应急预案版本号：CLJCKJ-001

**江苏超力建材科技有限公司**

**突发环境事件应急预案**

编制单位： 江苏超力建材科技有限公司

2019年 月 日 发布 2019年 月 日实施

江苏超力建材科技有限公司发布

**发布令**

公司各部门:

为了认真贯彻执行国家有关环境保护法律法规，确保在突发环境事 件后，能及时地予以控制，有效地组织抢险和救助，防止环境事故蔓延， 最大限度地降低事件造成的损失或危害，依据《中华人民共和国环境保 护法》、《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》及徐州市政府有关要求，结合我公司实际情况，本着“预防为主、 自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，制定了《江苏超力建材科技有限公司突发环境事件应急预案》。

突发环境事件应急预案是江苏超力建材科技有限公司应急管理工作纲领性文件，明确了应急机构及职责，建立了应急指挥系统及应急响应程序，是指导突发环境事件应急管理工作指南;本预案于2019年12月13日组织突发环境事件应急预案评估专家现场评审通过，并已修改完善。本预案现正式发布，即日起实施和生效。

请各部门组织员工学习，认真履行职责，按规定做好应急演练和应急准备工作，确保全厂环境应急管理工作得到有效落实。

江苏超力建材科技有限公司

批准人：

年 月 日

**编制说明**

**一、 目的**

为了积极应对可能发生的突发环境事件，有序、高效地组织指挥事故抢险救援工作，依据国家相关法律、法规，结合企业实际情况制定了《江苏超力建材科技有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称“应急预案”），通过预案实施防止因组织不力或现场救援工作混乱延误事故应急工作，最大限度地保护员工的健康和安全，防止环境污染、减少财产损失。

**二、编制原则**

以国家环境保护和污染防治相关法律、法规、规章、技术政策和规划为依据，预案编制主要遵循以“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则。力求有较强的针对性、实用性和可操作性。

**三、编制过程概述**

为了确保应急预案编制工作顺利进行，公司组织各层面领导和员工认真学习了突发环境事件应急工作的文件及相关的专业知识，对企业各部门参加突发环境事件应急预案编制工作提出了具体要求。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第17号令）及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企事业单位版）等有关规定，编制了应急预案，编制具体过程如下：

**（一）成立组织机构，明确编制职责**

江苏超力建材科技有限公司召开“建立公司环境应急体系专题会议”，并委托江苏徐海环境监测有限公司开展突发环境事件应急预案的编制工作，成立了以公司总经理为组长，江苏徐海环境监测有限公司编制工作为主，各相关部门主管领导配合的环境应急预案编制小组；明确了各成员职责。制订了应急预案工作计划。

**（二）开展环境风险评估与资源调查**

**1、开展环境风险评估**

1.1通过对公司周边环境敏感点、环境风险源、环境风险隐患及防控措施等情况的调查，识别环境风险。

1.2通过对公司突发环境事件的环境风险评估，公司环境风险等级为一般〔一般-气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q1-M1-E2）〕。

1.3通过类比调查、资料收集、专家咨询等方式，分析江苏超力建材科技有限公司可能的突发环境事件及其后果，重点分析了各类事故造成的环境影响，根据环境风险评估报告结论，参考国家突发环境事件分类法，确定公司可能引发的突发环境事件级别为一般环境事件。

1.4通过对公司环境风险单元进行现场考察，对现有环境风险防控和应急措施进行重点分析，提出了完善环境风险防控和应急措施的实施建议，最终完成环境风险评估报告的编制。

**2 开展应急资源调查**

公司确定了应急资源调查人员与核查人员，对参与应急调查人员进行了培训，调查人员依据《环境应急资源调查指南》（试行），对公司、重点联系单位的应急资源进行了调查，形成了公司应急资源调查表的编制工作。

**（三）编制预案**

公司结合生产实际，根据环境风险评估和应急资源调查结论，按照相关要求编制完成了应急预案。

**（四）预案预审及修改**

预案修订编制完成后，征求了公司生产技术、安全环保、维修等部门，以及全体员工的意见，并据此进行了修订。2019年12月13日公司组织专家专家技术评审会，2019年12月23日根据专家意见完成了修订工作。

**（五）签署发布突发环境事件应急预案**

预案经江苏超力建材科技有限公司有关会议审议通过，并由公司总经理签署发布。

**（六）培训及演练**

预案修订完善后，通过专题会议、集中培训等多种形式开展环境风险和环境应急管理宣传和培训；并组织开展了突发环境事件的应急演练。

**四、重点内容说明**

（一）公司成立了应急组织机构，明确了应急组织机构成员职责。

（二）公司根据突发环境事件类型及应急处置要求，配备了应急物资及应急装备。

（三）公司建立了应急人员联络通信录，并搜集了外部救援单位联系方式，可保证应急过程中通讯联络。

（四）预案规定了应急信息报告方式及内容。

（五）预案明确了公司突发环境事件的级别，按照国家突发环境事件分类方法，公司可能引发的环境事件级别为一般环境事件。

（六）预案根据突发环境事件类型分为化学品泄露引起的环境污染及遇明火引起的火灾爆炸及次生衍生环境污染、环保设施失效引起的环境污染等，公司针对每种类型突发环境事件，均制订了应急响应措施。

（七）预案明确了通信与信息、应急救援队伍、物资装备等其他保障措施。

（八）明确了应急预案培训、演练、编制、评审、备案、修订、 实施等规定。

**五、征求意见及采纳情况说明**

本预案在编制过程中，项目组成员对周围村民和企业进行了调查，征求意见，经过整理分析，形成的主要意见有：

1、要做好日常的预防，要有完善的预防措施和预警系统；

2、一旦发生环境应急事件，要有完善的应急处置方案。江苏超力建材科技有限公司在预案编制过程中将以上意见全部采纳，这几条意见在预防与预警、具体应急处置方案等内容的编制中均予以体现。

**六、评审情况说明**

2019 年12月13日，江苏超力建材科技有限公司组织召开了江苏超力建材科技有限公司突发环境事件应急预案》技术评估会，会议邀请3位专家，与会人员听取预案内容汇报并查看现场后，经讨论认为该预案经修改完善后可上报备案。

**七、应急预案的修订**

本预案的内容将随着江苏超力建材科技有限公司实际情况每三年修订一次，在公司生产活动发生重大变更时，须做出相应调整。

编制单位（盖章）

江苏超力建材科技有限公司

2019 年 月 日

**目 录**

**[第一部分环境风险评估报告](#_Toc3969)**

**[1 前言](#_Toc22873)****[1](#_Toc22873)**

**[2、总则 2](#_Toc14050)**

[2.1 编制原则 2](#_Toc26948)

[2.2、编制依据 2](#_Toc15516)

[2.2.1法律法规 2](#_Toc24784)

[2.2.2技术标准和规范 3](#_Toc16491)

[2.2.3企业相关文件和资料 3](#_Toc2080)

[2.3环境风险评估过程和程序 3](#_Toc23524)

**[3 环境风险识别 4](#_Toc1188)**

[3.1企业基本信息 4](#_Toc28719)

[3.1.1企业概况 4](#_Toc18008)

[3.1.2自然环境概况 5](#_Toc23281)

[3.1.3环境功能区划 8](#_Toc29594)

[3.2平面布置及周边环境风险受体 9](#_Toc4908)

[3.2.1平面布置 9](#_Toc28930)

[3.2.2周边环境风险受体 9](#_Toc30289)

[3.3涉及环境风险物质情况 10](#_Toc19616)

[3.3.1产品方案 10](#_Toc3821)

[3.3.2涉及环境风险物质信息 10](#_Toc20621)

[3.3.3风险物质识别 11](#_Toc10630)

[3.4生产工艺 12](#_Toc24251)

[3.4.1聚羧酸系外加剂生产工艺 12](#_Toc29102)

[3.4.2产污环节及治理措施 13](#_Toc2133)

[3.4.3主要构筑物和生产设备 14](#_Toc24655)

[3.5安全生产管理 17](#_Toc9536)

[3.6 现有环境风险物质基本情况 17](#_Toc19904)

[3.6.1大气环境风险物质识别 18](#_Toc5237)

[3.6.2水环境风险物质识别 18](#_Toc19753)

[3.7现有环境风险防控及应急措施 18](#_Toc21575)

[3.7.1环境风险单元的划分 18](#_Toc25647)

[3.7.2现有环境风险防控情况 18](#_Toc23004)

[3.7.3 现有环境风险应急措施情况 19](#_Toc2324)

[3.7.4雨排水、清净下水、生产废水排放去向 19](#_Toc2397)

[3.8现有应急资源 22](#_Toc25251)

[3.8.1现有应急物资和装备 22](#_Toc31908)

[3.8.2现有应急救援队伍情况 23](#_Toc24730)

[3.9 风险单元风险识别 24](#_Toc29817)

**[4 突发环境事件及其后果分析 25](#_Toc14468)**

[4.1突发环境事件情景分析 25](#_Toc28831)

[4.1.1 相关企业突发环境事件举例 25](#_Toc29198)

[4.1.2 企业可能发生的突发环境事件及其后果分析 25](#_Toc3378)

[4.2突发环境事件源强分析 28](#_Toc18273)

[4.2.1泄露事故源强分析 28](#_Toc30770)

[4.2.3废气超标排放事故源强分析 29](#_Toc274)

[4.3环境风险物质释放途径、风险防控与应急措施、应急资源 29](#_Toc10286)

[4.4 突发环境事件危害后果分析 30](#_Toc29331)

[4.4.1 泄露事故环境影响危害后果分析 30](#_Toc1382)

[4.4.2 火灾爆炸事故环境影响及伴生、次生危害后果分析 33](#_Toc9051)

[4.4.3 废气超标排放事故环境影响危害后果分析 34](#_Toc222)

[4.4.4 废水超标排放事故环境影响危害后果分析 34](#_Toc21021)

[4.4.5地质灾害、暴雨、台风产生的次生灾害 34](#_Toc12604)

**[5现有环境风险防控和应急措施差距分析 35](#_Toc10937)**

[5.1、环境风险管理制度 35](#_Toc2920)

[5.2风险防控与应急措施 35](#_Toc3287)

[5.3环境应急资源 36](#_Toc15681)

[5.4历史经验教训总结 36](#_Toc28753)

[5.5需要整改的短期、中期和长期项目内容 36](#_Toc8933)

[5.6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划 37](#_Toc7628)

**[6企业突发环境事件风险等级 37](#_Toc21347)**

[6.1企业突发环境事件分级程序 37](#_Toc25901)

[6.2突发大气环境事件分级 38](#_Toc26573)

[6.2.1涉气风险物质数量与临界量比值（Q） 38](#_Toc2272)

[6.2.2生产工艺与大气环境风险控制水平（M） 38](#_Toc30723)

[6.2.3 大气环境风险受体敏感程度（E） 40](#_Toc3064)

[6.2.4突发大气环境事件风险等级确定 41](#_Toc25263)

[6.2.5突发大气环境事件风险等级表征 42](#_Toc17078)

[6.3突发水环境事件分级 42](#_Toc25163)

[6.3.1涉水风险物质数量与临界量比值（Q） 42](#_Toc16386)

[6.3.2生产工艺与大气环境风险控制水平（M） 42](#_Toc16166)

[6.3.3水环境风险受体敏感程度（E） 45](#_Toc20432)

[6.3.4突发水环境事件风险等级确定 46](#_Toc11970)

[6.3.5突发水环境事件风险等级表征 46](#_Toc28043)

[6.4企业突发环境事件风险等级确定与调整 47](#_Toc13064)

[6.4.1风险等级确定 47](#_Toc24312)

[6.4.2风险等级调整 47](#_Toc8221)

[6.4.3风险等级表征 47](#_Toc7997)

**[第二部分 环境应急资源调查报告](#_Toc26080)**

[1应急资源调查的目的 1](#_Toc25311)

[2 江苏超力建材科技有限公司环境应急资源调查报告表 1](#_Toc25177)

**[第三部分 突发环境事件应急预案](#_Toc1274)**

**[1总则 1](#_Toc27807)**

[1.1 编制目的 1](#_Toc28421)

[1.2、编制依据 1](#_Toc1030)

[1.2.1、法律、法规、规章 1](#_Toc22488)

[1.2.2、导则、标准 2](#_Toc11662)

[1.2.3、国家、地方预案及相关专项预案 2](#_Toc23512)

[1.3、应急预案的适用范围 3](#_Toc6630)

[1.3.1、适用范围 3](#_Toc16234)

[1.3.2突发环境事件的类型 3](#_Toc16519)

[1.4 突发环境事件分级标准 3](#_Toc30240)

[1.5 应急预案体系 4](#_Toc7234)

[1.6.1、编制要求 5](#_Toc8037)

[1.6.2、编制原则 5](#_Toc15770)

[1.7突发环境事件应急预案的启动 6](#_Toc29004)

**[2基本情况调查 6](#_Toc23475)**

[2.1 企业基本概况 6](#_Toc15033)

[2.1.1企业简介 6](#_Toc30435)

[2.1.2自然环境状况 6](#_Toc23266)

[2.2环境风险源基本情况调查 7](#_Toc14556)

[2.2.1主要建（构）筑物及产品方案 7](#_Toc18111)

[2.2.2公辅工程 7](#_Toc5272)

[2.2.3生产主要原、辅材料及理化、毒理性质 8](#_Toc14258)

[2.2.4化学品贮存情况 8](#_Toc3809)

[2.2.5生产工艺 9](#_Toc21648)

[2.2.6污染防治措施 9](#_Toc15292)

[2.3周边环境状况及风险评价目标 11](#_Toc20419)

[2.3.1 周边环境状况 11](#_Toc8316)

[2.3.2 环境保护目标 11](#_Toc2968)

**[3 环境风险源与环境风险评价 11](#_Toc26458)**

[3.1 危险物质风险识别 11](#_Toc7682)

[3.1.1 生产装置风险识别 11](#_Toc30901)

[3.1.2 主要风险源及风险因子识别 12](#_Toc5963)

[3.2 环境风险等级判定 12](#_Toc28523)

[3.3 环境风险评价结论 12](#_Toc19348)

**[4组织机构及职责 12](#_Toc18669)**

[4.1组织机构 12](#_Toc7444)

[4.2指挥机构组成及职责 13](#_Toc30457)

[4.2.1指挥机构组成 13](#_Toc30059)

[4.2.2指挥机构职责 14](#_Toc26657)

[4.3地方机构及职责 16](#_Toc20110)

[4.4内部应急救援通讯联络 16](#_Toc1413)

**[5预防与预警 16](#_Toc28695)**

[5.1环境风险源监控 16](#_Toc22381)

[5.2预防措施 17](#_Toc27639)

[5.3 预警 20](#_Toc20391)

[5.3.1 预警分级 21](#_Toc32223)

[5.3.2 预警条件 22](#_Toc28623)

[5.3.3 发布预警方式、方法 22](#_Toc19170)

[5.4 报警、通讯联络方式 23](#_Toc29428)

[5.4.1 报警方式 23](#_Toc11025)

**[6信息报告与通报 24](#_Toc7470)**

[6.1 内部报告时限和程序 24](#_Toc13611)

[6.2信息上报 25](#_Toc10532)

[6.3信息通报 25](#_Toc17558)

[6.4事件报告内容 25](#_Toc19099)

**[7应急响应与措施 25](#_Toc13360)**

[7.1 突发环境事件分级响应机制 25](#_Toc13941)

[7.1.1突发环境事件分级 25](#_Toc7369)

[7.1.2应急响应程序 26](#_Toc25558)

[7.2应急措施 27](#_Toc7230)

[7.2.1风险物质泄漏应急措施 27](#_Toc5962)

[7.2.2火灾及爆炸事件应急措施 27](#_Toc4746)

[7.2.3 水污染事件应急措施 27](#_Toc4116)

[7.2.4大气污染事件应急措施 28](#_Toc27722)

[7.2.5危废泄漏事故应急措施 29](#_Toc12568)

[7.2.6危险区隔离 29](#_Toc3725)

[7.2.7现场人员的撤离 29](#_Toc2559)

[7.2.8应急人员进入、撤离现场的条件和方法 30](#_Toc21986)

[7.2.9应急救援队伍的调度及物资保障供应 30](#_Toc2690)

[7.2.10现场急救与紧急处理 30](#_Toc27384)

[7.2.11安全防护 31](#_Toc14591)

[7.2.12外部指挥与协调 32](#_Toc355)

[7.2.13对政府的建议性措施 32](#_Toc20163)

[7.3应急监测 33](#_Toc31022)

[7.3.1应急监测原则 33](#_Toc28600)

[7.3.2应急监测方案 33](#_Toc25195)

[7.3.3监测人员的防护措施 35](#_Toc8269)

[7.3.4应急监测说明 35](#_Toc6629)

[7.4 应急终止 36](#_Toc29652)

[7.4.1 应急终止的条件 36](#_Toc12433)

[7.4.2 应急终止程序 36](#_Toc32431)

[7.4.3 应急终止后的行动 36](#_Toc7039)

**[8 后期处置 36](#_Toc13058)**

[8.1 善后处置 36](#_Toc22612)

[8.2 保险 37](#_Toc17340)

**[9 应急培训与演练 37](#_Toc21143)**

[9.1培训 37](#_Toc18750)

[9.1.1 应急救援小组成员应急响应的培训 37](#_Toc30802)

[9.1.2 企业人员应急知识培训 37](#_Toc31722)

[9.1.3 周边企业应急宣传和告知 38](#_Toc8410)

[9.1.4 培训记录 38](#_Toc15444)

[9.2演练 38](#_Toc16059)

[9.2.1 演练准备 38](#_Toc7672)

[9.2.2 演练方式、范围与频次 39](#_Toc24088)

[9.2.3 演练组织 39](#_Toc4255)

[9.2.4 演练评估与总结 39](#_Toc15108)

**[10奖惩 39](#_Toc26068)**

[10.1奖励 39](#_Toc22426)

[10.2惩罚 40](#_Toc6935)

**[11保障措施 40](#_Toc30688)**

[11.1 经费保障 40](#_Toc22203)

[11.2 应急物资装备保障 41](#_Toc22967)

[11.3 应急队伍保障 41](#_Toc13451)

[11.4 通信与信息保障 41](#_Toc29036)

[11.5 医疗保障 41](#_Toc10402)

[11.6 交通运输保障 41](#_Toc30626)

[11.7治安保障 41](#_Toc12842)

[11.8技术保障 42](#_Toc15273)

**[12预案的评审、备案、发布和更新 42](#_Toc9429)**

[12.1 预案的内部评审 42](#_Toc1414)

[12.2 预案的外部评审 42](#_Toc18248)

[12.3 备案 42](#_Toc27952)

[12.4 发布和更新 42](#_Toc13790)

[12.5 预案的实施和生效时间 43](#_Toc30933)

**[13 附则 43](#_Toc13407)**

**附图**

附图 1 厂区地理位置图；

附图 2 厂区周边概况图及环境保护目标分布图；

附图 3 厂区平面布置图

附图 4污水、雨水、消防管网图

附图 5 疏散路线图

**附件**

附件1 环境影响报告表的审批意见

附件2 消防验收意见

附件3 安全预评价意见

附件4 互助协议

附件5 应急救援组织体系及联络表

附件6 生产工艺过程

附件7 非危险化工工艺辨识

附件8专家评审会签到表、打分表及专家评审意见

附件9修改清单

**第一部分**

**环境风险评估报告**

**1 前言**

根据环保部《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南（试行）〉的通知》（环办〔2014〕34号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），为有效降低区域环境风险，逐步建立健全环境风险防控长效工作机制，江苏超力建材科技有限公司委托江苏徐海环境监测有限公司承担该企业环境风险评估和应急预案报告的编制工作。

江苏徐海环境监测有限公司通过收集资料和信息、现场勘察，并与企业相关部门、人员充分交流，并对公司内部风险源进行摸底排查，查清目前存在的环境风险隐患，科学评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级。

根据企业的具体情况，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）要求，编制了《江苏超力建材科技有限公司突发环境事件风险评估报告》，为应急预案文件编制及企业突发环境事件管理提供依据，以及后期的企业环境风险监管和编制突发环境事件预案奠定基础；可以切实指导企业建设高效的环境风险管理和应急救援体系，提高风险防控与应急监测处置能力。

本报告对江苏超力建材科技有限公司生产过程可能发生的突发环境事件进行风险评估，评估对象为生产过程中所涉及的化学品等，评估目的是确定江苏超力建材科技有限公司突发环境事件的风险等级。

# **2总则**

## **2.1 编制原则**

本评估报告的编制遵循以下几点原则：

（1）全面、细致地进行现状调查；

（2） 科学、客观地进行评估，如实反映企业的环境风险水平；

（3）认真排查企业存在的环境风险，严格对照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》制定整改方案；

（4）评估报告的内容和格式符合《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的要求。

## **2.2 编制依据**

**2.2.1 法律法规**

1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；

2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起施行）；

3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并实行）；

4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订并实施）；

5、《中华人民共和国安全生产法》（2014.12.1 起施行）；

6、《中华人民共和国消防法》（2009.5.1 起施行）

7、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1 起施行）；

8、《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第32号）

9、《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 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、《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发[2006]24 号）；

12、《国务院办公厅关于加强基层应急管理工作的意见》（国办发[2007]52号）；

13、《省政府办公厅关于切实加强基层应急队伍建设的意见》（苏政办发[2010]3号）；

14、《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局令17号，2009.5.1起施行）；

15、《省政府办公厅关于印发江苏省突发事件应急预案管理办法的通知》（苏政办发[2012]153号）；

16、《江苏省大气污染防治条例》 (2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第一次修正)；

17、《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办[2015]224号）；

18、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；

19、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第三十次会议第二次修正）；

**2.2.2技术标准和规范**

1、《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018，2019年3月1日实施)；

2、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018，2019年3月1日实施)；

3、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

4、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及关于发布国家标准《建筑设计防火规范》局部修订的公告（中华人民共和国住房和城乡建设部公告2018第35号）；

5、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)企事业单位版》(苏环办[2009]161号)；

6、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

7、《危险化学品名录》(2016年版)；

8、《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）；

9、《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)；

10、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）；

11、《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号）；

12、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（环办应急[2018]8号）。

**2.2.3企业相关文件和资料**

1、环境影响报告表及其批复；

2、江苏超力建材科技有限公司提供的其他资料。

**2.3环境风险评估过程和程序**

环境风险评估程序见图2.2-1。

列出环境风险物质临界量清单

环境风险物质数量

临界量比值（Q）

环境风险及其控制水平（M）

较大环境风险企业

重大环境风险企业

一般环境风险企业

企业环境风险等级评估矩阵

计算环境风险物质量与临界量比值（Q）

环境风险受体

敏感性（E）

企业环境风险分析

现有风险防控措施存在问题

整改建议

整改建议

待评估环境风险的企业

**图2.2-1企业环境风险评估程序示意图**

# **3 环境风险识别**

## **3.1 企业基本信息**

**3.1.1 企业概况**

江苏超力建材科技有限公司（以下简称“该公司”）老厂区位于徐州经济开发区螺山路26号，主要从事建筑材料及建工建材用特殊化学助剂的技术研发、生产、销售、技术咨询；公路养护；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。主要产品为年产3000吨干混砂浆和年产5000吨砼外加剂。

该公司在原厂区保留年产3000吨干混砂浆生产项目的基础上，将砼外加剂生产项目由徐州经济开发区螺山路26号搬迁至贾汪化工产业园区超越路南侧、诺恩路西侧，投资30000万元建设年产20万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目，建设聚羧酸减水剂生产线3条。占地面积54.6亩，建筑面积25774m2，职工105人。企业基本情况见下表3.1-1。

江苏超力建材科技有限公司年产20万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目取得了徐州市经济和信息化委员会出具的备案证徐州市经济技术开发区管委会备案（徐经信备[2017]2号）。2018年4月由江苏诚智工程设计咨询有限公司编制完成了《江苏超力建材科技有限公司年产20万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目环境影响报告书》，2018年12月7日取得了徐州市环境保护局审批意见（徐环项书[2018]6号）。

**表 3.1-1 企业基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **单位名称** | 江苏超力建材科技有限公司 | **统一社会信用代码** | 913203017448466668 |
| **单位地址** | 徐州工业园区超越大道南侧，  中经四路西侧 | **所在区** | 贾汪区 |
| **所在开发区** | 徐州工业园区 | **企业性质** | 有限公司 |
| **法人代表** | 韩慧龙 | **邮政编码** | 221003 |
| **占地面积** | 54.6亩 | **经度坐标** | 117°25′18′′ |
| **职工人数** | 105 | **纬度坐标** | 34°23′58′′ |
| **企业规模** | 小型 | **所属行业** | 专用化学品制造业 |
| **主要产品** | 聚羧酸系外加剂 | **建厂年月** | 2019.7 |
| **联系人** | 童媛 | **联系电话** | 15150079997 |

**3.1.2 自然环境概况**

**3.1.2.1 地理位置**

徐州市位于江苏省的西北部，东经116°22'～118°40'、北纬 33°43'～34°58'之间。东西长约210km，南北宽约140km，总面积11258km2，占江苏省总面积的11%。徐州地处苏、鲁、豫、皖四省交界，为东部沿海与中部地带、上海经济区与环渤海经济圈的结合部。“东襟淮海，西接中原，南屏江淮，北扼齐鲁”，素有“五省通衢”之称。京沪、陇海两大铁路在此交汇，京杭大运河傍城而过贯穿徐州南北，公路四通八达，北通京津，南达沪宁，西接兰新，东抵海滨，为全国重要水陆交通枢纽和东西、南北经济联系的重要“十字路口”。

贾汪区地处东经117°l7'～117°42'，北纬 34°17'～34°32'，位于江苏省徐州市东北方向30 km处，北与山东省接壤，全区总面积690 km2。

徐州市工业园区位于贾汪区南部，距徐州市老城区直线距离约 22km，距离观音机场直线距离33km，206国道从园区东侧、贾青公路从园区北侧经过，交通条件较为优越。

建设项目厂址位于贾汪化工产业园区超越路南侧、诺恩路西侧，具体地理位置见附图1和建设项目周围概况及环境保护目标图见附图2。

**3.1.2.2 地形、地质、地貌**

贾汪地处华北平原之鲁南南缘低山--丘陵与黄淮冲积平原过渡带，地貌形态划分为两大类型：一是低山--丘陵（残丘）；二是山前平原及冲积平原。前者围绕贾汪煤田略呈环形展布，后者自北向南撒开呈现箕状开阔平原，境内构成不规则的对称型盆地地貌景观。地势西高东低，北高南低，略向东南缓倾。

低山--丘陵（残丘）属于淮阴山脉中段的一部分，一般山体低矮、顶圆坡缓，海拔标高一般l00～360m。区内主要山峰有：鸡毛山、鸡鸣山、青龙山、独山、大成山、窝山、寨山、大鹿山、龙门山、马头山和大洞山等，其中大洞山海拔标高361m，素有徐州“第一高峰”之称。

项目区内属于开阔冲--洪冲积平原，沿不牢河两侧广泛分布，平原区一般海拔标高30～35m，最低标高26m。根据贾汪区地形地貌，贾汪全区东、北两面环山，整个地形东北高、西南低，呈由东北向西南的簸箕形地势，地面坡降93在1/57～1/2138之间，东北部坡度较大，西南部坡度较小，地面标高最高为100m，低为30m，采煤塌陷地最低处只有25m，贾汪区的西南面为一马平川，一直延伸到徐州市区。贾汪区主城区居于马蹄形谷地中心。区域大地构造位置处于秦岭纬向构造带东延北分支南侧与新华夏系第二隆起带西侧之复合部。贾汪北部有河口--韩庄--铁佛沟由东向西断裂构造，其东部距我国著名的深大断裂--郯庐断裂带约40km。区内总体构造格局是徐州复式背斜呈弧形展布的北东端，构造线方向大多呈北东向。

**3.1.2.3 气象**

贾汪区属暖温带半湿润气候，具有长江流域和黄河流域的过渡性气候特点，气候温和，四季分明，冬寒干燥，夏热多雨，春秋季节较短且较干旱。入冬及回暖较早。年平均气温15.3℃，一月份最冷，平均气温-1.5℃，七月份最热，平均气温27℃。年均降水量800～930mm，全年降水量集中在6～8月。全年季的主导风向为偏东风，平均风速2.2m/s。年日照总时数2284～2495小时，日照率52%～57%，年均无霜期200～220天。境内常有寒潮、霜冻、旱风、冰雹等灾害性天气。

**3.1.2.4 河流水文**

（1）地表水

徐州市地处古淮河的支流沂、沭、泗诸水的下游，以黄河故道为分水岭，形成北部的沂、沭、泗水系和南部的濉、安河水系。境内河流纵横交错，湖沼、水库星罗棋布，废黄河斜穿东西，京杭大运河横贯南北，东有沂、沭诸水及骆马湖，西有夏兴、大沙河及微山湖。

项目所在区域主要河流有京杭运河、不牢河和屯头河，属京杭运河水系。

京杭运河（徐州段）上游与南四湖相通，下游与骆马湖相连，上、下游分别建有蔺家坝闸和刘山闸控制，调节水量。京杭运河具有饮用水源、航运、灌溉、行洪、纳污等多种功能，在徐州市境内全长207km。可分为湖西航道，长79km，在沛县和铜山区境内；运河不牢河段，长73km，在铜山区、贾汪区和邳州市境内；中运河，长55km，在邳州境内。京杭运河徐州段的水域功能为Ⅲ类，为南水北调东线工程的输送通道。

京杭运河徐州市区段自蔺家坝经市区北部向东至滩上集入中运河，流经市区内长度约24km。平均水位30.l5m，最高水位32.99m，最低水28.2m。平均流量l2.48m3/s，最大流量422m3/s。南水北调方案实施后，在滩上集向徐州调水量为l50m3/s。

不牢河西起大吴瓦庄涵洞到汴塘镇的大阚口进入大运河，全长 25km，是贾汪区的唯一泄洪出路。

屯头河源于徐州市铜山区大黄山，经贾汪区青山泉镇南部沿贾汪镇的镇界向东延伸，自西向东于虎庄社区南常庄闸汇入不牢河。屯头河主要接纳通过贾汪城区东、中、西排洪道排入的城区和青山泉镇的主要工业废水和生活污水，成为纳污河道。屯头河干流长14.2km，河宽48-57m，全年平均流量为2.5m3 /s，其水量主要由矿井排水和工业废水组成。

由于采矿形成多处坍塌坑，坑深约1-5m，常年积水，水深约为1-4m，最大水深约5m，水位标高约32.5m，最高水位33m。

（2）地下水

根据区域水文地质资料，贾汪化工产业园位于华北平原南源的黄泛冲积平原，北邻鲁南山区。黄泛冲积平原是区域最主要的地貌类型，其次是由碳酸盐岩组成的低山丘陵。因此，区域地下水的赋存和分布既有平原区的水文地质特点，也有丘陵山区的水文地质特征。

按含水介质岩性条件，区域地下水类型主要有：松散岩类孔隙水、岩溶水、碎屑岩类孔隙—裂隙水和岩浆岩裂隙水四种类型；按地下水埋藏条件和水力特征，又有潜水、微承压水和承压水三种分类。

孔隙水主要赋存在第四系（Q）粉土、粉细砂和含钙质结核粉质粘土的孔隙中，在山前盆地和平原广泛分布，具有埋藏浅、富水程度相对均一，适宜分散开采的优点，因此，长期以来一直是周边人畜用水的主要水源。孔隙水主要接受大气降水补给，其次是地表水入渗和灌溉水以及采矿疏干排水的回渗，排泄以蒸发、人工开采和越流补给岩溶水为主，局部受采矿塌陷和矿井排水影响而向矿坑渗漏，地下水动态类型属入渗—蒸发—开采型。

岩溶水含水介质为震旦系（Z）-石炭系（C2-3）碳酸盐岩，分布虽不及孔隙水均匀，但富水程度高，单井涌水量大，水质较好，适宜于集中开采，可以作为城市和大型工业供水水源；岩溶水在低山丘陵或岩溶洼地中以大气降水入渗补给为主，平原区以接受上覆孔隙水越流补给为主，主要消耗于人工开采和采矿疏干排水，局部以泉的形式排泄或向区外径流。地下水径流迅速，水交替强烈，动态类型主要为入渗—开采型。岩溶水水位埋深一般3～10m，局部自流，开采区水位埋深可大于20m，水位变化受季节影响，并和孔隙水水位有相似的变化规律，但变幅较大，在开采区，水位变化主要受开采强度控制。

碎屑岩类裂隙含水赋存于青白口系土门组和震旦系城山组、二迭系、白垩系－－侏罗系、下第三系碎屑岩类地层，富水性极差，单井涌水量多在100方/日以下，并多为矿化度在1-3克/升的微咸水，一般情况下无供水价值；岩浆岩裂隙水主要赋存于闪长斑岩、花岗斑岩和基性辉绿岩，含水性能较差，单井涌水量一般小于100m3/d。

**3.1.2.5 生态环境**

建设项目所在区域自然植被保存比较完好，人工植被主要为水田农作物和经济林，大田农作物主要有小麦、大豆、花生、山芋、水稻等，经济林主要是蜜桃、石榴、冬枣等果树林，由于耕作年代悠久，土壤肥力较高。本地区西部和南部的低山丘陵风景秀丽，富有历史古迹，有良好的生态植被，但已遭无序采矿活动的破坏。

建设项目所在区域境内无大型野生动物和珍稀动物，野生动物有蝙蝠、蛇和鸟类等；区域水域无水产养殖。

贾汪境内矿产资源丰富，储量可观，主要有煤炭、石灰石、耐火土、白云石、钛镁矿、大理石、铅钒土、磷矿石、硅矿石等。

项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，项目周围无重点保护的文物古迹。

**3.1.3 环境功能区划**

公司所在区域环境功能区划见表3.1-2。

**表3.1-2公司所在区域环境功能区划表**

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **环境功能** |
| 地表水 | 屯头河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级标准。 |
| 环境空气 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区  丙烯酸、醚类、巯基丙酸参照执行执行《室内空气质量标准》（GBT18883-2002）中8小时均值 |
| 声环境 | 厂界外环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。 |
| 地下水 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类 |

## **3.2、平面布置及周边环境风险受体**

**3.2.1平面布置**

江苏超力建材科技有限公司技改年产 20 万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目厂区主要包括厂前管理区、生产车间及仓库区、储运设施区、公用工程及辅助生产设施区。厂前管理区布置于厂区的东南侧；生产车间及仓库区布置于厂区中部位置；储运设施区布置于厂区的西北侧；公用工程及辅助生产设施区主要布置于厂区的东北部，配电室单独布置于西北侧厂区物流出入口处。

整个厂区设置 2 个出入口，地块东侧设置为人流出入口，主要承担全厂的人流出入，在地块西南侧布置1个次入口用于厂区物流出入口。根据化工企业总平面布置设计规范，本项目总平面布置能满足生产工艺流程要求，遵循防火、防爆、消防、环保和安全等有关规范，并充分利用地形、地质、气象等条件，因地制宜，节约土地，使总平面布置紧凑合理，做到了远期指导近期，以近期体现远期，做到了人流、物流合理，生产区域与辅助区域功能分区明确。结合了工厂的远期发展，节约用地，充分考虑到卫生防护要求和环境保护要求。根据厂区地形特点、化工产品生产工程的特点和各类建筑物的功能，进行了合理布局、功能分区合理、处理流程通畅、有利生产、方便管理。 项目位于贾汪区化工工业园区，周围均为企业，无环境敏感目标。项目地理位置图、项目周围环境概况示意图、具体平面布置图见附图1～附图2、附图4。

**3.2.2周边环境风险受体**

公司位于贾汪化工产业园区超越路南侧、诺恩路西侧，厂界周边3km范围内环境风险受体情况见表3.2-1。

**表3.2-1厂界周边3km范围内环境受体情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **风险评价目标** | **方位** | **距离（m）** | **规模（人）** |
| 环境空气  （3km） | 韩桥小区 | NE | 400 | 约620人 |
| 四海人家 | N | 700 | 约1050人 |
| 碧桂园南湖湾 | E | 770 | 约1300人 |
| 齐缘酒店 | NE | 980 | 约120人 |
| 韩场村 | SE | 1552 | 约860人 |
| 湖尚城 | NE | 1850 | 约1330人 |
| 水城华府 | E | 2500 | 约1030人 |
| 韩桥居委会 | SE | 2463 | 约30人 |
| 新立村 | NE | 2500 | 约258人 |
| 二机厂宿舍 | NE | 2450 | 约367人 |
| 四清村 | NW | 2667 | 约680人 |
| 南花庄 | NW | 2900 | 约368人 |
| 朱庄 | NW | 2860 | 约460人 |
| 姚庄 | NW | 2700 | 约480人 |
| 白集村 | W | 2600 | 约780人 |
| 白集小学 | W | 2500 | 约2800人 |
| 白集汉墓 | SW | 2555 | 约100人 |
| 鹿庄村 | SE | 2730 | 约1264人 |
| 虎庄 | SE | 2260 | 约600人 |
| 东段庄村 | NE | 2810 | 约620人 |
| 两妥村 | S | 2900 | 约800人 |
| 潘安新村 | SW | 2960 | 约830人 |
| 民馨园 | N | 2750 | 约1460人 |
| 校东村 | NE | 2700 | 约650人 |
| 地表水 | 屯头河 | S | 1480 | 小型规模 |
| 潘安湖 | SW | 2020 | 人工湖 |
| 小南湖 | E | 1020 | 人工湖 |
| 地下水 | 周围20km2范围 | | | |
| 生态环境 | 潘安湖生态恢复区 | SW | 1700 m | 总面积9.6km2 |
| 大洞山森林生态  系统自然保护区 | E | 3700m | 总面积39.4km2 |

## **3.3 涉及环境风险物质情况**

**3.3.1 产品方案**

企业产品方案见表3.3-1。

**表3.3-1企业产品方案**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | 产品名称 | 形态 | 产品规格 | 生产能力 | 年运行时数（h） | 最大储存量 |
| 年产20万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目 | 聚羧酸系外加剂 | 液态 | 10~20%的聚羧酸系混凝土外加剂 | 20万t/a | 7920 | 300T |

**3.3.2 涉及环境风险物质信息**

经调查，现阶段企业生产用原辅材料见表3.3-2，部分原辅材料理化毒理性质见表3.3-3。

**表3.3-2现阶段企业生产用原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **物质** | **规格** | **单耗**  **(t/t产品)** | **年消耗量**  **（万吨）** | **储存单元最大储存量** | **来源及运输方式** |
| 1 | 双键异构的  不饱和醇聚醚 | 液 | 60% | 0.66333 | 66333 | 320 | 汽运 |
| 2 | 丙烯酸 | 液 | 98% | 0.044 | 4400 | 90 | 汽运 |
| 3 | 葡萄糖酸钠 | 固 | 95% | 0.03 | 3000 | 120 | 汽运 |
| 4 | 液碱 | 液 | 32% | 0.035 | 3500 | 70 | 汽运 |
| 5 | 去离子水 | 液 | / | 0.24887 | 24887 | 60 | 自制 |
| 6 | 双氧水 | 液 | 35% | 0.004 | 400 | 9 | 汽运 |
| 7 | 维生素C | 固 | 99% | 0.001 | 100 | 3 | 汽运 |
| 8 | 巯基丙酸 | 液 | 99% | 0.0019 | 380 | 6 | 汽运 |

**表3.3-3部分原辅材料理化性质**

| **名称** | **理化性质** | **毒理性质** |
| --- | --- | --- |
| 双键异构不饱和醇聚醚 | 分子量1098，无色液体，有轻微刺激性气味。密度1.095g/m，熔点：57-61℃，沸点：200℃。 | 毒性很低，半致死剂量大鼠  （口服）﹥2000mg/kg。 |
| 丙烯酸 | 纯的丙烯酸为无色澄清液体，有特征的刺激性气味；相对密度（25℃，4℃）：1.044，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚，熔点13℃，沸点141℃，闪点50℃，引燃温度438℃。酸性较强。有腐蚀性。化学性质活泼。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 | 其水溶液或高浓度蒸气会刺激皮肤和黏膜。吸入、皮肤接触及吞食有害，对水生生物有极高毒性。 |
| 葡萄糖酸钠 | 葡萄糖酸钠为白色结晶颗粒或粉末，极易溶于水，略溶于酒精，不能够溶于乙醚。 | 无毒。 |
| 液碱 | 分子量：58.08，熔点：-94.6℃ 沸点：56.5℃，相  对密度(水=1)1.35，蒸汽压：53.32kPa/39.5℃ 闪点：-20℃，无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂，稳定。有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与NaOH直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。分解产物可能产生有害的毒性烟雾属低毒类。 | 急性毒性：LD 50 5800mg/kg(大鼠经口)；20000mg/kg(兔经皮)；人吸入 12000ppm×4小时，最小中毒浓度。人经口200ml，昏迷，12小时恢复。对水环境造成危害。 |
| 双氧水 | 分子量34.0，蓝色黏稠状液体。熔点-0.43℃。沸点158℃。密度1.13g/cm。过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。 | 高浓度过氧化氢有强烈的腐蚀性。吸入该品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。LD50 4060mg/kg（大鼠经皮）；LC50 2000mg/m3，4小时（大鼠吸入） |
| 巯基丙酸 | 外观性状透明液体，有强烈的硫化物气味。密度 1.218，熔点17-19°C，沸点110-111°C (15mmHg)，闪点201°F，溶于水，溶于乙醇、苯、甲苯、乙醚、氯代烃等大多数有机溶剂 | 巨臭、有毒。LD50：96mg/kg(大鼠经口)； LC50：10mg/kg(小鼠腹腔内) |

**3.3.3风险物质识别**

按照《企业突发环境事件风险分级方法》附录A中关于突发环境事件风险物质的规定，风险物质主要为丙烯酸、液碱、双氧水、巯基丙酸、聚醚、外加剂成品。

## **3.4 生产工艺**

**3.4.1聚羧酸系外加剂生产工艺**

纯水

投料混合

聚醚

G1

G2

G3

丙烯酸

双氧水

引发

B料

纯水

A料

巯基丙酸

聚合

纯水

32%液碱

中和

自来水

葡萄糖酸钠

母液

成品

装桶

聚合反应釜、G：废气



图3.4-1 聚羧酸外加剂生产工艺流程

**工艺流程说明：**

（1）备料、投料混合

丙烯酸计量后和一定比例的水配成A料；巯基丙酸、维生素 C 计量后和一定比例的水配成B料；将计量的聚醚直接加入预反应釜内，与纯水进行搅拌，温度 20-38℃，备料完毕。配制A和B料的过程中，配料罐均密闭，采用机械真空泵进行输配料。其中聚醚投料混合的详细工艺流程为：加完纯水后，打开所用聚醚储料罐的底下阀门，打开供料泵上下游手阀，其他聚醚储料罐底下阀门处于关闭状态。打开通往称量罐的阀门，确保这个管线处于畅通后，控制室方可输入所需要聚醚数量，启动供料程序并投入联锁装置。同时现场观察有无聚醚液体入罐。若无液体，立刻停止供料，重新检查管线和自动阀门。当称量罐中的液体聚醚重量达到设计值时，打开入料泵上下游手阀，启动入料泵。同时观察反应釜中是否有聚醚液体流入，若没有，立刻停止入料泵，重新检查管线和自动阀。聚醚投料采用液泵输送。

（2）引发

当聚醚和纯水向反应釜加完后，搅拌 3 分钟，观察反应釜中的温度，反应釜温度设定是 20℃±3℃，温度低于设定值时，启动蒸汽加热，检查蒸汽管线是否畅通，检查完后输入设定值，启动加热按钮，并投入联锁装置。若反应釜中物料高于设定值，启动降温程序。输入降温的设定值，启动按钮并投入联锁。当反应釜中的物料温度达到设定值时，加入引发剂双氧水，继续搅拌1分钟。

（3）聚合反应

同时滴加A和 B料。滴加时间A混合料120±5分钟，B混合料150±5分钟。滴加时间输入A为120 分钟，B为150分钟，输入完后，启动滴加程序，滴加过程中温度会缓慢升温到35-60℃，滴加完成后继续保温搅拌1h，完成聚合反应。该反应过程为常压聚合，在反应的过程中会产生一定量的挥发性有机废气（G2）。

（4）中和反应

经过聚合后的物料待温度降低后，加入一定量的32%氢氧化钠溶液，打开液碱储料罐底阀门，输入液碱进料数量，启动供料程序，搅拌10分钟以上，确保其均匀后，调节pH值为5~7。

（5）复配、成品

中和反应后溶液即为母液，泵送至罐区储存。母液生产所得为浓度45%的高分子共聚物。复配以45%的母液、葡萄糖酸钠及自来水为主要原材料，稀释成不同浓度的减水剂（浓度约为10-20%，水约占 80-90%），应用于实际混凝土工程。

（6）灌装

经复配后的成品，再通过进行灌装。

聚羧酸系外加剂生产线生产工艺流程及产污环节见图3.4-1。

**3.4.2产污环节及治理措施**

本公司营运期主要污染物为有机废气、生活污水、设备冲洗水、实验室废水、软水制备浓水、喷淋塔废水、初期雨水、噪声以及固废。

（1）废气及治理设施

配料工序、聚合反应产生的有机废气经管道收集，灌装工序产生的有机废气经集气罩收集，罐区大小呼吸产生的废气经管道微负压收集，一并经“一级纯水洗+一级碱洗+除雾干燥+活性炭吸附装置”处理后，通过17m高排气筒排放。

（2）废水及治理设施

生活污水经化粪池处理后，与地面冲洗水、实验室清洗废水、废气治理碱喷淋塔定期排放的废水及初期雨水一并经“格栅+调节+A/O+二沉池”处理后，接管至徐州工业园区污水处理厂进一步处理。软水制备废水经管道排至排放口，接管至徐州工业园区污水处理厂进一步处理。

（3）噪声及治理设施

循环水泵、风机、空压机、搅拌设备等产生的噪音，选用低噪音设备，合理布局，采取隔声、消声、减震等降噪措施。

（4）固体废物及治理设施

本项目产生的污泥、废活性炭、废包装材料、实验室废液暂存于厂区危废暂存库，定期交有资质的单位处置。

**3.4.3主要构筑物和生产设备**

江苏超力建材科技有限公司主要构筑物一览表见表3.4-1，公用工程和环保工程一览表3.4-2，生产设备一览表见3.4-3。

**表3.4-1主要构筑物一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物称** | **建筑面积（m2）** | **建筑结构** | **火灾危险类别** | **耐火**  **等级** | **层数** | **备注** |
| 1 | 1#车间 | 1039.91 | 门式刚架 | 乙 | 二级 | 1 |  |
| 2 | 2#车间 | 1422.23 | 门式刚架 | 甲 | 二级 | 1 | 预留 |
| 3 | 1#仓库 | 1113.35 | 门式刚架 | 丙 | 二级 | 1 | 贮存巯基丙酸 |
| 4 | 2#仓库 | 657.59 | 门式刚架 | 甲 | 二级 | 1 | 贮存  双氧水 |
| 5 | 3#仓库 | 750.47 | 门式刚架 | 丁 | 二级 | 1 | 预留 |
| 6 | 五金仓库 | 1358.15 | 门式刚架 | 戊 | 二级 | 1 | / |
| 7 | 罐组一 | 660.43 | 钢筋混凝土 | 丙A | 二级 | / | / |
| 8 | 罐组二  （埋地） | 364.98 | 钢筋混凝土 | 甲B | 二级 | / | 丙烯酸  储罐 |
| 9 | 罐组三 | 1150.00 | 钢筋混凝土 | 丁 | 二级 | / | / |
| 10 | 污水处理站 |  | 钢筋混凝土 | - | 二级 | / | / |
| 11 | 研发中心 | 5706.04 | 框架 | - | 二级 | 7 | / |
| 12 | 空压、冷冻房 | 189.00 | 门式刚架 | 丁 | 二级 | 1 | / |
| 13 | 消防和  循环水池 | 289.79 | 钢筋混凝土 | - | 二级 | / | / |
| 14 | 事故应急和初期雨水池 | 495.69 | 钢筋混凝土 | - | 二级 | / | / |
| 15 | 门卫 | 69.65 | 砖混 | - | 二级 | 1 | / |
| 16 | 配电室 | 251.70 | 框架 | 丙 | 二级 | 1 | / |
| 17 | 泵房 | 291.86 | 砖混 | 丁 | 二级 | 1 | / |

**表3.4-2公用工程和环保工程一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **内容** | **备注** |
| 1 | 给水 | 园区自来水管网，30m3 /h | / |
| 2 | 排水 | 雨污分流制。地面冲洗水、实验废水、废气治理碱喷淋塔定期排放的废水及初期雨水一同经地埋式一体化设备“格栅+调节+A/O+二沉池”处理后排至清水池，生活污水经化粪池处理后排至清水池；软水制备废水经管道排至清水池。清水池混合废水接管至徐州工业园区污水处理厂进一步处理。后期雨水经厂区雨水管网收集后由雨水排放口排放。 | / |
| 3 | 供电 | 工业园附近的10kV变配电线引入，150万kWh/a | / |
| 4 | 供热 | 园区热力管网提供，6000 m3 /a | / |
| 环保工程 | | | |
| 废气 | 有组织  废气 | 各工序废气经管道收集后采用“一级纯水洗+一级碱洗+除雾干燥+活性炭吸附装置”处理，处理效率达90%，处理后由17m高排气筒排放。 | / |
| 无组织  排放 | 加强生产设备及物料输送的密闭性，并在车间内安装轴流式通风机。罐区未经收集的废气无组织排放，并加强厂区绿化。 | / |
| 废水 | 生活  污水 | 地面冲洗水、实验废水、废气治理碱喷淋塔定期排放的废水及初期雨水一同经地埋式一体化设备“格栅+调节+A/O+二沉池”处理后排至清水池，生活污水经化粪池处理后排至清水池；软水制备废水经管道排至清水池。清水池混合废水接管至徐州工业园区污水处理厂进一步处理。后期雨水经厂区雨水管网收集后由雨水排放口排放。 | / |
| 生产  废水 | / |
| 噪声 | 噪声治理 | 采用车间隔音、吸声、减振基座等措施后，厂界达标。 | / |
| 固废 | 一般工业  固废 | 固废临时存放场所，设置在厂区西车间东侧；一般固废堆场地面铺水泥硬化防渗。 | / |
| 危险固废 | 危废临时存放场所，设置在厂区西北侧，分类储存；危废临时存放场所有防渗漏、防风、防雨淋等措施。危险废物贮存车间地面及墙裙采用防渗防腐涂料。同时生产区各车间及厂房周围全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染。 | / |
| 风险 | 事故池 | 容积1200m3 | / |

**表3.4-3主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **车间名称** | **设备名称及编号** | **规格型号** | **数量** |
| 1 | 1#车间 | 板式换热器E1201A/B/C | S=80㎡ | 3 |
| 2 | 2#反应釜循环泵P1201 ~ P1203 | Q=100m³/h，H=20m  电机功率：11kW | 3 |
| 3 | 1#反应釜出料泵P1204 | Q=50m³/h，H=50m  电机功率：15kW | 1 |
| 4 | 1#反应釜出料泵P1205 | Q=80m³/h，H=38m  电机功率：15kW | 1 |
| 5 | 产品输送泵P1206 | Q=50m³/h，H=20m  电机功率：7.5kW | 1 |
| 6 | 原水输送泵P1301A/B | Q=50m³/h，H=20m  电机功率：7.5kW | 2 |
| 7 | 纯水泵P1302A/B | Q=40m³/h，H=20m  电机功率：5.5kW | 2 |
| 8 | 2#反应釜R1201~R1203 | K10000L | 3 |
| 9 | 1#反应釜R1204~R1206 | 20000L，Φ2600×4595 | 3 |
| 10 | 疏基丙酸高位罐V1201 | ¢1000×1300，1m³ | 1 |
| 11 | 1#A料配料罐V1202 | K5000L | 1 |
| 12 | 2#A料配料罐V1203 | K2000L | 1 |
| 13 | 1#B料配料罐V1204 | K5000L | 1 |
| 14 | 2#B料配料罐V1205 | K2000L | 1 |
| 15 | 2#A料高位罐1206A~V1208A | Φ1400×1800，2 m³ | 3 |
| 16 | 2#B料高位罐V1206B~V1208B | Φ1400×1800，2 m³ | 3 |
| 17 | 液碱高位罐V1209 | Φ1400×1800，3 m³ | 1 |
| 18 | 双氧水高位罐V1210 | Φ1400×1800，2 m³ | 1 |
| 19 | 1#A料高位罐1211A~V1213A | Φ1600×2000，3 m³ | 3 |
| 20 | 1#B料高位罐V1211B~V1213B | Φ1600×2000，3m³ | 3 |
| 21 | 1#反应釜R1214A/B/C | 20000L，Φ2600×4595 | 3 |
| 22 | 原水罐V1301 | Φ3000×4500，30m³ | 1 |
| 23 | 纯水罐V1302A/B | Φ3000×4500，30m³ | 2 |
| 24 | 纯水设备X1301A | FE-10S | 1 |
| 25 | 起重机 | 电动单梁（悬挂）2T | 1 |
| 1 | 罐区 | 丙烯酸泵P1101A/B | Q=25m³/h，H=32m  电机功率：7.5kW | 2 |
| 2 | 聚醚泵P1102A/B/C/D | Q=100m³/h，H=20m  电机功率：11kW | 4 |
| 3 | 液碱泵P1103A/B | Q=48m³/h，H=32m  电机功率：4.0kW | 2 |
| 4 | 液碱泵P1104A/B | Q=48m³/h，H=32m  电机功率：4.0kW | 2 |
| 5 | 1#/2#母液出料泵P1105A/B | Q=50m³/h，H=32m  电机功率：7.5kW | 2 |
| 6 | 1#母液装车泵P1106A/B | Q=50m³/h，H=20m  电机功率：7.5kW | 2 |
| 7 | 2#母液装车泵P1107A/B | Q=50m³/h，H=20m  电机功率：7.5kW | 2 |
| 8 | 成品泵P1108A/B | Q=40m³/h，H=20m  电机功率：7.5kW | 2 |
| 9 | 丙烯酸储罐V1101A/B | 50m³（卧式） | 2 |
| 10 | 聚醚储罐V1102A/B/C/D | 100m³ | 4 |
| 11 | 液碱储罐V1103 | 50m³ | 1 |
| 12 | 液碱储罐V1104 | 50m³ | 1 |
| 13 | 1#母液储罐V1105A | 50m³ | 1 |
| 14 | 2#母液储罐V1105B | 50m³ | 1 |
| 15 | 1#母液储罐V1106A/B/C/D | 200m³ | 4 |
| 16 | 2#母液储罐V1107A/B/C/D | 100m³ | 4 |
| 17 | 成品储罐V1108A-F | 50m³ | 6 |
| 18 | 空压系统 | 空压机 | YLF37-8 | 1 |
| 储气罐 | 5立 | 1 |
| 空压机 | BSG-800 | 1 |
| 储气罐 | C-3.0 | 1 |
| 19 | 冷水系统 | 冷冻机 | 额定制冷量130KW | 1 |

## **3.5安全生产管理**

对照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录A.2.2中表4内容，企业安全生产管理水平评估结果见表3.5-1。

**表3.5-1企业安全生产管理水平评估结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评估指标** | **评 估 依 据** | **分值** | **企业情况** | **得分** |
| 消防验收 | 消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格 | 0 | 合格 | 0 |
| 消防验收意见不合格，或最近一次消防检查不合格 | 2 | / | / |
| 安全生产许可 | 非危险化学品生产企业，或危险化学品生产企业取得安全生产许可 | 0 | 属不用取得安全生产许可的企业 | 0 |
| 危险化学品生产企业未取得安全生产许可 | 2 | / | / |
| 危险化学品安全评价 | 开展危险化学品安全评价；通过安全设施竣工验收，或无要求 | 0 | 通过安全预评价验收 | 0 |
| 未开展危险化学品安全评价，或未通过安全设施竣工验收 | 2 | / | / |
| 危险化学品重大危险源备案 | 无重大危险源，或所有危险化学品重大危险源均已备案 | 0 | 无重大危险源 | 0 |
| 有危险化学品重大危险源未备案 | 0 | / | / |

由表3.5-1评估结果可知，企业安全生产管理到位，风险评估总分值为零分。

## **3.6 现有环境风险物质基本情况**

经与及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A《突发环境事件风险物质及临界量清单》及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），企业不构成危险化学品重大危险源。

**3.6.1 大气环境风险物质识别**

由表3.3-1、对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018） 附录 A《突发环境事件风险物质及临界量清单》及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，公司涉气环境风险物质为丙烯酸、双氧水、巯基丙酸。

**3.6.2 水环境风险物质识别**

由表3.3-1、对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018） 附录 A《突发环境事件风险物质及临界量清单》及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，公司涉水环境风险物质丙烯酸、聚醚、双氧水、巯基丙酸、液碱、外加剂成品。

## **3.7现有环境风险防控及应急措施**

**3.7.1环境风险单元的划分**

综合考虑厂区内各建构筑物的配置，按照环境风险单元划分要求，公司目前存在的环境风险主要为化学品的泄露引起的环境污染事件及泄露引起的火灾爆炸事故、废气处理装置故障超标排放、消防废水外溢、污水超标排放、危险废物等。

**3.7.2现有环境风险防控情况**

（1）厂区制定了各项安全生产管理制度、严格的生产操作规程和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施、各级机构职责，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。公司组建了突发环境事件应急中心，并成立了领导小组，同时组建了应急救援队伍，全面负责突发环境事件的应急工作；另外，公司每年年底对职工开展环境风险培训和应急演练。

（2）公司已建立环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实了定期巡检和维护责任制度。

（3）公司污水处理站设置了在线监控系统，一旦发生污水超标排放现场，立即切断出水阀门。如果污水处理设施故障，打开事故池进水阀门，将废水排至事故池。

（4）设有专人负责检查维修废气处理设施，定期更换活性炭，发现设备损坏及时维修或更换。

（5）危废暂存间

厂区危废暂存库内危险废物全部分类堆放，贴有辨识标签，危废暂存间具有“四防”设施，能够满足危险废物暂存要求。

（6）警示标志

厂区在危险化学品仓库、罐区、生产车间等设立安全警示标志牌，表述化学品在处置、搬运、储存和使用作业中所应注意的事项和发生意外时简单有效的救护措施等，要求内容简明扼要、重点突出。

**3.7.3 现有环境风险应急措施情况**

为避免本公司危险化学品泄漏，引起污染、火灾、爆炸事故，设置了如下防范措施：

（1）化学品仓库严禁烟火，配备消防砂、灭火器、报警仪等消防设施。

（2）加强电气维护，保证线路绝缘、接地、漏电保护装置完好。

（3）设置应急通风管道。

（4）罐区设置围堰及收集沟，一旦发生泄露，有围堰围挡，由收集沟收集排至事故池。

（5）生产车间周边设置污水收集沟，消防尾水、设备冲洗水等可经收集沟收集排至事故池或污水处理站。

**3.7.4雨排水、清净下水、生产废水排放去向**

雨排水进入厂区的雨水收集管网；公司产生的废水主要设备冲洗水、实验室废水，排至厂内污水处理厂处理后，与纯水制备浓水一并排入园区污水处理厂。

对照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录C中企业环境风险防控与应急措施实行标准对照表，企业现有环境风险防控及应急措施评估结果见表3.7-1。

**表3.7-1 现有环境风险防控及应急措施评估**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评估指标** | **评 估 依 据** | **分值** | **企业情况** | **得分** |
| 截流措施 | 1)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；  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、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；  3)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。 | 0 | 1）企业实行雨污分流，生产车间内设置污水收集沟，收集污水汇集到污水处理站。  2）事故状态下产生的消防水经切换阀门，由雨水管网汇集到厂内事故水池进行暂存。  3）罐区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，通向应急事故水池的阀门打开。 | 0 |
| 有任意一个环境风险单元的截流措施不符合上述任意一条要求的。 | 8 | / | / |
| 事故排水  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；  2)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；  3)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。 | 0 | 1）企业设有1200m3事故池和200m3初期雨水池，可基本满足消防废水收集需求。  2）事故池和初期雨水池位于厂区北侧。消防废水可通过雨水管网收集。  3）事故池和初期雨水池设置潜水泵，将收集的污水送至厂区内污水处理设施处理。 | 0 |
| 有任意一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的。 | 8 | / | / |
| 清净下水系统防控措施 | 1)不涉及清净下水；或2)厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施：  ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），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，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；  ②具有清净下水系统（或排入雨水系统）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下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。 | 0 | （1）企业未设置清净下水收集系统，受污染的清净下水可通过雨水收集系统排至初期雨水池。  （2）雨水系统的总排口设置切换阀门，受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入初期雨水池 | 0 |
| 涉及清净下水，有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施但不符合上述2）要求的。 | 8 | / | / |
| 雨排水系统防控措施 | 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的消防水流入区域排洪沟的措施。 | 0 | 雨污分流，初期雨水池，企业有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止事故排水进入外环境。 | 0 |
| 不符合上述要求的 | 8 | / | / |
| 生产废水处理系统防控措施 | 1）无生产废水产生或外排；或2）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如企业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。 | 0 | 企业1200m3的事故池和200m3初期雨水池，可满足事故废水收集，然后送入厂污水处理系统处理。生产废水总排口有关闭设施，有专人负责启闭，可以保证受污染的循环冷却水、雨水、消防水和不合格废水不排出厂外。 | 0 |
| 涉及废水产生或外排，但不符合上述 2）中任意一条要求的。 | 8 | / | / |
| 毒性气体泄漏紧急处置装置 | 1）不涉及有毒有害气体的；  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。 | 0 | 企业不涉及有毒有害气体 | 0 |
| 不具备有毒有害气体泄漏紧急处置装置的。 | 8 | / | / |
| 环评及批复的其他风险防控措施落实情况 | 按环评及批复文件的要求落实其他建设环境风险防控设施的。 | 0 | 按环评及批复文件落实了废水处理措施，各工序废气经管道收集后（其中灌装工序废气经集气罩收集）后采用一级纯水洗+一级碱洗+除雾干燥+活性炭吸附装置处理，处理效率达 90%，处理后由17m高排气筒排放。 | 0 |
| 未落实环评及批复文件中其他环境风险防控设施要求的。 | 10 | / | / |

由表3.6-1对比结果可知，企业在事故池与雨水管道的切换系统完备，与《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中规定的“环境风险防控与应急措施”相符。

## **3.8、现有应急资源**

**3.8.1、现有应急物资和装备**

现有应急物资和装备情况见表3.8-1。

**表3.8-1应急救援物资一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **型号/规格** | **储备量** | **放置位置** | **责任人** | **联系方式** |
| 1 | 消防栓 | / | / | 若干 | / | 张瑶 | 15062181238 |
| 2 | 灭火器 | / | / | 若干 | / | - | - |
| 3 | 消防水池 | / | / | 2 | / | - | - |
| 4 | 消防泵房 | / | / | 1 | / | - | - |
| 5 | 可燃气体报警仪 | 北京朗睿科技有限公司 | JTQ-CQ-LR6002型 | 3 | 罐组二  装卸区 | - | - |
| 6 | 可燃气体报警仪 | 北京朗睿科技有限公司 | JTQ-CQ-LR6002型 | 8 | 1#车间 | - | - |
| 7 | 风向标 | / | / | 1 | 生产车间 | - | - |
| 8 | 应急灯 | / | / | / | 生产车间、储罐区、仓库 | - | - |
| 9 | 消防桶 | ZHANGJON/正匠 | DWWXXFZ11 | 4 | 罐组一  二附近 | - | - |
| 10 | 正压式空气呼吸器 | 浙江恒泰安全设备有限公司 | RHZKF6.8/30型 | 2 | 应急器材柜 | - | - |
| 11 | 防静电工作服 | / | / | 2 | 应急器材柜 | - | - |
| 12 | 防酸工作服 | / | / | 2 | 应急器材柜 | - | - |
| 13 | 耐酸碱胶靴 | / | / | 2 | 应急器材柜 | - | - |
| 14 | 耐酸碱手套 | / | / | 2 | 应急器材柜 | - | - |
| 15 | 化学防护服 | 雷克兰（北京）安全防护用具有限公司 | 限次使用型 | 2 | 应急器材柜 | - | - |
| 16 | 警戒带 | / | / | 200米 | 应急器材柜 | - | - |
| 17 | 防爆手电 | 华升黑豹 | WSL-721型 | 2 | 应急器材柜 | - | - |
| 18 | 安全带 | / | / | 2 | 应急器材柜 | - | - |
| 19 | 防火服 | / | / | 2 | 应急器材柜 | - | - |
| 20 | 千斤顶 | / | / | 1 | 应急器材柜 | - | - |
| 21 | 消防斧 | / | / | 1 | 应急器材柜 | - | - |
| 22 | 堵漏工具（堵漏器、补漏卡子、密封胶带、圆锥楔、扁楔） | / | / | 1 | 应急器材柜 | - | - |
| 23 | 防爆工具（套装） | 石家庄市金盾防爆工具有限公司 | 活动扳手10寸/钳子通用 | 1 | 应急器材柜 | - | - |
| 24 | 绝缘工具（绝缘手套、绝缘靴、绝缘杆） | / | / | 1 | 配电室 | - | - |
| 25 | 应急药箱 | / | / | 1 | 办公室 | - | - |
| 26 | 担架 | / | / | 1 | 办公室 | - | - |
| 27 | 氧气枕 | / | / | 2 | 办公室 | - | - |
| 28 | 对讲机 | / | / | 4 | 个人 | - | - |
| 29 | 救生绳 | / | / | 1 | 办公室 | - | - |

应补充的应急物资见表3.8-2。

**表3.8-2应补充的应急物资**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **物资名称** | **单位** | **数量** | **功能** |
| 1 | 溢漏围堤下水道阻流袋 | 个 | 若干 | 污染源切断 |
| 2 | 围油栏、浮桶 | 个 | 若干 | 污染物控制 |
| 3 | 便携式检测设备 | 个 | 2 | 环境监测 |
| 4 | 耐酸潜水泵 | 个 | 若干 | 安全防护等 |

表3.8-1中急救箱配置药品种类、数量等情况见表3.8-3。

**表3.8-3急救箱配置药品种类、数量**

| **药品名称** | **储存数量** | **用 途** |
| --- | --- | --- |
| 医用酒精 | / | 消毒伤口 |
| 0.9％的生理盐水 | / | 清洗伤口 |
| 2％醋酸或3％硼酸 | / | 处置碱灼伤 |
| 脱脂棉签 | / | 清洗伤口 |
| 中号胶布 | / | 粘贴绷带 |
| 绷带 | / | 包扎伤口 |
| 剪刀 | 1 | 急救 |
| 锤子 | 1 | 急救 |
| 烫伤软膏 | / | 消肿/烫伤 |
| 保鲜纸 | / | 包裹烧伤、烫伤部位 |
| 创可贴 | / | 止血护创 |
| 伤湿止痛膏 | / | 瘀伤、扭伤 |
| 冰袋 | / | 瘀伤、肌肉拉伤或关节扭伤 |
| 止血带 | / | 止血 |
| 三角巾 | / | 受伤的上肢、固定敷料或骨折处等 |
| 高分子急救夹板 | / | 骨折处理 |
| 眼药膏 | / | 处理眼睛 |
| 防暑降温药品 | / | 夏季防暑降温 |
| 体温计 | / | 测体温 |
| 急救、呼吸气囊 | / | 人工呼吸 |
| 急救毯 | / | 急救 |
| 手电筒 | / | 急救 |

**3.8.2现有应急救援队伍情况**

**3.8.2.1企业内部现有应急救援队伍**

企业组建了完整的突发环境事件的组织架构。成立了应急救援指挥部，下设抢险救援组、医疗保障组、通讯联络组、应急保障组，全面负责突发环境事件的应急工作。应急救援队伍还可从未受伤人员中选择健壮人员组建兼职救援队伍，在确保人身安全的情况下参与到应急救援中。企业内部应急救援组成人员见表3.8-4。

**表3.8-4企业内部应急救援组成人员**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **岗位** | | **姓名** | **职位** | **联系电话** |
| 总指挥 | | 王爱军 | 总经理 | 13952186458 |
| 副总指挥 | | 黄立军 | 副总经理 | 13852041875 |
| 乔亮 | 副总经理 | 13605202328 |
| 应急办公室主任 | | 闫德仲 | 副总经理 | 13905208578 |
| 抢险救援组 | 组长 | 王若臣 | 生产部经理 | 15240491675 |
| 组员 | 黄庆 | 生产部副经理 | 15150948490 |
| 组员 | 李北京 | 生产管理员 | 13382683229 |
| 医疗保障组 | 组长 | 童媛 | 行政部经理 | 15150079997 |
| 组员 | 高维良 | 行政部副经理 | 13852065988 |
| 组员 | 佟玲 | 行政助理 | 15996949712 |
| 通讯联络组 | 组长 | 佟莉 | 技术部经理 | 13852143551 |
| 组员 | 张计新 | 实验室主任 | 15205143195 |
| 组员 | 孙海北 | 实验主管 | 15852318439 |
| 应急保障组 | 组长 | 杲伟锋 | 采购部经理 | 15189465375 |
| 组员 | 刘治中 | 采购助理 | 15996915209 |
| 组员 | 张晟铭 | 采购助理 | 18952234660 |
| 24小时应急电话(固话) | | 0516-69850385 | | |

## **3.9 风险单元风险识别**

我公司主要风险单元为危化品仓库、罐区、生产车间、废水处理设施、废气处理设施及危废库，可能发生的风险事故类型见表3.9-1：

表3.9-1风险单元识别表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **风险单元** | **风险物质** | **风险类型** |
| 危险化学品仓库 | 双氧水、巯基丙酸 | 泄露引发的环境污染事故 |
| 罐区 | 液碱、聚醚、丙烯酸、外加剂成品 | 火灾、爆炸、环境污染 |
| 生产车间 | 双氧水、巯基丙酸液碱、聚醚、丙烯酸 | 火灾、爆炸、环境污染 |
| 废气处理设施 | 有机废气 | 超标排放 |
| 废水处理设施 | pH、COD等 | 超标排放 |
| 危废库 | 危险废物 | 环境事故 |

# **4 突发环境事件及其后果分析**

## **4.1 突发环境事件情景分析**

### **4.1.1 相关企业突发环境事件举例**

**（1）丙烯酸罐区爆炸案例**

2006年10月31日，上海华谊丙烯酸有限公司丙烯酸装置停车检修，T4204B丙烯酸储罐温度自11月3日起从25℃渐升至75℃，于11月3日3:50发生爆炸，灌顶15块碎片炸飞，灌壁内凹。

事故原因：1、对阻聚剂逐渐消耗的危险认识不足，当其为200ppm、温度为50℃时，每天丙烯酸的二聚体增加0.25%，阻聚剂将随之减少。阻聚剂的消耗，提升了丙烯酸自聚放热导致最终爆炸条件。2、停供储罐冷却水的后果估计不够，丙烯酸生产装置停车检修，公用工程供应该罐的冷却水也被停用，致使该罐不能有效降热。停供冷却水，削弱了丙烯酸储存的工艺控制手段。3、对待温度升高、超标报警的工艺异常处置，完全处于失控是该罐爆炸的主要致因。工艺控制指标20±5℃，报警设定值上、下限为30℃、18℃。有章不循、视而不见。听而不闻，随之任之。

事故教训：1、《停产方案》制定，存在明显缺陷。2、企业疏于管理。负有主要责任。3、掌握危险物质（自聚、自然、控温、自分解等）的风险辨识、监控对策。

**（2）双氧水泄露案例**

6月28日下午，位于瑞昌市码头工业城的江西理文化工有限公司热电车间因2#发电机高调门抖动调停，全厂失电，SIS 系统卡键供电出现毫秒级失电，导致氧化塔紧急排料阀门强制开启，部分双氧水工作液（不溶于水）泄漏，通过雨水管网渗入排水渠。事发后，理文化工有限公司立即启动应急预案进行处置。接到报告后，瑞昌市环保、安监、水利、消防等部门专业技术人员迅即赶到现场，实施紧急处置。6月30日中午，泄漏的双氧水工作液已基本清理回收完毕，未造成人员伤害。

### **4.1.2 企业可能发生的突发环境事件及其后果分析**

**4.1.2.1 企业突发环境事件**

根据对企业生产、贮运过程及污染物排放中危险和有害因素的分析，企业突发环境事件的类型主要为有毒物质泄露引起大气污染事件、火灾、爆炸事件；污染物不达标排放的环境污染事件等。突发环境事件情景汇总见表4.1-1。

**表4.1-1企业突发环境事件情景汇总**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **环境事件类型** | **可能发生地点** | **触发因素** |
| 1 | 火灾、爆炸 | 罐区、管道、生产车间、化学品仓库 | 储罐泄露、管道破裂、操作不当、违规动火作业等 |
| 2 | 危险化学品泄漏 | 化学品仓库、罐区、管道 | 操作不当、容器破裂、管道破裂 |
| 3 | 污水超标排放 | 污水处理站 | 设备故障、操作不当、药品质量不佳、污水管道破损 |
| 4 | 废气超标排放 | 废气排放口 | 处理设施损坏、活性炭失效未及时更换 |
| 5 | 地质灾害、暴雨、台风产生的次生灾害 | 雨水、污水排放口 | 地质灾害、暴雨、台风 |

**4.1.2.2 最大可信事故分析**

在各类事故隐患中，以反应装置、管线及贮罐泄漏为多，而造成泄漏的原因多为管理不善、未能定时检修和操作失误造成。本项目采用先进生产工艺，符合清洁生产要求，生产过程及贮运系统均采用自动化控制系统，使人为失误最少化，增强生产安全性，可以最大限度地减少泄漏事故的发生。运输过程的事故主要来自：因车辆事故或碰撞产生溢液；装车过程发生跑冒或管道破裂、断裂时产生溢液。

事故通常分特别重大事故、重大事故、较大事故和一般事故。重大事故是指造成10人以上30人以下死亡，或者50人以上100人以下重伤，或者5000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故。据调查统计，国外先进化工企业重大事故 发生概率为0.003125～0.01次/年，即在装置寿命（25年）内不会发生重大事故；

国内较先进化工企业为 0.01～0.0312次/年，即在装置寿命（25 年）内发生一次，参照表 4.1-2。

**表 4.1-2重大事故概率分类**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **分类** | **情况说明** | **定义** | **事故概率（次/年）** |
| 0 | 极端少 | 从不发生 | 3.125×10-3 |
| 1 | 少 | 装置寿命内从不发生 | 1×10-2～3.125×10-3 |
| 2 | 不大可能 | 装置寿命内发生一次 | 3.125×10-2～1×10-2 |
| 3 | 也许可能 | 装置寿命内发生一次以上 | 0.10～0.03125 |
| 4 | 偶然 | 装置寿命内发生几次 | 0.3333～0.10 |
| 5 | 可能 | 预计一年发生一次 | 1～0.3333 |
| 6 | 频繁 | 预计一年发生一次以上 | >1 |

一般事故是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者 1000万元以下直接经济损失的事故。但此类事故如处置不当，将对环境产生不利影响。我国化工企业一般事故原因统计见表4.1-3。

**表 4.1-3 国外化工企业一般事故统计**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **事故原因** | **发生概率** | **占比例%** |
| 1 | 垫圈破损 | 2.5×10-2 | 46.1 |
| 2 | 仪表失灵 | 8.3×10-3 | 15.4 |
| 3 | 连接密封不良 | 8.3×10-3 | 15.4 |
| 4 | 泵故障 | 4.2×10-3 | 7.7 |
| 5 | 人为事故 | 8.3×10-3 | 15.4 |
| 6 | 合计 | 5.42×10-2 | 100 |

**表 4.1-4 我国化工企业一般事故统计**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **事故原因** | **占比例%** |
| 1 | 储罐、管道和设备破损 | 52 |
| 2 | 操作失误 | 11 |
| 3 | 违反检修规程 | 10 |
| 4 | 处理系统故障 | 15 |
| 5 | 其它 | 12 |

结合企业特点，丙烯酸储罐全部为地埋式储罐，且采用双层罐体，泄漏可能性较小，本项目主要的事故风险来自其他储罐、生产装置反应釜及输送管线化学品的泄漏，及泄漏后引发的火灾爆炸事故和伴生次生性环境污染事故。

**4.1.2.3、最大可信事故概率分析**

有毒物质泄漏事故到大气中有两种可能，一是装置及管线有裂缝或破裂；另一种是自动控制失效。又可以分为正常操作与非正常操作两种情况下的泄漏。

事故概率可以通过事故树分析，确定以上事件后用概率计算法求得，亦可以通过统计资料及国内、外同类装置事故情况调查资料给出概率统计值本项目最大可信事故及概率分析见表 4.1-5。

**表4.1-5最大可信事故及其概率分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **可能的事故** | **事故后果** | **发生频率估计** |
| 0 | 容器物理爆炸 | 物料泄漏、人员伤亡，后果十分严重 | 1.0×10-5 次/a |
| 1 | 容器化学爆炸 | 物料泄漏、人员伤亡，后果十分严重 | 1.0×10-5 次/a |
| 2 | 设备腐蚀 | 物料泄漏，后果较严重 | 10次/a |
| 3 | 泄漏中毒 | 人员损伤，死亡，后果严重 | 1.0×10-5 次/a |
| 4 | 储运系统故障 | 物料泄漏，后果较严重 | 10次/a |

**表 4.1-6 物料泄漏事故原因统计分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **泵、阀门** | **人为原因** | **腐蚀穿孔** | **工程隐患** | **其他** |
| 40.5% | 15.0% | 6.5% | 19.7% | 18.3% |

确定本项目最大可信事故为反应釜及输送管线破损导致的丙烯酸泄漏事故，概率均为1.0×10-5次/a，风险概率水平属于中等偏下概率的工程风险事件，应有防范措施。

## **4.2突发环境事件源强分析**

### **4.2.1泄露事故源强分析**

（1）本项目引发火灾、爆炸事件的因素主要为储罐区、管道输送过程中、反应釜中丙烯酸泄露引发的火灾、爆炸事故较多，丙烯酸属于易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。如遇电线破损遇水短路、人员吸烟及设备操作不当等均会引发火灾及爆炸事件。本项目的丙烯酸采用地埋式钢筋混凝土双层罐体结构，泄露的可能性较小，主要考虑生产装置反应釜及输送管线丙烯酸的泄漏。

（2）双氧水以液态形式储存在25KG包装桶中，全部储存在2#仓库（甲类），其发生泄漏后全部流入地势低洼处形成液池，液体表面由于受到表面风的对流而蒸发，双氧水分解物氧气遇可燃物质就可能会发生火灾事故。

（3）巯基丙酸以液态形式储存在200KG包装桶中全部储存在1#仓库（丙类），其发生泄漏后可能会引发巯基丙酸中毒事件。考虑1只200kg装巯基丙酸包装桶发生破裂，桶内物料流入地面地洼处。工作人员10min发现事故并及时处理。

（4）液碱以液态的形式储存在储罐内，储罐容积为50m3，发生泄漏后可能会发生伤人事件。工作人员10min发现事故并及时堵漏。泄露的物料通过收集沟排至事故池，周围有围堰，不会泄漏至罐区外。

（5）聚醚以液态的形式储存在储罐内，储罐容积为100m3，发生泄漏后可能会发生中毒、环境污染事件。工作人员10min发现事故并及时堵漏，泄露的物料通过收集沟排至事故池，周围有围堰，不会泄露至罐区外。

（6）外加剂成品以液态的形式储存在储罐内，毒性较小。储罐容积为200m3和100m3，发生泄漏后可能会发生环境污染事件。工作人员10min发现事故并及时堵漏，泄露的物料通过收集沟排至事故池，周围有围堰，不会泄露至罐区外。

经以上分析，以丙烯酸泄露的影响较大，丙烯酸泄露源强计算如下：

**泄露速率及泄漏量**

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录F.1.1柏努利方程计算。



取值及泄漏量结果见表4.2-1。

**表4.2-1 液体泄漏量计算参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **符号** | **含义** | **单位** | **丙烯酸** |
| Cd | 液体泄漏系数 | 无量纲 | 0.62 |
| A | 裂口面积 | m2 | 0.000025 |
| ρ | 泄漏液体密度 | kg/m3 | 1050 |
| P | 容器内介质压力 | Pa | 常压 |
| P0 | 环境压力 | Pa | 常压 |
| G | 重力加速度 | m/s2 | 9.8 |
| h | 裂口之上液位高度 | m | 2 |
| QL | 液体泄漏速度 | kg/s | 0.102 |
| T | 泄漏时间 | s | 600 |
|  | 泄漏量 | t | 0.061 |

### **4.2.3废气超标排放事故源强分析**

企业生产过程中出现最极端非正常工况是废气净化系统出现故障，导致工艺废气不能通过废气处理系统，直接排入大气，造成环境污染。故障出现后，及时停止生产即可消除污染，不会造成严重影响。

生产车间废气处理设施出现事故，废气未经处理直接排放；排放时间 10min，排放源强见表4.2-2。

表4.2-2废气处理设施故障排放

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物**  **名称** | **排气量**  **（m3/h）** | **非正常部位** | **产生状况** | | **排放源参数** | | | **持续时间** |
| **浓度**  **（mg/m3）** | **速率**  **（kg/h）** | **H**  **（m）** | **D**  **（m）** | **T（℃）** |
| 1#生产车间废气、罐区废气 | 丙烯酸 | 5000 | 一级纯水洗+一级碱洗+除雾干燥+活性炭吸附装置故障，废气未经处理直排 | 50 | 0.25 | 17 | 0.4 | 20 | 10min |
| 巯基丙酸 | 9 | 0.044 |
| 醚类 | 33 | 0.163 |

根据上表，废气处理设施故障时，废气排放量为：

（0.25+0.044+0.163）\*10/60=0.076kg

## **4.3环境风险物质释放途径、风险防控与应急措施、应急资源**

企业环境风险物质释放途径、风险防控与应急措施、应急资源分析见表4.3-1。

**表4.3-1环境风险物质释放途径、风险防控与应急措施、应急资源分析一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **突发环境**  **事件类型** | **源头** | **释放条件** | **排放途径** | **风险防控与应急措施** | **应急资源** |
| 1 | 化学品泄露环境污染事件 | 化学品、罐区、生产车间反应釜、仓库 | 泄露、管道破裂、设备损坏、操作不当 | 地表径流，空气扩散 | 围堰围挡后，汇集至收集沟排至事故池、关闭雨水排放口 | 消防栓、报警仪、呼吸面具、  灭火器 |
| 2 | 火灾、爆炸品及次生环境事件 | 储罐区、化学品仓库、  生产车间 | 泄露、贮存不当，消防水漫流 | 空气扩散、地表径流 | 消防栓、灭火器、关闭雨水排放口和污水排放口 | 消防栓、  灭火器、  呼吸面具 |
| 3 | 废气超标  排放 | 废气排放口 | 设备损坏、操作不当 | 空气扩散 | 停产并维修 | / |
| 4 | 废水超标  排放 | 废水排放口 | 设备故障、操作不当 | / | 停产并维修 | 在线监测  设备 |
| 5 | 地质灾害、暴雨、台风产生的次生灾害 | 雨水、  污水排放口 | 污水排放 | 地表径流 | 砂土、围堵、关闭雨水排放口和污水排放口 | 潜水泵、  砂包 |

## **4.4 突发环境事件危害后果分析**

**4.4.1 泄露事故环境影响危害后果分析**

易燃物质丙烯酸泄漏引发环境污染事件，其泄露对环境影响的危害后果预测采用烟团模式计算。

（1）预测模式

有害物质在大气中的扩散，采用多烟团模式或分段烟羽模式等计算。在事故后果评价中采用下列烟团公式：



式中：

C--下风向地面坐标处的空气中污染物浓度（mg/m3）；

--烟团中心坐标；

Q--事故期间烟团的排放量；

σx、σy、σz——为X、Y、Z方向的扩散参数（m）。常取σx =σy

各个烟团对某个关心点t小时的浓度贡献，按下式计算：



式中n为需要跟踪的烟团数。计算中扩散参数采用Slade推荐的烟团扩散参数。

（2）气象条件的选取

气象条件选取该地区主导风向、不同风速、不同稳定度事故排放对环境的影响。气象条件的选取依据全年最大出现概率原则。有风时大气稳定度取D类，静小风时稳定度取E；有风时选取风速3.2m/s，静小风时选取风速1.0m/s。

（3）预测结果

考虑反应釜泄漏挥发为污染源项。假设事故主要造成大气环境污染，使用大气扩散模型计算反应釜泄漏假设事故排放造成下风向污染物浓度分布和超标距离。评价标准按国家职业卫生标准《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ-2002中短时间接触容许浓度执行。

采用高斯烟团模式，计算不同稳定度不同风速下的丙烯酸事故预测结果见表4.4-1。

**表4.4-1 丙烯酸泄漏时浓度预测单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 下风向距离(m) | 有风，D稳定度 | | | | 静小风，E稳定度 | | | |
| 最大浓度及出现时刻 | | 超标时段 | | 最大浓度及出现时刻超标时段 | | | |
| mg/m3 | 出现时刻 | A标准 | B标准 | mg/m3 | 出现时刻 | A标准 | B标准 |
| 30 | 0 | 0分0.0秒 | 0分23.2秒・10 分9.4秒 | 0分8.8秒-10分13.9秒 | 431.5036 | 9分55.4秒 | / | 0分9.4秒・13分14.2秒 |
| 100 | 1,481.92 | 0分26.3秒 | / | 0分38.1秒-11分0.9秒 | 119.1762 | 10分13.5秒 | / | 0分22.1秒-13分12.2秒 |
| 200 | 174.036 | 1分34.5秒 | / | 1分27.8秒-12分0.1秒 | 13.9119 | 10分43.1秒 | / | 2分16.4秒・12分48.7秒 |
| 300 | 58.7848 | 3分20.0秒 | / | 2分22.4秒-12分54.3秒 | 3.2372 | 11分44.6秒 | / | / |
| 400 | 30.1385 | 4分60.0秒 | / | 3分21.5秒・13分44.2秒 | 1.2774 | 12分57.6秒 | / | / |
| 500 | 18.5822 | 5分60.0秒 | / | 4分25.1秒-14分29.4秒 | 0.6315 | 14分18.9秒 | / | / |
| 600 | 12.718 | 7分30.0秒 | / | 5分35.0秒-15分8.3秒 | 0.3558 | 15分46.1秒 | / | / |
| 700 | 9.3103 | 8分60.0秒 | / | 6分57.6秒-15分34.7秒 | 0.2189 | 17分17.5秒 | / | / |
| 800 | 7.1434 | 10分30.0秒 | / | / | 0.1437 | 18分52.1秒 | / | / |
| 900 | 5.674 | 11分60.0秒 | / | / | 0.0991 | 20分29.0秒 | / | / |
| 1000 | 4.6286 | 13分5.1秒 | / | / | 0.0711 | 22分7.7秒 | / | / |
| 1500 | 3.8563 | 13分59.5秒 | / | / | 0.0526 | 23分47.7秒 | / | / |
| 2000 | 1.9379 | 18分31.8秒 | / | / | 0.0162 | 32分19.6秒 | / | / |
| 2500 | 1.1803 | 23分4.0秒 | / | / | 0.0069 | 41分1.4秒 | / | / |
| 3000 | 0.8067 | 27分36.3秒 | / | / | 0.0036 | 49分47.5秒 | / | / |

备注：A 标准为半致死浓度590mg/kg，B标准参照《工作场所有害因素职业接触限值有害因素》（GBZ2.1-2007）时间加权容许浓度限值 5mg/m3。

**4.4-2 丙烯酸浓度超标范围表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 超过半致死浓度 | | 超过短时间接触限值 | |
| 有风，D稳定度 | 静小风，E稳定度 | 有风，D稳定度 | 静小风，E稳定度 |
| 1 | 丙烯酸 | 0-30 | 0-700 | 无 | 0-200 |

通过表4.4-1至表 4.4-2分析可见，反应釜泄漏后，在假定有风事故状态下，下风向30m范围内会出现半致死浓度超标，在 700m 范围内会出现时间加权容许浓度限值超标。在假定静风事故状态下，下风向不会出现半致死浓度超标，在200m范围内会出现时间加权容许浓度限值超标。根据预测结果在设定条件下，距离本项目最近的保护目标为项目地东侧的四海人家，与本项目距离约为700m，保护目标边界处不会出现以上污染物半致死浓度范围。

在有风不利气象情况下，在装置发生小量泄漏(未爆炸火灾)的假设事故发生的短时间内，丙烯酸在700m范围内超过国家职业卫生标准《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ-2002中短时间接触容许浓度的要求，即在700m范围内对人群有一定短时伤害影响。若事故得到及其控制，则可在事故结束后很快恢复正常。

综上分析，发生泄漏事故在采取相应的措施后，环境可以接受。泄漏的物料应在车间装置四周设置沟槽加以妥善收集，把物质控制在厂区之内，避免对评价范围内的保护目标等造成影响。

**4.4.2 丙烯酸泄露引发的火灾爆炸事故环境影响及伴生、次生危害后果分析**

在发生火灾爆炸后如果不及时处理，污染物将会扩散到周围较大的范围，引起较大范围内的环境污染。江苏超力建材科技有限公司存在的主要危险事故为因丙烯酸泄露发生的火灾爆炸事故。因此储罐区贮存应符合《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》的要求。火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧。燃烧事故一旦发生，将对大气环境及水环境造成一定程度的污染影响。但火灾爆炸事故，将会对厂内及厂界附近人群健康造成一定损害，火灾产生消防尾水如不能集中收集处理，任意排放，污染周围地表水、土壤。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成一定的环境污染。根据估算，一般在距爆炸源80m范围内，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150m范围内，木质结构将会燃烧；150m范围外，一般木质结构不会燃烧；200m以外为安全范围。

建设项目周围200m均为企业，且厂界设置绿化隔离带，前后均有道路相隔，周围无居民，因此，发生爆炸后对周围的影响相对较小。但对厂内职工影响较大。超力公司必须认真落实各项预防和应急措施，尽量避免火灾爆炸事故；企业的生产区和储罐区应尽量远离保护目标，降低火灾爆炸的事故影响。

当有毒有害、易燃易爆物质发生泄漏引发火灾或爆炸事故时，一方面有可能使生产设施损坏，另一方面可能引起其它伴生/次生事故。

燃烧、爆炸，造成大量碳氢化合物以气态形式进入大气，同时本身以气体形式挥发进入大气，对环境造成危害。有毒物质、消防水等经雨水管网流入地表水体，造成水体污染。当出现火灾事故时安全系统报警，操作人员在迅速组织灭火，对消防水采取有效的收集措施，切断雨水及污水阀门，打开事故池阀门，将消防尾水排入事故池，环境风险较低。

伴生、次生危害见表4.2-2。

**4.2-2 伴生、次生危害一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **化学品名称** | **条件** | **伴生和次生事故及产物** | **危害后果** | |
| **大气污染** | **水体污染** |
| 丙烯酸 | 遇明火 | 燃烧、爆炸，同时造成大量碳氢化合物以气态形式进入大气，同时本身以气体形式挥发进入大气，对环境造成危害。 | 有毒物质自身和次生的有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的的伴生/次生危害，造成大气污染。 | 有毒物质、消防水等经雨水管网流入地表水体，造成水体污染。 |

**4.4.3 废气超标排放事故环境影响危害后果分析**

在假定事故状态下，废气处理系统发生事故后，因排放量小，因此，不会危及居民区人体健康，预估突发环境事件级别为Ⅳ级。

**4.4.4 废水超标排放事故环境影响危害后果分析**

在废水超标排放下，立即关闭出水阀门，持续时间短，不会对下游污水处理厂造成冲击负荷。

**4.4.5地质灾害、暴雨、台风产生的次生灾害**

发生地质灾害、暴雨、台风等自然灾害时企业会立即启动风险应急预案。引发的次生灾害，主要是风险物质的泄漏和废水的超标排放。源强与突发环境事件相当，所以影响范围不大。

# **5现有环境风险防控和应急措施差距分析**

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》要求，主要从环境风险管理制度，环境风险防控与应急措施，环境应急资源，历史经验教训总结，需要整改的短期、中期和长期项目内容等五个方面进行差距分析。

**5.1、环境风险管理制度**

表5.1-1环境风险管理制度方面差距分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **企业实际情况和差距** |
| 1 | 环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实 | 环境风险防控和应急措施制度尚需完善。未明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构。建立了风险源和风险设施的定期巡检和维护责任制。 |
| 2 | 环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实； | 按环评及批复文件落实了水污染防治措施，尚未进行环保验收；废气处理设施已安装完毕，尚未进行环保验收。 |
| 3 | 是否经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训 | 虽建立了突发环境事件应急组织架构，由于属于新建项目，尚未开展环境风险和环境风险应急知识宣传与培训。 |
| 4 | 是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。 | 建立了环境事件信息报告制度，并有效执行。 |

**5.2风险防控与应急措施**

企业在风险防控与应急措施方面与《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》要求内容差距分析见表5.2-1。

**表5.2-1风险防控与应急措施方面差距分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **企业实际情况和差距** |
| 1 | 是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。 | 企业设有1个废水排放口，1个雨水排放口。废水排放安装在线监控装置。在有机废气处理设施的排气筒设置废气采样口，对废气中的挥发性有机物进行监控。采取的污染防治措施符合环保要求，企业在污染防治控制方面有相应的管理规定。 |
| 2 | 是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。 | 企业防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施完善，设置专人负责处理事故排水的收集，但受污染的消防废水可溢流入雨水排放沟。由于事故池与雨水管道的切换系统完备，消防废水会通过雨水系统排入事故池。 |
| 3 | 涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的有效性。 | 企业无毒性气体。在易发生火灾的罐区、成品仓库、生产车间设烟雾报警器，在罐区和化学品库设有机废气报警仪。目前企业尚未设提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等确定专人负责。 |

**5.3环境应急资源**

企业在环境应急资源方面与《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》要求内容差距分析见表5.3-1。

**表5.3-1环境应急资源方面差距分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **企业实际情况和差距** |
| 1 | 是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测） | 企业已配备必要的安全防护应急物资，见表3.8-1。需补充污染源切断、污染源控制等应急物资，应急监测可委托第三方检测机构 |
| 2 | 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍 | 企业有专职或兼职人员组成的应急救援队伍 |
| 3 | 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况） | 已签订互助协议，应与相邻企业徐州方维环保科技有限公司、恩华药业签订应急救援协议。 |

**5.4历史经验教训总结**

本评估报告例举了丙烯酸泄露引发的火灾、爆炸事件、化学品泄漏引发的大气污染环境事件、水污染环境事件等。

为防止上述环境事件的发生，企业针对性的采取了防范措施（见表4.3-1和突发环境事件应急预案第8.3节）。

根据经验教训，企业拟增加的措施：

（1）生产各岗位制定严格的安全操作规程，人员培训合格后上岗，定期进行考核；

（2）增加污染源切断及控制的应急物资。

（3）在厂区内设公用广播系统，可以及时将发生的突发环境事件通过高音喇叭播放出去，提醒周边公众紧急疏散。

**5.5需要整改的短期、中期和长期项目内容**

根据现有风险防范措施存在的问题，提出了以下具体的整改内容，并明确了整改时限，具体内容详见表 5.4-1。

**表5.4-1 需要整改的内容和整改期限**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **存在问题及需要整改的内容** | **整改期限** |
| 1 | 环境风险防控和应急措施制度不完善。未明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构。 | 短期 |
| 2 | 车间污水处理设施、有机废气处理设施已建设完成，还未进行环保验收。 | 短期 |
| 3 | 尚未组织环境风险和环境风险应急知识宣传与培训。 | 短期 |
| 4 | 没有专人负责处理事故排水的收集，但受污染的消防废水可溢流入雨水排放沟。由于事故池与雨水管道的切换系统完备，消防废水会通过雨水系统排入事故池。 | 短期 |
| 5 | 目前企业未设提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，未确定专人负责。 | 短期 |

注：短期为3个月，中期为3-6个月，长期6个月以上。

**5.6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划**

为确保应急响应的顺利实施，公司从应急管理制度、应急队伍建设、应急物资储备、经费和保险等多个方面，做出详细计划，使应急 救援行动快速有效、人员伤亡和财产损失最小，达到客观情况容许的最佳结果。

针对公司应急能力不足之处，做出以下调整计划：

1）强化员工环境保护意识培训，利用班前会、班组学习、“六五”世界环境日开展环境保护意识的培训工作。

2）编制环保设施管理制度，明确环保设施的日常运行、日常维护职责，建立环境设施运行、维护台帐。

3）尽快完善雨水排放口封堵措施，防止受到污染的雨水和事故水进入雨水系统。制定相应管理规定，将岗位职责落实到个人。

4）建立完善突发环境事件信息报告制度。

# **6企业突发环境事件风险等级**

## **6.1企业突发环境事件分级程序**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），企业突发环境事件分级程序见图6.1-1。

企业基本情况调查与分析

计算涉气（或水）风险物质数量与其临界量比值（Q）

Q＜1

Q≥1

大气（或水）环境风险受体敏感程度（E）

涉气（或水）风险物质数量与临界量比值（Q）

生产工艺过程与大气（或水）环境风险控制水平（M）

突发大气（或水）环境事件风险等级

企业突发环境事件风险等级

图6.1-1 企业突发环境事件分级程序

重大环境风险

一般环境风险

较大环境风险

**6.2突发大气环境事件分级**

**6.2.1涉气风险物质数量与临界量比值（Q）**

根据对企业基本情况分析，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中附录A中关于突发环境事件风险物质的规定，风险物质主要为丙烯酸、双氧水、巯基丙酸。计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年度内某一天最大存在总量计算）与其在《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中附录A对应的临界量的比值Q：

1、当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；

2、当企业存在多种环境风险物质时，则按式⑴计算：



式中：w1、w2、… wn----每种环境风险物质的最大存在总量，t；

W1、W2、… Wn----每种环境风险物质相对应的临界量，t。

按照数值大小，将Q划分为4个水平：

⑴ Q＜1，以Q0表示，企业直接评为一般环境风险等级；

⑵ 1≤Q＜10，以Q1表示；

⑶ 10≤Q＜100，以Q2表示；

⑷ Q≥100，以Q3表示。

企业列入《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中附录A及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中的风险物质对应的临界量、储存量及突发大气环境事件分级判别情况见表6.2-1。

**表6.2-1涉大气风险物质的储存情况及风险源判别**

| **序号** | **物质名称** | **临界量Q(吨)** | **最大存储量（吨）** | **存储位置**  **（吨）** | **q/Q** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 丙烯酸 | 100\* | 90 | 罐组二 | 0.9 |
| 2 | 双氧水 | 200\* | 9 | 仓库 | 0.045 |
| 3 | 巯基丙酸 | 50\* | 6 | 仓库 | 0.12 |
| 合计 | | | | | 1.065 |
| \*第八部分其他类物质及污染物，该物质临界量参考GB18128-2018 | | | | | |

按公式计算：q1/Q1＋q2/Q2……=1.065，属于Q>1范围内，以Q1计。

**6.2.2生产工艺与大气环境风险控制水平（M）**

采用评分法对企业生产工艺过程、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，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）。

（1）生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，按照表7.1-2来对企业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企业，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6.2-2 企业生产工艺过程评估**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评估依据** | **分值**  **标准** | **企业**  **得分** | **备注** |
| 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 | 0 | 根据安监总管三〔2013〕3号《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》，涉及涂料、粘合剂、油漆等产品的常压条件生产聚合工艺不再列入“聚合工艺”（附非危险工艺辨识） |
| 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 | 0 | 根据GB30000.7，丙烯酸为易燃液体，根据企业提供生产工艺过程，企业使用丙烯酸作为辅料，在反应之前先用纯水配料至36%左右，然后滴加至聚醚水溶液的反应釜中，根据企业提供的一个批次的物料平衡计算，一个批次的生产过程中丙烯酸滴加至反应釜的量约占的比例为5%左右。整个生产过程为常温常压（附生产工艺过程）。发生火灾、爆炸的可能性较小。 |
| 具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备b | 5/每套 | 0 | 不涉及 |
| 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 | 不涉及 |
| 注：a高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，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 | | | |

根据上表，企业生产工艺最高分值为0分。

（2）大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，企业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6.2-3。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6.2-3企业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** | **企业得分** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 0 | 不涉及附录A中的有毒有害气体 |
| 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 | 0 | 符合环评及批复防护距离要求 |
| 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 | 0 | 未发生突发大气环境事件 |
| 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 | 10 |
| 未发生突发大气环境事件 | 0 |

江苏超力建材科技有限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得分为0分。

（3）企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）

将企业生产工艺过程、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，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表6.2-4划分为4个类型。

**表6.2-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分**

|  |  |
| --- | --- |
| 生产工艺过程与环境风险控制水平值 | 生产工艺过程与环境风险控制水平类型 |
| M ＜ 25 | M1 |
| 25 ≤M＜ 45 | M2 |
| 45≤M ＜ 65 | M3 |
| M≥ 65 | M4 |

由上述分析可知，江苏超力建材科技有限公司生产工艺过程与大气环境风险控制水平M值得分为0，生产工艺过程与环境风险控制水平类型为M1。

**6.2.3 大气环境风险受体敏感程度（E）**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边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7.1-5。

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。若企业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企业大气环境风险受体敏感程度类型。

**表6.2-5大气环境风险受体敏感程度类型划分**

| **敏感程**  **度类型** | **大气环境风险受体** | **备注** |
| --- | --- | --- |
| 类型1（E1） | 企业周边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，或企业周边500米范围内人口总数1000人以上，或企业周边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） | 企业周边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，或企业周边500米范围内人口总数500人以上、1000人以下 | 企业周边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 |
| 类型3（E3） | 企业周边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，且企业周边500米范围内人口总数500人以下 | / |

根据对江苏超力建材科技有限公司周边人口分布情况的调查，最终确定大气环境风险受体敏感程度为类型2（E2）。

**6.2.4突发大气环境事件风险等级确定**

根据涉气风险物质数量与临界量比值（Q）、生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）和企业周边大气环境风险受体敏感程度（E）、按照表7.1-5确定企业突发大气环境事件风险等级。

根据调查分析，企业环境风险物质最大存在总量与临界量比值Q=1.065（Q1）。

**表6.2-6 企业突发环境事件风险分级矩阵表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险受体敏感程度（E）** | **风险物质数量与临界**  **量比值（Q）** | **生产工艺过程与环境风险控制水平（M）** | | | |
| **M1类水平** | **M2类水平** | **M3类水平** | **M4类水平** |
| 类型1（E1） | 1≤Q＜10（Q1） | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |
| 10≤ Q＜100（Q2） | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| Q≥ 100（Q3） | 重大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型2（E2） | 1≤Q＜10（Q1） | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| 10≤ Q＜100（Q2） | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |
| Q≥ 100（Q3） | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型3（E3） | 1≤Q＜10（Q1） | 一般 | 一般 | 较大 | 较大 |
| 10≤ Q＜100（Q2） | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| Q≥ 100（Q3） | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |

**6.2.5突发大气环境事件风险等级表征**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，企业突发大气环境事件风险等级表征分为两种情况：

（1）Q＜1时，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气（Q0）”。

（2）Q≥1时，企业突发大气环境事件风险等级表示为“环境风险等级-大气（Q水平-M类型-E类型）”

根据江苏超力建材科技有限公司环境风险物质最大存在总量与临界量比值（Q）直接确定企业的突发大气环境事件风险等级表征为：“一般-大气（Q1水平-M1类型-E2类型））”。

## **6.3突发水环境事件分级**

**6.3.1涉水风险物质数量与临界量比值（Q）**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），企业涉水风险物质的储存及突发不环境事件分级判别情况见表6.3-1。

**表6.3-1涉水风险物质的储存情况及风险源判别**

| **序号** | **物质名称** | **临界量Q(吨)** | **最大存储量（吨）** | **存储位置**  **（吨）** | **q/Q** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 丙烯酸 | 100\* | 90 | 罐组二 | 0.9 |
| 2 | 聚醚 | 200\* | 320 | 罐组 | 1.6 |
| 3 | 双氧水 | 200\* | 9 | 仓库 | 0.045 |
| 4 | 巯基丙酸 | 50\* | 6 | 仓库 | 0.012 |
| 5 | 液碱 | 200 | 70 | 罐区 | 0.35 |
| 6 | 外加剂成品 | 200 | 300 | 罐区 | 1.5 |
| 合计 | | | | | 4.515 |
| \*第八部分其他类物质及污染物，该物质临界量参考GB18128-2018 | | | | | |

按公式计算：q1/Q1＋q2/Q2……= 4.515，属于Q>1范围内，以Q1计。

**6.3.2生产工艺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

同6.2.2部分。企业生产工艺最高分值为0分。

（2）水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业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6.3-2。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6.3-2 企业水环境风险防控措施与突发水环境事件发生情况评估

| **评估指标** | **评估依据** | **分值** | **企业得分** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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；且  （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；且  （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水系统 | 0 | 0 | 企业环境生产车间、罐区、污水处理站、危险化学品仓库均已按要求做好截流措施 |
| 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，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；且  （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；且  （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 | 0 | 企业已按相关设计规范设置初期雨水池200m3和事故池 ，1200m3 |
| 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；或  （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；且  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 | 0 | 清净下水排入雨水管网，雨水管网总排口有监视及关闭设施，受污染的清净下水可排至事故池。 |
| 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 | 0 | 0 | 企业雨污分流，有独立的雨水排水系统，雨水管网总排口有监视及关闭设施。设有初期雨水池 |
| 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；或  （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如企业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 | 0 | 生产废水排至厂区污水处理站处理后外排，污水排口设置有关闭设施 |
| 涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求 | 8 |
| 废水排放去向 | 无生产废水产生或外排 | 0 | 6 | 排入徐州工业园区污水处理厂进一步处理 |
| （1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或  （2）进入工业废水集中处理厂；或  （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；或  （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或  （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；或  （4）直接进入污灌农田或蒸发地 | 12 |
| 厂内危险废物环境管理 | （1）不涉及危险废物的；或  （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 |  | 厂区设有危险废物暂存库 |
| 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 | 8 |
| 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 | 0 | 尚未发生突发水环境事件的 |
| 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 | | | | |

江苏超力建材科技有限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得分为6分。

（3）企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险控制措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，按照表6.3-3划分为4个类型。

**表6.3-3 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分**

|  |  |
| --- | --- |
| **生产工艺过程与环境风险控制水平值** | **生产工艺过程与环境风险控制水平类型** |
| M ＜ 25 | M1 |
| 25 ≤ M ＜ 45 | M2 |
| 45 ≤ M ＜ 65 | M3 |
| M ≥ 65 | M4 |

由上述分析可知，江苏超力建材科技有限公司生产工艺过程与水环境风险控制水平M值得分为6分，生产工艺过程与环境风险控制水平类型为M1。

**6.3.3水环境风险受体敏感程度（E）**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，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6.3-4。

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。若企业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企业水环境风险受体敏感程度类型。

**表6.3-4 水环境风险受体敏感程度类型划分**

| **敏感程度类型** | **水环境风险受体** | **备注** |
| --- | --- | --- |
| 类型1（E1） | （1）企业雨水排口、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）废水排入受纳水体后24小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的 | 不涉及 |
| 类型2（E2） | （1）企业雨水排口、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，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，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）企业雨水排口、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）企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区 | 企业雨水排口、污水排口下游10公里流经范围内有基本农田保护区； |
| 类型（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 | | |

江苏超力建材科技有限公司水环境风险受体敏感程度为类型2（E2）。

**6.3.4突发水环境事件风险等级确定**

根据企业周边水环境风险受体敏感程度（E）、涉水风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与水环境风险控制水平（M），按照表6.3-5确定企业突发大气环境事件风险等级。

根据调查分析，企业环境风险物质最大存在总量与临界量比值Q=4.515（Q1）、企业环境风险及其控制水平M=6（M1类水平），公司周边的水环境风险受体类型为类型2（E2）。

表6.3-5 企业突发水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≤Q＜10（Q1） | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |
| 10≤ Q＜100（Q2） | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| Q≥ 100（Q3） | 重大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型2（E2） | 1≤Q＜10（Q1） | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| 10≤ Q＜100（Q2） | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |
| Q≥ 100（Q3） | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型3（E3） | 1≤Q＜10（Q1） | 一般 | 一般 | 较大 | 较大 |
| 10≤ Q＜100（Q2） | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| Q≥ 100（Q3） | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |

**6.3.5突发水环境事件风险等级表征**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，企业突发水环境事件风险等级表征分为两种情况：

（1）Q＜1时，企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q0）”。

（2）Q≥1时，企业突发水环境事件风险等级表示为“环境风险等级-水（Q水平-M类型-E类型）”

根据江苏超力建材科技有限公司涉水风险物质最大存在总量与临界量比值（Q），确定企业的突发水环境事件风险级别表征为：“一般-水（Q1水平-M1类型-E2类型）”。

## **6.4企业突发环境事件风险等级确定与调整**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，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程度（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。

### **6.4.1风险等级确定**

通过对上述江苏超力建材科技有限公司的突发大气、水环境事件风险等级的评估分析，以企业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企业突发环境事件风险等级。

最终确定江苏超力建材科技有限公司的风险等级为一般-[一般-大气（Q1水平-M1类型-E2类型）-一般-水（Q1水平-M1类型-E2类型）]。

### **6.4.2风险等级调整**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，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企业，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。

江苏超力建材科技有限公司近三年内没有因违法排放污染物、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。

### **6.4.3风险等级表征**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》，只涉及突发大气环境事件风险的企业，风险等级按突发大气环境事件风险等级进行表征。

只涉及突发水环境事件风险的企业，风险等级按突发水环境事件风险等级进行表征。

同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，风险等级表示为“企业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]”，

综上所述，江苏超力建材科技有限公司的风险等级为一般-[一般-大气（Q1水平-M1类型-E2类型）-一般-水（Q1水平-M1类型-E2类型）]。

**第二部分**

**环境应急资源调查报告**

# **1应急资源调查的目的**

贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，确保企业在发生生产安全事故后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，最大可能避免因事故对人员、设备、财产等造成的伤害和损失，进一步提高对各类生产安全事故的应急处理能力，确保应急资源满足企业需要，根据《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局第 88 号令，2016年7月1日最新修订）第十条“编制应急预案前，编制单位应当进行事故风险评估和应急资源调查”、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639--2013） 等文件规定，结合企业实际，编制了编制了江苏超力建材科技有限公司突发环境事件应急资源调查报告。

# **2 江苏超力建材科技有限公司环境应急资源调查报告表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **调查概述**   2019年12月2日开展环境风险应急资源调查工作，调查主体为江苏超力建材科技有限公司，调查对象为本公司环境应急资源。  江苏超力建材科技有限公司（以下简称“该公司”）老厂区位于徐州经济开发区螺山路26号，主要从事建筑材料及建工建材用特殊化学助剂的技术研发、生产、销售、技术咨询；公路养护；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。主要产品为年产3000吨干混砂浆和年产5000吨砼外加剂。  该公司在原厂区保留年产3000吨干混砂浆生产项目的基础上，将砼外加剂生产项目由徐州经济开发区螺山路26号搬迁至贾汪化工产业园区超越路南侧、诺恩路西侧，投资30000万元建设年产20万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目，建设聚羧酸减水剂生产线3条。占地面积54.6亩，建筑面积25774m2，职工105人。企业基本情况见下表1。  江苏超力建材科技有限公司年产20万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目取得了徐州市经济和信息化委员会出具的备案证徐州市经济技术开发区管委会备案（徐经信备[2017]2号））。2018年4月由江苏诚智工程设计咨询有限公司编制完成了《江苏超力建材科技有限公司年产20万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目环境影响报告书》，2018年12月7日取得了徐州市环境保护局审批意见（徐环项书[2018]6号）。  **表 1 企业基本情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 单位名称 | 江苏超力建材科技有限公司 | 统一社会信用代码 | 913203017448466668 | | 单位地址 | 徐州工业园区超越大道南侧，中经四路西侧 | 所在区 | 贾汪区 | | 所在开发区 | 徐州工业园区 | 企业性质 | 有限公司 | | 法人代表 | 韩慧龙 | 邮政编码 | 221003 | | 占地面积 | 54.6亩 | 经度坐标 | 117°25′18′′ | | 职工人数 | 105 | 纬度坐标 | 34°23′58′′ | | 企业规模 | 小型 | 所属行业 | 专用化学品制造业 | | 主要产品 | 聚羧酸系外加剂 | 建厂年月 | 2019.7 | | 联系人 | 童媛 | 联系电话 | 15150079997 | | | | |
| 调查开始时间 | 2019年12月2日 | 调查结束时间 | 2019 年 12月7 日 |
| 调查负责人姓名 | 黄立军 | 调查联系人/电话 | 13852041875 |
| 调查过程 | 一、调查范围：本单位、重点联系单位在突发环境风险事件时，能够调用的用于封堵、吸附、个体防护、应急监测的应急资源。  二、调查目的：促进环境应急预案和环境应急能力提升。  三、调查原则：客观、专业、可靠。  四、调查时间：2019年12月2日~7日  五、调查过程：  5.1、12月2日 8:00-12:00 环境应急资源调查人员首先对公司应急物资库进行清点，核查应急物资库存情况，填写完成《企事业单位环境应急资源调查表》。14:00-17:00 向江苏徐海环境监测有限公司发放了环境应急资源调查表，江苏徐海环境监测有限公司填写完成《企事业单位环境应急资源调查表》，环境应急资源调查人员进行了复核。  5.2、12月3日应急副总指挥黄立军对本公司、江苏徐海环境监测有限公司对环境应急资源进行了复核。  5.3、12月4日环境应急资源调查人员建立了环境风险应急资源档案，编写完成环境应急资源管理维护更新等制度，12月5日应急总指挥王爱军进行了审批下发，建立环境应急物资管理维护更新长效机制。  5.4、6~7日环境应急资源调查人员汇总调查结果，编写环境风险应急资源调查报告表，建立环境应急资源信息台帐。 | | |
| 1. **调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）**   本公司及区域联动协议单位各有环境风险应急物资。 | | | |
| 应急资源情况 | 资源品种： 5 种；  是否有外部环境应急支持单位：☑有, 2 家；□无 | | |
| **3.调查质量控制与管理** | | | |
| 是否进行了调查信息审核：☑有；□无  是否建立了调查信息档案：☑有；□无  是否建立了调查更新机制：☑有；□无 | | | |
| **4.资源储备与应急需求匹配的分析结论** | | | |
| □完全满足；□满足；☑基本满足；□不能满足 | | | |
| **5.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  5.4 公司环境应急资源调查表  5.5 江苏徐海环境监测有限公司环境应急资源调查表 | | | |

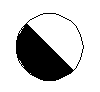
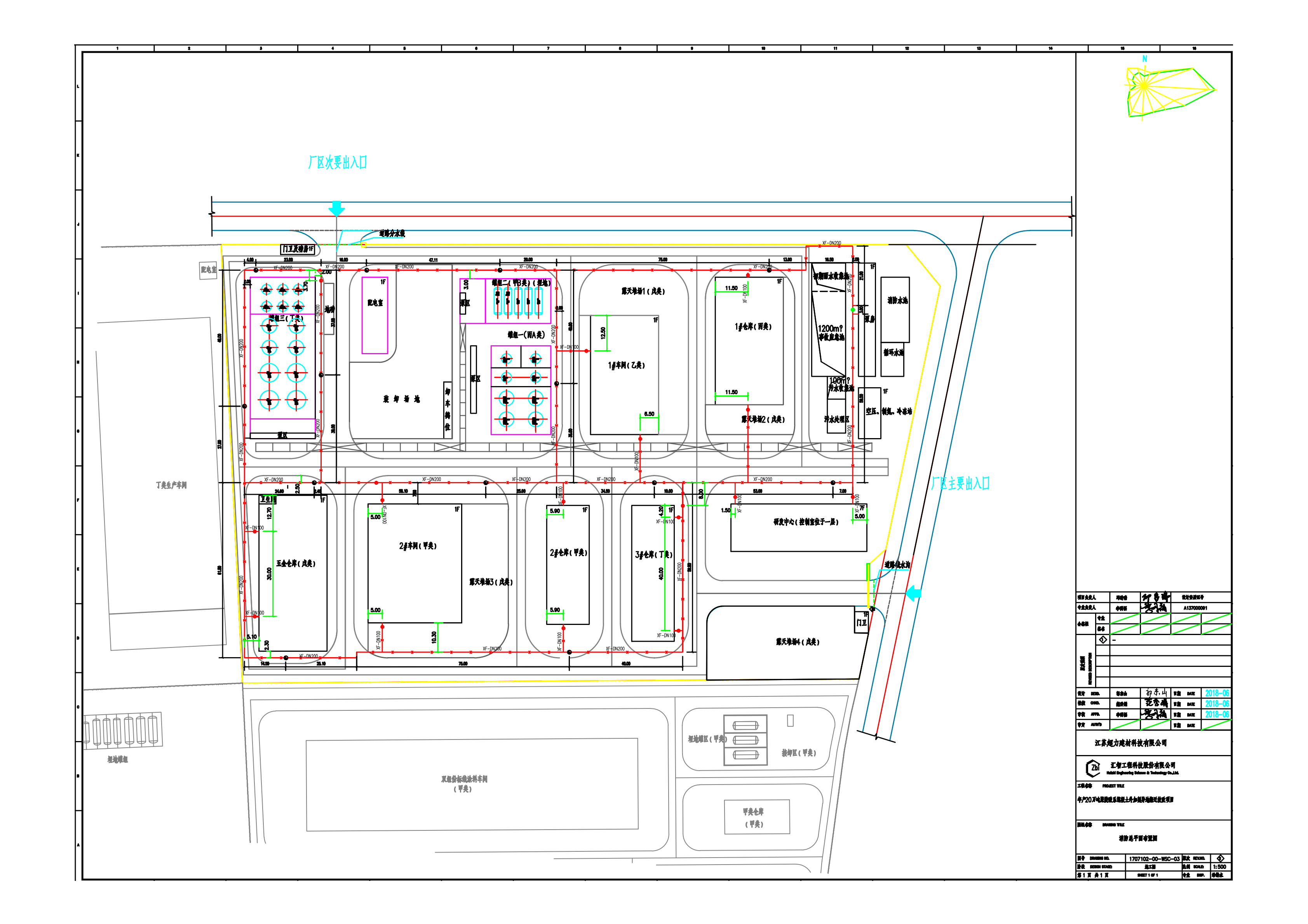
**附件：5.1环境应急资源/信息汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **型号/规格** | **储备量** | **主要功能** | **放置位置** | **负责人** | **联系方式** |
| 1 | 消防栓 | / | / | / | 污染源控制 | 罐区、车间、仓库 | 张瑶 | 15062181238 |
| 2 | 灭火器 | / | / | / | 污染源控制 | 罐区、车间、仓库 | - | - |
| 3 | 消防水池 | / | / | / | 污染源控制 | / | - | - |
| 4 | 消防泵房 | / | / | / | 污染源控制 | / | - | - |
| 5 | 可燃气体报警仪 | 北京朗睿科技有限公司 | JTQ-CQ-LR6002型 | 3 | 安全防护 | 罐组二  装卸区 | - | - |
| 6 | 可燃气体报警仪 | 北京朗睿科技有限公司 | JTQ-CQ-LR6002型 | 8 | 安全防护 | 1#车间 | - | - |
| 7 | 风向标 | / | / | 1 | / | 生产车间 | - | - |
| 8 | 应急灯 | / | / | / | / | 生产车间、储罐区、仓库 | - | - |
| 9 | 消防桶 | ZHANGJON/正匠 | DWWXXFZ11 | 4 | / | 罐组一  二附近 | - | - |
| 10 | 正压式空气呼吸器 | 浙江恒泰安全设备有限公司 | RHZKF6.8/30型 | 2 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 11 | 防静电工作服 | / | / | 2 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 12 | 防酸工作服 | / | / | 2 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 13 | 耐酸碱胶靴 | / | / | 2 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 14 | 耐酸碱手套 | / | / | 2 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 15 | 化学防护服 | 雷克兰（北京）安全防护用具有限公司 | 限次使用型 | 2 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 16 | 警戒带 |  |  | 200米 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 17 | 防爆手电 | 华升黑豹 | WSL-721型 | 2 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 18 | 安全带 | / | / | 2 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 19 | 防火服 | / | / | 2 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 20 | 千斤顶 | / | / | 1 | 污染源控制 | 应急器材柜 | - | - |
| 21 | 消防斧 | / | / | 1 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 22 | 堵漏工具（堵漏器、补漏卡子、密封胶带、圆锥楔、扁楔） | / | / | 1 | 污染源切断 | 应急器材柜 | - | - |
| 23 | 防爆工具（套装） | 石家庄市金盾防爆工具有限公司 | 活动扳手10寸/钳子通用 | 1 | 安全防护 | 应急器材柜 | - | - |
| 24 | 绝缘工具（绝缘手套、绝缘靴、绝缘杆） | / | / | 1 | 安全防护 | 配电室 | - | - |
| 25 | 应急药箱 | / | / | 1 | 安全防护 | 办公室 | - | - |
| 26 | 担架 | / | / | 1 | 安全防护 | 办公室 | - | - |
| 27 | 氧气枕 | / | / | 2 | 安全防护 | 办公室 | - | - |
| 28 | 对讲机 | / | / | 4 | 应急通信  和指挥 | 个人 | - | - |
| 29 | 救生绳 | / | / | 1 | 安全防护 | 办公室 | - | - |
| 环境应急支持单位信息 | | | | | | | |  |
| 序号 | 类别 | 单位名称 | | | | 主要能力 | | |
| 1 | 应急监测单位 | 江苏徐海环境监测有限公司 | | | | 水体：COD、石油类等  大气：CO、颗粒物等 | | |

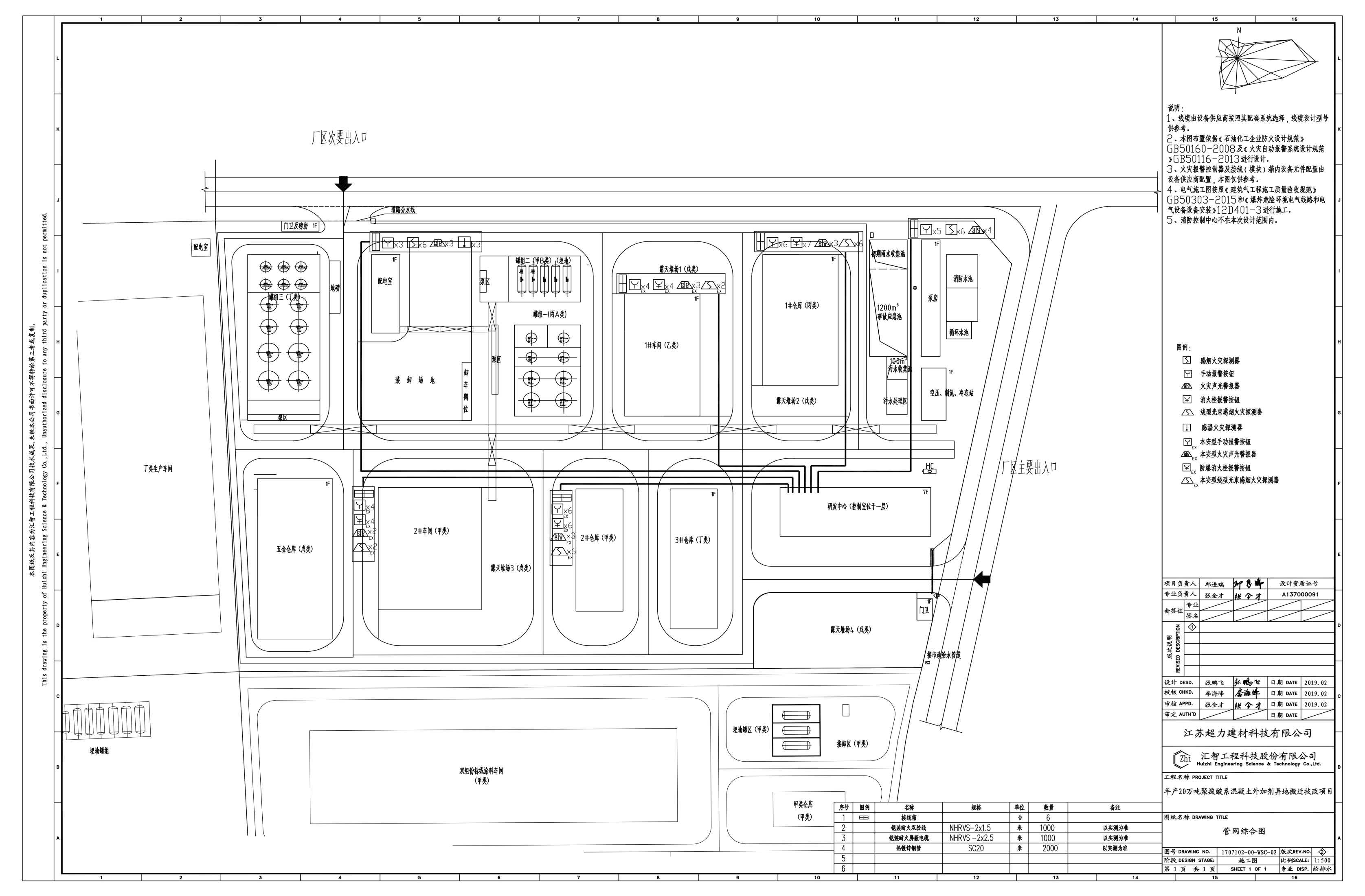
**附录A环境应急资源参考名录**

| 主要作业方式或资源功能 | 重点应急资源名称 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 污染源切断 | 沙包沙袋，快速膨胀袋，溢漏围堤下水道阻流袋，排水井保护垫，沟渠密封袋充气式堵水气囊 |  |
| 污染物控制 | 围油栏（常规围油栏、橡胶围油栏、PVC围油栏、防火围油栏）  浮桶（聚乙烯浮桶、拦污浮桶、管道浮桶、泡沫浮桶、警示浮球）  水工材料（土工布、土工膜、彩条布、钢丝格栅、导流管件） |  |
| 污染物收集 | 收油机，潜水泵（包括防爆潜水泵）吸油毡、吸油棉，吸污卷、吸污袋吨桶、油囊、储罐 |  |
| 污染物降解 | 溶药装置：搅拌机、搅拌桨  加药装置：水泵、阀门、流量计，加药管  水污染、大气污染、固体废物处理一体化装置  吸附剂：活性炭、硅胶、矾土、白土、膨润土、沸石  中和剂：硫酸、盐酸、硝酸，碳酸钠、碳酸氢钠、氢氧化钙、氢氧化钠、氧化钙  絮凝剂：聚丙烯酰胺、三氯化铁、聚合氯化铝、聚合硫酸铁  氧化还原剂：双氧水、高锰酸钾、次氯酸钠，焦亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、硫酸亚铁  沉淀剂：硫化钠 |  |
| 安全防护 | 预警装置  防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、防辐射服  氧气（空气）呼吸器、呼吸面具  安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳  碘片等 |  |
| 应急通信  和指挥 | 应急指挥及信息系统  应急指挥车、应急指挥船  对讲机、定位仪  海事卫星视频传输系统及单兵系统等 |  |
| 环境监测 | 采样设备  便携式监测设备  应急监测车（船）  无人机（船） | 具体可参考环境应急监测装备推荐配置表等 |

**附件 5.2 应急资源分布图（室外消防栓及报警装置分布图）**



图例： 室外消防栓



**附件5.3江苏超力建材科技有限公司环境应急资源管理维护更新管理办法**

**一、目的**

为完善我矿应急管理体系，加强应急救援工作，保证应急救援物资装备发挥其应有作用，有效应对各种突发事件的发生，特制定应急救援物资装备管理及维护制度。

**二、适用范围**

适用公司自有环境风险应急物资、区域联动互助单位的环境风险应急物资的管理。

**三、制度要求**

1、应急救援物资装备为应对突发事件而准备，在应急救援救护中具有举足轻重的作用， 所以必须保证应急救援物资装备在日常的完备有效，不得随意使用或挪作他用。

2、各队组对现有的应急救援物资装备负有储存和妥善保管的责任对救援物资装备应定人、 定点、定期管理。

3、对于具备应急救援器材箱的队组应明确应急救援器材箱钥匙所在不得随意挪动，保证在突发事件时应急救援器材箱可以顺利开启。

4、各个救援物资装备责任人应按规定定期对物资装备进行检查、维护、清洁及时更新有效期以外或状态不良的物资装备、补充缺失的物资装备、定期进行清洁擦拭。如发现较为严重问题时，应及时上报，并将检查、维护、清洁情况记录在案。

5、加强对员工的培训教育， 使员工掌握应急救援物资装备的正确使用和维护保养方法， 确保应急救援物资装备在日常情况下的完备有效。

6、供应科经常对应急救援物资装备存储、检查、维护、擦拭、记录情况进行督导，促进对救援物资装备管理水平的持续提高。

7、对于工作不到位现象，供应科会同安监科，有权根据相关管理规定对责任人进行处罚，对于由于工作失误而造成的后果按矿相关管理规定执行。

8、不得随意对应急救援物资装备进行拆解维修。

**四、管理制度**

（一） 安全消防制度

1 . 仓库、罐区、生产车间要建立消防组织，有明确分工，实行防火责任制，严禁烟火，各个防火标志要悬挂在醒目位置，各风险单元要配齐各种消防设施、器具并定期检查、维修，持完好。应留有消防通道，及时清理各种易燃杂物，发现火灾及时鸣笛并打119电话报警，通知本单位负责人积极组织人员扑救。

2. 化学品的装卸，搬运和堆码放，要轻起轻放，严禁野蛮装卸和三违，确保人员、 设备物资安全。

3. 保管员离开仓库时要做到人走、窗关、灯闭、门落锁。

4. 库区根据季节做好防雷电、防洪、防风、防冻措施，消除各种自然灾害和事故。

（二） 物资保管保养制度

1、物资的保管要依据物资的类别、 性质和要求安排适应的存放仓库、场地， 做到分类存放，合理布局，方便收发作业，安全整洁。

2、物资分区、分类堆码，按机型和规格型号系列化“五五化” 摆放，货架上的物资要上摆轻下摆重，顶上摆放的不常用。

3、加强物资保管和保养工作，做到“六无” 保存，即无损坏、无丢失、无锈蚀、无腐烂、无霉烂变质、无变形。

4、库存物资要坚持永续盘点和定期盘点，做到帐、卡、物、资金四对口，盘盈和盘亏，损坏物资要如实上报，并查明原因，报领导审批，保管员不得以盈补亏来将盘盈和损坏物资自行处理。

（三） 物资发放制度

1 . 严格领发料手续，保管员发料时，要严格按规定定期签发的领料单或让售单的物资品名，规格数量发放，实发物资论件的不得多发或少发，小件定量包装的尽量整包发放，料单和印签齐全。

2. 发料要一次发清，当面点清，凡已办完出库手续， 领用单位不能领出的， 或当月不能领出的设备及大宗材料，保管员应与领料人做好记录，双方签字认可， 办理代保管手续。

3. 出库物资的过磅、点件、检尺、计量要公平，磅码单、检尺数、材质检验单设备两证(产品合格证，质量检验证)说明书及随机工具，零配件要在发料时一并发出。

4. 凡规定交旧领新或退换包装品物资必须坚持交旧领新和回收制度。

5. 保管员发料要贯彻物资“先进先出” 有保存期的先发出，不合格物资不出库的原则。

6. 保管不得以任何理由，在发料时以盈补亏，刁难领料人员补单，为自己承担丢失、串发、损坏物资的责任。

**五、维护制度**

（ 一）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。检查器材或设备的功能是否正常。如发现不正常，应在日登记表中记录并及时处理。

2、安全科检查备品备件、专用工具等是否齐备，并处于安全无损和适当保护状态。

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

6、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。

7、自动报警装置应定期检查是否损坏，及时更换。

（ 二 ） 灭火器材的定期检查

A、 每周应对灭火器进行检查，确保其始终处于完好状态：

1、检查灭火器铅封是否完好。灭火器已经开启后即使喷出不多，也必须按规定要求在充装。充装后应作密封试验并牢固铅封。

2、检查压力表指针是否在绿色区域，如指针在红色区域，应查明原因，检修后重新灌装。

3、检查可见部位防腐层的完好程度，轻度脱落的应及时补好，明显腐蚀的应送消防专业维修部门进行耐压试验，合格者再进行防腐处理。

4、检查灭火器可见零件是否完整；有无变形、松动、锈蚀（如压杆）和损坏，装配是否合理。

5、检查喷嘴是否通畅，如有堵塞应及时疏通。

B、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，并应及时充填。

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

3、灭火器应进行水压试验，一般5年一次。化学泡沫灭火器充装灭火剂两年后，每年一次。加压试验合格方可继续使用，并标注检查日期。

4、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。

**附件 5.4**

公司环境应急资源调查表

**调查人及联系方式：张瑶15062181238 审核人及联系方式：黄立军 13852041875**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企事业单位基本信息 | | | | | | | | |
| 单位名称 | 江苏超力建材科技有限公司 | | | | | | | |
| 物资库位置 |  | | | | | 经纬度 | |  |
| 负责人 | 姓名 | 乔亮 | | 联系人 | 姓名 | |  | |
| 联系方式 | 13605202328 | | 联系方式 | |  | |
| 环境应急资源信息 | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 品牌 | 型号/规格 | 储备量 | 报废日期 | 主要功能 | | 备注 |
| 1 | 消防栓 | / | / | / | / | 污染源控制 | | 罐区、车间、仓库 |
| 2 | 灭火器 | / | / | / | / | 污染源控制 | | 罐区、车间、仓库 |
| 3 | 消防水池 | / | / | / | / | 污染源控制 | | / |
| 4 | 消防泵房 | / | / | / | / | 污染源控制 | | / |
| 5 | 可燃气体报警仪 | 北京朗睿科技有限公司 | JTQ-CQ-LR6002型 | 3 | / | 安全防护 | | 罐组二  装卸区 |
| 6 | 可燃气体报警仪 | 北京朗睿科技有限公司 | JTQ-CQ-LR6002型 | 8 | / | 安全防护 | | 1#车间 |
| 7 | 风向标 | / | / | 1 | / | / | | 生产车间 |
| 8 | 应急灯 | / | / | / | / | / | | 生产车间、储罐区、仓库 |
| 9 | 消防桶 | ZHANGJON/正匠 | DWWXXFZ11 | 4 | / | / | | 罐组一  二附近 |
| 10 | 正压式空气呼吸器 | 浙江恒泰安全设备有限公司 | RHZKF6.8/30型 | 2 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 11 | 防静电工作服 | / | / | 2 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 12 | 防酸工作服 | / | / | 2 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 13 | 耐酸碱胶靴 | / | / | 2 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 14 | 耐酸碱手套 | / | / | 2 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 15 | 化学防护服 | 雷克兰（北京）安全防护用具有限公司 | 限次使用型 | 2 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 16 | 警戒带 | / | / | 200米 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 17 | 防爆手电 | 华升黑豹 | WSL-721型 | 2 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 18 | 安全带 | / | / | 2 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 19 | 防火服 | / | / | 2 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 20 | 千斤顶 | / | / | 1 | / | 污染源控制 | | 应急器材柜 |
| 21 | 消防斧 | / | / | 1 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 22 | 堵漏工具（堵漏器、补漏卡子、密封胶带、圆锥楔、扁楔） | / | / | 1 | / | 污染源切断 | | 应急器材柜 |
| 23 | 防爆工具（套装） | 石家庄市金盾防爆工具有限公司 | 活动扳手10寸/钳子通用 | 1 | / | 安全防护 | | 应急器材柜 |
| 24 | 绝缘工具（绝缘手套、绝缘靴、绝缘杆） | / | / | 1 | / | 安全防护 | | 配电室 |
| 25 | 应急药箱 | / | / | 1 | / | 安全防护 | | 办公室 |
| 26 | 担架 | / | / | 1 | / | 安全防护 | | 办公室 |
| 27 | 氧气枕 | / | / | 2 | / | 安全防护 | | 办公室 |
| 28 | 对讲机 | / | / | 4 | / | 应急通信  和指挥 | |  |
| 29 | 救生绳 | / | / | 1 | / | 安全防护 | | 办公室 |

**附件 5.5 江苏徐海环境监测有限公司环境应急资源调查表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **重点联系单位基本信息** | | | | | | | | |
| **单位名称** | **江苏徐海环境监测有限公司** | | | | | | | |
| 物资库位置 | 库房 | | | | | 经纬度 | | E117°17′  N34°16′ |
| 负责人 | 姓名 | 于雪峰 | | 联系人 | 姓名 | | 于雪峰 | |
| 联系方式 | 13775888007 | | 联系方式 | | 13775888007 | |
| 环境应急资源信息 | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 品牌 | 型号/规格 | 储备量 | 报废日期 | 主要功能 | | 备注 |
| 1 | 便携式气象五参数测定仪 | / | 4500Pok Weather  Tracker | 2 | / | 环境监测 | |  |
| 2 | 便携式个体采样器 | / | EM-300 | 4 | / |  |
| 3 | 便携式溶氧测量仪 | / | JPG-607 | 2 | / |  |
| 4 | 便携式综合校准仪 | / | GH-2030 | 2 | / |  |
| 5 | 便携式pH计 | / | PHB-260 | 5 | / |  |
| 6 | 采样桶 | / | / | 10 | / |  |
| 7 | 安全帽 | / | / | 10 | / |  |

**附件 5.6环境应急支持单位和应急场所信息调查表**

**调查人及联系方式： 审核人及联系方式：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类 别 | 单位名称 | 主 要 能 力 | 备注 |
| **1** | 应急救援单位 | 公安报警 | 对突发环境环境事件展开救援工作 | 110 |
| **2** | 消防报警 | 119 |
| **3** | 医疗急救 | 120 |
| **4** | 贾汪区政府 | 0516-66889267 |
| **6** | 徐州市贾汪生态环境局 | 0516-80112369 |
| **7** | 贾汪区公安局 | 0516-87712104 |
| **8** | 贾汪区交通局 | 0516-87716333 |
| **9** | 贾汪区人民医院 | 0516-87715120 |
| **10** | 贾汪区应急管理局 | 0516-87812118 |
| **11** | 徐州市应急管理局 | 0516-83739658 |
| **12** | 徐州市生态环境局 | 12369 |
| **13** | 江苏省徐州环境监测中心 | 0516-85635680 |
| **14** | 徐州市第一人民医院 | 0516-85803000 |
| **15** | 徐州工业园区管委会 | 0516-85523818 |
| **11** | 应急监测单位 | 江苏徐海环境监测有限公司 | **应急监测** | 13775888007 |
| **12** | 贾汪区环境监测 | 0516-68386096 |
| **13** | 应急指挥场所 | 贾汪区人民政府 | **指挥企业及救援单位展开救援工作** | 0516-66889267 |

**第三部分**

**突发环境事件应急预案**

# **1总则**

## **1.1 编制目的**

按照江苏省《江苏省突发环境污染事故应急预案编制导则（试行）》（企业事业版）有关要求，江苏超力建材科技有限公司制定符合实际情况的突发环境事件应急预案，提高公司对突发环境事件的应对能力。以有效应对突发环境事件，防止重大突发环境事件及次生、伴生事故的发生，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响。确保江苏超力建材科技有限公司及区域的环境安全。

## **1.2、编制依据**

### **1.2.1、法律、法规、规章**

1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；

2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起施行）；

3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并实行）；

4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订并实施）；

5、《中华人民共和国安全生产法》（2014.12.1 起施行）；

6、《中华人民共和国消防法》（2009.5.1 起施行）

7、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1 起施行）；

8、《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第32号）

9、《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 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、《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发[2006]24 号）；

12、《国务院办公厅关于加强基层应急管理工作的意见》（国办发[2007]52 号）；

13、《省政府办公厅关于切实加强基层应急队伍建设的意见》（苏政办发[2010]3 号）；

14、《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局令 17 号，2009.5.1 起施行）；

15、《省政府办公厅关于印发江苏省突发事件应急预案管理办法的通知》（苏政办发[2012]153 号）；

16、《江苏省大气污染防治条例》 (2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第一次修正)；

17、《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办[2015]224 号）；

18、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；

19、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第三十次会议第二次修正）；

20、《关于印发江苏省重点环境风险企业整治与防控方案的通知》（苏环委办[2013]9号）；

21、《关于开展江苏省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知）》（苏环办[2013]321号）；

22、《关于进一步做好全省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（苏环办〔2014〕152号）。

### **1.2.2、导则、标准**

1、《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018，2019年3月1日实施)；

2、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018，2019年3月1日实施)；

3、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

4、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及关于发布国家标准《建筑设计防火规范》局部修订的公告（中华人民共和国住房和城乡建设部公告2018第35号）；

5、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)企事业单位版》(苏环办[2009]161 号)；

6、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

7、《危险化学品名录》(2016年版)；

8、《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）；

9、《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)；

10、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）。

11、《环境应急资源调查指南》（试行）2019年3月

### **1.2.3、国家、地方预案及相关专项预案**

1、《国家突发公共事件总体应急预案》(2006.1.8起施行)；

2、《国家突发环境事件应急预案》(2014年版)；

3、《江苏省突发公共事件总体应急预案》(2013年版)；

4、《江苏省突发环境事件应急预案》（2014年版）；

5、《徐州市人民政府突发事件总体应急预案》（2012年版）；

6、《徐州市环境污染事件应急预案》(2015年)；

## **1.3、应急预案的适用范围**

### **1.3.1、适用范围**

本预案适用于江苏超力建材科技有限公司内人为或不可抗力造成的突发环境事件，主要包括：

1、原发性环境污染事件

因自然灾害造成的危及人体健康及公司财产安全的环境污染事件；因人为或不可抗力因素所造成的废气、废水、固废(包括危险废物)、危险物质等环境污染事件。

2、次生、衍生性环境污染事件

主要指在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因发生爆炸、火灾、大面积泄漏有毒有害物质，或在事故应急救援过程中因处置不当而引发的环境污染事件。

3、本公司区域以外的环境污染事件所引发的环境应急行动

主要指环境污染事件不在本公司区域内，但其对环境的污染影响有可能引发本公司的环境污染事件。

### **1.3.2突发环境事件的类型**

根据对公司生产、贮运过程中危险和有害因素的分析，公司突发环境事件的类型主要为化学品泄露引发的环境污染事件及伴生次生的火灾、爆炸事件，污染物不达标排放的环境污染事件。

## **1.4 突发环境事件分级标准**

根据《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部第 17 号令)附录规定，突发环境事件分级标准分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。

（1）特别重大（Ⅰ级）

因环境污染直接导致10人以上死亡或100人以上中毒的；因环境污染需疏散、转移群众5万人以上的；因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的；因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的。

（2）重大（Ⅱ级）

因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或50人以上100人以下中毒的；因环境污染需疏散、转移群众1万人以上5万人以下的；因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；重金属污染或危险化学品生产、贮运、使用过程中发生爆炸、泄漏等事件，或因倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物等造成的突发环境事件发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的；跨省（区、市）界突发环境事件。

（3）较大（Ⅲ级）

因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以上50人以下中毒的；因环境污染需疏散、转移群众5000人以上1万人以下的；因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的；因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的。

（4）一般（Ⅳ级）

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

根据《突发环境事件风险评估报告》江苏超力建材科技有限公司环境风险等级为一般〔一般-气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q1-M1-E2）〕。参考国家突发环境事件分类方法，确定公司可能引发的突发环境事件级别为一般环境事件（Ⅳ级）以下。

## **1.5 应急预案体系**

本预案是根据有关法律、法规、规章和各级人民政府及其有关部门制定应急预案的编制要求而制定，本预案属于《徐州市突发环境事件应急预案》、《徐州贾汪区突发环境事件总体应急预案》构成体系的组成部分，是《徐州市突发环境事件应急预案》、《徐州市贾汪区突发环境事件总体应急预案》在公司层面上的具体体现。经过环境风险评估，公司环境风险等级为一般〔一般-气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q1-M1-E2）〕；当公司发生突发环境事件对本公司外部环境产生影响时或事故超出公司处理能力时，公司向工业园区、贾汪生态环境局部门请求支援，并建议贾汪区启动突发环境事件应急预案IV级；上级单位介入应急救援，公司内部各应急组织机构无条件听从调配，按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

当公司发生安全事故，可能会对环境产生影响时，则由应急总指挥宣布启动《江苏超力建材科技有限公司突发环境事件应急预案》，在开展安全事故应急救援的同时，采用环境风险应急救援措施，将对环境的损害降至最低。

本预案与徐州市突发环境事件应急预案、贾汪区突发环境事件应急预案江苏超力建材科技有限公司生产安全事故应急预案相互衔接，互为补充，共同组成应对突发事件的完整体系。应急预案体系组成见图1.5-1。

公司内部应急预案

应急预案体系

外部相关联应急预案

徐州市突发环境事件应急预案

徐州市突发公共事件总体应急预案

贾汪区突发环境污染事件应急预案

贾汪区突发公共事件应急预案

江苏超力建材科技有限公司突发环境事件应急预案

徐州工业园区化工产业园突发环境事件应急预案

徐州工业园区化工产业园突发公共事件应急预案

**图1.5-1应急预案体系框图**

**1.6 编制要求与工作原则**

### **1.6.1 编制要求**

预案编制符合国家相关法律、法规、规章、标准和编制指南等规定；符合本地区和本单位突发环境事件应急工作实际；建立在环境敏感点分析基础上，与环境风险分析和突发环境事件应急能力相适应；应急人员职责分工明确、责任落实到位；预防措施和应急程序明确具体、操作性强；应急保障措施明确，并能满足本地区和本单位应急工作要求；预案基本要素完整，附件信息正确；与相关应急预案相衔接。

### **1.6.2 编制原则**

在建立突发性环境污染事件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：

⑴以人为本，强化管理。

把保障职工健康和公众生命安全放在首位，切实加强本企业的安全管理和安全防护，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响。

⑵统一领导，分级负责。

应急指挥部的统一领导下，公司各部门、各生产单位按照各自职责和权限，负责事故灾难的应急处置工作。

⑶依靠科学，依法规范。

企业是事故应急救援的第一响应者，公司采用先进的应急救援装备和技术，提高应急救援能力，充分发挥专家的作用，科学决策，确保预案的科学性，针对性和可操作性。

⑷预防为主，平战结合。

贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合，加强重大危险源管理，做好事故的预防、预测、预警和预报工作；开展职工培训教育，提高员工安全意识；组织应急演练；做好物资和技术储备工作，做到常备不懈。

## **1.7突发环境事件应急预案的启动**

本公司突发环境事件应急预案分四个阶段实施：

（1）预防阶段。是指为预防、控制和消除环境污染事件，对人类生命、财产和环境的危害所采取的行为，包括制定安全环保管理制度、强化安全环保管理措施、实施安全环保技术标准和规范等。

（2）准备阶段。是在事件发生前采取的行动，包括研究国家相关法规、政策；编制、完善事件应急救援预案；开展培训和演习。

（3）响应阶段。是在事件发生后及事件发生期间采取救援行动的阶段，包括启动应急通告报警系统；启动应急救援中心；实施人员疏散和安置程序，实施警戒和交通管制；监测污染物浓度。

（4）恢复阶段。是在事件发生后立即进行的行动，包括实施应急响应关闭程序；事故调查；开展事故损失评估与索赔工作等。

# **2基本情况调查**

## **2.1 企业基本概况**

### **2.1.1企业简介**

企业基本概况见“风险评估报告”第3.1.1节。

### **2.1.2自然环境状况**

**2.1.2.1地理位置**

地理位置见“风险评估报告”第3.1.2.1节。

**2.1.2.2地形地貌**

地形地貌见“风险评估报告”第3.1.2.2节。

## **2.2环境风险源基本情况调查**

### **2.2.1主要建（构）筑物及产品方案**

公司主要建（构）筑物见表2.2-1，产品方案见表 2.2-2。

**表2.2-1主要建（构）筑物一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物称** | **建筑面积（m2）** | **建筑结构** | **火灾危险类别** | **耐火**  **等级** | **层数** | **备注** |
| 1 | 1#车间 | 1039.91 | 门式刚架 | 乙 | 二级 | 1 |  |
| 2 | 2#车间 | 1422.23 | 门式刚架 | 甲 | 二级 | 1 | 预留 |
| 3 | 1#仓库 | 1113.35 | 门式刚架 | 丙 | 二级 | 1 |  |
| 4 | 2#仓库 | 657.59 | 门式刚架 | 甲 | 二级 | 1 |  |
| 5 | 3#仓库 | 750.47 | 门式刚架 | 丁 | 二级 | 1 |  |
| 6 | 五金仓库 | 1358.15 | 门式刚架 | 戊 | 二级 | 1 |  |
| 7 | 罐组一 | 660.43 | 钢筋混凝土 | 丙A | 二级 | / |  |
| 8 | 罐组二  （埋地） | 364.98 | 钢筋混凝土 | 甲B | 二级 | / | 丙烯酸储罐 |
| 9 | 罐组三 | 1150.00 | 钢筋混凝土 | 丁 | 二级 | / |  |
| 10 | 污水处理站 |  | 钢筋混凝土 | - | 二级 | / |  |
| 11 | 研发中心 | 5706.04 | 框架 | - | 二级 | 7 |  |
| 12 | 空压、冷冻房 | 189.00 | 门式刚架 | 丁 | 二级 | 1 |  |
| 13 | 消防和  循环水池 | 289.79 | 钢筋混凝土 | - | 二级 | / |  |
| 14 | 事故应急和  初期雨水池 | 495.69 | 钢筋混凝土 | - | 二级 | / |  |
| 15 | 门卫 | 69.65 | 砖混 | - | 二级 | 1 |  |
| 16 | 配电室 | 251.70 | 框架 | 丙 | 二级 | 1 |  |
| 17 | 泵房 | 291.86 | 砖混 | 丁 | 二级 | 1 |  |

**表2.2-2 公司现有产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | 产品名称 | 形态 | 产品规格 | 生产能力 | 年运行时数（h） | 最大储存量 |
| 年产20万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目 | 聚羧酸系  外加剂 | 液态 | 10~20%的聚羧酸系混凝土外加剂 | 20万t/a | 7920 | 300t |

### **2.2.2公辅工程**

厂区内公用工程、贮运工程及其配套辅助工程见表 2.2-3。

**表2.2-3公用及辅助工程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **内容** | **备注** |
| 1 | 给水 | 园区自来水管网，30m3 /h | / |
| 2 | 排水 | 雨污分流制。地面冲洗水、实验废水、废气治理碱喷淋塔定期排放的废水及初期雨水一同经地埋式一体化设备“格栅+调节+A/O+二沉池”处理后排至清水池，生活污水经化粪池处理后排至清水池；软水制备废水经管道排至清水池。清水池混合废水接管至徐州工业园区污水处理厂进一步处理。后期雨水经厂区雨水管网收集后由雨水排放口排放。 | / |
| 3 | 供电 | 工业园附近的10kV变配电线引入，150万kWh/a | / |
| 4 | 供热 | 园区热力管网提供，6000 m3 /a | / |
| 5 | 消防系统 | 设置 600m 3 消防水池 1 座、并在车间设置环形供水管网及消防供水消防栓 |  |
| 环保工程 | | | |
| 废气 | 有组织  废气 | 各工序废气经管道收集后采用“一级纯水洗+一级碱洗+除雾干燥+活性炭吸附装置”处理，处理效率达90%，处理后由17m高排气筒排放。 |  |
| 无组织  排放 | 加强生产设备及物料输送的密闭性，并在车间内安装轴流式通风机。罐区未经收集的废气无组织排放，并加强厂区绿化 |  |
| 废水 | 生活  污水 | 地面冲洗水、实验废水、废气治理碱喷淋塔定期排放的废水及初期雨水一同经地埋式一体化设备“格栅+调节+A/O+二沉池”处理后排至清水池，生活污水经化粪池处理后排至清水池；软水制备废水经管道排至清水池。清水池混合废水接管至徐州工业园区污水处理厂进一步处理。后期雨水经厂区雨水管网收集后由雨水排放口排放。 |  |
| 生产  废水 |  |
| 噪声 | 噪声治理 | 采用车间隔音、吸声、减振基座等措施后，厂界达标。 |  |
| 固废 | 一般工业  固废 | 固废临时存放场所，设置在厂区西车间东侧；一般固废堆场地面铺水泥硬化防渗。 |  |
| 危险固废 | 危废临时存放场所，设置在厂区西北侧，分类储存；危废临时存放场所有防渗漏、防风、防雨淋等措施。同时生产区各车间及厂房周围全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染。 |  |
| 风险 | 事故池、初期雨水池 | 事故池容积1200m3、初期雨水池200m3。 |  |

### **2.2.3生产主要原、辅材料及理化、毒理性质**

该公司生产主要原、辅材料及理化、毒理性质见“风险评估报告”第3.3.2节。

### **2.2.4化学品贮存情况**

公司生产用化学品贮存情况见表2.2-4。

表2.2-4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **物质** | **规格** | **单耗**  **(t/t产品)** | **年消耗量**  **（万吨）** | **储存单元最大储存量** | **来源及运输方式** |
| 1 | 双键异构的  不饱和醇聚醚 | 液 | 60% | 0.66333 | 66333 | 320 | 汽运 |
| 2 | 丙烯酸 | 液 | 98% | 0.044 | 4400 | 90 | 汽运 |
| 3 | 葡萄糖酸钠 | 固 | 95% | 0.03 | 3000 | 120 | 汽运 |
| 4 | 液碱 | 液 | 32% | 0.035 | 3500 | 70 | 汽运 |
| 5 | 去离子水 | 液 | / | 0.24887 | 24887 | 60 | 自制 |
| 6 | 双氧水 | 液 | 35% | 0.004 | 400 | 9 | 汽运 |
| 7 | 维生素C | 固 | 99% | 0.001 | 100 | 3 | 汽运 |
| 8 | 巯基丙酸 | 液 | 99% | 0.0019 | 380 | 6 | 汽运 |

### **2.2.5生产工艺**

生产工艺见“风险评估报告”第3.4节。

### **2.2.6污染防治措施**

**2.2.6.1大气污染防治措施**

配料工序（G1、G3）、聚合反应（G2）经管道收集，灌装工序（G4）经集气罩收集，罐区大小呼吸产生的废气经管道微负压收集，一并经“一级纯水洗+一级碱洗+除雾干燥+活性炭吸附装置”处理后，通过17m高排气筒排放。

各工序产生的废气处理工艺流程见图2.2-1。

配料工序废气

管道收集

聚合工序废气

一级碱洗等离子

一级纯水洗化

管道收集

灌装工序废气

除雾干燥等离子

管道微负压收集

罐区废气

集气罩

活性炭吸附装置

17m排气筒排放

**图2.2-1有机废气处理工艺流程图**

**2.2.6.2水污染防治措施**

该公司在厂区东侧建有化粪池，厂区西北侧建有污水处理站，构筑物情况见表2.2-7。

**表2.2-7污水处理站构筑物情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **占地面积（m2）** | **有效容积（m3）** |
| 化粪池 | 5.95m2 | 3.8m×1.7m×1.7m |
| 地埋式一体化设备 | 93m2 | 13m×3m×3m |

地面冲洗水、实验废水、废气治理碱喷淋塔定期排放的废水及初期雨水一同经地埋式一体化设备“格栅+调节+A/O+二沉池”处理后排至清水池，生活污水经化粪池处理后排至清水池；软水制备废水经管道排至清水池。清水池混合废水接管至徐州工业园区污水处理厂进一步处理。后期雨水经厂区雨水管网收集后由雨水排放口排放。

该公司地埋式一体化设备废水处理工艺流程见图2.2-2。

清水池

化粪池

生活污水

污水收集池池

接触氧化池

A级厌氧池

气浮机

混合废水

徐州工业园区污水处理厂

**图2.2-2混合废水处理工艺流程图**

清水池

**2.2.6.3污染物排放情况**

根据《江苏超力建材科技有限公司年产20万吨聚羧酸系混凝土外加剂异地搬迁技改项目环境影响报告书》、环评批复和污染防治措施设计参数，该公司污染物处理处置措施及排放情况见表2.2-8。

**表2.2-8 污染物排放量及处置措施汇总**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种类** | **污染物名称** | | | **排放量** | | **处理处置措施** | | | | |
| 废水 | 混合废水 | | | 13499 t/a | | 地面冲洗水、实验废水、废气治理碱喷淋塔定期排放的废水及初期雨水一同经地埋式一体化设备“格栅+调节+A/O+二沉池”处理后排至清水池，生活污水经化粪池处理后排至清水池；软水制备废水经管道排至清水池。清水池混合废水接管至徐州工业园区污水处理厂进一步处理。 | | | | |
| COD | | | 1.903t/a | |
| NH3-N | | | 0.057t/a | |
| 废气 | 有组织 | VOCs | | 0.363t/a | | 一级纯水洗+一级碱洗+除雾干燥+活性炭吸附装置。 | | | | |
| 固废 | **类别** | | **产生量t/a** | | **利用量t/a** | | **处理量t/a** | **排放量t/a** | **备注** |
| 废水处理污泥 | | 2.2 | | 0 | | 2.2 | 0 | 委托有资质单位处置 |
| 废活性炭 | | 16.4 | | 0 | | 16.4 | 0 |
| 废包装材料 | | 0.2 | | 0 | | 0.2 | 0 |
| 实验室废液 | | 0.8 | | 0 | | 0.8 | 0 |

## **2.3周边环境状况及风险评价目标**

**2.3.1 周边环境状况**

江苏超力建材科技有限公司坐落在徐州工业园区超越大道南侧，中经四路西侧，厂区西侧是徐州方维环保科技有限公司、南侧是江苏长达交通材料有限公司。周边300m范围内环境状况见附图2。

**2.3.2 环境保护目标**

风险评估报告3.2。

# **3 环境风险源与环境风险评价**

## **3.1 危险物质风险识别**

根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企业版）中有关危险物质的释义，公司原辅材料中聚醚、液碱、丙烯酸、双氧水、巯基丙酸属危险物质。

聚醚、液碱、丙烯酸、双氧水、巯基丙酸理化性质见“风险评估报告”中表3.3-3。。

**3.1.1风险源识别**

下列生产装置在管理、操作不当或发生意外事故，存在造成火灾、爆炸或中毒等突发性环境事件的可能。污水处理系统发生故障也会发生地表水污染的突发性环境事件。

1. 生产过程中因使用易燃物质丙烯酸及助燃物质双氧水，生产场所具有火灾、爆炸的危险性。
2. 生产过程中因使用液体氢氧化钠、巯基丙酸，若发生氢氧化钠、巯基丙酸，且流入环境则会造成大气、地表水及土壤的污染，存在环境风险。

2、化学品仓库，主要存放生产用化学品，包括氢氧化钠、双氧水、巯基丙酸等风险物质。化学品采用桶装且分类存放。桶装化学品因操作失误或管理不到位等原因会造成物料泄漏的风险，特别是双氧水泄漏，遇可燃物质和火源或高温时可引起燃烧，在一定条件下可发生火灾事故等甚至爆炸等突发性环境事件。

3、危险化学品在运输过程中，如静电接地不良或没有静电接地，当物料泄漏时遇静电火花有发生火灾、爆炸的风险。

4、废气环保设施发生泄漏，大量的未吸收处理的有机物将排入环境，对环境空气造成较严重污染。

5、生产、生活废水经厂内污水处理系统处理后达标排入徐州工业园区污水处理厂进一步处理。但如污水处理系统发生故障，将导致不达标废水排放，对徐州工业园区污水处理厂污水处理系统带来冲击负荷，可能使之不能稳定运行，出现超标排放的现象，最终造成地表水受到污染。

6、生产过程中产生的危险废物，主要包括废活性炭、废包装材料、沉淀池污泥、实验室废液，尤其是实验室废液、沉淀池污泥等，具有流动性，在储存、装卸、转移过程中因操作不当或管理问题存在泄漏的风险，如若进入雨水管网，随雨水进入地表水，将对地表水造成污染，泄漏位置如若未采取防渗，危险物质将渗入土壤，进而渗入地下水，对土壤及地下水造成污染。

综上所述，企业风险源分布及风险类型汇总见表3.1-1。

**表3.1-1 企业风险源分布及风险类型汇总表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **风险源** | **类型** | **原因** |
| 化学品仓库、罐区 | 泄漏 | 违章操作，液体化学品包装桶破损、管道破裂等 |
| 火灾、爆炸 | 泄漏的化学品遇明火、静电等 |
| 生产车间 | 泄漏 | 违章操作，机械故障，管道破裂等 |
| 火灾、爆炸 | 泄漏的化学品遇明火、静电等 |
| 废水处理系统 | 不达标排放 | 污水处理系统出现故障。 |
| 废气处理系统 | 不达标排放 | 活性炭未及时更换，操作不当，漏风等 |
| 危废暂存场所 | 泄露 | 操作不当，管理问题，防渗措施未做好等 |

**3.1.2 主要风险源及风险因子识别**

见风险评估报告3.6、3.9章。

## **3.2 环境风险等级判定**

根据江苏超力建材科技有限公司环境风险评估报告结论，江苏超力建材科技有限公司的风险等级风险等级为一般〔一般-大气(Q1-M1-E2)+一般-水(Q1-M1-E2)〕。

## **3.3 环境风险评价结论**

见风险评估报告第6.3 章。

# **4组织机构及职责**

## **4.1组织机构**

公司成立了事故应急救援指挥部，并成立了应急救援办公室，下设抢险救援组、医疗保障组、通讯联络组、应急保障组，其组织架构见图4.1-1。

公司应急救援指挥部

应急救援办公室

应急保障组

通讯联络组

医疗保障组

抢险救援组

图4.1-1应急突发环境事件组织架构图

**4.2指挥机构组成及职责**

### **4.2.1指挥机构组成**

为做好各类生产安全事故的应急处置，公司成立生产安全事故应急救援指挥部，为公司重大事故预防、应急处置的最高领导机构。

1、应急救援指挥部成员

总 指 挥：王爱军

副总指挥：黄立军、乔亮

2、应急救援办公室成员

应急指挥部下设应急救援办公室，办公地点设在厂务部。

办公室主任：闫德仲

应急办电话：0516-69850385（24小时）

3、应急救援专业小组成员

应急指挥部下设4个应急救援专业小组，分别为抢险救援组、医疗保障组、通讯联络组、应急保障组。

（1）抢险救援组

组长：王若臣

成员：黄庆、李北京

（2）医疗保障组

组长：童媛

成员：高维良、佟玲

（3）通讯联络组

组长：佟莉

成员：张计新、孙海北

（4）应急保障组

组长：杲伟锋

成员：刘治中、张晟铭

### **4.2.2指挥机构职责**

**4.2.2.1公司应急救援指挥部职责**

1、贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

2、组织制定突发环境事件应急预案；

3、组建突发环境事件应急救援队伍；

4、负责应急防范设施设备的建设，以及应急救援物资的储备；

5、检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

6、负责组织预案的审批与更新；

7、负责组织外部评审；

8、批准本预案的启动与终止；

9、确定现场指挥人员；

10、协调事件现场有关工作；

11、负责应急队伍的调动和资源配置；

12、突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

13、负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

14、接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

15、负责保护事件现场及相关数据；

16、有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

**4.2.2.2总指挥职责**

1、审定并签发公司生产安全事故应急救援预案。

2、下达预警和预警解除指令。

3、下达应急预案启动和终止指令。

4、负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

5、协调和指挥事故现场处置有关工作。

6、组织事故调查。

7、审批公司应急救援费用。

**4.2.2.3 副总指挥职责**

协助总指挥负责应急救援具体工作；向总指挥提出救援过程中应考虑和采取的安全与技术措施；负责总指挥不在时的职责。

**4.2.2.4 应急指挥部成员职责**

1、在总指挥、副总指挥的领导下，负责公司应急指挥部的日常应急工作。

2、负责公司应急指挥部的应急值班。

3、应急事件发生时，组织、指导、协助和协调进行应急处理和应急救援。

4、掌握应急事件的发生情况，及时向公司应急指挥部领导汇报，确定应急处理对策。

5、公司应急力量的调配、应急物资的准备。

6、负责公司应急预案演练方案的策划，并组织实施和演练总结。

7、按照公司总指挥、副总指挥指令，及时通知公司各职能部门和相关单位。

8、负责上报材料的起草工作。

9、负责组织编写现场应急处置的总结，负责应急资料的归档。

10、负责组织公司级应急预案的修订及备案工作。

**4.2.2.5应急救援办公室职责**

1、负责突发安全事故现场的通讯和联络工作，保证事故现场信息畅通。

2、接到重大事故报告后，应立即向应急救援总指挥、副总指挥报告并按指令启动应急救援预案。

3、负责传达指挥部总指挥指令，及时通知应急救援专业队伍成员迅速进行集合。

**4.2.2.6 抢险救援组职责**

1、启动应急响应后，在较短时间内到达事故地点，佩戴有效的个人防护用品，负责深入事故发生区域对火灾、泄漏等事故利用专业器材进行灭火、堵漏等任务，以减少事故损失。

2、将受伤人员抢救到安全地带。

3、负责事故应急结束后的现场洗消。

**4.2.2.7 通讯联络组职责**

1、启动应急响应后，迅速通知公司各个应急救援小组赶往事故现场，简要说明事故地点、类型和事故大小。

2、负责保持指挥部和各个应急救援小组之间的信息通畅。

3、负责同消防、医院等外部救援单位的通讯联络。

4、当事故有可能波及到公司外部时，及时向周边其他单位、居民区进行事故通报，说明事故地点、事故类型及事故大小。

5、负责将抢救出来的受伤人员进行简单急救，并护送伤员到附近医院。

6、积极稳妥、深入细致地做好善后处置工作。经请示公司领导后，按照公司有关规定，对事故中的伤亡人员给予抚恤、照顾。

**4.2.2.8 医疗保障组职责**

场紧急救护及一般性伤病的治疗，在第一时间给予受伤人员及时救护，有效避免伤情进一步加重，减少人员伤亡。

**4.2.2.9 应急保障组**

1、负责应急救援物资的日常维护和保管。

2、启动应急响应后，迅速到达现场，根据现场需要为各个应急救援小组提供应急救援物资。

3、将应急救援物资及时送往事故现场。

**4.3地方机构及职责**

在本企业完全具备独立组织应急救援的能力，需要依托周边企业及相关政府机构时，以下是周边可以依托的机构及其联系方式：

消防站：119

派出所：110

医院：120

**4.4内部应急救援通讯联络**

**表4.4-1应急救援组成人员及联系方式**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 应急岗位 | | 姓名 | 职位 | 联系电话 |
| 总指挥 | | 王爱军 | 总经理 | 13952186458 |
| 副总指挥 | | 黄立军 | 副总经理 | 13852041875 |
| 乔亮 | 副总经理 | 13605202328 |
| 应急办公室主任 | | 闫德仲 | 副总经理 | 13905208578 |
| 抢险救援组 | 组长 | 王若臣 | 生产部经理 | 15240491675 |
| 组员 | 黄庆 | 生产部副经理 | 15150948490 |
| 组员 | 李北京 | 生产管理员 | 13382683229 |
| 医疗保障组 | 组长 | 童媛 | 行政部经理 | 15150079997 |
| 组员 | 高维良 | 行政部副经理 | 13852065988 |
| 组员 | 佟玲 | 行政助理 | 15996949712 |
| 通讯联络组 | 组长 | 佟莉 | 技术部经理 | 13852143551 |
| 组员 | 张计新 | 实验室主任 | 15205143195 |
| 组员 | 孙海北 | 实验主管 | 15852318439 |
| 应急保障组 | 组长 | 杲伟锋 | 采购部经理 | 15189465375 |
| 组员 | 刘治中 | 采购助理 | 15996915209 |
| 组员 | 张晟铭 | 采购助理 | 18952234660 |
| 24小时应急电话(固话) | | 0516-69850385 | | |

# **5预防与预警**

## **5.1环境风险源监控**

在风险源场区设置明显的安全警示标志，并对风险源的工艺参数、风险物质进行定期检测，对重要设备、设施按照有关主管单位规定进行经常性的检测、检验，并做好记录。

可燃区域严格控制动火作业；使用的电气装置采用防爆型装置。在罐区、生产车间和化学品仓库设置烟雾报警仪。岗位员工定期对所有设施进行一次全面检查，严禁无关人员进入。

## **5.2预防措施**

**1、选址、总图布置和建筑风险防范措施**

项目位于贾汪化工产业园区内，根据本项目的物料性质和毒性，参照相关的毒物、危险物处理手册，采取相应的防范应急措施：

（1）厂区总平面布置应根据功能分区布置，各功能区之间设有环形通道，有利于安全疏散和消防。

（2）设计中按规范划分爆炸危险区域，在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。

（3）安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。

（4）建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等

**2、危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施**

（1）严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

（2）设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》

（3）采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

（4）对于运输有毒有害的化学品的车辆和装卸机械，必须符合交通部《汽车危险货物运输规则》（JI3130）规定的条件，并经过道路运输管理机关审验合格。汽车排气管必须装有有效的隔热和熄灭火星的装置，电路系统有切断总电源和隔离电火花的装置；车辆左前方必须悬挂“危险品”字样的标志；车上应配有相应的消防器材；槽车及其设备必须符合相关要求；装卸机械等必须有足够的安全系数，必须有消除火花的措施等。

（5）运输车辆在运输途中必须严格遵守交通、安全、消防的法规，运行时控制车速，保持与前车的合理距离，严禁违规超车，确保行车安全；危险品运输车辆不得在居民区和行人稠密地段、政府机关、名胜古迹等敏感地段停车，临时停车必须经当地公安部门同意并采取安全措施。

（6）对于运输车辆驾驶人员应该了解运载物品的属性，并具备基本的救护常识，在发生意外燃烧、爆炸火泄露等事故的情况下，可以根据救护要求立即采取相应的措施，并及时向当地部门报告。

**3、建立安全生产制度**

公司应制订安全生产管理制度、安全操作规程和危险化学品储运方案等方面的程序文件和作业指导书，并严格按要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

**4、尾气吸收装置故障预防措施**

废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范进行，选用标准管材，保证焊缝质量及连接密封性；并做必要的防腐处理。严格岗位管理，保证尾气处理装置正常运行。加强治理设施的运行管理和日常维护，若发现尾气处理装置异常应立即停止生产并检查，找出原因及时维修。

**5、危废泄漏事故风险防范措施**

为防止危废泄漏污染事故发生，企业危废暂存设施设计、施工须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关规定，做好防风、防雨淋、防渗等措施。总贮存量不超过300Kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。同时，定期委托有资质单位转移、处置危险废物，缩短危险废物贮存时间。正常生产过程加强巡检，定期对危废暂存间工作人员进行培训，持证上岗。危废间附近设置应急物资，确保危废或其渗滤液泄漏后能及时进行收容，减小对土壤、地表水、地下水的污染。

6、泄漏事故风险防范措施

（1）事故防范主要工艺设施要求

为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

（2）本项目总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。采取主要罐区与生产装置区分离设置；在装置区内，控制室与生产设备保持适当距离；集中办公区与生产装置区分离；集中危险源罐区布置在非主导方向。可能散发可燃气体的工艺装置、罐区、装卸区设施，宜布置在人员集中场所及明火或散发火花地点的全年最小频率风向的下风侧。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。

（3）设置火灾自动报警系统。在有毒物料巯基丙酸、丙烯酸和可燃液体丙烯酸可能泄漏的场所，根据规范设置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，随时检测操作环境中有害气体的浓度，以便采取必要的处理设施。对因超温、超压可能引起火灾爆炸危险的设备，都设置自控检测仪表、报警信号及紧急泄压排放设施，以防操作失灵和紧急事故带来的设备超压。对控制系统的重要参数设置信号报警和联锁保护，对安全联锁系统的信号报警和可燃气体信号报警应外接闪光报警器。

在控制室内设有独立的紧急事故处理系统，该系统包含了重要安全信号报警系统以及紧急切断按钮操作台，可以实现在各个生产区或整个装置区的紧急停车。一旦发生事故，生产过程的异常数据将送至中央控制室，控制室的警报装置会提醒操作者对事故的发生发出应急反应，操作者可以启动控制中心操作台上的开关或按钮，打开事故停车系统，立即自动关闭生产装置、随时中断部分或整个系统的生产过程。

仪表负荷、消防报警、关键设备等按一类负荷设置，采用不间断电源装置供电，事故照明采用带镉镍电池应急灯照明。根据装置原料及产品的特点，按《爆炸和火灾危险环境电力装置设置规范》选用电器设备。爆炸和火灾危险环境内可能产生静电的物体，如设备管道等都采用工业静电接地措施。建构筑物设有防直雷击、防雷电感应、防雷电浸入的设施。

生产装置、贮罐区和仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

车间、贮罐区、仓储区布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离，车间周围设置地坎，罐区设置防火堤。采取以上措施后，可确保事故泄漏时，有毒物质能及时得到控制。厂区内建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。

若发生泄漏，则所有排液、排气均应尽可能收集，集中进行妥善处理，防止随意流散。本项目液体罐区为丙烯酸和巯基丙酸，物料的泄漏主要靠合理的围堰形成的封闭体来隔离。罐区围堰主要考虑最大可能的物料泄漏量，由于本项目为多台贮罐，围堰有效容积不得小于最大贮罐的容积及贮罐总容积的一半。

此外，厂区车间、仓库四周设置收集槽，与厂区事故池连通。物料泄漏后，首先尽可能切断泄漏源。大量物料泄漏后，物料流入围堰，用泵转移至空的贮罐或者直接排入事故池；对于少量物料泄漏，用砂土、干灰混合，也可用大量水冲洗，冲洗水后排入厂区事故池。事故结束后，对事故池收容物根据性质妥善处置或进厂区污水站处理，泄漏物料及事故废水不会直接排入地表水体。企业应经常检查管道，定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行。

（8）按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。生产现场有可能接触有毒物料的地点设置安全淋浴洗眼设备。配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

（9）企业在最高建筑物上应设立“风向标”。如有泄漏等重大事故发生时，根 据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。

（10）加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

7、防止泄漏物料燃烧爆炸引发环境风险的措施

生产区域内禁止吸烟、出现明火、出现高热源。

生产车间、罐区、化学品库等主要构筑物均设置避雷带，对防雷设施经常检查。

电气断路保护采用了低压断路器，过负荷保护采用了热继电器座，配电室均设置了过电保护。

**8、巯基丙酸等恶臭物料泄漏环境风险防范措施**

本工程使用的物料巯基丙酸具有恶臭、有毒等特性，为防止巯基丙酸泄漏恶 臭对周围环境的不利影响，日常生产及储运过程中应采取相应的防范措施，具体如下：

①加强巡检、定期对储存巯基丙酸的设施、输送管道、设备阀门等进行检修，减少巯基丙酸跑、冒、滴、漏现象的发生。

②反应釜等设施搅拌轴处设置密封垫，定期检查密封垫的有效严密性；

③生产过程中严格按照操作规程进行操作；

④对相关生产单元工人进行定期培训，持证上岗；

⑤减少厂区巯基丙酸储存量，在一定程度上也能减小泄漏事故带来的危害；

⑥厂区贮存场所及反应装置区、管线、机泵等易发生泄漏处设置应急物资，包括消防沙、收容桶及喷淋装置等。

9、建立环境风险监测系统

本工程风险事故监测系统要依赖于当地环境监测站，监测内容包括常规监测和应急监测。常规监测包括大气监测和水质监测，在常规监测项目中，已包含本工程的常规污染因子和特征污染因子，在事故发生后，要对全厂的事故污染物进行监测。贾汪区环境监测站（或徐州市环境监测中心站）作为重大事故监测的实施部门，接受应急指挥部门的领导和安排，监测站做好应急监测的队伍建设、监测方法筛选、人员培训、设备和仪器设备的配备。

厂方应与贾汪区环境监测站制定的事故应急环境监测方案进行沟通，进一步进行方案完善，添置应急设备，以满足本项目的特征污染因子监测需要。本项目在物料容易发生泄露处安装自动在线浓度监测报警仪，当有物料泄漏时能及时报警，以便在第一时间及时处理。一旦发生重大事故，贾汪区监测站将启动环境污染应急预案，成立环境保护组，在厂内应急监测小组的配合下，负责对事故现场污染区进行应急监测，包括事故规模、事态发展的去向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度、流量、可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等，事故处置过程中要及时提供上述监测数据。

## **5.3 预警**

### **5.3.1 预警分级**

结合《国家突发环境事件应急预案》中规定的红、橙、黄、蓝四级预警级别，结合企业实际情况，按照企业突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，徐州超力建材有限公司突发环境事件的预警分为三级（橙、黄、蓝）

（1）预警分级：根据突发事件发生的可能性及严重程度进行预警分级，由低到高分成蓝色、黄色、橙色三个预警级别。

（2）预警条件

①外来预警信息：气象信息、外来威胁等。

②内部预警信息：隐患扩大、危险作业等。

③事故扩大衍生：如火灾事故时应发出设备事故预警信息。

④预警信息包括突发安全生产事故的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、预警事项、应采取的措施和发布单位等。

（3）预警发布与预警行动

根据环境污染、人体危害、经济损失、社会影响的程度，将环境污染与破坏事故的四个类别划分为三个预警等级。

三级预警：一般或较大环境污染与破坏事故。

二级预警：重大环境污染与破坏事故。

一级预警：特大环境污染与破坏事故。

发生环境事故、事件后，值班人员必须在第一时间向应急办公室报告，应急办公室向应急指挥部报告；情况危急时可直接向应急指挥部报告。应急指挥部应根据事故性质即时向贾汪区环境保护局报告，并立即组织进行现场调查。

（4）预警的方式、方法

出现事故预警条件时，现场发现人应立即采取措施控制事故并报告上一级领导，如现场作业人员不能立即解决问题，则应通过公司通信系统（对讲机、手报按钮、消防电话）向公司应急救援指挥部报警。

①应急指挥部宣布启动预案，应急办公室指令应急抢险救护组负责人，立即召集所有组成人员，携带污染事故专用应急设备，在最短的时间内赶赴现场。

②在迅速通知各应急小组的同时，应急指挥部应参与现场控制和处理，防止污染扩散，根据现场勘察情况，配合划定警戒线范围，禁止无关人员进入。

③应急抢险救护组到达现场后，应迅速展开现场调查，判明事故、事件发生的时间、地点、原因、污染物种类、性质、数量，已造成的污染范围、影响程度及事发地地理概况等情况，确定现场监测布点、摄像、拍照等取证工作。

④应急抢险救护组负责人将现场调查情况及拟采取的措施及时报告应急办公室，应急办公室汇总后报告应急指挥部，由应急指挥部审定后上报。同时应急指挥部根据现场情况和应急抢险救护组的要求，批准进行事故处理，并决定是否增派有关专家、人员、设备、物资赶赴现场增援。

⑤根据现场污染监测数据和现场调查，应急抢险救护组向应急办公室建议建立污染警戒区域，应急办公室报告应急指挥部审定后组织实施，较大环境污染与破坏事故以上时向贾汪区环保局汇报，由贾汪区环保局通报有关部门，作出是否发布警报决定。

⑥同时，应急抢险救护组要及时进行事故处理分析，向应急事故处理组通报情况，确定对外发布污染事故消息。。

### **5.3.2 预警条件**

（1）Ⅱ级预警发布条件：Ⅱ级预警指可能发生的事故能够被控制，或对企业的生产安全和外部环境构成一定影响，但不会超出公司的边界，外部人员一般不会 受事故的直接影响。

Ⅰ级预警发布条件：Ⅰ级预警指可能发生的事故对公司的生产安全会构成严重影响，且已超出公司的边界，外部人员及周边企业已受到事故直接影响。

### **5.3.3 发布预警方式、方法**

（一）Ⅱ级预警发布方式、方法

（1）发生Ⅱ级预警现象后，现场人员应立即通过防爆对讲机向车间负责人汇报异常情况。

（2）车间负责人应立即组织人员对异常情况进行排查，如有必要应紧急切断相关设备和管道，防止事故发生。

（3）车间负责人通知周围无关人员撤离到安全位置。

（4）当车间负责人对异常情况无法解决或事件有升级趋势时， 应立即向应急指挥部汇报。

（5）应急指挥部发布指令，专业应急组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。

（6）应急指挥部疏散周围人群，将事故可能影响范围内人群撤 离到安全位置待命。

（7）当事件有升级趋势时，应立即启动Ⅰ级预警，并紧急寻求公司外的社会救援以有效控制事态。

（8）车间负责人对异常原因调查清楚并采取措施控制后，可解除预警。

（二）Ⅰ级预警发布方式、方法

（1）发生Ⅰ级预警现象后，现场人员应立即通过防爆对讲机向车间负责人和应急指挥部汇报异常情况。

（2）车间负责人应立即组织人员对异常情况进行排查，并紧急切断所有设备、管道阀门、电源，防止事故扩大。

（3）应急指挥部发布指令，专业应急组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。

（4）应急指挥部应立即寻求公司外的社会救援，并进入应急准备状态；

（5）应急指挥部疏散厂区人群，将人群撤离到安全位置待命。

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

（7）调集应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

（8）车间负责人对异常原因调查清楚并采取措施控制后，可解除预警。

## **5.4 报警、通讯联络方式**

### **5.4.1 报警方式**

1、24小时有效报警装置

该公司突发环境污染事件报警方式采用内部电话和外部电话线路进行报警，由应急救援指挥部根据事态情况通过厂内电话向内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等通知。需要社会和周边发布警报时，由应急救援指挥部人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过应急救援指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

在生产过程中，岗位操作人员发现危险目标发生泄漏应立即采取相应措施给予处理。操作人员无法控制时，立即向现场领导报告，现场领导依据泄漏事故的类别和级别，应立即向应急救援指挥部领导成员汇报，确定应急救援程序，并通知领导小组其他成员。

2、24小时内有效的内部、外部通讯

该公司应急救援人员之间采用手机、电话进行联系，应急救援小组成员的手机必须24小时开机保持畅通。若手机号码变更必须在变更之日起48小时内向应急救援指挥部报告。

3、主要使用报警、救援电话

内部电话：24小时应急值守电话：0516-69850385。

外部电话：

**应急救援指挥组织与联系电话(外部)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类 别 | 单位名称 | 主 要 能 力 | 备注 |
| **1** | 应急救援单位 | 公安报警 | 对突发环境环境事件展开救援工作 | 110 |
| **2** | 消防报警 | 119 |
| **3** | 医疗急救 | 120 |
| **4** | 贾汪区政府 | 0516-66889267 |
| **6** | 徐州市贾汪生态环境局 | 0516-80112369 |
| **7** | 贾汪区公安局 | 0516-87712104 |
| **8** | 贾汪区交通局 | 0516-87716333 |
| **9** | 贾汪区人民医院 | 0516-87715120 |
| **10** | 贾汪区应急管理局 | 0516-87812118 |
| **11** | 徐州市应急管理局 | 0516-83739658 |
| **12** | 徐州市生态环境局 | 12369 |
| **13** | 江苏省徐州环境监测中心 | 0516-85635680 |
| **14** | 徐州市第一人民医院 | 0516-85803000 |
| **15** | 徐州工业园区管委会 | 0516-85523818 |
| **11** | 应急监测单位 | 江苏徐海环境监测有限公司 | **应急监测** | 13775888007 |
| **12** | 贾汪区环境监测 | 0516-68386096 |
| **13** | 应急指挥场所 | 贾汪区人民政府 | **指挥企业及救援单位展开救援工作** | 0516-66889267 |

4、报警内容

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

# **6信息报告与通报**

根据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，在突发环境事件发生后需对事故情况进行报告及通报。突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）。初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

## **6.1 内部报告时限和程序**

**6.1.1内部报告的责任主体**

（1）突发事故部门和指挥部为逐级责任报告部门；事故风险源的岗位员工和第一发现者以及责任报告部门和指挥部的负责人为逐级责任报告人。

（2）任何单位和个人有义务向公司突发环境事件应急指挥机构报告突发环境事件，有权举报不履行或者不按照规定履行突发环境事件应急处理职责的部门、单位及个人。

（3）对群众举报的突发环境事件，无论属于哪个部门主管的，接报部门应立即向应急指挥中心报告。

**6.1.2报告原则**

（1）按照“早发现、早报告、早处置”的原则，一旦发现突发环境事件信息，污染源岗位员工或第一发现者应视突发事故性质，可能造成的影响和危害程度，及时逐级上报信息。

（2）一旦出现突发环境事件影响范围超出本公司范围的态势，公司指挥部要根据紧急处置工作的需要，及时向上级有关部门、应急指挥小组报告，共同协调指挥下做好处置工作。

**6.1.3内部报告时限**

（1）突发环境事件所在部门在第一时间内向公司应急指挥小组报告同时组织职工进行自救互救。

（2）公司指挥小组接报后立即向公司应急总指挥报告，公司负责人接报后立即向徐州市贾汪区生态环境局报告。

## **6.2信息上报**

当突发环境事件已经或可能对外环境造成影响时，公司应急总指挥应立即公司应急总指挥应立即上报徐州市贾汪区生态环境局报告，紧急情况下，可以越级上报至徐州市人民政府和徐州市生态环境局。在后续的应急救援过程中，随时上报救援的进展情况。报告内容包括事件发生的时间、地点、处理处置情况、波及范围、周边环境保护目标受灾情况、需要提供的协助等。

## **6.3信息通报**

公司应急指挥组负责人及时有效的通过电话、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况，告知周边居民及企业等第三方和公众风险内容。

## **6.4事件报告内容**

（1）初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、周边环境保护目标受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

（2）续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

（3）处理结果报告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者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情祝。

（4）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。

（5）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。

# **7应急响应与措施**

## **7.1 突发环境事件分级响应机制**

### **7.1.1突发环境事件分级**

照突发事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、单位内部控制事态的能力，确定厂区可能发生的环境事件的级别，突发环境事件可分为社会级（一级）、企事业单位级（二级）和车间级（三级）。突发环境事件应急响应坚持以企业自身为主的原则，厂区突发环境事件应急指挥部按照有关规定负责本公司内突发环境事件应急处置工作。

预案响应条件：当发生企业内部可以控制的环境污染事故时，启动本预案，即企业内部人员控制及相临单位人力、物力支持，Ⅲ级以下预案响应由事故应急指挥部副总指挥作为现场负责人，统一指挥调度救援工作和开展事故处置措施。

在启动预案响应时，应及时安排应急救援抢险专业小组关闭各类排水口应急阀门，启用事故应急池，以避免消防废水和事故废水进入外部环境。当可能或已经发生的突发环境事件类型达到Ⅱ级时，且事故对公司的环境安全已构成严重影响，且已超出公司的边界，外部人员及周边企业已受到事故直接影响。此时应立即启动Ⅰ、Ⅱ级应急响应，需借助公司所有力量、当地政府、公安消防、环境保护、安全监督、交通运输、医院等部门的力量，此时需启动贾汪区应急预案。若不能及时正确处理可能造成事态的扩大和危险的升级。并按专项应急处理措施执行。

### **7.1.2应急响应程序**

应急救援指挥部接到事件报告后，立即了解事件情况，并调出指挥部储存的与事件有关的资料(环境风险源、危险物质、敏感保护目标等)，为指挥中心分析事件提供依据；视情由指挥部总指挥或副总指挥、公司值班领导、相关专家和指挥通信人员，根据事件级别，组成现场指挥部，迅速奔赴事件现场，会同政府部门应急指挥部门，按照事件应急救援预案，做好指挥、领导工作。

1. 三级响应（车间级）

突发环境事件的范围在厂界内影响厂内局部区域或车间且企事业单位能独立处理。例如小型火警；可能发生小范围或有少量化学危险品泄漏事件；人员轻微伤害事件；一般保安事件。三级应急指挥由值班调度指挥，初期的指挥由班长/安全员，或现场在场最高职务人员组织指挥应急处置。

1. 二级响应（公司级）

污染的范围在厂界内且企事业单位能独立处理，例如小面积初期火灾事故；个别人员伤亡、中毒和触电事故；接台风预警或遇突发性恶劣气候时；遇需局部人员撤离的事件。应急指挥由现场指挥组成员执行，依序由生产厂长、生产经理执行，非工作日期间由值班人员或运营部人员执行

1. 一级响应（社会级）

当可能或已经发生的突发环境事件类型达到Ⅱ级时，且事故对公司的环境安全已构成严重影响，且已超出公司的边界，外部人员及周边企业已受到事故直接影响。此时应立即启动Ⅰ、Ⅱ级应急响应，需借助公司所有力量、当地政府、公安消防、环境保护、安全监督、交通运输、医院等部门的力量，此时需启动贾汪区应急预案。若不能及时正确处理可能造成事态的扩大和危险的升级。并按专项应急处理措施执行。

## **7.2应急措施**

该公司突发环境事件主要有下列情况，风险物质泄漏、火灾及爆炸、事故废水排放，采取的应急措施如下：

### **7.2.1风险物质泄漏引发的环境污染事件应急措施**

若现场发现液体泄漏，要立即佩戴好空气呼吸器或防毒面具等防护用品赶赴现场，用清水检查是在何处发生泄漏，以便很好的处理。

如果是发现阀门填料压盖泄漏，当班维修人员要立即拿扳手紧好，平时应保证填料比较充分，及时补加填料。注意在紧压盖时不要用力太猛，以免压盖断裂。

如果发现管道或阀门连接法兰泄漏，要检查是垫片问题还是螺栓松动，紧固螺栓后不再泄漏，保持正常生产，若紧过螺栓仍泄漏而又无法转换到另外的容器中时，则必须立即向车间主任、生产部长、总经理逐级汇报，请求停车处理，更换垫片，如果泄漏处在法兰连接处，则要进行临时处理，可以紧固螺栓，填充生料带，坚持到该物料用尽再处理。

### **7.2.2丙烯酸泄露引发的火灾及爆炸事件应急措施**

本项目生产过程中使用的丙烯酸等，有火灾、爆炸的风险，一旦厂区发生火灾、爆炸，将会影响整个厂区。因此，建设项目必须建立完善的事故应急及防范措施，防止各种事故的发生。火灾、爆炸事故发生后，企业应采取以下应急措施：

（1）各作业岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，转移现场可燃或易燃物品；

（2）就近人员立即抢救或搜寻可能的受伤、被困人员。

（3）发现者向总经理报告，总经理接报后视事故严重性向公安局、消防队报警，并向公司应急指挥报告。

（4）应急消防组成员应立即采用灭火器、消防沙等对丙烯酸等实施隔氧灭火。

（5）安消防队到场后，由消防指挥员指挥火灾扑救，公司抢险人员协同扑救。

（6）及时通报周边企业，告知作好相应的防范准备；此外，可与这些企业达成协议，借助其他公司应急资源共同灭火。

（7）遇火势无法控制，着火点有迹象发生爆炸或危及临近点爆炸时，及时疏散撤离所有人员。

（8）消防尾水通过厂区雨水收集系统和车间罐区的污水收集沟收集，关闭雨水和污水处理阀门，打开应急事故池和初期雨水池的阀门，消防尾水可进入应急事故池和初期雨水池暂存，后经厂区污水处理站处理后排放。

### **7.2.3 水污染事件应急措施**

项目废水经专管收集后，进厂区污水处理站进行处理，污水处理站一旦发生事故，立即根据公司环境应急预案做出应急响应工作，关停废水输送阀门，将废水引至本项目厂区事故池。同时应急办公室根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，河流的流速与流量（或水体的状况），以及园区周边饮用水源地的情况，本着“污染物不出事故区域、厂区，不进小河，不进大河，不影响饮用水源地等敏感保护目标”的原则，结合企业环境应急预案做出应急响应工作。

采取安全转移、堵漏、物化反应、筑坝围堵、启用应急事故池、封堵排口等应急措施，尽量将污染物控制在厂区等安全区域内。

一旦污染物进入周围水体，采用在河道筑坝、河面围栏、关闭上下游闸门等措施，将污染控制在最小水体范围内，不进入水源保护区等环境敏感水域。

建设部门通知周边水源地管理单位，做好应急准备，确保饮用水安全，有关部门需进行宣传，加强巡查，设立警示标志。防止周边群众取受污染水饮用、灌溉、喂养牲畜，防止事态扩大。

此外，园区在雨水入河通道均设有节制闸，以防止事故情况下进入雨水污染物汇入屯头河。建议在入河前设水质在线监测装置，以便在水质超标、事故情况下及时关闭闸，防止污染物进入河流造成污染事故。

### **7.2.4大气污染事件应急措施**

当发生丙烯酸、巯基丙酸泄漏事件时，挥发部分可能会造成大气污染事件，通讯联络组应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大泄漏事件，由应急通讯组负责厂内人员疏散，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事件下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工及卜老家居民）通报事件及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

尾气吸收装置发生时故障也可能会造成大气污染事件，现场操作人员及巡视人员应定期检查泵和风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理；定期检查废气治理设施，确保有效处理有机废气。吸收装置发生事故，泵和风机运行不正常，现场操作人员须及时更换备用风机和设备，如果备用设备无法运行，启动应急联锁装置，气体泄漏时即停止生产。

联锁装置事故，生产现场操作人员须立即向公司调度和车间管理人员汇报，要求立即停止生产；调度室接到报警后，立即通知生产车间停止生产，并迅速通知有关部门及车间要求查明事故原因，应急中心负责人到达现场可以根据具体情况有权下令下游生产人员紧急停车，撤离现场或督促人员戴好相应防护用品坚守岗位，等候指挥部根据事故现场抢救情况及毒气泄漏情况作出相应指令。如事故扩大时得不到控制，应急指挥部须请求上级支援，同时指挥部应根据事故现场实际情况对上级部门区应急管理局、徐州市贾汪生态环境局、卫生局及友邻单位等通报事故情况。指挥部人员同时会同车间查明物料泄漏部位和范围，根据能否控制作出局部或全部停车的决定，若危及人员生命的，应紧急停车，组织人员向上风向撤离，并做好相应防护防范措施；抢险组按应急指挥部指令到达事故现场后，戴好防毒面具、氧气呼吸器、长导管面具等防护设施，在组长带领指挥下进入现场抢救，首先查明现场有无中毒人员以最快速度将中毒人员脱离现场，严重者尽快送医院抢救，同时根据指挥部下达的抢修指令迅速开展工作、堵住漏点、控制事故，以防事故扩大；医疗救护组按应急指挥部指令到达现场后与义务消防抢救队配合应立即救护伤员和中毒人员。医疗救护人员根据伤员的中毒情况及症状及时作出应急措施需吸氧雾化的立即组织吸氧雾化，中毒较重的重伤员应及时送往医院抢救、吸高压氧，一般接毒人员，轻微中毒人员及时发放药品；治安组按应急指挥部指令在组长领带领下到现场，负责现场治安和交通指挥，组织纠察，在事故现场周围设岗，划分禁区。并加强警戒和巡逻检查，当泄漏扩散危及到厂内外人员的安全时应，迅速组织人员向上风向安全地带疏散。并引导友邻单位人员疏散。

**7.2.5危废泄漏事故应急措施**

公司危废主要为废包装物、实验室废液、沉淀池污泥及废活性炭等，危废间必须符合（GB18597-2001）规定的贮存控制标准要求，场所配备应急储存设施，发生泄漏事故，发现人员应立即通知危废间持证人员，同时协助危废间工人首先对泄漏点进行围堵，然后将泄漏危废转移至安全储存设施内。

与此同时，车间人员需立即向厂区环保专员汇报，情况严重时可越级向应急总指挥汇报。应急人员到达现场，需第一时间撤离在场人员，并对泄漏危废或渗滤液进行安全储存。事故得到控制后，消防人员对危废间泄漏点进行彻底清洗，废水进厂区生产废水处理设施处理后达标排放。

**7.2.6危险区隔离**

发生突发环境事件时，要按事故的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员和车辆进入，以防止事件扩大或人员伤亡。该公司出现风险物质泄漏和火灾爆炸等突发性环境事件需进行危险区隔离。义务警戒人员必须佩戴印有“警戒”标识字样的袖套。在道路路口有专人进行疏导。

**7.2.7现场人员的撤离**

（1）在发生重大火灾爆炸、严重的有毒物质泄露，严重威胁现场人员生命安全条件下，事件现场最高指挥有权作出与事件处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

（2）该公司可以指定厂大门作为撤离人员的紧急集合地点。在发生严重的火灾爆炸、毒物泄露事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令。撤离的信号为公司警报系统发出的报警声。

（3）突发环境事件发生时，该公司应派专人对非公司人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

（4）当经过积极的急救处理后，突发环境事件仍无法控制，可由应急救援指挥部下达撤离命令后，现场所有人员应按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，应急救援指挥部应立即和地方有关部门联系，在县、市指挥部指挥协调下迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人撤离到安全地点。

**7.2.8应急人员进入、撤离现场的条件和方法**

应急人员在进入现场时应做好如下准备：

（1）根据突发环境事件的规模，影响程度以及波及范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队。

（2）救援器材、物资必须准备充足，以防出现救险物资不够用的情况。

（3）进入前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾。

（4）思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

（5）当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急小组组长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

**7.2.9应急救援队伍的调度及物资保障供应**

公司内部的应急救援队伍的调度由应急救援指挥部统一调度，突发环境事件时，由总指挥下达救援命令，并由事故发生部门或各应急小组组长负责人带领展开应急救援行动。应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援目的的同时尽量节约，不浪费。

公司应与邻近单位保持良好的合作关系，当需要外部力量支援时，贾汪区环保局和贾汪区政府应启动应急预案，实行区域联动。在当地政府协调和指导下，外部力量能够在运输、人员、救治以及救援部分物资等方面给予帮助。

**7.2.10现场急救与紧急处理**

（1）接触人群检伤分类方案

该公司在突发环境事件现场对人体可能造成的伤害为：气体中毒、火灾爆炸烧伤、外伤等。

根据接触人群的不同伤害，由公司医疗救护人员初步判断伤者受伤程度，以便进行初步救治；情况严重者应立即送往当地附近医院及与120联系，请求迅速救治。

（2）伤员现场治疗方案

①中毒时的处置方式

1）吸入化学品气体中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤带，冬季应注意保暖，送医院治疗。

2）沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服等，用大量清水冲洗。

3）溅入眼睛时，用清水冲洗后，送医院治疗。

4）急性中毒时为防止虚脱，应使患者头部无枕躺下，挣扎乱闹时，按住手脚，注意不应妨碍血液循环和呼吸，送医院治疗。

5）神智不清时，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗。

6）呼吸微弱或休克时，可施行心肺复苏术，恢复呼吸后，送医院治疗或请求医院派员至现场急救。

②外伤急救处置

1）一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗。

2）骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。

3）遇静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医院救治。

4）将伤员送往附近医院进行救治。

5）抢救受伤严重伤员的同时，拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

⑷伤员转运及转运中的救治方案

①在患者转运及转运中，要加强对患者的观察，如受害者仍清醒，有条件可让其吸氧，上半身抬高解开衣服，尤其要解开领口和皮带。

②如果受害者昏迷但有呼吸，则除了上述措施外，还需使其吸入低压氧，直至转移至医院；如受害者有呼吸停止现象，应立即开始做人工呼吸，直至转移至医院。

**7.2.11安全防护**

1）现场保护措施

应急指挥组根据突发环境事件的性质、发展趋势、危害性和扩散范围进行预测后，发出撤离警报，紧急设定危险区隔离带，划定现场保护区界限。保卫警戒组按指令，引导撤离人员按疏散路线至安全地带，禁止非救援车辆、人员再次进入。

发生事故后，事故所在地区域为事故中心区域，整个公司为事故波及区域。非抢险人员撤离事故中心区和事故波及区后，由警戒组指派专人清点人数并进行登记。在撤离警报发出后，所有员工按照要求妥善关闭正在运行的设备，按照“疏散路线示意图”到指定的地点前集中。发现有人员受伤 时，应该先判断周围环境的安全性再进行救助。到指定的地点集中后，由后勤保障组授权人员统计应到人数，并且及时向指挥部报告，以便了解是否有人滞留在危险区域内。救援行动中，如遇到爆炸、火灾类型的事故时，救援工作的设备和使用器具要选用防爆型的工具，特殊的还需要接地线。

2）应急人员的安全防护

根据事故类型不同、影响范围不同和应急人员职责不同，采取不同的防护措施：

（1）警戒隔离人员和其他不进入污染区域的应急人员一般穿防护服；

（2）消防人员必须带防毒面具、穿全身防护服，在上风向作业；

（3）设备维修人员在应急过程中戴轻型防化服并携带正压式呼吸器。

安全环保负责人确保所有防护用品在有效期内，当其失效时能够第一时间得到更换及修复。

抢险救援人员从上风向逼近或火灾现场，在有毒气云、高温、火焰和烟雾的情况下，要尽量保持低体位逼近危险源。

在处置现场事故时，应急指挥部应当组织专家对事故发生场所及周边生产区的安全情况进行科学评估，保障现场及周边生产区域应急救援人员的人身安全。必要时，对应急救援人员现场暂短培训后，再开展救援行动。

抢险救援人员进行抢修时，一旦有异常情况，可能危及抢险救援人员安全时，应设法指挥和帮助抢险救援人员沿安全路线撤离。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制时，由现场指挥下达命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即洗消、更衣、沐浴。

3）受灾群众的安全防护

大气污染事故后，保卫警戒组指导群众立刻带上湿口罩或用湿毛巾捂住口鼻，沿安全疏散路线撤离危险区域，转移到上风向的安全地带。

不同伤情伤员的处置办法：

对重伤的人员，按急救常识救护处置后，立即向120急救中心或就近医院请求急救，快速将伤员转移至医院救治；

对轻微受伤人员，按急救常识对患者进行现场救治；

对一般性受灾群众，应急人员向受灾群众宣传急救知识，指导进行现场洗消。

4）次生灾害防护

公司突发环境事件的次生灾害主要是易燃物质发生火灾事故或泄漏事故，救援工作会形成大量消防废水。为避免事故情况下消防污水外排或在厂区漫流造成污染，利用沙袋围堵，减轻对环境的影响。

应急结束后继续监测现场污染情况，现场清理和恢复必须按照环保要求，现场遗留物做无害化处理。

**7.2.12外部指挥与协调**

在应急响应中，公司以地方政府和专业应急机构作为外部依托，形成应急联动机制。发生超出公司应急处置能力的突发环境事件时，可及时请求外部支援，其中包括环保专业救援队、医疗救护队、公安、消防队、环保专家等。信息通讯组负责将突发环境事件的性质、原因、影响范围、可能的后果和发展趋势等基本情况上报上级单位和主管部门。公司根据应急预案的相关内容确定突发环境事件的影响范围，信息通讯组根据应急通讯录在第一时间向可能受到影响的单位以及居民通报相关信息。

**7.2.13对政府的建议性措施**

当发生突发环境事件对本公司外部环境产生影响时，建议贾汪区政府启动突发环境事件应急预案Ⅲ响应，成立现场应急指挥部，本公司会将指挥权移交政府人员并积极配合应急。

结合本公司可能发生的突发环境事件类型，本公司突发环境事件监控的重点在于对地表水的污染，建议贾汪区政府在本公司发生突发环境事件后重点对本公司雨、污水管网实施监测，并组织专家组对水体受污染情况进行评估。

## **7.3应急监测**

如遇突发环境事件，有针对性地开展应急监测工作。当收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照 相关应急预案执行，安全环保负责人立即请求有资质单位提供应急监测。

公司已配备必要的应急物资和应急装备，但没有应急监测能力，需要委托专业队伍（如江苏徐海环境监测有限公司等）完成应急监测任务。

**7.3.1应急监测原则**

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。

（1）对固定污染源和流动污染源的监测布点，应根据现场的具体情况，产生污染物的不同工况（部位）或不同容器分别布设采样点。

（2）对地表水的监测在事故发生地及其下游布点．同时在事故发生地上游一定距离布设对照断面(点)

（3）对地下水的监测应以事故地点为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样；在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

（4）对大气的监测应以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

（5）对土壤的监测应以事故地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事故地附近采集作物样品。

（6）根据污染物在水中溶解度、密度等特性，对易沉积于水底的污染物，必要时布设底质采样断面（点）。

### **7.3.2应急监测方案**

**7.3.1.1大气环境应急监测方案**

根据公司实际环境风险源状况，大气环境应急监测主要考虑风险物质泄漏和火灾爆炸这两类突发性环境事件产生的污染。

（1）监测点位

在发生突发环境事件的当天下风向，布设 2～5 个监测点，其中2 个位于厂界外 10m 处，下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点。

根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测的方法，可适时调整监测点位。

（2）监测频次

大气环境污染事故发生后尽快进行监测，事故发生 1 小时内每 15 分钟取样进行监测，事故后 4 小时、8 小时、24 小时各监测一次。

（3）监测项目

①泄漏监测项目：丙烯酸、VOCs。

②烟尘、CO、丙烯酸、VOCs。

**7.3.1.2水环境应急监测方案**

（1）监测点位

分别在公司污水调节池、事故池、废水排放口和徐州工业园区污水处理厂尾水排放口上、下游设置事故废水监测点。

根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测的方法，可适时调整监测点位。

（2）监测频次

水环境污染事故发生后立即监测，事故后24小时后再监测一次。

（3）监测项目

水环境监测：pH、COD、BOD5、NH3-N、SS。

**7.3.1.3应急监测主要仪器及器材**

应急监测主要仪器及器材见表7.4-1。

**表7.4-1 应急监测主要仪器及器材**

|  |  |
| --- | --- |
| **类 别** | **名 称** |
| 现场监测器材 | COD快速测定仪 |
| CO采集袋 |
| pH精密试纸 |
| 便携式可燃气体检测仪 |
| 实验室仪器 | 分光光度计（COD） |
| pH计 |
| 红外线CO分析仪（CO） |
| 色谱仪（VOCs） |
| 个人防护器材 | 防毒面具 |
| 橡胶手套 |

**7.3.1.4监测报告**

一般要求在到达现场后及时出具第一份监测报告，然后按照污染跟踪监测，预测污染迁移强度、速度和影响范围以及主管部门的意见及时编制报告，作为事故处理的技术依据，直至环境污染状况消除。

应急监测工作结束后，编写应急监测工作总结并建档，对整个事件发生过程中形成的监测报告进行汇总分析，及时向应急处置应急领导小组报告，为以后环境污染事故的预警、监测、处理积累经验。

### **7.3.3监测人员的防护措施**

人员的防护：戴自给式防毒而具，防护手套，防护服。

人员监护措施：必须双人进行一人负责监测，一人负责监护，一旦发现情况紧急，立即撤离，当人员受伤时应组织进行救援，首先进行现场处理，然后再送往医院就医治疗。

### **7.3.4应急监测说明**

公司内部应急监测工作主要是由公司环境应急监测组完成，其主要工作为做好自身监测并配合外部监测机构做好应急监测。工作内容包括：

（1）应急环境监测组接到应急监测任务后，积极开展自身监测活动,并了解现场情况，在指挥部的指示下及时同环境监测机构联系，沟通、配合监测机构确定应急监测方法；

（2）配合监测机构对事故现场进行处理、分类，监控所收集的废物、被污染的土壤、地表水或其他污染材料，确定现场污染物排放情况，确定疏散和影响范围；

（3）配合监测机构在合理区域搭建监测器材，帮助监测人员分发试剂及防护用品，同时做好现场实验室分析的准备工作；

（4）向监测机构提供公司平面布置图、事故发生地的水文、气象和地域特点等资料，便于监测机构在第一时间内对污染物扩散的区域、方向及可能影响的河流等敏感地区进行预判；

（5）在监测机构的要求下，按照监测机构的操作说明，配合监测机构进行采样工作，争取时间，做好配合工作；

（6）配合监测机构进行综合分析，提出建议，并及时上报应急指挥部相应的检测结果。

（7）密切注意厂区循环水系统情况，密切注意厂区事故水池情况。保持通讯畅通，注意事态发展，尤其是废水出现外溢的情况，及时向应急救援指挥部报告；

（8）配合监测机构进行后期污染监测和治理，包括处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤、地表水或其他材料。

**7.4 应急终止**

### **7.4.1 应急终止的条件**

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）污染源的泄露或释放已降至规定限值以内；

（3）事件造成的危害已经被彻底消除，无再发可能；

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件 可能引起的中长期影响趋于合理且处于尽量低的水平。

### **7.4.2 应急终止程序**

（1）应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经应急 指挥部批准；

（2）应急指挥部利用广播、对讲系统向各有关成员部门下达应急终止命令；

应急状态终止后，各成员部门应根据应急指挥部有关指示 和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止；

（5）涉及到周边企业和村庄的疏散时，由总指挥通知周边企业 负责人员或者村委会解除警报。

### **7.4.3 应急终止后的行动**

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

（2）对现场中暴露的设备进行清洁净化。

（3）对于此次发生的环境事故的起因、过程和结果向有关部门 做详细报告。

（4）全力配合事件调查小组，提供事故详细情况以及各监测数

据等。

（5）弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承 担的责任。

（6）评价整个环境应急过程。

（7）对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报。

（8）针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事 件应急预案进行修订。

（9）由各负责人维护、保养应急仪器设备。

**8 后期处置**

**8.1 善后处置**

（1）突发环境事件发生后，对受伤人员，企业应给予关心，安 定受伤者的情绪，对受伤人员进行补偿等工作。

（2）对外部群众人员，要做好受污染区域内群众的思想工作， 安定群众情绪，并尽快开展善后处置工作，包括人员安置、补偿、宣传教育等工作。

（3）对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。

（4）对于此次事件，主管领导应组织有关部门分析事件原因， 汲取事件教训，指挥部要将事件情况进行登记、整理和存档。做好突 发环境事件记录和突发环境事件后的交接工作，制订切实可行的防范 措施，防止类似事件发生。

（5）组织有关专家对受灾范围进行科学评估，做好疫病防治、环境污染清除、生态恢复等工作。

**8.2 保险**

江苏超力建材科技有限公司为员工办理保险为：养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险和生育保险。发生重大环境事故后，受灾员工应当视为工伤，享受工伤保险。应急救援人员应当办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

**9 应急培训与演练**

**9.1培训**

**9.1.1 应急救援小组成员应急响应的培训**

本预案制订实施后，所有应急指挥组成员，各专业救援组成员应

认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急

指挥部通过综合讨论、专家讲座等方式对专业组成员每年组织不少于 一次应急培训。

主要培训内容：

（1）熟悉、掌握事件应急救援预案内容，明确自己的分工，业 务熟练，成为应急救援的骨干力量；

（2）熟练使用各种防范装置和用具；

（3）如何开展事故现场抢救、救援及事件的处理；

（4）事故现场自我防范及监护的措施，人员疏散撤离方案、路径。

**9.1.2 企业人员应急知识培训**

（一）员工应掌握以下应急预案基本知识

（1）熟悉启动各级应急救援预案的程序。

（2）熟悉各部门应急救援的职责和分工，并能在事故发生时按 照预案有条不紊地组织应急救援。

（3）能采用正确的方式进行抢险，掌握有效控制事故、避免事

故失控和扩大化的方法。

（4）能在事故救援期间有序地组织、协调应急物资的调运。

（5）懂得申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息， 组织周边相邻单位、相关部门的疏散方法等。

（二）员工应急响应的培训

（1）针对生产车间（或岗位）可能发生的事故，在紧急情况下 如何进行紧急停车、避险、报警的方法。

（2）熟悉应急救援预案，了解如何进行详细报警。

（3）针对生产车间(或岗位)可能导致人员伤害类别，现场进行 紧急救护方法。

（4）针对生产车间（或岗位）可能发生的事故，学会如何采取有效措施防控事故和避免事故扩大化。

（5）针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法。

（6）针对可能发生的事故，学习消防器材和各类设备的使用方法。

（7）掌握车间存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

**9.1.3 周边企业应急宣传和告知**

针对企业可能发生的各类事故，应按照相关既定的应急处理预案要求，每年进行一次周边企业村庄居民应急响应宣传活动，宣传内容：

（1）企业生产中存在的危险化学品的特性、健康危害及防护知识等。

（2）企业可能发生的事故类型、事故可能导致的危害、污染等， 以及在紧急情况下，周边人员疏散和转移的具体方案。

（3）紧急情况下人员疏散、转移的原则以及转移过程中的安全注意事项。

（4）对因事故而导致的污染和伤害的一般处理方法。

### **9.1.4 培训记录**

江苏超力建材科技有限公司应对培训的计划、内容、方式、考核等予以记录归档。

**9.2演练**

企业建立健全应急预案演练制度，并纳入企业年度工作计划。指挥部领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确 指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

### **9.2.1 演练准备**

（1）企业全体员工学习熟悉预案内容，掌握应急救援方法。

（2）应急救援人员学习熟悉预案内容，掌握应急救援方法。

（3）准备应急救援器材。

（4）选定假想目标和发生事故的类型。

（5）在演练的三日前向周边企业、人员公示告知。

### **9.2.2 演练方式、范围与频次**

（一）演练内容

（1）事件发生的应急处置；

（2）消防器材的使用；

（3）通信及报警讯号联络；

（4）消毒及洗消处理；

（5）急救及医疗；

（6）防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

（7）标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；

（8）事件区域内人员的疏散撤离及人员清查；

（9）向上级报告情况；

（10）事件的善后工作。

（二）演练范围 企业应急预案的启动、应急救援、应急疏散、事故现场抢救、应急隔离现场保护、事故处理等。

（三）演练频次 综合演练由指挥部负责人每年组织一次。

### **9.2.3 演练组织**

公司应急指挥部统一领导应急演练工作。 总指挥：王爱军

副总指挥：王立军 成员：闫德仲

### **9.2.4 演练评估与总结**

应急预案演练结束后，各车间部门应组织有关专家及应急管理人员对演练效果进行评估，撰写评估报告，分析存在问题，对应急预案提出修订意见。

（1）发现的主要问题；

（2）对演练准备情况的评估；

（3）对预案有关程序、内容的建议和改进意见；

（4）对在训练、防护器具、抢救设置等方面的意见；

（5）对演练指挥部的意见等。

**10奖惩**

**10.1奖励**

奖励分为三种：通告表扬、记功奖励和晋升提级。在突发环境事 件应急处置工作中有下列事迹之一的单位和个人，依据有关规定给予 表彰：

（1）出色完成突发环境事件应急处置任务，成果显著的；

（2）对防止突发环境事件发生，使国家、集体和人民群众的生 命财产免受损失，成绩显著的；

（3）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；

（4）有其他特殊贡献的。 奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事部和行政部审核；总经理审批。

**10.2惩罚**

惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告、书面警告、通报批评

和辞退等。在追查突发环境事故产生原因时，根据各情况，责任到人， 由厂领导经讨论后决定给予相关人员不同力度的惩罚。

（1）不认真履行环保法律法规而引发环境事件的；

（2）不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环 境事件应急准备义务的；

（3）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

（4）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥或者 在事件应急响应临阵脱逃的；

（5）盗窃、贪污和挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；

（6）阻碍环境事件应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活 动的；

（7）散布谣言，扰乱社会秩序的；

（8）有其他对环境事件应急工作造成危害的行动。

**11保障措施**

## **11.1 经费保障**

江苏超力建材科技有限公司设有应急经费，包括培训、演练、应急物资维修、 更新费用等，资金由应急指挥中心统一安排，以确保不同事故状态下经费的及时到位。厂应急专项经费来源、使用范围、数量及监督管理措施见表 11.1-1。

表 11.1-1 江苏超力建材科技有限公司应急保障专项经费一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **经费范围** | **来源** | **数量（万元）** | **监管措施** |
| 1 | 培训经费 | 专款专用 | 3.0 | 由公司应急救援指挥部负责监管 |
| 2 | 演练经费 | 5.0 |
| 3 | 救援经费 | 4.0 |
| 4 | 应急物资 | 4.0 |
| 5 | 其他 | 4.0 |
| 合计 | | | 20.0 |

## **11.2 应急物资装备保障**

该公司应急保障资金由应急救援指挥部统一安排，以确保事故状态下经费的及时到位。各部门必须保管好各自范围内的应急器材和设备，并定期进行维护、保养。发现问题，立即进行修复，确保各种器材和设备始终处于完好备用状态，以便及时应对各类突发事件。

该公司应急物资装备配备情况具体见《环境应急资源调查报告》。

## **11.3 应急队伍保障**

该公司设有4个应急救援专业小组，分别为抢险救援组、通讯联络组、医疗保障组、应急保障组，一旦发生突发环境事件由应急救援指挥部统一调动。另外在事故状态下应急救援指挥部还可从未受伤人员中选择健壮人员组建兼职救援队伍，在确保人身安全的情况下参与到应急救援中。

## **11.4 通信与信息保障**

应急指挥组及各成员必须24小时开通个人手机，配备必要的有线、无线通信器材，值班电话保持24小时通畅，节假日必须安排人员值班，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

该公司应急队伍组成及联系方式见《突发环境事件应急资源调查报告》。

## **11.5 医疗保障**

该公司配备有的医疗救护用品，可以进行现场紧急救护及一般性伤病的治疗，在第一时间给予受伤人员及时救护，有效避免伤情进一步加重。此外还可请求外部医疗资源支援。在医疗保障上可以做到减少人员伤亡，确保生命安全。

## **11.6 交通运输保障**

突发环境事件发生后，交通安全管理部门应当及时对事故现场实行道路交通管制，组织开设应急救援“绿色通道”。道路设施受损时，建设部门应当迅速进行抢修，尽快恢复通畅状态。

## **11.7治安保障**

⑴突发环境事件发生后，在公司应急救援指挥部的请求下，公安部门能够迅速对事故现场实行安全警戒和治安管制，加强对重点场所、重点人群的保护，严厉打击各种破坏活动。

⑵突发环境事件发生后，在公司应急救援指挥部的请求下，公安部门能够立即在救灾现场周围组织设立警戒区和警戒哨，维持秩序，必要时申请徐州经济开发区管委会进行协助，及时疏散受事故影响的群众。

## **11.8技术保障**

该公司可依托徐州市环境应急专家库，组织有关专家针对不同类型的环境事件开展预测、预防、预警和应急处置方法的研究。确保在启动预警直至事件处置完毕的全过程中，相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

# **12、预案的评审、备案、发布和更新**

## **12.1 预案的内部评审**

本预案于2019年12月11日通过江苏超力建材科技有限公司内部评审。

## **12.2 预案的外部评审**

本预案于2019年12 月13日通过了江苏超力建材科技有限公司组织的外部专家评审。

## **12.3 备案**

本预案于 年 月在 进行登记备案。

## **12.4 发布和更新**

本预案需经法定代表人审核后方可发布，本预案在实施过程中，遇如下情况应进行更新：

①有关法律、法规的调整；

②同行业发生事故，需要吸取教训的；

③安全隐患检查发现隐患或缺陷的；

④设备出现变更的；

⑤公司内部人员变动或联系方式改变的。

上述情况除第⑤条情况之外，其余情况引起修订的，应当重新备案。

本预案在实施过程中，每三年至少修订更新一次。

## **12.5 预案的实施和生效时间**

本预案自发布之日起实施和生效。

# **13、附则**

**附则 1： 术语和定义**

下列术语和定义适用于本预案。

1 危险物质

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

2 危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

3 环境风险源

指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

4 环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

5 环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

6 环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

7 次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

8 突发环境事件

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共安全的环境事件。

9 应急救援

指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

10 应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。

11 恢复

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

12 应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

13 分类

指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

14 分级

分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

15 应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

**附则2： 预案实施、管理与更新**

江苏超力建材科技有限公司突发环境事件应急预案实施、管理与更新

|  |  |
| --- | --- |
| **日期** | **项目内容** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |