

# 《突发环境事件应急预案》

## 编制说明

济南天益建筑安装工程有限公司

2024年04月



# 《突发环境事件应急预案》修订说明

## 一、项目由来和评估过程

### 1、回顾性评估

2021年5月8日《济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件应急预案》签署发布，风险等级为较大M。2021年5月8日取得济南市生态环境局莱芜分局备案文件（371202-2021-079-L）。

#### （1）第一版评估报告基本情况

《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》（2021年5月）共包括9章。主要为：前言、总则、资料准备与环境风险识别、突发环境事件及后果分析、现有环境风险防控和应急措施差距分析、完善环境风险防控和应急措施的实施计划、企业突发环境事件风险等级、评估结论、附件及附图。

#### （2）原版本预案需要整改的项目内容及整改情况

实施计划		负责人	整改情况
环境风险防控措施	外加剂储罐设置围堰 （长3.9米、宽0.25米、高0.56米）	许富伟	已完成
环境风险管理制度	完善应急物资维护管理制度和人员安全防护管理制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人，制定定期巡检和维护责任制度	许富伟	已完成
环境应急管理	应急物资补充齐全	许富伟	已完成

#### （3）总结

通过对《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》（2021年5月）的回顾性评估及工作落实情况的汇总发现：厂区周边环境风险受体基本无变化；应急管理组织指挥体系与职责与上次备案时发生部分变化。由于人员变动，应急组织机构中应急人员已进行调整；应急物资的种类和数量增加，应急器材和应急物质更有针对性；现有应急演练过程中未发现有明显问题；近三年未发生突发环境事件。

公司突发环境事件风险等级未发生较大变化，应在修订后风险评估基础之上，对应急预案进行修订，邀请外部专家进行评审，并报济南市生态环境局莱芜分局备案。

### 2、项目基本情况简介

济南天益建筑安装工程有限公司搅拌站项目位于济南市莱芜区羊里镇政通路2号，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。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第十条“开展环境风险评估和应急资源调查。环境风险评估包括但不限于：分析各类事故衍化规律、自然灾害影响程度，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。”公司组织相关环保安全技术人员成立编制组进行环境风险评估报告的编制工作。

编制组根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》等法律法规以及《企业突发环境事件风险分级方法》等文件的要求，根据本单位及项目的实际情况，在现场查看落实、资料收集分析的基础上，通过定性、定量评估和科学分析，找出厂区潜在的环境危害因素，分析环境事件对周边区域环境的影响，确定风险等级，得出了风险评估结论。

### **3、征求意见及采纳情况说明**

#### **3.1 征求意见的目的**

济南天益建筑安装工程有限公司为了实现环境、经济和社会效益的协调发展，本次编制突发环境事件应急预案过程中，征求了周边公众的意见和建议，通过征求意见，了解公众对济南天益建筑安装工程有限公司生产运营的认知情况，了解他们对生产运营的态度和建议，并把参与调查的公众意见、建议反馈给济南天益建筑安装工程有限公司，督促其在运营过程中严格按照相关要求生产，加强环境管理和采取切实可行的环保应急措施，将济南天益建筑安装工程有限公司生产运营对环境、公众的影响减至最轻、最小。

#### **3.2 征求意见的对象**

本次征求意见的对象为济南天益建筑安装工程有限公司周边受影响区域的

村庄、社区、企业。

本次征求意见调查全面、客观、公正，调查的对象具有充分的代表性和广泛性。

### 3.3 征求意见的调查方式

按照《环境保护公众参与办法》（部令第 35 号）的要求，本次评估采用了现场公告的方式征求公众意见，公示地点为济南天益建筑安装工程有限公司厂区门口。

### 3.4 征求意见采纳情况的说明

公示期间，未收到公众任何意见和投诉。

### 3.5 建议及推演

在《济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件应急预案》编制过程中征求了安全、环保等部门领导和职工的意见，沟通后积极采纳了相关意见并进行修改。

表 3-1 建议清单统计一览表

序号	建议内容	采纳情况
1	加强员工安全、环保意识及应急常识教育培训	采纳。将意见纳入公司日常管理中，应急预案编制完成并备案后对员工进行培训
2	加强运营期的环境隐患排查治理，落实各项环保措施减轻对周围环境的影响，做好事故时现场救援工作。	采纳。将意见编入应急预案报告中，制定环境管理隐患排查制度。

在桌面推演过程中，暴露问题清单及解决措施情况见表 3-2。

表 3-2 推演过程暴露问题清单及解决措施统计一览表

序号	建议内容	采纳情况
1	假若发生火情，职工在突发状态下有可能慌乱，不能很好的撤离	加强演练，并将此条纳入应急预案监督与管理要求中
2	对危化品性质了解不足，影响判断及处置速度	加强专业知识学习及操作演练。

## 二、公司主要突发环境事件风险辨识汇总

### 1、主要风险物质

根据《危险化学品名录》（2022 版）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《国家危险废物名录》（2021），对生产系统所涉及的风险物

质辨识结果如下：涉及的风险物质主要是润滑油、液压油、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。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目未构成重大危险源。

## 2、三废处理工艺

### （1）废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。搅拌用水全部进入产品，不外排；搅拌机清洗废水经沉淀池处理后回用于生产搅拌，沉淀池严格落实防渗措施；运输车辆清洗废水回用于洗车平台；洒水抑尘用水全部以蒸发形式损耗。生活污水经化粪池处理后进入山东富伦钢铁有限公司综合污水处理站，处理达标后回用于料场洒水或炼钢车间浊环水。

### （2）废气

无组织粉尘：上料斗粉尘，砂石配料仓卸料、皮带输送机输送及放料过程产生的粉尘，水泥、粉煤灰筒仓顶粉尘，水泥、粉煤灰输送及计量粉尘，砂石、粉料的投料及搅拌初期粉尘，原料堆棚粉尘，运输车辆行驶起尘。

#### ①上料斗粉尘

上料斗粉尘主要为铲车卸砂石料入斗产生的粉尘。在上料区域设置喷淋装置，卸料时进行喷淋抑尘。

#### ②砂石配料仓卸料、皮带输送机输送及放料过程产生的粉尘

A. 为降低配料仓卸料过程产生的无组织粉尘量，降低配料仓卸料高度，降低粉尘排放量。

B. 为降低皮带传送及放料过程产生的无组织粉尘量，皮带输送机走廊两侧及顶部安装密封裙板（皮带输送机两侧自带挡尘钢板），可有效降低此过程产生的无组织粉尘量。同时皮带输送机卸料处与搅拌站站房密闭连接内，粉尘在站房内自然沉降，可有效控制粉尘的排放量。

#### ③水泥、粉煤灰筒仓顶粉尘

本项目散装水泥、粉煤灰经专用运输罐车运入项目区后，利用罐车自带空压

机将水泥、粉煤灰通过水泥、粉煤灰筒仓上料管道输送至水泥、粉煤灰圆筒仓储存。项目各筒仓顶部分别自带1套滤芯除尘器，粉尘经滤芯除尘器处理后，通过除尘器上方的排气口无组织排放。

#### ④水泥、粉煤灰输送及计量粉尘

水泥、粉煤灰通过螺旋输送机给水泥、粉煤灰计量斗供料，由于生产工序采用电脑集中控制，工序的连锁、联动的协调性和安全性非常强，原料的输送采用水泥、粉煤灰提升机输送的封闭方式。产生的粉尘以无组织排放形式排放。

#### ⑤砂石、粉料的投料、搅拌初期粉尘

搅拌主机在集料、搅拌时由于物料的输出、搅拌初期产生的扰动进而形成的粉尘是混凝土搅拌站在运行过程中主要的产尘环节。

本项目在搅拌机上方设有除尘布袋，用于收集投料及搅拌初期产生的粉尘，收集后的粉尘通过管线进入搅拌站重复使用。

#### ⑥原料堆棚粉尘

项目堆棚堆放的原料自身含水率较低，容易产生扬尘。企业拟将堆场设为“彩钢棚+围挡”的堆棚，堆料棚内设置雾炮，定期进行喷洒水雾抑尘。

#### ⑦运输车辆行驶起尘

车辆行驶会产生少量的扬尘，为控制项目区运输扬尘，整个场地将进行水泥硬化，定期清扫。并在硬化区域设置固定式喷淋装置，定期对硬化区域进行喷淋抑尘。并且在原料运输的过程中需用篷布将原料遮盖严实，同时降低车速，避免在运输过程中出现洒落现象。

### (3) 固体废物

本项目固废有除尘灰、筛砂机筛选出的粗沙、砂石分离器砂石、沉淀池沉渣、实验室固废、废润滑油、废液压油、生活垃圾。除尘灰、砂石、沉渣和实验室固废全部回用于生产；粗沙用于九羊公司施工场地回填；废润滑油和废液压油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，由山东富伦钢铁有限公司委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

### (4) 噪声

本项目主要噪声源为搅拌机、装载机、各类泵、车辆、风机，噪声级值在65~100dB(A)。项目在高噪音设备基底配隔板、减振垫，合理布置车间内的机

械设备，通过车间隔声、距离衰减进一步降低噪声的影响。

### 3、企业主要风险防控措施

企业环境风险防控和应急措施差距分析见“企业现有环境风险防控与应急措施差距分析”。

## 三、突发环境事件风险评估结论

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件风险等级为：一般环境风险[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

## 四、评审情况

2024年4月28日，济南天益建筑安装工程有限公司邀请了3位专家及济南市生态环境局莱芜分局对《济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件应急预案》进行了初评，由专家出具评审意见及修改建议，对评估会上提出的意见及建议进行了修改和完善，形成最终报告。



# 编制说明

## 1 预案编制的依据和意义

### 1.1 编制依据

#### 1.1.1 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)《中华人民共和国土壤污染防治法》2019年1月1日起实施;

(6)《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);

(7)《中华人民共和国安全生产法》(2021年修订);

(8)《中华人民共和国消防法》(2021年版);

(9)《中华人民共和国职业病防治法》(2018.12.29版)。

#### 1.1.2 部门规章制度及政策依据

(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)《危险化学品目录》(2022年调整版);

(4)《国家危险废物名录》2021版(环保部15号令,2020年11月5日审议通过,于2021年1月1日起施行);

(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(生态环境部 部令第16号，2020年11月5日审议通过，自2021年1月1日起施行)；

(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 589-2021)；

(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》(鲁政发〔2021〕14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)《济南市突发环境事件应急预案》；

(23)《济南市重污染天气应急预案》；

(24)《山东省土壤污染防治条例》(山东省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议审议通过，2020年1月1日起施行)；

(25)《山东省土壤污染防治工作方案》(山东省人民政府鲁政发〔2016〕37号)；

(26)《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2024〕5号);

(27)《中共济南市委办公厅济南市人民政府办公厅关于印发<济南市突发事件信息管理办法>的通知》(济办发〔2017〕21号);

(28)关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》的通知(环办应急〔2018〕8号)。

### 1.1.3 技术导则与标准

(1)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);

(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)《危险货物品名表》(GB12268-2012);

(5)《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2013);

(6)《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013);

(7)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);

(8)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);

(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》(GB30077-2013);

(11)《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014);

(12)《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005);

(13)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(14)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);

(15)《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》(安监总厅管三〔2011〕142号);

(16)《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004), 2004年12月9日发布, 2004年12月9日实施;

(17)《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020);

(18)《关于发布<重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)>的公告》(2021年1号公告, 2021.01.05);

(19)《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》(2020.05.21实施);

(20)《区域大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019);

(21)《重特大突发环境事件空气应急监测工作规程》的通知（环办监测函〔2022〕231号）；

(22)《山东省环境保护厅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）；

(23)《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；

(24)《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ 961-2018）。

## 1.2 编制意义

在本公司发生突发环境事件时，能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对公共环境（大气、水体、土壤）造成的污染冲击，为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，国家颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》，发布了《国家突发环境事件应急预案》，原国家环保总局组织编写了《环境应急响应实用手册》，并根据以上原则特制定本预案。同时结合我公司实际，经过多次讨论修改完成的《突发环境事件应急预案》，具有较强的针对性、规范性和可操作性。

编制公司《突发环境事件应急预案》是贯彻落实科学发展观，强化以人为本、可以规范应急管理、提高预防和处置各类安全生产事故能力，迅速、有序地开展应急行动，最大限度地减少人员伤亡和财产损失。预案对应急机构职责、人员、技术、装备、设施、救援行动及其指挥与协调方面预先做出具体安排。明确了事故发生前，事故过程中以及事故发生后有关部门和人员的职责。是贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”基本方针的具体体现，进一步健全了我公司安全生产应急机制和体制，对于增强公众应急意识，提高预防和处置各类环境安全生产事故的能力，具有十分重要的意义。

## 2 预案的编制原则

### 2.1 以人为本，安全第一

保护员工的健康和安全优先，防止和控制事故的蔓延及污染优先。要求员工在紧急状态下首先避险和自救。

## **2.2 快速反应，相互支援**

加强环境事件危险源监测、监控和监督管理，建立环境事件风险防范体系。确保一旦有突发环境事件发生，能快速反应、科学处置，保持常态下的应急意识。平时应按规定组织演练，提高快速反应能力。应对突发事件时，各部门应在最短的时间内高效率的按本应急预案运作，听从指挥，以大局为重，加强联系和沟通，相互配合，提高应急的整体效能。

## **2.3 依靠科技，提高素质**

事故发生后，要科学处理事故，运用先进的方法和设备，处理事故。要提高指挥应急的能力，加强应急演练，使应急队伍，招之即来，来之能战，战之能胜的应急救援队伍。

## **2.4 平战结合，预防为主**

平时注重预防工作，保持常态危机意识，常备不懈；面对突发事件，科学、快速、有效地处理，采取必要措施控制事态发展，防止事态进一步恶化，尽可能将损失降到最低。

## **2.5 统一领导，分级负责**

在应急指挥中心及事发属地政府的领导下，健全企业应急机制，落实应急职责，实行分级管理，充分发挥各级应急组织机构的作用。

## **2.6 整合资源，协同应对**

政企联防，充分利用社会应急资源；实行区域联防，共享应急资源，实现组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

## **2.7 信息公开，正确引导**

按照及时、主动、客观、全面、公开透明的原则和正面宣传为主的方针，完善信息发布快速反应、舆情收集和分析机制，坚持事件处置与信息发布工作同步安排、同步推进，统一信息发布归口，坦诚面对公众、媒体和各利益相关方。

## **3 预案编制的简要过程**

公司抽调了部分骨干力量，成立了编制小组，负责预案的编制工作，在充分

学习国家和省相关预案基础内容和架构的基础上，结合我公司实际起草了预案的征求意见稿。今年以来，我公司多次召开会议进行讨论，期间数易其稿。然后，又广泛征求了生态环境局有关部门的意见，形成了今天汇报的征求意见稿。

## 4 预案的主要内容

预案共分12个部分，分别为：总则、基本情况、环境风险源与环境风险评价、应急救援组织机构及职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理、突发环境事件现场处置方案、附则、附图及附件。

总则部分包括预案的编制目的、编制依据、适用范围、事件分级、应急预案体系、工作原则。

基本情况包括：企业概况、地理位置及环境概括、工程分析、项目周边环境风险受体。

环境风险源与环境风险评价包括：环境风险源分析、风险事故管理、环境风险影响分析。

应急救援组织机构与职责包括：组织体系、现有应急物资与装备情况、企业现有救援队伍情况、定期检查及维护、应急值班人员守则。

预防与预警机制部分本着预防为主的原则，对危险源的监控和重大事故隐患的治理提出明确要求，对事故报告、预警级别的确定与发布进行了规范，主要包括：环境风险源监控、预警及措施、预警的发布调整与解除。

应急处置包括：应急响应、应急措施、安全控制措施、应急监测、信息报告与发布、应急终止。

后期处置主要包括：善后处置与恢复重建、调查与评估。

应急保障主要包括：通讯与信息保障，应急装备、设施、器材及分布情况，应急救援组各小组人员配备、经费及其他保障。

监督管理主要包括：应急培训与演练、奖惩与责任追究。

突发环境事件现场处置方案主要包括：外加剂泄漏事故现场处置方案、废气超标排放事故现场处置方案。

附则主要包括：名词术语定义、预案的制定与修订。

附图及附件主要为与本项目有关的附注材料。

济南天益建筑安装工程有限公司

文件编号：TYJZHJYA-2024

版 本：第二版

# 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：2024 年 04 月









# 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 .....	1
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 适用范围 .....	4
1.4 事件分级 .....	5
1.5 应急预案体系 .....	5
1.6 工作原则 .....	6
2 基本情况 .....	8
2.1 企业概况 .....	8
2.2 地理位置及环境概况 .....	8
2.3 工程分析 .....	10
2.4 项目周边环境风险受体 .....	15
3 环境风险源与环境风险评价 .....	20
3.1 环境风险源分析 .....	20
3.2 风险事故管理 .....	21
3.3 环境风险影响分析 .....	22
4 应急救援组织机构与职责 .....	24

4.1	组织体系	24
4.2	现有应急物资与装备	26
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	42
6.4	应急监测	43
6.5	信息报告与发布	49
6.6	应急终止	51
7	后期处置	53
7.1	善后处置与恢复重建	53

7.2 调查与评估 .....	53
8 应急保障 .....	55
8.1 通讯与信息保障 .....	55
8.2 应急装备、设施、器材及分布情况 .....	55
8.3 应急救援组各小组人员配备 .....	55
8.4 经费及其他保障 .....	55
9 监督管理 .....	56
9.1 应急培训与演练 .....	56
9.2 奖惩与责任追究 .....	57
10 突发环境事件现场处置方案 .....	59
10.1 外加剂泄漏事故现场处置方案 .....	59
10.2 废气超标排放事故现场处置方案 .....	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) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019 年 1 月 1 日起实施；

(6) 《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）；

(7) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修订）；

(8) 《中华人民共和国消防法》（2021 年版）；

(9) 《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) 《危险化学品目录》（2022年调整版）；

(4) 《国家危险废物名录》2021版（环保部15号令，2020年11月5日审议通过，于2021年1月1日起施行）；

(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（生态环境部 部令第16号，2020年11月5日审议通过，自2021年1月1日起施行）；

(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 589-2021）；

(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》（鲁政发〔2021〕14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) 《济南市突发环境事件应急预案》；
- (23) 《济南市重污染天气应急预案》；
- (24) 《山东省土壤污染防治条例》（山东省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议审议通过，2020年1月1日起施行）；
- (25) 《山东省土壤污染防治工作方案》（山东省人民政府鲁政发〔2016〕37号）；
- (26) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）；
- (27) 《中共济南市委办公厅济南市人民政府办公厅关于印发<济南市突发事件信息管理办法>的通知》（济办发〔2017〕21号）；
- (28) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》的通知（环办应急〔2018〕8号）。

### 1.2.3 技术导则与标准

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (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) 《危险货物品名表》（GB12268-2012）；
- (5) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2013）；
- (6) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (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》（GB30077-2013）；
- (11) 《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
- (12) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
- (13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (14) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (15) 《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三〔2011〕142号）；
- (16) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004），2004年12月9日发布，

2004 年12月9日实施；

(17) 《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）；

(18) 《关于发布<重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）>的公告》  
（2021年1号公告，2021.01.05）；

(19) 《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》（2020.05.21实施）；

(20) 《区域大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）；

(21) 《重特大突发环境事件空气应急监测工作规程》的通知（环办监测  
函〔2022〕231号）；

(22) 《山东省环境保护厅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）；

(23) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；

(24) 《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ 961-2018）。

#### 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) 《济南天益建筑安装工程有限公突发环境事件应急预案》（2021 年  
签署发布，备案文号 371202-2021-079-L）；

(5) 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、车辆设备内部油类泄漏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；

③其他因生产异常、设备故障、人为操作等原因，向外环境排放污染物，但污染影响控制在车间内的突发环境事件。

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；

③车辆、设备内部油类物质发生少量泄漏，引发小范围火灾的突发环境事件，产生的次生衍生污染物造成轻微的环境污染的事件；

④其他因生产异常、设备故障、人为操作等原因，向外环境排放污染物，但污染影响控制在厂内的突发环境事件。

事件发生可由车间进行消除、控制。

### (3) 公司级及以上

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、油类发生泄漏或火灾，对周边环境造成小范围污染，由公司可以消除、控制的；

## 1.5 应急预案体系

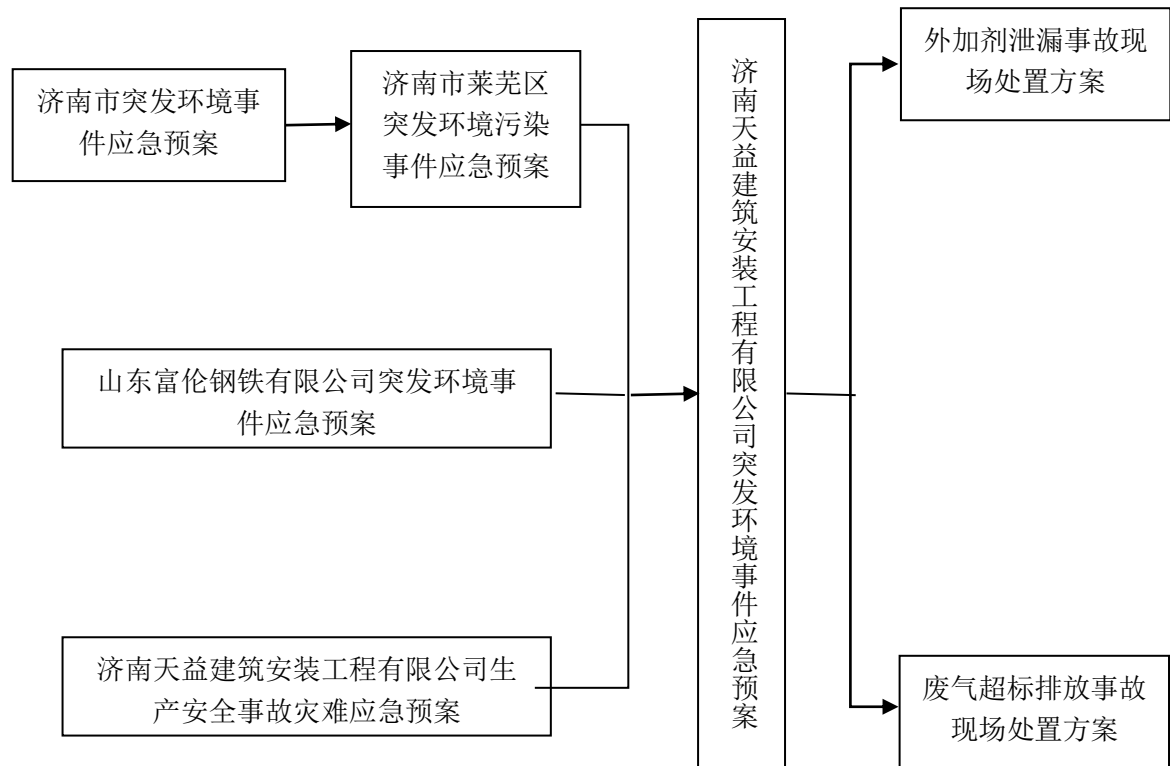


图 1.5-1 应急预案体系图

## 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) 坚持救人第一、环境优先。把保障员工及周边企业员工的健康和生命财产安全作为应急工作首要任务，最大程度地减少突发事件及其造成的人员伤亡和环境危害。坚持环境优先，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。

(2) 先期处置、防止危险扩大。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，防止危险扩大。

(3) 快速响应、科学应对。接受政府环保部门的指导，使公司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；在公司统一领导和组织下，建立健全各级突发环境事件应急措施，加强全局应急管理，使应对突发事件的工作规范化、制度化。加强应急救援队伍建设，建立协调制度，依靠职工和社会力量，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

(4) 应急工作与岗位职责相结合。各部门按照各自职责和权限积极落实安全生产应急预案和应急机制。各应急小组按照各自职责和权限，负责环境事故应急管理和现场应急处置工作，必要时协助、配合上级其他专业应急救援队伍展开应急行动。

## 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济南市莱芜区羊里镇政通路2号，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
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，其中嬴汶河（亦称汇河）最长，为 59 公里。淄河上游在境内有和庄河、耆泉河、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嘶马河，最终汇入牟汶河。原莱芜市地表水系图见附图。

### (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。

### (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。

#### 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> ，用于对硬度等物理性能的检测
	洗车平台	位于厂区东北角
储运工程	仓储区	建设原料堆棚，3645m <sup>2</sup> ；水泥筒仓 2 个（容积均为 200t）；外加剂储罐 1 个（容积 10t）
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

工程组成	实际建设情况	
	名称	内容
废水处理		生活污水：化粪池处理后排入山东富伦钢铁有限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。
		洗车平台：沉淀后回用于洗车平台
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；筛砂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，委托有资质单位处置

### 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

序号	实际建设阶段		
	设备名称	型号	数量
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	筛砂机	/	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。

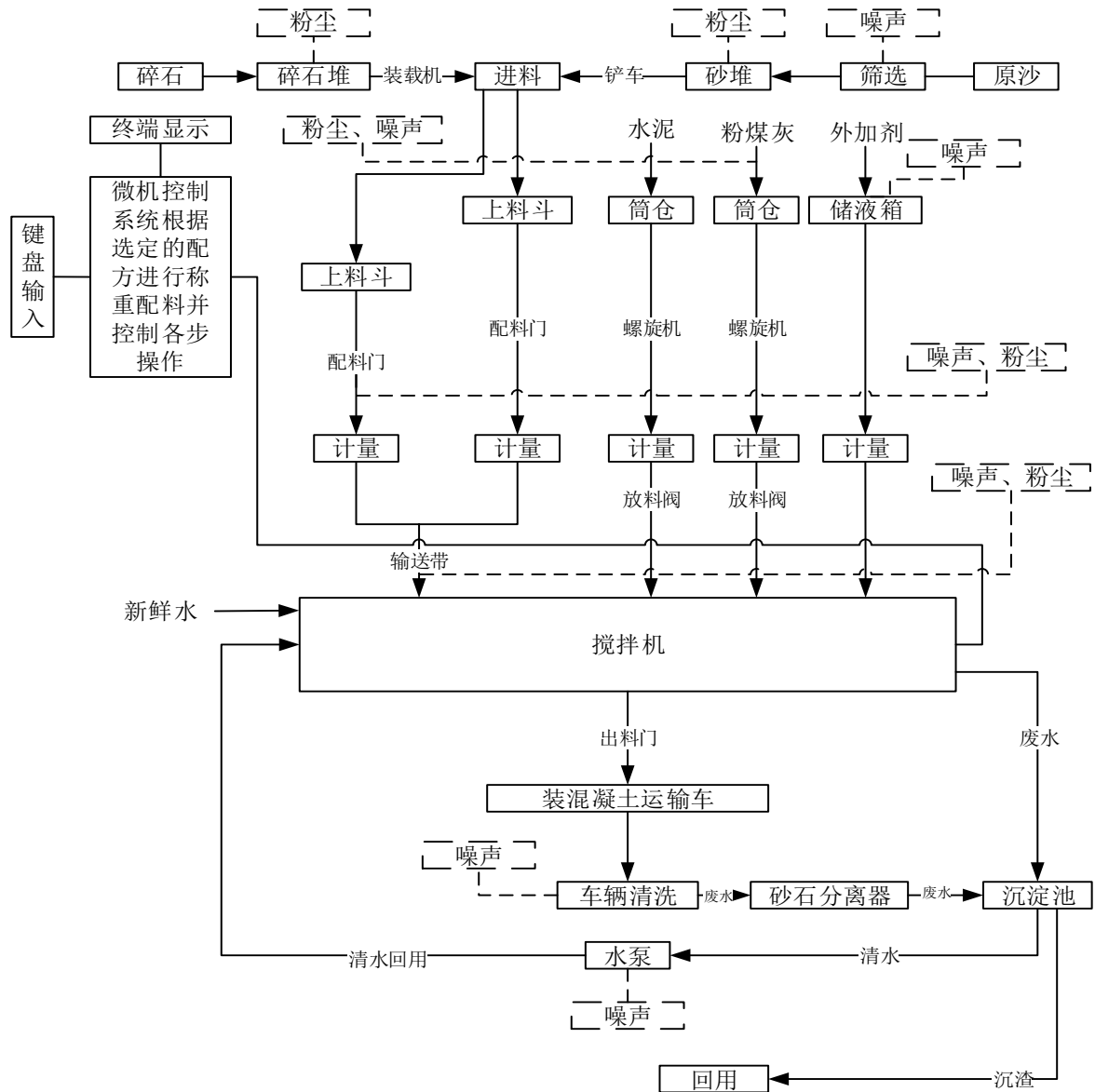


图 2.3-1 生产工艺流程及产污环节图

### 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。

### 产排污情况:

#### (1) 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。搅拌用水全部进入产品, 不外排; 搅拌机清洗废水, 经沉淀池处理后回用于生产搅拌, 沉淀池严格落实防渗措施; 运输车辆清洗废水回用于洗车平台; 洒水抑尘用水全部以蒸发形式损耗。生活污水经化粪池处理后进入山东富伦钢铁有限公司综合污水处理站处理, 处理达标后回用于料场洒水或炼钢车间浊环水。

#### (2) 废气

无组织粉尘: 上料斗粉尘, 砂石配料仓卸料、皮带输送机输送及放料过程产生的粉尘, 水泥、粉煤灰筒仓顶粉尘, 水泥、粉煤灰输送及计量粉尘, 砂石、粉料的投料及搅拌初期粉尘, 原料堆棚粉尘, 运输车辆行驶起尘。

#### ①上料斗粉尘

上料斗粉尘主要为铲车卸砂石料入斗产生的粉尘。在上料区域设置喷淋装置，卸料时进行喷淋抑尘。

#### ②砂石配料仓卸料、皮带输送机输送及放料过程产生的粉尘

A.为降低配料仓卸料过程产生的无组织粉尘量，降低配料仓卸料高度，降低粉尘排放量。

B.为降低皮带传送及放料过程产生的无组织粉尘量，皮带输送机走廊两侧及顶部安装密封裙板（皮带输送机两侧自带挡尘钢板），可有效降低此过程产生的无组织粉尘量。同时皮带输送机卸料处与搅拌站站房密闭连接内，粉尘在站房内自然沉降，可有效控制粉尘的排放量。

#### ③水泥、粉煤灰筒仓顶粉尘

本项目散装水泥、粉煤灰经专用运输罐车运入项目区后，利用罐车自带空压机将水泥、粉煤灰通过水泥、粉煤灰筒仓上料管道输送至水泥、粉煤灰圆筒仓储存。项目各筒仓顶部分别自带1套滤芯除尘器，粉尘经滤芯除尘器处理后，通过除尘器上方的排气口无组织排放。

#### ④水泥、粉煤灰输送及计量粉尘

水泥、粉煤灰通过螺旋输送机给水泥、粉煤灰计量斗供料，由于生产工序采用电脑集中控制，工序的连锁、联动的协调性和安全性非常强，原料的输送采用水泥、粉煤灰提升机输送的封闭方式。产生的粉尘以无组织排放形式排放。

#### ⑤砂石、粉料的投料、搅拌初期粉尘

搅拌主机在集料、搅拌时由于物料的输出、搅拌初期产生的扰动进而形成的粉尘是混凝土搅拌站在运行过程中主要的产尘环节。

本项目在搅拌机上方设有除尘布袋，用于收集投料及搅拌初期产生的粉尘，收集后的粉尘通过管线进入搅拌站重复使用。

#### ⑥原料堆棚粉尘

项目堆棚堆放的原料自身含水率较低，容易产生扬尘。企业拟将堆场设为“彩钢棚+围挡”的堆棚，堆料棚内设置雾炮，定期进行洒水雾抑尘。

#### ⑦运输车辆行驶起尘

车辆行驶会产生少量的扬尘，为控制项目区运输扬尘，整个场地将进行水泥硬化，定期清扫。并在硬化区域设置固定式喷淋装置，定期对硬化区域进行喷淋

抑尘。并且在原料运输的过程中需用篷布将原料遮盖严实，同时降低车速，避免在运输过程中出现洒落现象。

### (3) 固体废物

本项目固废有除尘灰、筛砂机筛选出的粗沙、砂石分离器砂石、沉淀池沉渣、实验室固废、废润滑油、废液压油、生活垃圾。除尘灰、砂石、沉渣和实验室固废全部回用于生产；粗沙用于九羊公司施工场地回填；废润滑油和废液压油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，由山东富伦钢铁有限公司委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

### (4) 噪声

本项目主要噪声源为搅拌机、装载机、各类泵、车辆、风机，噪声级值在65~100dB(A)。项目在高噪音设备基底配隔板、减振垫，合理布置车间内的机械设备，通过车间隔声、距离衰减进一步降低噪声的影响。

## 2.4 项目周边环境风险受体

公司位于济南市莱芜区羊里镇政通路2号，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

编号	名称	与项目距离 (m)	方位	居住人口 (人)	联系人	联系方式
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



编号	名称	与项目距离 (m)	方位	居住人口 (人)	联系人	联系方式
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

编号	名称	与项目距离 (m)	方位	居住人口 (人)	联系人	联系方式
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羸汶河，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	赢汶河	S	1250
地表水			
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》(2022年调整版)、《危险货物品名表》(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、车辆	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，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每个筒仓均安装了滤芯除尘器，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。

#### （4）油类泄漏事故预防措施

- ①定期检查设备、车辆适应过程中有无泄漏情况产生。
- ②设置专门工作人员定期对老化零件及时维修更换。

### 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；
- ③对事故现场进行水冲刷，产生废水导排到应急事故水池（沉淀池、清水池可作为应急事故水池）中；
- ④事故处置完毕后，将应急事故水池（沉淀池、清水池可作为应急事故水池）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。

#### (4) 设备、车辆生产、运输过程中发生的油类泄漏

- 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用棉纱吸附泄漏的油类；
- ③对事故现场进行水冲刷，产生废水导排到应急事故水池（沉淀池、清水池可作为应急事故水池）中；
- ④事故处置完毕后，将应急事故水池（沉淀池、清水池可作为应急事故水池）中污水打入富伦综合污水处理站进行处理。

### 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；设备、车辆使用过程中发生的润滑油、液压油泄漏。

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、油类、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，站内员工及时带上口罩，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及转运至山东富伦钢铁有限公司过程中，以及设备、车辆使用过程中发生的油类泄漏，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，由总公司应急救援指挥部总指挥、副总指挥，天益应急救援指挥部总指挥、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。

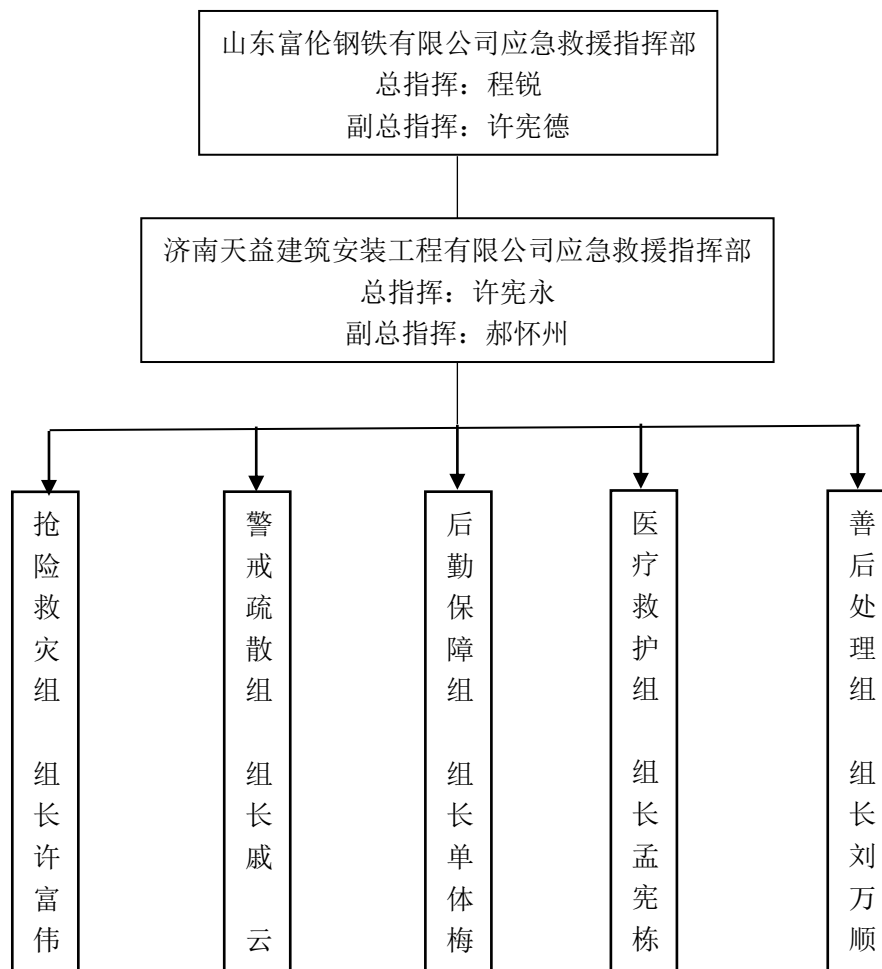


图 4.1-1 应急救援组织机构图

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	山东富伦钢铁有限公司应急救援指挥部（以下简称总公司应急救援指挥部）		
总指挥	程锐	负责应急行动期间各部门的运作协调、部署应急策略，保证应	13561708577



职务	姓名	主要职责	联系电话
副总指挥	许宪德	急救援工作的顺利完成；事件超出企业自身处置能力时，向外界救援机构、政府部门提出救援申请；事件发生时，向周边可能受影响的区域进行通报；特殊情况下，总指挥可将指挥权移交副总指挥。	18263463698
二	<b>济南天益建筑安装工程有限公司应急救援指挥部（以下简称应急救援指挥部）</b>		
总指挥	许宪永	组织分析事故状态，发布启动应急预案指令及接触应急响应；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，调查事故原因，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。 当发生公司级及以上突发环境事件时，总公司（山东富伦钢铁有限公司）指挥部到达现场后，指挥权移交总公司指挥部。积极配合总公司应急救援指挥部进行应急处理； 特殊情况下，总指挥可将指挥权移交副总指挥。	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；跟踪上报突发环境事件的事态变化和处置情况。 当指挥长不能行使指挥职责时，代为行使指挥长职责。	13963415098
三	<b>抢险救灾组</b>		
/	许富伟 许文富	（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。 （2）根据指挥部下达的指令，迅速堵漏，控制事故，以防扩大。 （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。 （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。	13963419186 13863445530
四	<b>警戒疏散组</b>		
/	戚云 吕涵	（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； （2）指挥事故区域及周围的交通秩序； （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。	13676346871 18263466502
五	<b>后勤保障组</b>		

职务	姓名	主要职责	联系电话
/	单体梅 吕元友	<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) 根据事故的程, 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>	15266348425 13563403423
六	<b>医疗救护组</b>		
/	孟宪栋 杨睿凤	<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 13563420391
七	<b>善后处理组</b>		
/	刘万顺 朱应恒	<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 13054838788

## 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	24	个	生产车间、化验室、仓库、主控楼
2	推车式灭火器	5	个	生产车间、配电室、仓库
3	手提式灭火器 (二氧化碳)	3	个	配电室
4	消防沙	1	m <sup>3</sup>	配电室门外
5	铁锹	1	张	配电室门外
6	消防桶	1	个	配电室门外
7	防尘口罩	9	个	个人

序号	名称	数量	单位	存放位置
8	除尘布袋	1	个	仓库
9	托盘	若干	个	仓库
10	棉纱	若干	个	仓库
11	风向标	1	个	搅拌楼楼顶

### 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			
总公司应急救援指挥部	总指挥	程 锐	13561708577
	副总指挥	许宪德	18263463698
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
	组员	许文富	13863445530
警戒疏散组	组长	戚云	13676346871
	组员	吕涵	18263466502
后勤保障组	组长	单体梅	15266348425
	组员	吕元友	13563403423
医疗救护组	组长	孟宪栋	13563409298
	组员	杨睿凤	13563420391
善后处理组	组长	刘万顺	13963451673
	组员	朱应恒	13054838788
应急互助	山东富伦钢铁有限公司		0531-75819931

**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	消防	火灾或爆炸事故的现场处理	119
2		急救	伤员的救治	120

序号	分类	名称	支持方式/能力	联系方式
3		公安指挥中心	提供道路管制、疏散	122
4		济南市公安局莱芜分局	维 稳	110
5		莱芜区消防大队	火灾或爆炸事故的现场处理	0531-76213264
6		济南市人民医院	伤员的救治	0531-76279088
6	政府 部门	济南市人民政府	维 稳	0531-51707053
7		济南市应急管理局	安全管理、事故调查	0531-51708400
8		济南市生态环境局	环境污染处理、事故调查	0531-51708600
9		济南市莱芜区人民政府	事故协调、部署	0531-76114187
10		济南市生态环境局莱芜分局	环境污染处理、事故调查	0531-77996969
11		莱芜区应急管理局	安全管理、事故调查	0531-76210783
12		莱芜区羊里街道办	应急处理、维稳	0531-76521651
10	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
11		山东富伦钢铁有限公司	应急救援、应急物资	0531-75819931
12	第三方	山东惟一环境科技有限公司	应急监测、处理后 现场监测	0531-76260279
备注	山东省危险化学品事故灾害应急救援中心：0533-2827073 危化品生产单位应急咨询服务电话：0531-76556800；76556877 国家化学事故应急咨询服务电话：0532-83889090 国家中毒控制中心：010-63131122 环保热线电话：12369			

#### 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。

③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。

④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对于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定期检查环保设备工作状态，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) 外加剂储罐维护：岗位职工定期对外加剂储罐进行巡检，并进行记录，确保发生泄漏时第一时间进行处理

## 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	粉尘通过筒仓顶部滤芯除尘器处理后排出、搅拌机上方的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、滤芯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、油类（润滑油、液压油），

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、油类发生泄漏或火灾，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；

③ 车辆、设备内部油类物质发生少量泄漏，引发小范围火灾的突发环境事件，产生的次生衍生污染物造成轻微的环境污染的事件；

④ 其他因生产异常、设备故障、人为操作等原因，向外环境排放污染物，但污染影响控制在厂内的突发环境事件。

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、车辆设备内部油类泄漏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；

③其他因生产异常、设备故障、人为操作等原因，向外环境排放污染物，但污染影响控制在车间内的突发环境事件。

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。应急救援指挥部根据现场情况上报给总公司应急救援指挥部，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，总公司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 I 级响应、II 级响应、III 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。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。

##### 6.1.1.1 III 级响应

III 级响应：外加剂储罐泄漏、污染治理设施故障、车辆设备内部油类泄漏、危险废物（废润滑油、废液压油）转移过程中发生泄漏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 级响应急指挥，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，但是处于可控阶段的；车辆、设备内部油类泄漏、危险废物（废润滑油、废液压油）转移过程中发生泄漏或火灾但是处于可控阶段的，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；外加剂、油类发生泄漏或火灾，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：

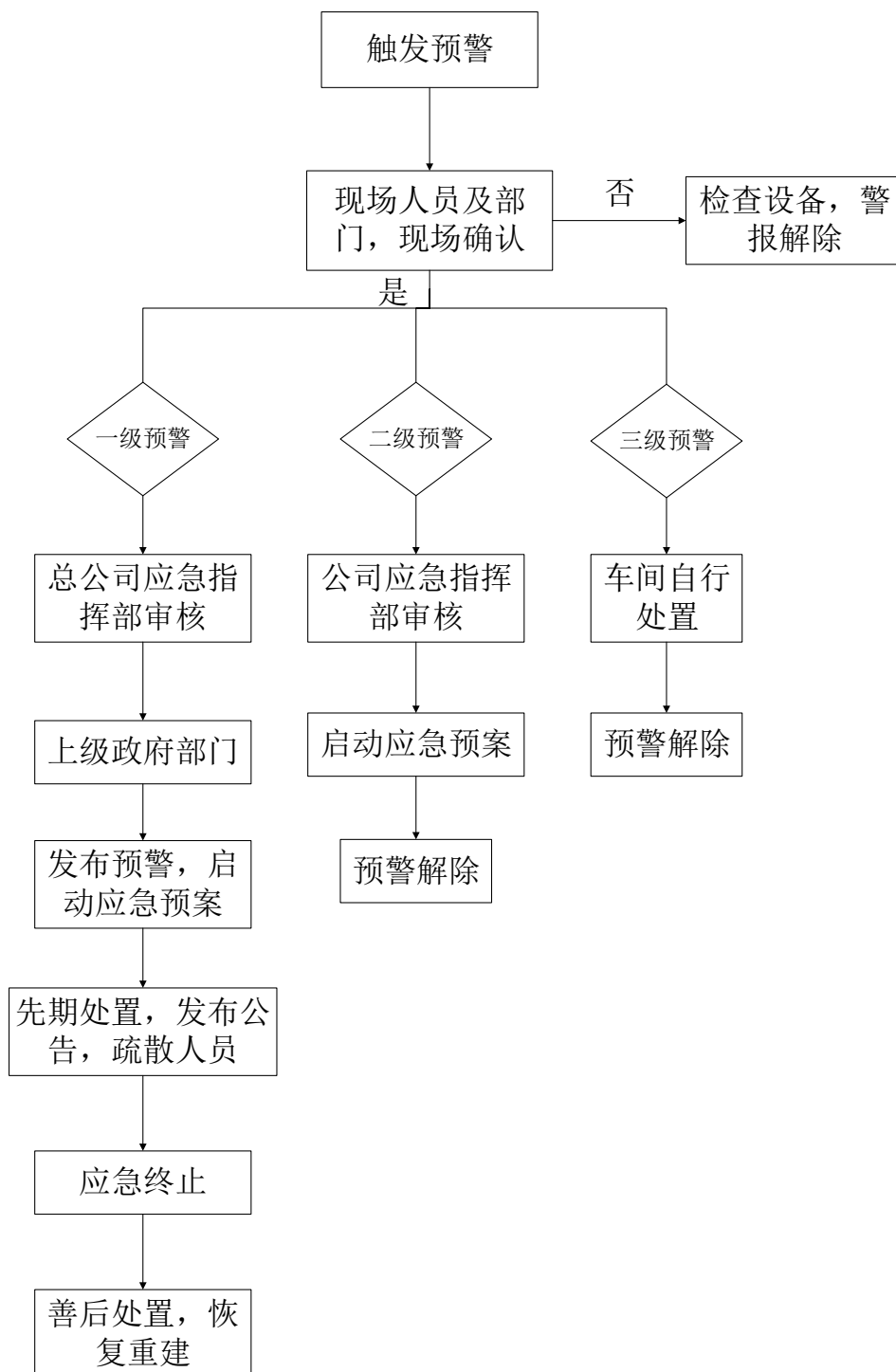


图 6.1-1 响应程序图

### 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) 总公司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，将废水打至应急事故水池（沉淀池、清水池可作为应急事故水池）；

(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、油品、危险废物油类泄漏引发火灾、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) 火灾事件处理措施：先控制，后消灭。根据火灾的特点，采取统一指挥、以快治快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

①火灾事故发生时，现场人员应第一时间向应急救援指挥部报告（如火势大应立即拨打 119 报警），同时就近取用消防器材进行灭火。

②应急救援指挥部在接到电话后应第一时间赶往事故现场，启动应急救援预案，调集人员灭火。在火灾现场判断火灾大小，决定是否向消防大队报警。

③事故抢险组应占领上风或侧风阵地，进行火情侦查、火灾扑救，警戒疏散组安排无关人员从上风向或侧风向尽快撤离。

④应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧产物是否有毒。查看火场周围是否存在易燃易爆品，如存在应尽快转移。

⑤火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

⑥在消防灭火的同时，首先应保证自己的人身安全。

⑦当环境事件扩大需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到，并应经常演练）。

⑧火灾扑灭后，仍要派人监护现场、消灭余火。保护现场并接受事故调查。迅速将有关情况上报环境主管部门。

⑨事故灭火产生的固体废物做危废处置，密封储存，交由有资质单位进行处理；事故产生的废水进入事故池，待事故应急结束后，打入山东富伦钢铁有限公司综合污水处理站进行处理，处理后中水回用。

（4）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）。

（5）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：

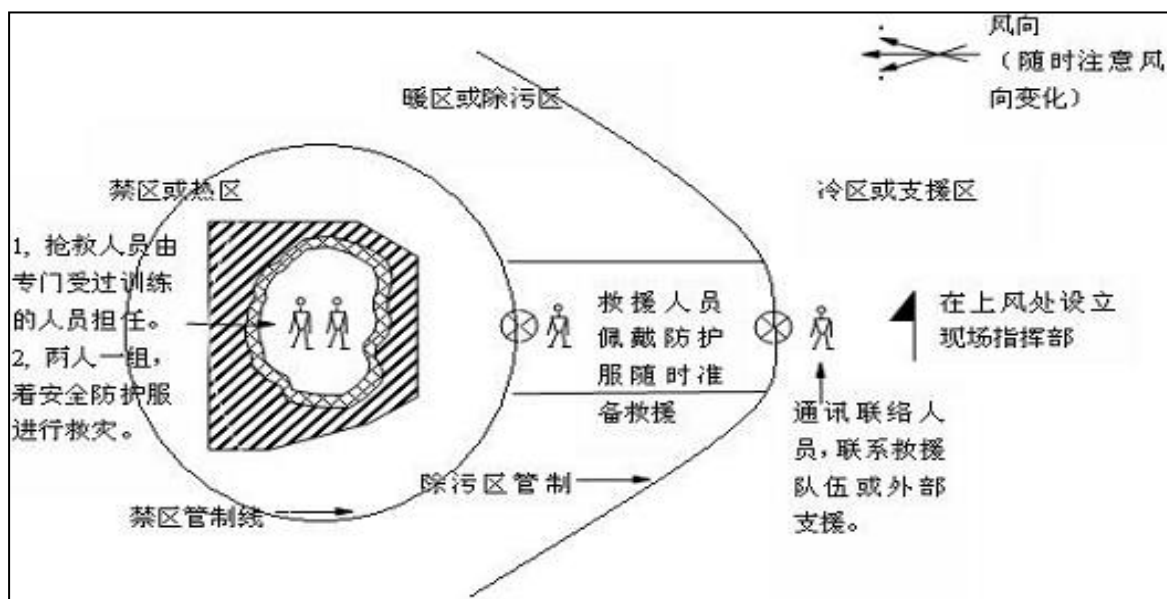


图 6.2-1 事件处理管制区域划分示意图

### (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事故消防水引入应急事故水池（沉淀池、清水池可作为应急事故水池）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) 在溺水场所，应急救援人员应着游泳圈等救援装备下水施救。

(5) 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（山东惟一环境科技有限公司），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、环保设施异常运行或停电等造成污水超标排放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.发生人员或动物中毒事故，根据中毒反应特殊症状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羸汶河。地表水共布设 3 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，应分别在羸汶河容纳污水处上下游分别布设 3 个监测点位。

#### **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。

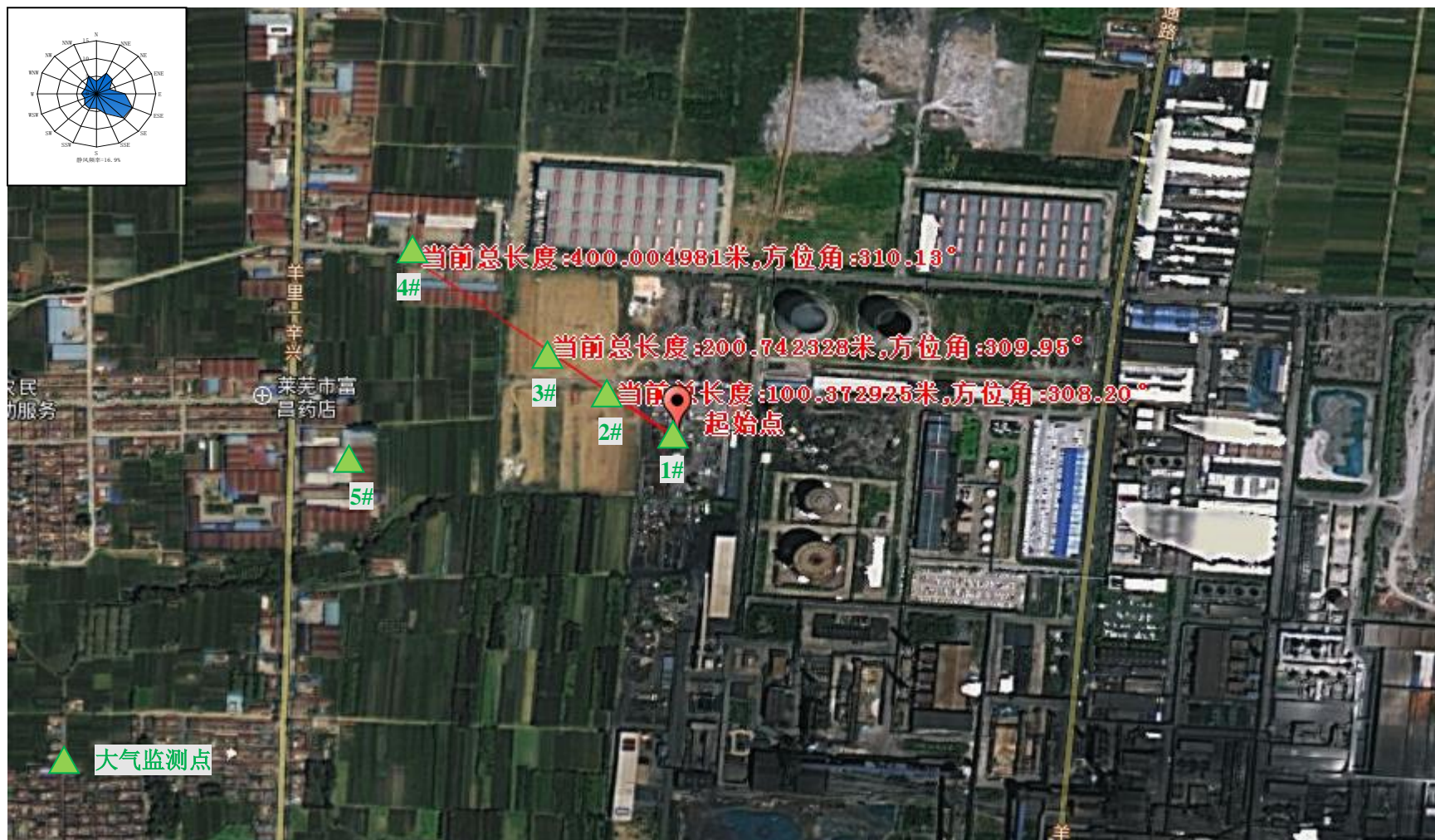


图6.4-1 (1) 大气应急监测布点图



图 6.4-1 (2) 地表水应急监测布点图



## 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，避免因为信息不公开、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**

在突发性环境污染事件应急救援工作中，有下列表现之一的单位和个人，依据公司有关规定给予奖励。

(1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的。

(2) 防止或抢救事件灾难有功，使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 处罚

在突发性环境污染事件应急工作中有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情况和危害后果，由相关部门给予行政处分；属于违反治安管理行为的，由相关提交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) 不按照规定制定事件应急预案，拒绝履行应急准备义务的。

(2) 不按照规定报告、通报事件灾难真实情况的。

(3) 拒不执行安全生产事件灾难应急预案，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 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

指挥机构职责同综合环境预案 4.1。

### 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等工具。

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，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.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，最终排入应急事故水池（沉淀池、清水池可作为应急事故水池），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。

### 10.1.5 后期处理

应急救援组织各组相关人员协助事发部门开展安抚、理赔、生产恢复等工作，尽快恢复生产。

## 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、滤芯除尘器破损，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筒仓顶部滤芯除尘器、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；定期检查滤芯除尘器中滤芯情况，及时更换滤芯。

(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。

(1) 现场员工发现风机振动、仪表显示电场停电、设备破损等处理设施故障情况应立即向工长报告；

(2) 工长通知主控室、动力厂调度室关闭风门，随即向调度室、安环科汇报；

(3) 凡能切断泄漏源处理措施而能消除环境事件的，则以自救为主。如泄漏的部位自己不能控制的，应向应急救援指挥部报告并提出堵漏或抢修的具体措施。

(4) 指挥组成员到达现场后，根据事故状况及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急救援专业队立即开展抢救抢险。组织人员设立警戒线，封锁现场，建立警戒区域，并疏散周边区域的作业人员，禁止人员和车辆进入事故区域；

(5) 应急指挥小组到达现场后，在查明外泄部位和范围后，视能否控制，作出应急调整。



(6) 事故救援组到达现场后，应根据不同的泄漏部位，采取相应的堵漏措施，在做好个人防护的基础上，以最快的速度及时堵漏排险，减少泄漏，消除危险源。

(7) 如废气在超出厂区控制范围内出现超标现象，应及时报告总公司，请求支援，防止造成大范围污染事件。

(8) 一旦发生重大泄漏事件，本厂抢险抢修力量不足或有可能危及社会安全时，由指挥组立即向上级汇报，必要时请求社会力量帮助。社会援助队伍进入厂区时，由信息联络组人员联络、引导并告知注意事项。

### **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。

### **10.2.6 后期处理**

应急救援组织各组相关人员协助事发部门开展安抚、理赔、生产恢复等工作，尽快恢复生产。

## 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

对环境应急预案的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：

①面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

③重要应急资源、环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

④环境应急预案依据的法律、法规、规章、标准等发生变化的；

⑤在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

⑥其他需要修订的情况。对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

### **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

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评审批意见、验收专家意见
- 附件 3 上版应急预案备案表
- 附件 4 环境风险防控和应急措施制度
- 附件 5 应急物资维护管理制度
- 附件 6 环保突发事件应急救援协议
- 附件 7 沉淀池防渗证明
- 附件 8 危废转移协议
- 附件 9 山东富伦钢铁有限公司危废处置合同
- 附件 10 监测报告
- 附件 11 环境应急资源调查表
- 附件 12 环境应急资源调查报告

- 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 应急物资分布图
- 附图 12 公司现场演练照片

济南天益建筑安装工程有限公司  
突发环境事件风险评估

济南天益建筑安装工程有限公司  
2024年04月



# 目 录

1 前 言.....	1
2 总则.....	2
2.1 评估原则 .....	2
2.2 编制原则 .....	2
2.3 编制依据 .....	2
2.4 企业突发环境事件风险评估程序.....	6
3 资料准备与环境风险识别 .....	7
3.1 企业概况 .....	7
3.2 企业周边环境风险受体情况 .....	10
3.3 涉及环境风险物质情况 .....	14
3.4 生产工艺 .....	20
3.5 环保风险管理 .....	24
3.6 重大危险源辨识 .....	25
3.7 现有环境风险防控与应急措施情况.....	25
3.8 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	26
4 突发环境事件及其后果分析 .....	29

4.1 企业突发环境事件情景分析 .....	29
4.2 突发环境事件情景源强分析 .....	29
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析 .....	30
4.4 突发环境事件危害后果分析 .....	31
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析 .....	32
5.1 环境风险管理制度 .....	32
5.2 环保要求落实情况 .....	33
5.3 突发环境事件信息报告制度 .....	34
5.4 环境风险防控和应急措施 .....	35
5.5 环境应急资源 .....	38
5.6 需要整改的短期、中期、长期内容 .....	38
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划 .....	39
6.1 原版本预案整改措施落实情况回顾 .....	39
6.2 完善环境风险防控的实施计划 .....	39
7 企业突发环境事件风险等级 .....	41
7.1 风险等级划分流程 .....	41
7.2 突发大气环境事件风险分级 .....	41



7.3 公司突发水环境事件风险分级 .....	45
7.4 公司突发环境事件风险等级确定与调整 .....	50
8 评估结论 .....	52
9 附图及附件 .....	53



# 1 前言

济南天益建筑安装工程有限公司 2021 年 5 月编制完成《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》及《济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件应急预案》，预案于 2021 年 5 月 8 日发布，并在济南市生态环境局莱芜分局备案（2021 年 5 月 8 日，371202-2021-079-L）。

我公司现行的《济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件应急预案》（下简称《预案》）为 2021 年版，至今已发布 3 年有余。这期间，由于人员组成变动、部门机构及职能调整，公司应急管理组织指挥体系与职责发生变化，属于《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4 号）中第十二条之规定“应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的”情形；且为了规范突发环境事件应急管理和应急响应程序，建立健全突发环境事件应急机制，提高应对突发环境事件的能力，控制、减少和消除突发环境事件的风险和危害，建立指挥有序、高效快速和协调统一的环境污染事件应急处置体系，保障公司人员生命财产安全和环境安全，故对《预案》组织开展了修订工作。

在报告编制过程中，济南市生态环境局莱芜分局给予了大力支持和帮助，在此一并表示衷心感谢！

公司突发环境事件应急预案修订小组

2024 年 4 月



## 2 总则

### 2.1 评估原则

突发环境事件风险评估遵循针对性、科学位、实用性的原则，力求做到：

- (1) 根据企业生产特点，风险评估具有针对性，并实行动态管理；
- (2) 风险源、环境受体识别全面、准确，具有科学性；
- (3) 突发环境事件后果评估及影响预测方法得当，结论可信；
- (4) 采用的风险防范措施应结合企业生产工艺特点及周边环境，力求实用。

### 2.2 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，环境风险评估过程中严格贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

- (1) 真实性：以客观的信息和真实有效的数据为基础。
- (2) 预防性：对公司存在的潜在风险和应急措施、物资进行评估，并提出预防性的措施。
- (3) 持续性：对公司目前存在的突发环境事件防控差距，提出中长期的改进建议。
- (4) 可操作性：服从环境管理需要，积极提升公司环境风险防控水平；充分考虑公司环境风险及其控制因素；客观公正，操作性强；符合公司的实际需要。

本报告以济南天益建筑安装工程有限公司生产过程和事故状态下产生的污染物作为评估重点，根据对已有具体事件的案例分析总结，同时结合时间与空间上转变假定和设想可能发生突发性事件进行分析对比，以与环境风险事件有关的法律法规、制度、导则和治理技术为依据，编制全面、具体且具有代表性的风险评估报告。

### 2.3 编制依据

#### 2.3.1 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) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019 年 1 月 1 日起实施；

(6) 《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）；

(7) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修订）；

(8) 《中华人民共和国消防法》（2021 年版）；

(9) 《中华人民共和国职业病防治法》（2018.12.29 版）；

### **2.3.2 部门规章与文件**

(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) 《危险化学品目录》（2022 年调整版）；

(4) 《国家危险废物名录》2021 版（环保部 15 号令，2020 年 11 月 5 日审议通过，于 2021 年 1 月 1 日起施行）；

(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（生态环境部 部令第16号，2020年11月5日审议通过，自2021年1月1日起施行）；
- (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 589-2021）；
- (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〔2021〕14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) 《济南市突发环境事件应急预案》；
- (23) 《济南市重污染天气应急预案》；
- (24) 《山东省土壤污染防治条例》（山东省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议审议通过，2020年1月1日起施行）；
- (25) 《山东省土壤污染防治工作方案》（山东省人民政府鲁政发〔2016〕37号）；
- (26) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）；
- (27) 《中共济南市委办公厅济南市人民政府办公厅关于印发<济南市突发事件信息管理办法>的通知》（济办发〔2017〕21号）；
- (28) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急〔2018〕8号）。

### 2.3.3 技术导则与标准

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

- (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) 《危险货物品名表》(GB12268-2012)；
- (5) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2013)；
- (6) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；
- (8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；
- (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》(GB30077-2013)；
- (11) 《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)；
- (12) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)；
- (13) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (14) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)；
- (15) 《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》(安监总厅管三〔2011〕142号)；
- (16) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)，2004年12月9日发布，2004年12月9日实施；
- (17) 《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)；
- (18) 《关于发布<重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)>的公告》(2021年1号公告，2021.01.05)；
- (19) 《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》(2020.05.21实施)；
- (20) 《区域大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)；
- (21) 《重特大突发环境事件空气应急监测工作规程》的通知(环办监测函〔2022〕231号)；
- (22) 《山东省环境保护厅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)；
- (23) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)；
- (24) 《企业突发环境事件风险分级办法》(HJ 961-2018)。

#### 2.3.4 企业相关材料



(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) 《济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件应急预案》(2021年签署发布,备案文号371202-2021-079-L)；

(5) 所附附件中系列附件文件。

## 2.4 企业突发环境事件风险评估程序

(1) 资料准备与环境风险识别。

(2) 可能发生的突发环境事件及后果分析。

(3) 现有环境风险防控和环境应急管理差距分析。

(4) 制定完善的环境风险防控和应急措施的实施计划。

(5) 划定突发环境事件风险等级,具体划分流程示意图见图2-1。

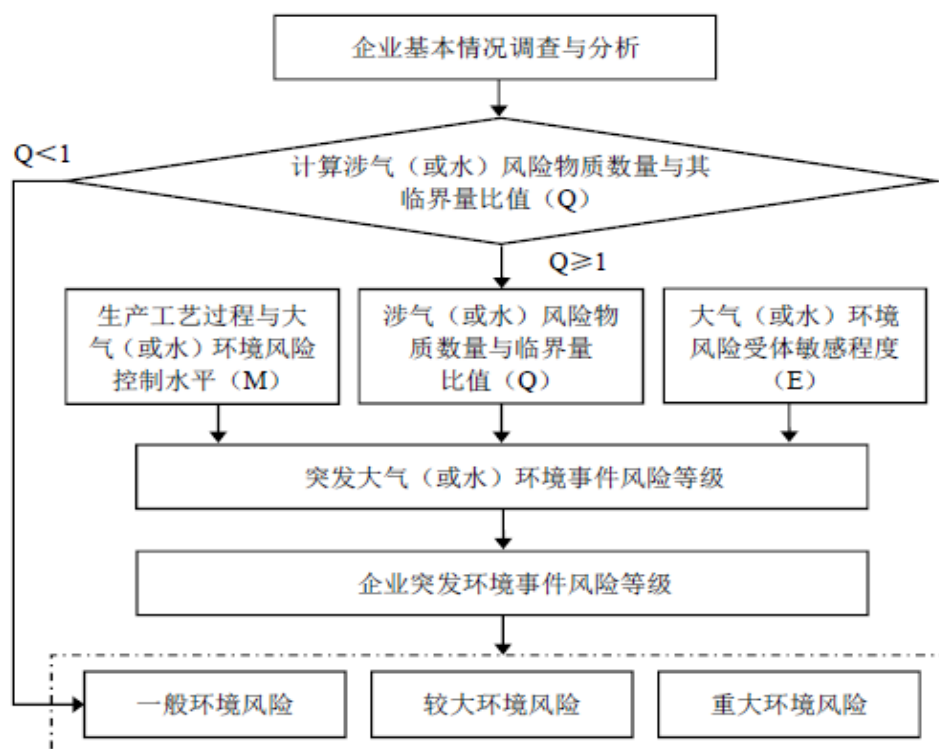


图 2-1 突发环境事件风险评估程序

### 3 资料准备与环境风险识别

#### 3.1 企业概况

##### 3.1.1 企业基本信息

济南天益建筑安装工程有限公司搅拌站项目位于济南市莱芜区羊里镇政通路2号，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>。

表 3.1-1 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
中心经纬度	36°18'24.77"N, 117°32'2.26"E		
企业规模	现有员工11人，10小时工作制，年工作300天，年产商砼36万m <sup>3</sup> 。		

##### 3.1.2 所在地自然环境概况

###### (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，其中嬴汶河（亦称汇河）最长，为 59 公里。淄河上游在境内有和庄河、耆泉河、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嘶马河，最终汇入牟汶河。原莱芜市地表水系图见附图。

### （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。

### （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。

#### 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。

### 3.1.3 所在地功能区划

公司所在地环境功能区划见表3.1-2。

表 3.1-2 环境功能区划

类别	执行标准	执行等级
大气环境	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）	二级标准
地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	IV类标准
地下水环境	《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）	III类标准
声环境	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	2类标准
土壤环境	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）	第二类用地筛选值

### 3.1.4 所在地环境质量现状

#### 1、环境空气

表 3.1-3 2023 年济南莱芜区各站点环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），CO（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）			标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	达标情况
		莱芜战役纪念馆	泰兴公司	技术学院		
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	9	11	60	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	36	41	34	40	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75	76	74	70	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41	42	40	35	不达标
CO	日最大8小时平均质量浓度	1.3	1.5	1.5	4	达标
O <sub>3</sub>	日平均质量浓度	179	182	193	160	不达标

由上表可知，项目所在莱芜区主要省控监测点中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>（8 小时平均）年均浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求，因此项目所在区域为不达标区。

## 2、水环境

地表水环境：该项目选址区域的地表水体为嬴汶河，最近断面为徐家汶断面，经查阅 2023 年济南市环境质量简报，2023 年度徐家汶断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水质标准。

地下水环境：根据济南市生态环境局发布的《2023 年济南市地级以上城市集中式生活饮用水水源水质状况报告》可知，2023 年地下饮用水源地设东郊水厂、东源水厂、鹏山泉水源地 3 个监测点位。3 个监测点位监测指标均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

## 3、声环境

本项目厂址周围为道路、企业，噪声主要为交通噪声，经类比分析相同类似区域附近的噪声监测资料，本项目所在区域噪声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

## 4、土壤环境质量

厂区附近土壤各项指标均符合国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准，土壤环境质量状况良好。

### 3.2 企业周边环境风险受体情况

济南天益建筑安装工程有限公司位于济南市莱芜区羊里镇政通路 2 号，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 3.2-1。

表 3.2-1 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

编号	名称	与项目距离 (m)	方位	居住人口 (人)	联系人	联系方式
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

编号	名称	与项目距离 (m)	方位	居住人口 (人)	联系人	联系方式
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羸汶河，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 3.2-2 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	嬴汶河	S	1250
地表水			
1	厂区周围浅层地下水	周边 20km <sup>2</sup>	

## 3.3 涉及环境风险物质情况

根据《危险化学品目录》（2022 年调整版）、《危险货物物品名表》（GB12268-2012）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），公司涉及的风险物质辨识如下表 3.3-1。

**表 3.3-1 企业涉气、水风险物质识别表**

类型	物质名称	是否涉气风险物质	是否涉水风险物质	主要成分
主要生产原料、辅料	商品水泥	否	否	/
	砂	否	否	/
	碎石子	否	否	/
	粉煤灰	否	否	/
	外加剂	否	是	均匀液体、无杂质
	润滑油	是	是	油类物质
	液压油	是	是	油类物质
产品	商砼	否	否	/
“三废”	废气	无组织排放废气	否	颗粒物
	废水	生活废水	否	COD、氨氮等
	固废	生产性固废	否	粗沙、除尘灰等

类型	物质名称	是否涉气风险物质	是否涉水风险物质	主要成分
	废润滑油	是	是	废油类
	废液压油	是	是	废油类
	生活垃圾	否	否	纸张、剩余饭菜等

由上表可知，企业涉及的风险物质主要是润滑油、液压油、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。具体识别内容如下：

**表 3.3-2 公司风险物质情况一览表**

序号	物质名称	类别	临界量（吨）
1	润滑油	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第八部分其他类物质及污染物 392 号	2500
2	液压油	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第八部分其他类物质及污染物 392 号	2500
3	外加剂	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A，第八部分其他类物质及污染物 390 号	100

本公司风险物质存储情况见表 3.3-3。

**表 3.3-3 公司风险物质存储情况一览表**

序号	物质名称	储存位置	最大储量（t）	备注
1	外加剂	储罐内	10	
2	油类	设备内	0.3	

**润滑油的理化性质及危险特性表**

理化特性	外观及形状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味		
	熔点（℃）	无资料	临界温度（℃）	无资料
	沸点（℃）	无资料	临界压力（Mpa）	无资料
	溶解性	无资料	燃烧热（千卡/千克）	无资料
	相对密度（水=1）	<1		
	用途	用于机械的摩擦部分、起润滑、冷却和密封作用		
毒性及健康危害	接触限制	无资料		
	侵入途径	吸入、食入、皮肤接触、眼睛接触	毒性：	

危险性	健康危险	急性吸入、可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生慢性痤疮和油脂性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。		
	环境危害			
燃烧爆炸危险性	燃烧型	本品可燃，具刺激性	建筑火险分级	丙
	闪点（℃）	76	引燃温度（℃）	248
	危险特性	遇明火、高热可燃		
	燃烧分解产物	一氧化碳 二氧化碳		
	禁忌物	强氧化剂		
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具，穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
急救措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。		
	眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
	食入	饮足量温水，催吐。就医。		
防护措施	工程控制	密闭操作，注意通风。		
	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，应该佩戴空气呼吸器。		
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
	身体防护	穿防毒物渗透工作服。		
	手防护	戴橡胶耐油手套。		
	其他	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
泄漏处置	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>			
包装与储运	包装方法	/	包装类别	Z01 类包装
	储运注意事项	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。		

### 液压油的理化性质及危险特性表

一、化学品标识			
化学品名称：液压油			
二、主要组成与性状			
成分	基础油	添加剂	
含量	>90%	<10%	
三、危险性概述			
危险性类别	非危险品		
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
燃爆危险	无爆炸危险，属可燃物品		
四、急救措施			
皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗		
眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处		
食入	饮足量温水，催吐。		
五、燃爆特性与消防			
危险特性	遇明火、高热能引起燃烧		
有害燃料产物	一氧化碳、二氧化碳		
灭火方法	消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。		
灭火剂	泡沫、干粉、二氧化碳、沙土扑救		
六、泄露应急处理			
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离。严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。		
七、操作处置与储存			
搬运注意事项	避免撞击磕碰		
储存注意事项	常温下室内储存，如露天存放需有遮阳防护措施		
八、接触控制与个体防护			
呼吸系统防护	带防护口罩	身体防护	穿防毒物渗透工作服
眼睛保护	戴化学安全防护眼睛	手保护	戴橡胶耐油手套

九、理化性质			
外观与性状	淡黄色液体	闪点 (°C)	224
相对密度	0.8710 (水=1)	引燃温度 (°C)	220-500
主要途径	适用于液压系统润滑		
十、稳定性和化学特性			
稳定性	稳定	装配物	酸、碱及强氧化剂
避免接触的条件	明火、高热	分解产物	常温环境下储存不分解

### 外加剂的理化性质

主要成分：改善混凝土拌合物流变性能的外加剂。包括各种减水剂、引气剂和泵送剂等；调节混凝土凝结时间、硬化性能的外加剂。包括缓凝剂、早强剂和速凝剂等。；改善混凝土耐久性的外加剂。包括引气剂、防水剂和阻锈剂等；改善混凝土其它性能的外加剂。包括加气剂、膨胀剂、着色剂、防冻剂、防水剂和泵送剂等。

匀质性指标			
项目	指标	项目	指标
外观	均匀液体、无杂质	水泥净浆流动度	200%
含固量	20%	减水率	18-22%
技术性能指标			
项目	单位	标准	
坍落度增加值	Mm	≥100	
	Mm	300min≥150, 600min≥120	
常压泌水率比	%	<90	
含气量	%	<5	
抗压强度比	%	3d≥90, 7d≥90, 28d≥90	

#### 3.3.1 涉气风险物质识别

涉气风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 NH<sub>3</sub>-N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD<sub>Cr</sub> 浓度≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 和《危险化学品名录》物质危险性标准，对上述化学品进行物质风险识别。公司涉气风险物质情况见表 3.3-4。

表 3.3-4 公司涉气风险物质情况一览表

序号	物质名称	类别	临界量 (吨)
2	润滑油	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A, 第八部分其他类物质及污染物 392 号	2500
3	液压油	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A, 第八部分其他类物质及污染物 392 号	2500

公司涉气风险物质及其临界量统计汇总表:

表 3.3-5 公司涉气风险物质及其临界量统计汇总表

物质名称	储存位置	该物质储量 (t)	临界量 (t)	是否超临界量	Q 值
油类	设备内	0.3	2500	否	0.00012

由上表计算可知, 公司涉气环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.00012 ( $Q < 1$ ), 以 Q0 表示。

### 3.3.2 涉水风险物质识别

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质, 以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 和《危险化学品名录》物质危险性标准, 对上述化学品进行物质风险识别。公司涉水风险物质情况见表 3.3-6。

表 3.3-6 公司涉水风险物质情况一览表

序号	物质名称	类别	临界量 (吨)
1	外加剂	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A, 第八部分其他类物质及污染物 390 号	100
2	润滑油	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A, 第八部分其他类物质及污染物 392 号	2500
3	液压油	《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A, 第八部分其他类物质及污染物 392 号	2500

公司涉水风险物质及其临界量统计汇总表:

表 3.3-7 公司涉水风险物质及其临界量统计汇总表

物质名称	储存位置	该物质储量 (t)	临界量 (t)	是否超临界量	Q 值
外加剂	储罐内	10	100	否	0.1
油类	设备内	0.3	2500	否	0.00012

由上表计算可知，公司涉水环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.10012 (Q<1)，以 Q0 表示。

### 3.4 生产工艺

#### 3.4.1 工程组成

表 3.4-1 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> ，用于对硬度等物理性能的检测
	洗车平台	位于厂区东北角
储运工程	仓储区	建设原料堆棚，3645m <sup>2</sup> ；水泥筒仓 2 个（容积均为 200t）；外加剂储罐 1 个（容积 10t）
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：化粪池处理后排入山东富伦钢铁有限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。
		洗车平台：沉淀后回用于洗车平台
	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；筛砂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，委托有资质单位处置。	

#### 3.4.2 生产原料及生产设备

项目涉及主要原辅材料见表 3.4-2。

**表 3.4-2 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 3.4-3。

**表 3.4-3 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	筛砂机	/	1 台

### 3.4.3 生产工艺

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，收到浆片周向、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。

本项目生产工艺流程及产污环节见图 3.4-1。

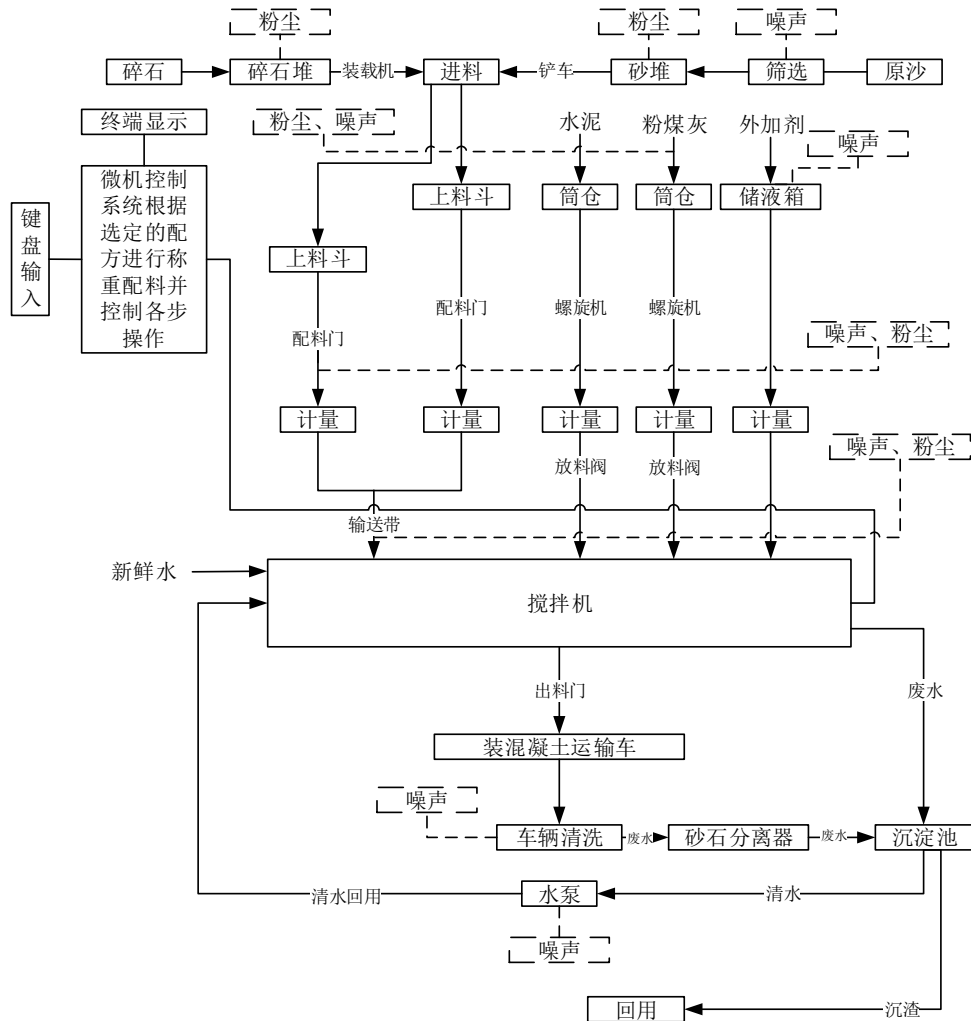


图 3.4-1 本项目生产工艺流程及产污环节图

### 3.4.4 产排污情况

#### (1) 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。搅拌用水全部进入产品，不外排；搅拌机清洗废水经沉淀池处理后回用于生产搅拌，沉淀池严格落实防渗措施；运输车辆清洗废水回用于洗车平台；洒水抑尘用水全部以蒸发形式损耗。生活污水经化粪池处理后进入山东富伦钢铁有限公司综合污水处理站，处理达标后回用于料场洒水或炼钢车间浊环水。

#### (2) 废气

无组织粉尘：上料斗粉尘，砂石配料仓卸料、皮带输送机输送及放料过程产生的粉尘，水泥、粉煤灰筒仓顶粉尘，水泥、粉煤灰输送及计量粉尘，砂石、粉料的投料及搅拌初期粉尘，原料堆棚粉尘，运输车辆行驶起尘。

##### ①上料斗粉尘

上料斗粉尘主要为铲车卸砂石料入斗产生的粉尘。在上料区域设置喷淋装置，卸料时进行喷淋抑尘。

##### ②砂石配料仓卸料、皮带输送机输送及放料过程产生的粉尘

A.为降低配料仓卸料过程产生的无组织粉尘量，降低配料仓卸料高度，降低粉尘排放量。

B.为降低皮带传送及放料过程产生的无组织粉尘量，皮带输送机走廊两侧及顶部安装密封裙板（皮带输送机两侧自带挡尘钢板），可有效降低此过程产生的无组织粉尘量。同时皮带输送机卸料处与搅拌站站房密闭连接内，粉尘在站房内自然沉降，可有效控制粉尘的排放量。

##### ③水泥、粉煤灰筒仓顶粉尘

本项目散装水泥、粉煤灰经专用运输罐车运入项目区后，利用罐车自带空压机将水泥、粉煤灰通过水泥、粉煤灰筒仓上料管道输送至水泥、粉煤灰圆筒仓储存。项目各筒仓顶部分别自带1套滤芯除尘器，粉尘经滤芯除尘器处理后，通过除尘器上方的排气口无组织排放。

##### ④水泥、粉煤灰输送及计量粉尘

水泥、粉煤灰通过螺旋输送机给水泥、粉煤灰计量斗供料，由于生产工序采用电脑集中控制，工序的连锁、联动的协调性和安全性非常强，原料的输送采用水泥、粉煤灰提升机输送的封闭方式。产生的粉尘以无组织排放形式排放。

#### ⑤砂石、粉料的投料、搅拌初期粉尘

搅拌主机在集料、搅拌时由于物料中输入、搅拌初期产生的扰动进而形成的粉尘是混凝土搅拌站在运行过程中主要的产尘环节。

本项目在搅拌机上方设有除尘布袋，用于收集投料及搅拌初期产生的粉尘，收集后的粉尘通过管线进入搅拌站重复使用。

#### ⑥原料堆棚粉尘

项目堆棚堆放的原料自身含水率较低，容易产生扬尘。企业拟将堆场设为“彩钢棚+围挡”的堆棚，堆料棚内设置雾炮，定期进行喷洒水雾抑尘。

#### ⑦运输车辆行驶起尘

车辆行驶会产生少量的扬尘，为控制项目区运输扬尘，整个场地将进行水泥硬化，定期清扫。并在硬化区域设置固定式喷淋装置，定期对硬化区域进行喷淋抑尘。并且在原料运输的过程中需用篷布将原料遮盖严实，同时降低车速，避免在运输过程中出现洒落现象。

### (3) 固体废物

本项目固废有除尘灰、筛砂机筛选出的粗沙、砂石分离器砂石、沉淀池沉渣、实验室固废、废润滑油、废液压油、生活垃圾。除尘灰、砂石、沉渣和实验室固废全部回用于生产；粗沙用于九羊公司施工场地回填；废润滑油和废液压油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，由山东富伦钢铁有限公司委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

### (4) 噪声

本项目主要噪声源为搅拌机、装载机、各类泵、车辆、风机，噪声级值在65~100dB（A）。项目在高噪音设备基底配隔板、减振垫，合理布置车间内的机械设备，通过车间隔声、距离衰减进一步降低噪声的影响。

## 3.5 环保风险管理

- 1、完善设备、安全操作规程，并督促员工按规程操作；
- 2、配置应急物资，并保证其完好性、有效性；
- 3、制定环境风险隐患排查制度，实行定期检查，根据隐患产生的原因，制定隐患整改方案；
- 4、生产区域、外加剂储罐区等显著位置设置警示标志牌。

- 5、生产厂区禁止抽烟、进食。
- 6、加强环境风险防范教育。定期开展应急演练。
- 7、定期进行环保设施检查与维护，消除公司内的事故隐患。

### 3.6 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目不涉及重大危险源。

### 3.7 现有环境风险防控与应急措施情况

公司已经根据生产过程中存在的环境风险情况采取了必要的环境风险防控及应急措施，并按照相关环保要求对应急措施定期检修和维护，并定期对应急人员培训，保持人员及设施其能够满足处置应急事件能力。

#### （1）截流措施

厂区进行了雨污分流，定期对排水沟进行疏通；搅拌机清洗废水经沉淀池处理后回用于生产搅拌；运输车辆清洗废水回用于洗车平台；不外排。

#### （2）事故水收集措施

生产区共有三级沉淀池，总容积为 138m<sup>3</sup>。由于沉淀池容积较大，也可作为应急池使用；同时还应采购一些砂袋和砂，使在事故发生时，可采取围堵，减小事故的影响范围。

#### （3）污水处置措施

生活污水经化粪池处理后进入山东富伦钢铁有限公司综合污水处理站，处理达标后回用于料场洒水或炼钢车间浊环水。

#### （4）废气处理设施

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收集投料及搅拌初期产生的粉尘。

发生突发环境事件，立即启动公司应急预案，应急救援组织机构做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急救援、救援知识等；根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，

如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

### 3.8 现有应急物资与装备、救援队伍情况

#### 3.8.1 现有应急物资与装备

公司现有应急物资与装备情况详见表 3.8-1。

表 3.8-1 公司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	24	个	生产车间、化验室、仓库、主控楼
2	推车式灭火器	5	个	生产车间、配电室、仓库
3	手提式灭火器（二氧化碳）	3	个	配电室
4	消防沙	1	m <sup>3</sup>	配电室门外
5	铁锹	1	张	配电室门外
6	消防桶	1	个	配电室门外
7	防尘口罩	9	个	个人
8	除尘布袋	1	个	仓库
9	托盘	若干	个	仓库
10	棉纱	若干	个	仓库
11	风向标	1	个	搅拌楼楼顶

#### 3.8.2 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 3.8-2，外部救援情况见表 3.8-3。

表 3.8-2 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			
总公司应急救援指挥部	总指挥	程 锐	13561708577
	副总指挥	许宪德	18263463698
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

组别	职责	姓名	电话
	组员	许文富	13863445530
警戒疏散组	组长	戚云	13676346871
	组员	吕涵	18263466502
后勤保障组	组长	单体梅	15266348425
	组员	吕元友	13563403423
医疗救护组	组长	孟宪栋	13563409298
	组员	杨睿凤	13563420391
善后处理组	组长	刘万顺	13963451673
	组员	朱应恒	13054838788
应急互助	山东富伦钢铁有限公司		0531-75819931

表 3.8-3 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	消防	火灾或爆炸事故的现场处理	119
2		急救	伤员的救治	120
3		公安指挥中心	提供道路管制、疏散	122
4		济南市公安局莱芜分局	维 稳	110
5		莱芜区消防大队	火灾或爆炸事故的现场处理	0531-76213264
6		济南市人民医院	伤员的救治	0531-76279088
6	政府部门	济南市人民政府	维 稳	0531-51707053
7		济南市应急管理局	安全管理、事故调查	0531-51708400
8		济南市生态环境局	环境污染处理、事故调查	0531-51708600
9		济南市莱芜区人民政府	事故协调、部署	0531-76114187
10		济南市生态环境局莱芜分局	环境污染处理、事故调查	0531-77996969
11		莱芜区应急管理局	安全管理、事故调查	0531-76210783
12	莱芜区羊里街道办	应急处理、维稳	0531-76521651	
10	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
11		山东富伦钢铁有限公司	应急救援、应急物资	0531-75819931

序号	分类	名称	支持方式/能力	联系方式
12	第三方	山东惟一环境科技有限公司	应急监测、处理后 现场监测	0531-76260279
备注	山东省危险化学品事故灾害应急救援中心：0533-2827073 危化品生产单位应急咨询服务电话：0531-76556800；76556877 国家化学事故应急咨询服务电话：0532-83889090 国家中毒控制中心：010-63131122 环保热线电话：12369			

## 4 突发环境事件及其后果分析

### 4.1 企业突发环境事件情景分析

根据企业实际生产运营情况，从生产工艺和设备设施以及污染物排放方面进行分析，确定其可能发生的突发环境事件情景分析如下表 4.1-1。

表 4.1-1 环境事件情景分析

序号	事件情景	风险类别	产生区域	可能引起的原因	主要危害和后果
1	厂区发生火灾，其次生环境污染	大气环境	厂区	火种带入厂区；电气火灾、车辆火灾，废油或油品发生火灾，间接点燃易燃物；管理不善等。	燃烧产生的污染物：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、有机废气及不完全燃烧产生的一氧化碳，扩散到空气中引起人员中毒、窒息，影响周围大气及居民健康。
		水环境		消防水未及时收集	消防废水可能含有有毒有害物质，未收集处理，对周边水环境将造成一定影响。
2	废水外溢	土壤、水环境	沉淀池	停电后，循环水泵停止工作，沉淀池内废水不能及时回用；通讯故障导致操作人员沟通不及时；	废水外溢引起周边土壤、水环境受到影响。
3	环保设施故障	大气环境	生产区域	引风机故障、布袋破损等	大量粉尘排放至大气环境，导致区域环境质量变差。
4	危险废物泄漏	土壤环境	厂区道路	废润滑油、废液压油在厂区转运过程中由于操作失误导致泄漏，车辆或设备维护保养发生油品泄露	泄漏引起周边土壤受到影响。

### 4.2 突发环境事件情景源强分析

#### 4.2.1 泄漏源强分析

项目废水沉淀池容积为 138m<sup>3</sup>，考虑发生泄露时，及时关闭进水源头，泄漏量以整个沉淀池内废水完全流出计，最大废水泄漏量为 138m<sup>3</sup>。

项目在筒仓装料过程中，若除尘器发生故障，可能导致粉料直接排入外环境中。从发生故障至工作人员停止抽料，操作时间以 3 分钟计。据企业提供资料显示，一车 55t 的水泥粉料完全抽至筒仓内需要 150 分钟，则每分钟抽料量约为 366kg。则粉料泄漏量约为 1t。

外加剂泄漏按《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A 2.1 公式计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$



式中参数含义及计算取值见表 4.2-1。

表 4.2-1 外加剂泄漏量计算参数

符号	含义	单位	数值
$C_d$	液体泄漏系数	无量纲	0.62
$A$	裂口面积	$m^2$	0.0000785
$\rho$	泄漏液体密度	$kg/m^3$	1100
$P$	容器内介质压力	Pa	101325
$P_0$	环境压力	Pa	101325
$G$	重力加速度	$m/s^2$	9.8
$h$	裂口之上液位高度	m	1.8
$Q$	液体泄漏速度	kg/s	0.318
/	泄漏时间	s	600
/	泄漏量	kg	190.8

设定泄漏时间为 10 分钟，经计算，外加剂泄漏速率为 0.318kg/s，泄漏量为 190.8kg。

#### 4.2.2 停电、断水的源强分析

根据企业实际生产资料分析，停电后生产停止，不会造成危险；本公司生产用水循环使用，断水后，对生产基本无影响，主要影响事故紧急状态下的消防应急安全需要。

#### 4.2.3 通讯或运输系统故障事件的污染源强分析

生产装置均采用半自动化控制系统，设备运行均由专人负责看管，因而不存在通讯信号不畅致生产装置事故的情况。本公司通讯不畅的风险是延误救援时间，厂区内绝大多数人均使用手机，因而通讯故障的影响较小，暂不考虑。

#### 4.2.4 自然条件可能造成的污染事件

在汛期，生产车间及仓库可能会出现雨水淹没的情况，物料经雨水进入外环境，造成环境污染。

地震条件下，可能造成设备破裂，管道断裂、建筑物倒塌、泄漏损坏等情况，造成物料泄漏，发生火灾等。

### 4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措

## 施、应急资源情况分析

筒仓、搅拌机粉尘进入大气环境，随空气流往下风向扩散，影响下风向大气环境受体。沉淀池废水发生泄露，形成径流，流入周边受体，影响周边土壤。外加剂储罐泄漏，液体流过的区域土壤会遭受污染。厂区应配备防酸碱手套、防毒面具等防护用具以及防护服等应急装备。

为将突发事故危害降至最低，必须落实环境应急物资、应急装置和应急救援队伍，具体如下：

(1) 应急物资要求：重点做好消防设备及干粉灭火设备的配备及维保，个人应急防护及应急通信设备的维护。

(2) 应急救援队伍：由专职人员及兼职人员组成的厂内应急队伍，人员要定岗定位，各岗位人员还要有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作。消防人员在灭火救援的同时，也要考虑消防水及有毒物质的流向，安排专人对应急装置进行操作。

## 4.4 突发环境事件危害后果分析

### 4.4.1 粉尘泄露

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，站内员工及时带上口罩，并告知周边厂区职工佩戴口罩，可大大减小对人员的危害。

### 4.4.2 废水泄露

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，可大大减小对土壤造成的影响。

### 4.4.3 油类露

设备、车辆内部油类，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。

## 5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

### 5.1 环境风险管理制度

企业已建立一套安全生产规章制度，包括各岗位责任制度、各机械设备操作规程、各设备运行规程，以及建立了一系列的环保管理制度如质量环境职业健康安全手册、安全健康环境因素识别与评价程序等，并落到实处。企业根据自身的情况制定一套环境风险管理制度，明确各个风险单元的管理要求，把风险单元的风险管理落到实处，有效降低事故发生的概率，降低环境风险。

建议企业杜绝违规操作，定期对员工进行操作性培训，加强员工的风险防范意识，制定明确的奖惩机制，避免因员工的误操作、违规操作而引发重大环境污染事故。

#### 5.1.1 火灾和爆炸事故的防范措施

(1) 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

(2) 减少管道与物料之间摩擦，减少静电产生。在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

(3) 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；在装卸物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

(4) 应加强火源的管理，严禁烟火带入。

#### 5.1.2 强化安全生产和管理

企业在管理上建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。车间负责人对危险化学品存放处不间断巡逻，防止物料的泄漏。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。贯彻执行密闭和自动控制原则，在输送化工物品过程中均采用自动控制和闭路电视进行巡视控制。遵守安全操作规程，严禁在生产区、储存区明火作业，需要采用电焊作业，需上报主管部门审批，并作好相应的防护措施。生产区、储存区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。物料输送管均需设有防静电装置。同时，在具有爆炸危险的区域内，所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有

防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员的劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。

### 5.1.3 防火防爆措施

1、根据生产特点和安全卫生要求，危险性较大的设施远离敏感点的方向，并与其他生产设施保持足够的防护距离，以免相互影响。分区内部和分区之间的间距按有关防火和消防要求确定。

2、室内、室外设有消火栓，按《建筑物灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）规定，分别配置足量的手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器及推车式泡沫灭火器等消防器材。界区内的消防及检修通道与界区外的主要道路及消防道路相通，确保消防通道通畅。

3、工艺管道全面考虑抗震、防震和管线振动、脆性破裂、温差应力破坏、失稳、高温入编破裂、腐蚀破裂、及密封泄漏、静电等因素，采取安全防范措施加以控制。具有火灾爆炸危险或压力设备、管道设置安全泄压装置。

4、选用了相应的电气设备和控制仪表，设计相应的防静电荷防雷保护装置。生产装置根据设置了双电源，保证安全防护设施和安全检查仪表的用电。

5、对重要参数设置越限报警系统，调节系统紧急状态下均可手动操作。

6、装置设有开停工回收系统，回收开停工过程中不合格的中间产品及事故状态下的物料。

## 5.2 环保要求落实情况

(1) 现有工程环评、验收手续执行情况

济南天益建筑安装工程有限公司现有的建设内容，均已办理相应的环境影响评价等相关手续。详见下表 5.1-1。

表 5.2-1 企业现有工程环评、验收手续执行情况

工程	环评批复情况	环评批复文号	环保验收情况
自备搅拌站项目	报告表于 2019 年取得济南市生态环境局莱芜分局环评批复	莱芜区环报告表 [2019]021901 号	2020 年 4 月企业通过项目一期自主验收

(2) 消防设施及事故消防水，初期雨水收集系统风险防范

表 5.2-2 消防设施及事故消防水，生产废水、初期雨水收集系统风险防范措施表

相关要求	实际情况
------	------

相关要求	实际情况
当发生火灾事故时，消防水等有毒有害水体不能外排。根据工程消防水设计用量，以及外部救援消防用水，要求厂区设置事故水池及配套管网布设，做到消防水、雨水、污水分流处置，不得混用。	事故消防水引入应急水池（沉淀池、清水池可作为应急水池）后待事故应急结束，设备正常运行，打入山东富伦钢铁有限公司综合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。

### 5.3 突发环境事件信息报告制度

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）三类。

①初报。从发现事件后起应在第一时间上报。初报可用电话报告或书面报告，电话报告后必须立即补充文字报告，主要内容包括：环境事件类型、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化趋向等初步情况。对初步判定属于二级及以上的突发环境事件，应立即上报，并报告态势变化进程。

②续报。在查清突发环境事件有关基本情况后立即上报，续报可通过网络或书面报告（传真）。续报要在初报的基础上报告环境监测数据及相关数据（气象），并报告事件发生的原因、过程、进展情况、趋势，采取的应急措施等基本情况。

③处理结果报告。结果报告在事件处理完毕后立即上报。应急终止后，对整个事件以书面形式进行综合整理分析，报告事件发生的原因，采取的措施，处置过程和结果，经验和教训，责任追究情况，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题等情况。

突发环境事件信息应当采用传真、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，但应当及时补充书面报告。书面报告中应当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、图片以及相关的多媒体资料。

突发事件的早发现、早报告、早预警，是及时做好应急准备、有效处置突发事件、减少人员伤亡和财产损失的前提。一是加大风险隐患排查力度。进一步明确风险隐患的监管主体，把风险隐患排查监管工作作为预防和处置突发事件的基础性工作切实抓紧抓好，努力减少突发环境事件的发生和降低事件发生后的影响程度。二是加强应急值守和信息报告工作。切实落实各有关人员的应急值班和信息报告制度，明确任务主体，强化责任意识，坚持日常应急值守，

认真做好信息的查询、研判、跟踪和汇总工作，并及时发布预警信息，确保突发环境事件信息得到及时、准确上报和妥善处置。

## **5.4 环境风险防控和应急措施**

### **5.4.1 废气系统防控措施**

差距分析：废气主要污染物为粉尘，经筒仓上方滤芯除尘器、搅拌机上方布袋除尘器、设置密闭堆棚、砂料堆定期洒水、物料输送采用封闭式输送带等措施后呈无组织排放，对周边环境影响较小。

整改措施：无。

### **5.4.2 废水系统防控措施**

差距分析：搅拌用水全部进入产品，不外排；搅拌机清洗废水经沉淀池处理后回用于生产搅拌，沉淀池严格落实防渗措施；运输车辆清洗废水回用于洗车平台；洒水抑尘用水全部以蒸发形式损耗。生活污水经化粪池处理后进入山东富伦钢铁有限公司综合污水处理站，处理达标后回用于料场洒水或炼钢车间浊环水。

整改措施：无。

按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2018）设计和施工，环境风险防控与应急措施基本到位，但仍存在一些差距，企业现有环境风险防控与应急措施差距分析及整改建议见表 5.4-1。

表 5.4-1 企业现有环境风险防控与应急措施差距分析

项目	相关要求	企业情况	存在的差距
截流措施	各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范。	厂区内装置区设置防渗、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，防止雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统，外加剂储罐设置了围堰，相关措施符合设计规范	无
	装置外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开。	外加剂储罐设置围堰 (长 3.9 米、宽 0.25 米、高 0.56 米)	无
	前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	前述措施日常管理及维护良好	无
事故排水收集措施	按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量。	公司有应急事故水池（沉淀池、清水池紧急情况下可作为应急事故水池），罐区围堰有完善导排系统	无
	事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量。	应急事故水池能在事故状态下顺利收集泄漏物和消防水	无
	设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	厂内设置抽水泵等抽水设施，能将收集物送至厂区内事故水池	无
雨水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施：①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染。	厂区内的雨水均通过雨水沟流入山东富伦钢铁有限公司综合污水处理站处理	无

项目	相关要求	企业情况	存在的差距
生产废水系统防控措施	无生产废水产生或外排；或有废水产生或外排时：①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；③如公司受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施；④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	本项目废水主要为生产废水和生活污水。搅拌用水全部进入产品，不外排；搅拌机清洗废水，经沉淀池处理后回用于生产搅拌，沉淀池严格落实防渗措施；运输车辆清洗废水回用于洗车平台；洒水抑尘用水全部以蒸发形式损耗。生活污水经化粪池处理后进入山东富伦钢铁有限公司综合污水处理站，处理达标后回用于料场洒水或炼钢车间浊环水。没有废水外排。	无
毒性气体泄漏紧急处置装置	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）的泄漏紧急处置措施。	不涉及有毒有害气体的	无
毒性气体泄漏监控预警措施	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）设置生产区域或厂界泄漏监控预警系统。	不涉及有毒有害气体的	无



## 5.5 环境应急资源

### 5.5.1 应急组织体系建设情况

公司设立了突发环境事件应急专项资金，由财务部管理，纳入每年的企业预算，专款专用。建立了应急组织机构，专门负责突发环境事件的应对与处置。已有完善的应急组织架构体系，并责任到人，公司的应急组织架构完善且合理。

### 5.5.2 应急物资配备情况

表 5.5-1 现有环境应急资源差距分析

相关要求	情况	存在的差距
配备必要的应急物资和应急设备	已配备了必要的应急物资	建议依照《环境应急资源调查指南（试行）》、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023），结合本厂实际，配备相应的环保应急救援物资和消防设施
设置由专职或兼职人员组成的应急救援队伍	已设置由兼职人员组成的应急救援队伍	需加强演练
与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	外部救援机构为政府职能部门及周边企业，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门将对本厂进行应急救援。已与山东富伦钢铁有限公司签订互救协议	/
与有资质的单位签订应急监测协议	与山东惟一环境科技有限公司签订环境应急监测监测	/
危废暂存间及暂存设施应做好标识，应建设围堰并进行防渗处理	项目危废转移至山东富伦钢铁有限公司危废库暂存，收集后委托处置	/

## 5.6 需要整改的短期、中期、长期内容

公司针对本次排查出来的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，详见下表。

表 5.6-1 公司需要整改的短期、中期和长期项目内容

序号	存在问题及需要整改的内容	整改期限
1	对现场破损的地面及跑、冒、滴、漏现象进行修复	短期 (3个月以内)
2	依照《环境应急资源调查指南（试行）》、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023），结合实际，核查相应的环保应急救援物资和消防设施情况	
3	定期开展环境风险管理宣传和定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等，加强应急演练	长期 (6个月以上)

## 6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

### 6.1 原版本预案整改措施落实情况回顾

原版本预案需要整改的项目内容及整改情况，具体见下表 6-1 所示。

表 6-1 原版本预案需要整改的项目内容及整改情况

实施计划		负责人	整改情况
环境风险防控措施	外加剂储罐设置围堰 (长 3.9 米、宽 0.25 米、高 0.56 米)	许富伟	已完成
环境风险管理制度	完善应急物资维护管理制度和人员安全防护管理制度,明确环境风险防控重点岗位的责任人,制定定期巡检和维护责任制度	许富伟	已完成
环境应急管理	应急物资补充齐全	许富伟	已完成

围堰现场照片:



### 6.2 完善环境风险防控的实施计划

根据以上对公司现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性的分析论证，我们找出了其中的差距和问题，并提出了需要整改的项目内容及完成整改的期限。针对需要整改的项目内容，公司完善环境风险防控并制定了应急措施的实施计划。具体如下表 6-2 所示。

表 6-2 公司完善环境风险防控与应急措施的实施计划

整改期限	实施计划	完成时限
------	------	------

整改期限	实施计划		完成时限
短期	环境风险防控措施	对现场破损的地面及跑、冒、滴、漏现象进行修复	短期
	环境应急管理	依照《环境应急资源调查指南（试行）》、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023），结合实际，核查相应的环保应急救援物资和消防设施情况	
长期	管理防控措施	加强各工序及风险单元的日常管理工作；保证各风险单元应急物资的合理性；保证各防控设施的可用性	长期
		定期对员工进行培训并定期开展应急演练	
		完善应急物资维护管理制度和人员安全防护管理制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人，制定定期巡检和维护责任制度	
		定期开展环境风险管理宣传和定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等	

注：①根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）环办〔2014〕34号》，整改期限分别按短期（3个月以内）、中期（3-6个月）和长期（6个月以上）来进行。

## 7 企业突发环境事件风险等级

### 7.1 风险等级划分流程

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产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）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水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。

### 7.2 突发大气环境事件风险分级

#### 7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

涉气风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度  $\geq 2000\text{mg/L}$  的废液、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  浓度  $\geq 10000\text{mg/L}$  的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断公司生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在公司内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

（1）当公司只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

（2）当公司存在多种风险物质时，公司所涉及的突发环境事件风险物质与临界量的比值（Q），计算公式如下：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中： $w_1$ 、 $w_2$ 、... $w_n$  每种环境风险物质的最大存在总量，t。

$W_1$ 、 $W_2$ 、... $W_n$  每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，以 Q0 表示；

当  $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；

当  $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；

当  $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

**表 7.2-1 公司涉气的突发环境事件风险物质及其临界量统计汇总表**

物质名称	储存位置	该物质储量 (t)	临界量 (t)	是否超临界量	Q 值
油类	设备内	0.3	2500	否	0.00012

由上表计算可知，公司涉气环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.00012 ( $Q < 1$ )，以 Q0 表示。

### 7.2.2 评估确定生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)

采用评分法对公司工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定公司工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)。

#### 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对公司生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的公司，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。

**表 7.2-2 公司生产工艺过程评估**

评估依据	分值	实际情况	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	不涉及以上工艺	0 分
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	5/每套	不涉及此工艺过程	0 分
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	5/每套	无	0 分
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0 分
注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (p) $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质； b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。			
合计		/	0

## 1、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

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

**表 7.2-3 公司大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估**

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

## 2、公司生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将公司工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表 7.2-4 划分为 4 个类型。

**表 7.2-4 公司生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分**

工艺与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 65$	M3 类水平
$M \geq 65$	M4 类水平

根据表 7.2-2 公司生产工艺与环境风险控制水平评估分值为 0 分，对照表 7.2-4 中公司生产工艺与环境风险控制水平 (M) 评估指标表，公司生产工艺与环境风险控制水平为 M1 类水平。

### 7.2.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照公司周边人口数进行划分。按照公司周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.2-5。

大气环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若公司周边存在多种敏感程度类型的大气环境风险受体，则按敏感程度高者确定公司大气环境风险受体敏感程度类型。

表 7.2-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

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

对照上表可知，公司周边 5 公里范围内人口总数约 91674 人，公司周边 500 米范围内人口约 931 人，大气环境风险受体敏感程度类型属于 E1 类。

### 7.2.4 突发大气环境事件风险等级确定

根据公司周边大气环境风险受体敏感程度（E）、涉气风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按照表 7.2-6 确定公司突发大气环境事件风险等级。

表 7.2-6 公司突发环境事件风险分级矩阵表

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

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

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)中企业突发大气环境事件风险等级划分方法,由于  $Q < 1$ ,则企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气(Q0)”不需进行生产工艺过程与大气环境风险控制水平(M)、大气环境风险受体敏感程度(E)评估。

### 7.3 公司突发水环境事件风险分级

#### 7.3.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质,以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质,具体包括:溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯、砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚,以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。判断公司生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质,计算涉水风险物质(混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质)与其临界量的比值 Q。

表 7.3-1 公司涉水突发环境事件风险物质及其临界量统计汇总表

物质名称	储存位置	该物质储量 (t)	临界量 (t)	是否超临界量	Q 值
外加剂	储罐内	10	100	否	0.1
油类	设备内	0.3	2500	否	0.00012

由上表计算可知,公司涉水环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.10012 ( $Q < 1$ ),以 Q0 表示。



### 7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对公司生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项分值累加，确定公司生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

#### 1、生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对公司生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的公司，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。

表 7.3-2 公司生产工艺过程评估

评估依据	分值	实际情况	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	不涉及以上工艺	0 分
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	5/每套	不涉及此工艺过程	0 分
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	5/每套	无	0 分
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0 分
注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质； b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。			
合计			0

#### 2、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

公司水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 7.3-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7.3-3 公司水环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
截流措施	（1）环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施； （2）装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；	0	外加剂储罐已按要求设置围堰应急装置（长 3.9 米、宽 0.25 米、高 0.56	0 分

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
	(3) 前述措施日常管理及维护良好, 有专人负责阀门切换或设置自动切换设施, 保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污系统		米)	
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所)的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施, 并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况, 设计事故排水收集设施的容量; (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水, 日常保持足够的事故排水缓冲容量; (3) 通过协议单位或自建管线, 能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	沉淀池、清水池紧急情况下可作为事故水池使用	0分
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所)的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水; (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统; 或清污分流, 且清净废水系统具有下述所有措施: ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池(或收集池), 池内日常保持足够的事故排水缓冲容量; 池内设有提升设施或通过自流, 能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理; ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施, 有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口, 防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	不涉及清净废水	0分
	涉及清净废水, 有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述(2)要求的	8		
雨水排水系统风险防控措施	(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统; 或雨污分流, 且雨水排水系统具有下述所有措施: ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池; 池出水管上设置切断阀, 正常情况下阀门关闭, 防止受污染的雨水外排; 池内设有提升设施或通过自流, 能将所收集物送至厂	0	雨污分流, 雨水经雨水收集系统收集后, 进入富伦综合污水	0分

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
	区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 （2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施		处理厂，不外排。	
	不符合上述要求的	8		
生产废水处理系统风险防控措施	（1）无生产废水产生或外排； （2）有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如公司受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0	生产废水循环使用，不外排。	0分
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0		
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂； （2）进入工业废水集中处理厂； （3）进入其他单位	6		
	（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境； （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域； （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂； （4）直接进入污灌农田或蒸发地	12	生产废水循环使用，不外排。	0分
厂内危险废物环境管理	（1）不涉及危险废物的； （2）针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	废润滑油、废液压油转移至山东富伦钢铁有限公司危废	0分
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
			库，委托有资质单位处置。	
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	近3年未发生突发水环境事件	0分
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
注：本表中相关规范具体指 GB 50483、GB 50160、GB 50351、GB 50747、SH 3015				
合计				0分

### 3、公司工艺过程与大气环境风险控制水平

将公司工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表 7.3-4 划分为 4 个类型。

表 7.3-4 工艺过程与环境风险控制水平类型划分

工艺与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 65$	M3 类水平
$M \geq 65$	M4 类水平

根据表 7.3-2/3 公司工艺与环境风险控制水平评估分值为 0 分，对照表 7.3-4 中工艺与环境风险控制水平 (M) 评估指标表，公司生产工艺与环境风险控制水平为 M1 类水平。

#### 7.3.3 水环境风险受体敏感程度 (E) 评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.3-5。

水环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若公司周边存在多种敏感程度类型的水环境风险受体，则按敏感程度高者确定公司水环境风险受体敏感程度类型。

表 7.3-5 水环境风险受体敏感程度类型划分

类别	环境风险受体情况
类型 1 (E1)	(1) 公司雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下 一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保 护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； (2) 废水排入接纳水体后 24 小时流经范围（按接纳河流最大日均流速计算）内 涉及跨国界的。
类型 2 (E2)	(1) 公司雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保 护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家 公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场， 盐场保护区，国家重要湿地，国家级和省级海洋特别保护区，国家级和省级海 洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和省级自然保护区，国家 级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、 国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； (2) 公司雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省 界的； (3) 公司位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区。
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的。
注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准。	

对照上表，判定公司周边水环境风险受体为 E3。

### 7.3.4 突发水环境事件风险等级确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中企业突发大气环境事件风险等级划分方法，由于  $Q < 1$ ，则企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气(Q0)”不需进行生产工艺过程与大气环境风险控制水平(M)、大气环境风险受体敏感程度(E)评估。

## 7.4 公司突发环境事件风险等级确定与调整

### 7.4.1 风险等级确定

以公司突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定公司突发环境事件风险等级。

### 7.4.2 风险等级调整

近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的公司，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。我公司近三年未受到环境保护主管部门处罚。

### 7.4.3 风险等级表征

只涉及突发大气环境事件风险的公司，风险等级按 7.2.4 进行表征。

只涉及突发水环境事件风险的公司，风险等级按 7.3.4 进行表征。

同时涉及突发大气和水环境事件风险的公司，风险等级表示为“公司突发环境事件风险等级[突发大气环境事件风险等级表征+突发水环境事件风险等级表征]”，我公司风险等级表示为：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

## 8 评估结论

济南天益建筑安装工程有限公司的突发环境事件环境风险等级为“**一般环境风险等级**”。

根据企业的突发环境事件后果分析及现有的环境风险应急措施，企业需进一步根据表 6-1 整改计划进行整改完善。

## 9 附图及附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评审批意见、验收专家意见
- 附件 3 上版应急预案备案表
- 附件 4 环境风险防控和应急措施制度
- 附件 5 应急物资维护管理制度
- 附件 6 环保突发事件应急救援协议
- 附件 7 沉淀池防渗证明
- 附件 8 危废转移协议
- 附件 9 山东富伦钢铁有限公司危废处置合同
- 附件 10 监测报告
- 附件 11 环境应急资源调查表
- 附件 12 环境应急资源调查报告

- 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 应急物资分布图
- 附图 12 公司现场演练照片



济南天益建筑安装工程有限公司  
环境应急资源调查报告

济南天益建筑安装工程有限公司

2024年04月



# 目 录

1 环境应急资源调查概况 .....	1
1.1 应急资源调查背景 .....	1
1.2 应急资源调查原则 .....	1
1.3 应急资源调查主体 .....	1
1.4 应急资源调查对象 .....	1
2 应急资源调查过程及数据核实 .....	1
2.1 制定调查方案 .....	1
2.2 安排部署调查 .....	2
2.3 信息采集审核 .....	2
3 调查结果与结论 .....	2
3.1 公司环境应急资源匹配情况 .....	3
3.2 应急资源储备建议 .....	3
3.3 应急组织 .....	4
3.4 应急装备保障 .....	6



# 1 环境应急资源调查概况

## 1.1 应急资源调查背景

突发性环境污染事件是威胁人类健康、破坏生态环境的重要因素，其危害制约着生态平衡和经济、社会的发展，迫切需要我们做好突发性环境污染事件的预防，提高对突发性环境污染事故处置的应急能力。

环境应急资源是突发性环境污染事件应急处置的基础。开展环境应急资源调查工作，调查本公司第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况，对应急人力、财力、物力进行科学地调配和引进，以提高自身应对各类突发环境事件的应急处置能力，据此特编制本公司环境应急资源调查报告。

## 1.2 应急资源调查原则

环境应急资源调查应遵循客观、专业、可靠的原则。“客观”是指针对已经储备的资源和已经掌握的资源信息进行调查。“专业”是指重点针对环境应急时的专用资源进行调查。“可靠”是指调查过程科学、调查结论可信、资源调集有保障。

## 1.3 应急资源调查主体

调查主体为济南天益建筑安装工程有限公司。

## 1.4 应急资源调查对象

发生或可能发生突发环境事件时，第一时间可以调用的环境应急资源情况，包括可以直接使用或可以协调使用的环境应急资源，并对环境应急资源的管理、维护、获得方式与保存时限等进行调查。

济南天益建筑安装工程有限公司应急资源通过外购方式获取，并由专门人员进行定期检查、维护，确保应急资源在有效期内，并且定期补充、更换应急资源，以确保应急资源充分发挥应急作用。

# 2 应急资源调查过程及数据核实

一般按以下程序组织开展调查，调查主体可根据调查规模适当简化。

## 2.1 制定调查方案

收集分析环境风险评估、应急预案、演练记录、事件处置记录和历史调查、

日常管理资料，确定本次调查的目标、对象、范围、方式、计划等，设计调查表格，明确人员和任务。

济南天益建筑安装工程有限公司通过公司日常应急资源管理的目录，按计划对全厂范围的应急资源进行核实调查，对过期、损坏应急资源进行更换、维修，并对应急资源维护确定专门人员，同时对应急资源维护进行学习。

## 2.2 安排部署调查

通过召开会议的形式，安排环保部门进行应急资源调查任务。调查人员通过风险评估、应急预案、安全评估等文件确定应急资源种类、数量等，通过生产装置区、原料区范围等区域性进行调查，尽可能的做到充分、完善。同时通过污染源切断、污染物控制、污染物收集、污染物降解、安全防护、应急通信和指挥、环境监测等方面进行细致划分、细致调查。对于需要更换、维修、补充的应急资源做好记录，及时更换、维修、补充。

调查之前做好充分培训，培训内容：

- a 公司生产涉及物料的理化性质；
- b 公司危险目标的分布情况；
- c 外加剂小量泄漏应采取的应急处置措施；
- d 外加剂大量泄漏应采取的应急处置措施；
- e 防护器材、救援物品的布置，逃生与疏散方式；

## 2.3 信息采集审核

调查人员按照调查方案，采取填表调查、问卷调查、实地调查相结合的方式收集有关信息，填写调查表格。汇总收集到的信息，通过逻辑分析、人员访谈、现场抽查等方式，查验数据的完备性、真实性、有效性。重点环境应急资源应进行现场勘查。

## 3 调查结果与结论

济南天益建筑安装工程有限公司根据“济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件风险评估”，我公司风险等级表示为：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

本次应急资源调查从“人、财、物”三方面进行了调查：本公司已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备。公司突发环境事件类型不多，各类事故造成的危害可以预测，公司自身的应急资源可以有效应对突发环境事件，通过本次调查又摸清了周边可依托的互助单位与政府配套的公共应急资源及队伍，突发环境事件发生时，如果能及时有效的利用好这些资源，对突发环境事件的控制是非常有利的。此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此公司还制定了专项经费保障措施，只要公司落实好措施是能够满足事故应急要求的。

### 3.1 公司环境应急资源匹配情况

公司涉及到的风险物质突发环境事件主要包括泄漏、火灾等。

外加剂储罐周围设置围堰，配备消防泵，将事故废水打至应急水池。

公司生产过程中涉及的风险物质为：润滑油、液压油、外加剂、废润滑油、废液压油。

危险化学品可以发生泄漏、火灾等事故。事故发生时员工能迅速进入救援工作。发生火灾时具有足够的灭火器、消防沙等救援物质及防护应急物品，且数量满足使用，有专人定期整理、更新。

### 3.2 应急资源储备建议

- 1、切实提高环境应急物资储备工作的针对性和有效性。
- 2、以提高环境应急综合保障能力为重点，按照全面应对、综合调度、灵活高效的原则，加大环境应急物资整合力度，实现资源共享。
- 3、完善环境应急物资储备工作管理机制，严格执行和落实各级管理规定和工作标准，不断提高环境应急物资储备工作的规范化、标准化和科学化。
- 4、从环境应急工作实际出发，合理确定建设目标和任务，按照事权原则，严格区分工作任务和职责，落实责任，分步组织实施。
- 5、立足现有财力，依据环境应急工作实际需求，在充分论证的基础上，按照储备适量、从容应对、综合有效的原则，提高环境应急物资的使用效率。
- 6、积极发挥职能部门作用，充分调动各方参与环境应急物资储备体系建设的积极性。

### 3.3 应急组织

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 3-1，企业现有救援队伍情况见表 3-1。

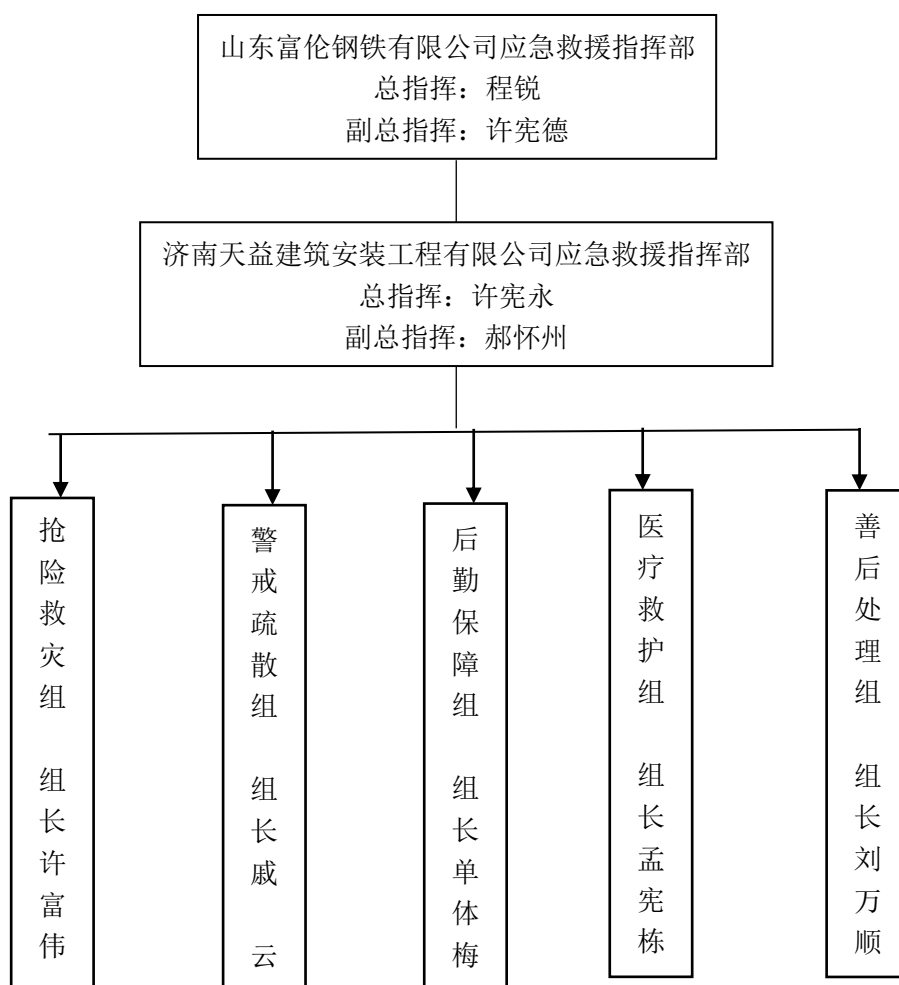


图 3-1 应急救援组织机构图

表 3-1 企业应急救援队伍及主要职责

职务	姓名	主要职责	联系电话
一	山东富伦钢铁有限公司应急救援指挥部（以下简称总公司应急救援指挥部）		
总指挥	程锐	负责应急行动期间各部门的运作协调、部署应急策略，保证应急救援工作的顺利完成；事件超出企业自身处置能力时，向外界救援机构、政府部门提出救援申请；事件发生	13561708577
副总	许宪德		18263463698



职务	姓名	主要职责	联系电话
指挥		时，向周边可能受影响的区域进行通报；特殊情况下，总指挥可将指挥权移交副指挥。	
二	<b>济南天益建筑安装工程有限公司应急救援指挥部（以下简称应急救援指挥部）</b>		
总指挥	许宪永	组织分析事故状态，发布启动应急预案指令及接触应急响应；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，调查事故原因，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。 当发生公司级及以上突发环境事件时，总公司（山东富伦钢铁有限公司）指挥部到达现场后，指挥权移交总公司指挥部。积极配合总公司应急救援指挥部进行应急处理；特殊情况下，总指挥可将指挥权移交副指挥。	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；跟踪上报突发环境事件的事态变化和处置情况。 当指挥长不能行使指挥职责时，代为行使指挥长职责。	13963415098
三	<b>抢险救灾组</b>		
/	许富伟 许文富	（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。 （2）根据指挥部下达的指令，迅速堵漏，控制事故，以防扩大。 （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。 （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。	13963419186 13863445530
四	<b>警戒疏散组</b>		
/	戚云 吕涵	（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； （2）指挥事故区域及周围的交通秩序； （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。	13676346871 18263466502
五	<b>后勤保障组</b>		
/	单体梅 吕元友	（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。 （2）根据事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设	15266348425 13563403423

职务	姓名	主要职责	联系电话
		备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确的提供备件。 (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。 (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。	
六	<b>医疗救护组</b>		
/	孟宪栋 杨睿凤	(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。 (2) 储备足量的急救器材和药品，并能随时取用。 (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。 (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。	13563409298 13563420391
七	<b>善后处理组</b>		
/	刘万顺 朱应恒	(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。 (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。 (3) 保护事故现场及相关数据，等待事故调查人员取证。	13963451673 13054838788

### 3.4 应急装备保障

济南天益建筑安装工程有限公司常备应对突发环境事件的物资和人员装备，专门存放并由应急救援物资保障组管理维护，定期检查配备物资质量是否完好、数量是否足够，能否满足应急状态时的需要，做好记录，并及时更新过期物资。

表 3-2 公司现有应急物资与装备汇总表

序号	名称	数量	单位	存放位置
1	手提式灭火器	24	个	生产车间、化验室、仓库、主控楼
2	推车式灭火器	5	个	生产车间、配电室、仓库
3	手提式灭火器（二氧化碳）	3	个	配电室
4	消防沙	1	m <sup>3</sup>	配电室门外
5	铁锹	1	张	配电室门外
6	消防桶	1	个	配电室门外

序号	名称	数量	单位	存放位置
7	防尘口罩	9	个	个人
8	除尘布袋	1	个	仓库
9	托盘	若干	个	仓库
10	棉纱	若干	个	仓库
11	风向标	1	个	搅拌楼楼顶

**表 3-3 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			
总公司应急救援指挥部	总指挥	程锐	13561708577
	副总指挥	许宪德	18263463698
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
	组员	许文富	13863445530
警戒疏散组	组长	戚云	13676346871
	组员	吕涵	18263466502
后勤保障组	组长	单体梅	15266348425
	组员	吕元友	13563403423
医疗救护组	组长	孟宪栋	13563409298
	组员	杨睿凤	13563420391
善后处理组	组长	刘万顺	13963451673
	组员	朱应恒	13054838788
应急互助	山东富伦钢铁有限公司		0531-75819931

**表 3-4 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	消防	火灾或爆炸事故的现场处理	119
2		急救	伤员的救治	120
3		公安指挥中心	提供道路管制、疏散	122

序号	分类	名称	支持方式/能力	联系方式
4		济南市公安局莱芜分局	维稳	110
5		莱芜区消防大队	火灾或爆炸事故的现场处理	0531-76213264
6		济南市人民医院	伤员的救治	0531-76279088
6	政府部门	济南市人民政府	维稳	0531-51707053
7		济南市应急管理局	安全管理、事故调查	0531-51708400
8		济南市生态环境局	环境污染处理、事故调查	0531-51708600
9		济南市莱芜区人民政府	事故协调、部署	0531-76114187
10		济南市生态环境局莱芜分局	环境污染处理、事故调查	0531-77996969
11		莱芜区应急管理局	安全管理、事故调查	0531-76210783
12		莱芜区羊里街道办	应急处理、维稳	0531-76521651
10	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
11		山东富伦钢铁有限公司	应急救援、应急物资	0531-75819931
12	第三方	山东惟一环境科技有限公司	应急监测、处理后现场监测	0531-76260279
备注	山东省危险化学品事故灾害应急救援中心：0533-2827073 危化品生产单位应急咨询服务电话：0531-76556800；76556877 国家化学事故应急咨询服务电话：0532-83889090 国家中毒控制中心：010-63131122 环保热线电话：12369			

附件 1 营业执照



**营 业 执 照**

(副 本)      1-1

 扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息

统一社会信用代码	91371200169535385U	注册资本	陆仟陆佰万元整
名称	济南天益建筑安装工程有限公司	成立日期	1989年 11 月 14 日
类型	有限责任公司(自然人独资)	营业期限	1989 年 11 月 14 日 至    年 月 日
法定代表人	杜庆祝	住 所	济南市莱芜区羊里镇羊里村
经营范围	建筑安装；水电暖器材、钢材、木材、水泥、锅炉配件、农机配件、沙子、石子、混凝土的销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		

登记机关 

2019 年 03 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2 环评审批意见、验收专家意见

审批意见：

莱芜区环报告表[2019]021901 号

经研究，对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审批如下：

一、项目位于山东九羊集团有限公司西区，为了解决九羊公司内部生产项目建筑施工及厂区道路硬化对商砼产品的需求，莱芜市天益建筑安装工程有限公司拟新建自备搅拌站项目，投资 3600 万元建设 HZS120 商砼搅拌站生产线一条，HZS180 商砼搅拌站一条，年产商砼产品 216 万 m<sup>3</sup>。项目生产的商砼产品只用于九羊公司厂区内使用，不对外销售。项目环保方案基本可行，在符合政策要求、严格落实生态保护、污染防治和环境风险防范措施等条件下，根据评审委员会意见，原则同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施等内容进行建设。

二、项目建设、运营及环境管理必须严格落实报告表及审批意见要求：

(一) 严格落实环境影响报告表中各项废气污染防治措施，加强各工序运行管理，确保各类废气达标排放。

(二) 严格落实环境影响报告表中各项水污染防治措施，搅拌机冲洗废水、运输车辆清洗废水、搅拌区冲洗废水进入项目三级沉淀池处理后，回用于项目生产过程，不外排；生活污水经化粪池预处理后进入九羊公司综合污水处理站后回用于厂区其他项目料场洒水和炼钢车间浊环水等。

(三) 严格落实环境影响报告表中各项噪声污染防治措施，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

(四) 严格落实环境影响报告表中各项固体废物污染防治措施，一般固废统一收集后妥善处理，不得外排，确保符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单要求；危险废物按要求妥善处理，确保符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求，严禁外排；生活垃圾由环卫部门统一清运，不得外排。

(五) 严格按照环评要求开展环境风险和社会风险管理工作，加强环境管理

和污染防治设施运行管理，确保生产设施和环保设施正常运行。若污染治理设施出现故障或出现异常排污，要立刻采取有效措施控制污染并及时报告各级环保部门。

(六) 你单位要配合当地政府和规划部门做好规划控制，合理规划项目周边其他建设项目。

(七) 强化环境信息公开与公众参与机制，落实建设项目环评信息公开的主体责任，在项目实施的各个阶段及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题。

三、如遇国家法律、法规、标准变更，按照新的国家法律、法规、标准要求执行。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目经竣工环境保护验收合格方可投入生产运营。若违反相关规定，你单位应当承担相应的法律责任。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位必须重新报批建设项目的环境影响评价文件。



## 济南天益建筑安装工程有限公司自备搅拌站项目（一期）

### 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2020年4月25日，济南天益建筑安装工程有限公司在公司组织召开了自备搅拌站项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-济南天益建筑安装工程有限公司、验收监测及报告编制单位—莱芜市环境保护科学研究所有限公司、环评单位-枣庄市环境保护科学研究所有限公司及1名技术专家组成，验收组听取了该项目环境保护执行情况和竣工环境保护验收监测情况的汇报，查看了现场，核实了有关资料。经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

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。

本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>。由于目前山东九羊集团有限公司商砼需求量减小，1条HZS120商砼搅拌站生产线可满足目前自身需求，故项目进行分期验收，一期进行HZS120商砼搅拌站生产线验收，待HZS180商砼搅拌站生产线建成后进行二期验收。本项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告2018年第9号）验收监测工况要求。

项目劳动定员8人，每天工作10小时，夜间不生产，年工作天数为



300 天。

2019 年 2 月枣庄市环境保护科学研究所有限公司编制了《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 年 2 月 19 日济南市生态环境局莱芜分局以莱芜区环报告表[2019]021901 号对项目进行了批复。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。2019 年 3 月开工建设，2019 年 8 月进行调试，2020 年 3 月 24 日~25 日委托莱芜市环境保护科学研究所有限公司根据验收监测方案对项目进行了现场监测，现场监测期间项目的生产设施、环境保护设施均运行正常。

## 二、工程变动情况

项目变动情况有：

①项目一期生产工艺、产品方案没有发生变化，由于项目夜间不再进行生产，所以产能变小，生产商砼 36 万 m<sup>3</sup>；

②拌合机、罐车、装载机等设备减少，增加 1 台筛沙机，用于筛选细沙；实验室设备增加；对产能无影响。

③搅拌站区域不再进行冲洗，由人工清扫；上料区域未设置喷淋，通过雾炮抑尘；

④筛沙机筛选的粗沙用于九羊公司施工场地回填；项目未建设危废暂存间，危险废物转移至山东九羊集团有限公司危废库，委托有资质单位处置。

根据验收监测报告和现场核查，项目的建设地点、规模、生产工艺、防治污染措施未发生重大变化。参考《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及《关于印发制浆造纸等

十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6号), 以上变更不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1. 废气

##### (1) 上料斗粉尘

上料斗粉尘主要为铲车卸砂石料入斗产生的粉尘。在上料区域设置喷淋, 卸料时进行喷淋抑尘。

##### (2) 砂石配料仓卸料、皮带输送机输送及放料过程产生的粉尘

A. 为降低配料仓卸料过程产生的无组织粉尘量, 降低配料仓卸料高度, 降低粉尘排放量。

B. 为降低皮带输送及放料过程产生的无组织粉尘量, 皮带输送机走廊两侧及顶部安装密封裙板(皮带输送机两侧自带挡尘钢板), 可有效降低此过程产生的无组织粉尘量。同时皮带输送机卸料处与搅拌站站房密闭连接内, 粉尘在站房内自然沉降, 可有效控制粉尘的排放量。

##### (3) 水泥、粉煤灰筒仓顶粉尘

本项目散装水泥、粉煤灰经专用运输罐车运入项目区后, 利用罐车自带空压机将水泥、粉煤灰通过水泥、粉煤灰筒仓上料管道输送至水泥、粉煤灰圆筒仓储存。项目各筒仓顶部分别自带1套滤芯除尘器, 粉尘经滤芯除尘器处理后, 通过除尘器上方的排气口无组织排放。

##### (4) 水泥、粉煤灰输送及计量粉尘

水泥、粉煤灰通过螺旋输送机给水泥、粉煤灰计量斗供料, 由于生产工序采用电脑集中控制, 工序的连锁、联动的协调性和安全性非常强, 原料的输送采用水泥、粉煤灰提升机输送的封闭方式。产生的粉尘以无组织排放形式排放。

### (5) 砂石、粉料的投料、搅拌初期粉尘

搅拌主机在集料、搅拌时由于物料的输出、搅拌初期产生的扰动进而形成的粉尘是混凝土搅拌站在运行过程中主要的产尘环节。

本项目在搅拌机上方设有除尘布袋，用于收集投料及搅拌初期产生的粉尘，收集后的粉尘通过管线进入搅拌站重复使用。

### (6) 原料堆棚粉尘

项目堆棚堆放的原料自身含水率较低，容易产生扬尘。企业拟将堆场设为“彩钢棚+围挡”的堆棚，堆料棚内设置雾炮，定期进行喷洒水雾抑尘。

### (7) 运输车辆行驶起尘

车辆行驶会产生少量的扬尘，为控制项目区运输扬尘，整个场地将进行水泥硬化，定期清扫。并在硬化区域设置固定式喷淋装置，定期对硬化区域进行喷淋抑尘。并且在原料运输的过程中需用篷布将原料遮盖严实，同时降低车速，避免在运输过程中出现洒落现象。

## 2. 废水

项目废水主要为生产废水和生活污水。

搅拌用水全部进入产品，不外排；搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水，经沉淀池处理后回用于生产搅拌，沉淀池严格落实防渗措施；洒水抑尘用水全部以蒸发形式损耗。

生活污水经化粪池处理后进入九羊公司综合污水处理站，处理达标后回用于料场洒水或炼钢车间油环水。项目生活污水依托公共厕所化粪池，化粪池出口不具备监测条件，未进行监测，只对综合污水处理站出口水质进行了监测。

## 3. 噪声

拟建项目主要噪声源为搅拌机、装载机、各类泵、车辆、风机，噪声级值在 65~100dB(A)。项目在高噪音设备基底配隔板、减振垫，合理布置车间内的机械设备，通过车间隔声、距离衰减进一步降低噪声的影响。

#### 4. 固体废物

拟建项目产生的固废包括生产性固废及生活垃圾。

其中生产性固废包括除尘灰、筛砂机筛选出的粗沙、砂石分离器砂石、沉淀池沉渣、实验室固废、废机油、生活垃圾。

①除尘灰：各筒仓滤芯除尘器、搅拌主机布袋除尘器收集的粉尘全部作为原料使用。

②筛砂机筛选出的粗沙：筛砂机筛选出的粗沙，用于九羊公司施工场地回填。

③砂石分离器分离砂石：混凝土运输罐车清洗水经砂石分离器处理后，会分离出部分砂石，砂石，全部回用于生产。

④沉淀池沉渣：罐车冲洗水、搅拌站地面冲洗水、搅拌机冲洗水经三级沉淀池沉淀后，会产生部分沉渣，经定期清掏，回用于生产。

⑤实验室固废：企业在生产过程中需定期对混凝土性能进行测试，在测试过程中会产生实验室固废。实验室固废，全部回用于生产。

⑥废机油：项目机械设备检修、保养过程将产生一定的废润滑油、废液压油，目前尚未产生，待产生后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，委托莱芜市鑫润环保科技有限公司处置。

⑦生活垃圾：厂区内设置垃圾桶对其进行收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，由环卫部门定期清运处理，不外排。

#### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，生产负荷满足要求，生产设备、环保设施正常运行。

### 1. 废气

验收监测期间，项目无组织颗粒物排放浓度最大值为  $0.638\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于浓度排放限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 其他建材厂界无组织排放限值。

### 2. 废水

验收监测期间，综合污水处理站排口废水中 pH、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 等指标均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》表 1“冷却用水、工艺与产品用水”要求。

### 3. 噪声

验收监测期间，该项目西厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。

### 4. 固体废物

除尘灰、砂石分离器分离的砂石、沉淀池沉渣、实验室固废全部回用于生产，不外排；筛沙机筛选出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、废润滑油等危废产生后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，委托莱芜市鑫润环保科技有限公司处置。

## 五、验收结论

建设项目执行了项目环境影响评价制度和“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复要求的环保措施，污染物达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件，验收合格。

## 六、后续工作建议

1. 根据验收组意见修改验收监测报告相关内容；
2. 验收合格 5 日内，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，

通过网站或其他便于公众知悉的方式依法向社会公开，向济南市生态环境局莱芜分局报送项目环境保护竣工验收材料；

3. 加强污染设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。积极配合并接受环保部门日常监督管理。如遇环保设施检修、停运等情况，停止生产及时向环保部门报告，并如实记录备查。

4. 制定环境监测计划，定期开展环境监测工作，并进行环境信息公开。

附件：济南天益建筑安装工程有限公司自备搅拌站项目（一期）竣工环境保护验收组人员名单。

验收组

2020年04月25日

济南天益建筑安装工程有限公司自备搅拌站项目（一期）

竣工环境保护验收组成员信息表

姓名	单位	电话	备注
潘仕敏	济南天益建筑安装工程有限公	13965406518	
朱毅苹	山东省济南生态环境监测中心	13561738827	
王震	莱阳市环境保护科学研究院有限	15588938823	
陆帅	枣庄市环境保护科学研究院有限	0632-868056	
王伟	山东九羊集团有限公司	18663407717	
许庆田	山东九羊集团有限公司	0531-7581931	

验收组

2020年4月25日

## 附件3 上版应急预案备案表

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	济南天益建筑安装工程有限公司	机构代码	91371200169535385U
法定代表人	杜庆祝	联系电话	13963412345
联系人	许庆进	联系电话	13561713679
传真	0531-76521333	电子邮箱	qingjin1999@163.com
地址	东经 117° 31' 46" 北纬 36° 18' 34"		
	山东省济南市莱芜区羊里街道办事处政通路 2 号		
预案名称	济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于2021年5月7日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人	许宪永	报送时间	2021年5月8日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年5月8日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2021年5月8日 莱芜分局 3701027367416</p>		
备案编号	371202-2021-079-L		
报送单位	济南市生态环境局莱芜分局		
受理部门负责人	蔺舟萍	经办人	石桂栋



## 附件 4 环境风险防控和应急措施制度

### 环境风险防控和应急措施制度

#### 1、目的

为有效防范环境风险事故发生，迅速、有效地处置可能发生的突发性环境风险事故，全面控制和消除污染，保障职工身心健康，确保环境安全，特制定本制度。

#### 2、工作原则

2.1 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，对我公司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。

2 全面覆盖，对厂区内水体、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。

2.3 突出重点，重点区域内的污染源实施重点监控。

#### 3、编制依据

《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法实施细则》

#### 4、适用范围

凡属我公司范围内发生的突发性环境风险事故的控制和处置行为，均适用本制度的规定。

4.1 因自然灾害影响而造成的危及人体健康的环境风险事故

4.2 影响饮用水源地水质的其他严重污染事故。

4.3 生产过程中因意外事故造成的其它突发性环境风险事故；

4.4 其它突发性环境风险事故。

#### 5、应急组织机构与职责

公司应急处置设办公室，由车间主要负责人组成，其主要责任是：组织开展突发环境事故的预测、预警、监测工作；制定和完善突发环境风险事故应急预案，组织预案演练；组织突发环境事故应急处置人员进行有关应急知识和处理技术的培训；收集突发环境事故发生、发展及处置的有关信息，掌握动态，适时分析，

组织实施各项预防控制措施。

## **6、预测、预警**

在得知突发环境风险事故工厂发生后，总经理应当立即赶赴现场调查了解情况，采取措施努力控制污染和生态破坏事故继续扩大，对突发环境事件的性质和类别作出初步认定，并把初步认定的情况及时上报。

## **7、报告方式与类型**

7.1 通常有口头报告、电话、书面报告等。

7.2 突发环境风险事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

初报在发现和得知突发环境风险事故后上报、通常采用电话直接报告，主要内容包：突发环境风险事故的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、事件潜在危害程度等初步情况。

续报在查清有关基本情况后随时上报、通常通过书面报告，视突发环境风险事故进展情况可一次或多次报告、在初报的基础上报告突发环境风险事故有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

处理结果报告在突发环境事故处理完毕后上报。通常采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境风险事故的措施、过程和结果，突发环境风险事故潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等情况。处理结果报告应当在突发环境风险事故处理完毕后立即报送。

## **8、响应程序与协调内容**

8.1 基本响应程序，发生或即将发生突发环境风险事故的信息得到核实后，工厂厂长要立即赶赴现场，组织指挥有关人员进行先期处置。

8.2 先期处置可根据实际情况，有针对性地采取如下应对措施：

- (1) 实施紧急疏散和救援行动；
- (2) 紧急调配公司应急处置资源用于应急处置；
- (3) 划定警戒区域；
- (4) 实施动态监测，进一步调查核实。

济南天益建筑安装工程有限公司

2020年10月

## 附件 5 应急物资维护管理制度

### 应急物资维护管理制度

#### 1、目的

为保障应急物资处于良好状态,为发生突发环境事故救援时提供物质保障,特制定本制度。

#### 2、范围

应急救援物资报告消防器材和设施、标识或图标,个人防护用品。

#### 3、职责

安全环保部负责应急物资的日常管理。

检查与维护管理:

1) 非火灾或事故下,任何部门和个人不准使用应急消防物资。特殊情况(非事故)确需使用时,须经安全环保部门许可。应急物资定期检查,并定期更换过期物资。

2) 严禁占用消防通道堵塞安全出口;严禁堵塞消防器材和消防设施,保证通道顺畅,消防器材处于随时可用状态。

3) 严禁擅自挪用、拆除、停用消防设施和器材,对破坏的行为进行严肃处理。

4) 按照有关规范配备应急物资装备。

5) 由安全环保部门对应急物资的使用情况进行定期巡查,按照消防器材和设施的性能要求,每月或每年进行一次检查,对达不到标准的应急物资及时更换或维修。

维护管理:

1) 设备或设施、防护器材的每日检查由所在岗位人员执行,工段长为直接负责人,所在车间主任为主要负责人。检查器材或设备的功能是否正常。如发现不正常,应在每日登记表中记录并及时处理。

2) 安全环保部每周要对消防通信设备进行检查,应进行控制室与所设置的所有电话进行通话实验。

3) 安全环保部每周要检查备品备件、专用工具等是否齐全,是否处于安全无损和适当保护状态。

济南天益建筑安装工程有限公司

2020年10月

## 应急救援物资协议

甲方：山东富伦钢铁有限公司

乙方：济南天益建筑安装工程有限公司

为积极应对突发性环境事件，落实环境应急救援预案，提高环境应急救援能力，立足于“防灾、应急、救援”的根本宗旨，认真做好应急救援物资的储备、供应工作，本着相互救援、相互支持的原则，经山东富伦钢铁有限公司（以下简称甲方）与济南天益建筑安装工程有限公司（以下简称乙方）双方协商，特签订救援应急物资供应协议：

一、发生突发性环境事件时，甲方或乙方向事故方及时提供救援应急物资供给。

二、环境救援应急物资供应的种类主要包括：灭火器、空气呼吸器、防护服、防毒面具、药剂等物资。

三、供应的救援应急物资应保证质量，符合国家规定标准，如储备物资供应不足时，由双方负责紧急协调、调配。

四、明确甲乙双方固定联系人，要求双方联系人电话保持 24 小时畅通，确保发生突发性环境事故时能随时取得联系。

五、救援应急物资应在一小时内送达事故现场，并根据现场需要进行协助、支援。

六、发生突发事件时，使用的紧急救援物资可采取先调用后付款的办法，但应在应急救援行动结束后 10 日内结清货款。

七、本合同自签订之日起生效至 2027 年 12 月 31 日终止。

上述协议一式两份，双方各执一份。合同条款双方共同遵守，不得违约。

甲方：山东富伦钢铁有限公司 (盖章)



乙方：济南天益建筑安装工程有限公司 (盖章)



2024 年 4 月 1 日

## 防渗施工证明

搅拌站砂石分离机沉淀池防渗施工由我们自行实施，防渗处理如下：

- 1、表层防渗：防渗砂浆处理
- 2、面层防渗：涂抹耐酸水泥一层
- 3、水池防渗：C30s6 抗渗混凝土 300mm
- 4、垫层：C15 混凝土 100mm

济南天益建筑安装工程有限公司

2020年4月28日

## 附件 8 危废转移协议

### 危险废物贮存转移协议

甲方：济南天益建筑安装工程有限公司

乙方：山东富伦钢铁有限公司

为加强危险废物管理，进一步改善环境质量，按照危险废物管理要求，需要对危险废物进行安全处置，因甲方产生的废油桶、废矿物油等危险废物，年产量少，不具备转移条件，经协商委托乙方对甲方产生的危险废物进行贮存、处置及管理。

#### 一、甲方责任：

甲方按照乙方要求对危险废物进行标识并说明危险废物性质，包装的危险废物无泄漏、危险废物按照要求分类存放严禁混放，做好危险废物交接登记手续。

#### 二、乙方责任

乙方负责对甲方暂存的危险废物进行管理，并按照要求对危险废物进行转移、备档工作。

甲方：济南天益建筑安装工程有限公司



乙方：山东富伦钢铁有限公司



2020年4月28日

## 危险废物委托处置合同

甲方：山东富伦钢铁有限公司

乙方：山东新宏源环保科技有限公司

签约地点：山东省济南市莱芜区

签约时间：二零二三年三月二日





## 危险废物委托处置合同

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。

乙方拥有山东省危险废物特许经营许可证，具备危险废物处理物资，经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签订以下协议条款：

### 一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

（一）甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物，为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的过磅工作。

（二）乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物的安全装车、运输、贮存及安全无害化处置。

### 二、责任义务

### （一）甲方责任

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、甲方负责无泄漏包装（要求符合国家环保部标准）并作好标识（标签由乙方提供），如因标识不清、包装破损所造成环境污染由甲方负责。

3、甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料。

4、甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移手续（如：危险废物转移的申报、五联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确、加盖公章等）。

### （二）乙方责任

1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行固体废物的转移。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作，运输车辆必须使用国六或者新能源汽车，运输车辆必须遵守国家转移固废环保要求，否则，一切后果由乙方自负，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。

4、乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车清理工作。

5、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

### 三、危废名称、数量及处置价格

危废名称	代码	形态	数量	价格	备注
废油	HW08	液态	约 10	5400 元/吨	公司
废油	HW08	液态	约 20	5400 元/吨	车队

#### 四、本合同有效期

本合同自双方盖章后生效，有效期自 2023 年 03 月 02 日到 2023 年 12 月 31 日。

#### 五、违约责任

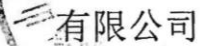
本合同有效期内，如因乙方原因合同不能正常执行的甲方有权单方终止合同，另行处理。双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失，双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无法解决，则有协议签订地人民法院诉讼解决。

本协议自双方签字盖章之日起生效，一式叁份，具有同等法律效力。

甲方：山东富伦钢铁有限公司

乙方：山东新宏源环保科技有限公司



  
有限公司

2023 年 03 月 02 日

年 月 日

# 危险废物经营许可证

(副本)

编号：济高危收集证 01 号  
法人名称：山东新宏源环保科技有限公司  
法定代表人：王桂芬  
注册地址：山东省济南市高新区临港开发区机场西路北首路东 600 米  
经营设施地址：山东省济南市高新区临港开发区机场西路北首路东 600 米  
核准经营方式：收集、贮存\*\*\*  
核准经营危险废物类别及规模：废矿物油与含矿物油废物[HW08：900-203-08、900-204-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08] 6000 吨/年  
有效期限：自 2020 年 5 月 28 日至 2023 年 5 月 27 日  
初次发证日期：2020 年 5 月 28 日

## 说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。





报告编号: WYHJ202402051



202401202

# 检 测 报 告

项目名称:                     废气、噪声检测                    

委托单位:                     山东富伦钢铁有限公司                    

受检单位:                     山东富伦钢铁有限公司                    

报告日期:                     2024 年 2 月 28 日                    



山东惟一环境科技有限公司



## 废 气 检 测 报 告

共 4 页 第 1 页

委托单位	山东富伦钢铁有限公司			检测目的	委托检测	
联系人	许庆进			联系电话	13561713679	
检测点位	在山东富伦钢铁有限公司厂界外上风向布设 1 个参照点, 下风向布设 3 个监控点, 检测布点见示意图			样品种类	无组织废气	
样品状态描述	4 个滤膜					
采样日期	2024 年 2 月 23 日			完成日期	2024 年 2 月 25 日	
检测项目 检测方法 及仪器	检测项目	方法依据	仪器名称及型号		管理编号	检出限
	颗粒物	HJ 1263-2022	便携式综合气象观测仪		LHK-123	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器		LHK-131	
			MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器		LHK-144	
			MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器		LHK-146	
			MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器		LHK-177	
Quintix65-1CN 电子天平		LHK-68				
检测结果	采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
	2024.02.23	参照点 (1 <sup>#</sup> )	颗粒物	KQ20240223-20(1)	203	
		监控点 (2 <sup>#</sup> )	颗粒物	KQ20240223-21(1)	257	
		监控点 (3 <sup>#</sup> )	颗粒物	KQ20240223-22(1)	225	
监控点 (4 <sup>#</sup> )		颗粒物	KQ20240223-23(1)	233		
气象参数	采样日期	气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	
	2024.02.23	-2.1	100.1	N	1.9	
本页以下空白						



# 废气检测报告

共 4 页 第 2 页

委托单位	山东富伦钢铁有限公司		检测目的	委托检测
检测点位示意图	<p>The diagram illustrates the layout of industrial sites and the locations of four detection points (1#, 2#, 3#, and 4#). A north arrow is located on the right side, and a wind direction indicator (pointing downwards) is at the top. The sites shown include:         <ul style="list-style-type: none"> <li>Top: 山东富伦钢铁有限公司 (Shandong Fulun Steel Co., Ltd.)</li> <li>Middle-left: 济南天益建筑安装工程有限 公司 (Jinan Tianyi Building Installation Engineering Co., Ltd.)</li> <li>Middle-right: 济南市九羊福利钢铁有限公司 (Jinan Jiuyang Welfare Steel Co., Ltd.)</li> <li>Bottom-left: 山东富伦钢铁有限公司 (Shandong Fulun Steel Co., Ltd.)</li> <li>Bottom-center: 山东富伦钢铁有限公司 (Shandong Fulun Steel Co., Ltd.)</li> </ul>         Detection points are marked as follows:         <ul style="list-style-type: none"> <li>1#: Located above the top Shandong Fulun Steel Co., Ltd. building.</li> <li>2#: Located to the right of the middle-right building.</li> <li>3#: Located below the bottom-center building.</li> <li>4#: Located to the left of the bottom-left building.</li> </ul> </p>			
	本页以下空白			

# 噪声检测报告

单位名称	山东富伦钢铁有限公司		检测目的	委托检测
检测点位	在山东富伦钢铁有限公司厂界外布设8个检测点位, 检测布点见示意图		噪声类型	工业企业厂界环境噪声
检测日期	2024年2月23日		检测频次	昼、夜间各检测1次, 检测1天
天气状况	昼间: 晴, 风速 2.1m/s, 风向 NW; 夜间: 晴, 风速 1.9m/s, 风向 NE			
检测项目 检测方法 及仪器	项目名称	方法依据	仪器名称及型号	管理编号
	厂界环境噪声	GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计	LHK-148
			AWA6221B 型声校准器	LHK-09
			便携式综合气象观测仪	LHK-123
检测点位示意图				



## 噪 声 检 测 报 告

共 4 页 第 4 页

检测结果 [dB(A)]	检测日期	检测点位	检测时间		Leq
		2024.02.23	北厂界 1 (1 <sup>#</sup> )	昼间	09:36
夜间				22:02	47.6
北厂界 2 (2 <sup>#</sup> )			昼间	09:53	56.6
			夜间	22:08	48.3
东厂界 1 (3 <sup>#</sup> )			昼间	10:04	55.8
			夜间	22:17	47.9
东厂界 2 (4 <sup>#</sup> )			昼间	10:10	55.1
			夜间	22:24	49.1
南厂界 1 (5 <sup>#</sup> )			昼间	10:21	55.7
			夜间	22:33	49.3
南厂界 2 (6 <sup>#</sup> )			昼间	10:58	55.8
			夜间	22:42	49.8
西厂界 1 (7 <sup>#</sup> )			昼间	11:06	54.1
			夜间	22:55	47.7
西厂界 2 (8 <sup>#</sup> )			昼间	11:13	54.5
			夜间	23:04	48.0
检测结论	检测结果不予评价				
以下空白					




签发日期: 2024.2.28

报告编写: 李佳鹏

审 核: 孙 平

签 发: 李 平

## 检测报告说明

- 1、报告无本单位检测专用章及骑缝章、标记无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告须填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本单位仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得部分复制本报告。

地 址：山东省济南市莱芜区大桥北路北首

邮 编：271100

电 话：0531-76260279

传 真：0531-76260279



正本

报告编号: WYHJ202403011



202403011

# 检测报告

项目名称: 废水检测

委托单位: 山东富伦钢铁有限公司

受检单位: 山东富伦钢铁有限公司

报告日期: 2024年3月4日



山东惟一环境科技有限公司



## 废 水 检 测 报 告

共 3 页 第 1 页

委托单位	山东富伦钢铁有限公司		检测目的	委托检测	
联系人	许庆进		联系电话	13561713679	
采样日期	2024年2月6日		完成日期	2024年2月7日	
	2024年2月16日			2024年2月18日	
	2024年2月19日			2024年2月21日	
	2024年2月26日			2024年2月28日	
检测项目 检测方法 及仪器	检测项目	方法依据	仪器设备名称	管理编号	检出限
	pH 值	HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计	LHK-120	—
			DZB-712F 型便携式多参数分析仪	LHK-140	
	总氮	HJ 636-2012	TU-1810D 紫外可见分光光度计	LHK-33	0.05 mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989	TU-1810D 紫外可见分光光度计	LHK-33	0.01 mg/L
	氨氮	HJ 535-2009	TU-1810D 紫外可见分光光度计	LHK-33	0.025 mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017	ST106B1 智能 COD 石墨回流消解仪	LHK-102	4 mg/L
			25.00mL 白色酸式滴定管	DD-02	
悬浮物	GB/T 11901-1989	Quintix224-1CN 电子天平	LHK-01	—	
石油类	HJ 637-2018	MH-6 红外测油仪	LHK-89	0.06 mg/L	

## 废 水 检 测 报 告

委托单位	山东富伦钢铁有限公司			检测目的		委托检测
检测 结果	采样日期	检测点位	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果
	2024.02.06	综合污水处理排放口	无色、无味、 无浮油	WS20240206-075	pH 值 (无量纲)	7.5 (11.9 °C)
					氨氮 (mg/L)	0.920
					化学需氧量 (mg/L)	18
					悬浮物 (mg/L)	6
					石油类 (mg/L)	0.10
					总氮 (mg/L)	5.49
					总磷 (mg/L)	0.04
	2024.02.16	综合污水处理排放口	无色、无味、 无浮油	WS20240216-006	悬浮物 (mg/L)	8
					石油类 (mg/L)	0.12
				WS20240216-006 、007	pH 值 (无量纲)	7.5 (14.4 °C)
					氨氮 (mg/L)	0.452
					化学需氧量 (mg/L)	17
					总氮 (mg/L)	7.42
					总磷 (mg/L)	0.06
	2024.02.19	综合污水处理排放口	无色、无味、 无浮油	WS20240219-062	pH 值 (无量纲)	7.4 (14.1 °C)
					氨氮 (mg/L)	0.425
					化学需氧量 (mg/L)	16
悬浮物 (mg/L)					7	
石油类 (mg/L)					0.08	
WS20240219-062 、063				总氮 (mg/L)	7.14	
				总磷 (mg/L)	0.06	

## 废 水 检 测 报 告

委托单位		山东富伦钢铁有限公司		检测目的		委托检测			
采样日期	检测点位	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果				
检测 结 果	2024.02.26	综合污水 处理排放 口	无色、无味、 无浮油	WS20240226-048	悬浮物 (mg/L)	7			
					石油类 (mg/L)	0.10			
					氨氮 (mg/L)	0.649			
								化学需氧量 (mg/L)	15
								pH 值 (无量纲)	6.9 (10.8 °C)
				WS20240226-048 、049				总氮 (mg/L)	6.74
								总磷 (mg/L)	0.04
检测 结 论	检测结果不予评价								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <p>以下空白</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>(加盖检测专用章)</p> <p>签发日期: 2024.2.29</p>  </div> </div>									

报告编号:

李翎鹏

审

核:


孙平

签

发:

李佳军

## 检测报告说明

- 1、报告无本单位检测专用章及骑缝章、标记无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告须填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本单位仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得部分复制本报告。

地 址：山东省济南市莱芜区大桥北路北首

邮 编：271100

电 话：0531-76260279

传 真：0531-76260279



附件 11 环境应急资源调查表

济南天益建筑安装工程有限公司环境应急资源调查表

调查人及联系方式：郝怀州 13963415098 审核人及联系方式：许宪永 13863449121

企事业单位基本信息						
单位名称	济南天益建筑安装工程有限公司					
物资库位置	各生产车间			经纬度	36°18'24.77"N, 117°32'2.26"E	
负责人	姓名	郝怀州		联系人	姓名	郝怀州
	联系方式	13963415098			联系方式	13963415098
环境应急资源信息						
序号	名称	数量	单位	性能	存放状态	备注
1	手提式灭火器	24	个	良好	生产车间、化验室、仓库、主控楼	
2	推车式灭火器	5	个	良好	生产车间、配电室、仓库	
3	手提式灭火器 (二氧化碳)	3	个	良好	配电室	
4	消防沙	1	m <sup>3</sup>	良好	配电室门外	
5	铁锹	1	张	良好	配电室门外	
6	消防桶	1	个	良好	配电室门外	
7	防尘口罩	9	个	良好	个人	
8	除尘布袋	1	个	良好	仓库	
9	托盘	若干	个	良好	仓库	
10	棉纱	若干	个	良好	仓库	
环境应急支持单位信息						
序号	类别	单位名称		主要能力		
1	应急救援单位	山东富伦钢铁有限公司		灭火器、空气呼吸器、防护服、防毒面具、药剂等。		
2	应急监测单位	山东惟一环境科技有限公司		水和废水、空气和废气、土壤、固废、噪声等 54 个产品，1676 个参数		

注：本表适用于企业自行开展环境应急资源调查时参照使用。



附件 12 环境应急资源调查报告表

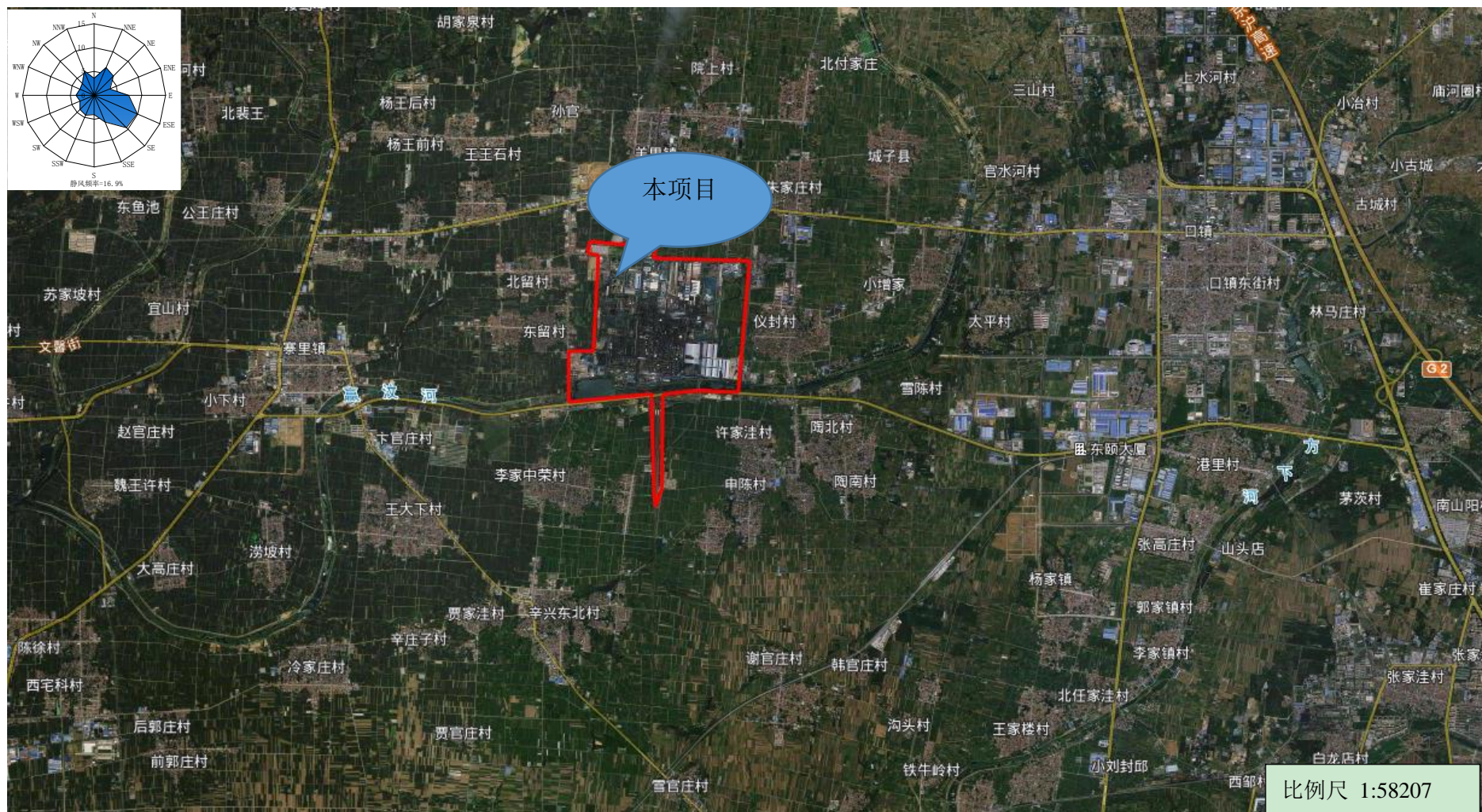
济南天益建筑安装工程有限公司环境应急资源调查报告表

调查概述			
调查开始时间	2024 年 3 月 10 日	调查结束时间	2024 年 4 月 10 日
调查负责人姓名	郝怀州	调查联系人/电话	13963415098
调查过程	1、现场勘查（环境风险单元、现状应急物资储备情况、应急物资布置情况、应急管理制度等） 2、调查应急救援协作单位（应急物资储备情况、可作为救援互助的应急物资情况、企业联系人等） 3、应急物资匹配情况 4、现有应急救援队伍情况		
调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）			
应急资源情况	资源品种：9 种； 是否有外部环境应急支持单位： <input checked="" type="checkbox"/> 有， 1 家； <input type="checkbox"/> 无		
调查质量控制与管理			
是否进行了调查信息审核： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查信息档案： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查更新机制： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无			
资源储备与应急需求匹配的分析结论			
<input type="checkbox"/> 完全满足； <input type="checkbox"/> 满足； <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足； <input type="checkbox"/> 不能满足			
附件			
一般包括以下附件： 5.1 环境应急资源/信息汇总表 5.2 环境应急资源单位内部分布图 5.3 环境应急资源管理维护更新等制度			

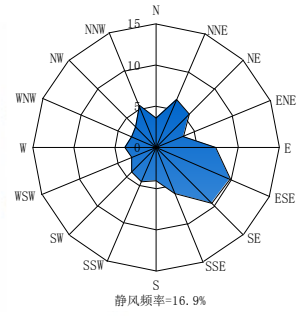
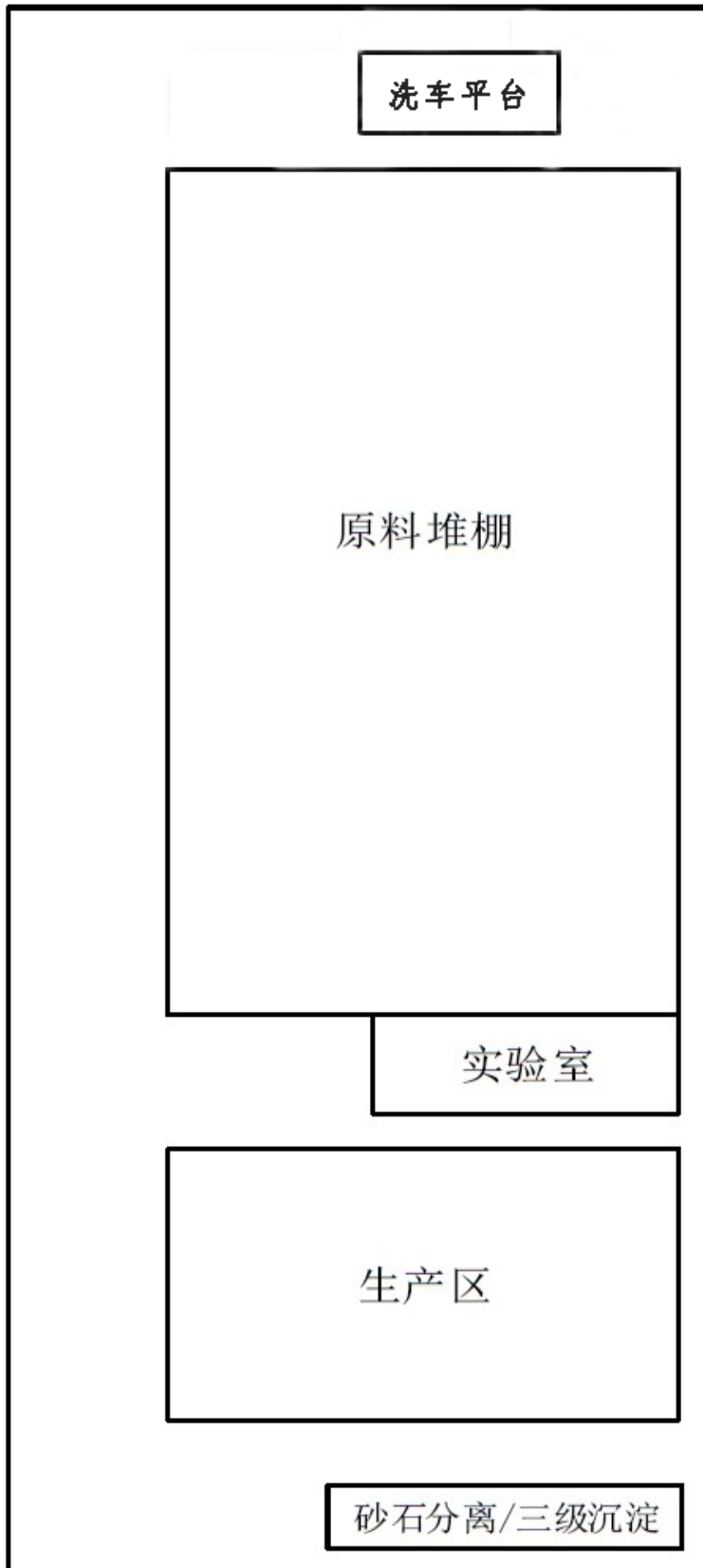
注：1.企事业单位可依据突发环境事件风险评估，分析环境应急资源匹配情况，给出分析结论；

2.参考附录 B 汇总形成环境应急资源/信息汇总表等相关附件（单位内部的资源可不提供经纬度），绘制环境应急资源分布图并说明调配路线。





附图 1 项目地理位置图

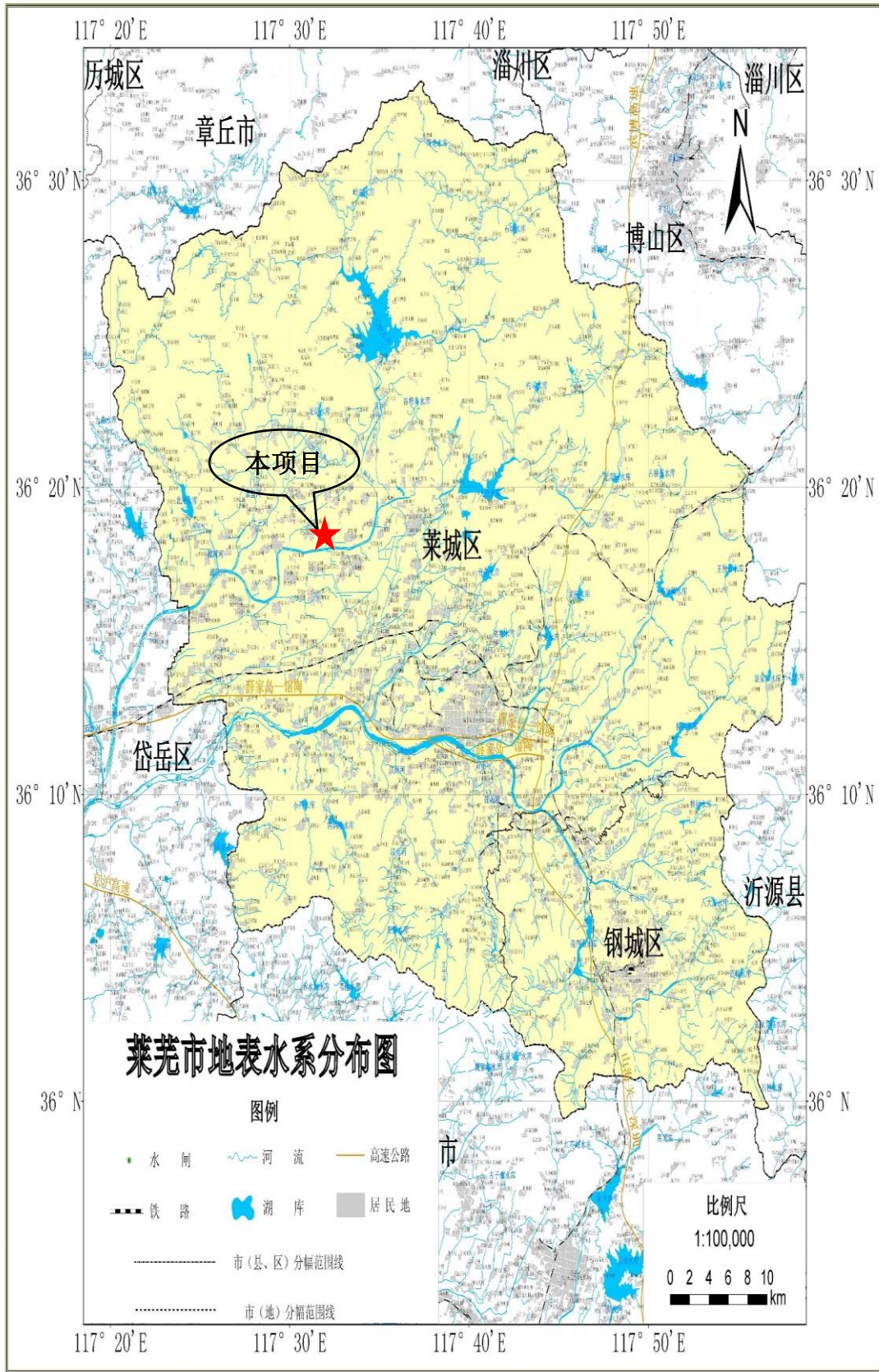


附图 2 项目平面布置图

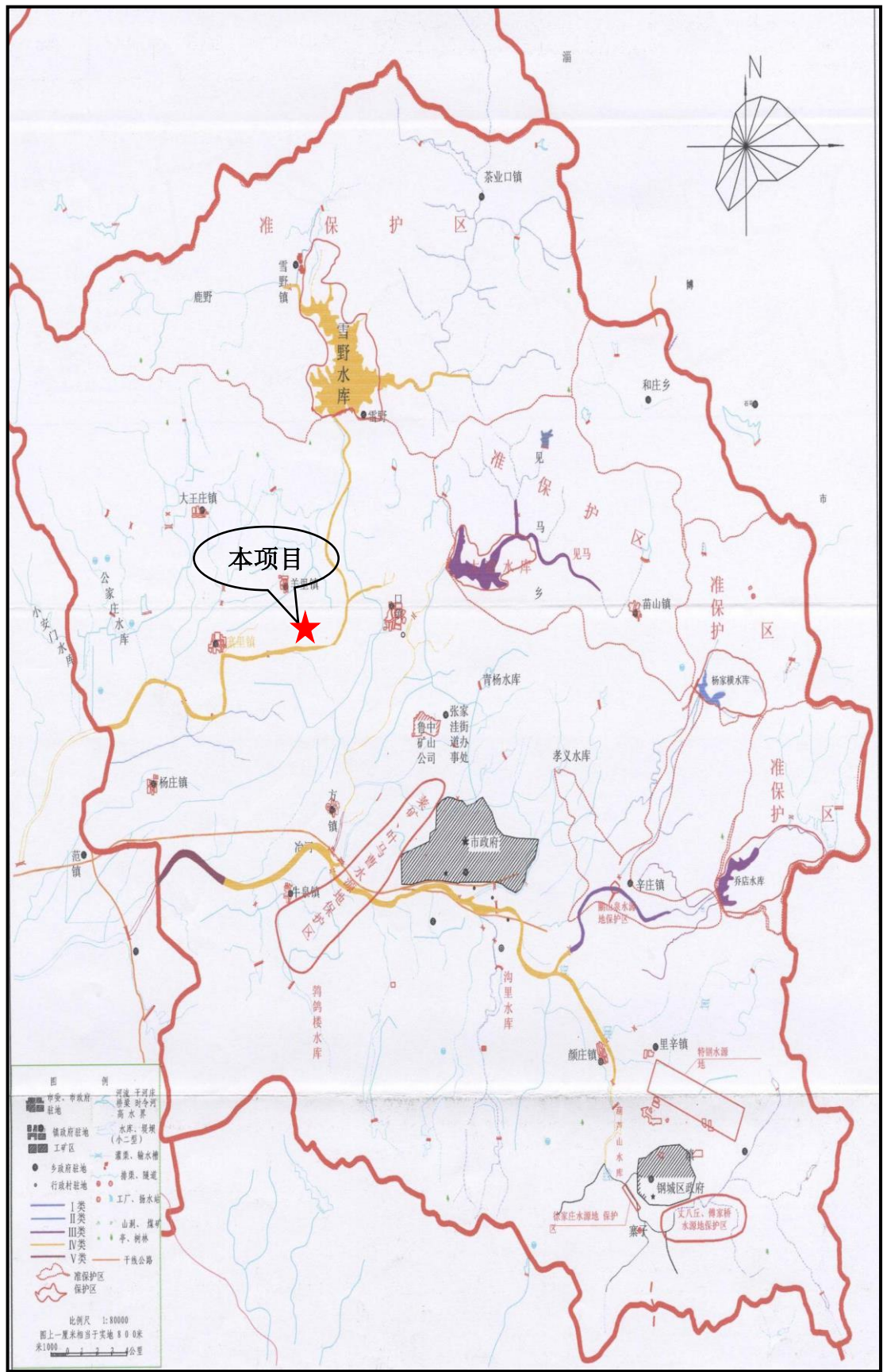


附图3 项目周边环境图



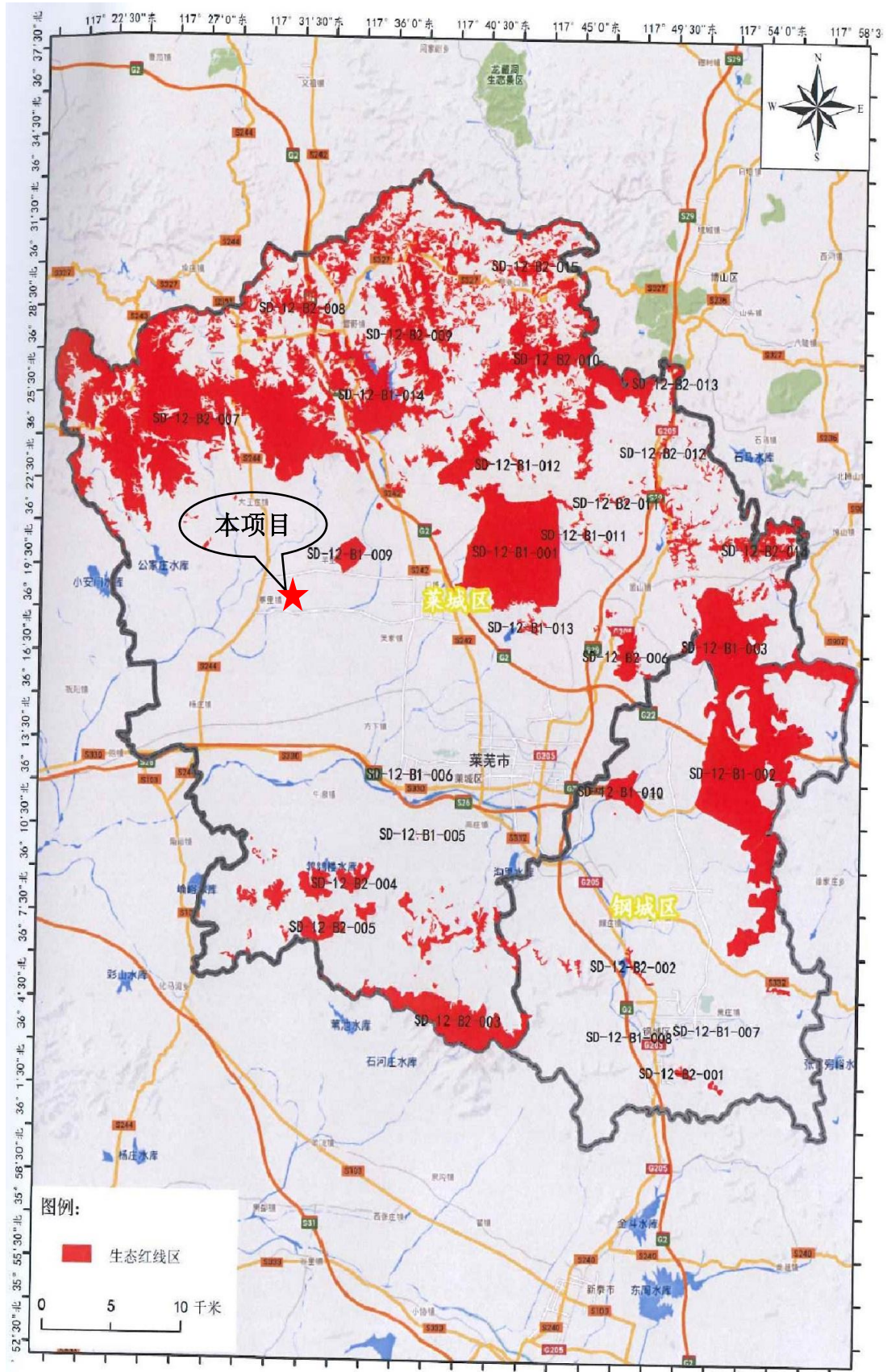


附图 5 原莱芜市地表水系分布图

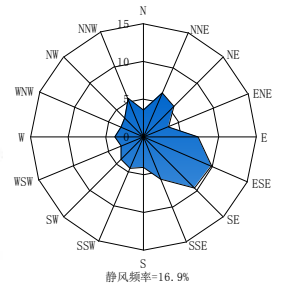
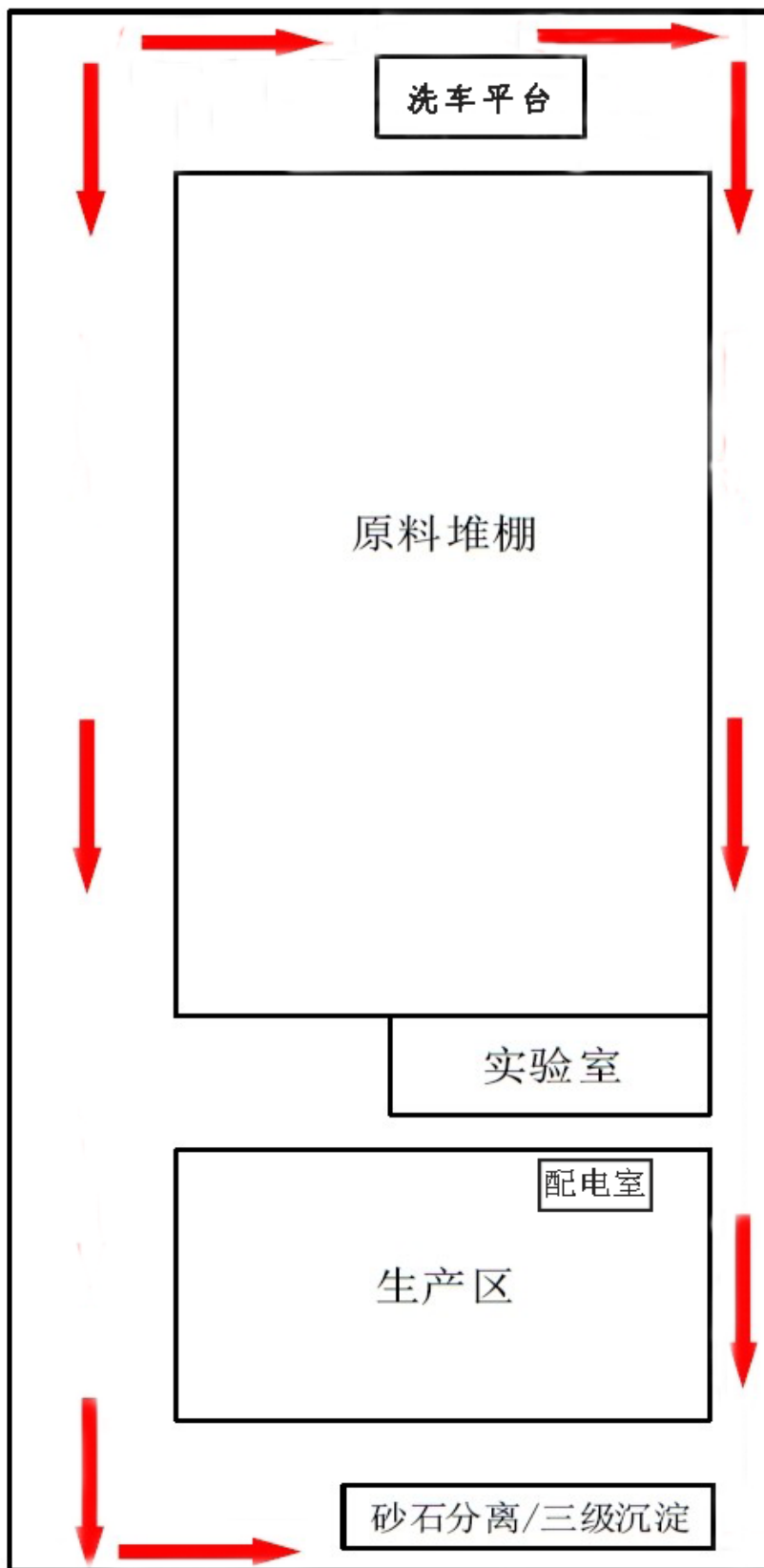


附图 6 原莱芜市饮用水水源地保护区分布图



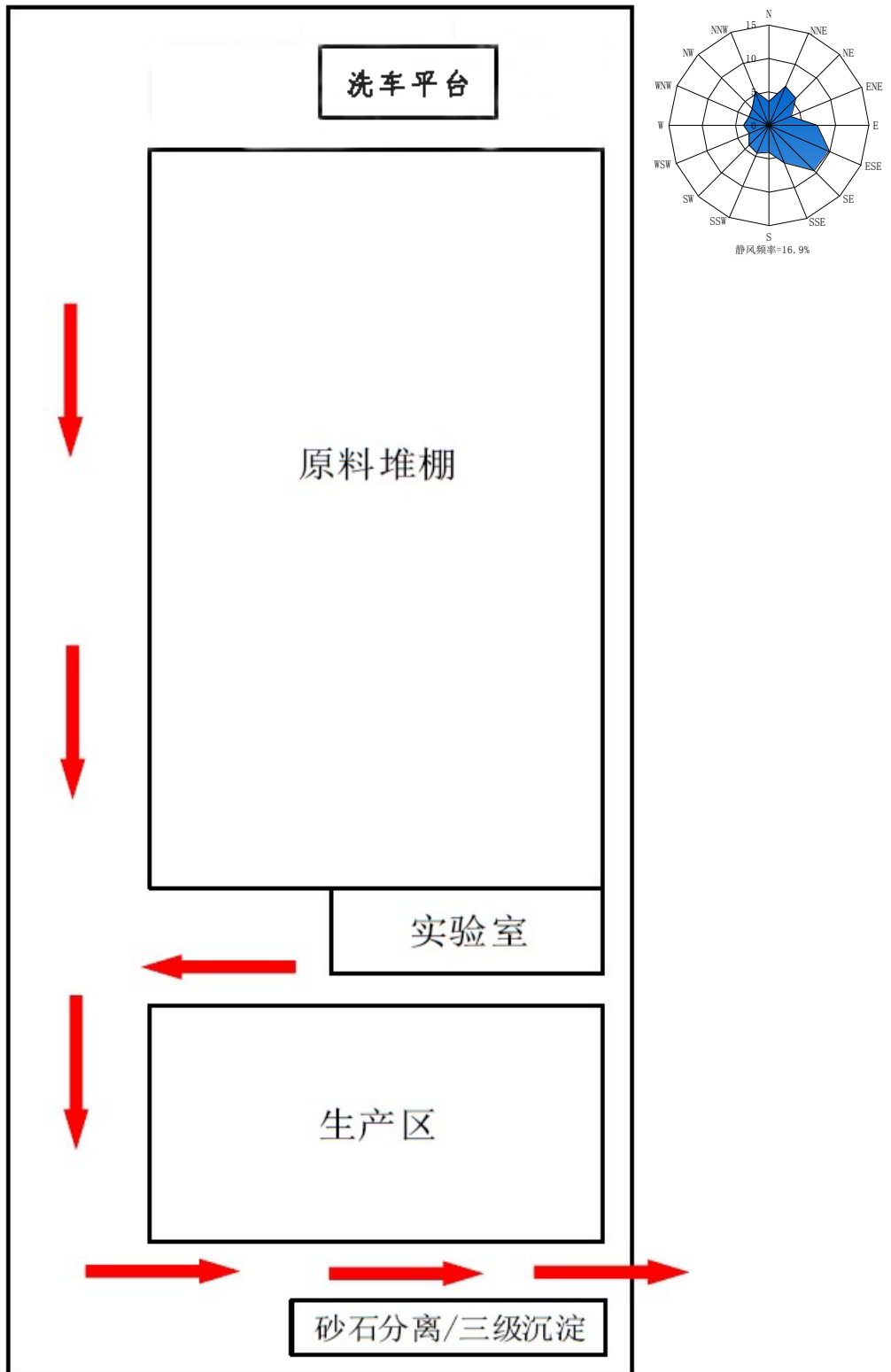


附图 7 项目与周边生态红线相对位置图



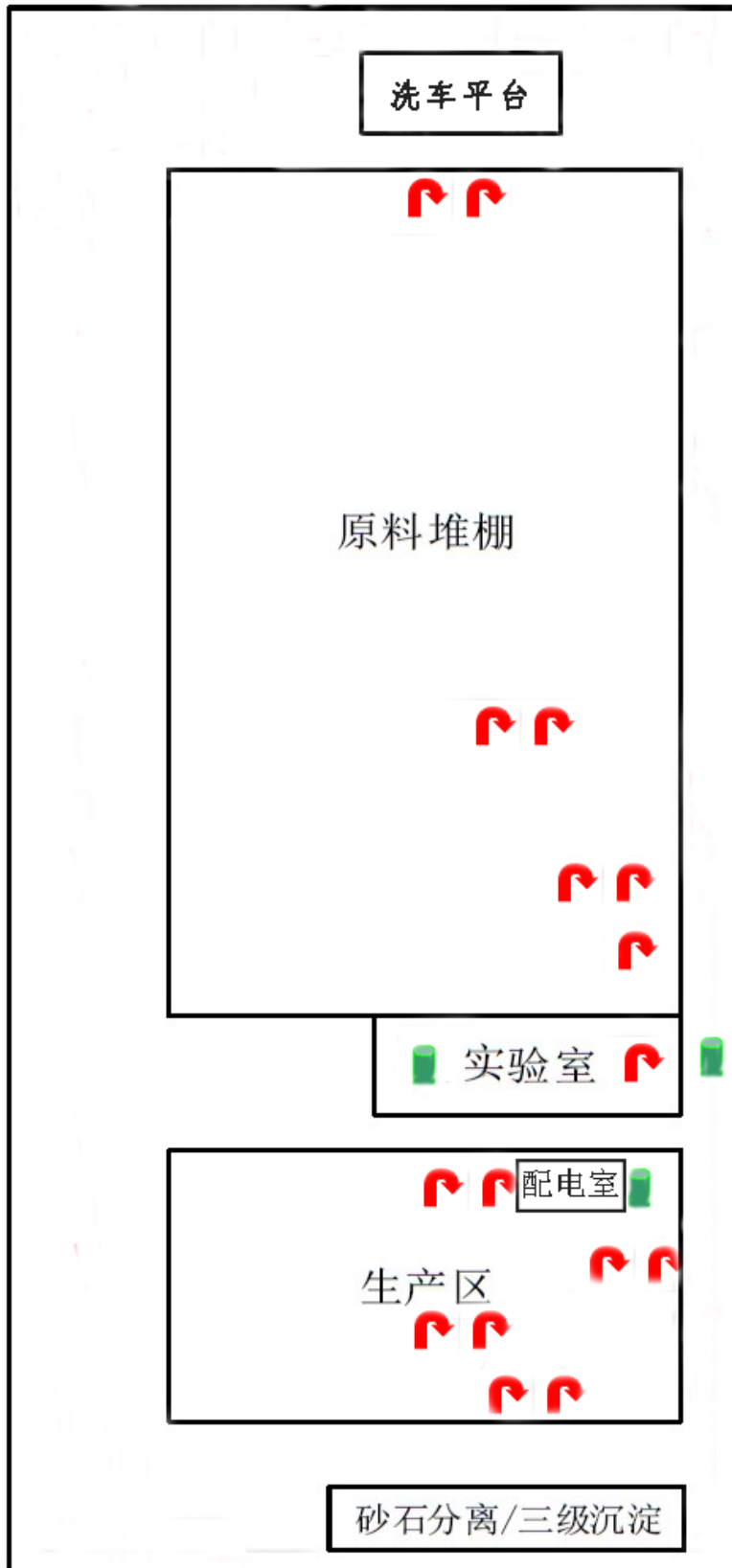
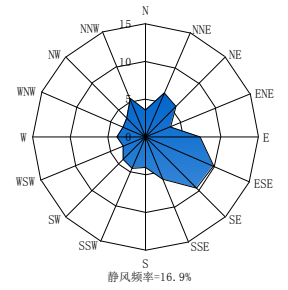
附图 8 项目雨排水流向图





附图 10 应急疏散示意图

主要应急物资 消防器材



附图 11 应急物资分布图



附图 12 公司现场演练照片

# 济南天益建筑安装工程有限公司

## 突发环境事件应急预案意见 修改说明

序号	修改意见	修改说明
1	《突发环境事件应急监测技术规范》 《济南市突发公共事件总体应急预案》等编制依据要引用其最新版本	相关编制依据已更新为最新版本
2	明确核实外加剂组分环境风险特性，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80号）、《危险货物物品名表》（GB 12268-2012）等标准规范，核实企业涉气、涉水环境风险物质种类、最大贮存量或在线量，进一步梳理风险系数较高的工艺装置和工艺并合理赋值，校核环境风险等级Q、M、E值	已补充外加剂组分环境风险特性，根据相关标准规范，核实完善涉气、涉水物质种类、最大贮存量、在线量，修改环境风险等级Q、M、E值
3	细化基本情况介绍，重点落实设备设施和储运设施的规格、型号、尺寸等参数	已补充完善设备设施和储运设施的规格、型号、尺寸等参数
4	完善三级防控体系介绍和差距分析、整改建议	已完善三级防控体系介绍和差距分析、整改建议
5	核实部分采样和现场监测人员安全防护设备的准备的必要性，完善应急监测方案	已根据相关规范核实人员安全防护设备的准备的必要性，完善应急监测方案
6	完善平面布置图、废气和废水应急导排图、主要应急物资和器材和设施布置图等附图；增加应急救援、协同处置相关协议	已完善相关附图附件，增加应急救援协议





# 济南天益建筑安装工程有限公司

## 突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2024年4月28日	地点：公司会议室
评审方式： <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审、 <input type="checkbox"/> 函审、 <input type="checkbox"/> 会议评审结合、 <input type="checkbox"/> 其他_____	
评审结论： <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审、 <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核、 <input type="checkbox"/> 未通过评审	
<b>评审过程：</b> <p>济南天益建筑安装工程有限公司组织专家及有关单位于2024年4月28日对该公司突发环境事件应急预案进行评审。建设单位济南天益建筑安装工程有限公司、应急预案编制单位山东惟一环境科技有限公司、评审专家及济南市生态环境局莱芜分局、应急互助单位等有关单位的代表参加了会议。与会人员听取了建设单位情况介绍和编制单位关于项目应急资源调查报告、环境风险评估报告和应急预案编制情况的汇报，经审核资料，现场查验，定性判断和定量打分，形成如下评审意见。</p> <p><b>总体评价：</b></p> <p>济南天益建筑安装工程有限公司突发环境事件应急预案编制目的明确，依据较充分，在环境风险评估和应急资源调查的基础上进行了环境风险评估和应急预案的编制，内容基本满足《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》中各项评审要素要求。按照问题清单进行整改并修改完善后，可上报生态环境部门备案。本预案综合评审得分83分。</p>	
<b>问题清单：</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1、《突发环境事件应急监测技术规范》等部分编制标准、法规未引用最新版本。</li><li>2、外加剂环境风险特性须进一步辨识、核实。</li><li>3、项目基本情况介绍须细化。</li><li>4、环境安全三级防控设施情况介绍不够详实。</li><li>5、监测方案部分内容与实际不符。</li><li>6、风险评估报告和应急预案的附图、附件须进一步完善。</li></ol>	
<b>修改意见和建议：</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1、《突发环境事件应急监测技术规范》《济南市突发公共事件总体应急预案》等编制依据要引用其最新版本。</li><li>2、明确核实外加剂组分环境风险特性，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80号）、《危险货物物品名表》（GB 12268-2012）等标准规范，核实企业涉气、涉水环境风险物质种类、最大贮存量或在线量，进一步梳理风险系数较高的工艺装置和工艺并合理赋值，校核环境风险等级Q、M、E值。</li><li>3、细化基本情况介绍，重点落实设备设施和储运设施的规格、型号、尺寸等参数。</li><li>4、完善三级防控体系介绍和差距分析、整改建议。</li><li>5、核实部分采样和现场监测人员安全防护设备的准备的必要性，完善应急监测方案。</li><li>6、完善平面布置图、废气和废水应急导排图、主要应急物资和器材和设施布置图等附图；增加应急救援、协同处置相关协议。</li></ol>	

评审人员人数： 3

评审组长签字： \_\_\_\_\_

其他评审人员签字： 苗振华      薛芳      王峰

企业负责人签字： \_\_\_\_\_

2024年4月28日

# 企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>济南天益建筑安装工程公司</u> (专业技术服务机构： <u>山东惟一环境科技有限公司</u> ) 企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大 <div style="text-align: right;">(本栏由企业填写)</div>			
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 应急预案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 应急预案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。应急预案管理办法第十条也提出了相应要求

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

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

应急任务要细化落实到具体工作岗位							
应急预案体系	9 <sup>o</sup>	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3			本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	7			
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	7			
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	7			以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部调整
17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级、预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		<p>一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；</p> <p>红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定</p>
	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		<p>从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等</p>
信息报告	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		<p>从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等</p>
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		<p>从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等</p>
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		<p>按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；</p> <p>排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口</p>



24 <sup>a</sup>	涉水污染的,说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
25	监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
26	明确监测执行单位;自身没有监测能力的,说明协议监测方案,并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		自身没有监测能力的,应与当地环境监测机构或其他机构衔接,确保能够迅速获得环境检测支持
27 <sup>b</sup>	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
28 <sup>b</sup>	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时,企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
29 <sup>c</sup>	涉及大气污染的,应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法,涉及疏散的一般应辅以疏散路线图;如果装备风向标,应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		避险的方式包括疏散、防护等,说明避险措施的原则性安排
应对流程和措施					

	30 <sup>c</sup>	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		说明控制水污染的原则性安排
	31 <sup>b</sup>	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 <sup>b</sup>	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		对预案培训、演练进行总体安排

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析。	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险控制措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
	情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2

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

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				83	-

评审人员（签字）：

南振华 2018101

张

评审日期：2018年4月28日

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

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

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

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。