

---

文件编号：TYJZHJYA-2021

版 本：第一版

# 济南天益建筑安装工程有限公司 突发环境事件应急预案

济南天益建筑安装工程有限公司

编制日期：2021 年 02 月

---

# 突发环境事件应急预案批准页

编制：（人员签名） 年 月 日

评估：（人员签名） 年 月 日

复核：（人员签名） 年 月 日

批准：（人员签名） 年 月 日

# 突发环境事件应急预案发布令

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《济南天益建筑安装工程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    年    月    日批准发布，    年    月    日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

济南天益建筑安装工程有限公司

主要负责人：

    年    月    日

# 目 录

1 总则.....	6
1.1 编制目的.....	6
1.2 编制依据.....	6
1.3 适用范围.....	9
1.4 事件分级.....	9
1.5 应急预案体系.....	9
1.6 工作原则.....	10
2 基本情况.....	12
2.1 企业概况.....	12
2.2 地理位置及环境概况.....	12
2.3 工程分析.....	14
2.4 项目周边环境风险受体.....	17
3 环境风险源与环境风险评价.....	21
3.1 环境风险源分析.....	21
3.2 风险事故管理.....	22
3.3 环境风险影响分析.....	23
4 应急救援组织机构与职责.....	25
4.1 组织体系.....	25
4.2 现有应急物资与装备.....	27
4.3 企业现有救援队伍情况.....	27
4.4 定期检查及维护.....	28
4.5 应急值班人员守则.....	29
5 预防与预警机制.....	30
5.1 环境风险源监控.....	30
5.2 预警及措施.....	31
5.3 预警的发布调整与解除.....	32
6 应急处置.....	34
6.1 应急响应.....	34

6.2 应急措施.....	37
6.3 安全控制措施.....	41
6.4 应急监测.....	42
6.5 信息报告与发布.....	48
6.6 应急终止.....	50
7 后期处置.....	52
7.1 善后处置与恢复重建.....	52
7.2 调查与评估.....	52
8 应急保障.....	54
8.1 通讯与信息保障.....	54
8.2 应急装备、设施、器材及分布情况.....	54
8.3 应急救援组各小组人员配备.....	54
8.4 经费及其他保障.....	54
9 监督管理.....	55
9.1 应急培训与演练.....	55
9.2 奖惩与责任追究.....	56
10 突发环境事件现场处置方案.....	58
10.1 外加剂泄漏事故现场处置方案.....	58
10.2 废气超标排放事故现场处置方案.....	62
10.3 受伤人员救治现场处置方案.....	63
11 附则.....	66
11.1 名词术语定义.....	66
11.2 预案的制定与修订.....	66
12 附图及附件.....	68

# 1 总则

## 1.1 编制目的

建立健全突发环境事件应急机制，提高企业应对突发环境污染的适应能力，本着“预防为主，自救为主，统一指挥，分工负责”的原则，达到尽可能的避免和减轻突发污染事故，提高预防水平。

在突发环境事件发生时，按照预定方案有条不紊地组织实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失、降低环境损害和社会影响。保障公众安全，维护社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于 2007 年 8 月 30 日通过，自 2007 年 11 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(国家主席令第四十三号，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过，2020 年 9 月 1 日起施行)；

(6) 《中华人民共和国安全生产法》（第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2002 年 8 月 29 日通过，2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订，2014 年 12 月 1 日实施）；

(7) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议于 2008 年 10 月 28 日修订通过，2009 年 5 月 1 日起施行）；

(8) 《中华人民共和国职业病防治法》（2018.12.29 版）；

## 1.2.2 部门规章及文件

(1) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2005 年 1 月 26 日国务院第 79 次常务会议通过，2006 年 1 月 8 日实施）；

(2) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；

(3) 《危险化学品名录》（2015 版）；

(4) 《国家危险废物名录》（2021 版）；

(5) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 4 日国务院第 32 次常务会议修订通过，自 2013 年 12 月 7 日起施行）；

(6) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（在 2002 年 4 月 30 日由国务院第 57 次常务会议通过，2002 年 5 月 12 日实施）；

(7) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令[2015]第 34 号）；

(8) 《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130 号）；

(9) 《突发环境事件信息报告办法》（环保部令[2011]17 号）；

(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) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部 2016 年 74 号公告）；

(12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；

(13) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；

(14) 《环境应急资源调查指南（试行）》；

(15) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）；

(16) 《突发环境事件应急监测技术指南》（DB 37/T 3599-2019）；

(17) 《危险化学品安全措施和事故应急处置原则》；

(18) 《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发〔2009〕56 号）

(19) 《山东省突发事件总体应急预案》（鲁政发〔2012〕5 号）；

(20) 《山东省突发环境事件应急预案评估导则（试行）》；

(21) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号）；

(22) 《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》(鲁环发〔2020〕30号)；

(23) 《济南市突发环境事件应急预案》；

(24) 《济南市重污染天气应急预案》；

(25) 《济南市莱芜区重污染天气应急预案》；

### 1.2.3 技术导则与标准

(1) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)；

(2) 《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)；

(3) 《工作场所有害因素职业接触限值 物理因素》(GBZ 2.2-2007)；

(4) 《危险货物物品名表》(GB 12268-2012)；

(5) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2013)；

(6) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077-2013)；

(7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单；

(8) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单；

(9) 《Seveso III Directive》(塞维索法令(III))；

(10) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077-2013)；

(11) 《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB 50974-2014)；

(12) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140-2005)；

(13) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；

(14) 《危险废物收集、运输、储存技术规范》(HJ 2025-2012)；

### 1.2.4 企业相关资料

(1) 枣庄市环境保护科学研究所有限公司《莱芜市天益建筑安装工程有限公司自备搅拌站项目环境影响报告表》(2019.01)；

(2) 济南市生态环境局莱芜分局关于《莱芜市天益建筑安装工程有限公司自备搅拌站环境影响报告表的审批意见》(莱芜区环报告表[2019]021901号)。

(3) 莱芜市环境保护科学研究所有限公司《济南天益建筑安装工程有限公司自备搅拌站项目(一期)污染防治设施竣工环境保护验收监测报告表》(2020.04)；

(4) 所附附件中系列附件文件；

### 1.3 适用范围

凡属济南天益建筑安装工程有限公司在生产过程中，发生的突发环境事件的控制和处置行为，均适用本预案的规定。若产品、产量、原材料等发生变化或改变生产工艺，必须重新修订本预案。

- (1) 因自然灾害影响而造成的危及人体健康的环境风险事故。
- (2) 发生火灾引起的环境风险事故。
- (3) 生产过程中因意外事故造成的其它突发性环境风险事故。
- (4) 污染物治理设施故障造成的突发环境事故。
- (5) 其它突发性环境风险事故。

### 1.4 事件分级

按照突发事件紧急性和严重程度，本公司突发环境事件分为班组级、车间级和公司级。

#### (1) 班组级

①外加剂储罐泄漏、污染物治理设施故障等污染可控制在机台内并及时消除，对机台、车间正常生产较小影响，基本对环境无污染；

②及时发现设备、设施的非正常运行，将事件控制在萌芽中；  
事件发生可由个人或班组进行消除、控制。

#### (2) 车间级

①污染物治理设施、生产设施故障，影响机台、车间正常生产，公司运营秩序受到影响的；

②外加剂发生泄漏，对车间、公司环境造成污染，但是处于可控阶段，由班组或车间可以消除、控制的；

事件发生可由班组、车间进行消除、控制。

#### (3) 公司级

①污染物治理设施、生产设施故障，影响车间、公司正常生产，公司运营秩序受到影响的，造成停机、停产的；

②外加剂发生泄漏，对周边环境造成小范围污染，有公司可以消除、控制的；

### 1.5 应急预案体系

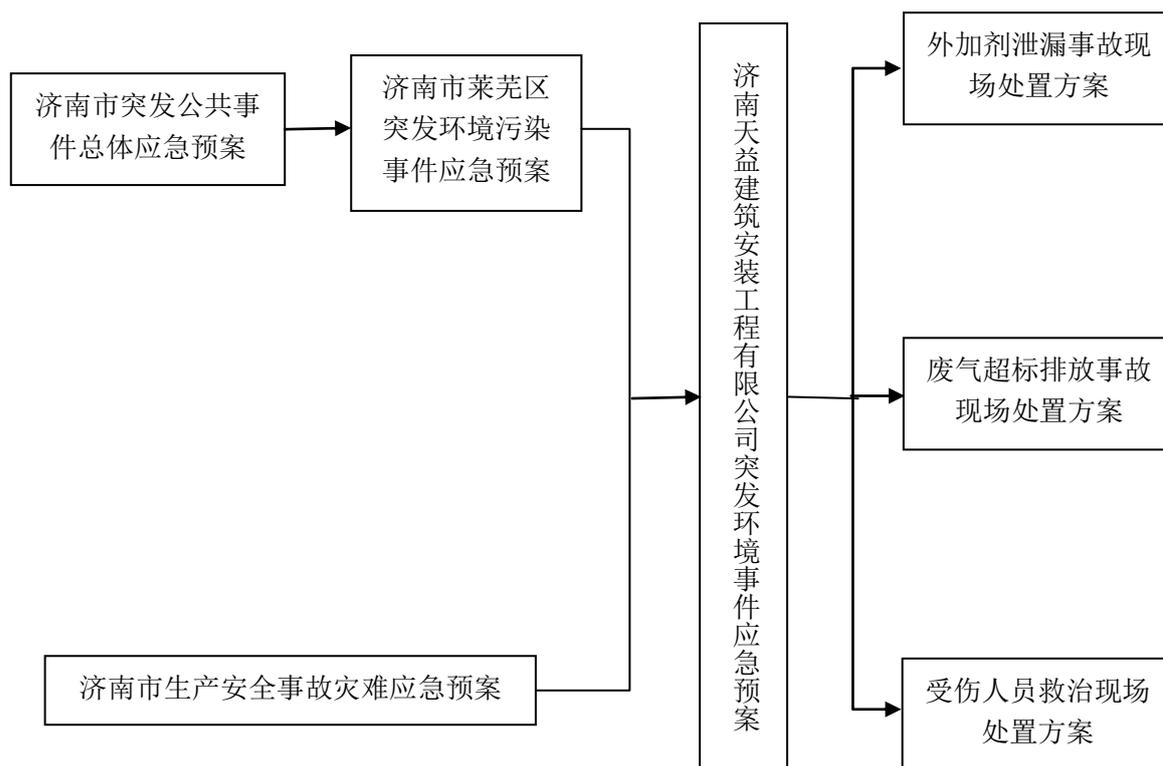


图 1.5-1 应急预案体系图

## 1.6 工作原则

企业在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府及环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强企业各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的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故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。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应

急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及社会提供服务，在应急时做到快速有效。

(4) 坚持预防为主。通过宣传教育，增强职工防范突发环境风险事故的意识；坚持不懈地做好应急准备工作，落实各项预防措施、对本企业各类污染源可能发生的环境风险事故及其危险因素进行监测，分析、预测、预警，做到早发现、早报告、早处理。

(5) 全面覆盖。对厂区内大气、水体、固废、噪声等各环境要素全面覆盖，全面监控，以保证环境信息的完整性、连续性。

(6) 突出重点。重点区域内的污染源实施重点监控。

## 2 基本情况

### 2.1 企业概况

济南天益建筑安装工程有限公司搅拌站项目位于山东九羊集团有限公司西区，总占地面积 7150m<sup>2</sup>，建设 HZS120 搅拌站厂房 1800m<sup>2</sup>，购置搅拌运输车辆、装载机、泵车双工位砂石分离机、标准养护箱、混凝土抗渗仪、混凝土拌合物含气量测定仪等设备，建设 HZS120 商砼搅拌站生产线一条，以外购的水泥为原料，添加砂、碎石子、水、外加剂及粉煤灰进行混合搅拌生产商砼产品，年产商砼 36 万 m<sup>3</sup>。莱芜市天益建筑安装工程有限公司于 2019 年 3 月变更公司名称为济南天益建筑安装工程有限公司。

表 2.1-1 济南天益建筑安装工程有限公司基本情况表

单位名称	济南天益建筑安装工程有限公司		
法定代表人	杜庆祝	组织机构代码	91371200169535385U
联系人	许宪永	联系电话	13863449121
		电子邮箱	Abb363@163.com
建厂年月	2019 年 3 月	最新改扩建年月	/
厂区面积	7150m <sup>2</sup>	所属行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造
从业人数	11	单位所在地	济南市莱芜区羊里镇政通路 2 号， 山东九羊集团有限公司厂区内
中心经纬度	36°18'24.77"N, 117°32'2.26"E		
企业规模	现有员工 8 人，10 小时工作制，年工作 300 天，年产商砼 36 万 m <sup>3</sup> 。		

### 2.2 地理位置及环境概况

#### (1) 地理位置

莱芜区位于山东省中部，泰山东麓，北邻章丘区，东靠淄博市博山区，南接钢城区和泰安市所辖的新泰市，西连泰安市岱岳区。地理坐标为北纬 36°02'~36°33'，东经 117°19'~117°58'，全区总面积约 1739.61 平方公里。

#### (2) 地质地貌

莱芜区地质构造受鲁中纬向构造及鲁西旋卷构造控制。构造形迹以断裂为主，褶皱次之。境内侵入岩发育良好，广布全域。岩石类型较复杂，其中以酸性岩为主，其次为中性岩，少量为基性、超基性岩。境域地层发育较为齐全，有泰山岩群、寒武系、奥陶系、石炭系、二迭系、侏罗系、白垩系、第三系、第四系。地形为南缓北陡、向北突出的半圆形盆地。北、东、南三面环山，北部山脉为泰

山余脉，南部为徂徕山余脉，西部开阔，中部为低缓起伏的泰莱平原，由长埠岭延伸入泰安。境内海拔最高点 994 米，最低点 148 米。境内有大小山头 1000 余个，其中海拔 900 米以上的 3 个。北部为泰山余脉，近东西走向。南部为徂徕山余脉，走向与北部泰山余脉大体平行。两山脉诸山皆为山势陡峻、切割强烈的中低山。

### (3) 水文

莱芜区境内河流 98% 属于黄河流域大汶河水系，2% 属于淄河水系。长 5 公里以上的有 60 余条，其中瀛汶河（亦称汇河）最长，为 59 公里。淄河上游在境内有和庄河、啬泉河、崮山河，以北源和庄河为主流，境内长 12 公里。

项目周边主要河流为瀛汶河。

原莱芜市地表水系图见附图 5。

### (4) 气候

莱芜区气候属于暖温带半湿润季风气候，四季分明，冬季寒冷干燥，春季温暖多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽晴朗。年平均气温 13℃，与常年基本持平。年降水量 695.1 毫米，比常年平均偏少。全年平均无霜期 202 天。境内全年日照时数平均为 2443.8 小时，光照率 55%。年内无明显自然灾害，属气候偏好年份。

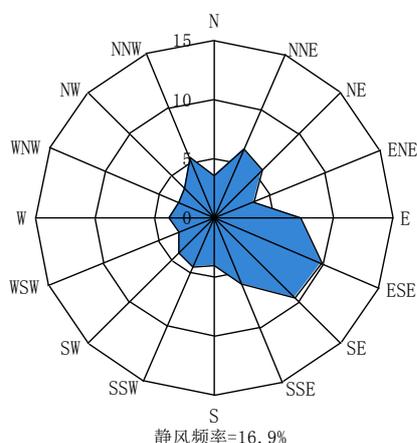


图 2-1 莱芜近 20 年（1996~2015 年）风向频率玫瑰图

### (5) 自然资源

#### ① 水资源

莱芜区水资源总量 5.157 亿立方米，地表水径流量 4.778 亿立方米，地下水贮量 2.21 亿立方米，其中重复计算 1.728 亿立方米。水资源地域分布不均，资源明显不足。地表水资源量与降水量相适应，80% 以上集中在汛期。汛期除蓄水工

程拦蓄外，剩余水量大部分出境。地下水资源量的变化与降水入渗量相适应。

原莱芜市饮用水水源地保护区划分图，详见附图 6。

## ②土地资源

莱芜区土地总面积 17.40 万公顷（含莱芜高新技术产业开发区、雪野旅游区、莱芜经济开发区、泰钢工业园）。其中农用地 13.27 万公顷，占总面积 76.3%；建设用地 3 万公顷，占总面积 17.27%；其他土地 1.12 万公顷，占总面积 6.42%。全区耕地面积 4.84 万公顷，人均耕地面积 0.0704 公顷。

## ③矿产资源

莱芜区地下矿产资源十分丰富，已发现矿产（含亚矿）42 种，其中探明储量的 17 种，矿产地 78 处。主要有铁、煤、铜、铝、磷、金、大理石、三叶虫化石等矿种。铁矿石已探明储量近 4 亿吨，在中国占重要地位。西南部分布的寒武系时期的三叶虫化石（俗称燕子石）为莱芜特有古生物化石，是独具特色的不可再生资源。煤炭已探明储量 2.18 亿吨，是山东省重要的煤炭生产基地。

## ④生物资源

莱芜区境内木本植物有 71 科、177 属、471 种；动物有野生的兽类 5 目 8 科 13 种，鸟类 7 目 15 科 23 种，两栖爬行类 2 目 3 科 6 种。人工饲养的畜禽有牛、羊、猪、兔、鸡等。

## 2.3 工程分析

### 2.3.1 项目主要建设内容及产品方案

项目主要建设内容见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要建设情况一览表

工程组成	实际建设情况	
	名称	内容
主体工程	HZS120 生产线	建设 HZS120 商砼搅拌站生产线一条，HZS120 搅拌机厂房 1800m <sup>2</sup> ；项目夜间不再生产，年产商砼 36 万 m <sup>3</sup>
辅助设施	办公区	建设办公区，购置办公设备，24m <sup>2</sup>
	实验室	位于堆棚南侧，占地 150m <sup>2</sup>
储运工程	仓储区	建设原料堆棚，3645m <sup>2</sup>
公用工程	供热系统	取暖采用电空调
	供水系统	厂区供水管网
	排水系统	雨污分流
	供电系统	配备 1 台 2000KVA 变压器
环保工程	废气	项目区地面硬化，定期清扫，喷淋洒水抑尘；砂石料运输车辆

		覆盖，卸货至封闭料场大棚内指定区域，防治扬尘；上料区域架设喷淋，厂房封闭；粉料水泥等由密闭粉料运输车运输，以气压输送至筒仓内，筒仓呼吸孔顶部设有滤芯除尘器，筒仓进行全封闭，以免跑冒；物料上料、输送、搅拌均在搅拌房内封闭进行；搅拌机上方设布袋除尘器。
	废水处理	生活污水：化粪池处理后排入九羊公司综合污水处理站处理 清洗废水：沉淀池沉淀后回用于搅拌，一级沉淀池容积8m×4m×1.5m，二级、三级沉淀池容积均为3m×3m×5m。
	噪声	对高噪声设备集中布置，并设置基础减振、消声器、采取隔声措施。
	固废	除尘灰、砂石分离器分离的砂石、沉淀池沉渣及实验室固废全部回用于生产；筛沙机筛选的粗沙用于九羊公司施工场地回填；生活垃圾厂区暂存后由当地环卫部门清理；废液压油、废润滑油等产生后转移至山东富伦钢铁有限公司危废库，委托莱芜市鑫润环保科技有限公司处置。

### 2.3.2 主要原辅材料及主要生产设备

项目涉及主要原辅材料见表 2.3-2。

表 2.3-2 公司主要原辅材料一览表

序号	原材料	年用量	备注
1	商品水泥	5.04 万吨	
2	搅拌用水	5.04 万 m <sup>3</sup>	
3	砂	32.8 万吨	原沙，须进行筛选
4	碎石子	12.8 万吨	
5	外加剂	1.04 万吨	
6	粉煤灰	5.18 万吨	

项目主要生产设备见表 2.3-3。

表 2.3-3 主要生产设备一览表

序号	实际建设阶段		
	设备名称	型号	数量
1	HZS120 双卧轴混凝土搅拌机	HZS120	1 套
2	混凝土罐车	18m <sup>3</sup>	4 台
3	装载机	5 吨	1 台
4	泵车	/	2 台
5	双工位砂石分离机	/	1 台
6	混凝土强度检测仪、混凝土搅拌试验仪、混凝土抗渗仪、混凝土拌合物含气测定仪等实验设备	/	30 台
7			
8			
9			
10	筛沙机	/	1 台

### 2.3.3 工艺流程

本项目生产工艺流程及产污环节见图 2.3-1。

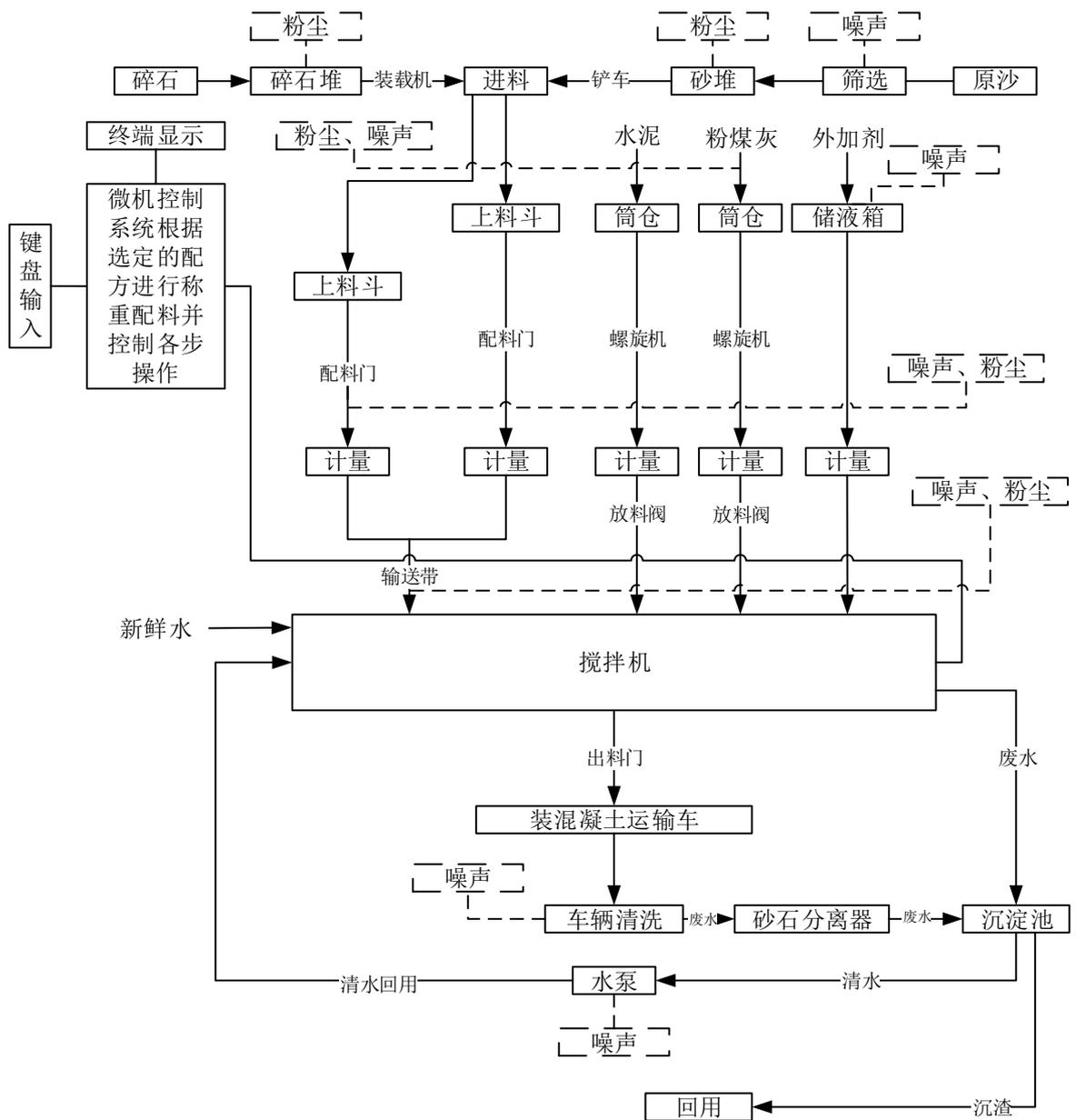


图 2.3-1 生产工艺流程及产污环节图

**工艺流程简述:**

①原料：本项目生产所需的原料有水泥、碎石、砂、外加剂、粉煤灰、水，其中水泥等粉状料采用罐装车运输到厂区后，正压吹到相应原料筒仓内储存，砂、碎石由运输车运输到原料堆棚堆存。

②加料：储存于原料堆场的原沙筛选出细沙，细沙、碎石子由装载机加入砂、石上料斗，合理配比后再通过皮带传送至料仓，由加料斗提升进入搅拌机内，事先储存在筒仓内的水泥、粉煤灰等粉状原料，然后将各种原料进行计量配送，再进行重量配料，之后进行强制配料（强制配料过程采用电脑控制，以保证混凝土

品质)；搅拌用水及外加剂采用压力供水及水泵上料。

整个过程均采用计算机监控，全程自动化操作。

③搅拌进入搅拌机内的各种原料经称斗重量配料之后利用气动放料阀进入搅拌机进行强制搅拌。搅拌过程采用电脑控制，从而保证混凝土质量。

搅拌机工作原理：在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴的搅拌下，收到桨片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行剧烈的拌合，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料已达到均匀地拌合，并具有压实所需要的含水量。

④成品搅拌后合格的混凝土装入混凝土运输车，最后由其运往建筑工地。

## 2.4 项目周边环境风险受体

济南天益建筑安装工程有限公司位于山东九羊集团有限公司厂区内，周边环境图见附图 3。

### 1、大气环境风险受体分析

环境风险受体指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)，大气环境风险受体是指以企业厂区边界计，周边 5 公里范围内居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位等详见附图 4。据统计，企业厂界 500m 范围内环境风险受体约 931 人，厂界周围 5km 大气环境受体共计约 91674 人，企业周边环境风险受体见表 2.4-1。

表 2.4-1 企业大气环境风险受体一览表

编号	名称	与项目距离 (m)	方位	居住人口 (人)	联系人	联系方式
1	九羊小区	558	N	931	生活服务 中心	0531-75819668
2	东留村	759	W	1907	村委会	0531-76527579
3	营子村	759	NE	1022	村委会	0531-76522545
4	羊里村	979	N	2293	村委会	0531-76522446
5	西留村	1231	W	1283	村委会	0531-76527344
6	仓上村	1239	NE	2307	村委会	0531-76522992
7	北留村	1378	NW	2683	村委会	0531-76527129

8	朱家庄	1563	NE	2084	村委会	0531-76521029
9	孟家中荣村	1592	SW	871	村委会	0531-76522345
10	许家洼村	1749	SE	1567	村委会	0531-76550550
11	陈家庄	1872	NE	1273	村委会	0531-76521478
12	仪封村	1932	E	2964	村委会	0531-76622234
13	刘陈村	1974	SE	1096	村委会	0531-76550202
14	孙官庄	2101	N	1068	村委会	0531-76521478
15	申陈村	2167	SE	607	村委会	0531-76550196
16	马陈村	2359	SE	1138	村委会	0531-76550154
17	卞官庄村	2384	W	792	村委会	0531-76518328
18	院上村	2420	N	894	村委会	0531-76523684
19	三官庙	2430	NW	1907	村委会	0531-76522927
20	王中荣村	2462	S	601	村委会	0531-76522456
21	付家庄	2477	NE	1624	村委会	0531-76626123
22	玄王石	2602	NW	967	村委会	0531-76620422
23	郝中荣村	2649	S	1937	村委会	0531-76523498
24	城子县	2676	NE	2751	村委会	0531-76628140
25	仪封洼村	2682	E	875	村委会	0531-76521479
26	郭陈村	2696	SE	1068	村委会	0531-78550117
27	陶北村	2750	E	291	村委会	0531-76656029
28	李中荣村	2750	S	1055	村委会	0531-76523147
29	寨里东村	2807	W	1407	村委会	0531-76511319
30	闫王石	3023	NW	732	村委会	0531-76520456
31	王王石	3073	NW	937	村委会	0531-76526457
32	康陈村	3198	S	1439	村委会	0531-76236879
33	陶南村	3220	E	100	村委会	0531-76656211
34	王大下村	3352	SW	2357	村委会	0531-76518326
35	孙王石	3398	NW	1406	村委会	0531-76526196
36	梁王石	3445	NW	1088	村委会	0531-76620273
37	小增家庄村	3450	E	367	村委会	0531-76628230
38	陈大下村	3450	SW	691	村委会	0531-76518328
39	寨里南村	3528	W	1803	村委会	0531-76511315
40	孟家洼	3614	N	805	村委会	0531-76524217
41	刘大下村	3699	SW	899	村委会	0531-76518241

42	曹大下村	3722	SW	905	村委会	0531-76518401
43	杨王前	3726	NW	617	村委会	0531-76520698
44	雪陈村	3840	E	369	村委会	0531-76655193
45	泉子沟	3886	N	537	村委会	0531-766523146
46	代庄村	3950	S	1966	村委会	0531-76520184
47	王围子村	3975	SW	1208	村委会	0531-76518225
48	杨王后	4067	NW	903	村委会	0531-76526182
49	大增家庄村	4085	E	1905	村委会	0531-76521477
50	辛兴东北村	4093	S	502	村委会	0531-76520178
51	前裴王村	4094	W	468	村委会	0531-76503351
52	谢家官庄村	4124	SE	593	村委会	0531-78615099
53	郭王石	4162	NW	592	村委会	0531-76521456
54	白碳坡村	4212	NW	720	村委会	0531-76546166
55	寨里镇第二中学	4262	W	682	校长办	0531-76511283
56	辛兴西北村	4268	S	861	村委会	0531-76520030
57	南魏庄	4436	S	760	村委会	0531-76520245
58	贾洼村	4466	S	1789	村委会	0531-76520757
59	东温石村	4468	N	1063	村委会	0531-76524335
60	接驾埠村	4536	NW	937	村委会	0531-76546269
61	太平村	4588	E	2468	村委会	0531-76655037
62	后裴王村	4601	W	668	村委会	0531-76503171
63	亓家官庄村	4616	SE	1761	村委会	0531-78615188
64	辛兴东南村	4620	S	698	村委会	0531-76520176
65	胡家泉村	4621	NW	507	村委会	0531-76546267
66	公王庄村	4783	W	943	村委会	0531-76519125
67	西温石村	4792	N	1692	村委会	0531-76524017
68	韩家官庄村	4800	SE	367	村委会	0531-78615261
69	涝坡村	5009	SW	2482	村委会	0531-76501233
70	红岭子	5011	N	933	村委会	0531-76520187
71	辛兴西南村	5027	S	933	村委会	0531-76520913
72	址坊村	5038	N	1157	村委会	0531-76524143
73	冷家庄村	5152	SW	1677	村委会	0531-76636137
74	贾家官庄村	5176	SW	530	村委会	0531-76608238

75	辛庄村	5219	S	611	村委会	0531-76520040
76	小下村	5507	SW	1199	村委会	0531-76511243
77	蓝沟崖村	6220	S	586	村委会	0531-78612088
78	雪官庄村	6306	S	317	村委会	0531-76611233
79	冶庄村	6577	E	881	村委会	0531-76755099

## 2、水环境受体分析

### (1) 地表水

莱芜境内水系发育，主要河流为牟汶河，各支流呈树枝状分布于其两侧。项目区附近地表水体为瀛汶河，后汇入牟汶河。

### (2) 地下水

项目所在地地处鲁中低山丘陵区的莱芜盆地内，地下水分为第四系松散岩类空隙水、碎屑岩裂隙水、基岩裂隙水和碳酸盐岩类裂隙岩溶水四种类型。地下水的补给来源为大气降水、地表水渗漏等。本区域地下水执行《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水质标准。

表 2.4-2 周边水环境风险受体一览表

序号	受体名称	方位	距厂界距离 (m)
地表水			
1	瀛汶河	S	1250
地下水			
1	厂区周围浅层地下水		周边 20km <sup>2</sup>

### 3 环境风险源与环境风险评价

#### 3.1 环境风险源分析

风险识别范围包括生产过程中所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。物质识别范围为主要原辅材料、产品及生产过程中排放的“三废”污染物等；本项目风险识别范围为主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施及生产过程中的次生突发环境事件。

##### 3.1.1 物质危险性识别

###### (1) 危险物质识别

根据《危险化学品目录》（2015版）、《危险货物物品名表》（GB 12268-2012）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）可知，企业生产所涉及到的危险物质主要有润滑油、液压油、外加剂、废润滑油、废液压油。润滑油、液压油由山东富伦钢铁有限公司提供，随领随用，本企业内不储存；外加剂储存于水泥储存罐底部储罐内；废润滑油和废液压油待产生后严格按照厂内危废转移制度转移至山东富伦钢铁有限公司危废库，本企业内不暂存。

###### (2) 生产设施危险性识别

企业生产设施主要包括生产装置、辅助生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施，生产中涉及的主要危险设施及其危险类型见下表 3.1-1。

表 3.1-1 主要危险设施及危险类别一览表

编号	主要生产设施	所含污染物质	风险类型	风险设施情况
1	水泥筒仓	水泥粉	泄漏	生产区
2	矿粉筒仓	矿粉	泄漏	生产区
3	粉煤灰筒仓	粉煤灰	泄漏	生产区
4	布袋除尘器	粉尘	泄漏	生产区
5	机械设备	润滑油、液压油	泄漏	生产区
6	沉淀池	废水	泄漏	生产区

##### 3.1.2 风险等级确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（环办[2018]14号）要求，通过定量分析公司生产、使用、存储的化学物质数量与其临界量的比值（Q），评估工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感性（E），按照矩阵法将公司突发环境

事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

根据《济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件风险评估报告》，公司环境风险等级为一般环境风险[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

## 3.2 风险事故管理

### 3.2.1 环境风险防范措施

#### （1）废水泄漏事故预防措施

- ①公司定期检查每个沉淀池是否有漏水现象，并定期清理池底沉渣；
- ②公司采用明渠收集生产废水和生活污水，方便观察、应急维修及更换；
- ③公司雨水设置雨污分流事故池，在事故发生时，排入雨水沟的事故污水可以得到有效收集；
- ④设置专门的工作人员定期检查沉淀池，保证污水不泄漏。

#### （2）水泥粉、矿粉、粉煤灰泄漏事故预防措施

- ①在水泥粉、矿粉、粉煤灰输送至筒仓之前，认真检查其接口是否被损坏；
- ②使用人员做好保养工作，保证设备的正常运行；
- ③每个筒仓均安装了布袋除尘器，以减少装料或使用过程筒仓内负压产生的粉尘外排污染事故；
- ④关注新闻，了解是否有地震等自然灾害，提前防止筒仓倾倒。

#### （3）除尘系统事故预防措施

- ①公司平均每个月更换一次布袋，确保布袋的除尘效果；
- ②公司定期检查布袋的除尘情况并及时更换；注意排尘浓度是否正常，及排尘浓度的变化，检查布袋是否泄漏。

### 3.2.2 环境事故发生后措施

#### （1）废水泄漏事故发生后措施

- ①迅速找准泄漏事件的原因，对泄漏点或故障设施进行封堵和修复；
- ②用沙袋围堵泄漏的事故废水，并将泄漏的事故废水经导流沟至事故池中；
- ③对事故现场进行水冲刷，产生废水导排到事故池中；

④事故处置完毕后，将事故池中污水打入污水处理站进行处理。

#### (2) 水泥粉、矿粉、粉煤灰泄漏事故发生后措施

①迅速查找故障点，及时修复；

②隔离泄漏污染区，限制人员出入；

③应急处理人员戴防尘面具，如果紧急事态抢救或撤离时，还应佩戴空气呼吸器；

④若生产不能正常运行，则停止事发生产线；

⑤若筒仓(内有水泥粉、矿粉、粉煤灰)因地震等原因倾倒，转移筒仓内的物料。

#### (3) 除尘系统故障事故发生后措施

①应急处理人员立即封堵泄漏口，防止风力将造成扬尘污染环境；

②应急处理人员对泄漏口进行修理，必要时立即更换布袋；

③援助人员速将现场粉尘清理干净；

④若长时间难以维修好，应停止故障系统的生产线，待维修处置好再进行生产。

### 3.3 环境风险影响分析

根据济南天益建筑安装工程有限公司的生产规模、原辅材料产品特性、储存使用情况，确定企业存在的危险因素以下三类：

第一类是运输环节，废润滑油、废液压油在转运过程中由于储桶破损泄漏，导致环境污染。

第二类是生产环节，在加料（水泥粉、矿粉、粉煤灰）时，若接口破裂，导致水泥粉、矿粉、粉煤灰泄漏；装料或使用过程筒仓内负压而产生粉尘外排。

第三类是暴雨、雷电、高温、寒冷等极端气象因素引发的自然灾害，对危险化学品生产及贮存造成影响，从而可能引发的环境污染。

各种危险因素分析如下：

本项目生产装置区发生泄漏风险的主要为粉尘、沉淀池废水、危险废物。

#### (1) 造成泄漏的原因

从人机系统考虑，造成各种泄漏事故的原因主要有以下四类：设计失误、设备原因、管理原因及人为失误。

#### (2) 泄漏后果

一旦出现泄漏，其后果不但与物质的数量、易燃性、毒性有关，而且与泄漏物质

的相态、压力、温度等有关。当发生粉尘泄露时，最大泄漏量约为 1t，主要会对厂内人员、周边厂区工作人员及周边植被、土壤造成影响。粉尘可被人员吸入，影响人员身体健康。粉尘飘落在植被上，会影响植被的正常生长。从泄露时间来看，粉尘泄露时间较短，影响时间较短，当发生泄露时，站内员工及时戴上口罩，并告知周边厂区职工佩戴口罩，可大大减小对人员的危害。

沉淀池废水含有大量悬浮物及水泥，当沉淀池内废水泄露，并流出厂界，会影响周边土壤，若不及时处理，将可能造成板结，影响土壤功能。沉淀池废水不含有毒有害物质，当发生泄露并流入周边土壤后，悬浮物大部分被土壤过滤滞留在表层土壤，只要及时将受污染的表土取出，即可大大减小对土壤功能造成的影响。

废润滑油、废液压油在厂内转运过程中，若泄露并流入外环境，将对周边土壤造成严重影响。当此类事故发生时，立即启动应急预案，由专业人员进行处理，也可大大减小对环境造成的影响。

## 4 应急救援组织机构与职责

### 4.1 组织体系

公司应急组织机构由指挥机构和执行机构组成。应急指挥机构成员为应急领导小组，由总指挥、副总指挥及各执行机构（应急小组）组长组成。应急指挥领导小组下设执行机构，分别为抢险救灾组、警戒疏散组、后勤保障组、医疗救护组、善后处理组。应急救援组织机构见图 4-1，企业现有救援队伍情况见表 4-1。

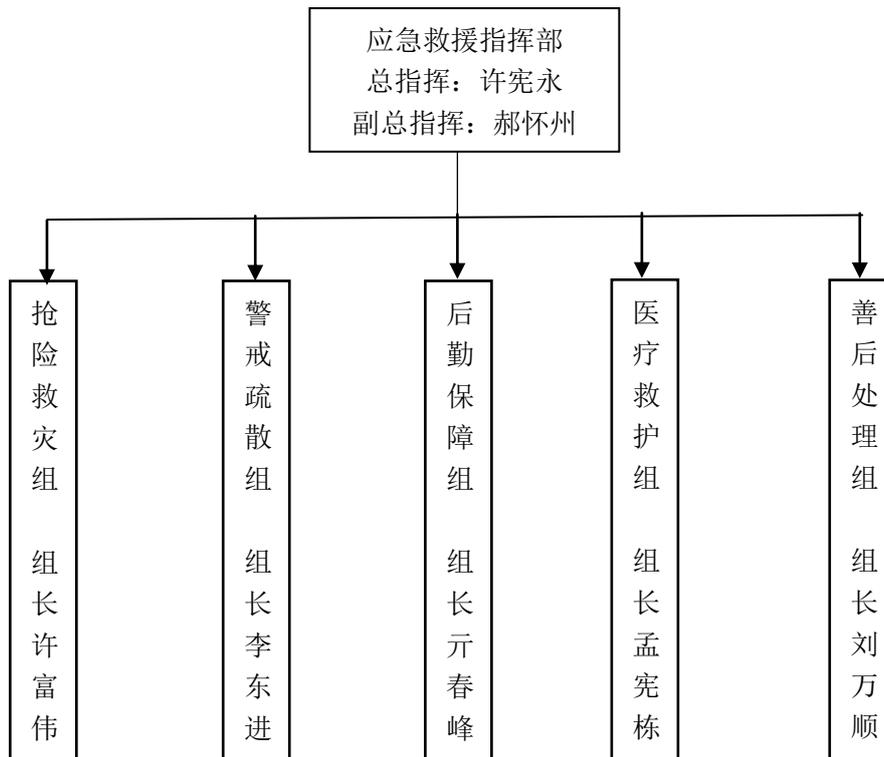


图 4.1-1 应急救援组织机构图

表 4.1-1 应急救援队伍主要职责

职务	姓名	主要职责	联系电话
一	应急救援指挥部		
总指挥	许宪永	组织分析事故状态，发布启动应急预案指令；根据事态发展，组织做出科学应急救援决策，发布应急救援措施；督察、考核应急救援；亲临事故现场，指导事故救援；如事态发展超出本厂应急救援能力，扩大应急响应级别，寻求上一级应急救援。	13863449121
副总指挥	郝怀州	协助指挥长处理应急救援过程中的具体指挥工作；协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作；	13963415098

		当指挥长不能行使指挥职责时，代为行使指挥长职责。	
二	<b>抢险救灾组</b>		
/	许富伟	<p>(1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确佩戴个人防护用具，协助事故发生单位迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质及污染物。</p> <p>(2) 根据指挥部下达的指令，迅速堵漏，控制事故，以防扩大。</p> <p>(3) 查明有无中毒人员及操作者被困，及时使严重中毒者、被困者脱离危险区域。</p> <p>(4) 消除污染物，开启现场固定消防装置进行灭火。把污染情况及时向指挥部报告，请求联防力量救援。负责向上级救援力量介绍污染介质的特性，中毒防护方法，若是着火还应告知着火设备的禁忌注意事项。</p>	13963419186
三	<b>警戒疏散组</b>		
/	李东进	<p>(1) 负责对现场人员进行快速有效疏散、保护事故现场，防止无关人员进入；</p> <p>(2) 指挥事故区域及周围的交通秩序；</p> <p>(3) 若险情有可能危及周围人民生命财产安全，应及时通知人员疏散。</p>	13563453048
四	<b>后勤保障组</b>		
/	亓春峰	<p>(1) 在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物资及设备工具。</p> <p>(2) 根据事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确的提供备件。</p> <p>(3) 根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物资、工程器具等。</p> <p>(4) 负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应，负责抢险救援物资的运输。</p>	13455899185
五	<b>医疗救护组</b>		
/	孟宪栋 戚云	<p>(1) 熟悉公司内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗救助措施。</p> <p>(2) 储备足量的急救器材和药品，并能随时取用。</p> <p>(3) 事故发生后，应迅速做好准备工作，及时采取相应的急救措施对伤者进行的急救，重伤员及时送往医院抢救。</p> <p>(4) 当公司急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。</p>	13563409298 13676346871
六	<b>善后处理组</b>		
/	刘万顺	<p>(1) 负责对事故发展情况及对周边环境影响的监测，对火灾爆炸气态泄漏物去向进行跟踪监测，将检测结果及时报告应急救援指挥部。</p> <p>(2) 负责灭火、抢险后事故现场的洗消去污，泄漏物防化、防毒处理，为恢复经营做好准备。</p> <p>(3) 保护事故现场及相关数据，等待事故调查人员取证。</p>	13963451673

七	<b>应急协调</b>
本公司位于九羊集团厂区，隶属于九羊集团，厂区发生事故时，由九羊集团各分厂进行应急救援互助，各分厂厂长进行救援协调。	

## 4.2 现有应急物资与装备

公司现有应急物资与装备情况详见表 4.2-1。

**表 4.2-1 企业现有应急物资与装备情况**

序号	名称	数量	单位	存放位置
1	手提式灭火器	3	个	生产车间、配电室
2	消防沙	1	m <sup>3</sup>	配电室门外
3	铁锹	1	张	配电室门外
4	消防桶	1	个	配电室门外
5	防尘口罩	8	个	个人
6	除尘布袋	1	个	下料口

## 4.3 企业现有救援队伍情况

公司现有应急救援队伍情况详见表 4.3-1，外部救援情况见表 4.3-2。

**表 4.3-1 公司内部现有应急救援队伍情况**

组别	职责	姓名	电话
24 小时应急电话：13963415098			
应急救援指挥部	总指挥	许宪永	13863449121
	副总指挥	郝怀州	13963415098
抢险救灾组	组长	许富伟	13963419186
警戒疏散组	组长	李东进	13563453048
后勤保障组	组长	亓春峰	13455899185
医疗救护组	组长	孟宪栋	13563409298
	组员	戚云	13676346871
善后处理组	组长	刘万顺	13963451673
应急协调	富伦钢铁轧钢厂	李宏洲	13356226061
	富伦钢铁炼钢厂	陶传俊	18263413309
	富伦钢铁动力厂	肖培东	18263480788
	富伦钢铁热电厂	冀红军	18263439261
	福利钢铁烧结厂	张晓良	15006809518
	福利钢铁炼铁厂	吕健	13561716868
	山东宝鼎煤焦化有限公司	程春平	15263413636
	济南天益建筑安装工程有限公司	许宪永	13963415098

表 4.3-2 外部救援情况一览表

序号	分类	名称	支持方式/能力	联系方式
1	救援单位	济南市莱芜区疾病预防控制中心	疫情控制	0531-76213312
2		莱芜区消防大队	火灾或爆炸事故的现场处理	119
3		急救	伤员的救治	120
4		济南市人民医院	伤员的救治	0531-76279088
5	政府部门	济南市生态环境局莱芜分局	环境污染处理、 事故调查	0531-77996931
6		济南市公安局莱芜分局	维 稳	110
7		莱芜区应急管理局	安全管理、事故调查	0531-76210781
8		莱芜区羊里街道办	应急处理、维稳	15020866003
9	周边企业	济南市九羊福利钢铁有限公司	应急救援、应急物资	0531-75819518
10	第三方	莱芜市环境保护科学研究所有限公司	应急监测、处理后现场监测	0531-76260279

#### 4.4 定期检查及维护

##### (1) 日常检查

①设备或设施、防护器材的每日检查应由所在岗位执行。检查器材或设备，如发现不正常，应在日常登记表中记录并及时处理。

②环保责任人每周检查备品备件、专用工具等是否齐全，并处于安全无损和适当保护状态。

④消火栓箱及箱内配装的消防等部件的外观无破损、涂层无脱落，箱门玻璃完好无缺。

⑤消火栓、供水阀门及消防卷盘等所有转动部位应定期加注润滑油。

##### (2) 灭火器材的定期检查

①每半年应对灭火器的重量和压力进行一次彻底检查，并及时充填。

②对干粉灭火器每年检查一次出粉管、进气管、喷管、喷嘴和喷枪等部位有无干粉堵塞，出粉管防潮堵、膜是否破裂。通体内干粉是否结块。

③检查灭火器放置环境及放置位置是否符合设计要求，灭火器的保护措施是否正常。

##### (3) 环保设备的维护

①定期检查供电是否正常，运转是否正常，保证所有设备在理想的工作环境下运

行。

②定期检查离心风机、脱硫设施工作状态，是否存在明显的异响或堵塞现象，发现后应及时停产检修。

③环保设备设施操作人员应按允许使用的设备类型进行操作，使用单位负责保持设备所要求的工作环境。

#### **4.5 应急值班人员守则**

在应急指挥中心领导下，应急值班人员应做到：

- (1) 实行 24 小时应急值班；
- (2) 负责接受应急报告并立即向应急指挥中心领导报告；
- (3) 接到企业和上级应急信息后，应立即向应急指挥中心领导报告；
- (4) 跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥中心领导报告；
- (5) 负责领导指令的下达；
- (6) 做好过程记录和交接班记录；
- (7) 严格执行岗位责任制，遵守安全与保密制度；
- (8) 完成应急指挥中心领导交办的其他工作。

## 5 预防与预警机制

### 5.1 环境风险源监控

针对公司危险源及环境风险源，公司采取了相应的安全防范措施，公司内装有监控系统，对重要设备的运行状况、重点区域的人员活动情况进行实时监控，做好操作人员的技术培训，在事故未发生前预先发生隐患或事故发生时及时发现异常；另外，通过相关报警系统的设立，能及时对发现的事故隐患、异常状况进行自动报警，以便第一时间采取相应的紧急措施，避免环境事故的发生或事态的扩大，确保各环境防治设施能正常运行。厂区易导致环境污染事故的物质有：

表 5.1-1 风险物质概况表

物质名称	概况
水泥粉	通过卸料泵输送进水泥仓，在输送的过程中，若加料是泄漏、除尘系统故障或筒仓因地震倾倒等原因，导致水泥粉泄漏，对施工人员及周边环境都有很大的影响。
矿粉	若加料时泄漏、除尘系统故障或筒仓因地震倾倒等原因，导致水泥粉泄漏，对施工人员及周边的环境有很大的影响。
粉煤灰	若加料时泄漏、除尘系统故障或筒仓因地震倾倒等原因，导致水泥粉泄漏，对施工人员及周边的环境有很大的影响。
粉尘	有组织粉尘通过筒仓顶部布袋除尘器处理后排出，若布袋破损，粉尘泄漏，会产生大气污染。
事故废水	混凝土生产过程中的外加剂为高性能减水剂，其产生的废水略显酸性，泄漏对土壤有影响。

#### 5.1.1 气态排放事故监控措施

##### (1) 水泥粉、矿粉、粉煤灰泄露事故监控措施

公司每天安排专人对供应接口进行检查并做好记录，检查中发现问题时，及时向应急指挥部报告并做好维修；同时，公司定期检查筒仓是否处于稳定状态，并做出判断。

##### (2) 除尘系统故障事故监控措施

公司定期对布袋除尘系统进行维护管理，发现有布袋破损及时更换布袋，保证粉尘的达标排放。

#### 5.1.2 液态泄漏事故监控措施

公司存在的液态污染物主要为生活废水和生产废水，由于混凝土生产过程中所添加的外加剂为高性能减水剂，废水水质略显酸性，若泄漏对周边土壤有影响。废水泄

漏发生在沉淀池。公司设有专人对其情况进行监控了解，保证各设施的正常运行。

## 5.2 预警及措施

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发事件的预警分为三级，预警级别由低到高，颜色依次为黄色、橙色、红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级，降级和解除。

### 5.2.1 红色预警

当发生以下事件时，启动红色预警：

① 污染治理设施、生产设施故障，影响车间、公司正常生产，公司运营秩序受到影响的，造成停机、停产的；

② 外加剂发生泄漏，对周边环境造成小范围污染，有公司可以消除、控制的；

I 级环境事件对公司内、外均造成重大影响，属于公司级环境事件。启动红色预案，对事故进行及时有效的处理，并对受伤人员进行积极救援，降低事件影响扩大，衍生危害发生的可能性。

### 5.2.2 橙色预警

① 污染治理设施、生产设施故障，影响机台、车间正常生产，公司运营秩序受到影响的；

② 外加剂发生泄漏，对车间、公司环境造成污染，但是处于可控阶段，由班组或车间可以消除、控制的；

事件对周围群众造成影响较小，车间内可以解决的突发环境事件。启动橙色预案，对事故进行及时有效的处理，并对受伤人员进行积极救援，降低事件升级的可能，并随时准备升级环境事件预警和启动预案。

### 5.2.3 黄色预警

① 外加剂储罐泄漏、污染治理设施故障等污染可控制在机台内并及时消除，对机台、车间正常生产较小影响，基本对环境无污染；

② 及时发现设备、设施的非正常运行，将事件控制在萌芽中；

班组内三级环境污染事件预案，即发生的事件为各种自然灾害事件及火灾、爆炸事件衍生的消防废水、各管道阀门接头泄漏仅局限于济南天益建筑安装工程有限公司班组范围内，对周边没有影响，只要启动班组应急救援力量即可制止的环境事件。

## 5.2.4 预警方式

预警方式依据初步判断的预警级别，采用以下报告程序：

### (1) 红色预警

现场人员报告车间主任，经车间主任核实情况后立即报告应急救援指挥部。总指挥组织启动预案，立即上报济南市生态环境局莱芜分局、应急管理局、消防队等部门，联合周边单位，依据现场情况通知相关机构协助应急救援。

### (2) 橙色预警

现场人员立即报告车间主任，经车间主任核实情况后立即报告应急救援指挥部。总指挥组织启动预案。

### (3) 黄色预警

现场人员立即报告班组长，经组长核实情况后立即执行相应补救措施，及时消除事件影响，防止环境事件进一步扩大。

## 5.3 预警的发布调整与解除

### 5.3.1 内部信息报告与通知

(1) 值班人员为 24 小时值班，一旦发生事故，通过内、外线电话与有关应急救援部门、人员联系。

(2) 有关应急指挥成员的手机实行 24 小时开机，发生紧急情况时通过手机联系、传达有关应急信息和命令。

(3) 人工报警：辖区现场人员发现火灾时，可通过内线电话报警。

(4) 事故信息通报：发现事故信息人员向车间主任报告，接报人根据情况向应急救援指挥部报告，并通知本单位专职环保人员指挥现场处置。应急救援指挥部总指挥视事故程度、应急等级发出应急救援指令，提出应急响应建议措施，启动相应应急预案。

### 5.3.2 外部报告

(1) 发生突发环境事件后，应急救援指挥部总指挥应在 1 小时内向济南市生态环境局莱芜分局、应急管理局、消防队等单位报告。

(2) 可能对周边区域造成影响时要在第一时间向周边单位进行通告。

(3) 报告内容应当包括事件发生的单位、地点、发生时间、可能发生的环境突发

事件的类别，可能影响的范围，预警级别，当前事态的发展，已经采取的应急措施，企业的联系电话、应急咨询电话等。

### **5.3.3 预警解除**

突发环境事件处置完成，风险彻底消除后及时上报并向周边单位通告。

## 6 应急处置

### 6.1 应急响应

#### 6.1.1 分级响应

事件的级别、危害的程度、环境事件现场的位置及环境事件现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本应急响应根据事件级别分为Ⅲ级响应、Ⅱ级响应、Ⅰ级响应。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。

##### 6.1.1.1 Ⅲ级响应

Ⅲ级响应：外加剂储罐泄漏、污染治理设施故障等污染可控制在车间内并及时消除，对厂区、车间正常生产、运营造成较小影响；及时发现设备、设施的非正常运行，将事件控制在萌芽中；其他除Ⅰ级突发环境事件、Ⅱ级突发环境事件以外的环境事件。

Ⅲ级应急响应指挥，初期的指挥由班组长指挥应急处置，应急救援指挥部总指挥到场后，交由应急救援指挥部总指挥指挥。

对于不同级别的环境事件，进行不同应急救援响应，制定不同的应急措施，并采取不同级别的汇报工作。

##### 6.1.1.2 Ⅱ级响应

Ⅱ级响应：污染治理设施、生产设施故障，影响机台、车间正常生产，公司运营秩序受到影响的；外加剂发生泄漏，对车间、公司环境造成污染，但是处于可控阶段，由班组或车间可以消除、控制的事件。

Ⅱ级响应指挥：Ⅱ级响应指挥由应急救援指挥部总指挥执行。应拨打急救电话，开展人员救治及事故补救工作。疏散工作由警戒疏散组成员组织。援助队伍进入车间时，济南天益建筑安装工程有限公司领导小组应责成专人联络，引导并告之安全、环保注意事项。济南天益建筑安装工程有限公司的救援专业队，也是其他单位环境事件救援队和救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴环境事件现场。

### 6.1.1.3 I级响应

I级响应：污染治理设施、生产设施故障，影响车间、公司正常生产，公司运营秩序受到影响的，造成停机、停产的；外加剂发生泄漏，对公司环境造成污染，周边环境造成小范围污染。

I级响应指挥：I级响应指挥由应急救援指挥部总指挥执行；总指挥不在时，由副指挥执行；遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥，火灾时在公安消防部门到场后移交消防部门指挥，并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

### 6.1.2 响应程序

(1) 现场人员发现突发环境事件立即向车间主任报告，车间主任第一时间向应急救援指挥部总指挥报告，总指挥接到突发环境事件报告或报警后，迅速启动突发环境事件应急响应程序。

(2) 应急救援指挥部总指挥率领救援组人员进入事发现场。迅速开展前期工作，了解现场情况及事件性质。总指挥做好事发现场各项协调工作；各专业救援组进行初步调查制定初步抢救方案，按职责分工治安保卫、现场疏散和警戒工作、向有关部门进行报告求援、救援人员的接应工作。

(3) 应急救援指挥部总指挥根据反馈的信息，确定事件预警等级，根据突发环境事件情况启动应急预案，确定预警级别，同时布置各救援人员实施施救。事故扩大时迅速做出提高预警级别的决定。应急响应程序见下图：

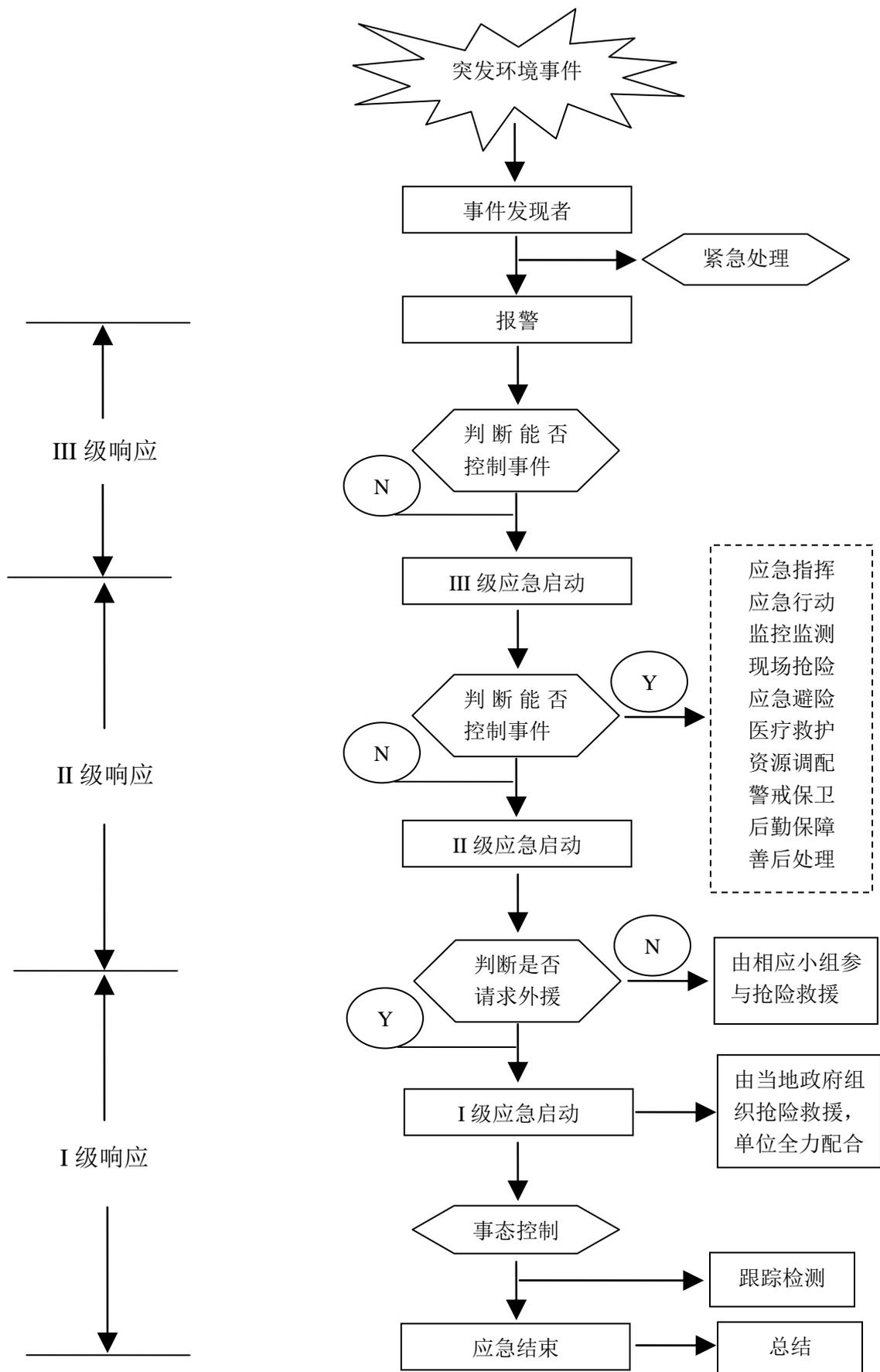


图 6.1-1 响应程序图

### 6.1.3 应急结束

(1) 抢险救灾组完成施救任务后，向应急救援指挥部总指挥报告，总指挥综合分析确认满足应急终止条件后，宣布终止应急行动。

(2) 应急救援指挥部总指挥在终止应急行动后，组织救援组对事件原因、处理过程、处理结果进行总结，向济南市生态环境局莱芜分局、应急管理局、消防队、公安局等部门报告。

## 6.2 应急措施

### 6.2.1 应急处理措施

#### 6.2.1.1 水环境突发事件应急处置

公司发生水环境突发事件主要有：外加剂泄漏进入水体、安全生产事件次生水环境突发事件以及地下水环境事件。

(1) 现场人员发现“水环境突发事件”时应及时汇报车间主任，车间主任迅速将消息传达到应急指挥部，通知相关部门做好应急准备，并要求有关人员通讯要保持畅通，便于联络。

(2) 立即采取围堵收集措施，防止污染物进入外环境，减少污染事件影响区域和范围；

(3) 启动截流措施、事件排水收集措施减少污染物外排数量和速度，启动消防泵，将废水打至事故池；

(4) 根据“水环境突发事件”类型，启动相应的现场处置预案。

(5) 如事件污水有发生超出厂区控制范围内的趋势，应及时报告济南市生态环境局莱芜分局，请求支援，防止造成大范围污染事件。

#### 6.2.1.2 大气环境突发事件应急处置

大气环境突发事件的主要类型有：环保设施异常引起的废气超标排放、生产安全事件引起的次生大气环境事件。

(1) 现场人员发现“大气环境突发事件”时应及时汇报值班组长（或车间主任），值班组长（或车间主任）迅速将消息传达到应急指挥部，通知相关部门做好应急准备，并要求有关人员通讯要保持畅通，便于联络。

(2) 废气处理岗位操作人员在第一时间启动应急处理系统，对废气处理设施故

障进行排查，采取关闭阀门、切断受损设施内的进料或转出受损设施内的物料，或者紧急抢修；封堵漏点等措施，避免污染物进一步产生，必要时关停生产设施。

(3) 明确防止污染物扩散的程序与措施；

①打开相关应急设备；

②所有人员穿戴相关防护用品（防护服、口罩等）。

(4) 人员防护、隔离、疏散措施：

①明确不同情况下的现场处置人员须采取的个人防护措施；

②确定不同情况下的危险区、安全区、现场隔离区；

③设置人员撤离、疏散路线；

④及时向政府报告，并通报下风向可能受影响居民、企业。

### 6.2.1.3 应急救援队伍的调度及物资保障

应急救援队伍的调度及物资保障统一由应急指挥部协调，突发环境事件时主要采取下列行动：

(1) 结合实际启动并实施相应级别的应急预案，及时向上级有关部门报告；

(2) 协调组织应急救援力量开展应急救援工作；

(3) 需要其他应急救援力量支援时，向有关部门请求。

现场应配备的应急救援器材，主要有防毒面具、各种应急药品、中和石灰等。

### 6.2.1.4 防止危害扩大的必要措施

(1) 切断污染源：危险源发生泄漏时，应启动紧急停车停产程序，采取控险、排险、堵漏、输转的基本方法尽快切断泄漏源。

①控险：包括严禁明火、关闭断源、启用消防设施、对泄漏物进行覆盖、收容、稀释等。

②堵漏：局部停车、关闭前置阀门、切断污染源等方式，常见堵漏方法见下表 6.2-1。

表 6.2-1 常用堵漏方式

部位	形式	方式
罐体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏。
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏。
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式密封胶（适用于高压）、金属堵漏锥堵漏。
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏。
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏。

	缝 隙	使用外封式堵漏袋、金属堵漏套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏。
	孔 洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式密封胶（适用于高压）堵漏。
	裂 口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏。
阀门	缝 隙	使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏。
法兰	孔洞等	使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏。

③输转：利用工艺措施倒流或倒罐，转移较危险的罐、桶，对泄漏物料进行收集、中和等措施，将泄漏罐体内的危险物转移到安全罐体。

(2) 危险区、安全区的设置：根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区或热区，是由专门受过培训的抢救人员的作业区；缓冲区即暖区或除污区，救援人员在此区域佩戴防护服随时准备救援；安全区即冷区或支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。此外，现场指挥部应设在事件安全区的上风处。事件处理管制区域划分示意图如下：

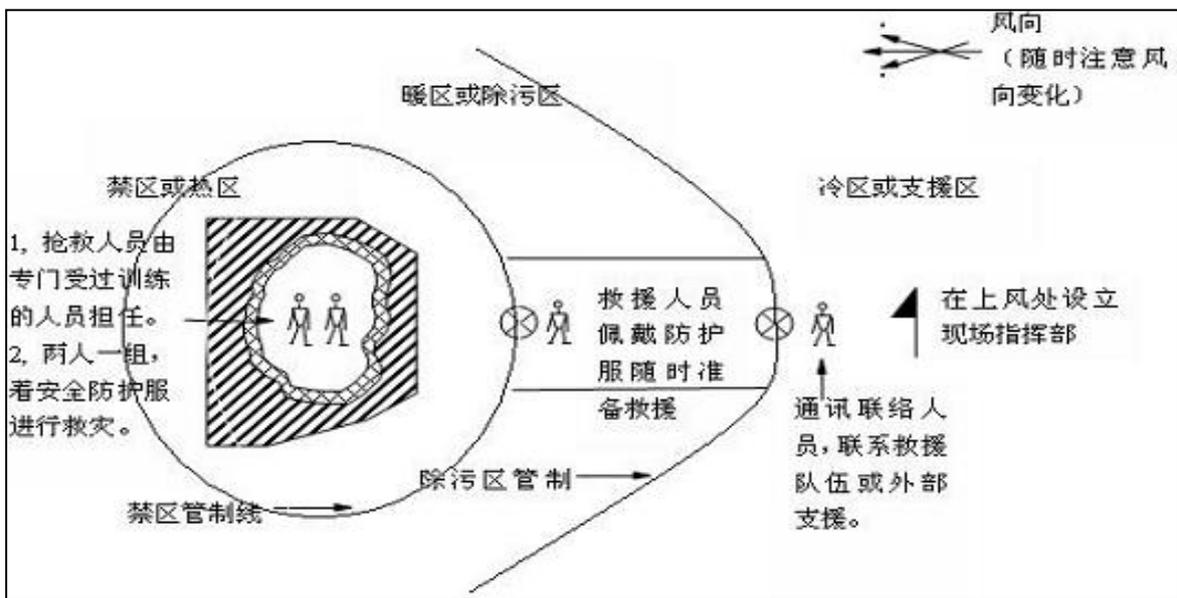


图 6.2-1 事件处理管制区域划分示意图

### (3) 控制事件扩大的措施

①如泄漏的物料或受污染的消防废水未能控制在厂区内，有扩大的趋势，应立即通知济南市生态环境局莱芜分局和莱芜区政府，请求启动应急预案，防止污染事件的进一步扩大。

②发生火灾、爆炸事件时，应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危机临近其他企业或公用设施。

③运输过程中，发生事件时，应及时报告当地政府部门和公司的应急指挥中心，请求启动应急预案，防止污染事件的进一步扩大。

#### (4) 事件可能扩大后的应急措施

①当事件有扩大趋势时，根据事件扩大后的影响范围、影响程度及气候条件，提出相关人员撤离事件现场及请求相关部门、单位援助的建议；

②当事件有扩大趋势时，评估事件扩大后的影响范围由总指挥向政府机关提出附近群众疏散的建议；

③根据事件扩大后的情况采取相应抢救、救援及控制措施。

#### (5) 污染治理设施的运行和控制

①泄漏污染物如粉尘等收集后密封存储，委托相应资质的单位处理。

②事故消防水引入事故池后待事故应急结束，设备正常运行，打入污水处理站进行处理，处理后清水回用于搅拌，废渣回用生产。

③吸附废物等危险废物收集后密封存储，委托相应资质的单位处置。

## 6.2.2 应急疏散

### 6.2.2.1 厂内应急疏散

(1) 撤离前尽可能携带一些个人防护装备如安全帽、湿毛巾、湿手套、逃生用过滤式面罩、口罩（打湿）；撤离过程中用佩戴逃生用过滤式面罩或以湿物堵住口鼻防止中毒；

(2) 撤离前镇定 3 秒钟，注意观察周围灾害扩散形势及大致风向，选择高点、逆风向作为逃生路线；

(3) 如果有爆炸发生，应目测选择结实的建筑物躲避，防止飞散物和冲击波伤害，没有这类物体可以找地表凹陷或略低点，暂时躲避，或就地卧倒，护住头部，待爆炸停止立即撤离，不可长时间在低洼处躲避；

(4) 人员相对集中的生产班级应指定不少于 2 人的撤离引导员，平时按预案熟悉撤离路线，自觉训练，撤离时担任引导任务；

(5) 岗位及人员分散的单位必须人人训练撤离技能，熟练掌握正确撤离路线；

(6) 负责应急疏导的应急小组在撤离过程中负责指挥引导人群的疏散与撤离。

### 6.2.2.2 厂外应急疏散

当事件危及厂外时，企业应向可能受到影响范围内的敏感受体发布通报，明确事

件的危害性，提出疏散的建议，在政府相应应急人员未抵达前，派工作人员协助相关的人员组织应急疏散。在政府力量抵达后，统一听从政府人员的安排，由政府应急人员指挥应急疏散工作。

### **6.2.3 受伤人员救治**

本措施由医疗救护组负责实施。一旦发生人员受伤时，医疗救援组的成员按分工立即以最快的速度进行抢救、救护，并立即求助 120 急救中心或快速送往最近的医院。医疗救援组现场的救护处理措施、方法：

(1) 使受伤者尽快脱离事故现场转移至空气新鲜处，按照先重伤，后轻伤的原则，按不同受伤情况进行处理。

(2) 对中毒人员救护：应先松开衣领、紧身衣物、腰带及其它可能妨碍呼吸的一切物品保持患者呼吸道畅通，必要时给氧。注意保暖、静卧，若有呕吐则应侧卧，以防止呕吐物吸入气管，同时，注意中毒者的病情变化。

(3) 燃烧熔滴灼伤和烧伤：用清洁的冷水冲洗 30 分钟以上，然后简单包扎。对明显红肿的轻度烫伤要立即用冷水冲洗几分钟，用干净的纱布包好即可。如果局部皮肤起水泡，要立即冷却 30 分钟以上。

(4) 呼吸心跳停止须现场进行人工呼吸（剧毒中毒者除外）、心脏挤压术。

(5) 待救护车到场或动用最快的交通工具，及时护送伤员到医院。运送途中应尽量减少颠簸，同时密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口情况。

## **6.3 安全控制措施**

### **6.3.1 安全防护**

#### **6.3.1.1 应急救援人员安全防护措施**

(1) 应急救援人员每小组不低于两人，需根据环境事件特点，配备专业防护装备方可进入事件现场。

(2) 在泄漏区，应使用无火花工具，应急救援人员应戴防毒面具，不得穿带钉的鞋和化纤衣服，同时关闭手机。

(3) 在火灾场所，应急救援人员应戴防毒面具，不得穿带钉的鞋和化纤衣服，同时关闭手机。

(4) 一旦火势有失控趋势可能，应立即无条件撤离包括应急人员在内的全体人员

至安全场所。

#### **6.3.1.2 周边人群安全防护工作**

- (1) 根据突发环境事件的性质、特点，告知周边人群应采取的防护措施。
- (2) 根据事发时当地的气象、地理环境、人员密度，确定疏散的方式。
- (3) 在事发地安全边界外设紧急避难场所。

#### **6.3.2 次生灾害防范**

- (1) 隔离现场，防止无关人员进入。
- (2) 为防止次生灾害的发生，现场人员要随时观测事故现场的危险因素是否有扩大增强的趋势，并及时向应急救援指挥部总指挥报告。
- (3) 一旦发现事件有增强趋势，在不能保证现场救援人员安全时，立即通知救援人员撤出救援现场，并相应扩大警戒区域。
- (4) 在事故现场设立明显警示标志。

### **6.4 应急监测**

突发环境事件造成大气、水、土壤的环境污染时，由应急救援指挥部总指挥负责联系第三方（莱芜市环境保护科学研究所有限公司），对事发区域进行监测。

#### **6.4.1 基本要求**

因生产、经营、储存、运输、使用和处置危险化学品或危险废物以及意外因素或不可抗拒的自然灾害等原因而引发的突发环境事件的应急监测，包括地表水、地下水、大气和土壤环境等的应急监测。

##### **6.4.1.1 布点原则**

采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主。同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性。

##### **6.4.1.2 采样监测安全**

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

（1）采样和现场监测人员安全防护设备的准备

- ①一氧化碳现场测定仪等；
- ②防护服、防护手套、胶靴等防有机物渗透的各类防护用品；
- ③各类防毒面具及常用的解毒药品；
- ④防爆应急灯、醒目安全帽、带明显标志的小背心（色彩鲜艳且有荧光反射物）、救生衣、防护安全带（绳）、呼救器等。

（2）采样和现场监测安全事项

- ①应急监测至少二人同行；
- ②进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）；
- ③进入易燃易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测；
- ④进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩戴防护安全带（绳）。

#### 6.4.1.3 样品管理

样品管理的目的是为了保证样品的采集、保存、运输、接收、分析、处置工作有序进行，确保样品在传递过程中始终处于受控状态。

#### 6.4.1.4 监测项目

（1）监测项目的确定原则

突发环境事件由于其发生的突然性、形式的多样性、成分复杂性决定了应急监测项目往往一时难以确定，此时应通过多种途径尽快确定主要污染物和监测项目。

（2）已知污染物的突发环境事件监测项目的确定

根据已知污染物确定主要监测项目。同时应考虑该污染物在环境中可能产生的反应，衍生成其他有毒有害物质。

a.对固定源引发的突发环境事件，通过对引发突发环境事件固定源单位的有关人员(如管理、技术人员和使用人员等)的调查询问，以及对引发突发环境事件的位置、

所用设备、原辅材料、生产的产品等的调查，同时采集有代表性的污染源样品，确认主要污染物和监测项目。

b.对流动源引发的突发环境事件，通过对有关人员(如货主、驾驶员、押运员等)的询问以及运送危险化学品或危险废物的外包装、准运证、押运证、上岗证、驾驶证、车号(或船号)等信息，调查运输危险化学品的名称、数量、来源、生产或使用单位，同时采集有代表性的污染源样品，鉴定和确认主要污染物和监测项目。

### (3) 未知污染物的突发环境事件监测项目的确定

a.通过污染事故现场的一些特征，如气味、挥发性、遇水的反应特性、颜色及对周围环境、作物的影响等，初步确定主要污染物和监测项目。

b.如发生人员或动物中毒事故，可根据中毒反应的特殊症状，初步确定主要污染物和监测项目。

c.通过事故现场周围可能产生污染的排放源的生产、环保、安全记录，初步确定主要污染物和监测项目。

d.利用空气自动监测站、水质自动监测站和污染源在线监测系统现有的仪器设备的监测，确定主要污染物和监测项目。

e.通过现场采样分析，包括采集有代表性的污染源样品，利用试纸、快速检测管和便携式监测仪器等现场快速分析手段，确定主要污染物和监测项目。

f.通过采集样品，包括采集有代表性的污染源样品，送实验室分析后，确定主要污染物和监测项目。

#### **6.4.1.5 跟踪监测**

(1) 污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，常需要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

(2) 在污染事故责任不清的情况下，可采用逆向跟踪监测和确定特征污染物的方法，追查确定污染来源或事故责任者。

### **6.4.2 应急监测方案**

#### **6.4.2.1 水环境污染**

(1) 监测因子(视泄漏物质的实际情况确定)

地表水监测：pH、氨氮、石油类、COD、总氮等。

地下水监测：pH、氨氮、石油类等。

#### (2) 监测点及频率

根据突发环境事件风险源所产生污染物的特点，为更加有效地控制污染物对周围环境的影响，本预案水环境应急监测点位排水接纳水体为牟汶河。地表水共布设 2 个监测点位。对地下水监测以事故地点为中心，采用辐射法布设监测井采样，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样。如图 6.4-1 (2) 应急监测布点图，应分别在瀛汶河容纳污水处上下游分别布点。

### 6.4.2.2 大气污染

#### (1) 监测因子

颗粒物、一氧化碳、二氧化碳、挥发性有机物等。

#### (2) 监测点位及频率

环境空气监测点根据事故严重程度和泄漏量大小，分别在距离事故源 0m (1#)、100m (2#)、300m (3#)、400m (4#) 不等距设点，设在下风向，并在最近的村庄设一个监测点 (5#)。

### 6.4.2.3 土壤污染

#### (1) 监测因子

pH、石油类、多环芳烃等。

#### (2) 监测点位

在清洁区域设置对照点，在事发地点及周围设置监测点。针对液体泄漏型污染，污染物向低洼处流动的同时向深度方向渗透并向两侧横向方向扩散，每个点分层采样，事故发生点样品点较密，采样浓度较深，离事故发生点较远处样品点较疏，采样浓度较浅。

#### (3) 监测频次

采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

事发地点和清洁对照点取土样各 1 次，土壤恢复后采集受污染土地土样 1 次，视情况根据相关要求开展跟踪监测。

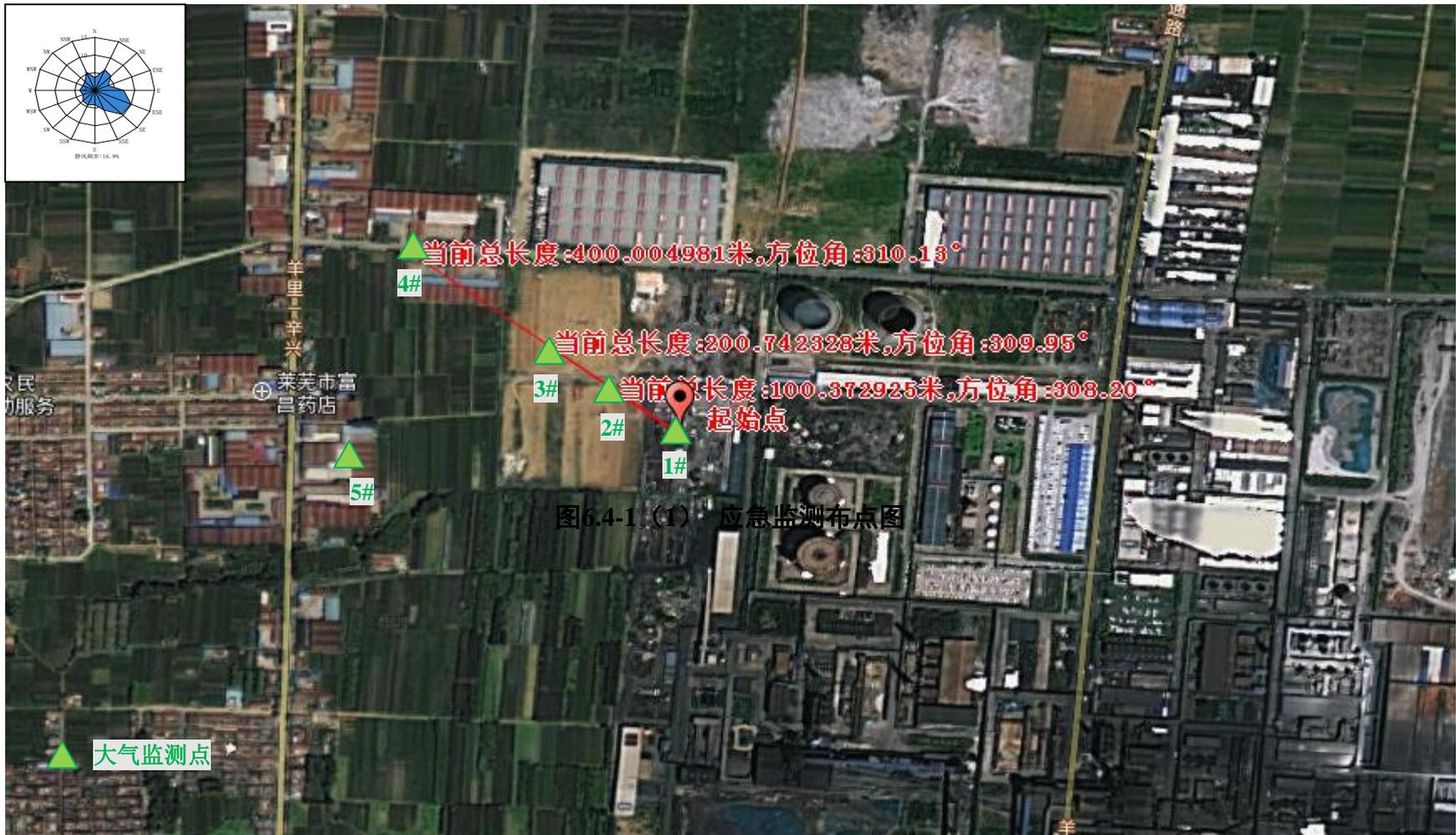
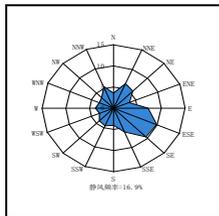


图6.4-1 (1) 应急监测布点图



图 6.4-1 (2) 应急监测布点图

## 6.5 信息报告与发布

### 6.5.1 信息报告

#### 6.5.1.1 报告时限和程序

发生突发环境事件或判断可能引发突发环境事件时，应立即（最迟不得超过 30 分钟）向济南市生态环境局莱芜分局报告相关信息。济南市生态环境局莱芜分局发现或收到突发环境事件信息后，立即核实，对突发环境事件性质和类别做出初步认定。突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应按变化后的级别报告信息。

#### 6.5.1.2 报告方式与内容

突发环境事件报告分为初报、续报和处理结果报告。初报是在发现或得到突发环境事件信息后首次上报，应当报告突发环境事件发生的时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员伤亡、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受突发环境事件影响的环境敏感点分布示意图。续报是在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报，应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。处理结果报告是在事件处理完毕后上报，应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

突发环境事件信息应采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告。情况紧急时，初报可通过电话报告，但应及时补充书面报告。书面报告应载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关多媒体资料。

#### 6.5.1.3 信息报告形式

突发环境事件的报告分为初报、续报和终报三类：

（1）初报。从发现事件后起应在第一时间（最迟不超过 30 分钟）上报。初报可用电话或直接报告。初报主要内容包括：事件发生的时间、地点、主要污染物质、污染范围、人员受伤情况和危害程度等初步情况。

（2）续报。在查清突发环境事件有关基本情况后立即上报，各等级突发环

境事件必须上报续报。续报要有书面报告，但可以先通过电话报告。续报要在初报的基础上报告有关确切数据，报告事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

(3) 终报。在突发环境事件处理完毕后立即上报，各等级突发环境事件必须上报终报（处理结果报告）。终报要在续报的基础上，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情况。

#### **6.5.1.4 内部报告基本内容**

- (1) 事故地点、时间以及设备设施；
- (2) 事故类型：火灾、中毒、窒息、泄漏等；
- (3) 事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- (4) 已采取的应急措施及效果。

#### **6.5.1.5 外部通报及信息发布的基本内容**

- (1) 单位名称、事故发生地点、时间、装置、设备；
- (2) 事故类型及主要污染物质；
- (3) 事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- (4) 已采取的应急措施和将要采取的措施；
- (5) 事故可能的原因和影响范围；
- (6) 需要增援和救援的需求；
- (7) 联系电话及联系人。

### **6.5.2 信息发布**

#### **6.5.2.1 信息发布原则**

(1) 突发环境事件信息事故应急领导组织中心或其授权的部门发布，仅限于企业内部进行信息发布；

(2) 信息发布本着及时、准确、公开的原则进行，避免因信息不公开、不透明而造成社会恐慌和不安定；

(3) 未经许可，任何人不得通过网络、短信等各种方式发布有关事件的文字、图片等信息，不得向任何人透露事件相关信息，不得接受媒体采访；

(4) 加强与政府部门的联系与沟通，配合政府做好信息发布工作。

### 6.5.2.2 内部信息发布程序

日常应急救援指挥部副总指挥起草发布稿→应急救援指挥部总指挥审查签发→应急救援指挥部（或授权部门）发布。

### 6.5.2.3 内部信息发布规范

- （1）信息发布要客观、准确，不得发布未经核实的信息；
- （2）对于较为复杂的事件，可分阶段发布，先简要发布基本事实。对灾害造成的直接经济损失数字的发布，应征求评估部门的意见；
- （3）对影响重大的突发环境事件处理结果，要及时发布；
- （4）配合政府部门及时向周边居民区发布突发环境事件信息。

## 6.6 应急终止

### 6.6.1 应急终止的条件

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除。
- （2）污染源的泄漏和释放已降至规定限制以内。
- （3）事件造成的危害已彻底消除，无继发的可能。
- （4）事件现场的各项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伤害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽可能低的水平。

### 6.6.2 应急终止的程序

（1）各专业组依次向现场应急指挥部报告应急处理情况，以及现场当前状态，包括人员伤亡情况、设备损失情况、环境污染情况等，现场应急指挥部根据情况确认后上报事故应急领导组织中心，由事故应急领导组织中心宣布终止环境应急响应；

（2）现场应急指挥部向各专业应急小组下达应急终止命令，相关人员返回各自岗位；

（3）应急状态终止后，应急监测组继续进行环境监测和评价工作（委托第三方），直至其他补救措施无需继续进行为止；

（4）组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作。

### 6.6.3 应急终止后后续工作

(1) 对现场暴露工作人员、应急行动人员和受污染的设施、设备进行洗消清洁；

(2) 调查事件原因，初步评估事件影响、损失、危害范围和程度，查明人员伤亡情况；

(3) 全面检查和维护生产设施设备，清点救援物资消耗并及时补充，维护保养补充应急设备、设施和仪器；

(4) 对突发环境事件应急行动全过程进行评估，分析预案是否科学、有效，应急组织机构和应急队伍设置是否合理，应急响应和处置程序、方案制定执行是否科学、实用、到位，应急设施设备和物资是否满足需要等；

(5) 编制应急救援工作总结报告，必要时对应急预案进行修订、完善；

(6) 在事件影响范围内进行后续环境质量监测，用以对突发环境事件所产生的环境影响进行后续评估；

(7) 根据监测数据对环境损害进行评估，根据当地政府和环保部门意见和要求采取修复措施。

## 7 后期处置

### 7.1 善后处置与恢复重建

#### 7.1.1 善后处置

(1) 应急救援指挥部应积极组织进行突发环境事件现场清理工作，使事发现场恢复到相对稳定、安全的基本状态，防止发生二次污染事故；对事故废水先监测水质情况，确定是否可以回用，若不能处理委托相关资质单位处理；

(2) 在突发环境事件中致病、致残、死亡的人员，给予相应的补助和抚恤；

(3) 对提供安置场所、应急物资的所有人员给予适当补偿；

(4) 做好疫病防治工作和环境污染的消除工作，以尽快恢复稳定生产、生活秩序。

#### 7.1.2 恢复重建

(1) 由应急救援指挥部责成各单位逐级宣布取消应急状态，恢复正常运行；

(2) 开展厂区生产设施的修复；

(3) 组织专家对中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议；

(4) 开展环境恢复工作。

### 7.2 调查与评估

(1) 应急终止后，应急救援指挥部应当配合当地政府及环保部门抓紧进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，必要时要组织有关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于涉及刑事犯罪的，应当请求公安司法部门介入和参与调查取证工作。

(2) 由应急救援指挥部组织有关部门、单位和专家，会同莱芜区人民政府组织实施，评价的基本依据。

①环境应急过程纪录；

②现场处置组及各专业应急救援队伍的总结报告；

③现场应急指挥部掌握的应急情况；

④环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；

⑤公众的反映等。

得出的主要结论应为：

①环境事件等级；

②环境应急总任务及部分任务完成情况；

③经济损失情况；

④是否符合保护公众、保护环境的总要求；

⑤采取的重要防护措施与方法是否得当；

⑥出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；

⑦环境应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；

⑧造成的长期环境影响；

⑨发布的公告及公布信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生的何种影响；

⑩成功或失败的典型事例及经验总结。

## **8 应急保障**

### **8.1 通讯与信息保障**

已建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置系统和环境安全科学预警系统。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

### **8.2 应急装备、设施、器材及分布情况**

针对存在的事故风险类型、危险程度，配备相应的应急救援物资及人员装备，并定期予以检测、保养、维护、更新。其中需要定期检测的设备主要为灭火器；其他的消防设施及其他各类物质应定期检查维护。

### **8.3 应急救援组各小组人员配备**

建立突发性环境事件应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事件处置措施的预备应急力量；保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

### **8.4 经费及其他保障**

配置用于突发环境事件应急过程的专项经费，保障应急状态时企业应急费用的及时到位。

## 9 监督管理

### 9.1 应急培训与演练

定期组织应急救援培训与演练。

#### 9.1.1 培训

应急救援指挥部总指挥负责组织、指导应急预案的培训工作，根据预案实施情况制订相应的年度培训计划，采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训；培训应做好记录和培训评估。

##### 9.1.1.1 应急人员的培训内容

- (1) 危险重点部位的分布与事故风险；
- (2) 事故报警与报告程序、方式；
- (3) 火灾、泄漏的抢险处置措施；
- (4) 各种应急设备设施及防护用品的使用与正确佩戴；
- (5) 应急疏散程序与事故现场的保护；
- (6) 医疗急救知识与技能。

##### 9.1.1.2 员工与公众的培训

- (1) 可能的重大风险事故及其后果；
- (2) 事故报警与报告；
- (3) 灭火器的使用与基本灭火方法；
- (4) 泄漏处置与化学品基本防护知识；
- (5) 疏散撤离的组织、方法和程序；
- (6) 自救与互救的基本常识。

##### 9.1.1.3 应急培训要求

(1) 针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容；

(2) 周期性：培训一般每年一次。

(3) 真实性：培训应贴近实际应急活动。

## 9.1.2 演练

### 9.1.2.1 演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

### 9.1.2.2 演练组织与级别

(1) 应急演练分为车间、公司演练和配合政府部门演练三级；

(2) 车间级的演练由车间负责人组织进行，安全环保部门、技术及相关部门派员观摩指导；

(3) 公司演练由应急救援指挥部总指挥组织进行，各相关部门参加；

(4) 与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，应急救援指挥机构成员参加，相关部门人员参加配合。

### 9.1.2.3 演练准备

(1) 演练确定年度工作计划时，制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

(2) 演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

(3) 演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

### 9.1.2.4 演练频次与范围

(1) 车间部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 2 次以上；

(2) 公司演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

(3) 政府有关部门的演练，公司积极组织参加。

## 9.2 奖惩与责任追究

在应急救援工作中有关奖励或处罚的条件和内容。

### 9.2.1 奖励

(1) 发现突发事件第一人，且通报及时，通报表扬，奖励 100~1000 元。

(2) 处理问题果断，带头作用较大。通报表扬，奖励 500~3000 元。

(3) 使用消防设施及个人防护能力较强，通报表扬，奖励 300~1500 元。

(4) 在重大应急救援中，特别突出者，指挥领导小组视情况给予物质奖励，并评为年度先进人物。

### **9.2.2 处罚**

(1) 分派的任务完成明显影响到救援的进展，给予 300~1000 元的罚款。

(2) 擅离职守或不作为，给予 500~1500 元的罚款。

(3) 出现违章操作给救援带来负面作用，视情节分别作：罚款、辞退处理；情节严重的，向司法机关提起诉讼。

## 10 突发环境事件现场处置方案

### 10.1 外加剂泄漏事故现场处置方案

#### 10.1.1 事故风险分析

外加剂泄漏事故的发生主要存在于储存环节、装卸及输送环节。其原因分析如下：

##### 1、储存环节

###### (1) 操作原因

①储罐液面计出现故障，指示错误，可能导致外加剂加入超量，甚至溢出。

②倒错流程，工作人员由于疏忽大意，向已经装满的储罐内继续充装，使充装量超过安全高度，导致从安全阀溢出。

###### (2) 储罐质量原因

①罐体制造不规范或长期使用保养不到位，发生变形，腐蚀过薄甚至穿孔、焊缝开裂、密封损坏等，都可能造成外加剂泄漏。

②储罐基础未按规范设计、施工，造成罐体倾斜甚至倒塌，物料外溢，如遇点火源可能发生火灾、爆炸事故。另外，若储罐发生基础下沉，可能导致罐体变形、裂缝而造成物料泄漏。

###### (3) 其他原因

###### ①雷击危害

储罐的相对高度较大，防雷接地设施不健全或断裂松脱、电阻值超标等，特别在雷雨季节，可能遭受雷击，引发泄漏事故。

②储罐受到机械碰撞，导致罐体受损，物料泄漏。

##### 2、装卸及输送环节

###### (1) 操作原因

①装卸时，如果现场人员配合失误或者控制仪表发生故障，可能发生储罐过满溢出使外加剂泄漏到外面。

②卸车泵在运转过程中，因车内物料抽空，导致泵空转，若操作人员发现不及时，泵壳与叶轮发生机械磨擦热量无法移除，泵壳油度持续升高，可能引发火灾或爆炸事故，进而造成泄漏。

③在装卸操作时，连接部位未按要求紧密连接，造成外加剂发生泄漏。

(2) 设备质量原因

①装卸设施的管线连接处、阀门、法兰等由于使用时间长或其他原因等使密封圈损坏，使外加剂泄漏。

②装料鹤管由于质量问题或使用年限太长，活节部位的密封圈密封不严等，在充装时物品从活节部位及破损部位泄漏。

③装卸管道、管件、各种阀门、罐体及附件等设备设施，由于本身质量问题或外力损坏，形成隐患，在装卸操作时可能造成泄漏事故。

(3) 其他原因

①若管线、机泵等没有防雷、防静电设施或防雷、防静电设施失效，在雷雨天气装卸车，遭受雷击或产生静电火花，会引发生火灾、爆炸事故，进而造成泄漏。

②泵接地设施不健全，槽车卸料时未接地，或槽车与泵之间未跨接，都可能造成静电积聚放电，引燃发生火灾爆炸事故，进而造成泄漏。

③泵电机不防爆，容易引起电气火化，会引发火灾爆炸，进而造成泄漏。

④泵工作时，由于异常原因，输送管道或机泵发生堵塞现象，如果工作人员没有发现问题，机泵继续工作，可能造成机泵或连接的管道超压而发生破裂，造成泄漏。

## 10.1.2 组织机构及职责

### 10.1.2.1 组织机构

组长：许宪永

副组长：郝怀州

成员：当班操作工

### 10.1.2.2 人员职责

(1) 组长为出现外加剂泄漏应急情况的总指挥，根据泄漏情况判断应急处理方式并下达应急处理命令。

(2) 副组长协助组长开展外加剂泄漏应急情况的处理，开展各项预防措施的检查 and 应急救援各项准备工作。

(3) 成员在组长或副组长的带领下开展预案的具体实施工作，判断风向并

对现场人员进行疏散及现场警戒。

### 10.1.3 应急处置

#### 10.1.3.1 应急处置程序

(1) 最早发现者立即通知当班操作工，当班操作工在最短的时间内确定泄漏部位，并立即采取应急措施，同时向车间主任汇报详细情况。

(2) 车间主任接到报告后，立即报告总指挥、副总指挥，同时通知应急救援小分队迅速赶往现场实施应急救援，同时通知其他应急救援组根据分工实施救援。

(3) 各应急救援组到达现场后，按照总指挥的指令做好救援工作。各应急救援小组工作：

①抢险救灾组到达现场后，立即指导应急小分队进行抢险工作。

②警戒疏散组负责时刻保持事故现场通讯畅通，发起救援警报信号，并担任治安交通指挥工作。

③后勤保障组在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物资及设备工具。

④医疗救护组到达现场后，启动应急救护程序，立即进行救护伤员，对重伤员送医院治疗。

⑤善后处理组启动环境监测程序，辅助应急监测单位对环境进行监测，及时提供数据。

⑥当事故得到控制后，立即成立“事故调查处理小组”，分析原因，落实责任，制定措施，尽快恢复生产。

(4) 各职能部门履行本部门职责，并在征得总指挥同意后迅速向上级主管部门报告情况。

(5) 危险区的隔离。

#### 10.1.3.2 应急处置措施

(1) 发生泄漏时，装卸等作业活动全部停止。抢险救灾组应依据工艺流程，确定切断泄漏源的方案并实施切断，减小泄漏量，并防止已经泄漏的物料进一步扩散。并在保证生命安全的前提下，搜索转移遇险人员，控制事态发展。

a.装置或管道发生泄漏，阀门尚未损坏时，可协助技术人员或在技术人员

指导下，使用喷雾水枪掩护，关闭阀门，制止泄漏。

b.罐体、管道、阀门、法兰泄漏按照救援常用堵漏方法实施堵漏。

c.根据泄漏物性质和泄漏状况，可向罐内适量注水，抬高液位，形成水垫层，缓解险情，配合堵漏。

d.器具堵漏。根据现场泄漏情况，研究制订堵漏方案，分别采取不同的堵漏器具进行堵漏：储罐、容器、管道壁发生微孔泄漏，可用螺丝钉加勃合剂旋入泄漏孔的方法堵漏；管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏模、堵漏袋等器具封堵，也可用橡胶垫等包裹、捆扎等；阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏。

## (2) 输转倒罐

a.不能有效堵漏时，应控制并减少泄漏量，采取输转倒罐的方法将其导入其他容器、储罐或槽车（空的，至少保证不能发生化学反应），以排除险情，实施倒罐作业时，管线、设备必须良好接地；

b.储罐、容器、管道壁撕裂，液体大量外泄，来不及倒罐时，可采用砂土、水泥粉等筑堤导流将外加剂导入围堤，并喷射泡沫覆盖加以保护；

c.可移动的槽车等发生泄漏，在事故现场不能有效堵漏的情况下，可转移到具有倒罐条件的地方进行，也可在人烟稀少的地方进行导流转移；

d.输转倒罐必须在水枪的掩护下进行，以确保安全。

e.若泄漏量极大，无法控制时，除紧急抢险处理人员外，其他无关人员应紧急疏散、逃离，并立即在安全区域对中毒人员进行抢救。

## (3) 物料的收集和稀释

若泄漏物属于有毒、可燃物，应采取以下措施进行物料收集和污染控制：

a.储罐、管道或容器内外加剂外泄时，应在适当部位设置围油栏，组织筑堤防止液体流散，并在易燃液体面上覆盖泡沫层，防止引燃。

b.对泄漏的物料进行收集。无法收集时，可用砂土或吸油棉覆盖、活性炭吸附，吸附后为危险废物，须密封储存，交由有资质单位进行处置。少量物料可用消防水冲洗，并将产生的污水引入事故收集系统，防止流入排洪沟，待事故应急结束后，打入污水处理站进行处理，中水回用生产。

(4) 若发生火灾爆炸事故，对事故应急处理过程中由于物料和使用消防泡

沫产生的大量污水，应对其进行截流和引流，最终排入事故水池，待事故应急结束后，打入污水处理站进行处理，中水回用生产。

#### **10.1.4 注意事项**

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐油手套。

### **10.2 废气超标排放事故现场处置方案**

#### **10.2.1 总则**

##### (1) 目的

公司废气事故性排放是指废气处理系统发生故障，失去净化能力后，未经处理的废气对周边环境造成污染。尤其是在不利气象条件下，会造成严重大气污染，危害性大。如果应急措施不当，可能会出现人员安全问题。为了能在发生事故时采取有效措施，降低人员伤亡，最大限度降低灾害损失，特制定本方案。

##### (2) 适用范围

本方案适用于济南天益建筑安装工程有限公司废气处理设施故障，包含布袋除尘器破损，管道破损、风机故障等。造成或可能造成大气环境污染，影响厂区外环境质量的突发性大气环境污染事故。

##### (3) 职责

由抢险救灾组负责废气环境事件现场处置协调工作，并安排环境监测，小组成员负责对尾气处理系统检查及设备检修。

#### **10.2.2 环境风险分析**

本公司出现的废气环境污染事故为搅拌机上方布袋除尘器出现故障时对环境的影响。过量粉尘主要会对厂内人员、周边厂区工作人员及周边植被造成影响。粉尘可被人员吸入，影响人员身体健康。粉尘飘落在植被上，会影响植被的正常生长。

### 10.2.3 预防措施

- (1) 定期检查布袋除尘器中布袋状况，及时更换布袋；
- (2) 定期检查废气处理设施的运转是否灵活可靠，如有故障缺陷、发生堵塞等应及时排除；
- (3) 定期检查废气处置设施的电气设备是否运行良好，如有故障缺陷应及时整改处理；
- (4) 定期检查废气处置设施的风机等运转设备是否运行平稳，润滑是否良好，必要时应检查处理；

同时，做好对废气处理设施的日常维护管理，确保废气处理设施的运行效率符合设计要求，满足污染物排放控制指标。

### 10.2.4 现场处置

当出现引风机发生故障不工作或烟气治理设施不能稳定运行时，应立即汇报应急指挥部，并停止生产设备。

同时应立即告知周围居民和企业，尽快采取防护措施（进入室内、关闭门窗等），可以减少事故排放对周围环境的影响。

### 10.2.5 注意事项

- (1) 指导员工做好个人防护后，再撤离影响区域，撤离路线应当根据当时风向选择，快速转移至安全区域；
- (2) 应急监测：若产生的大气污染物本公司没有监测能力时，应急救援指挥部总指挥负责联系第三方监测公司，并配合其工作。

## 10.3 受伤人员救治现场处置方案

公司一旦出现人员伤害，受伤害人员应第一时间得到简单救治并向医院转送。根据事故性质和响应级别，若本公司救护条件有限，应根据需要及时联系当地政府建立的医疗卫生应急专业队伍和保障体系，来现场开展医疗救治和疾病防控。

#### 1、伤员现场救护原则

- (1) 在急救措施上按照先重后轻的原则；
- (2) 在急救顺序上应优先处理能够获得最大医疗效果的伤害人员；

(3) 注意保护伤员的眼睛；

(4) 边抢救，边拨打“120”急救中心电话，并派人接应车辆。

(5) 妥善处理好伤员的污染衣物，防止继发性损害。

## 2、现场救护、救治方法

伤员的现场救治应针对不同类型进行，济南天益建筑安装工程有限公司事故过程中最可能出现“触电、烧伤、机械伤害、火灾中毒”等情况，现场应急处置方案应包括以下内容：

### (1) 烧伤、烫伤急救措施

烧伤：被救人员衣服着火时，可用水、毯子或被褥等覆盖措施灭火、伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院。对烧伤面积大的伤员要注意呼吸、心跳的变化，必要时进行心肺复苏。

烫伤：热液烫伤分为三度：一度只烫坏表皮，皮肤发红，不起泡，但很痛；二度烫坏了真皮层，疼痛并起水泡；三度全层皮肤以及皮肤下面的脂肪、肌肉都烫伤，外表发白或烧成焦黑，没有疼痛。如果有人发生烫伤，烫伤处应立即在自来水中浸半小时左右，然后轻轻将鞋、袜、裤子脱下。如果鞋、袜不易脱下，不要硬脱，可用剪刀剪开，轻轻揭掉，以免撕破表皮。一、二度烫伤在烫伤后几小时内疼痛最重，可继续在自来水中浸泡，这样可减轻疼痛，减少肿胀。一度烫伤在水中浸泡后，只要在烫伤局部抹点烫伤膏或干净的动植物油，可不包扎。若水泡过大，或者三度烫伤，应及时送往医院治疗。注意：不要给口渴伤员喝白开水。发生窒息可用粗针头从病人环甲膜处刺入气管内，以维持呼吸。妥善保护创面，不可挑破伤处的水泡。不可在伤处乱涂药水或药膏等搬运时，病人应取仰卧位，动作应轻柔，行进要平稳，并随时观察病人情况，对途中发生呼吸、心跳停止者，应就地抢救。

### (2) 骨折受伤救护

对有骨折出血的的伤员，应作相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

### (3) 中毒的救护

迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅。如果呼吸困难，给输氧。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。

#### （4）触电患者的现场救护

抢救触电者应做到“三快”，即快速让伤者脱离电源；快速就地抢救和快速转送医疗单位。具体来说，一旦发现有人触电，救护者应立即将电闸关闭或用绝缘物体如竹、干木棒、塑料、橡皮等使触电者与电线、电器脱离，切不可在电源未切断前，用手接触伤者，以免引起自身触电。应快速对呼吸停止、但还有心脏跳动的人进行口对口的人工呼吸；对心跳已停止，但还有呼吸的人，应立即做胸外心脏挤压；对于呼吸心跳都停止者，则应同时进行人工呼吸与心脏挤压，直到恢复呼吸或医生抢救为止。

3、在上述抢救过程中，应同时派出人员尽快与就近医院联系，并快速转送医院进一步救治。

## 11 附则

### 11.1 名词术语定义

**环境事故：**是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，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

**突发性环境污染事故：**指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事故。

**环境应急：**针对可能或已发生的突发性环境污染事故需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

**泄漏处理：**泄漏处理是指对危险化学品、粉尘、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

**应急监测：**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。

**应急演练：**为检验应急计划的有效性、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，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

### 11.2 预案的制定与修订

#### 11.2.1 预案制定与修订

##### 11.2.1.1 预案制定

本预案由济南天益建筑安装工程有限公司预案编制组编制和负责解释。

##### 11.2.1.2 预案修订

因下列原因出现不符合项时，应及时对本预案进行修订：

- ①本单位生产工艺和技术发生变化的；

- ②相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- ③周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- ④环境应急预案依据的法律、法规、规章、标准等发生变化的；
- ⑤预案演练或突发环境事件应急处置中发现不符合项的；
- ⑥其他原因。

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，每年对本预案进行修订完善。

### **11.2.2 预案实施生效时间**

本预案自     年     月     日起正式实施生效。

## 12 附图及附件

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边环境图
- 附图 4 项目周边 5km 环境风险受体图
- 附图 5 原莱芜市地表水系分布图
- 附图 6 原莱芜市饮用水水源地保护区分布图
- 附图 7 项目与周边生态红线相对位置图
- 附图 8 项目雨排水流向图
- 附图 9 项目雨水排放口下游 10km 范围示意图
- 附图 10 应急疏散示意图
- 附图 11 公司现场演练照片

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评审批意见
- 附件 3 环境风险防控和应急措施制度
- 附件 4 应急物资维护管理制度
- 附件 5 环保突发事件应急救援协议
- 附件 6 沉淀池防渗证明
- 附件 7 危废转移协议
- 附件 8 山东富伦钢铁有限公司危废处置合同
- 附件 9 监测报告
- 附件 10 环境应急资源调查表
- 附件 11 环境应急资源调查报告