取相应的应急避险措施。

（5）扩大应急

正在实施的应急响应级别不能满足当前应急响应要求时，应及时启动扩大应急响应程序，报请上一级应急救援指挥机构支援。

6.1.3 应急结束

（1）应急终止的条件

经应急处置后，现场应急指挥部确认下列条件同时满足时，向应急指挥中心报告，应急指挥中心方可下达应急终止指令：

- 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。

（2）应急终止程序

- ①现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场

救援指挥部批准；

②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

(3) 应急终止后续工作

应急终止后需进行事故后处理工作：继续对现场环境进行跟踪监测，现场生产恢复和事故应急评估。

(4) 应急总结和事故应急评估

现场应急指挥部负责编写应急总结和事故应急评估工作：

①事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因；

②应急处置过程；

③处置过程中动用的应急资源；

④处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；

⑤对预案的修改建议。

6.2 应急措施

6.2.1 应急监测

公司环保应急检测组应及时对事故及污染现场水体进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。

6.2.2 现场处置

1、水体污染防治措施

落实三级防护体系建设。

①一级防控措施

厂区生产车间出入口建设不低于 150mm 的围堰和导流设施，车间生产装置下方建设有环形明沟；各储罐罐区设置围堰，围堰与污水

管网、雨水管网设置 3 通阀门。

②二级防控措施

在厂区雨水管网总排口设置与事故水池及外环境之间的切换阀门，初期雨水及事故废水经过切换阀进入事故水池暂存，后期雨水经过雨排管网排入外环境中。

③三级防控措施

厂区在污水及雨水总排口设置紧急切断措施，可防止事故情况下物料、废水等经雨水及污水管线进入地表水水体，将污水控制在污水处理站、厂区总排口内。项目事故废水经事故水池暂存后，经厂区污水处理站预处理后，排入北城污水处理厂深度处理达标后外排。

厂区雨水总排口安装关闭装置，正常处于关闭状态，并建设足够大的收集设施。本公司内按照“清污分流、雨污分流”的原则，布设有雨水、污水收集管线。设置初期雨水收集控制系统，在刚下雨时，开启污水管线阀门，把初期雨水切换到事故水池内，同时关闭雨水管线阀门，一段时间（一般 10~15min）后开启雨水阀同时关闭污水阀，使后期清净雨水切换到雨水管线内排放。

2、应急处置措施

1) 采取有效措施，尽快切断污染源。

2) 迅速了解事发地及下游一定范围的地表及地下水文条件、重要保护目标及其分布等情况。

3) 迅速布点监测，立即确定污染物种类和浓度，出具监测数据；测量水体流速，估算污染物转移、扩散速率。

4) 针对特征污染物质，采取有效措施使之被有效拦截、吸收、稀释、分解，降低水环境中污染物质的浓度。

5) 严防饮水中毒事件的发生，做好对中毒人员的救治工作。

6) 对污染状况进行跟踪调查, 根据监测数据和其他有关数据编制分析图表, 预测污染迁移强度、速度和影响范围, 及时调整对策。

7) 在发生危险化学品泄漏事故产生事故废水, 以及厂区发生火灾爆炸事故或其它事故导致水质出现超标时, 将事故废水导入事故水池。在分析事故废水水质浓度后, 应采取预处理措施后将事故废水逐渐排入厂内污水处理站处理后排入北城污水处理厂。

8) 事故水池 50cm 以下做硬化处理, 事故发生时, 泄漏的液体不会直接进入水体, 对土壤及地下水影响较小。

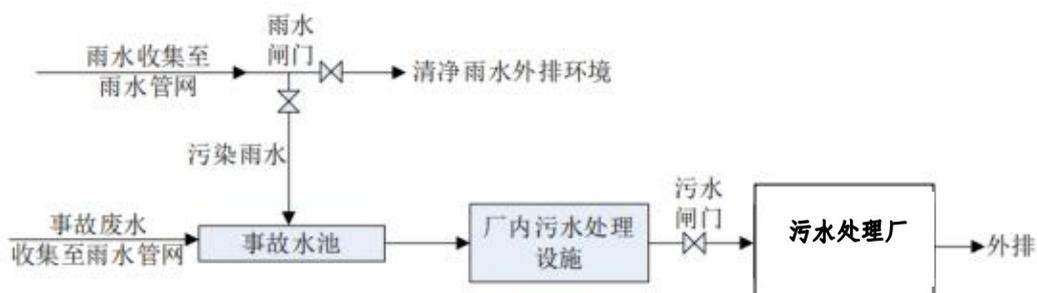


表 6.2-1 事故废水截流、收集及处理的系统操作图

3、水污染防治及防渗措施

(1) 地下水防治的原则

地下水污染防治总原则为“地上污染地上治, 地下污染地下防; 坚持源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则。

1) 源头各种控制措施主要包括在车间及输送管道采取相应措施, 将污染物泄漏、渗漏污染地下水的环境风险降到最低程度;

2) 末端控制措施主要包括厂区防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施, 防止洒落地面的污染物渗入地下、同时对渗入地下的污染物及时收集, 从而防止污染地下水;

3) 地下水污染监控措施包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学并合理设置地下水污染监控井;

4) 依据响应措施包括: 及时发现地下水污染事件、启动应急预

案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(2) 地下水污染综合防治措施

一是源头控制。主要包括在管道、设备等设施采取相应措施，防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”现象，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。

二是末端控制。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理。

三是污染监控。设置覆盖车间的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

四是应急响应。制定了应急预案，设置了应急设施，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。

(3) 地下水污染防渗方案

1) 防渗方案设计

①非污染区不进行防渗处理，污染区按照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）中要求分别设计防渗方案。

②重点污染防治区和特殊污染防治区参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》（国家环保局 2004.4.30 颁布试行）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）制定防渗设计方案。

③一般污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）制定防渗设计方案。

此外，为最大程度地减少对地下水的污染，要求在进行管道设计和施工上，输送含有污染物的管道尽可能地上敷设，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

2) 工程防渗措施

针对不同生产环节的污染防治要求,应有针对性的采取不同的防腐、防渗工程措施,具体详见下表。

表 6.2-1 防渗分区措施一览表

序号	名称	防治措施
1	生产车间、罐区、危废暂存间、事故水池等	①各环节要进行特殊防渗处理。借鉴《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的防腐防渗设计要求,采取高标准的防渗处理措施。②池体采用高标号的防水混凝土,并按照水压计算,严格按照建筑防渗波计规范,采用足够厚度的钢筋混凝土结构;对池体内壁作防渗处理;③严格按照施工规范施工,保证施工质量,保证无废水渗漏,将底层粘土夯实,3:7水泥灰土夯实,表面水泥抹面并采用TJ-高性能防水、防腐涂料对池底和侧壁进行防腐防渗处理,涂层厚度须符合防腐防渗要求。
2	罐区雨水管道	①项目罐区至事故水池的雨水管线采用钢丝网骨架聚乙烯复合管(PE管);②对管道、阀门严格检查,有质量问题的及时更换,阀门采用优质产品;③在工艺条件允许的情况下,管道置在地上,如出现渗漏问题及时解决;④对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专门防渗管沟,管沟上设活动观察顶盖,以便出现渗漏问题及时观察、解决,管沟与集水井相连,并设计合理的排水坡度,便于发生泄漏时废水及时排至集水井,然后统一收集处置。

4、雨季、汛期的应急措施

雨季容易造成雨水进入污水系统的情况,导致污水池超过警戒线,有发生外溢的倾向,并增加污水处理系统运行负荷。当发生次现象时,污水泵房的操作工应立即报告风控办公室,风控办公室应会同相关车间工作人员对厂区直接通道进行全面检查,若有雨水进入污水系统的现象,立即组织人员用黄土进行隔离,然后用沙袋砌筑围堰,进一步控制雨水进入污水处理系统,并利用泵将雨水导入雨水管网外排。

7 应急物资与装备保障

本单位设置环境污染应急保障专项资金,保障各项资金按时到位。各部门负责对应应急救援器材定期检查、维护保养,确保满足使用要求。

（二）大气环境污染专项应急预案

1 环境风险源与环境风险评价

1.1 环境风险源及风险性

公司具有造成大气环境污染的环境风险源有：罐区发生泄漏引发火灾爆炸；天然气操作不当引发的火灾爆炸；装置区泄漏引发的火灾爆炸；输送管道、泵泄漏引发火灾爆炸造成的大气环境污染、环保设施故障引发污染物超标排放。

1.2 事故诱因及危害性

（1）事故诱因

- ①管道与接口破裂。
- ②设备失修出现破损、阀门受损，打料管线破裂。
- ③工艺控制不严、误操作、违章操作。
- ④未按照规定对设备进行检维修。

（2）事故危害性

涉及的风险物质若发生泄漏及火灾爆炸，对周边群众健康、经济及生活造成影响。

1.3 预防及应急准备

1.3.1 预防措施

（1）建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

（2）对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

(3) 从工程筹建开始就要建立安全技术档案，包括各种技术图纸、安全操作规程、安全规章制度、设备运行档案、特种设备档案、电气设施检测数据、安全部件检测记录等，为安全生产管理提供依据。

(4) 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

(5) 选用密闭性能好的阀门，保证可拆连接部位的密封性能。

(6) 落实三级防护体系建设。总排口安装关闭装置，正常处于关闭状态，建设足够大的收集设施。厂区内按照“清污分流、雨污分流”的原则，布设有雨水、污水收集管线。

(7) 加强管理，严格按规程进行操作，严格执行工艺纪律。

(8) 加强现场巡检，做到及早发现问题，及早解决问题，避免重大、特大环境突发事件的发生。

(9) 加强操作人员技术培训，提高操作水平，保证生产平稳操作。

(10) 采取各种突发环境事件预防防范措施，定期进行突发环境事件应急预案演练，提高突发事件的应急处置能力。

1.3.2 应急准备

公司应急指挥中心组织有关部门和专家，根据事件的危害程度、紧急程度和发展势态，以及政府发布的三级预警，结合公司的实际情况，应对事件做出如下判断：

(1) 启动公司级应急预案；

(2) 启动车间级应急预案；

(3) 启动班组级现场处置方案。

2 应急处置基本原则

深入贯彻公司“以人为本”和“四个优先”的原则进行救援。

以人为本：切实履行公司管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和危害。

四个优先：抢救伤员优先、控制事故事态优先、降低或减少损失优先、保护环境优先。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织机构成员

本公司成立以山东元旺电工科技有限公司总经理为主要负责人，各部门负责人参加的大气环境突发事故应急领导小组，负责组织、指挥、协调突发事故时的紧急处理工作。应急机构组成见表 3.1-1。

表 3.1-1 应急指挥机构成员一览表

职务	姓名	职务	手机
应急指挥部	乔洪权	总指挥	18860577901
	段作涛	副总指挥	18863089948
污染源抢修组	王安朋	抢险救援组组长	18860515995
对外联络组	孙红星	通讯联络组组长	18860515270
后勤保障组	王青	后勤保障组组长	18854325416
环境监测组	丰秀秀	环境监测组组长	18860577329
现场洗消组	刘祖卫	现场洗消组组长	18860573082
人员疏散组	赵学开	人员疏散组组长	18860577923

3.2 应急组织职责

总指挥：

1) 日常状态下的职责

(1) 贯彻落实各级政府应急管理工作会议精神。根据各级政府下达的应急处置指示结合公司实际开展应急救援管理工作；

(2) 负责启动预案，发布预案的预警、应急响应、应急结束等指令；

(3) 按照程序向市、区政府、园区管委会报告；必要时向市、

市政府和社会力量请求支援；

(4) 组织编制公司综合应急预案、专项应急预案和现场处置；

(5) 组织组建应急救援队伍，并定期组织应急预案演练，检查演练的效果，根据国家、市、区政府的有关规定和演练反馈情况对预案进行修订和完善；

(6) 组建日常安全管理机构、应急处置工作机构；

(7) 审批安排公司突发事故、事件应急管理和应急处置经费预算。做好日常应急物资的准备工作；

2) 应急状态下的职责

(1) 负责启动预案，发布预案的预警、应急响应、应急结束等指令；按照程序向市、市政府报告；必要时向市、市政府和社会力量请求支援；

(2) 调动应急响应所需的人力、物力和财力；

(3) 指挥突发事故、事件的应急处置和善后处置等工作；配合上级部门进行事故调查处理工作；

(4) 签发公布事故原因、责任及处理意见；

(5) 组织应急预案的培训；

(6) 做好企业稳定和伤亡人员的善后处理工作。

副总指挥：

1) 日常状态下的职责

(1) 协助总指挥进行应急预案的指挥工作；

(2) 当总指挥不在时，全权负责应急救援的组织指挥工作；

(3) 按照本预案规定组织应急预案演练，检查履行职责和执行应急程序程度的情况，对演练效果组织评估；

(4) 组织检查应急救援物资的存贮情况，确保所需各种物资完

整。

2) 应急状态下的职责

(1) 协助总指挥进行应急救援的指挥工作；

(2) 当总指挥不在时，全权负责应急救援的组织指挥工作。

各应急小组：

应急抢险小组成员：听从总指挥、副总指挥的安排，利用厂区内的应急物资对发生突发环境事件（如火灾、泄漏）的位置进行抢险救援，抢救伤员，指导疏散群众，具体实施抢救方案，防止事态扩大。

4 预防与预警

4.1 风险源监控

A) 风险源

生产装置区、危废暂存间。

B) 风险源监控

公司作业场所设置电视监控系统；公司生产操作人员定时对各风险源进行巡回检查，及时的发现隐患和问题，并提出不断改进的措施。公司建立健全风险源监控制度，落实安全环保责任制；由公司各副总经理为承包人进行管理，每月对风险源进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录。公司生产岗位操作人员定时对生产装置、原料仓库、罐区、导热油炉房进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司。生产中可能导致不安全因素的操作参数（温度、压力、流量、液位等）设置相应控制报警系统。对公司各项目生产装置区、原料仓库、罐区、导热油炉房等风险源部位安装必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统。主要仪表包括：可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪及火灾报警设施等。当可燃气体或有毒有害气体发生泄漏或在空气中的浓度达到爆炸下限时，

便发出声光信号报警，以提示尽快进行排险处理。建立监测机构，配备专职监测人员，对可能导致突发环境事件以及由于其他突发事件导致环境污染突发事件的风险源进行监测。针对突发环境事件应制定具体的应对措施，做到早发现、早防范、早报告、早处置。

4.2 预警行动

公司应急指挥中心根据环境污染事件监测数据、危害程度、紧急程度和发展事态，结合公司的实际情况，分析出可能发生环境污染事件的中心区域或临近中心区域单位可能受到的影响程度，对可能发生突发环境事件进行评估，制定出应急对策和采取的防治措施。并做出如下判断：

a) 符合公司本专项预案启动条件时，应按照指令立即启动本专项预案；

b) 不符合公司本专项预案启动条件，但对公司的生产运行有一定的影响时，指令相关部门进入预警状态，指导各相关单位制定并落实应对措施，做好防范工作；

c) 指令公司相关职能部门连续跟踪事态发展。

5 信息报告程序

5.1 信息报告与通知

(1) 24 小时应急值守电话

公司应急救援 24 小时报警电话：0543-6981766。

(2) 事故信息接收和通报程序

事故发现人首先告知当班班长或车间主任，班组长立即通知各岗位职工，车间主任用内部电话或外部电话立即上报公司办公室，再报告给公司经理，同时由公司应急指挥中心办公室通知公司各应急救援队按照职责分工开展事故应急救援工作；情况紧急时车间主任可以直

接报告给公司分管领导。

5.2 信息上报

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向车间负责人报告；负责人在接到报告后，应立即内向公司调度室、公司经理报告，情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上级报告。报告内容应包括但不限于以下内容：单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、设备容积；报警人单位、姓名、联系电话；人员伤亡情况；事件涉及的范围；事件简要情况；已采取的措施。

5.3 信息传递

事故发生，启动公司综合预案不能控制时，由通讯联络组及时向滨州市生态环境局邹平分局和负有安全环保监督管理职责的有关部门报告，请求支援，并报告事故内容：

- (1) 事故发生所在单位的名称、地址；
- (2) 事故发生的时间、具体地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）；
- (5) 已经采取的措施；
- (6) 气象条件；
- (7) 其他应当报告的情况。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 分级响应

根据环境事件分级，按照突发事件严重性和紧急程度，当发生环境污染环境事件时及时启动相应等级应急响应。公司应急指挥中心接

到报告后，立即启动应急响应指令；公司应急指挥中心办公室接到应急指挥中心指令后立即通知各应急小组做好应急准备。

6.1.2 响应程序

厂区发生突发环境污染事件后，应根据突发环境污染事件的影响或潜在危害，由公司事故应急救援工作领导小组决定是否启动本预案。

有关部门接各单位或事故现场报警后，立即报公司事故应急救援工作领导小组，经公司事故应急救援工作领导小组同意后，迅速启动本预案，成立应急救援指挥部。公司各突发环境污染事件应急救援部门和应急救援队伍均应按照本预案和公司事故应急救援指挥部的要求，做好人力、财力、物资、通讯以及后勤保障等方面的工作，确保突发环境污染事件应急救援工作的顺利开展。

(1) 应急指挥

应急救援工作应在统一指挥、统一领导、分级负责、分工协作的原则上，快速、有序、高效地实施各项应急救援措施。事故应急救援指挥部通过各种渠道，系统全面地收集突发事件的基本情况，包括影响范围、次生事故的危害性、所需应急救援力量和物资、专家支持等信息，及时指挥内部各部门尽快落实各自职责、任务和行动方案。

(2) 应急行动

根据应急响应级别不同，应急行动主要依靠公司和本公司区域外的应急处置力量。突发环境污染事件发生后，发生事故的单位应按照事故应急预案迅速采取措施。

根据事态发展变化情况，出现急剧恶化的特殊险情时，现场应急救援指挥部在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取紧急处置措施。

(3) 资源调配

根据应急响应级别不同，公司突发环境污染事件突发环境污染事件应急指挥部统一调配公司应急资源，应急资源不能满足要求时及时报请上一级应急救援指挥机构支援。

(4) 应急避险

突发环境污染事件发生后，若将要无法控制时，抢险救援人员应迅速撤离现场，在撤离过程中应尽可能采取相应的应急避险措施。

(5) 扩大应急

正在实施的应急响应级别不能满足当前应急响应要求时，应及时启动扩大应急响应程序，报请上一级应急救援指挥机构支援。

6.1.3 应急结束

(1) 应急终止的条件

经应急处置后，现场应急指挥部确认下列条件同时满足时，向应急指挥中心报告，厂应急指挥中心方可下达应急终止指令：

- 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。

(2) 应急终止程序

①现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

(3) 应急终止后续工作

应急终止后需进行事故后处理工作：继续对现场环境进行跟踪监测，现场生产恢复和事故应急评估。

(4) 应急总结和事故应急评估

现场应急指挥部负责编写应急总结和事故应急评估工作：

①事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因；

②应急处置过程；

③处置过程中动用的应急资源；

④处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；

⑤对预案的修改建议。

6.2 应急措施

6.2.1 应急监测

公司环保部门应配合环境监测站对事故及污染现场大气进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。

6.2.2 现场处置

(1) 火灾、爆炸救援

①储罐区泄漏引发燃烧时，隔离火灾区周边 200m 范围，严禁无关人员进入隔离区。

②应急救援人员穿戴防静电防火服、在保证安全的前提下携带救援设备进入事故现场进行先期消防灭火，时刻关注火势情况，随时做好撤离准备。

③消防泵房泡沫灭火系统对火灾罐区喷射泡沫灭火，对相邻储罐喷水冷却，按规定转移罐内剩余物料。

④燃烧持续、事故进一步扩大，得不到有效控制时，立即通知应

急领导小组办公室，由组长定是否启动本预案。预案启动后，应急领导小组通知应急救援工作组赶赴事故现场开展救援工作，有人员伤亡时拨打 120 请求援助；火灾趋势严重、事故升级时请求当地应急指挥部救援，启动政府应急预案。

（2）消防废水处置

①关闭防火堤雨水排口。

②消防过程产生的污水，将污水收集后经处理达标后再排放。

③若污染物在罐区地面蔓延，关闭雨水阀门，采用吸油毡等吸附，事后将吸油毡等交有资质单位处理。

（2）火灾次生一氧化碳逸散处置

一氧化碳引起人员中毒时，及时组织现场人员的防护自救，将中毒人员脱离现场，保持呼吸道通畅，送至通风处呼吸新鲜空气。出现较重症状时及时交由医务人员治疗；现场暂时留守人员需加强现场个人防护，佩戴相应的防护用品。

当事故扩大、得不到有效控制时，环境监测人员迅速查明事故现场污染物浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断毒气的方向和速度，对泄漏源下风向扩散区域进行检测并确定需要警戒的区域，迅速发出有害气体逸散报警，疏散影响范围内和可能受到污染危害的周边单位和居民。在疏散、撤离路线上设立路标，指明撤离方向和安全地带位置。

环境监测组做好现场的风向、有毒有害气体污染物浓度监测工作，并将检测结果及时上报应急领导小组。风向监测内容：风向、风速；布点：事发区域；监测频次：根据事故发展状况，频次由密集变为定时。有毒有害气体因子：CO 有毒有害气体浓度的监测；布点：事发区域；根据事故发展状况，频次由密集变为定时；环境监测人员现场

监测时，应佩戴防毒面具等防护用品。

（3）爆炸、灭火结束后处置措施

当事故状态得到控制，安排环境监测人员对现场有毒有害气体含量、事故污水进行监测分析。达到安全要求后通知应急领导小组组长，由组长下达终止救援命令。组长指令抢险救援一组负责现场保护，抢险救援二组对设备做认真细致的检查，确认事故隐患是否已消除。确认事故隐患已消除后，彻底回收全部污水和残余物料，不残留污染物在事故现场。

事故处置结束后，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复运行。

（5）泄露处置措施

①发现泄漏人员均可根据泄漏情况迅速启动报警系统。

②设定初始隔离区，封闭突发事件现场，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员；调度员应迅速用无线广播报警系统准确通知有关岗位及下风向所有人员。通报内容有：发生事故的时间、地点、风向、泄漏物名称、泄漏程度。

③参与应急的工艺人员根据介质毒性等情况佩戴空气呼吸器或过滤式防毒面具，上（侧）风向进入泄漏区，及时控制或切断风险源，减少或者停止排放污染物，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生，消除环境污染。

④线形管线等处出现泄漏，内用棉纱、胶垫等作衬垫，然后用管箍、管卡等进行紧急堵漏处理。阀门、法兰等设备垫片损坏、腐蚀泄漏等，关闭泄漏点上下游相关阀门，切断泄漏点与系统的连接，排空物料，然后更换垫片或阀门、法兰。泄漏点上游无阀门的：小量泄漏

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

⑤对于有火灾爆炸危险的化学品进行有效防护或转移到安全处。对于有火灾爆炸危险的有毒物质的泄漏，在处理时要采用不产生火花的工具和穿防静电工作服，并准备好足够的消防器材。

⑥对泄漏点采取堵漏处理，暂时无法封堵的，使用泥沙或活性炭等吸收、覆盖，防止液体流入污水处理系统或挥发至大气中；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

⑦监测部门和应急监测人员佩戴防护器材对突发事件现场进行有毒有害、可燃气体浓度监测，确定安全卫生防护距离，及时向指挥部汇报监测结果用以指导突发事件救援，根据上级环保部门应急监测方案，协助做好现场应急监测。

⑧遇有物料泄漏时，视不同物料性质，及时组织人员用围堰或沙土围堵或引至安全场所和容器，防止物料对当地水体和土壤造成污染；在应急过程中，应使用防爆工具避免产生火花，形成火灾、爆炸事故；在处理过程中，若出现异常声音或容器出现变形时，应组织救援人员及时撤离。

7 应急物资与装备保障

本单位设置环境污染应急保障专项资金，保障各项资金按时到位。各部门负责对应应急救援器材定期检查、维护保养，确保满足使用要求。

（三）危险废物专项应急预案

1 编制目的

为确保在发生危险物流失、泄漏、扩散等突发事故时能够及时、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》，结合我公司实际情况，制定危险废物专项应急预案。

2 编制依据

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修订）；

《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）；

《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）；

《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2-2007）；

《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）；

《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4-2007）；

《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5-2007）；

《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）；

《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）。

3 适用范围

本预案适用于山东元旺电工科技有限公司厂区内人为或不可抗力引起的危险废物环境污染事件，包括危险废物在生产、经营、储存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏事故以及事故发生后次生、衍生的环境污染事件。是为应对本公司因危险废物引起的突发环境事件制订的工作计划、保障方案和操作规程。

4 危险废物的产生处置情况

4.1 危险废物的产生情况

山东元旺电工科技有限公司危险废物的名称、类别、形态等情况如下表所示：铝杆连轧机所产生的废乳化液和叉车维修产生的废机油

表 4.1-1 危险废物的产生、贮存方式一览表

危废名称	废物类别	危废代码	污染防治措施
废矿物油	HW08	900-249-08	暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位处理
废乳化液	HW09	900-007-09	
废包装物	HW49	900-041-49	
铝灰	HW48	321-024-48	
除尘灰	HW48	321-034-48	

4.2 危险废物的处置情况

危险废物收集后储存在厂区危废暂存间暂存。危险废物定期清理，贮存不会超过一年。危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有间隔，危险废物的包装容器上标识明确，委托资质单位处置，危险废物的转移实行转移联单制度。

5 危险废物突发事故类型

厂区内产生或储存的危险废物可能引发如下事故：

(1) 泄漏事故

主要污染物：废机油等危险废物；

主要原因：①储存容器损坏，发生泄露；②在运输的过程中可能导致泄露；

③由于操作失误导致危险废物的跑冒；④由于火灾、爆炸等引起危险废物的泄露。

影响范围：①对储存现场的污染；②在运输过程对厂区道路污染。

可能后果：可能会导致厂区内外土壤污染或者水体污染及挥发使人中毒。

中毒事故

废机油等燃烧后含有有毒气体，通过皮肤接触(未佩戴手套或防护服等相关的劳保用品)、过量吸入(未佩戴防毒口罩)等方式均可能引发具有危险性的中毒事故。

火灾事故

废机油为易燃物，如在此区域有明火，达到燃点起火，火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发破坏性的爆炸，但事故也是难以发生的。

6 应急组织机构

本公司成立以山东元旺电工科技有限公司总经理为主要负责人，各部门负责人参加的危险废物突发事故应急领导小组，负责组织、指挥、协调突发事故时的紧急处理工作。应急机构组成见表 6-1。

表 6-1 应急指挥机构成员一览表

职务	姓名	职务	手机
应急指挥部	乔洪权	总指挥	18860577901
	段作涛	副总指挥	18863089948
污染源抢修组	王安朋	抢险救援组组长	18860515995
对外联络组	孙红星	通讯联络组组长	18860515270
后勤保障组	王青	后勤保障组组长	18854325416
环境监测组	丰秀秀	环境监测组组长	18860577329
现场洗消组	刘祖卫	现场洗消组组长	18860573082
人员疏散组	赵学开	人员疏散组组长	18860577923

总指挥：

1) 日常状态下的职责

(1) 贯彻落实各级政府应急管理工作会议精神。根据各级政府下达的应急处置指示结合公司实际开展应急救援管理工作；

(2) 负责启动预案，发布预案的预警、应急响应、应急结束等指令；

(3) 按照程序向市、区政府、园区管委会报告；必要时向市、市政府和社会力量请求支援；

(4) 组织编制公司综合应急预案、专项应急预案和现场处置；

(5) 组织组建应急救援队伍，并定期组织应急预案演练，检查演练的效果，根据国家、市、区政府的有关规定和演练反馈情况对预案进行修订和完善；

(6) 组建日常安全管理机构、应急处置工作机构；

(7) 审批安排公司突发事故、事件应急管理和应急处置经费预算。做好日常应急物资的准备工作；

2) 应急状态下的职责

(1) 负责启动预案，发布预案的预警、应急响应、应急结束等指令；按照程序向市、市政府报告；必要时向市、市政府和社会力量请求支援；

(2) 调动应急响应所需的人力、物力和财力；

(3) 指挥突发事故、事件的应急处置和善后处置等工作；配合上级部门进行事故调查处理工作；

(4) 签发公布事故原因、责任及处理意见；

(5) 组织应急预案的培训；

(6) 做好企业稳定和伤亡人员的善后处理工作。

副总指挥：

1) 日常状态下的职责

(1) 协助总指挥进行应急预案的指挥工作；

(2) 当总指挥不在时，全权负责应急救援的组织指挥工作；

(3) 按照本预案规定组织应急预案演练，检查履行职责和执行应急程序程度的情况，对演练效果组织评估；

(4) 组织检查应急救援物资的存贮情况，确保所需各种物资完整。

2) 应急状态下的职责

(1) 协助总指挥进行应急救援的指挥工作；

(2) 当总指挥不在时，全权负责应急救援的组织指挥工作。

各应急小组：

应急抢险小组成员：听从总指挥、副总指挥的安排，利用厂区内的应急物资对发生突发环境事件（如火灾、泄漏）的位置进行抢险救援，抢救伤员，指导疏散群众，具体实施抢救方案，防止事态扩大。

7 危险废物突发环境事件分级

首先应确定应急状态类别及报警响应程序。当事故发生后，事故发生部门在积极组织人员进行事故应急处理同时，立即上报指挥中心。由指挥中心根据事故等级确定报警范围。根据事故险情可采用三级报警，报警级别视伤害影响及范围确定。按照突发危废环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发危废环境事件分为三级：

一级报警：当危险废物燃烧、爆炸比较大时，对周围环境影响比较大（大于 500m 半径范围）。

报警范围及方式：全面报警，指挥发出紧急动员令，调动一切人员和器材、设备、药品等紧急物资，积极有效的投入抢修抢救工作，首先保证最大限度的减少人员伤亡。并迅速向公司有关部门报告，迅速向周边地区各单位和社区发出报警，向各级主管部门请求支援。

二级报警：当废物局部泄露，且抢修无效，短时间内不能控制时，并根据泄露点大小预测，仅对厂内及厂界下风向距离 500m 内范围产生危害影响，此时可发出二级报警。若部门处理不力，隐患进一步加重，则响应级别上升。

报警范围：由公司级指挥中心全面指挥，及时通知公司有关管理部门，迅速通知厂外临近企业单位等有关部门，并派出专人深入现场

指挥，组织疏散、撤离和抢险工作。若发生了人员中毒事故后，指挥中心应立即与上级主管部门和地方政府联络，请求批示和援助。若部门处理不力，隐患进一步加重，则响应级别上升。

三级报警：如果危险废物存放有毒物料容器发生少量泄露，且影响范围只限于厂区内，通过抢修或系统临时紧急措施就能控制事故的发展及蔓延。若部门处理不力，隐患进一步加重，则响应级别上升。

报警范围：主要由车间领导小组负责处理，但首先应向公司级指挥中心汇报。在积极组织抢修的同时，应根据风向，对厂区范围内主要受区域部门及时联系，做好预防措施。并派专人到受影响区域进行观察和组织疏散撤离。

8 危险废物污染事件起因及预防措施

公司内产生的危险废物以液体为主，具有毒性、易燃性等特点，在存放、运输过程中可能会造成泄漏、火灾等情况。

(1) 危险废物在转运、存放、装卸车过程中可能会出现包装物破损，导致废物泄漏，地面污染，异常情况下，可能造成大范围的泄漏，进入明沟系统，可能引起水体和土壤污染。

(2) 遇高温、明火可能引发火灾问题，因沾染物料，着火过程中产生的有毒有害气体会造成周边大气污染，遇暴雨造成水淹，会造成沾染废物进入水体，引起外部污染。

(3) 在转运、存放及装卸车过程中可能会发生泄漏、火灾等情况，造成周边环境危害。

(4) 在日常的巡检、转运、装卸车过程，因不正确配戴劳保用品导致皮肤接触或误食入，可能人体中毒情况。

为防止危险废物引起的突发环境事件，公司要从以下几个方面做好防范措施：

(1) 危险废物进行分类存贮，贮藏间外贴有“危险废物”字样标识。

(2) 危险废物包装完整，不渗漏。

(3) 危险废物仓库地坪采用防渗性能良好的防渗和防腐涂层。

(4) 危险废物收集、转移、存储等操作应严格按照操作规程进行，严格实行转移联单制度；

(5) 安排专人对危废仓库进行例行巡检，并做好巡检记录。

9 危险废物突发事故应急处置措施

9.1 泄漏事故应急处置措施

(1) 少量泄漏：现场人员立即报告负责人现场泄漏情况，现场负责人立即安排各应急小组赶赴现场，应急救援人员应戴空气呼吸器、穿防化服、封堵泄漏源。固体危险废物泄漏，利用消防铲等工具将泄漏的危险废物重新进行倒换包装，并将泄漏固体收集后运至危废仓库；液体危险废物泄漏时，将危废仓库门口用沙包等工具进行围堵，在运输过程中泄漏，用沙包将泄漏源封堵，控制泄漏的危险废物在一定范围内，避免漫流，然后利用消防铲等工具将泄漏危废转移至密封容器内，应急监测小组到达现场后进行布点监测，为现场总指挥提供监测数据。

(2) 大量泄漏：车间值班人员及应急监测小组迅速赶至现场，启动应急预案，在泄漏区周边拉起警戒线，严格控制火源，并将现场人员疏散至上风向；应急监测小组及时对周边进行布点监测，并将监测结果及时反馈给总指挥；用消防沙土进行围堵，同时对污染地面用吸附材料进行处理，吸附物单独收集存放处理。

9.2 危废引起的火灾事故应急处置措施

火灾发生初期时，首先由目击者切断火灾现场电源，同时通知班

组长,班组长人员通知公司应急指挥部,组织现场消防人员进行扑救。

指挥部应立刻判断火势情况,拨打“119”火警报警电话,如有人员伤亡,应立刻打“120”救护车,由通讯联络组派人在路口接应消防车和救护车。

在火灾尚未扩大到不可控制之前,应使用适当移动式灭火器或消防栓进行灭火,我公司一般使用干粉灭火器来控制火灾。

迅速关闭流向火点的可燃液体开关,用土砂盖住地面流淌的可燃液体,或挖沟导流将流淌的可燃液体导向安全地点。另外,用毛毡堵住下水井、窨井口等处,防止火焰蔓延。

(5) 为防止火灾危机相邻设施,必须即使采取冷却保护措施,用冷水淋湿装有易燃易爆物体的容器,并迅速移走火点周围的易燃、易爆物及贵重物。

(6) 注意观察火灾四周情况,避免出现伴随的人员中毒、建筑物倒塌、物体坠落等事件。

(7) 各部门应安排留守保卫人员,防止有人乘机作案。

10 现场保护

(1) 危废突发事故处理期间,厂区进行警戒,禁止无关人员进入。

(2) 危废突发事故处理结束后,事故发生岗位实行警戒,未经应急指挥部批准,所有人员禁止进入事故现场。

(3) 事故现场拍照、录像,除事故调查管理部门或人员外,需经总指挥批准。

(4) 事故现场的设备、设施等对象证据不得随意移动和清除,抢险必须移动的需作好标记。

11 应急终止

符合下列条件后，即满足应急终止条件：

(1) 危废泄漏事件或因危废起火救援产生的消防废水得到控制，泄漏源已经消除，无继续泄漏可能性。

(2) 采取了必要的防护措施可以保护公众免受再次危害，并使泄漏可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

应急终止程序如下：

(1) 危废突发事故应急领导小组确认终止时机。

(2) 应急领导小组部向所属应急救援队伍下达应急终止命令。

(3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评估工作。

(4) 危废突发事故应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改。

(5) 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出应急预案修改意见。

(6) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

12 后期处置

危废泄漏或因危废引起的火灾事故处理完毕后，对故障部进行修复，可参照以下步骤进行：

(1) 对现场泄漏环境风险物质进行监测，确保浓度达到安全限值以下。

(2) 消防废水及现场洗消水不得随意排放，集中收集到厂区内事故水池，经污水处理站处理达标后排入北城污水处理厂。

(3) 清理后现场处置人员应立即向公司危险废物应急处理总指挥报告，并由总指挥登记备案，并立即向市卫生局、滨州市生态环境局邹平分局主管部门报告调查、处理、抢救工作情况。

(4) 查找事故原因，总结经验，吸取教训，并进行相关的培训、教育，预防事故的再次发生。

（四）土壤环境污染专项应急预案

1 环境风险源及风险性

1.1 环境风险源及风险性

厂区原料、仓库及生产装置区内物料，危废暂存间的危废一旦发生泄漏，若未及时回收会造成土壤污染。

公司虽具有多个事故风险源，但环境风险来自主要风险源的事故性泄漏。泄漏主要可能发生在储罐区、生产装置区、危废间等。在贮存、输送过程中可能会产生泄漏而造成对土壤污染。

1.2 事故诱因及危害性

（1）事故诱因

- ①管道与接口破裂。
- ②设备失修出现破损、阀门受损，打料管线破裂。
- ③工艺控制不严、误操作、违章操作。
- ④未按照规定对设备进行检维修。
- ⑤储罐受到碰撞出现裂痕。

（2）影响范围

小型泄漏：本单位有能力收集回收利用。罐区、危废间、生产装置区均进行硬化和防渗处理，设有围堰以及事故导流，不会对土壤造成影响。

大型泄漏：建设有围堰和足够容量的应急事故水池，可以收纳最大型泄漏物料，不会对外界土壤环境造成污染隐患。如监管不当，致使物料流出厂区，则对土壤造成污染。

小型火灾：依靠自身消防能力可以解决，消防水量较少，可以全部回收进入应急事故水池。本单位储存区地面全部硬化处理，不会对土壤造成污染。

大型火灾：公司如果发生大型火灾事故，未及时将消防废水容纳事故废水的情况下，对公司附近土壤可能产生一定影响。

1.3 预防及应急准备

1.3.1 预防措施

1、加强设备管理

(1) 每班每小时对各风险源进行认真巡检，发现问题及时处理。

(2) 对各储罐及其管线的连接处、法兰等部件及时更换，确保其具有良好的密封性。

(3) 定期对设备进行检维修。

(4) 化工原料购入前，确保包装的完好，储运时避免发生碰撞。

(5) 消除和控制明火源：在生产现场及存储单位，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的机动车辆，其排气管应戴防火帽；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等进行按照维修时，必须按照规定办理动火批准手续，领取动火证，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须按规定办理动火批准手续，领取动火证，并消除物体和环境的危险状态。备好灭火器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程。

(6) 防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

2、加强生产管理

(1) 加强管理，严格按规程进行操作，严格执行工艺纪律。

(2) 加强现场巡检，做到及早发现问题，及早解决问题，避免重大、特大环境突发事件的发生。

(3) 加强操作人员技术培训，提高操作水平，保证生产平稳操作。

(4) 采取各种突发环境事件预防防范措施，定期进行突发环境事件应急预案演练，提高突发事件的应急处置能力。

1.3.2 应急准备

公司应急指挥中心组织有关部门和专家，根据事件的危害程度、紧急程度和发展势态，以及政府发布的三级预警，结合公司的实际情况，应对事件做出如下判断：

- (1) 启动公司应急预案；
- (2) 启动车间应急预案；
- (3) 启动班组现场处置方案。

2 应急处置基本原则

深入贯彻公司“以人为本”和“四个优先”的原则进行救援。

以人为本：切实履行公司管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和危害。

四个优先：抢救伤员优先、控制事故事态优先、降低或减少损失优先、保护环境优先。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织机构成员

本公司成立以山东元旺电工科技有限公司总经理为主要负责人，各部门负责人参加的土壤环境突发事故应急领导小组，负责组织、指挥、协调突发事故时的紧急处理工作。应急机构组成见表 3.1-1。

表 3.1-1 应急指挥机构成员一览表

职务	姓名	职务	手机
应急指挥部	乔洪权	总指挥	18860577901

	段作涛	副总指挥	18863089948
污染源抢修组	王安朋	抢险救援组组长	18860515995
对外联络组	孙红星	通讯联络组组长	18860515270
后勤保障组	王青	后勤保障组组长	18854325416
环境监测组	丰秀秀	环境监测组组长	18860577329
现场洗消组	刘祖卫	现场洗消组组长	18860573082
人员疏散组	赵学开	人员疏散组组长	18860577923

3.2 应急组织职责

总指挥：发生土壤环境污染事件时，启动、关闭应急救援预案；在启动预案，组织应急的同时，负责向上级应急指挥中心报告；负责组织人员对事故现场进行抢险恢复，并落实整改措施；负责配合上级有关部门对突发事件进行调查处理。

副总指挥：协助总指挥开展应急救援工作。发生环境突发事件时，协助总指挥对事故进行组织救援；总指挥不在现场或者不方便履行职责时，行使总指挥的权力。

应急抢险小组成员：听从总指挥、副总指挥的安排，利用厂区内的应急物资对发生突发环境事件（如火灾、泄漏）的位置进行抢险救援，抢救伤员，指导疏散群众，具体实施抢救方案，防止事态扩大。

4 预防与预警

4.1 风险源监控

A) 风险源

生产装置区、储罐区、危废间。

B) 风险源监控

公司作业场所设置电视监控系统；公司生产操作人员定时对各风险源进行巡回检查，及时的发现隐患和问题，并提出不断改进的措施。公司建立健全风险源监控制度，落实安全环保责任制；由公司各副总经理为承包人进行管理，每月对风险源进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录。公司生产岗位操作人员定时对生产装置、储罐区、

危废间进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司。生产中可能导致不安全因素的操作参数（温度、压力、流量、液位等），设置相应控制报警系统。对公司各装置区、仓库、罐区等风险源部位安装必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统。主要仪表包括：可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪及火灾报警设施等。当可燃气体或有毒有害气体发生泄漏或在空气中的浓度达到爆炸下限时，便发出声光信号报警，以提示尽快进行排险处理。建立监测机构，配备专职监测人员，对可能导致突发环境事件以及由于其他突发事件导致环境污染突发事件的风险源进行监测。针对突发环境事件应制定具体的应对措施，做到早发现、早防范、早报告、早处置。

4.2 预警行动

公司应急指挥中心根据环境污染事件监测数据、危害程度、紧急程度和发展事态，结合公司的实际情况，分析出可能发生环境污染事件的中心区域或临近中心区域单位可能受到的影响程度，对可能发生突发环境事件进行评估，制定出应急对策和采取的防治措施。并做出如下判断：

- a) 符合公司本专项预案启动条件时，应按照指令立即启动本专项预案。
- b) 不符合公司本专项预案启动条件，但对公司的生产运行有一定的影响时，指令相关部门进入预警状态，指导各相关单位制定并落实应对措施，做好防范工作。
- c) 指令公司相关职能部门连续跟踪事态发展。

5 信息报告程序

5.1 信息报告与通知

(1) 24 小时应急值守电话

公司应急救援 24 小时报警电话：0543-6981766。

(2) 事故信息接收和通报程序

事故发现人首先告知当班班长或车间主任，班组长立即通知各岗位职工，车间主任用内部电话或外部电话立即上报公司办公室，再报告给公司经理，同时由公司应急指挥中心办公室通知公司各应急救援队按照职责分工开展事故应急救援工作；情况紧急时车间主任可以直接报告给公司分管领导。

5.2 信息上报

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向车间负责人报告；负责人在接到报告后，应立即内向公司调度室、公司经理报告，情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上级报告。报告内容应包括但不限于以下内容：单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、设备容积；报警人单位、姓名、联系电话；人员伤亡情况；事件涉及的范围；事件简要情况；已采取的措施。

5.3 信息传递

事故发生，启动公司综合预案不能控制时，由应急指挥中心办公室及时向滨州市生态环境局邹平分局和负有安全环保监督管理职责的有关部门报告，请求支援。并报告事故内容：

- (1) 事故发生所在单位的名称、地址；
- (2) 事故发生的时间、具体地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的

人数)；

(5) 已经采取的措施；

(6) 气象条件；

(7) 其他应当报告的情况。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 分级响应

根据环境事件分级，按照突发事件严重性和紧急程度，当发生环境污染环境事件时及时启动相应等级应急响应。公司应急指挥中心接到报告后，立即启动应急响应指令；公司应急指挥中心办公室接到应急指挥中心指令后立即通知各应急小组做好应急准备。

6.1.2 响应程序

厂区发生突发环境污染事件后，应根据突发环境污染事件的影响或潜在危害，由公司事故应急救援工作领导小组决定是否启动本预案。

有关部门接各单位或事故现场报警后，立即报公司事故应急救援工作领导小组，经公司事故应急救援工作领导小组同意后，迅速启动本预案，成立应急救援指挥部。公司各突发环境污染事件应急救援部门和应急救援队伍均应按照本预案和公司事故应急救援指挥部的要求，做好人力、财力、物资、通讯以及后勤保障等方面的工作，确保突发环境污染事件应急救援工作的顺利开展。

(1) 应急指挥

应急救援工作应在统一指挥、统一领导、分级负责、分工协作的原则上，快速、有序、高效地实施各项应急救援措施。事故应急救援指挥部通过各种渠道，系统全面地收集突发事件的基本情况，包括影响范围、次生事故的危害性、所需应急救援力量和物资、专家支持等

信息，及时指挥内部各部门尽快落实各自职责、任务和行动方案。

(2) 应急行动

根据应急响应级别不同，应急行动主要依靠公司和本公司区域外的应急处置力量。突发环境污染事件发生后，发生事故的单位应按照事故应急预案迅速采取措施。

根据事态发展变化情况，出现急剧恶化的特殊险情时，现场应急救援指挥部在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取紧急处置措施。

(3) 资源调配

根据应急响应级别不同，公司突发环境污染事件突发环境污染事件应急指挥部统一调配公司应急资源，应急资源不能满足要求时及时报请上一级应急救援指挥机构支援。

(4) 应急避险

突发环境污染事件发生后，若将要无法控制时，抢险救援人员应迅速撤离现场，在撤离过程中应尽可能采取相应的应急避险措施。

(5) 扩大应急

正在实施的应急响应级别不能满足当前应急响应要求时，应及时启动扩大应急响应程序，报请上一级应急救援指挥机构支援。

6.1.3 应急结束

(1) 应急终止的条件

经应急处置后，现场应急指挥部确认下列条件同时满足时，向应急指挥中心报告，厂应急指挥中心方可下达应急终止指令：

- 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。

(2) 应急终止程序

①现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

(3) 应急终止后续工作

应急终止后需进行事故后处理工作：继续对现场环境进行跟踪监测，现场生产恢复和事故应急评估。

(4) 应急总结和事故应急评估

现场应急指挥部负责编写应急总结和事故应急评估工作：

①事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因；

②应急处置过程；

③处置过程中动用的应急资源；

④处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；

⑤对预案的修改建议。

6.2 应急措施

①迅速切断污染源；启动截流措施，减少污染扩散；及时将污水转移至事故水池；防止污染物进入雨水管网污染土壤和地下水；排查污水是否通过地面裂隙、破损管道污染土壤和地下水；排查厂区内裸露地块有无废水流入；对受污染的土壤和地下水进行应急处置。

②抢险人员应分为两部分，一部分人员立即关闭雨水总排口处阀

门，阻止危化品继续外泄；另一部分人员利用铁锹、沙土等对外泄的含有危化品的消防废水进行封堵，利用污水泵将围堰内的消防废水转移至容器内，送往污水处理设施处理。

③将被含有危化品的消防废水污染的土层剥离，暂存至加厚塑料袋中，暂存于危废间，委托危废处理单位对其回收处理，对被污染的地方回填土壤，进行置换修复。

④若环境不允许挖掘或清除大量土壤时，可使用物理、化学或生物方法消除，如对地表干封闭处理、地下水位高的地方使用注水法使水位上升，收集从地表溢出的水、让土壤保持休闲或通过翻耕促进蒸发的自然降解法。

表 6.2-1 土壤应急处置措施

处置对象	处置措施	监督管理
受污染土壤、破旧设备	对受污染土壤进行置换，灾后产生的固体废物暂存在防腐、防渗、密闭储存区，属于危险废物的交由有资质单位处置。	1. 制定可行合理合法的灾后处置方案，交环保部门审核备案。 2. 建立健全相应处置台账，以备核查。 3. 依据“三个不放过”原则，查明事故原因和责任人，落实整改措施。
受破坏植被	对受破坏植被进行恢复，保证绿化面积和成活率。	
灾后监测	委托有资质单位对特征污染物进行灾后监测，消除潜在危害。	

7 应急物资与装备保障

本单位设置环境污染应急保障专项资金，保障各项资金按时到位。各部门负责对应急救援器材定期检查、维护保养，确保满足使用要求。

第三部分、突发环境事件现场处置方案

1、火灾、爆炸事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型	线路老化、短路、打火，线路融化导致短路、漏电、打火，可引发火灾；天然气等易燃、可燃物料泄漏遇高温、明火可引发火灾；导热油炉操作不当。
	事故发生的区域、地点或装置的名称	生产装置区、储罐区、导热油炉房等。
	事故发生的可能时间、事故的危害程度及其影响范围	火灾事故任何季节都有可能发生，但在夏季气温高，为易发季节。若发生小型火灾事故，单位内部及现场操作人员可及时利用现场灭火器、消防栓等应急器材进行灭火，不会影响其他人员正常生活、工作秩序；若发生严重火灾事故可能影响厂区、相邻企业内人员及设备、设施、公路上行人及车辆造成一定程度影响。
	事故前可能出现的征兆	易燃、可燃液体泄漏时可散发出气味。 操作参数波动如流量、液位、界位、压力等： 1.系统温度上升或下降过快； 2.流量发生变化； 3.泄漏轻微时有滴油或冒烟现象，泄漏量大时容易引发火灾等。
	事故可能引发的次生、衍生事故	因火灾事故可导致的人身伤亡事故；生产车间、仓库、导热油炉房发生火灾事故可烧坏房屋造成坍塌事故、在不切断电源情况下盲目用水灭火，可造成触电事故。
应急工作职责	应急小组	应急救援职责以车间人员为主 应急处置小组组长：当班班长 组员：当班车间人员
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急成员职责	组长负责全面协调指挥工作。 副组长负责现场全面指挥、人员疏散、调查处理。 其他人员根据分工进行抢险、自救和避灾。
应急处置	事故应急处置程序	1.第一发现者进行事故初步判定后及时报警并将事故发生类型、时间、地点等通知事故应急救援领导小组。同时组织现场人员自救。 2.当事故的评估预测达到启动本厂应急预案条件时，由总指挥发出启动应急反应预案令。 3.按应急预案的规定和要求以及事故现场的特性，执行应急反应行动。 4.若事态扩大，事故无法控制事，应由指挥机构提高相应的应急级别。同时，组织人员撤离。
	现场应急处置措施	第一发现者进行事故初步判定后及时报警并将事故发生类型、时间、地点等通知事故应急救援领导小组。当事故的评估预测达到启动本厂应急预案条件时，由总指挥发出启动应急反应预案令。按应急预案的规定和要求以及事故现场的特性，执行应急反应行动。若事态扩大，应由指挥机构提高相应的应急级别。

	现场应急联络	<p>1.相关联络方式： 报警：110 消防：119 急救：120</p> <table border="1" data-bbox="608 271 1382 360"> <tr> <td>总指挥</td> <td>乔洪权</td> <td>主要负责人</td> <td>18860577901</td> </tr> <tr> <td>副总指挥</td> <td>段作涛</td> <td>安全总监</td> <td>18863089948</td> </tr> </table> <p>2.报告要求与内容 a 事故发生的时间、地点； b 事故类型：火灾事故（暂时状态、连续状态）； c 事故可能持续时间和影响范围； d 健康危害与必要的医疗措施； e 联系人姓名和电话。</p>	总指挥	乔洪权	主要负责人	18860577901	副总指挥	段作涛	安全总监	18863089948
总指挥	乔洪权	主要负责人	18860577901							
副总指挥	段作涛	安全总监	18863089948							
注意事项	<p>注意正确佩戴个人防护器具； 使用前应检查抢险救援器材，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材； 人员救护、灭火、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。 对于烫伤烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者，舌头易收缩堵塞咽喉造成窒息，在场人员应将伤者嘴撬开，将舌头拉出，保证呼吸畅通。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗。</p>									
应急物资存放处	办公室、生产车间、仓库									

2、危险废物泄漏现场应急处置方案

事故特征	危险废物泄漏	
应急组织与职责	应急小组	组长：工段负责人； 成员：工段现场操作人员。
	小组职责	1、开展专业教育、日常培训； 2、评估事件的规模，做出正确的判断； 3、组织、指挥，实施应急步骤，减少环境污染危害。 4、向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	现场职责	1、组长负责全面指挥、协调应急行动。 2、组员负责现场指挥疏散、引导和安全防护，协助组长制定应急行动方案。 3、小组成员根据分工，进行抢险、处理和避灾。
应急处置	报警	1、巡检人员发现泄漏或异常味道须告知安全环保员，安全环保员派人现场确认。 2、安全环保员向工段负责人报告。启动现场应急预案。通知周边生产单位做好事故的应急准备。 3、工段负责人指定人员组织现场与应急无关的人员疏散。
		现场应急处置措施

	<p>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，具体防范措施如下：</p> <p>A、如漏洞不大，应用石棉绳或用铅条先将漏洞堵塞起来，然后再把剩余物料转移到其它容器中去，然后采用补焊法修复容器。</p> <p>B、储存区设置围堰，如发生泄露应及时收集，并将残余物中和处理。</p> <p>3、在污染地面上洒上中和或洗涤浸洗，然后用消防水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残物</p> <p>4、对现场提取物检测，确保达标。</p>
注意事项	<p>1、应急人员应注意设置车辆故障警示，车间入口处设专人警示。</p> <p>2、夜间应急采用防爆型照明、注意通风。</p> <p>3、应急现场现场禁止吸烟、进食和饮水。应急完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p> <p>4、必要时通知交通部门。</p>

3、废气处理设施故障现场处置方案

事故特征	废气处理装置发生故障导致废气超标排放										
应急组织与职责	应急小组	<p>组长：工段负责人；</p> <p>成员：工段现场操作人员。</p>									
	小组职责	<p>1、开展专业教育、日常培训；</p> <p>2、评估事件的规模，做出正确的判断；</p> <p>3、组织、指挥，实施应急步骤，减少环境污染危害；</p> <p>4、向上级汇报事故情况，发出救援请求。</p>									
	现场职责	<p>1、组长负责全面指挥、协调应急行动。</p> <p>2、组员负责现场指挥疏散、引导和安全防护，协助组长制定应急行动方案。</p> <p>3、小组成员根据分工，进行抢险、处理和避灾。</p>									
应急处置	报警	<p>1、发现装置故障人员立即报告工段安全环保员，安全环保员派人现场确认。</p> <p>2、安全环保员向工段负责人报告。启动现场应急预案。通知周边生产单位做好事故的应急准备。</p> <p>3、工段负责人指定人员组织现场与应急无关的人员疏散。</p>									
	现场应急处置措施	<p>1、应急小组成员接到指令，通知废气处理设施负责人，应急人员到位。</p> <p>2、初步筛查目标，若因装置发生故障时，应将立即停用，并迅速报告班组长故障情况，班组长通知停止生产线，并通知相关维修人员对环保装置进行维修；若因处理措施故障，则安排专业维修人员进行维修，若1小时内无法完成废气处理措施的维修，则需申请停止相应生产线的生产。</p> <p>3、对现场提取物检测，确保达标。</p>									
注意事项	<p>1、应急人员应注意设置车辆故障警示，车间入口处设专人警示。</p> <p>2、夜间应急采用防爆型照明、注意通风。</p> <p>3、应急现场现场禁止吸烟、进食和饮水。应急完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p> <p>4、必要时通知交通部门。</p>										
现场应急联络	<p>1、厂内应急救援联络方式</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>总指挥</td> <td>乔洪权</td> <td>主要负责人</td> <td>18860577901</td> </tr> <tr> <td>副总指挥</td> <td>段作涛</td> <td>安全总监</td> <td>18863089948</td> </tr> </table> <p>2、外部救援联络方式医疗救治：当地 120。消防火警：当地 119。突发事件：当地 110。交通事故：122 消防报警电话：119 滨州市人民医院：120</p>			总指挥	乔洪权	主要负责人	18860577901	副总指挥	段作涛	安全总监	18863089948
总指挥	乔洪权	主要负责人	18860577901								
副总指挥	段作涛	安全总监	18863089948								

附件

附件 1 相关单位及人员通讯录

各小组人员名单及联系电话一览表

职务	姓名	职务	手机
应急指挥部	乔洪权	总指挥	18860577901
	段作涛	副总指挥	18863089948
污染源抢修组	王安朋	抢险救援组组长	18860515995
对外联络组	孙红星	通讯联络组组长	18860515270
后勤保障组	王青	后勤保障组组长	18854325416
环境监测组	丰秀秀	环境监测组组长	18860577329
现场洗消组	刘祖卫	现场洗消组组长	18860573082
人员疏散组	赵学开	人员疏散组组长	18860577923

外部有关单位应急联系方式一览表

序号	单 位	联系方式
8	滨州市应急管理局	0543-3165000
9	滨州市生态环境局	0543-3186800
10	惠民县人民政府	0543-5323001
11	惠民县应急管理局	0543-5318825
12	惠民县公安局	0543-5356028
13	惠民县生态环境局	0543-5335728
14	惠民县市场监督管理局	0543-5321070

附件 2 突发环境事件信息接收记录表（式样）

值班人		
信息接收时间		
报警人	姓名	岗位
事件信息核对	火情/气/液体泄漏?	
	发生位置?	
	燃烧/泄漏的物质是什么?	
	火灾是否可控/泄漏量多少?仍在泄漏吗?	
	火灾是否扑灭/泄漏源已经隔离了吗?	
	是否了解物质的危险有害特性?	
	对健康有那些影响, 选取哪些劳保用品?	
	泄漏或火灾往什么地方延伸?	
	能否利用现场的图纸查出可能受影响的范围?	
	环境受到影响吗? 化学品会走向哪里?	
	如果是化学品蒸汽, 可能传播, 现场处置人员用水雾等进行拦截, 被污染的消防水会流向哪里?	
	如果雨水渠受影响, 是否关闭雨水渠的闸板?	
	是否有泥土受到污染?	
	现场能否停止泄漏物流向水里, 土里?	
是否需要通知政府环保部门?		

附件 3 突发环境事件信息上报表

填表人： 填表时间：

事件名称					
初判事件等级					
发生时间		发生地点			
事件原因					
污染物质	名称	稳定性/危险性			
	允许极限	水中：	空气中：	土壤中：	
	火灾/爆炸/泄漏涉及数量				
造成后果	人员死亡总数（人）		人员重伤数（人）		
	人员中毒数（人）		因污染死亡人数（人）		
	需转移附近居民数（人）		预计经济损失（万元）		
涉及环境敏感点	<input type="checkbox"/> 饮用水源地（距离事发地： 公里；影响人数： 人） <input type="checkbox"/> 学校/医院/居民集中地等(涉及人数： 人) <input type="checkbox"/> 自然保护区/风景名胜（等级： ；距离： 公里） <input type="checkbox"/> 基本农田保护区/生态功能保护区（等级： ；距离： 公里） <input type="checkbox"/> 其他				
污染扩散路线					
处置情况简介					
下步工作计划					
其他情况说明					

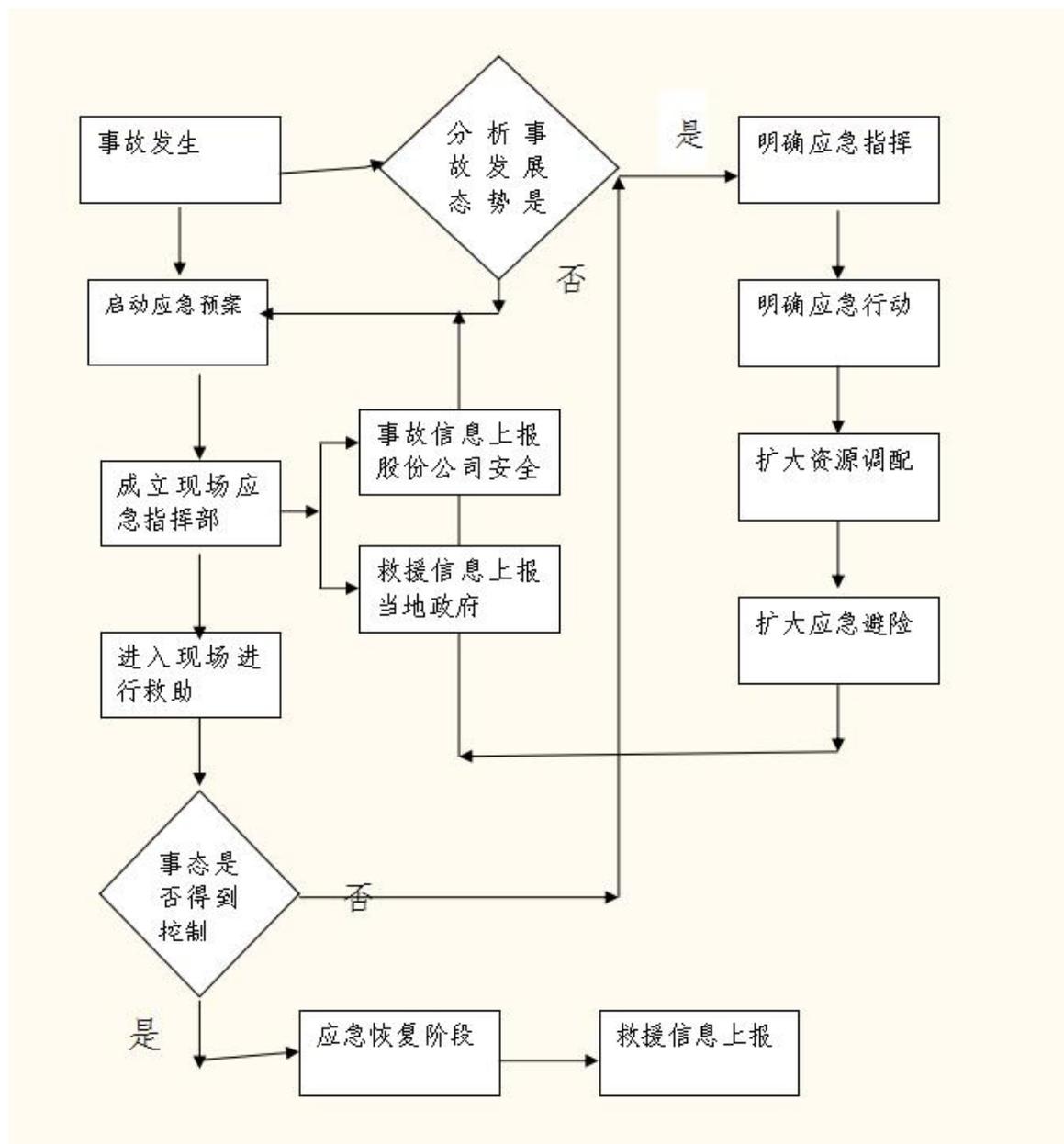
附件 4 应急预案启动令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容	(信息来源、事件现状、宣布处置措施)		
受令部门			
受令人		受令时间	年 月 日 时 分

附件 5: 应急预案终止令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容	(宣布突发环境事件应急救援工作基本结束, 现场基本恢复, 指挥部及应急小组撤离, 相关部门做好后期恢复工作)		
受令部门			
受令人		受令时间	年 月 日 时 分

附件 6 工作流程图



附件7 应急物资储备清单

序号	名称	存放地点	数量	责任人及其联系方式
1	视频探头	车间，办公室，门卫	180 个	王青 18854325416
2	应急照明灯	车间 39 个；办公楼 15；仓库 9	63 个	
3	安全帽	微型消防站 6 顶	50 顶	
4	防毒面罩	车间	15 个	
5	警戒带（绳）	车间、微型消防站	10 盘	
6	消防沙	车间	20 方	
7	MF/ABC8 型干粉灭火器	车间 60，仓库 9，办公楼 20	89 个	
8	FMTZL35 推车式干粉灭火器	配电室	6 个	
9	消防水洗	/	1000 立方	
10	事故水池	/	100 立方	