

预案编号	
版本号	2024年修订版
签署负责人	
签署发布日期	年 月 日

禹州市鑫荣铈厂 突发环境事件应急预案

建设单位：禹州市鑫荣铈厂

编制单位：禹州市鑫荣铈厂

编制日期：二零二四年七月

发 布 令

为贯彻落实《中华人民共和国突发环境事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律法规、政策规定，完善禹州市鑫荣匣钵厂突发环境事件应急预案体系，确保公司在发生突发环境事件时，各项应急工作能够快速启动、高效有序，避免和最大限度的减轻突发环境事件对环境造成的损失和危害，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）第十二条要求，特对《禹州市鑫荣匣钵厂突发环境事件应急预案》进行修订。

该预案是禹州市鑫荣匣钵厂强化生态环境工作的纲领性文件，是为建立禹州市鑫荣匣钵厂突发环境事件应急预案体系，确保企业在发生突发环境事件时，各项应急工作能够快速启动、高效有序，避免和最大限度减轻突发环境事件对环境造成的损害。全体员工必须认真学习及遵照执行，以不断规范本厂突发环境事件应急管理行为，努力提高全员生态环境保护意识，确保本应急预案的贯彻执行，杜绝污染事件的发生。

现予以发布实施。

禹州市鑫荣匣钵厂

签发人（法人）：

签发日期： 年 月 日

关于成立突发环境事件应急预案编制小组的通知

各部门：

为加强应急管理工作的组织领导，提高处置突发事件的能力，避免和最大限度减少由突发环境事件发生所造成的损失，根据《中华人民共和国环境保护法》、《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号等管理规定，经我厂研究决定，成立突发环境事件应急预案编制领导小组。

一、编制小组成员

组 长：王红伟 总经理

副组长：王洋洋 副总经理

编制小组成员：刘长明 员工

王 营 员工

二、工作职责

组长职责：负责预案总体工作计划，负责编制总体进度的调度与管理；

副组长职责：负责预案编制过程资源保障工作（组织编制人员及设备保障）；负责预案内部及外部评审工作；负责预案备案上报工作。

编制小组职责：负责预案的编制工作，负责预案评审后修改工作。

特此通知。

禹州市鑫荣匣钵厂

年 月 日

突发环境事件应急预案备案文件目录

序号	内容	
第一部分	突发环境事件应急预案 编制说明	编制过程概述 重点内容说明 征求意见及采纳情况说明 评审情况说明
第二部分	突发环境事件应急预案	包括签署发布文件及预案文本
第三部分	环境风险评估报告	
第四部分	环境应急资源调查报告	
第五部分	附图、附件；环境应急预案评审意见及修改清单	

修 订 说 明

禹州市鑫荣铈钵厂成立于2009年，于2020年10月发布了《禹州市鑫荣铈钵厂突发环境事件应急预案》，并于2020年11月通过禹州市生态环境局备案，备案号为411081-2020-014-L。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）要求“企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估”。企业现有应急预案备案至今已满三年，因此，公司需对现有突发环境事件应急预案进行修订。2023年12月预案修编组对公司基本情况进行全面梳理，详细调查厂区基本情况，从厂区平面布置图出发分析了生产车间、公用工程、储运工程、环保工程、环境应急物资及设备配置情况，对公司相关法律法规及技术规范执行情况、企业环境风险源、环境风险受体、风险防范措施进行评估，最终编制完成了《禹州市鑫荣铈钵厂突发环境事件应急预案（2024修订版）》（以下简称《预案》），现将《预案》编制情况说明如下：

1、修订依据

《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）第十二条：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

有下列情形之一的，及时修订：

（一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

（二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

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

（四）重要应急资源发生重大变化的；

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

（六）其他需要修订的情况。

禹州市鑫荣铈钵厂厂区风险源储存和分布情况未发生变化，但企业现有应急预案备案至今已满三年，因此，需对现有突发环境事件应急预案进行修订并重新进行环境风险评估，符合上述（六）中情形，特修订原预案。

2、编制过程

根据河南省环境保护厅关于印发《进一步加强突发环境事件应急预案管理工作》的通知（豫环文〔2018〕57号）及《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）中要求，企业采取以应急预案编制小组为主，企业相关责任人员全程参与预案编制工作的方式。主要编制过程如下：

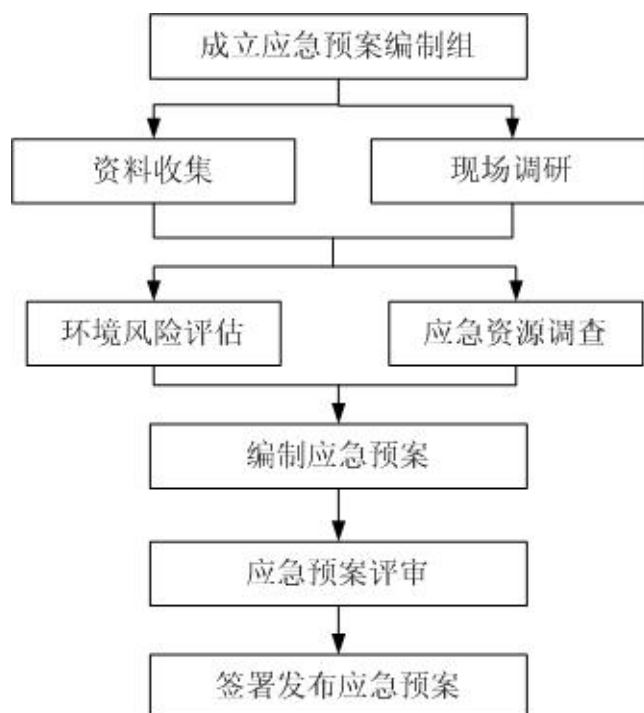


图1 应急预案编制流程

（1）调研、资料收集阶段。2023年12月，应急预案编制小组及企业负责人对厂区进行了详细的实地踏勘，与周边居民及企业进行了沟通交流，收集了相关基础资料，并对资料进行整合研究。

（2）环境应急资源调查阶段。通过对厂区现有应急资源和周边可利用应急资源的调查评估，在原应急资源调查报告基础上更新完善，形成了《禹州市鑫荣匣钵厂突发环境事件应急资源调查报告（2024修订版）》。

（3）风险评估阶段。通过对相关资料的研究，按照编制指南要求，对企业重新进行了环境风险评估，在原风险评估报告基础上更新完善，形成了《禹州市鑫荣匣钵厂突发环境事件风险评估报告（2024修订版）》。

（4）应急预案编制阶段。2024年7月初，在应急资源调查和环境风险评估的基础上，预案编制小组编制完成了《禹州市鑫荣匣钵厂突发环境事件应急预案（2024修订版）》。

3、原应急预案回顾

原应急预案与企业目前实际情况相比，具体变化如下：

表1 应急预案变化情况一览表

序号	分类	原应急预案	本次修订变化情况
1	生产现状	年产2.3万吨优质不定型耐火材料	不变
2	厂区布置	企业厂区主要由破碎车间、成型车间、烘干烧制车间、原料库、成品库及办公区组成。并按照功能进行分区布置。	不变
3	环境保护目标	5km范围内共涉及24个大气环境保护目标，其中500m范围大气环境保护目标主要为赤河、南寨	不变
4	环保措施	废气：投料、破碎、磨粉、混料工段废气经集气罩收集后引入布袋除尘器进行处理后经1根15m高排气筒排放；炉窑废气经布袋除尘器+氧化脱硝+双碱法脱硫装置处理后经1根18m高排气筒排放。 废水：不排放生产废水，生活污水经化粪池处理后用作农田施肥。	不变

		固废：生活垃圾交由市政环卫部门处理。残次品经破碎后回用于生产；收尘灰经收集后定期回用于生产	
5	现场处置措施	泄漏事故应急措施，火灾消防应急措施	不变
6	组织机构	设置应急指挥小组、应急指挥办公室、抢险救援组、物资保障组、通讯和电力保障组、环境监测组、疏散隔离组、医疗救护组、环境抢险组	组织机构未变化，因人事变动，对部分人员发生调整，并更新了联系方式
7	应急演练	应急演习在一年内覆盖应急预案中所有内容	本预案要求每半年在室内组织一次桌面演练，每年组织一次特定实战演练

4、重点内容说明

突发环境事件应急预案主要包括应急组织机构与职责、预防与预警、信息报告、应急响应及救援措施、后期处置、应急保障措施、监督管理等，重点说明了泄漏、火灾等事故等可能的突发环境事件情景下需要采取的应急处置措施等。

风险评估报告重点说明了企业可能突发环境事件类型、影响程度；识别出环境风险因素，分析与周边可能受影响居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件情景；确定环境风险等级。

应急资源调查报告根据企业实际情况，重点说明了企业突发环境事件状态时，第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况。

5、内部意见征求及采纳情况

在预案编制过程中，编制小组及时与各部门进行沟通，并组织召开会议对预案进行了内部评审，并对评审中提出的问题、意见等进行了汇总和修改，存在问题及修改说明见下表。

表 2 存在问题及修改说明

序号	存在的问题	修改说明
----	-------	------

1	完善涉及风险物料的原辅料	已完善修改，见评估报告 P3-20-P3-19
2	完善现有废气产排情况	已完善修改，见应急预案 P2-11-P2-12

6.专家（外部）评审情况

年 月 日，禹州市鑫荣铈钵厂组织了《禹州市鑫荣铈钵厂突发环境事件应急预案》（以下简称“应急预案”）技术评审会，专家组认为本应急预案编制目的明确，内容格式较规范，环境风险识别符合该行业特征，风险预防措施与应急处置方案具有一定的可操作性，经修改完善后可上报备案。

禹州市鑫荣匣钵厂
突发环境事件应急预案
(2024 年修订版)

禹州市鑫荣匣钵厂
二零二四年七月

目 录

1 总则.....	2-1
1.1 编制目的.....	2-1
1.2 编制依据.....	2-1
1.3 工作原则.....	2-3
1.4 适用范围.....	2-4
1.5 事件分级.....	2-4
1.6 应急预案体系.....	2-6
2 基本情况.....	2-8
2.1 企业概况.....	2-8
2.2 自然环境概况.....	2-13
2.3 环境功能区划及环境质量现状.....	2-18
2.4 环境保护目标.....	2-20
3 环境风险分析.....	2-23
3.1 环境风险识别.....	2-23
3.2 风险分级.....	2-26
3.3 环境风险源分析.....	2-27
3.4 应急能力评估.....	2-29
4 应急组织机构与职责.....	2-31
4.1 应急组织体系.....	2-31
4.2 环境应急组织机构及职责.....	2-32
4.3 环境应急企业工作小组及职责.....	2-34
4.4 外部应急救援联系电话.....	2-35
5 预防与预警.....	2-36

5.1 预防工作	2-36
5.2 风险源监控	2-36
5.3 环境风险源预防措施	2-37
5.4 预警行动	2-39
5.5 预警解除	2-42
5.6 报警通讯	2-42
6 信息报告	2-43
6.1 内部报告程序	2-43
6.2 信息上报	2-43
6.3 信息通报	2-43
6.4 事件报告内容	2-44
7 应急响应及救援措施	2-46
7.1 分级响应机制	2-46
7.2 响应程序（框图）	2-47
7.3 应急响应措施	2-48
7.4 应急响应环境监测	2-54
7.5 应急终止	2-58
8 后期处置	2-60
8.1 善后处置	2-60
8.2 调查与评估	2-60
8.3 恢复重建	2-61
8.4 保险	2-62
8.5 事故调查报告和经验教训总结及改进建议	2-62
9 应急保障措施	2-64

9.1 通讯与信息保障	2-64
9.2 资金保障	2-64
9.3 人力资源及技术保障	2-64
9.4 物资装备保障	2-64
9.5 治安维护	2-64
9.6 宣传、培训和演习	2-65
10 监督管理	2-66
10.1 预案宣传培训	2-66
10.2 预案演练	2-67
10.3 奖惩	2-68
10.4 预案的评估和备案	2-70
10.5 预案修订	2-70
11 附则	2-71
11.1 名词术语	2-71
11.2 修改记录表	2-73
11.3 实施日期	2-74

1 总则

1.1 编制目的

为有效控制环境风险事故，建立健全环境污染事件应急机制，规范事发后的应对工作，提高企业应对环境风险事故处理的能力，最大限度地保障员工及人民群众的生命财产安全，将环境风险事故对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，维护社会稳定，促进企业全面、协调、可持续发展，加强企业与政府的应对衔接，结合禹州市鑫荣铈厂实际情况，特制定了《禹州市鑫荣铈厂突发环境事件应急预案》（2024年修订版）。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号，2015年1月1日实施）；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第69号，2007年11月1日起实施）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2018年1月1日实施）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第十六号，2018年10月26日修订）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订，2020年9月实施）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；

（7）《中华人民共和国消防法》（2021年4月29日第三次修正）。

1.2.2 部门规章及地方法规

（1）《突发环境事件信息报告办法》（国家环境保护部令第17号，2011年5月1日起施行）；

（2）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（国家环境保护部环发[2010]113号文件）；

（3）《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号，2014年12月28日起施行）；

（4）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号，2015年6月5日起施行）；

（5）《河南省水污染防治条例》（2010年3月1日起实施）；

（6）《河南省固体废物污染环境防治条例》（2011年9月28日河南省十一届人大常委会第二十三次会议审议通过）；

（7）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）；

（8）《河南省消防条例》（2014年3月26日修正）；

（9）《河南省建筑消防设施管理规定》（2020年3月17日第二次修改）；

（10）《河南省人民政府办公厅关于印发河南省突发环境事件应急预案的通知》（豫政办〔2022〕10号）；

（11）河南省环境保护厅关于印发《进一步加强突发环境事件应急预案管理工作》的通知（豫环文〔2018〕57号）。

1.2.3 相关标准、规范

（1）《危险化学品安全管理条例》（国务院令2011年第591号）；

（2）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018）；

（3）《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）；

（4）《地下水质量标准》（GBT14848—2017）；

- (5) 《环境空气质量标准》（GB3095—2012）；
- (6) 《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）；
- (7) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (8) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589—2010）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）；
- (10) 《危险化学品目录》（2022版）；
- (11) 《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）；
- (12) 《国家危险废物名录》（2021年版）；
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

1.2.4 有关突发环境事件应急预案的文件、技术规范和指南性材料

- (1) 《河南省环境风险源企业环境应急预案编制指南》（豫环文[2013]75号）；
- (2) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）；
- (3) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发[2015]4号）；
- (4) 生态环境部关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急[2019]17号）；
- (5) 河南省生态环境厅关于转发《生态环境部环境应急资源调查指南（试行）》的通知（豫环办[2019]79号）；
- (6) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941—2018）；
- (7) 现场调查情况及收集资料。

1.3 工作原则

坚持以人为本、依法处置，救人第一、环境优先，先期处置、防止危害扩大，即快速响应、科学应对，本着实事求是，切实可行的方针，

切实提高本厂及各部门应对突发环境事件的能力。着重贯彻如下原则：

（1）坚持以人为本，环境优先。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康及财产安全，减轻环境危害。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受上级的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门的专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备，物资准备，技术准备，工作准备，加强培训演习，应急系统做到常备不懈。

（4）依法规范，加强管理。依据国家法律法规，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

1.4 适用范围

禹州市鑫荣铈铈厂在生产、经营、储存、使用等环节由于人为或自然因素造成的泄漏、火灾等事故而引起的突发环境事件及次生或衍生环境事件的应急处置工作。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）第三条，核与辐射环境应急预案的备案不适用本办法。

1.5 事件分级

结合企业实际情况，参照《国家突发环境事件应急预案》（〔2014〕119号）中突发环境事件分级标准规定，针对突发环境事件严重性、紧

急程度、危害程度、影响范围、企业单位内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将企业突发环境事件从重到轻分为三级，即重大环境事件（I级）、较大环境事件（II级）和一般环境事件（III级）。

（1）满足下列情形之一者，为重大（I级）突发性环境事件，启动一级应急预案：

事故严重危害或威胁着企业及周围人员安全，已经或可能造成重事故排放物大量进入外围环境，需要当地政府统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事故，如：较大火灾、爆炸事故次生大气污染物影响范围超出边界或消防废水进入边界外水体事件；环境风险物质、危险化学品泄漏出边界，进入周边排水沟或渗透进入土壤，污染地表水体、土壤事件；废气治理设施异常，废气未经处理超标直接排放，对边界外空气质量造成影响事件；废水发生事故排放，导致周边河流受到污染，影响河流水环境功能；因生产过程中突发火灾、爆炸等伤害导致人员死亡的意外事故。

（2）满足下列情形之一者，为较大（II级）突发性环境事件，启动二级应急预案：

对企业运营影响较小，泄漏物未扩散至厂区外，依靠厂区力量能够处理。如：环境风险物质、危险化学品等少量泄漏，但是未进入外环境，污染程度较轻；废气治理设备故障或不按操作规程违章操作等导致废气事故排放，导致废气污染物短时超标，可短时间内维修完善；废水治理设备发生故障或不按操作规程违章操作等导致废水事故排放，污水管网发生泄漏，通过采取措施可以控制污染物扩散，不会影响河流水环境功能的事件；火灾、爆炸等伤害导致人员发生意外伤害但未造成死亡，依靠企业内部力量即可解决的。

（3）符合下列情形之一者可以界定为一般（III级）突发环境事件：

其他不符合重大或者较大突发环境事件界定条件的。

1.6 应急预案体系

本预案为突发环境事件应急预案，主要是通过分析企业内易导致突发环境事件风险源建立预警机制，建立突发环境事件组织机构、人员配置、应急工作原则和应急措施，为应急处置工作提供充分的依据和准备。

本次突发环境事件预案文本体系主要包括突发环境事件应急预案文本、环境风险评估报告和环境应急资源调查报告三部分。

（1）突发环境事件应急预案

本次突发环境事件应急预案是针对各类突发环境事件从总体上阐述了企业基本概况、所涉及的风险源及环境风险评价、组织机构及职责、预防预警、相关信息及通报、应急响应与措施、后期处置、保障措施、培训与演练、备案实施及附件（包括救援电话联系表、突发环境事件信息表、应急物资装备清单、平面布置及应急救援疏散路线图、企业周边环境保护目标分布图、风险源位置图）等，是应对企业突发的各类环境事件的综合性文件。

（2）环境风险评估报告

根据厂区的规模、性质、危险物质的储量、危险物质的储存临界量、储存设施的安全稳定性、生产安全的管理体系、建筑物的安全性能等综合评估了本企业的风险类型。

（3）环境应急资源调查报告

规范突发事件应对处置工作，从人力、物力、财力、应急避难场所及周围资源、政府资源等综合的多方面调查应急资源的储备和管理，保障在突发环境事件发生时能够有效的开展救援工作。保证资源尽快投入使用，提高应急决策的科学性和时效性，保障应急救援工作有效进行。

当突发环境事件控制在厂区范围内时，以本厂突发事环境事件应急

预案为主；当突发环境事件涉及厂区外环境时，立即向当地生态环境部门报告，启动政府层面的突发环境事件应急预案。本厂突发环境事件应急预案统筹考虑企业内部、外部各应急预案相关内容的衔接性，并通过演练巩固、完善应急联动机制。本应急预案如有与政府部门的应急预案相冲突时，执行政府部门的应急预案。

本预案应与《禹州市突发环境事件应急预案》在信息报送、监测、发布与信息接收等内容上相符，确保上下级预案之间衔接协调，使本预案与禹州市突发环境事件应急预案确定的精神一致，使之成为区域应急预案的有机组成部分。

禹州市鑫荣铈钵厂突发环境事件应急预案体系见图 1-1。

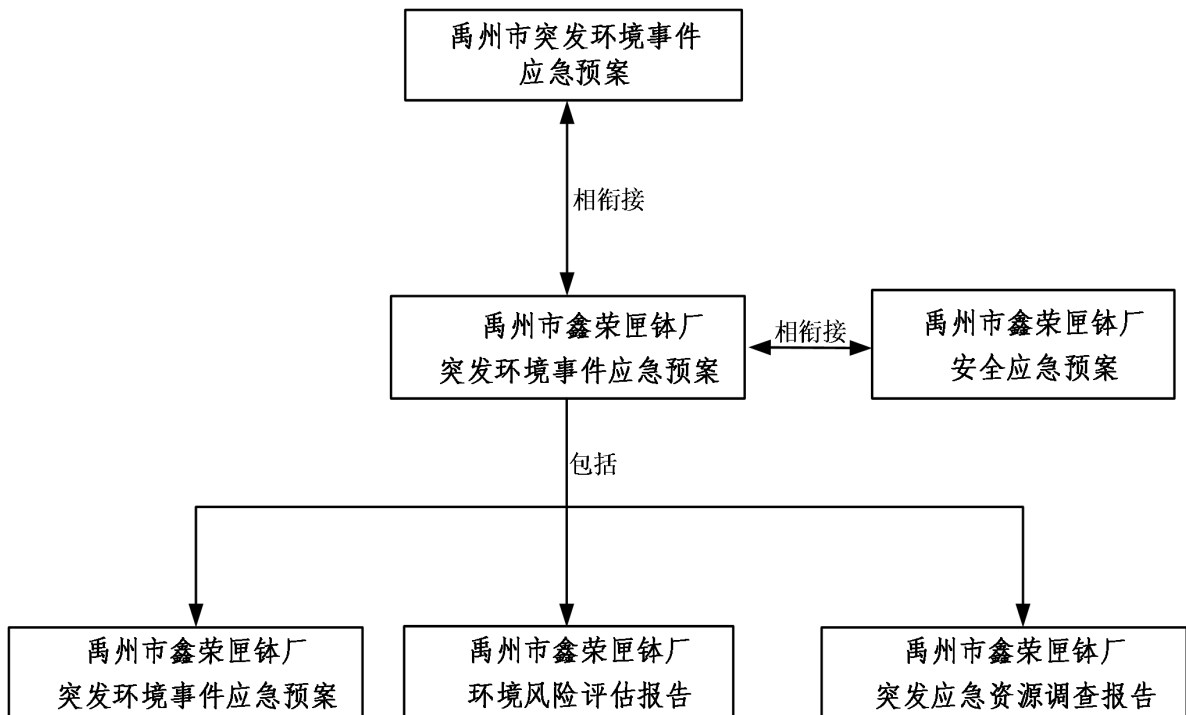


图 1-1 禹州市鑫荣铈钵厂应急预案体系图

2 基本情况

2.1 企业概况

2.1.1 企业基本情况

禹州市鑫荣匣钵厂始建于 2009 年，公司位于许昌市禹州市鸠山镇南寨村，中心经纬度为：东经 113.155285°、北纬 34.189654°，法定代表人王红伟，建设规模为年产 2.3 万吨优质不定型耐火材料。

2008 年 10 月，禹州市鑫荣匣钵厂委托许昌环境工程研究有限公司编制了《禹州市鑫荣匣钵厂年产 2.3 万吨优质不定型耐火材料技改项目环境影响报告表》，2009 年 3 月原许昌市环境保护局以许环建审[2009]33 号进行了批复，2012 年 5 月原禹州市环境保护局以禹环评[2012]3009 号对《年产 2.3 万吨优质不定型耐火材料技改项目竣工环境保护验收申请》进行了批复；2020 年 3 月 14 日，经企业申请，禹州市生态环境局发放了排污许可证，证书编号为：91411081687100859A001X（登记）。2020 年 10 月，企业发布了《禹州市鑫荣匣钵厂突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 11 月通过禹州市生态环境局备案，备案号为 411081-2020-014-L。

企业基本情况见下表：

表 3-1 企业基本情况一览表

企业名称	禹州市鑫荣匣钵厂		
地址位置	禹州市鸠山镇南寨村		
中心坐标	东经 113.155285°、北纬 34.189654°		
法人代表	王红伟	联系电话	18236806577
联系人	王洋洋	联系电话	13937435159
统一社会信用代码	91411081687100859A		
行业类别	C3081 耐火材料制品制造		
占地面积	4600m ²		

建成时间	2009 年建成
生产规模	年产 2.3 万吨优质不定型耐火材料
劳动定员	30 人
工作制度	250 天，干燥、烧结工段三班制，每班 8h， 251 天，破碎混料工段采用一班制，每班 8h。
近三年历史突发环境事件	无
环评审批及验收情况	《年产 2.3 万吨优质不定型耐火材料技改项目》于 2009 年通过了许昌市环保局环评审批，批复文号为：许环建审[2009]33 号；2012 年通过技改项目竣工环境保护验收申请，审批文号为：禹环评[2012]3009 号。
排污许可证	登记编号：91411081687100859A001X； 有效期限：2020-03-14 至 2025-03-13。

2.1.2 主要生产设备

主要设备见表 2-1 所示。

表 2-1 主要生产设备一览表

编号	设施名称	数量	型号
1	颚式破碎机	1 台	/
2	锤式破碎机	1 台	/
3	雷蒙磨	1 台	/
4	压力机	3 套	/
5	碾压式搅拌机	4 套	/
6	干燥窑	1 台	17m×2.2m×2.5m
7	干燥窑	1 台	17m×1.1m×2.5m
8	隧道窑	1 台	36m×1.25m×1.3m

2.1.3 主要原辅材料

主要原辅材料消耗情况见表 2-2 所示。

表 2-2 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	物料名称	形态	年消耗量	储存方式	储存位置
1	粘土	块状	6900t	吨包装，常温	原料仓库
2	石英	固	5750t	袋装，常温	

3	焦宝石	固	3450t	袋装，常温	
4	莫来石	固	4600t	袋装，常温	
5	滑石粉	固	2300t	袋装，常温	
6	天然气	气态	116万 m ³	管道	管道
7	氢氧化钠 (脱硫剂)	片状	40t	袋装，常温	仓库

2.1.4 主要生产工艺

禹州市鑫荣匣钵厂主要生产不定型耐火材料匣钵，是将外购的、粘土破碎成骨料，用雷蒙机磨成的粉料，和焦宝石、粉料滑石粉等按照一定的比例进行碾压搅拌，压制、烧结成产品，具体的生产工艺流程及产污环节如下：

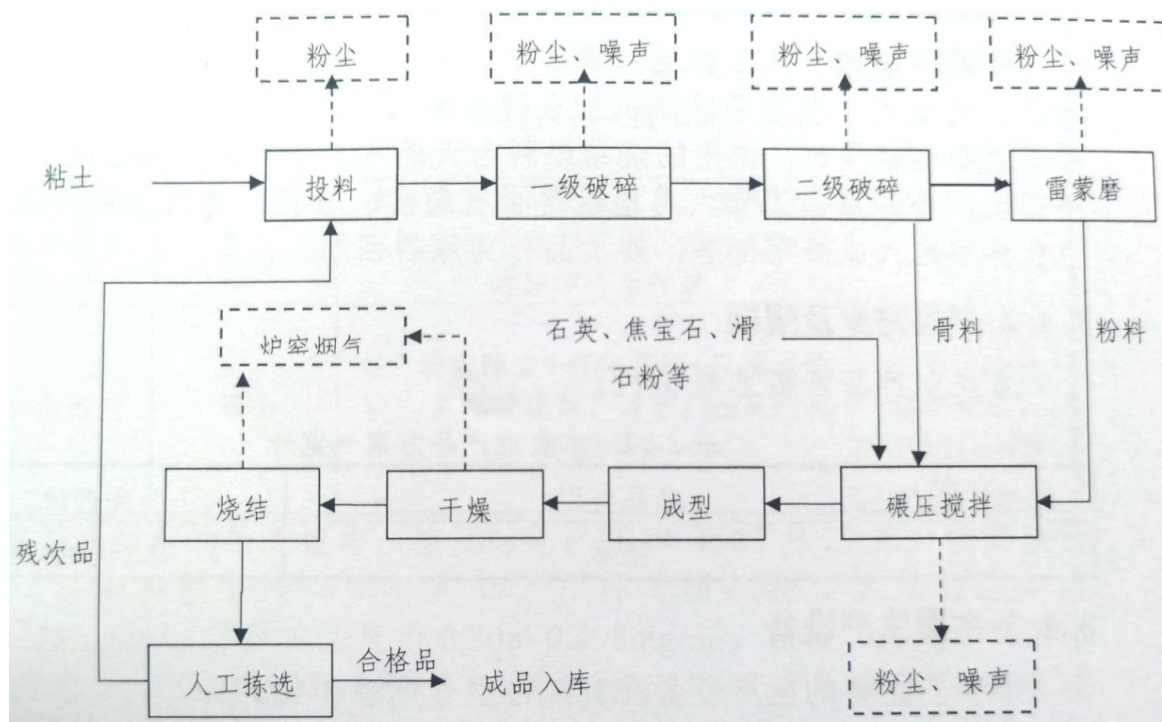


图 2-1 企业生产工艺流程及产污环节图

原料处理：外购粘土、焦宝石、滑石粉原料由汽车运至厂区内封闭的原料库，卸料过程打开自动喷淋装置，降低车间内无组织粉尘的排放量。

骨料生产：外购块状粘土由铲车投入三面封闭的料仓，经底部出口

靠重力落入颚式破碎机进料口进行一次破碎，破碎料通过斗式提升机在封闭料仓内暂存，然后进入锤式破碎机进行二次破碎，破碎后骨料通过斗式提升机在封闭料仓内暂存，用于后续碾压搅拌，该工段会产生粉尘、噪声。

粉料生产：二级破碎后的物料通过密闭提升机送至雷蒙机磨室内进行研磨，磨出的粉末被鼓风机的气流带走，经雷蒙机自带的分级机进行分级，符合细度要求的粉料随气流通过管道进入旋风分离器中进行分离收集，而气流再由旋风分离器上端回风管吸入鼓风机中，整个过程在负压状态下密闭循环流动。

碾压搅拌：粘土破碎成骨料，与雷蒙机磨成的粉料通过密闭提升机输送至碾压式搅拌机，同时人工将袋装的石英、焦宝石、粉状滑石粉等投入搅拌机，通过水泵加入混料水，经混练均匀后，用卸料机构将料卸出。在混合过程中既有搅拌也有挤压作用，能较好地排除物料颗粒间的空气，使所混合的泥料水分均匀，颗粒表面润湿充分，混练效果好。

成型：混合均匀的湿料由管道输送料仓，根据客户订单要求，人工进行称量，倒入压力机料口进行压制成型，同时操作人员应注意半成品是否有层裂、疏松、偏析、溶洞、边角不完整等现象，发现问题，及时解决确保半成品的成品率。

干燥、烧结、人工拣选：人工将压制成型的匣钵装入窑车送至干燥窑的进口轨道内，利用余热风机抽取隧道窑内的热空气作为烘干热源，烘干后送至隧道窑烧制，使用的烧结燃料为天然气，依次经过预热区、烧结区冷却区，冷却后由工作人员检验是否有裂纹、破损，拣选出残次品，经格验合格后进入成品库待售，残次品作为原料回用。

2.1.5 企业污染物产排情况及治理措施

（1）废气

企业废气排放及治理情况如下：

表 2-3 企业主要建设内容一览表

序号	产污环节	污染物	治理措施	治理效果
1	投料、二级破碎、碾压搅拌工段	粉尘	投料、破碎工段废气经集气罩收集、搅拌机封闭集气管道均引入1#布袋除尘器进行处理后经1根15m高排气筒（2#）排放；	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
2	一级破碎、雷蒙磨工段	粉尘	颚式破碎机粉尘经集气罩收集、雷蒙磨多余废气引入集气管道后均引入2#布袋除尘器进行处理后经1根15m高排气筒（1#）排放；	
3	混料成型、搅拌工段	粉尘	搅拌机上方设置集气罩，通入3#袋式除尘器中进行处理，经由15m高的2#排气筒排放；	
4	炉窑废气	粉尘 二氧化硫 氮氧化物	炉窑废气经布袋除尘器+氧化脱硝+双碱法脱硫装置处理后经1根18m高排气筒排放；	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)

根据企业提供的检测报告可知，厂界无组织粉尘上风向浓度为0.203~0.228mg/m³、下风向浓度为0.308~0.398mg/m，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；炉窑废气中颗粒物浓度8.0~9.9mg/m³，SO₂浓度为27~35mg/m³，NO_x浓度为15~20mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)标准要求，同时满足《河南省2019年工业炉窑污染治理方案》中耐材行业工业炉窑提标治理标准限值，综上所述，本企业产生的废气经过处理后，均能达标排放，对周围环境的影响较小。

（2）废水

厂区实施“雨污分流”，废水主要为生产废水和员工生活污水。

企业生产废水主要为环保设施用水，循环使用不外排，职工生活采用旱厕，定期清掏后用作农田施肥。

（3）固废

企业产生的固体废物主要有残次匣钵、除尘装置收集的粉尘和生活垃圾，其中残次匣钵经破碎后回用于生产，收尘灰暂存于固废间，定期回用于生产，生活垃圾在厂里统一收集后交由环卫部门统一清运处置。

（4）噪声产排情况分析

项目营运期噪声主要为颚式破碎机、锤式破碎机等机械设备运转过程中产生的噪声，源强为70~100dB（A），经基础减震、建筑隔声后各厂界的噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

2.2 自然环境概况

2.2.1 地理位置

禹州市位于河南省中部，在东经113°03′~113°39′和北纬33°59′~34°24′之间。东西长55km，南北宽47km，总面积1472km²。东接许昌、长葛，北靠新郑、新密，西北邻登封，西及南部连汝州、郟县、襄县。郑（州）南（阳）公路和许（昌）洛（阳）公路贯穿全境，并通过公路与京深铁路、陇海铁路相连，交通方便。

鸠山镇，隶属于河南省禹州市，地处禹州市西部山区，东与方山镇接壤，东南与文殊镇毗邻，南与磨街乡相邻，西接平顶山汝州市大峪镇，北与郑州登封市徐庄乡接壤。总面积96平方公里，辖31个行政村，132个自然村，246个村民小组，总人口34085人。

禹州市鑫荣匣钵厂位于鸠山镇南寨村南，企业地理位置图见附图一。

2.2.2 地形地貌

禹州整个地势由西北向东南倾斜。以横贯西北、东南的颍河为界，构成北（具茨）、南（箕山）两大山系，环抱颍川平原。

禹州市处于伏牛山余脉与豫东南平原的交接部位，北部、西部为山

地丘陵，中部和东南部为冲积平原，整个地势由西北向东南倾斜。海拔由西部的最高点（西大洪寨山）1150.6m，降到东南部的最低点（范坡乡新前一带）92.3m。地貌类型主要有山地、丘陵、岗地和平原。禹州西、北、南三面环山，山区面积为421km²，山前为丘陵岗地，面积为450.6km²。中部为颍河冲积平原。区域面积1472km²，其中平原占40.8%，岗丘占30.6%，山地占28.6%，平原区海拔标高100m，山区最高可达1000m以上。水域面积约4.5km²。

禹州市在大地构造单元上属于中朝准地台华北凹陷的通许凸起西部。区域构造主要由白沙和景家洼两个轴向大致平行北西-南东向、往东南倾覆的开阔向斜所组成。禹州大体可分为河谷平原、山前岗地、丘陵山区三大水文地质区。河谷平原水文地质区主要为颍河冲积物组成的带状冲积平原，含水层主要为中、上更新统砂砾石层于卵砾石层组成，厚度大、埋藏深、分布稳定、富水性强，为浅层水，水位埋深多数在2-6m，以大气补给为主，其次是渠系渗漏，灌溉水回渗和山区地下水径流补给。

企业所在地地形单一、地势平坦。

2.2.3 气候、气象

禹州市属北暖温带季风气候区，热量资源丰富，雨量充沛，光照充足，无霜期长。因属大陆性季风气候，多旱、涝、风、雹等气象灾害。全市四季气候总的特征为春季干旱多风沙，夏季炎热雨集中，秋季晴和气爽日照长，冬季寒冷少雨雪。

按禹州市2003-2022年连续20年气象资料统计结果表明，禹州市多年平均气温15.3℃，1月份平均温度最低，平均为0.7℃，7月份温度最高，平均为27.1℃；年平均气压1001.5hpa，其中夏季气压相对较低，冬季气压相对较高；平均相对湿度66%；多年平均最高温39.1℃，多年平均最低温-9.2℃，历史极端最高气温42℃（2011年），极端最低气温-12.3℃

（2021年）；年平均相对湿度71%，其中7~8月大于80%，1~2月小于65%。夏季湿度大，冬季湿度小。年平均降水量635.6mm，最大年降水量1031.5mm(2021)，最大日降水量194.2mm(2021.7.20)，最小年降水量为372.9mm(2019年)。降水主要集中在5~9月，该时期降水量占全年的72.7%；冬季12~2月降水量只占全年的5.55%。冬季降水量少，空气干燥，对污染物的清洗非常不利。全年日照时数为1916.5小时，年平均无霜期为218天。平均风速为2.0m/s，主导风向为NE，占10.5%，次风向为WNW，占8.71%左右。

禹州市主要气象气候参数见表2-4。

表2-4 禹州市气象站常规气象项目统计一览表

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）		15.3		
累年极端最高气温（℃）		39.1	2011-6-8	42
累年极端最低气温（℃）		-9.2	2021-1-17	-12.3
多年平均气压（hPa）		1001.5		
多年平均相对湿度(%)		66.0		
多年平均降雨量(mm)		635.6		
灾害天气统计	多年平均雷暴日数(d)	17.5		
	多年平均冰雹日数(d)	0.1		
	多年平均大风日数(d)	3.6		
多年平均风速（m/s）		2.0	2006-6-29	26.3
多年主导风向、风向频率(%)		NE 10.5		
多年静风频率(风速≤0.2m/s)(%)		15%		

2.2.4 水文特征

（1）地表水

禹州市境内河流均属淮河流域沙颍河水系，大小河流100多条，主干河流为颍河。其中流域面积在100km²以上的河流有颍河、清颍河、涌泉河、吕梁江和兰河；流域面积在10km²~100km²的河流有小泥河、龙

潭河、潘家河、扒村河、吓水河、青龙河、书唐河、磨河、尚沟河、高低河、洪河、梁北沟、肖河、九龙河、秦北沟等。

颍河自西北向东南贯穿全境。颍河是禹州境内最大河流，发源于登封市嵩山山脉之阳乾、少室诸山，由西北流向东南，于白沙入境。干流自西北向东南贯穿全境，流经花石、顺店、火龙、朱阁、城区、范坡等乡镇，在范坡乡董庄村入襄城县境内，下游入淮河。颍河在禹州境内流程 59.5km，流域面积 910km²，最大流量为 2230m³/s，最大流速为 4m/s，最小流量为 0.69m³/s，一般在 1.5m³/s。禹州境内颍河主要的支流主要有：涌泉河、潘家河、磨河、龙潭河、书唐河、扒村河、犊水河、小泥河、吕梁河共 9 条支流。

位于颍河干流的白沙水库属于大型二级水库，位于颍河的上游，距禹州市区 30km。白沙水库的控制流域面积为 985km²，最大库容为 2.95 亿 m³，兴利库容 0.8 亿 m³，死库容 0.2 亿 m³。位于颍河禹州段中部的橡胶坝水库拦颍河筑坝而成，是供禹州市居民的饮用水源和工农业用水基地，同时也是市区及周围地下水的补给水源。水库的控制流域面积为 562km²，总库容为 315×10⁴m³，水面面积为 120×10⁴m³。

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）途经禹州市，主要经过鸿畅镇、张得乡、梁北镇、火龙镇、韩城办事处、朱阁乡、郭连乡、古城镇等地市。西南至东北走向，在禹州市共计 42.6km。南水北调中线一期工程总干渠许昌段设计水深 7m，设计流量 310-320m³/s，渠道底宽 13-26m，两侧各设置 8m 宽绿化带，输水渠道由禹州市鸿畅镇冀村入境，绕三峰山东部经梁北，在禹州西北部火龙后屯村跨颍河，经朱阁、郭连、古城进入长葛市。

（2）地下水

禹州市浅层地下水主要富集于河谷平原地区，其次为山前岗地，在

丘陵山区由于受地质构造的影响，有承压水。禹州市地下水主要由大气降雨补给。禹州市浅层水埋深小于 40m，颍河冲积形成。含水层岩性主要为卵石及粗砂卵石，粒径一般为 3-30mm，含水层顶板埋深一般为 10-27m，厚度 3-18m，透水性能良好。市区西南部为富水区，单涌水量一般为 1000-3500t/d，水质良好。深层水埋深在 20~300m，浅层水和中水层之间 10~20m，局部达 50m 后的粘土、亚粘土分隔，两含水层间无水力联系。

项目所在区域地下水流向为西北至东南。

2.2.5 土壤

禹州市境内分布有四个土类、八个亚类、19 个土属和 43 个土种，地带性为褐土。项目区主要分布有典型褐土亚类的立黄土褐红黄土两个土属，主要分布在平岗地，面积大，覆盖层厚，宜耕性褐保水保肥性好，适宜种植各类作物。潮褐土包括潮垆土褐潮黄土。潮垆土主要分布在缓岗与平原交接的岗麓地带，属高肥土壤，土层厚，多为轻中壤，保水性强，宜种各种作物。潮黄土大多分布在颍河平原，大部分属白沙灌区，肥力较高，适宜耕作，兼有少量的黑土、褐土和棕壤土。

禹州市内的自然森林植被由于人类活动，已遭到破坏，只在局部区域还保留有小面积的次生自然植被。自然森林植被被破坏以后，大部分被草灌丛植被取代。人工植被类型主要为栓皮栎、麻栎—牡荆、荩草群落；侧柏—牡荆、白羊草群落；侧柏、刺槐—细梗胡枝子、祁州漏芦群落；栓皮栎、刺槐—牡荆、胡枝子羊胡子草群落；侧柏、刺槐—牡荆、白羊草群落；泡桐—农作物群落；果林群落。自然植被类型主要为：牡荆、酸枣—白羊草群落；化香树—胡枝子、羊胡子草群落。主要植物资源有乔木类、灌木类和草本类。

禹州市林草覆盖率为 15%，项目区林草覆盖率为 11%。

2.2.6 动物调查

项目区域动物品种繁多，家畜、家禽、昆虫、爬虫、两栖、野兽、飞禽及各种水鸟均有存在，其中家畜有：牛、马、猪、羊、兔、狗等；家禽有：鸡、鸭、鹅等。野兽有：野兔、家鼠、松鼠、田鼠、刺猬等；鸟类有：花喜鹊、灰喜鹊、麻雀、燕子、鹭、杜鹃、啄木鸟等；两栖动物有：青蛙、蟾蜍等；爬虫类有：蛇、蜈蚣、蜗牛等；昆虫类有：蝗虫、蚕、蚊、蝇、蜂、蚂蚁、蝉等。

项目区域内未发现珍稀动植物存在。

2.3 环境功能区划及环境质量现状

2.3.1 区域环境功能

区域环境功能规划具体内容见表 2-5。

表 2-5 区域环境功能规划一览表

环境空气	环境功能规划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
地表水环境	项目所在区域属于颍河水系，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
声环境	项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
土壤	项目所在区域土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值第二类限值

2.3.2 区域环境质量现状

2.3.2.1 城市环境空气质量

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。本次环境质量监测数据采用禹州市环境监测站 2022 年度现状监测数据，监测地点位于禹州市城区科技馆。空气质量现状监测结果见表 2-6。

表 2-6 2022 年禹州市环境质量状况

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	9.40	60	0.6	达标
NO ₂	年平均质量浓度		20.36	40	0.51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度		91.56	70	1.31	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度		47.31	35	1.35	超标
O ₃ 百分位浓度	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度		175	160	1.09	超标
CO 百分位浓度	第 95 百分位数日平均浓度	mg/m ³	1.2	4	0.25	达标

由上表可知，SO₂、NO₂年平均浓度、CO 第 95 百分位数日平均浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准要求。PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度和 O₃ 第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度达不到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准要求。因此，项目所在区域为不达标区域，超标原因主要是因为北方地区冬春季风沙较大，且工业快速发展、能源消耗、机动车使用量的快速增长。

随着《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》、《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》和《禹州市 2023 年蓝天保卫战实施方案》等的实施，禹州市区域大气环境质量将得到逐步改善。

2.3.2.2 水环境质量

企业不产生生产废水，企业生活采用旱厕，定期清掏运作农田施肥。距离企业最近地表水体为企业南侧约 3000m 处的水磨河，水磨河属于颍河支流。根据地表水功能区划，颍河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。本次评估引用颍河化庄桥监测断面出境水质在线监测数据(2022 年全年)，监测断面位于化庄桥，对颍河地表水水质监测结果见下表。

表2-7 地表水现状监测结果统计与评价 单位：mg/L

时间	COD	氨氮
2022年1月	11.1	0.19
2022年2月	11.4	0.08
2022年3月	14.1	0.23
2022年4月	11.9	0.06
2022年5月	7.9	0.05
2022年6月	11.9	0.12
2022年7月	10.6	0.60
2022年8月	11.4	0.20
2022年9月	10.4	0.23
2022年10月	13.4	0.12
2022年11月	13.0	0.09
2022年12月	13.1	0.39
标准值	20	1

由上表可知，2022年全年颍河化庄桥断面 COD、氨氮浓度全部达标，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

2.3.2.3 声环境质量

厂区声环境可以满足《声环境质量标准》2类标准（昼间小于 60dB（A），夜间小于 50 dB（A））要求。

2.3.2.4 土壤环境质量

厂区所在区域土壤中各项监测因子均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值第二类限值要求。

2.4 环境保护目标

根据《企业突发环境事件风险评估指南》（试行环办[2014]34号），本次风险评价确定评价范围以厂址中心周围 5km 区域，周边 5km 范围内的居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等；水环境风险受体是指企

业雨水排口（含泄洪渠）、清浄下水排口、废水总排口下游 10 公里范围内的饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。

项目主要环境风险保护目标详见下表 2-8，周边大气环境敏感点分布图见附图十一。

表 2-8 企业周边大气环境风险敏感点分布情况一览表

序号	名称	相对方位	距厂界最近距离(m)	人口数(人)	保护级别
1	南寨村 1	W	256	1678	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	山林小学	N	118	230	
3	石柱河	WN	581	360	
4	大地块	WN	2865	270	
5	琼庙	WN	1146	201	
6	鸠山村	WN	1814	1116	
7	大洼	WN	1222	310	
8	南寨 2	WS	268	378	
9	关庙沟	WS	1338	200	
10	葛沟	WS	924	110	
11	西学村	WS	1379	1065	
12	南庄	WS	2087	110	
13	麻地沟	SE	1418	210	
14	石龙山	SE	1482	105	
15	岳家岭	SE	1814	107	
16	老冯沟	SE	2224	110	
17	大潭沟村	E	1185	979	
18	周庄村	E	25	113	
19	官庄村	NE	992	861	
20	东窝	NE	1688	265	
21	上牯牛沟	NE	2327	300	
22	牯牛	NE	3045	600	
23	里河	NE	2168	500	
24	连庄村	NE	2972	1625	
25	下南岩	NE	2852	350	
26	赵沟村	NE	2104	1000	
合计				13153	/

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》要求，水环境风险受体是指企业雨水排口（含泄洪渠）、清净下水排口、废水总排口下游 10 公里范围内的饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。经调查，企业厂区采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网，最终进入贾鲁河。经企业周围 10km 范围内主要环境风险受体分布情况见表 2-6，分布图见附图十。

表 2-9 企业水环境风险受体一览表

保护目标	方位	距离/m	执行标准
水磨河	SE	3000	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 的 III 类标准

3 环境风险分析

3.1 环境风险识别

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

3.1.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中风险物质包括附录 A 中规定，企业原辅材中主要涉及的突发环境事件风险物质为天然气，由管道接入。企业原辅料材料存储情况见表 3-1。

表 3-1 企业所涉及的原辅材料及风险物质储存情况一览表

序号	物料名称	形态	最大储存量	是否风险物质	储存方式	储存位置
1	粘土	块状	200t	否	吨包装，常温	原料仓库
2	石英	固	175t	否	袋装，常温	
3	焦宝石	固	100t	否	袋装，常温	
4	莫来石	固	100t	否	袋装，常温	
5	滑石粉	固	70t	否	袋装，常温	
6	天然气	气态	0.0004t	是	管道	管道
7	氢氧化钠（脱硫剂）	片状	1.4t	否	袋装，常温	仓库

一般输气管道储存容积采用下式计算：

$$V=AL=\pi D^2L/4$$

式中：V——管道的体积，m³；

L——管道的长度，本厂区天然气管道长度为 70m；

D——管道的内径，0.1m。

根据上式计算，本厂管道天然气储存能力约为 0.54m³，约为 0.0004t。

3.1.2 装置、设施或场所危险性识别

风险源识别包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等。

结合企业具体情况，根据风险单元，对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018号)附录 A“突发环境事件风险物质及临界量清单”，确定企业环境风险源为天然气输送管道，具体判定如下：

表 3-2 设施风险识别一览表

序号	主要设施	涉及的风险物质	风险类型
1	天然气管道	天然气	泄漏、火灾、爆炸
2	废气处理装置	脱硫剂强氧化钠	泄漏

3.1.3 风险物质理化性质

各风险物质理化性质如下。

表 3-3 风险物质理化特性一览表

天然气				
标识	中文名：天然气	化学式：CH ₄	相对分子量： 16.04	CAS 号：74-82-8
稳定性	稳定	危险标记	第 2.1 类 易燃气体	
理化性质	外观与性状：无色无臭气体。 熔点：-182.5℃；沸点：-161.5℃；相对密度（水=1）：0.42； 溶解性：微溶于水，溶于醇、乙醚			
毒性及健康危害	侵入特性	吸入、皮肤接触		
	毒性	LD ₅₀ : 无资料；LC ₅₀ : 无资料		
	健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤		
	急救方法	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃		
	危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液		

		氧、二氧化氯及其它强氧化剂接触剧烈反应		
	禁忌物	强氧化剂、氟、氯		
	储运条件与 泄漏处理	<p>储运条件： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。</p> <p>泄漏处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用</p>		
	灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉		
氢氧化钠				
中文名	氢氧化钠，也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱	化学式： NaOH	相对分子量： 39.99	CAS 号：1310-73-2
理化性质	外观与性状：白色结晶性粉末。燃点：257℃；沸点：1390℃；密度（水=1）：2.13；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚；饱和蒸气压：0.13 Kpa（739℃）。			
毒性及健康危害	毒性	强碱性，腐蚀性极强，引起严重灼伤。		
	健康危害	有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克		
	急救方法	<p>皮肤接触：皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟，若有灼伤，就医治疗。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗 10—15min。就医。</p> <p>吸入：脱离现场到空气新鲜处。必要时进行人工呼吸，就医。如果呼吸困难，给予吸氧。如果患者吸入或食入该物质，不要用口对口呼吸进行人工呼吸，可用单向阀呼吸器或其它适</p>		

		当的医疗呼吸器。 食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的库房。应远离火种、热源。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 80%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。固体氢氧化钠装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封，每桶净重不超过 100 公斤；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱；镀锡薄钢板桶（罐）、金属桶（罐）、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。包装容器要完整、密封，有明显的“腐蚀性物品”标志。 泄漏处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用
	灭火方法	灭火剂：雾状水、砂土

3.2 风险分级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ41-2018）中的要求，对厂区的生产原料、燃料、产品、辅助生产原料、“三废”污染物等环境风险物质进行识别。

（1）识别依据

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，既为 Q；

②当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q），计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，……q_n——每种危险化学品实际存在量。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险化学品的临界量。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

- ① $Q < 1$ 时，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- ② $1 \leq Q < 10$ ，以 Q_1 表示；
- ③ $10 \leq Q < 100$ ，以 Q_2 表示；
- ④ $Q \geq 100$ ，以 Q_3 表示。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ41-2018），厂区内环境风险物质数量与临界量比值计算见下表。

表 3-4 涉气风险物质储存情况一览表

序号	化学物名称	CAS号	最大储存量 q_n	临界量 Q_n	q_n/Q_n
1	天然气	74-82-8	0.0004t	10t	0.00004
合计					0.00004

本企业不涉及涉水风险物质。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的规定，当 $Q < 1$ 时，企业突发环境事件风险等级表示为“一般风险等级（ Q_0 ）”表示。

因此，本企业突发环境事件风险等级表示为“一般风险等级（ Q_0 ）”。

3.3 环境风险源分析

基于上述分析和对环境造成风险影响的历史事故类型，结合企业危险物质的种类、特性及分布情况，企业突发环境事件情景分析见表 3-6。

表 3-6 企业突发环境事件情景分析

序号	情景分类		影响
	情景	物质	
1	泄露	天然气	天然气管道泄露可能引发火灾和周围工作人员健康危害
2	火灾生产安全事故及其次生/	火灾	企业厂区内天然气管道泄露存在发生火灾的可能性，产生的主要次生环境危害为消防废水，如果不到有效收集和处 理，排至外环境可能造成地表水体严重污染

	衍生环境事故		
3	火灾		厂区发生火灾，对周围人群造成伤害，严重时威胁生命。燃烧产生的黑烟会逸散至外环境，造成周围大气环境质量超标，对附近居民及企业造成影响。
4	环境风险防控设施失灵		1、可燃气体报警器失灵，可能导致在天然气泄漏时不能检测到其实时浓度，对实施抢修、救援造成一定影响。 2、脱硫废液在发生泄漏后泄漏物不能有效收集，随着地表漫流，可能会溢流至外环境，造成周围地表水体污染。
5	非正常工况		在调查企业生产工艺过程的基础上可知，非正常工况主要为生产运行阶段开、停车、检修、操作不正常等情况下非正常排放，污染物可能超标排放，对周围大气环境造成一定影响。
6	污染治理设施非正常运行		维护管理不当、人为破坏等造成的设备故障，操作不当、暴雨、停电等可能造成废气处理设施和污水处理站非正常运行，导致废气不能有效处理，超标排放，可能对环境空气造成污染影响。
7	违法排污		1、主要表现为废气没有经过处理直接外排或者排放不达标，造成环境污染。 2、企业废气处理设施专人维护，保障环保设施有效运行，违法排污的可能性不大。
8	停电、断水等	停电的危险性	供电中断会造成停产和生产混乱，恢复正常生产时间长，会造成重大经济损失和事故。
		断水的危险性	1、消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，会造成火灾的蔓延、扩大。 2、如人体部位受到腐蚀品、毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时间。
9	运输系统故障		运输环节发生故障有可能导致物料不能及时供应或者天然气管道泄露，产品不能及时运出，会造成产品及固废在厂区内累积。
10	各种自然灾害、极端天气	雨水	如果暴雨季节雨水管网堵塞或者破裂，随着地表漫流溢出厂区，对周围地表水造成影响。
		地震	若发生强烈的地震，可能造成建构筑物、制冷机房等装置的破坏，同时使成品、原料等易燃和有毒物质大量泄漏，进而引起发生火灾爆炸、中毒等灾害事故及造成人员伤亡。
		大风	当发生大风天气，可能造成设备损坏、人员伤亡等事故，

		可能产生次生环境污染事故。
	气温	1、高温。当周围环境温度过高，可能引起物料泄漏，从而有可能引起火灾、爆炸等事故，产生的次生环境危害主要为消防废水。 2、低温。过低气温会使室外的管道、阀门等因内外温度均过低而破裂，导致物料泄漏，从而引起次生环境污染事故。

3.4 应急能力评估

3.4.1 应急装备能力评估

企业已设置应急规章制度并配备一定数量的应急物资和应急装备，已设置内部救援组织机构及人员及外部救援联系方式，详见4 应急组织机构与职责章节。

3.4.2 综合应急能力评估

企业基本组建了应急救援队伍并按照安全、消防、环保等部门要求配置了必要的应急设施及装备，只要落实好相应措施，是能够满足事故应急要求的。但仍存在一定问题，具体问题及整改建议见下表。

表 3-7 企业现状存在的问题及整改建议

类别	存在的问题	整改建议
应急物资	现有物资不够全面，需根据标准要求进行配置	增配相关的专用应急物资，补充便携式可燃气体报警仪；在厂区设置事故水池
培训及演练	企业制定有部分的培训机制，但未按要求严格进行应急预案的演练	制定定期培训制度，培训内容包括企业环境风险事故类型、需采取的应急措施；应急物资的种类、数量、暂存位置和使用方法；制定应急预案的定期演练制度，定期开展应急预案的演练工作，做好相关的组织保障工作，及时做好应急预案演练过程中相关问题的总结、汇总工作，寻找具体问题并予以解决
互救协议	未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）	和周边大型企业或组织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）

综上，企业基本具备了环境风险应急防控能力，在按照相关标准做好应急物资的增配、培训方案及演练制度的建设、建设事故水池、补充便携式可燃气体报警仪等要求后，企业环境应急物资满足本厂环境风险的防控和应急要求。

4 应急组织机构与职责

为有效应对突发环境事件，将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地保障企业员工及周围人民群众的生命财产安全及环境安全，企业建立了环境应急组织机构并规定各机构应负起的职责。

4.1 应急组织体系

禹州市鑫荣铈钵厂突发环境事件应急组织体系见图 4-1，各小组成员名单及联系方式见表 4-1。

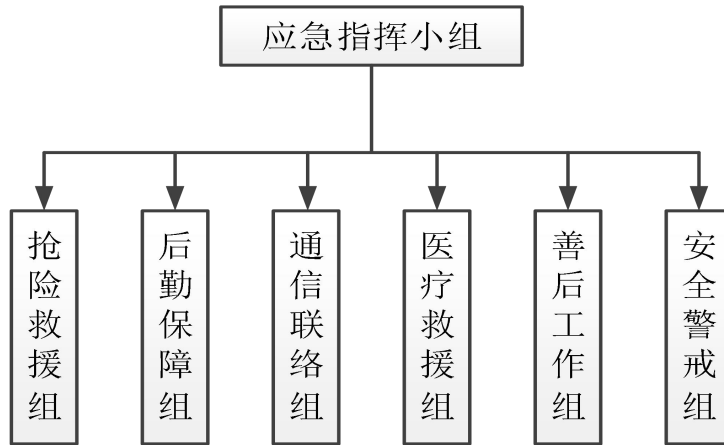


图 4-1 企业突发环境事件应急组织体系

表 4-1 应急组织机构成员及联系电话

组别	姓名	职务	联系方式
应急指挥小组	王红伟	指挥长	18236806577
	王洋洋	副指挥长	13937435159
	耿战伍	组员	13837441317
抢险救援组	王洋洋	组长	13937435159
	王营	组员	13949818587
	刘长明	组员	13903998012
后勤保障组	王营	组员	13949818587

	耿战伍	组员	13837441317
通信联络组	李国领	组长	17839132138
医疗救援组	耿渊博	组长	15038953889
	耿梁恒	组员	18803995576
善后工作组	王洋洋	组长	13937435159
	耿战伍	组员	13837441317
安全警戒组	耿梁恒	组长	18803995576

4.2 环境应急组织机构及职责

4.2.1 指挥机构的组成

公司成立突发环境事件应急指挥领导小组，由公司总经理担任总指挥，副总经理担任副总指挥。在发生突发环境事件时，以公司突发环境事件应急指挥领导小组为基础，负责应急救援工作的组长和指挥。若总指挥外出时，按照表 4-1 成员顺序自然代理总指挥，全面负责应急救援工作，当排序在前的领导到达时，现场指挥者立即汇报情况，移交指挥权。

4.2.2 指挥机构的主要职责

- （1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- （2）组织制定环境应急预案；
- （3）组建突发环境事件应急救援队伍；
- （4）负责预案和安全、消防等其他专业预案、上级预案及其他预案的衔接及联动；
- （5）负责应急防范设施（备）的建设；以及应急救援物资的储备；
- （6）检查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；
- （7）负责组织预案的审批与更新；

- （8）负责组织预案评估；
 - （9）批准预案的启动与终止；
 - （10）确定现场指挥人员；
 - （11）协调事件现场有关工作；
 - （12）负责应急队伍的调动和资源配置；
 - （13）负责突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；
 - （14）负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
 - （15）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；
- （16）负责保护事件现场及相关数据；
 - （17）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据预案进行演练，向周边企业、居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

4.2.3 指挥长职责

- （1）负责组织指挥全厂的应急救援工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断。
- （2）向政府各相关部门报告事故情况及处置情况。
- （3）配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

4.2.4 副指挥长职责

- （1）协助总指挥做好抢险现场救灾工作的紧急组织，具体负责对各应急救援小组的指挥工作。
- （2）指挥技术人员，对抢险、抢修作业根据技术规范和工艺情况，提供准确可行的抢险方案，并向总指挥报告情况，落实总指挥发布的抢险命令。
- （3）协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作。

- (4) 负责配置应急救援的人力资源、资金和应急物资。
- (5) 负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。
- (6) 协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥。
- (7) 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

4.3 环境应急企业工作小组及职责

企业环境应急工作组主要由抢险救援组、通信联络组、后勤保障组、医疗救援组、善后工作组、安全警戒组等六个小组组成。

表 4-2 领导指挥小组及各救援组职责一览表

序号	指挥机构	职责
1	安全警戒组	设置警戒线隔离事故现场并保护事故现场，防止无关人员进入，维护秩序和治安，保障救援队伍、物资运输、人员疏散等出入道路畅通。
2	抢险救援组	(1) 负责事件现场抢险抢修工作的指挥及组织抢险抢修队伍。 (2) 负责紧急状态下污染物的控制、处置。 (3) 负责设备抢险作业及恢复生产的抢修作业。 (4) 及时控制现场事态情况，防止事态扩大。 (5) 事后负责组织调查事故的经过，分析事故的原因，对相关责任人进行严肃处理，并写出事故调查报告上报上级有关部门。
3	通信联络组	(1) 协助应急救援指挥中心做好事故报警。 (2) 及时分析事故状态和事故扩大的可能性及对环境的影响程度，并做好情况通报工作。
4	后勤保障组	(1) 负责通信方式或线路及信息交流畅通。 (2) 负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品供应以及抢险救援物资的供应和运输。
5	医疗救援组	负责生活、医疗应急救护展开工作。
6	善后工作组	(1) 负责协调事故现场有害物质扩散区域内的监测工作。 (2) 负责对现场和事件扩散区域内的警戒保卫、交通管制，保证现场及抢险道路畅通。 (3) 负责将事故现场作业人员和可能涉及到的周围人群疏散撤离至安全地带，并妥善安置。

4.4 外部应急救援联系电话

发生事故时，应请求环保、消防、医疗、公安等部门提供保障措施，

应与以上部门进行必要的沟通和说明，了解他们的应急能力和人员装备情况，同时介绍本单位有关设施、风险物质的特性等情况，并就其职责和支援能力达成共识，必要时签署互助协议。外部应急救援力量联系方式见表 4-3。外部应急救援路线见附图六。

表 4-3 外部应急救援力量联系方式一览表

项目		部 门	联系电话
上级 部门	禹州 市	人民政府	(0374) 8279116
		禹州市生态环境局	(0374) 8113388、12369
		禹州市监测大队	(0374) 8227900
		公安局	110
		消防支队	119
外部救援		禹州市鸠山镇卫生院	(0374) 8811016、120
		禹州市人民医院	(0374) 6068810、120
		禹州市顺容铈钵厂	18339951355
		禹州市新星耐火材料有限公司	15993610979
企业内部		值班电话	13937435159

当政府及有关部门介入后，环境应急指挥权移交政府及有关部门，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务及责任人维持不变，且应统一听从现场最高指挥长指挥，相互协同，密切配合，共同实施环境应急处置工作。

5 预防与预警

5.1 预防工作

定期开展对企业环境风险源的调查评估工作，掌握环境风险源的种类、分布和规模，摸清各装置和风险源的运行状态，了解各部位风险源、风险物质的技术信息和理化特性，提出和更新相应的风险防范和应对措施。

建立健全厂各项生产、安全和环境保护管理制度，强化管理，落实突出环境风险意识和责任。

企业按照制定的《环境风险管理制度》开展工作，按计划和制度开展环境保护宣传教育和培训，对培训内容要进行考核。

企业建立环境保护监督检查和风险排查体制，加强日常巡回检查、专项检查、定期检查及领导监督检查和风险排查要规范化、制度化、程序化，发现问题、隐患要立即整改。

5.2 风险源监控

针对本厂存在的风险，采取相应的风险防范措施，建立应急监控和报警系统，加强报警仪的监护和管理，对重要的设备运行状态、重点区域进行监控。主要措施有：

- （1）厂区内设置监控系统，监控厂区内日常活动；
- （2）落实环境保护设施的管理与操作人员的培训，并确保设施的完好与正常运行；
- （3）做好日常环保检查工作，要求有检查记录。操作人员做好环境指标日常运行记录台帐及报表；
- （4）对废气处理设施设备及时维修与保养，并做好维修与保养记录；
- （5）企业内及时通过网络、上级部门文件等方式接收停水、停电通

知、天气预报、气象灾害预警等信息。

根据以上分析可知，本企业危险源监控做的相对比较到位，企业主管部门一定要严格落实各项巡检制度，做到应急监控切实可行。将可能发生的事故危害降到最低值。

5.3 环境风险源预防措施

5.3.1 天然气泄漏事故预防措施

（1）防止可燃可爆系统的形成

①系统密闭与环境通风

系统密闭可使气体不能泄漏，环境通风使泄漏出的可燃气体不可能积聚。可燃气体漏出或空气进入充有可燃气体的设备中，都可能导致事故发生，因此设备应保持密闭。设备本身及与它相连的一切管道，都不能有明显的渗漏，在投产前或定期检查时应按规定进行试压及严密性试验；操作压力必须加以控制，防止超压。

设备很难保证百分之分的绝对不泄漏，因此有必要采取通风的方法防止可燃性气体在车间内积聚。在设置通风系统时，应注意密度较大的气体或蒸气在低洼处积聚。通风设施的电气部分应按要求采用防爆型的。

②遵守安全操作规程与加强科学管理。

应根据工艺介质的易燃易爆特性，确定安全操作规程和管理制度并严格遵守。

③天然气调压柜处设置可燃气体报警系统。

④在满足生产使用要求的前提下，合理控制厂内天然气的存储数量。

⑤生产装置、管线等发生意外状况时，紧急将阀门关闭，防止泄漏源持续泄漏，对燃气管道及调压柜定期巡检。

（2）火源的消除

引起燃烧爆炸的火源一般有明火、摩擦与撞击产生的火花、电气设

备或静电放电火花等。为消除火源，采取的措施有：

①建立严格的动火制度，未经许可不得在天然气管网及调压柜附近使用明火或进行焊接作业。

②防止摩擦与抗击产生火花。如敲击设备或管道应使用由铜、铝等材料制成的不发生火花的工具。

③使用防爆型电气设备。根据不同的爆炸和火花危险场所等级选用不同防爆等级的电气设备，照明应采用防爆灯具。

④生产工艺、安全消防、电气仪表控制、防雷防静电等设计应严格按照国家相应的规范、标准和技术要求进行。

⑤消防火灾报警系统建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立安全岗位责任制。根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》及《火灾自动报警系统设计规范》的规定，在厂区内进行符合要求的消防及火灾报警系统设计。

（3）其它措施

①厂区内天然气输送管道沿线应具有明显的标志，防止挖掘或人为破坏等造成的管线断裂、钻孔、裂缝等引起的天然气泄漏。

②建设单位应建立健全环境保护管理制度，制定切实可行、完善有效的环境风险应急预案，以便能在事

③天然气使用场所设置天然气泄漏报警仪，检测到少量天然气泄漏时会发生警报。

事故发生时，迅速并有效掌握各项事故发生的原因和影响情况，采取必要的控制处理措施，降低伤害、减少损失，并避免造成环境二次污染。

5.3.2 天然气输送环节泄漏事故预防措施

（1）加强管理，严格遵守操作规范，设置专人负责检查，并且按时

巡检。室内设置标识标牌，远离火种、热源。

（2）厂内配备相应品种和数量的应急物资，以便及时应对泄露事故的发生。

5.3.3 生产过程中的危险预防措施

（1）严格操作规程，加强对生产、辅助设备和环保设施定期检修维护，确保废气和废水处理设施正常运行，废气和废水达标排放；

（2）环保设施做好台账记录，及时维护，确保环保设备的处理效率；

（3）安排专人负责运营维护车间处理设施，确保对各类废气处理设施的处理效率；

（4）加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。

5.3.4 废气处理装置非正常运行事故预防措施

废气处理装置非正常运行会导致废气超标排放。对废气处理装置应定期检查，发现失灵、损坏及时检修。做好巡检和更换记录，加强废气处理装置的管理和维护，保证装置完好、不产生故障。

5.3.5 火灾、爆炸事故预防措施

（1）严禁人员带火种进入各风险单元，企业消防设施齐全，完全按照消防设计的要求进行。

（2）企业地面采取硬化措施，设有消防水池，可将消防废水全部控制在厂区内。

（3）门卫及监控室日夜由专职督查人员值守，可对发生的情况及时做出反应。定期进行消防检查，尽可能减少事故的发生。

5.4 预警行动

预警即是预测未来可能发生的危机和灾难，并预先对其进行准备和预防。事先预防胜过事后补救，可以最大限度减少生命财产的损失，提

高人们的生存能力。

5.4.1 预警分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发环境事件的预警分为两级。预警级别由高到低，依次为Ⅰ级预警、Ⅱ级预警。每级预警方式主要通过固定电话和移动电话迅速进行通知，然后随事态的发展情况和采取措施的效果预警升级、降级或解除。

Ⅰ级预警：指突发事故产生的污染物对企业外环境有重大影响事故，除启动本应急程序外，应立即向地方环保主管部门及其他政府部门报告、并申请救援，并通知受影响区域的企业单位启动应急计划，受影响的居民区启动人员撤离计划。

Ⅱ级预警：指发生较严重的事故，有可能影响企业内人员和设施安全。如发生该类报警，事故发生人员应立即报告应急办公室和应急指挥部，由应急总指挥启动应急预案，应急队伍做好应急准备，同时在第一时间将突发事件信息上报至上级环保管理部门。必须利用企业的全部有关单位（所有部门和班组）及一切可利用资源。

Ⅲ级预警：指发生一般的事故（车间内），有可能影响企业内人员和设施安全。如发生该类报警，事故发生人员应立即报告应急办公室和应急指挥部，由应急总指挥启动应急预案，应急队伍做好应急准备。

预警级别与可能发生的突发环境事故等级对应，见表 5-1 所示：

表 5-1 突发环境事件预警分级表

预警级别	突发环境事件
Ⅰ级预警	设备、设施严重故障，发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、单位，造成的泄漏企业已无能力进行控制
Ⅱ级预警	已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边单位、村庄产生影响
Ⅲ级预警	已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对车间外产生影响

5.4.2 预警的方法

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，环境应急小组同专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向企业总经理，负责人通报相关情况，提出启动相应环境污染事件应急预警的建议，然后由企业总经理确定预警等级，采取相应的预警措施。

一级预警：现场人员在确保自身安全的前提下立即使用现场应急器材进行应急，并立即报告车间负责人，车间负责人立即报告应急指挥部，企业应急指挥部宣布启动预案，核实情况后依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向禹州市人民政府部门报告，并决定后发布预警等级。

二级预警：现场人员在确保自身安全的前提下立即使用现场应急器材进行应急，并立即报告车间负责人，车间负责人立即报告应急指挥部，由应急指挥部负责上报事故情况，企业应急指挥部宣布启动预案。应急指挥部视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急队伍、人员作好应急准备。遇非工作日时，通知值班人员，并及时报告应急指挥部总指挥和有关人员。

三级预警：现场人员在确保自身安全的前提下立即使用现场应急器材进行应急，并立即报告车间负责人，车间负责人立即报告应急指挥部，由应急指挥部负责上报事故情况，车间应急指挥部宣布启动预案。如隐患未消除，应通知相关应急队伍、人员作好应急准备。遇非工作日时，通知值班人员，并及时报告应急指挥部总指挥和有关人员。

在确认进入应急状态之后，环境应急小组按照相关程序采取以下方法预警：

- ①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向全厂以及附近单位、居民发布预警等级；若可能的环境污染事件较严重，应当及时向区通报，由区领导决定后发布预警等级。

③转移撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

④指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测机构立即赶往现场并开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

⑤针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动。

⑥调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

5.5 预警解除

上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急指挥中心宣布解除预警。

5.6 报警通讯

一旦发生事故，必须迅速报警。报警时应讲清以下内容：

- （1）事故发生时间、单位名称、详细地址；
- （2）事故发生部位、严重程度；
- （3）报警人姓名、报警电话号码；

报警通讯单位及电话详见第4章，环境应急组织机制。

6 信息报告

6.1 内部报告程序

突发环境事件发生后，现场发现人员立即向企业负责人报告，企业负责人及时进行现场考察，由企业负责人拨打应急指挥机构 24 小时值班电话，上报应急领导小组。内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。

6.2 信息上报

当事件已经或可能对外环境造成影响时，明确向上级主管部门和地方人民政府报告事件信息的流程、内容和时限。内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等，详见附件四突发环境事件报告单。突发性环境污染事故责任部门和责任人发现突发性环境污染事故后，应立即在 1 小时内向所在地县级以上人民政府报告，并立即组织进行现场调查。

6.3 信息通报

明确企业向可能受影响的居民、单位通报事件信息的方式、程序、内容。突发性环境污染事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向、可能受影响区域及采取的措施建议等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。具体见下表。

表 6-1 信息通报一览表

报告类别	初报	续报初报	处理结果报告
报告形式	电话	网络/书面报告	书面报告
报告时间	立即上报	查清楚基本情况后上报	事件处理后上报
报告内容	环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向、可能受影响区域及采取的措施建议等初步情况	在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况	在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容

若市生态环境局和人民政府决定事故单位应向可能受影响的区域通报事件信息，企业应将事故现场具体情况及事故影响范围通知附近各企事业单位和居民。

6.4 事件报告内容

事件信息报告至少应包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

以表格形式列出上述被报告人及相关部门、单位的联系方式。事件被报告人及相关部门、单位的联系方式见表 6-2。

表 6-2 事件被报告人及相关部门联系方式一览表

被报告部门	应急小组总指挥	禹州市生态环境局	禹州公安局
联系方式	13937435159	12369	110

应急救援预警程序见图 6-1。

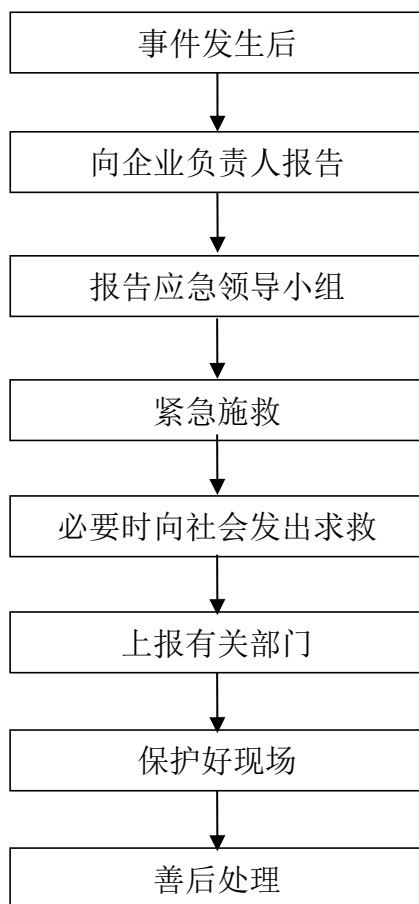


图 6-1 应急救援预警程序示意图

7 应急响应及救援措施

7.1 分级响应机制

针对事件危害程度、影响范围和企业控制事态的能力，本企业将应急响应分为三级：

（1）满足下列情形之一者，为Ⅰ级突发性环境污染事件，启动一级响应（社会级响应）：

事故严重危害或威胁着企业及周围人员安全，已经或可能造成重事故排放物大量进入外围环境，需要当地政府统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事故，如：较大火灾、爆炸事故次生大气污染物影响范围超出边界或消防废水进入边界外水体事件；废气治理设施异常，废气未经处理超标直接排放，对边界外空气质量造成影响事件；企业因生产过程中突发火灾、爆炸等伤害导致人员死亡的意外事故。

（2）满足下列情形之一者，为Ⅱ级突发性环境污染事件，启动二级响应（企业响应）：

对企业运营影响较小，泄漏物未扩散至企业外，依靠企业技术力量能够处理。如：环境风险物质等少量泄漏，但是未进入外环境，污染程度较轻；废气治理设备故障或不按操作规程违章操作等导致废气事故排放，导致废气污染物短时超标，可短时间内维修完善；火灾、爆炸等伤害导致人员发生意外伤害但未造成死亡，依靠企业内部力量即可解决的。

（3）满足下列情形之一者，为Ⅲ级突发性环境污染事件，启动三级响应（车间响应）：

对企业运营影响较小，泄漏物未扩散至车间外，依靠车间技术力量能够处理。如废气治理设备故障或不按操作规程违章操作等导致废气事故排放，导致废气污染物短时超标，可短时间内维修完善；火灾、爆炸

等伤害导致人员发生意外伤害但未造成死亡，依靠车间内部力量即可解决的。

7.2 响应程序（框图）

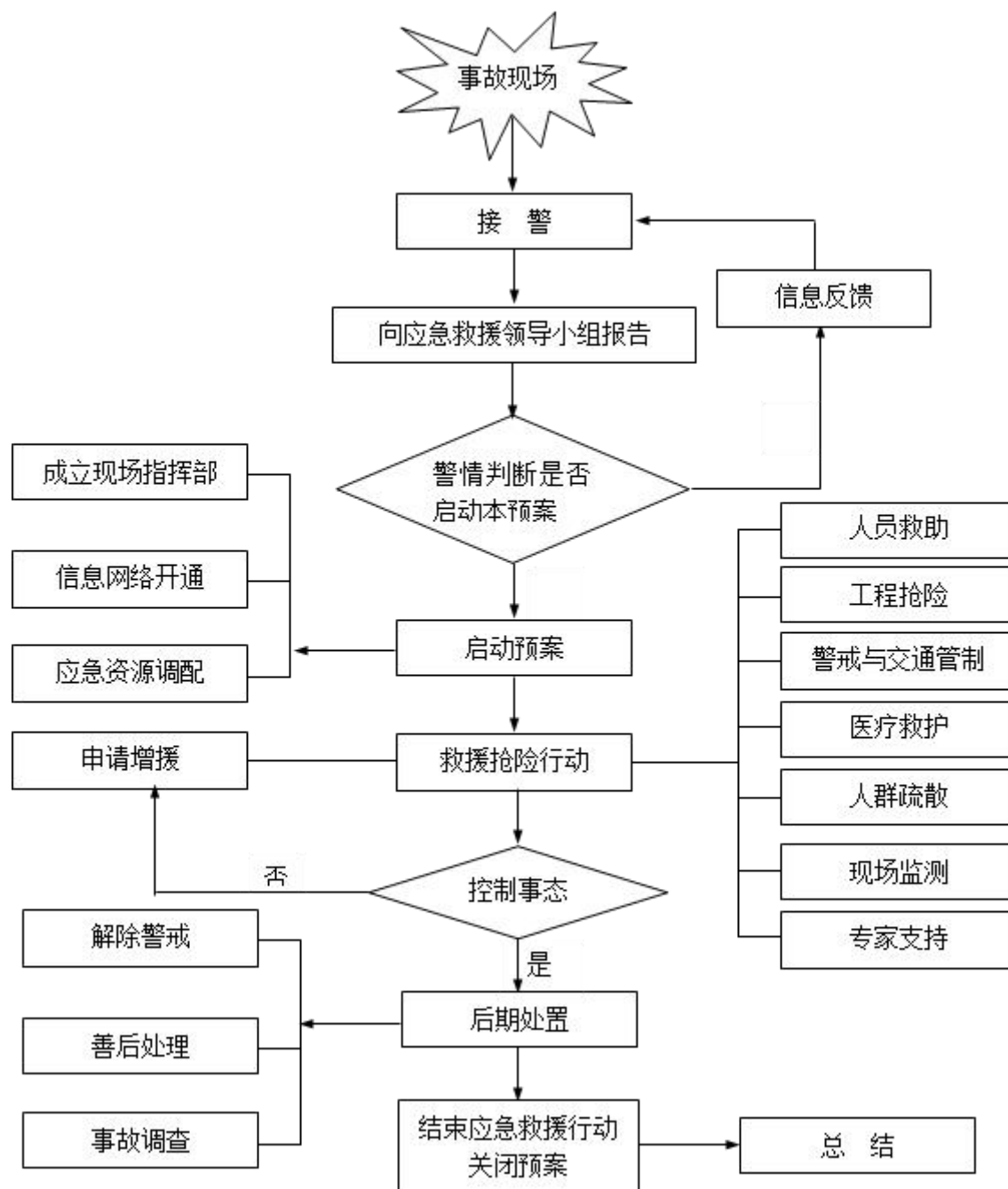


图 7-1 应急响应程序框图

7.3 应急响应措施

参照国家安全生产监督管理总局令第88号《生产安全事故应急预案管理办法》第十九条的规定，生产经营单位应该编制“简明、实用、有效”的应急处置卡。应急处置卡内容可根据以下突发环境事件响应措施设置。

7.3.1 突发性环境事件厂区内现场应急响应措施

突发环境事件发生后，企业要立即采取措施，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。必要时迅速组织现场救援队伍实施现场救援，减少人员伤亡和财产损失。

同时，及时上报企业、鸠山镇人民政府、禹州市生态环境局，并配有监测能力的环境监测单位实施监测、对相关信息汇总，进一步加强先期处置措施。在采取上述措施时，如有必要立即向毗邻单位应急救援指挥机构发请求支援信息。按照信息报告规定立即向上级人民政府（或应急委员会）和有关上级部门报告。

疏散企业人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。

（1）事件判断

当接到突发环境事件报警后，应急救援指挥部相关人员应立即检查发生单位自身应急预案启动情况，并赶往发生地点，调查以下情况：

- ①确认发生地点：明确发生的具体位置；
- ②确认事件类型；
- ③确认污染物类别、数量：明确污染物种类；
- ④确认发生时间、严重程度；
- ⑤识别事发地周围环境状况，明确可能受影响的敏感目标类别、规模和位置。

（2）天然气泄漏应急处置措施

- ①若发现天然气发生泄漏，要立即关闭调压站和输送管道上的开关

阀，切断气源并隔离天然气泄漏区域；

②在接到应急指挥部通知后，先期赶到现场的相关人员，立即在现场上风安全区域设置现场指挥点，收集现场各类情况、组织对受伤人员的救治、进一步核实现场泄露及人员情况、制定抢险方案，紧急撤离疏散警戒区与事故应急救援无关的人员，指导被撤离疏散人员向上风向转移；

③建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服，合理通风，加速扩散，现场杜绝一切火源；喷雾状水稀释、溶解，构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉；

④使用对讲机通知车间炉窑的操作工暂时停工；

⑤同时通知燃气公司对泄漏管道进行彻底检修。

（3）废气超标排放事故应急处置措施

企业废气包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，当发生废气设施故障时，现场人员应及时汇报值班组长(或车间负责人)，立即停止相应生产工段，组织人员开展废气处理设施故障检修，对故障废气设备进行维修，及时更新配件，确保损坏的设备尽快修复，待废气处理设施维修完成、调试正常后，才可允许生产工段开工，设备可正常使用时应尽快恢复正常生产秩序，生产部及时调整生产计划，协调产、供、销平衡。

若发生废气设施泄露情况时，现场工作人员立即上报车间负责人，车间负责人指挥开展设施修补，无法短时间修补完成的，立刻通知前置生产工段停止运行，并上报应急办公室，组织人员协助开展维修工作，待废气处理设施维修完成、调试正常后才可允许生产工段开工。确保未达标的废气不对外排放，并要求有关人员通讯要保持畅通，便于联络。

组织人员检查废气处理设备，本公司无法处理时应及时通知专业人

员维修，节假日和工厂设备检修期间，应由专业人员对系统设备进行清理和维护。

（4）火灾事故应急处置措施

①事故报警：在岗人员发现发生异常，应立即向负责人报告，负责人对事故作出判断，并向公司上级领导报告。

②现场应急处置：负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒。通知相邻班组停止作业，及时组织在岗人员穿戴好个人防护用品、进行抢险救援。

③消除所有点火源。根据火源扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电工作服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

小型火灾时立刻用附近备用的灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即打开消火栓降低着火点，控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之。大型火灾时应立刻开启消火栓降温、控制火势，避免爆炸，等待专业消防人员应急救援。

④爆炸：听见异响等爆炸征兆后，现场人员立即卧倒；若已经爆炸，等待救援的同时，如果有火情，要用消火栓和灭火器灭火；若无火情，要用小火山冷却其他可燃物，防止发生二次火灾或爆炸。

⑤人员急救：皮肤污染：用稀料擦清油污，再用肥皂彻底洗染。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水彻底冲洗。食入：误服者充分漱口、饮水，尽快洗胃，就医。吸入：第一时间将伤者脱离现场至空气新鲜处；如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

⑥善后处理：火灾、爆炸现场处置后，须派人监护现场，防止复燃等次生事故，同时保护好现场，配合有关部门的调查处理工作，并做好

伤亡人员的善后处理。经有关部门同意后，负责人立即组织人员进行现场清理，尽快恢复相关班组的生产活动。

7.3.2 突发环境事件企业外现场应急措施

（1）火灾伴生/次生大气污染事件应急措施

当发生火灾事故时，为减轻火灾伴生有毒有害烟气扩散带来的环境危害，除现场用灭火器或消防水洗消外，根据经验需要对 500m 范围内的人群组织疏散，在此区域外的居民必须减少外出，紧闭门窗，防止人身健康及财产受损。

发生大气污染时要及时通知上级领导部门，并及时告知周围企业及居民，明确告知其时间程度、持续时间，并根据事件情况采取必要的防护措施。

（2）事故处置二次废水应急及防范措施

当发生火灾事故时，会产生消防废水。产生的消防废水不得排入厂区雨水管道，废水通过管道进入消防水池，经处理后外排。消防水池应做好防腐、防渗处理，通向消防水池的管道应保持畅通。收集到消防水池中的废水不得向外环境直接排放。

7.3.3 大气突发环境事件应急处置措施

（1）切断污染源的程序与措施

①遇气态环境风险物质泄漏时，本厂应在确保人身安全的情况下采取关闭阀门、停止相关设备工作等方式，切断泄漏源；没有阀门的情况下，要及时通过堵漏的方式控制泄漏源。

②遇液态易挥发环境风险物质泄漏时，本厂应在确保人身安全的情况下，应采取堵漏、切断、及时倒罐（桶）等方式，切断泄漏源。

（2）防止污染源扩散的措施

①启动易燃易爆、有毒有害气体紧急处置装置，采取覆盖吸附、喷

淋、稀释、收容等措施，防止污染源扩散。

②如遇火灾、爆炸情况的发生，采取有效措施扑灭火灾。

③根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，划定受影响区域。

④及时向当地政府和生态环境保护部门报告，根据事故当时风向，通报下风向可能受影响的居民和企业，配合当地政府，组织公众避险。避险的方式包括避免（减少）外出、密闭住户窗户等措施，并保持通信畅通以听从指挥。必要时组织受影响的公众撤离至安全区域。

（3）事故处理过程中产生的次生、衍生污染消除措施

①事故处理结束后，喷淋、稀释过程产生的废水及消防废水，视废水检测成分送污水处理厂处理或委托危废处置单位处置。

②事故处理结束后，产生的固体废物交危废处置单位处置。

7.3.4 大气环境突发事件应急处置措施

企业存在的大气环境污染事件为废气超标排放。废气超标排放时，应组织人员对附近居民进行告知，告知居民尽量减少室外活动，并联系监测公司对空气质量进行监测，在达到居住浓度之后可让居民正常活动，并对废气处理设施进行检修，待其运行正常后恢复生产。

通过以上措施，可以降低厂区大气污染对周边居民的影响，降低风险事故对大气环境的影响。

7.3.5 应急响应撤离措施

（1）明确疏散计划，由应急救援领导小组发出疏散命令后，应急救援领导小组成员按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散；

（2）应急救援领导小组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散；

（3）事故现场人员清点、撤离的方式、方法。

当专业抢救组到达现场后，应先查看有无伤亡人员，清点现场人数，根据技术专家组确定的避灾路线，由安全警戒组组织事故现场人员及非事故现场人员及时撤离至安全区并由医疗救护组对受伤人员进行现场急救。

（4）非事故现场人员紧急疏散的方式、方法。

为防止事故扩大对非事故现场的人员造成伤害，应在安全警戒组的指挥下，根据技术专家组确定的避灾路线，撤离至安全区。

（5）周边区域单位、居民点人员疏散的方式、方法。

为防止事故扩大对其周边村庄人员造成伤害，视其事故大小程度，应在安全警戒组的指引下，根据技术专家组确定的避灾路线，撤离至安全区。

（6）积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害；

（7）事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散；

（8）正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散；

（9）对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员；

（10）专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

7.3.6 紧急避难场所

（1）选择企业外空旷带为紧急避难场所；

（2）做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；

（3）紧急避难场所设立醒目的标志牌；

（4）紧急避难场所不得作为他用。

7.3.7 危险区的隔离

（1）划定警戒区。

划定警戒区范围时，应当结合实际事故情形，依据当时的风速、风向、周边地形。

警戒范围确定后，同时应注意做到以下几点：

①应在通往事故现场的道路上实行交通管制。

②警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。

③迅速将警戒区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。

④除应急处理人员外，其他无关人员禁止进入警戒区。

（2）紧急撤离与疏散。

人员撤离与疏散过程中，应当坚持以下原则：

①指定专人，引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。

②人员不要在低洼处滞留。

③人员疏散完毕，要检查是否有人留在警戒区内。

7.4 应急响应环境监测

根据禹州市鑫荣铈钵厂突发事件可能产生的污染物种类和性质，设置监测方案。企业不具备监测能力，应急监测委托第三方具有资质单位进行。

应急监测首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染

源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

7.4.1 大气污染事故

由于企业涉及到的风险物质储量较小，发生泄漏事故时对环境空气影响可忽略不计。故选取发生火灾事故衍生的大气污染物 CO、SO₂、NO_x 作为大气监测因子。

首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

监测布点：监测布点按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）中关于布点原则的要求，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，应设置对照断面、控制断面，本次方案根据规范并结合企业周边环境情况，可分别设置在事故发生当时主导风向下风向 100m、200m 设置监测点，在 200m 以内主导风向下风向环境敏感点设置监测点位，附近敏感点监测点位示意图见附图九，具体设置情况可根据事故发生时风向适当调整。

监测频次：事故刚发生时，监测频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品。事故刚发生时可每 2h 采样一次，随着污染物的降低可适当减少频次。

7.4.2 地表水污染事故

火灾事故发生时，消防废水得不到有效收集和处理，通过雨水管网排至外环境可能造成地表水体严重污染。选取 pH、COD、氨氮、总磷、SS 等作为废水监测因子。

监测布点：在雨水排放口设置一个监测点位。

监测频次：事故刚发生时，监测频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品。事故刚发生时应当增加频次，不少于 2 小时采样一次，待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次，应集终止后可 24 小时一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。

7.4.3 监测方案

企业针对可能突发的大气污染事故和地表水污染事故设置监测方案如表 7-1。

表 7-1 应急监测方案

事故类型	监测因子	监测点位	应急监测频次	监测单位
大气污染事故	CO、SO ₂ 、NO _x	厂界：事故发生时主导风向下风向 100m、200m 设置监测点。 敏感点：在 200m 以内主导风向下风向环境敏感点设置监测点位。	初始加密（每 2h 一次）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	第三方具有资质公司
地表水污染事故	pH、COD、NH ₃ -N、SS、总磷、石油	雨水排放口	初始加密（每 2h 一次）监测，随着污染物浓度的下	

	类		降逐渐降低频次	
--	---	--	---------	--

现场要采平行双样，一份供现场快速测定，一份送回实验室测定。

监测数据处理：绘制事故现场的位置图，标出来采样点位，记录发生时间、事故原因、事故持续时间、采样时间等信息。

其他事项均要符合《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）相关要求。

7.4.4 监测方法

监测方案按照国家规定的响应标准监测方法进行监测，具体见表7-2。

表 7-2 监测方法一览表

类别	序号	监测因子	分析方法
环境空气 监测因子	1	CO	环境空气 一氧化碳的自动测定 非分散红外法（HJ 965 -2018）
	2	SO ₂	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收—副玫瑰苯胺分光光度法（HJ 482—2009）
	3	NO _x	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法（HJ 479—2009）修改单
地表水监 测因子	1	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法（GB/T6920-1986）
	2	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）
	3	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 连续流动水杨酸分光光度法（HJ 665-2013）
	4	SS	水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989）
	5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB 11893-89）
	6	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法（HJ 637 - 2018 ）

7.4.5 跟踪监测与评估

为了掌握污染程度、范围及变化趋势，在突发环境事件发生后应进行连续监测，监测的频次及方案根据实际情况按需要进行，直至地表水、大气环境恢复正常为止。

7.5 应急终止

7.5.1 应急终止的条件

当对发生事故进行一系列处理后，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）污染源的释放已降至规定限值以内；
- （3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取了必要的防护措施，保护公众免受二次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理乃至尽量低的水平。

7.5.2 应急终止的程序

（1）现场救援指挥组根据应急事故的处理，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急，或由发生事件的责任单位提出，经现场救援指挥组批准；

（2）现场救援指挥组可向所属各专业救援队伍下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥小组应根据政府相关部门的有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

7.5.3 应急终止后的行动

（1）事故发生地相关政府或本企业有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现；

（2）有关类别环境事件专业主管部门负责编制一般环境事件总结报告，于应急终止后上报；

（3）根据实践经验，有关类别环境事件专业主管部门负责组织对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案；

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

8 后期处置

8.1 善后处置

应急终止后对现场污染物进行后续处理，对应急仪器、设备进行维护、保养，进行撤点、撤离和交接程序，逐步恢复企业的正常生产运营秩序。

（1）配合政府相关部门做好事故的善后工作；

（2）调查、了解事故原因，污染源性质及事故发展过程，立即做出反应；封锁事故现场，严禁一切无关人员、车辆和物品进入事故危险区域，开辟应急处理安全通道，维持事故现场的社会治安和交通秩序；

（3）组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复；并进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标；

（4）对紧急调集、征用的人力、物力按规定给予补偿，安置受灾人员，赔偿受灾人员损失；

（5）指导员工进行防护，妥善开展消毒去污处理工作；有效控制事故扩大，消除污染危害并防止发生次生灾害；

（6）高度重视和及时采取心理咨询、慰问等有效措施，努力消除突发事件给人们造成的精神创伤；

（7）总结经验教训，避免以后类似突发环境事件发生。

8.2 调查与评估

突发环境事件处置结束后，事故救援指挥部指导有关部门或突发环境事件发生车间查找事件原因，总结经验教训，防止类似事件再次发生。有关部门对环境污染治理、生态恢复等问题进行调查评估并编写评估总结报告。

评估总结报告应包括以下主要内容：

- （1）突发环境事件等级、发生原因及造成的影响；
- （2）环境应急任务完成情况；
- （3）是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- （4）采取的重要防护措施与方法是否得当；
- （5）出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；
- （6）环境应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；
- （7）发布的公告及公众信息内容是否真实，时机是否得当，对公众心里产生了何种影响；
- （8）需要得出的其他结论等。

8.3 恢复重建

8.3.1 现场清洁净化

在事故基本消除后，要封闭现场，保护证据。经评估后由指挥长发布现场清理和恢复指令。事故现场洗消工作由抢险救援小组以及专业的消防队伍负责。进入现场进行恢复工作的人员必须控制数量，经过批准，并配备必要的防护器材。在仍存在危险时禁止人员进入，防止二次事故的发生。事故现场和受影响的区域保持连续监测和警戒，直到危险完全消除。

在应急终止后，企业应立即组织维修人员对受事故影响的设备、设施进行修理或更换，以恢复正常的生产运营秩序。

8.3.2 现场环境恢复

事故后，对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的环境进行恢复。需组织专家就事故对污染范围及程度进行科学评估，并对受污染的

环境提出相应的恢复建议。根据专家建议，对环境进行恢复。

8.3.3 人员安置及损失赔偿

做好受灾人员的安置工作，对企业员工和周边村民做好精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证企业机周边人群人心稳定，快速投入正常运行。

8.4 保险

企业根据《国家突发环境事件应急预案》中 6.2 条款要求积极办理各类保险。对环境应急工作人员办理意外伤害保险，同时积极创造条件，依法办理突发环境事件责任险及其他险种。

在发生突发环境事件后，企业应时通报相关承保的保险医院开展理赔工作，保险医院在获悉突发环境事件后，工伤保险经办机构应及时足额支付参保的工伤保险待遇费用；各相关保险医院应及时定损理赔。在此过程中，企业应允许保险医院对环境事件现场进行勘查，配合保险医院要求，提供相关材料。

8.5 事故调查报告和经验教训总结及改进建议

企业在进行现场应急的同时，应急领导指挥办公室要抓紧进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料。

现场应急处理工作告一段落后，由领导指挥办公室根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事故责任部门和责任人的意见，报领导指挥小组审批。

突发环境事件善后处置工作结束后，现场应急救援指挥组分析总结应急救援经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查所获得数据，以及事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情

过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加应急处置工作的有关部门和工作内容，最终完成应急救援总结报告并及时上报。

9 应急保障措施

9.1 通讯与信息保障

信息的及时传递对应急抢险顺利进行是非常必要的，因此，企业必须做好通信与信息的保障工作。

通讯与信息保障主要由通信联络组负责，要建立通信系统维护以及信息采集等制度，明确参与应急活动的所有部门通讯方式，分级联系方式，并提供备用方案和通讯录，配备必要的有线、无线通信器材（如手机、有线电话等），确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

9.2 资金保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括仪器装备、交通车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备配置和运作经费，由企业负责人核实专项资金，财务部门提供，落实到位。

9.3 人力资源及技术保障

企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急救援专业队伍。包括：应急抢险组、保卫警戒组、应急保障组、医疗救护组和通信联络组等专业救援队伍，配备先进技术装备，并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各救援队队员进行专业培训、演习。以便在发生环境污染事故时，能够在指挥组的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急救援行动以尽快处置事故，使事故的危害降到最低。

9.4 物资装备保障

企业制定具体的物质储备、调用、购买和生产组织方案，增加应急处置和防护装备、物资的储备。

9.5 治安维护

应急救援过程中，应急指挥中心负责事故隔离、人员疏散等工作，

防治无关人员进入厂区、事故现场；产区保安负责组织提供应急救援所需的一切后勤保证。

9.6 宣传、培训和演习

宣传、培训和演习工作主要由环境应急组织机构负责，其主要工作内容如下：

（1）加强环境保护科普宣传教育工作，在企业宣传栏等醒目处进行宣传，扩大应急管理科普宣教工作覆盖面，普及环境污染事件的预防常识，增强职工的防范意识和相关心理准备，提高公众对事故的防范意识；

（2）加强环境事故专业技术人员日常培训和事故源工作人员的培训管理，培养一批训练有素的环境应急处置、检验、监测和救护队伍；

（3）定期组织环境应急实战演习，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力，全面提高公众预防、避险、自救、互救、减灾等知识和技能。

10 监督管理

10.1 预案宣传培训

10.1.1 信息宣传

企业应按照突发环境事件的特性，采取工作人员现场宣传、网络视频等方式向周边群众宣讲突发环境事件可能造成的危害，广泛宣传相关法律法规、应急防护知识等。

10.1.2 管理人员培训，内容包括：

- （1）应急管理制度的设定；
- （2）应急专项资金的设置及使用制度。

10.1.3 应急人员培训，内容包括：

- （1）危险重点部位的分布与事故风险；
- （2）事故报警与报告程序、方式；
- （3）各种应急设备设施及防护用品的使用；
- （4）应急疏散程序与事故现场的保护。

10.1.4 员工与公众培训，内容包括：

- （1）可能的重大危险事故及其后果；
- （2）事故报警与报告；
- （3）疏散撤离的组织、方法和程序；
- （4）自救与互救的基本常识。

10.1.5 培训要求

- （1）针对性：针对可能发生的事故及承担的应急职责不同，对不同的人员予以不同的培训内容；
- （2）周期性：每年至少组织一次培训；
- （3）实战性：培训应贴近实际应急活动。

10.2 预案演练

10.2.1 演练准备内容

演练范围：废气处理装置和天然气调压站所在区域。

（1）演练内容

- ①向企业外机构、当地支援机构的通讯联络；
- ②各应急组织相互协作和职能划分，应急救援小组任务的执行；
- ③事故发生的应急处置、应急监测；
- ④企业内交通控制及管理；
- ⑤消毒及洗消处理；
- ⑥各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- ⑦防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- ⑧泄漏污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- ⑨向上级报告情况及向周边居民及单位通报情况；
- ⑩事故的善后工作。

（2）演练准备

- ①企业平面布置及事故撤离路线图、重点风险源分布示意图、应急物资分布图；
- ②各类应急物资、消防器材和救援工具；
- ③准备环境事件注意事项和应急措施的相关文件和资料。

10.2.2 演练方式与频次

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

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

10.2.3 评价、总结与追踪

应急演练结束后，应急领导小组要组织各分组对应急演练过程进行讨论，分析演练过程的得失，在讨论的基础上得出结论，根据结论修改应急预案，提高应急预案的可操作性和科学合理性。

（1）检查演练效果：检查各应急专业组的准确、快速性以及满足减少事件损失和影响的需求能力；

（2）对应急预案提出修改建议，指出不足项、整改项和改进项；

①不足项：应在规定的时间内予以纠正。

演练过程中发现的问题确定为不足项时，应急指挥办公室应对该不足项进行详细说明，并给出应采取的纠正措施和完成时限。

②整改项：整改项应在下次演练前予以纠正。

在以下两种情况下，整改项可列为不足项：一是某个应急组织中存在两个以上整改项，共同作用可影响保护公众安全和健康的；二是某个应急组织在多次演练过程中，反复出现前次演练发现的整改项问题的。

③改进项：改进项不同于不足项和整改项，它不会对人员安全与健康产生严重的影响，视情况予以改进，不必一定予以纠正。

（3）预案修正：应急预案经演练评估后，对演练中发现的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化；

（4）整理归档演练过程记录的文字、音像资料等。

对本次演练的目的、意义、过程、结果、收获做出评价，并记录在案。

10.3 奖惩

10.3.1 表彰

由突发环境事件应急总指挥负责对突发环境事件处置工作进行总结、评估，对在处置工作中做出突出贡献的集体和个人，根据企业相关

规定进行表彰或奖励。给予表彰奖励的情况有：

1) 对反应迅速、处置果断出色完成突发环境事件应急救援任务，成绩显著的，每人每次给予 1000 元；

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或者减少损失，成绩显著的，每人每次给予 500 元；

3) 对事件应急准备与回应提出重大建议，实施效果显著的，每人每次给予 300 元；

4) 有其他特殊贡献的，根据实际情况给予经济奖励。

10.3.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员给予相应处罚；属于违反治安管理行为的，将提交公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

1) 不遵从突发环境事件应急预案的规定，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的，罚款 300 元；

2) 不按规定报告突发环境事件真实情况，造成危害扩大，导致严重后果的，罚款 1000 元；

3) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令、指挥或者在事件应急回应时临阵脱逃的，罚款 2000 元；

4) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的，除将资金、装备和物资收回外，给予开除；

5) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的，根据实际情况给予经济处罚。

10.4 预案的评估和备案

10.4.1 内部评审

方案制定后，由企业组织预案相关部门、应急管理人员进行内部技术评审。

10.4.2 外部评审

为了保证其科学性、实用性，由企业邀请生态环境局和环保专家成立评估小组进行评估。

10.4.3 备案管理

企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向禹州市生态环境局进行备案。

10.5 预案修订

随着应急救援相关法律法规的制订、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。企业应当结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

有下列情形之一的，及时修订：

- 1、预案依据的相关法律法规等发生重大变化；
- 2、生产工艺或技术等发生重大变化；
- 3、面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- 4、应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- 5、在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- 6、企业周边及大气排放影响范围内环境敏感目标发生重大变化。
- 7、其他需要修订的情况。

11 附则

11.1 名词术语

突发公共事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、财产损失、生态环境破坏，影响和威胁本市经济社会稳定和政治安定的，需要由政府组织动员社会各方面力量应对的紧急事件。

应急预案：指针对突发公共事件事先制定的，用以明确事前、事发、事中、事后的各个进程中，谁来做，怎样做，何时做以及用什么资源来做的应急响应工作方案。

总体应急预案：指某个地区、部门、单位为应对所有可能发生的突发公共事件而制定的综合性应急预案。

专项应急预案：指地方人民政府的有关部门、单位根据其职责分工为应对某类具有重大影响的突发公共事件而制定的应急预案。专项预案通常作为总体预案的组成部分，有时也称为分预案。

应急处置：指对即将发生或正在发生或已经发生的突发公共事件所采取的一系列的应急响应以降低损失、影响的处理措施。

监测：指通过各种方式、方法观测收集有关突发公共事件的信息并进行分析处理、评估预测的过程。

预警：指根据监测到的突发公共事件信息，依据有关法律法规、应急预案中的相关规定，提前发布相应级别的警报，并提出相关应急措施建议。

应急状态：指为应对已经发生或者可能发生的突发公共事件，在某个地区，政府组织社会各方力量在一段时间内依据非常态下的有关法律法规和应急预案采取的有关措施和所呈现的状态。

先期处置：指突发公共事件即将发生、正在发生或发生后，事发地

人民政府在第一时间内所采取的应急响应措施。

应急联动：指在突发公共事件应急处置过程中，市、县人民政府及其部门联动，必要时，与军队、武警部队联动，互相支持，社会各方面密切配合、各司其职、协同作战，全力以赴做好各项应急处置工作的应急工作机制。

后期处置：是指突发公共事件得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常所采取的一系列善后处理行动。

应急准备：针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

应急响应：事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

应急救援：在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

恢复：事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、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。

环境事故：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

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

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

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

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

11.2 修改记录表

企业突发环境事件应急预案记录表如下：

表 11-1 修改记录表

修改时间	
修改原因	
内容摘要：	

11.3 实施日期

《禹州市鑫荣铈钵厂突发环境事件应急预案》自发布之日起实施及生效。

禹州市鑫荣匣钵厂
突发环境事件风险评估报告
(2024 年修订版)

禹州市鑫荣匣钵厂
二〇二四年七月

目 录

1 前言	3-1
2 总则	3-2
2.1 编制目的	3-2
2.2 编制原则	3-2
2.3 适用范围	3-2
2.4 编制依据	3-3
2.5 评估范围	3-5
2.6 企业突发环境事件风险评估程序	3-5
3 资料准备与环境风险识别	3-7
3.1 企业基本信息	3-7
3.1.1 企业概况	3-7
3.1.2 自然环境概况	3-8
3.1.3 区域环境功能	3-13
3.1.4 区域环境质量现状	3-13
3.2 企业周边环境风险受体情况	3-15
3.3 涉及环境风险物质情况	3-18
3.4 生产工艺评估	3-22
3.5 安全生产管理	3-27
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况	3-27
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况	3-36
4 突发环境事件及其后果分析	3-38
4.1 国内外同类企业突发环境事件分析	3-38
4.2 本企业突发环境事件情景分析	3-38

4.3 突发环境事件情景源强分析	3-40
4.4 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析	3-42
4.5 突发环境事件危害后果分析	3-45
5 现有环境风险防控措施差距分析及建议	3-47
5.1 环境风险管理制度	3-47
5.2 环境应急资源	3-49
5.3 环境风险防控与应急措施差距分析	3-49
5.4 需要整改的内容	3-50
6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划	3-52
7 划定企业环境风险等级	3-54
7.1 环境风险评估程序	3-54
7.2 企业突发大气环境事件风险等级判定	3-55
7.3 企业突发水环境事件风险等级判定	3-57
7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整	3-57

1 前言

禹州市鑫荣匣钵厂始建于 2009 年，公司位于许昌市禹州市鸠山镇南寨村，中心经纬度为：东经 113.155285°、北纬 34.189654°，法定代表人王红伟，建设规模为年产 2.3 万吨优质不定型耐火材料。

为预防突发环境事件的发生，规范禹州市鑫荣匣钵厂的突发环境事件的应急管理，迅速有效地应对突发环境事件，提高应急反应和救援水平，将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，保障人民群众的身体、生态及环境安全，维护社会稳定。禹州市鑫荣匣钵厂于 2020 年 10 月发布了《禹州市鑫荣匣钵厂突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 11 月通过禹州市生态环境局备案，备案号为 411081-2020-014-L。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）要求“企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估”。企业现有应急预案备案至今已满三年，因此，需对现有突发环境事件应急预案进行修订。按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）、《关于发布国家环境保护标准〈企业突发环境事件风险分级方法〉的公告》（环境保护部公告 2018 年第 14 号）以及相关文件要求和国家有关法律、法规及规定，结合本企业实际情况，在识别全厂环境风险的基础上，分析突发环境事件及其后果、现有风险防控和环境应急管理差距，制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划，划定突发环境事件风险等级，编制完成了《禹州市鑫荣匣钵厂突发环境事件风险评估报告》（2024 年修订版）。

2 总则

2.1 编制目的

（1）通过系统性的分析，识别企业环境风险物质、环境风险单元，确定企业环境风险源，分析其对外环境敏感点影响后果，评估企业现有防控能力和水平，并提出切实可行降低环境风险的措施和工作思路；

（2）作为企业环境风险防范的基础文件，为环境应急预案、管理和工程的改进提供依据；

（3）为企业安全生产管理、职业卫生健康、消防管理提供帮助。

2.2 编制原则

主要以降低和防治企业突发性环境事件风险为目的，以禹州市鑫荣铈钵厂运营过程和事故状态下产生的污染物作为评估重点，以与环境风险事件有关的法律法规、制度、导则和治理技术为依据，编制全面、具体且具有代表性的风险评估报告；同时针对生产运营过程和事故状态发生的环境事件做出风险评估，根据对已有具体事件案例分析、总结，并结合时间与空间上转变假定和设想可能发生突发性事件进行分析对比，结合相关法律法规编制出企业环境事件风险评估报告。

2.3 适用范围

此报告可用于企业正常工况和突发环境事件的防控管理工作，使得企业有效预防和减少突发事件的环境风险，最大限度地减轻事故（事件）造成的损失和对环境的影响，保障职工和人民群众的生命财产安全和环境安全，达到事前预防、消减危害、控制风险的目的。适用于企业环境应急预案的编制、企业管理上的改进、企业环境风险防控工程的改进、应急物资的准备、其它与环境安全有关的活动。

此报告仅对截止到目前企业正常经营情况下做出的评估，不适用于

企业停工、改扩建以及其它重大变化情况。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，核与辐射环境应急预案的备案不适用本办法。因此，企业放射科风险不在本次风险评估范围内。

2.4 编制依据

2.4.1 法律法规、规章、指导性文件

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月 1 日实施；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第六十九号），2007 年 11 月 1 日实施；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第十六号，2018 年 10 月 26 日修订）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号），2018 年 1 月 1 日实施；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订，2020 年 9 月实施）；

（6）《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 645 号）；

（7）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）；

（8）《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；

（9）《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）；

（10）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]第 35 号）；

（11）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令 第 40 号）；

（12）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）；

（13）《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）；

（14）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；

（15）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；

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

（17）《危险化学品环境管理登记办法》（环境保护部令第22号）。

（18）《河南省环境应急预案编制评估现场监察指南和备案管理办法》，（豫环文[2013]75号）；

（19）《关于印发全省企业突发环境事件风险信息调查工作方案的通知》（豫环文[2014]83号）；

（20）《河南省环境保护厅关于开展全省企业突发环境事件风险评估工作的通知》（豫环文[2014]158号）；

（21）《河南省突发环境事件应急预案》（豫政办[2016]230号）；

（22）《河南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（豫环文〔2018〕57号）。

2.4.2 标准、技术规范

（1）《危险化学品目录》（2022版）；

（2）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（3）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

（4）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

（5）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

- （7）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 修订版）；
- （8）《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；
- （9）《土壤环境质量标准》（GB36600-2018）；
- （10）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- （11）《环境空气环境质量标准》（GB3095-2012）；
- （12）《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）；
- （13）《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）；
- （14）《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（中国石油企业标准 Q/SY1310-2010）。

2.4.3 其他文件

- （1）《禹州市鑫荣铈钵厂年产2.3万吨优质不定型耐火材料技改项目环境影响报告表》；
- （2）《禹州市鑫荣铈钵厂年产2.3万吨优质不定型耐火材料技改项目竣工环境保护验收报告》；
- （3）《禹州市鑫荣铈钵厂突发环境事件应急预案》（2020版）；
- （4）《禹州市鑫荣铈钵厂提供的其他材料。

2.5 评估范围

本报告评价范围为在生产、经营、储存、使用等环节由于人为或自然因素造成的泄漏、火灾等事故而引起的突发环境事件及次生或衍生环境事件，不包括生物安全事故和辐射事故。

（备注：根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）第三条，核与辐射环境应急预案的备案不适用本办法。）

2.6 企业突发环境事件风险评估程序

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的相关技术规范

的要求，企业环境风险评估按照资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级五个步骤实施。

有下列情况之一时，编制小组将重新划定公司环境风险等级，编制或修订本企业的环境风险评估报告：

- （1）未划定环境风险等级或划定环境风险等级已满三年的；
- （2）涉及环境风险物质的种类或数量、生产工艺过程与环境风险防范措施或周边可能受影响的环境风险受体发生变化，导致企业环境风险等级变化的；
- （3）发生突发环境事件并造成环境污染的；
- （4）有关企业环境风险评估标准或规范性文件发生变化的。

本风险评估的评估范围为企业当前投产的项目，如后期增加产品或扩大产能，公司需对本风险评估进行修订。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业概况

企业基本情况见下表：

表 3-1 企业基本情况一览表

企业名称	禹州市鑫荣匣钵厂		
地址位置	禹州市鸠山镇南寨村		
中心坐标	东经 113.155285°、北纬 34.189654°		
法人代表	王红伟	联系电话	18236806577
联系人	王洋洋	联系电话	13937435159
统一社会信用代码	91411081687100859A		
行业类别	C3081 耐火材料制品制造		
占地面积	4600m ²		
建成时间	2009 年建成		
生产规模	年产 2.3 万吨优质不定型耐火材料		
劳动定员	30 人		
工作制度	250 天，干燥、烧结工段三班制，每班 8h， 251 天，破碎混料工段采用一班制，每班 8h。		
近三年历史 突发环境事件	无		
环评审批及验收情况	《年产 2.3 万吨优质不定型耐火材料技改项目》于 2009 年通过了许昌市环保局环评审批，批复文号为：许环建审[2009]33 号；2012 年通过技改项目竣工环境保护验收申请，审批文号为：禹环评[2012]3009 号。		
排污许可证	登记编号：91411081687100859A001X； 有限期限：2020-03-14 至 2025-03-13。		

企业主要建设内容见表 3-2，具体如下：

表 3-2 企业主要建设内容一览表

类型	建设内容	
主体工程	破碎车间	单层，建筑面积 120m ² ，主要将粘土加工成骨料、粉料
	成型车间	单层，彩钢结构，建筑面积 160m ²

	混料成型车间	单层，彩钢结构，建筑面积 470m ²
	烘干烧制车间	单层，砖混结构，建筑面积 550m ²
储运车间	原料库	单层，彩钢结构，建筑面积 300m ²
	成品库	单层，彩钢结构，建筑面积 140m ²
辅助车间	办公区	3层，砖混结构，建筑面积 720m ²
环保工程	废气治理	投料、破碎、磨粉、混料工段废气经集气罩收集后引入布袋除尘器进行处理后经 1 根 15m 高高排气筒排放； 炉窑废气经布袋除尘器+氧化脱硝+双碱法脱硫装置处理后经 1 根 18m 高排气筒排放。
	废水治理	不排放生产废水， 生活污水经化粪池处理后用作农田施肥。
	固废	生活垃圾交由市政环卫部门处理。 残次品经破碎后回用于生产； 收尘灰经收集后定期回用于生产

3.1.2 自然环境概况

（1）地理位置

禹州市位于河南省中部，在东经 113°03'~113°39'和北纬 33°59'~34°24'之间。东西长 55km，南北宽 47km，总面积 1472km²。东接许昌、长葛，北靠新郑、新密，西北邻登封，西及南部连汝州、郟县、襄县。郑（州）南（阳）公路和许（昌）洛（阳）公路贯穿全境，并通过公路与京深铁路、陇海铁路相连，交通方便。

鸠山镇，隶属于河南省禹州市，地处禹州市西部山区，东与方山镇接壤，东南与文殊镇毗邻，南与磨街乡相邻，西接平顶山汝州市大峪镇，北与郑州登封市徐庄乡接壤。总面积 96 平方公里，辖 31 个行政村，132 个自然村，246 个村民小组，总人口 34085 人。

禹州市鑫荣铈钵厂位于鸠山镇南寨村南，企业地理位置图见附图一。

（2）地形地貌

禹州整个地势由西北向东南倾斜。以横贯西北、东南的颍河为界，构成北（具茨）、南（箕山）两大山系，环抱颍川平原。

禹州市处于伏牛山余脉与豫东南平原的交接部位，北部、西部为山地丘陵，中部和东南部为冲积平原，整个地势由西北向东南倾斜。海拔由西部的最高点（西大洪寨山）1150.6m，降到东南部的最低点（范坡乡新前一带）92.3m。地貌类型主要有山地、丘陵、岗地和平原。禹州西、北、南三面环山，山区面积为421km²，山前为丘陵岗地，面积为450.6km²。中部为颍河冲积平原。区域面积1472km²，其中平原占40.8%，岗丘占30.6%，山地占28.6%，平原区海拔标高100m，山区最高可达1000m以上。水域面积约4.5km²。

禹州市在大地构造单元上属于中朝准地台华北凹陷的通许凸起西部。区域构造主要由白沙和景家洼两个轴向大致平行北西-南东向、往东南倾覆的开阔向斜所组成。禹州大体可分为河谷平原、山前岗地、丘陵山区三大水文地质区。河谷平原水文地质区主要为颍河冲积物组成的带状冲积平原，含水层主要为中、上更新统砂砾石层于卵砾石层组成，厚度大、埋藏深、分布稳定、富水性强，为浅层水，水位埋深多数在2-6m，以大气补给为主，其次是渠系渗漏，灌溉水回渗和山区地下水径流补给。

企业所在地地形单一、地势平坦。

（3）气候、气象

禹州市属北暖温带季风气候区，热量资源丰富，雨量充沛，光照充足，无霜期长。因属大陆性季风气候，多旱、涝、风、雹等气象灾害。全市四季气候总的特征为春季干旱多风沙，夏季炎热雨集中，秋季晴和气爽日照长，冬季寒冷少雨雪。

按禹州市2003-2022年连续20年气象资料统计结果表明，禹州市多年平均气温15.3℃，1月份平均温度最低，平均为0.7℃，7月份温度最高，平均为27.1℃；年平均气压1001.5hpa，其中夏季气压相对较低，冬季气压相对较高；平均相对湿度66%；多年平均最高温39.1℃，多年平

均最低温-9.2℃，历史极端最高气温 42℃（2011年），极端最低气温-12.3℃（2021年）；年平均相对湿度 71%，其中 7~8月大于 80%，1~2月小于 65%。夏季湿度大，冬季湿度小。年平均降水量 635.6mm，最大年降水量 1031.5mm(2021)，最大日降水量 194.2mm(2021.7.20)，最小年降水量为 372.9mm(2019年)。降水主要集中在 5~9月，该时期降水量占全年的 72.7%；冬季 12~2月降水量只占全年的 5.55%。冬季降水量少，空气干燥，对污染物的清洗非常不利。全年日照时数为 1916.5 小时，年平均无霜期为 218 天。平均风速为 2.0m/s，主导风向为 NE，占 10.5%，次风向为 WNW，占 8.71%左右。

禹州市主要气象气候参数见表 3-3。

表 3-3 禹州市气象站常规气象项目统计一览表

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温 (°C)		15.3		
累年极端最高气温 (°C)		39.1	2011-6-8	42
累年极端最低气温 (°C)		-9.2	2021-1-17	-12.3
多年平均气压 (hPa)		1001.5		
多年平均相对湿度(%)		66.0		
多年平均降雨量(mm)		635.6		
灾害天气统计	多年平均雷暴日数(d)	17.5		
	多年平均冰雹日数(d)	0.1		
	多年平均大风日数(d)	3.6		
多年平均风速 (m/s)		2.0	2006-6-29	26.3
多年主导风向、风向频率(%)		NE 10.5		
多年静风频率(风速≤0.2m/s)(%)		15%		

(4) 地表水

禹州市境内河流均属淮河流域沙颍河水系，大小河流 100 多条，主干河流为颍河。其中流域面积在 100km² 以上的河流有颍河、清颍河、涌泉河、吕梁江和兰河；流域面积在 10km²~100km² 的河流有小泥河、龙

潭河、潘家河、扒村河、吓水河、青龙河、书唐河、磨河、尚沟河、高低河、洪河、梁北沟、肖河、九龙河、秦北沟等。

颍河自西北向东南贯穿全境。颍河是禹州境内最大河流，发源于登封市嵩山山脉之阳乾、少室诸山，由西北流向东南，于白沙入境。干流自西北向东南贯穿全境，流经花石、顺店、火龙、朱阁、城区、范坡等乡镇，在范坡乡董庄村入襄城县境内，下游入淮河。颍河在禹州境内流程 59.5km，流域面积 910km²，最大流量为 2230m³/s，最大流速为 4m/s，最小流量为 0.69m³/s，一般在 1.5m³/s。禹州境内颍河主要的支流主要有：涌泉河、潘家河、磨河、龙潭河、书唐河、扒村河、犊水河、小泥河、吕梁河共 9 条支流。

位于颍河干流的白沙水库属于大型二级水库，位于颍河的上游，距禹州市区 30km。白沙水库的控制流域面积为 985km²，最大库容为 2.95 亿 m³，兴利库容 0.8 亿 m³，死库容 0.2 亿 m³。位于颍河禹州段中部的橡胶坝水库拦颍河筑坝而成，是供禹州市居民的饮用水源和工农业用水基地，同时也是市区及周围地下水的补给水源。水库的控制流域面积为 562km²，总库容为 315×10⁴m³，水面面积为 120×10⁴m³。

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）途经禹州市，主要经过鸿畅镇、张得乡、梁北镇、火龙镇、韩城办事处、朱阁乡、郭连乡、古城镇等地市。西南至东北走向，在禹州市共计 42.6km。南水北调中线一期工程总干渠许昌段设计水深 7m，设计流量 310-320m³/s，渠道底宽 13-26m，两侧各设置 8m 宽绿化带，输水渠道由禹州市鸿畅镇冀村入境，绕三峰山东部经梁北，在禹州西北部火龙后屯村跨颍河，经朱阁、郭连、古城进入长葛市。

（5）地下水

禹州市浅层地下水主要富集于河谷平原地区，其次为山前岗地，在

丘陵山区由于受地质构造的影响，有承压水。禹州市地下水主要由大气降雨补给。禹州市浅层水埋深小于 40m，颍河冲积形成。含水层岩性主要为卵石及粗砂卵石，粒径一般为 3-30mm，含水层顶板埋深一般为 10-27m，厚度 3-18m，透水性能良好。市区西南部为富水区，单壟涌水量一般为 1000-3500t/d，水质良好。深层水埋深在 20~300m，浅层水和中水层之间 10~20m，局部达 50m 后的粘土、亚粘土分隔，两含水层间无水力联系。

项目所在区域地下水流向为西北至东南。

（7）土壤植被

禹州市境内分布有四个土类、八个亚类、19 个土属和 43 个土种，地带性为褐土。项目区主要分布有典型褐土亚类的立黄土褐红黄土两个土属，主要分布在平岗地，面积大，覆盖层厚，宜耕性褐保水保肥性好，适宜种植各类作物。潮褐土包括潮垆土褐潮黄土。潮垆土主要分布在缓岗与平原交接的岗麓地带，属高肥土壤，土层厚，多为轻中壤，保水性强，宜种各种作物。潮黄土大多分布在颍河平原，大部分属白沙灌区，肥力较高，适宜耕作，兼有少量的黑土、褐土和棕壤土。

禹州市内的自然森林植被由于人类活动，已遭到破坏，只在局部区域还保留有小面积的次生自然植被。自然森林植被被破坏以后，大部分被草灌丛植被取代。人工植被类型主要为栓皮栎、麻栎—牡荆、苘草群落；侧柏—牡荆、白羊草群落；侧柏、刺槐—细梗胡枝子、祁州漏芦群落；栓皮栎、刺槐—牡荆、胡枝子羊胡子草群落；侧柏、刺槐—牡荆、白羊草群落；泡桐—农作物群落；果林群落。自然植被类型主要为：牡荆、酸枣—白羊草群落；化香树—胡枝子、羊胡子草群落。主要植物资源有乔木类、灌木类和草本类。

禹州市林草覆盖率为 15%，项目区林草覆盖率为 11%。

（8）动物调查

项目区域动物品种繁多，家畜、家禽、昆虫、爬虫、两栖、野兽、飞禽及各种水鸟均有存在，其中家畜有：牛、马、猪、羊、兔、狗等；家禽有：鸡、鸭、鹅等。野兽有：野兔、家鼠、松鼠、田鼠、刺猬等；鸟类有：花喜鹊、灰喜鹊、麻雀、燕子、鹭、杜鹃、啄木鸟等；两栖动物有：青蛙、蟾蜍等；爬虫类有：蛇、蜈蚣、蜗牛等；昆虫类有：蝗虫、蚕、蚊、蝇、蜂、蚂蚁、蝉等。

项目区域内未发现珍稀动植物存在。

3.1.3 区域环境功能

参考企业环评报告，区域环境功能规划具体内容见表 3-4。

表 3-4 区域环境功能规划一览表

环境空气	环境功能规划为二类区， 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。
声环境	声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
土壤	项目所在区域土壤执行《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值第二类限值

3.1.4 区域环境质量现状

3.1.4.1 城市环境空气质量

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。本次环境质量监测数据采用禹州市环境监测站 2022 年度现状监测数据，监测地点位于禹州市城区科技馆。空气质量现状监测结果见表 3-5。

表 3-5 2022 年禹州市环境质量状况

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	9.40	60	0.6	达标
NO ₂	年平均质量浓度		20.36	40	0.51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度		91.56	70	1.31	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度		47.31	35	1.35	超标
O ₃ 百分位浓度	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度		175	160	1.09	超标
CO 百分位浓度	第 95 百分位数日平均浓度	mg/m ³	1.2	4	0.25	达标

由上表可知，SO₂、NO₂年平均浓度、CO 第 95 百分位数日平均浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准要求。PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度和 O₃ 第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度达不到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准要求。因此，项目所在区域为不达标区域，超标原因主要是因为北方地区冬春季风沙较大，且工业快速发展、能源消耗、机动车使用量的快速增长。

随着《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》、《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》和《禹州市 2023 年蓝天保卫战实施方案》等的实施，禹州市区域大气环境质量将得到逐步改善。

3.1.4.2 水环境质量

企业不产生生产废水，企业生活采用旱厕，定期清掏运作农田施肥。距离企业最近地表水体为企业南侧约 3000m 处的水磨河，水磨河属于颍河支流。根据地表水功能区划，颍河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本次评估引用颍河化庄桥监测断面出境水质在线监测数据(2022 年全年)，监测断面位于化庄桥，对颍河地表水水质监测结果见下表。

表3-6 地表水现状监测结果统计与评价 单位：mg/L

时间	COD	氨氮
2022年1月	11.1	0.19
2022年2月	11.4	0.08
2022年3月	14.1	0.23
2022年4月	11.9	0.06
2022年5月	7.9	0.05
2022年6月	11.9	0.12
2022年7月	10.6	0.60
2022年8月	11.4	0.20
2022年9月	10.4	0.23
2022年10月	13.4	0.12
2022年11月	13.0	0.09
2022年12月	13.1	0.39
标准值	20	1

由上表可知，2022年全年颍河化庄桥断面 COD、氨氮浓度全部达标，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3.2 企业周边环境风险受体情况

3.2.1 周边环境概况

禹州市鑫荣铈钵厂位于许昌市禹州市鸠山镇南寨村，根据现场勘查，东侧紧邻乡道；西侧紧邻为石粉加工厂，南侧紧邻荒地，南侧 53m 为禹州市顺容铈钵厂；北侧紧邻荒地，北侧 24m 为禹州市新星耐火材料有限公司。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）规定，环境风险受体指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

3.2.2 大气环境风险受体

根据《企业突发环境事件风险评估指南》（试行环办〔2014〕34号），

本次风险评价确定评价范围以厂址为中心周围 5km 区域（周边 5km 范围内的居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等），根据现场勘查，本企业周边无各级自然生态保护区、风景名胜区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感目标。厂址位于禹州市鸠山镇南寨村，周边区域主要为居民住户、学校和企业，故本预案就企业周边 5km 范围内大气环境风险受体进行调查，具体调查结果详见下表 3-7；周边敏感点分布图见附图九。

表 3-7 企业周边大气环境风险敏感点分布情况一览表

序号	名称	相对方位	距厂界最近距离(m)	人口数(人)	保护级别
1	南寨村 1	W	256	1678	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	山林小学	N	118	230	
3	石柱河	WN	581	360	
4	大地块	WN	2865	270	
5	琼庙	WN	1146	201	
6	鸠山村	WN	1814	1116	
7	大洼	WN	1222	310	
8	南寨 2	WS	268	378	
9	关庙沟	WS	1338	200	
10	葛沟	WS	924	110	
11	西学村	WS	1379	1065	
12	南庄	WS	2087	110	
13	麻地沟	SE	1418	210	
14	石龙山	SE	1482	105	
15	岳家岭	SE	1814	107	
16	老冯沟	SE	2224	110	
17	大潭沟村	E	1185	979	
18	周庄村	E	25	113	
19	官庄村	NE	992	861	
20	东窰	NE	1688	265	
21	上牯牛沟	NE	2327	300	
22	牯牛	NE	3045	600	
23	里河	NE	2168	500	
24	连庄村	NE	2972	1625	

25	下南岩	NE	2852	350	
26	赵沟村	NE	2104	1000	
合计				13153	/

根据企业周边大气环境风险受体调查结果，对比《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）企业大气环境风险受体敏感程度类型划分依据，对比结果详见表 3-8。

表 3-8 企业大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体情况	企业实际情况
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 100 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	不涉及
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 公里范围内居住区人口总数约 13153 人
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	不涉及
划分结果		类型 2 (E2)

3.2.3 水环境风险受体

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》要求，水环境风险受体是指企业雨水排口（含泄洪渠）、清净下水排口、废水总排口下游 10km 范围内的饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。经调查，企业下游 10km 范围内水环境风险受体分布情况见表 3-9。分布图见附图十。

表 3-9 企业水环境风险受体一览表

保护目标	方位	距离/m	执行标准
水磨河	SE	3000	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)的 III 类标准

根据企业周边水环境风险受体调查结果，对比《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）企业水环境风险受体敏感程度类型划分依据，对比结果详见表 3-10。

表 3-10 企业水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体情况	企业实际情况
类型 1 (E1)	(1)企业雨水排口、清浄废水排口、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、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和省级海洋特别保护区，国家级和省级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和省级自然保护地，国家级和省级风景名胜地，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、清浄废水排口、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	不涉及
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的	不涉及类型 1 和类型 2
划分结果		类型 3 (E3)

3.3 涉及环境风险物质情况

环境风险识别范围包括生产过程中所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。物质风险识别范围为主要原辅材料、产品及生产过程排放

的“三废”污染物等；生产设施风险识别范围为主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施、辅助生产设施及经营过程中的次生突发环境事件。

3.3.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中风险物质包括附录 A 中其他规定，企业原辅材中主要涉及的突发环境事件风险物质为天然气，由管道接入。企业原辅料材料存储情况见表 3-11。

表 3-11 企业所涉及的原辅材料及风险物质储存情况一览表

序号	物料名称	形态	最大储存量	是否风险物质	储存方式	储存位置
1	粘土	块状	200t	否	吨包装，常温	原料仓库
2	石英	固	175t	否	袋装，常温	
3	焦宝石	固	100t	否	袋装，常温	
4	莫来石	固	100t	否	袋装，常温	
5	滑石粉	固	70t	否	袋装，常温	
6	天然气	气态	0.0004t	是	管道	管道
7	氢氧化钠（脱硫剂）	片状	1.4t	否	袋装，常温	仓库

一般输气管道储存容积采用下式计算：

$$V=AL=\pi D^2L/4$$

式中：V——管道的体积，m³；

L——管道的长度，本厂区天然气管道长度为 70m；

D——管道的内径，0.1m。

根据上式计算，本厂管道天然气储存能力约为 0.54m³，约为 0.0004t。

各风险物质理化性质如下。

表 3-12 风险物质理化特性一览表

天然气				
标识	中文名：天然气	化学式：CH ₄	相对分子量： 16.04	CAS 号：74-82-8
稳定性	稳定	危险标记	第 2.1 类 易燃气体	

理化性质	外观与性状：无色无臭气体。 熔点：-182.5℃；沸点：-161.5℃；相对密度（水=1）：0.42； 溶解性：微溶于水，溶于醇、乙醚	
毒性及健康危害	侵入特性	吸入、皮肤接触
	毒性	LD ₅₀ ：无资料；LC ₅₀ ：无资料
	健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。
	急救方法	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃
	危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氯及其它强氧化剂接触剧烈反应
	禁忌物	强氧化剂、氟、氯
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。 泄漏处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用
	灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉

氢氧化钠				
中文名	氢氧化钠, 也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱	化学式: NaOH	相对分子量: 39.99	CAS 号: 1310-73-2
理化性质	外观与性状: 白色结晶性粉末。燃点: 257°C; 沸点: 1390°C; 密度 (水=1): 2.13; 溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮、乙醚; 饱和蒸气压: 0.13 Kpa (739°C)。			
毒性及健康危害	毒性	强碱性, 腐蚀性极强, 引起严重灼伤。		
	健康危害	有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔, 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克		
	急救方法	皮肤接触: 皮肤接触: 立即用水冲洗至少 15 分钟, 若有灼伤, 就医治疗。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。对少量皮肤接触, 避免将物质播散面积扩大。 眼睛接触: 提起眼睑, 用大量流动清水彻底冲洗 10—15min。就医。 吸入: 脱离现场到空气新鲜处。必要时进行人工呼吸, 就医。如果呼吸困难, 给予吸氧。如果患者吸入或食入该物质, 不要用口对口呼吸进行人工呼吸, 可用单向阀呼吸器或其它适当的医疗呼吸器。 食入: 患者清醒时立即漱口, 口服稀释的醋或柠檬汁, 就医。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃		
	储运条件与泄漏处理	储运条件: 储存于阴凉、通风的库房。应远离火种、热源。库温不超过 35°C, 相对湿度不超过 80%。包装必须密封, 切勿受潮。应与易 (可) 燃物、酸类等分开存放, 切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。固体氢氧化钠装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封, 每桶净重不超过 100 公斤; 塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶 (罐) 外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱; 镀锡薄钢板桶 (罐)、金属桶 (罐)、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。包装容器要完整、密封, 有明显的“腐蚀性物品”标志。 泄漏处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处, 注意通风。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用		
	灭火方法	灭火剂: 雾状水、砂土		

3.3.2 装置、设施或场所危险性识别

风险源识别包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等。依据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办函[2014]34号)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，企业可能的环境风险源及环境风险主要有以下几项：

生产储存设施：管道天然气设备设施发生事故导致其中的环境风险物质发生泄漏、火灾或者爆炸，诱发环境风险事件和/或次生环境风险事件。

环保设施：炉窑烟气处理装置脱硫脱硝设备非正常工况或事故状态下导致污染物超标排放，对周边环境造成影响，直接污染环境。

环保设备：粉尘废气处置设备发生故障，废气超标排放会对周边环境空气造成影响。

结合企业具体情况，根据风险单元，对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018号)附录 A“突发环境事件风险物质及临界量清单”，确定企业环境风险源为天然气输送管道，具体判定如下：

表 3-13 设施风险识别一览表

序号	主要设施	涉及的风险物质	风险类型
1	天然气管道	天然气	泄漏、火灾、爆炸
2	废气处理装置	脱硫剂氢氧化钠	泄漏

3.4 生产工艺评估

3.4.1 生产工艺

禹州市鑫荣匣钵厂主要生产不定型耐火材料匣钵，是将外购的、粘土破碎成骨料，用雷蒙机磨成的粉料，和焦宝石、粉料滑石粉等按照一定的比例进行碾压搅拌，压制、烧结成产品，具体的生产工艺流程及产污环节如下：

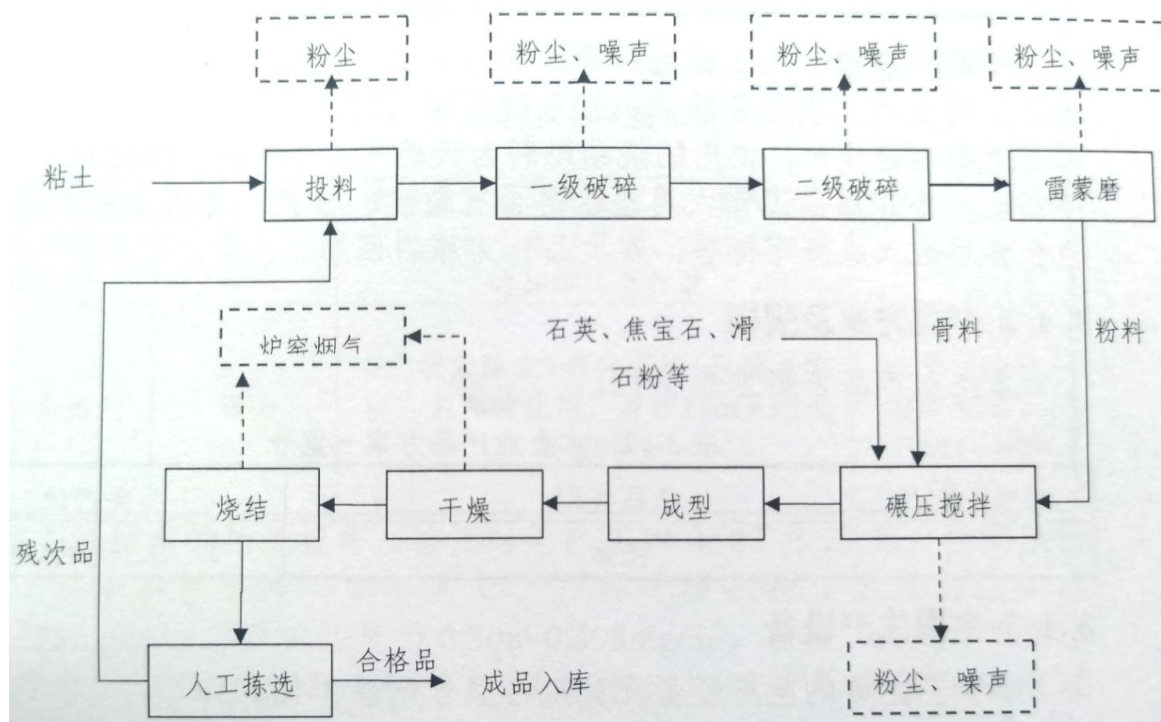


图 3-1 企业生产工艺及产污环节图

具体生产工艺简述为：

原料处理：外购粘土、焦宝石、滑石粉原料由汽车运至厂区内封闭的原料库，卸料过程打开自动喷淋装置，降低车间内无组织粉尘的排放量。

骨料生产：外购块状粘土由铲车投入三面封闭的料仓，经底部出口靠重力落入颚式破碎机进料口进行一次破碎，破碎料通过斗式提升机在封闭料仓内暂存，然后进入锤式破碎机进行二次破碎，破碎后骨料通过斗式提升机在封闭料仓内暂存，用于后续碾压搅拌，该工段会产生粉尘、噪声。

粉料生产：二级破碎后的物料通过密闭提升机送至雷蒙机磨室内进行研磨，磨出的粉末被鼓风机的气流带走，经雷蒙机自带的分级机进行分级，符合细度要求的粉料随气流通过管道进入旋风分离器中进行分离收集，而气流再由旋风分离器上端回风管吸入鼓风机中，整个过程在负压状态下密闭循环流动。

碾压搅拌：粘土破碎成骨料，与雷蒙机磨成的粉料通过密闭提升机输送至碾压式搅拌机，同时人工将袋装的石英、焦宝石、粉状滑石粉等投入搅拌机，通过水泵加入混料水，经混练均匀后，用卸料机构将料卸出。在混合过程中既有搅拌也有挤压作用，能较好地排除物料颗粒间的空气，使所混合的泥料水分均匀，颗粒表面润湿充分，混练效果好。

成型：混合均匀的湿料由管道输送料仓，根据客户订单要求，人工进行称量，倒入压力机料口进行压制成型，同时操作人员应注意半成品是否有层裂、疏松、偏析、溶洞、边角不完整等现象，发现问题，及时解决确保半成品的成品率。

干燥、烧结、人工拣选：人工将压制成型的匣钵装入窑车送至干燥窑的进口轨道内，利用余热风机抽取隧道窑内的热空气作为烘干热源，烘干后送至隧道窑烧制，使用的烧结燃料为天然气，依次经过预热区、烧结区冷却区，冷却后由工作人员检验是否有裂纹、破损，拣选出残次品，经格验合格后进入成品库待售，残次品作为原料回用。

3.4.2 主要生产设备

企业主要生产设备如下：

3-14 主要生产设备一览表

编号	设施名称	数量	型号
1	颚式破碎机	1台	/
2	锤式破碎机	1台	/
3	雷蒙磨	1台	/
4	压力机	3套	/
5	碾压式搅拌机	4套	/
6	干燥窑	1台	17m×2.2m×2.5m
7	干燥窑	1台	17m×1.1m×2.5m
8	隧道窑	1台	36m×1.25m×1.3m

3.4.3 企业“三废”排放及治理情况

企业生产过程产生的污染物主要包括废气、废水、噪声和固体废物，结合原环评文件及目前企业实际情况简单介绍如下：

（1）废气

企业废气排放及治理情况如下：

表 3-15 企业主要建设内容一览表

序号	产污环节	污染物	治理措施	治理效果
1	投料、二级破碎、碾压搅拌工段	粉尘	投料、破碎工段废气经集气罩收集、搅拌机封闭集气管道均引入1#布袋除尘器进行处理后经1根15m高排气筒（2#）排放；。	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
2	一级破碎、雷蒙磨工段	粉尘	颚式破碎机粉尘经集气罩收集、雷蒙磨多余废气引入集气管道后均引入2#布袋除尘器进行处理后经1根15m高排气筒（1#）排放；	
3	混料成型、搅拌工段	粉尘	搅拌机上方设置集气罩，通入3#袋式除尘器中进行处理，经由15m高的2#排气筒排放	
4	炉窑废气	粉尘 二氧化硫 氮氧化物	炉窑废气经布袋除尘器+氧化脱硝+双碱法脱硫装置处理后经1根18m高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)

根据企业提供的检测报告可知，厂界无组织粉尘上风向浓度为0.203~0.228mg/m³、下风向浓度为0.308~0.398mg/m，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；炉窑废气中颗粒物浓度8.0~9.9mg/m³，SO₂浓度为27~35mg/m³，NO_x浓度为15~20mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)标准要求，同时满足《河南省2019年工业炉窑污染治理方案》中耐材行业工业炉窑提标治理标准限值，综上所述，本企业产生的废气经过处理后，均能达标排放，对周围环境的影响较小。

（2）废水

厂区实施“雨污分流”，废水主要为生产废水和员工生活污水。

企业生产废水主要为环保设施用水，循环使用不外排，职工生活采用旱厕，定期清掏后用作农田施肥。

（3）固废

企业产生的固体废物主要有残次铈钵、除尘装置收集的粉尘和生活垃圾，其中残次铈钵经破碎后回用于生产，收尘灰暂存于固废间，定期回用于生产，生活垃圾在厂里统一收集后交由环卫部门统一清运处置。

（4）噪声产排情况分析

项目营运期噪声主要为颚式破碎机、锤式破碎机等机械设备运转过程中产生的噪声，源强为70~100dB（A），经基础减震、建筑隔声后各厂界的噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

3.4.3 生产工艺评估

经核查，企业所有产品及生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类与淘汰类。

根据以上生产工艺与主要生产装置，并结合《企业事业突发环境事件风险评估指南（试行）》中附录A生产工艺分值情况，逐条对照，企业生产工艺分值情况见表3-16。

表 3-16 企业生产工艺分值情况表

评估依据	分值	本企业情况	企业分值
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、重氯化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	不涉及	0

其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程（高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 $(p)\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质）	5/每套	本企业生产工艺中隧道窑烧制温度大于 300°C ，涉及天然气属于易燃易爆物质	5
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备（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）	5/每套	不涉及	0
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
合计	/	/	5

由上表可知，企业生产工艺分值为 5 分。

3.5 安全生产管理

3.5.1 消防情况

根据现场调研情况可知，厂区设置了相应的消防物资，如：灭火器、消防栓等。企业设置有专业的消防安全管理队伍，并定期举行培训和演练。同时，企业会举行年度消防演习，针对灭火应急与逃生疏散处理做演练，提高员工消防意识。

3.5.2 安全生产管理

禹州市鑫荣铈钵厂重视安全生产管理工作，认真贯彻落实国家有关安全生产的法律、法规和政策，落实安全生产责任制，始终将安全工作的核心和重点放在预防和控制上。

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

3.6.1 环境风险单元

根据以上企业生产状况、产污排污情况、污染物的危险程度、周围环境状况及环境保护目标要求等的分析，本预案对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），生产单元定义：危险化学品的生产、加工及使用等

的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元；存储单元定义：用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房(独立建筑物)为界限划分为独立的单元。

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》，危险单元定义：由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状态下应可实现与其他功能单元的分割。

确定本企业突发环境事件环境风险单元为天然气管道、废气处理设施及污水处理站。一旦发生泄漏、火灾或环保设施不正常运行时，可能会对周围的大气、水、土壤环境环境造成污染。

3.6.2 现有风险防控措施及突发环境事件发生情况评估

企业现有风险防控措施及突发环境事件发生情况评估如下：

表 3-17 现有风险防控措施及突发环境事件发生情况评估表

评估指标	评估依据	分值	企业情况	得分
大气环境				
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； (2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	不涉及附录 A 中 有毒有害气体	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护 距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合环评及批复文件 防护距离要求	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发 大气环境事件 发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	未发生过突发 大气环境事件	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	20		
	未发生过突发大气环境事件的	0		
合计		70	/	0
水环境				
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；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	0	生产车间地面已全部硬化，均能达到“三防”措施，雨水设置截流措施，且日常管理及维护	0

	<p>系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且</p> <p>（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。</p>		良好	
	<p>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。</p>	8		
事故排水收集措施	<p>（1）按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清浄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；且</p> <p>（2）事故存液池、应急事故水池、清浄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；且</p> <p>（2）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。</p>	0	企业未设置事故水池、应急水泵等设施	8
	<p>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。</p>	8		
清浄下水系统防控措施	<p>（1）不涉及清浄下水；或</p> <p>（2）厂区内清浄下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清浄下水系统具有下述所有措施：</p> <p>①具有收集受污染的清浄下水、初期雨水和消防水功能的清浄下水排放缓冲池（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；且</p> <p>②具有清浄下水系统（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浄下水总排口，防止受污染的雨水、清浄下水、消防水和泄漏物进入外环境。</p>	0	不涉及清浄下水	0

	涉及清浄下水，有任意一个环境风险单元的清浄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（含与清浄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	厂区排水系统采用雨污分流制，雨水系统外排总排口，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境	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；且 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；且 ③如企业受污染的清浄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	企业无生产废水外排	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		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	企业无生产废水外排	0
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；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，进入城市污水处理厂；或 （4）直接进入污灌农田或蒸发地	12		
厂内危险 废物处置	（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、处置设施和风险防控措施	0	不涉及危险物质	0
	不具备完善的危险贮存、运输、利用、处置设施和风险防控设施	10		
近3年内突发 水环境事件发 生情况	发生过特别重大或重大等级突发水环境事件的	8	未发生过 突发水环境事件	0
	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		
	未发生过突发水环境事件的	0		
合计		70	/	0

表 3-18 企业现有风险防控措施汇总表

事故类型		已采取污染防治措施
泄漏	天然气	天然气管道入场阀门装设有压力流量和温度等测量仪表；公司作业场所配备了灭火器及消防灭火供水系统；消防设施、器材有专人管理，消防器材摆放在明显和便于取用的地点周围没有存放杂物； 设置可燃气体报警器
		建立职工培训制度，规范化操作管理；建立安全检查、安全巡查和领导带班制度，及时发现事故隐患并将事故隐患消除在初期阶段；制订了相应的事故应急救援预案，对各类事故的防范作出了应急措施；员工均经安全教育培训，掌握了基本的逃生急救知识。
火灾事故		严禁人员带火种进入各风险单元
		设置安全设施、消防器材、以及防爆装置，并定期检查
环保设备 非正常运行	对本项目主要废气治理环保设施定期检修，确保环保设施正常运行	
	建立职工培训制度，规范化操作管理	

3.6.3 现有环境风险应急措施

根据企业厂区内存在的主要风险事故类型，分别采取有针对性的应急措施：

（1）天然气泄漏应急措施

①若发现天然气发生泄漏，要立即关闭调压站和输送管道上的开关阀，切断气源并隔离天然气泄漏区域；

②在接到应急指挥部通知后，先期赶到现场的有关人员，立即在现场上风安全区域设置现场指挥点，收集现场各类情况、组织对受伤人员的救治、进一步核实现场泄露及人员情况、制定抢险方案，紧急撤离疏散警戒区与事故应急救援无关的人员，指导被撤离疏散人员向上风向转移；

③建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服，合理通风，加速扩散，现场杜绝一切火源；喷雾状水稀释、溶解，构筑围堤

或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉；

④使用对讲机通知车间炉窑的操作工暂时停工；

⑤同时通知燃气公司对泄漏管道进行彻底检修。

（2）废气超标排放事故应急处置措施

企业废气包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，当发生废气设施故障时，现场人员应及时汇报值班组长(或车间负责人)，立即停止相应生产工段，组织人员开展废气处理设施故障检修，对故障废气设备进行维修，及时更新配件，确保损坏的设备尽快修复，待废气处理设施维修完成、调试正常后，才可允许生产工段开工，设备可正常使用时应尽快恢复正常生产秩序，生产部及时调整生产计划，协调产、供、销平衡。

若发生废气设施泄露情况时，现场工作人员立即上报车间负责人，车间负责人指挥开展设施修补，无法短时间修补完成的，立刻通知前置生产工段停止运行，并上报应急办公室，组织人员协助开展维修工作，待废气处理设施维修完成、调试正常后才可允许生产工段开工。确保未达标的废气不对外排放，并要求有关人员通讯要保持畅通，便于联络。

组织人员检查废气处理设备，本公司无法处理时应及时通知专业人员维修，节假日和工厂设备检修期间，应由专业人员对系统设备进行清理和维护。

（3）火灾事故应急处置措施

①事故报警：在岗人员发现发生异常，应立即向负责人报告，负责人对事故作出判断，并向公司上级领导报告。

②现场应急处置：负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒。通知相邻班组停止作业，及时组织在岗人员穿戴好个人防护用品、进行抢险救援。

③消除所有点火源。根据火源扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

④建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电工作服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

⑤小型火灾时立刻用附近备用的灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即打开消火栓降低着火点，控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之。大型火灾时应立刻开启消火栓降温、控制火势，避免爆炸，等待专业消防人员应急救援。

⑥爆炸：听见异响等爆炸征兆后，现场人员立即卧倒；若已经爆炸，等待救援的同时，如果有火情，要用消火栓和灭火器灭火；若无火情，要用小火山冷却其他可燃物，防止发生二次火灾或爆炸。

⑦人员急救：皮肤污染：用稀料擦清油污，再用肥皂彻底洗染。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水彻底冲洗。食入：误服者充分漱口、饮水，尽快洗胃，就医。吸入：第一时间将伤者脱离现场至空气新鲜处；如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

⑧善后处理：火灾、爆炸现场处置后，须派人监护现场，防止复燃等次生事故，同时保护好现场，配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。经有关部门同意后，负责人立即组织人员进行现场清理，尽快恢复相关班组的生产活动。

（4）环境保护目标应急响应措施

①坚决贯彻“信息畅通、反应快捷、指挥有力、责任明确”的应急原则，分别制定对周边环境保护目标的公共安全应急预案。

②在主要环境敏感区常设专项机构（居民区村委会等）和专人与公司调度室保持联系，无事故状态下进行定期信息互换和监督管理，事故

状态则进行事故报警、应急措施指导、通报以及处理结果反馈等紧急信息联络。

③突发事故结束后，根据敏感点的实际情况，结合环境监测部门的监测结果，由受害区应急预案小组协同地方政府等相关部门通知、组织安排撤离人员有序返回，必要时应提供相关帮助和支持，做好人员返回后的善后、赔偿、教育工作，并适时宣布关闭事故应急程序。

3.6.4 环评及批复的其它风险防控措施

环保机构及制度：企业已按要求建立环保管理机构及环保管理制度，不定期进行培训教育；已建立风险应急救援机构，不定期进行应急演练。

火灾爆炸防范措施：厂区平面布置已按规范设计，建构筑物已按火灾危险等级进行规范设计。配备了消火栓、灭火器及火灾报警装置。

事故防范措施：设置可燃气体报警设备；设置消防设施，配备防护装备等。

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

企业个人的手机、微信作为通讯联络工具，在紧急状态下企业的交通车辆也可作为通讯联络的工具。

企业的电话以及车辆管理和维护由企业办公室负责。

企业应急救援人员及其联系方式由应急救援指挥部统一印发并下发，企业应急救援人员及其联系方式变更后应及时向应急救援指挥部汇报，由应急救援指挥部及时变更并进行告知。

3.7.1 应急队伍保障

禹州市鑫荣铈钵厂成立有“应急救援指挥部”，负责企业发生事故或紧急状态下的应急指挥。“应急救援指挥部”下设有“应急救援专业小组”，包括现场抢险救援组、通信联络组、后勤保障组、医疗救援组、善后工作组、安全警戒组。

3.7.2 应急物资装备保障

禹州市鑫荣铈钵厂根据应急处置实际需要，储备足够的处置物资，并建立紧急情况下处置物资采购、调拨和运输制度，确保应急救援的物资需要。应急过程中的器材、工具统一放置在应急救援指挥部。一旦出现突发环境事故，应急小组带好工具，立即赶往事故现场。根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在企业共配备了灭火器材等。个体防护设备、器材应每月至少检查一次，以保持完好，以备应急。

表 3-19 消防应急物资和装备情况

序号	设备、器材名称	数量	放置地点
1	急救药箱	2 个	办公室、生产车间
2	干粉灭火器	2 个	办公室、生产车间
3	对讲机	5 个	值班室
4	应急照明灯	5 个	办公室、值班室
5	安全警示带	3 卷	仓库
6	应急水泵	1 个	仓库

3.7.3 经费保障

应急专项经费由财务处从企业经营收入中专项列支。紧急情况下，经费由企业总经理紧急调拨，确保应急救援行动的顺利完成。

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 国内外同类企业突发环境事件分析

企业涉及到的环境风险物质主要为天然气，根据资料查阅，同类企业发生突发环境事件相对较少，根据企业现状，主要的突发环境事件有天然气泄漏和废气处理装置超标排放。截止目前为止，本企业未发生过突发环境事件。

根据查阅国内外资料，近年国内其他相关突发环境污染事故典型案例如下：

表 4-1 典型事故案例

序号	时间地点	事故类型	事故原因	事故后果
1	1999.12.18 某油田	某天然气调压站与天然气管道接口处突然爆裂，并将调压站墙外杂草引燃，天然气发生着火	天然气调压站与天然气管线接口处管线严重腐蚀，且管线焊接质量差，管线使用时间长，未进行专业技术检测	没有造成人员伤亡，造成重大经济损失
2	2000.2.19 山东三力工业集团有限公司濮阳分公司	天然气管线爆炸	施工时对地下 529 毫米废弃天然气管道处理不当，盲板封堵焊接质量差，管道内残余的天然气受热升温形成正压，穿过其端口盲板焊接气孔进入电缆沟，电控柜内空气开关电热作用引燃天然气	造成 15 人死亡，56 人受伤，其中重伤 13 人，直接经济损失 342.6 万元
3	2015.10.15 嘉陵电厂	除尘器异常	煤质太差及生产设备故障。导致除尘器严重超负荷；另一方面是设备改造投入少，电厂设备从制造到运行存在先天不足	没有造成人员伤亡，造成环境空气污染事件，引发黑雨事件（到处落满黑灰色的沙尘）

4.2 企业突发环境事件情景分析

企业突发环境事件情景分析见表 4-2。

表 4-2 厂区突发环境事件情景分析

序号	情景分类		影响
1	泄露	天然气	天然气管道泄露可能引发火灾和周围工作人员健康危害
2	火灾生产安全事故及其衍生/衍生环境事故	火灾	企业厂区内天然气管道泄露存在发生火灾的可能性，产生的主要次生环境危害为消防废水，如果不到有效收集和处理，排至外环境可能造成地表水体严重污染
3	火灾		厂区发生火灾，对周围人群造成伤害，严重时可威胁生命。燃烧产生的黑烟会逸散至外环境，造成周围大气环境质量超标，对附近居民及企业造成影响。
4	环境风险防控设施失灵		1、可燃气体报警器失灵，可能导致在天然气泄漏时不能检测到其实时浓度，对实施抢修、救援造成一定影响。 2、脱硫废液在发生泄漏后泄漏物不能有效收集，随着地表漫流，可能会溢流至外环境，造成周围地表水体污染。
5	非正常工况		在调查企业生产工艺过程的基础上可知，非正常工况主要为生产运行阶段开、停车、检修、操作不正常等情况下非正常排放，污染物可能超标排放，对周围大气环境造成一定影响。
6	污染治理设施非正常运行		维护管理不当、人为破坏等造成的设备故障，操作不当、暴雨、停电等可能造成废气处理设施和污水处理站非正常运行，导致废气不能有效处理，超标排放，可能对环境空气造成污染影响。
7	违法排污		1、主要表现为废气没有经过处理直接外排或者排放不达标，造成环境污染。 2、企业废气处理设施专人维护，保障环保设施有效运行，违法排污的可能性不大。
8	停电、断水等	停电的危险性	供电中断会造成停产和生产混乱，恢复正常生产时间长，会造成重大经济损失和事故。
		断水的危险性	1、消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，会造成火灾的蔓延、扩大。 2、如人体部位受到腐蚀品、毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时间。
9	运输系统故障		运输环节发生故障有可能导致物料不能及时供应或者天然气管道泄露，产品不能及时运出，会造成产品及固废在厂区内累积。

10	各种自然灾害、极端天气	雨水	如果暴雨季节雨水管网堵塞或者破裂，随着地表漫流溢出厂区，对周围地表水造成影响。
		地震	若发生强烈的地震，可能造成建构筑物、制冷机房等装置的破坏，同时使成品、原料等易燃和有毒物质大量泄漏，进而引起发生火灾爆炸、中毒等灾害事故及造成人员伤亡。
		大风	当发生大风天气，可能造成设备损坏、人员伤亡等事故，可能产生次生环境污染事故。
		气温	1、高温。当周围环境温度过高，可能引起物料泄漏，从而有可能引起火灾、爆炸等事故，产生的次生环境危害主要为消防废水。 2、低温。过低气温会使室外的管道、阀门等因内外温度均过低而破裂，导致物料泄漏，从而引起次生环境污染事故。

4.3 突发环境事件情景源强分析

4.3.1 泄漏事故排放源强分析

本项目废气事故主要为天然气泄露引发的火灾及健康危害，公司使用的天然气由燃气公司的管道供至天然气调节柜，减压后供至车间用气点。天然气管线故障频率很小，且公司在生产车间内使用天然气的工段均设置了可燃气体报警器，在调压间设置了自动截断阀，定期进行天然气测漏检验，及时消除事故隐患，不易造成环境事件。因此废气事故排放对周围环境的影响较小。

4.3.2 火灾、爆炸事故的源强分析

企业在运行过程会因为安全事故引发火灾爆炸事故，火灾爆炸事故中会产生次生或衍生灾害。企业已按照要求配备灭火设施，加强管理，禁止在天然气管道附近等吸烟、使用明火，天然气在管道中储存量较少，企业若发生火灾的情况在可控范围内。

4.3.3 污染治理设施非正常运行的源强分析

企业产生的废气主要为炉窑烟尘、二氧化硫、氮氧化物等。项目设置有炉窑烟气处理设备，采用“袋式除尘+氧化脱硝+双碱法脱硫”工艺，投料、破碎、磨粉工段粉尘经集气罩收集排入袋式除尘器中进行处理，

发生非正常排放时，为了避免非正常排放情况下对周围环境的影响，采取了如下措施：如发生废气处置效率下降的情况，应及时对生产线停产，进行彻底检修；每年定期对废气处置系统进行维修和保养，保证废气处置系统的处置效率；制定非正常排放管理规章制度，明确相关责任人职责，设置非正常排放可能发生的危害、应急措施及预案；定期组织非正常排放应急演练废气治理设施出现故障时，粉尘无组织排放、烟尘超标排放，会对周边空气质量和人体造成一定影响，因此，公司必须杜绝废气事故排放。一旦发生事故排放，厂区立即停止生产并组织人员进行抢修。只要严格执行以上措施，及时的停工检修，可减缓非正常排放对周围大气环境的影响，由于发生概率极低，因此，非正常排放经采取措施后，对大气环境的影响较小。

4.3.4 风险防控措施失灵的源强分析

该公司环境风险防控设施包括：大气环境风险防控设施（可燃气体报警器、消防灭火设施等）。

就本企业而言，大气环境风险防控设施失灵的最大污染源是天然气泄漏，厂区天然气主要通过管道输送，厂区储存量较小，产生影响较小。

4.3.5 企业违法排污的污染源强分析

违法排污最坏情景有：废气未经处理超标排放，源强分析参照 4.3.3。

4.3.6 停电、停水事故的污染源强分析

公司生产装置因其生产连续性高，供电中断会造成停产和生产混乱，恢复正常生产时间长，会造成重大经济损失和事故。公司的生产装置采用备用电源，因而不存在突然停电导致生产装置事故的情况。突然停电废气处理装置产生的废气事故源强分析参照 4.3.3。

4.3.7 输送系统故障事故的污染源强分析

本公司天然气输送系统故障的风险，主要集中在厂区内天然气管道

输送过程中产生泄漏，该类事故的最坏情景是天然气泄漏，天然气一旦泄露可燃气体报警器会立马启动，调压间会自动截断阀门，且天然气管道在地下，不会引起大面积扩散，产生影响较小。

4.3.8 各种自然灾害造成的事故源强分析

根据禹州市多年气象资料分析结果，本地区最有可能出现的自然灾害为大风及暴雨，发生大风时会使室外环保设备破损，会引起污染物超标排放事故，源强分析参照 4.3.3；发生暴雨时室外废水处理池内废水若不及时处理及外排，可能造成溢出事故。

4.4 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

根据企业突发环境事件可能造成的环境要素污染对环境风险物质扩散途径、风险防控与应急措施、应急资源进行分析。主要包括以下几方面。

4.4.1 释放环境风险物质的扩散途径

企业环境风险物质扩散途径的识别详见表 4-3。

表 4-3 污染物质扩散途径识别表

危险目标		事故类型	事故引发可能原因
管道	天然气	泄漏	1、管道老化、破损等引起的泄漏事故； 2、人为疏忽等引起的泄漏事故。
环保设施	污染设施处理系统	故障	废气未经处理超标排放进入环境

4.4.2 涉及环境风险防控与应急措施

（1）天然气泄露需要的环境应急能力

①若发现天然气发生泄漏，要立即关闭调压站和输送管道上的开关阀，切断气源并隔离天然气泄漏区域；

②在接到应急指挥部通知后，先期赶到现场的有关人员，立即在现场上风安全区域设置现场指挥点，收集现场各类情况、组织对受伤人

员的救治、进一步核实现场泄露及人员情况、制定抢险方案，紧急撤离疏散警戒区与事故应急救援无关的人员，指导被撤离疏散人员向上风向转移；

③建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服，合理通风，加速扩散，现场杜绝一切火源；喷雾状水稀释、溶解，构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉；

④使用对讲机通知车间炉窑的操作工暂时停工；

⑤同时通知燃气公司对泄漏管道进行彻底检修。

a.应急物资要求：重点做好消防设备及灭火设备的配备及维保，个人应急防护及应急通信设备的维护。企业还应按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）进行配备，并符合安监、消防、环保等管理部门的要求。

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

（2）火灾事故衍生的水污染物释放途径及需要的环境应急能力

企业生产车间发生火灾事故时，产生的消防废水可慢流至雨水管网直接外排进入市政雨水管网。公司为了防止事故对厂区及周边地下水造成污染，对雨水管道等设施的地基和地表进行了防渗处理。

此类事故需要的应急物资、应急装备和应急救援队伍情况为将突发事件危害降至最低，必须落实环境应急物资、应急装置和应急救援队伍，具体如下：

a.应急物资要求：重点做好消防设备及灭火设备的配备及维保，个人应急防护及应急通信设备的维护。企业还应按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）进行配备，并符合安监、消防、环保等管理部门的要求。

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

（3）环境风险防控设施失灵造成的污染影响

公司大气环境风险防控设施失灵的最大危害是可燃气体报警器失灵，可能导致在天然气泄漏时不能检测到其实时浓度，对实施抢修、救援造成一定影响。

建议企业加强可燃气体报警器和污水处理站的日常监管工作，保证可燃气体报警器稳定正常运行，此类事故涉及的环境应急物资、应急装置和应急救援队伍情况具体如下：

a、应急物资要求：重点做好事故排水收集设施、雨排水系统防控设施的日常监管工作，做好应急通信设备和应急物资的维护。应急装置要求：确保厂区内有足够的消防器材和个人防护工具，确保厂区内设置足够容量的消防废水收集池，一旦水环境风险防控设施失灵，将污水截留并导入事故应急池待处理。

b、应急救援队伍：由专职人员及兼职人员组成的厂内应急队伍，人员要定岗定位，各岗位人员还要有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作。

4.4.3 应急资源情况

（1）已经基本配备了必要的应急物资和应急设备，由于自身无监测能力，应急监测委托专业监测单位；

（2）企业已由企业员工组成应急救援队伍；

（3）外部救援机构均为政府职能部门或服务性机构，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本，快速响应”的原则，有责任和义务对本企业进行应急救援。

4.5 突发环境事件危害后果分析

根据前述各类突发环境事件情景源强及影响分析结果，从地表水、地下水、大气、人口及至社会等方面考虑，并给出本企业突发环境事件对环境风险受体的影响程度和范围，见表 4-4。

表 4-4 企业突发环境事件各类情景可能产生的后果分析

序号	突发环境事件类型	各类突发环境事件对环境风险受体的影响程度和范围	预估突发环境事件级别
1	天然气泄漏	天然气泄漏后，可能引发火灾和健康危害，但及时控制，不会大面积扩散，可将事故废水控制在厂区内	II~III级
2	火灾事故	厂区火灾事故衍生的产生的消防废水可慢流至雨水管网直接外排进入雨水沟渠，对环境影响较小	III级
3	污染治理设施非正常运行	大气治理设施非正常运行造在的危害与事故 1 造成的影响相同	II~III级
4	风险防控设施失灵	大气环境风险防控措施失灵造在的危害与事故 1 造成的影响相同	II~III级
5	企业违法排污	企业废气违法排污，其造成的影响程度及影响范围与污染治理设施异常排放相同	II~III级
6	停水、停电	停电可能会导致污染治理设施异常，其造成的影响程度及影响范围与污染治理设施异常相同	II~III级
		停水可能造成火灾，事故其造成的影响程度及影响范围与火灾事故相同	III级
7	通讯或运输系统故障	企业通过管道运输天然气，天然气管道泄漏造在的危害与事故 1 造成的影响相同。	II~III级
8	各种自然灾害	本地区最有可能出现大风及暴雨，大风会使室外污染治理设备受损，污染物超标排放；消防废水收集池内	II~III级

	事件	废水若不能及时处理或处置，可能通过漫流溢出外排至厂区外，事故造成的污染源强不超过事故 1 和事故 2 造成的影响	
--	----	--	--

5 现有环境风险防控措施差距分析及建议

本次评估从以下几个方面对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距，提出需要整改的短期、中期和长期项目内容。

5.1 环境风险管理制度

5.1.1 环境风险防控和应急措施制度建设情况

（1）现场考察发现，企业已按要求组建应急组织机构，其中指挥部由总指挥及副总指挥组成，下设专业应急救援组，指挥机构及各专业救援组职责已到人。环境风险的预防和预警性较好。

（2）安全隐患定期排查，环境风险设施定期巡检和维护责任制度已制定，重点部位专人巡检，日常生产巡检过程记录完整。

（3）环境风险防控重点岗位的责任人均已明确。

5.1.2 风险防控与应急措施落实情况

企业现有风险防控与应急措施落实情况见表 5-1。

表 5-1 环境风险防控及应急措施现状分析表

事故类型		已采取污染防治措施	评估结果
泄 漏	天然 气 管 道	设置可燃气体报警器	满足风险防范要求
		地面硬化防渗	满足风险防范要求
		建立巡检制度，及时维修	满足风险防范要求
		建立职工培训制度，规范化操作管理	满足风险防范要求
火灾事故		严禁人员带火种进入各风险单元	满足风险防范要求
		设置安全设施、消防器材等，并定期检查	满足风险防范要求
环保设备非正常运行		对本项目主要废气治理环保设施定期检修，确保环保设施正常运行	满足风险防范要求

5.1.3 职工环境风险和环境应急管理的宣传与培训

当前，突发环境事件仍呈高发态势，社会危害及影响明显加大。企业应加强宣传及培训，包括环境应急管理“一案三制”，“一案”是指突发

环境事件应急预案，“三制”是指环境应急管理机制、环境应急运行体制、环境应急法制。应急管理体制主要指建立健全集中统一、坚强有力、政令畅通的指挥机构；运行机制主要指建立健全监测预警机制、应急信息报告机制、应急决策和协调机制；而法制建设方面，主要通过依法行政，努力使突发公共事件的应急处置逐步走上规范化、制度化和法制化轨道。

企业应加强应急法律法规的宣传与培训，包括《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《环境污染事故应急预案编制技术指南》、《突发环境事件应急监测技术规范》、《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法》等。

5.1.4 突发环境事件信息报告制度

企业已建立信息报告制度，在得知突发环境风险事件发生后，由安全环保专员对突发环境事故的性质和类别作出初步认定，并把初步认定的情况及时上报，不得瞒报、谎报或故意拖延不报。

（1）报告形式有口头、电话、书面报告；

（2）突发环境风险事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类；初报从发现事件后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

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

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

采取的应急措施、措施效果等基本情况。

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

（3）发生或即将发生突发环境风险事故的信息得到核实后，企业应急人员应当立即赶赴现场调查了解情况，组织指挥有关人员进行先期处置，采取措施努力控制污染和生态破坏事故继续扩大。

5.2 环境应急资源

本企业已设置应急规章制度并配备必要的应急物资和应急装备，已设置企业内部救援组织机构及人员及外部救援联系方式。见附件一和附件二。

5.3 环境风险防控与应急措施差距分析

公司现有环境风险防控与应急措施的差距分析，见表 5-2。

表 5-2 现有环境风险防控与应急措施差距分析表

序号	项目	实际情况	差距分析
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。	企业建立了各项环保制度，明确重点岗位责任人，并制订了定期巡检制度，得到良好的落实	无差距
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。	已办理	无差距
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。	企业对职工环境风险和环 境应急管理宣传和培训力度不够，未开展 应急演练	有差距
4	是否建立突发环境事件信息报告制 度，并有效执行。	已建立突发环境事件 信息报告制度	无差距
5	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	会定期对企业 废气排放口进行检测	无差距

	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。		
6	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。	(1)企业未设置事故水池 (2)公司在厂区设置有雨水排放口及截留系统	有差距
7	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、岗位职责落实情况和措施的有效性。	(1)公司不涉及毒性气体。 (2)公司采用电话、手持喇叭提醒周边公众紧急疏散的措施及手段，配备专人负责此事项，发生事故时，可在第一时间发现，也能及时通过紧急隔离区及疏散区内的人员撤离。上述措施合理有效，且已定岗定员	无差距
8	是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）。	企业配备了沙包、安全帽、安全绳等应急物资，但物资不够全面	有差距
9	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。	企业已设置应急救援队伍	无差距
10	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）。	企业未与其他组织或单位签订互助协议	有差距

5.4 需要整改的内容

企业针对本次排查出来的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，详见表 5-3。

表 5-3 企业尚需整改内容一览表

期限	整改内容	责任人	联系方式
近期（3个月内）	建立突发环境事件信息报告体系，建立应急物资管理制度，并明确职责	王洋洋	13937435159
	设置突发环境事件应急专项资金，由应急指挥部按照使用范围进行监督管理		

	在厂区设置事故水池		
	补充完善专用应急物资		
	补充便携式可燃气体报警仪		
中、远期 (3-6个月以上)	制定定期培训制度，培训内容包括企业环境风险事故类型、需采取的应急措施；应急物资的种类、数量、暂存位置和使用方法；制定应急预案的定期演练制度，定期开展应急预案的演练工作，做好相关的组织保障工作，及时做好应急预案演练过程中相关问题的总结、汇总工作，寻找具体问题并予以解决	王洋洋	13937435159
	和周边大型企业或组织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）	王洋洋	13937435159

6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划

为积极应对本企业可能发生的突发环境事件，有序、高效的组织事故抢险救援工作，最大限度保护员工和群众的健康和安全，防治环境污染、减少财产损失、减轻突发环境事件造成的环境及生态损害。根据企业现有环境风险防控及应急措施存在差距及需要整改内容，制定环境风险防控与应急措施实施计划。

包括宣传动员、组织实施、考核验收三个阶段，主要进行企业尚需整改项目的完善工作。

（1）宣传动员阶段

广泛宣传应急工作的重要意义和具体内容及要求。

（2）组织实施阶段

制定实施方案及工作通知，全面梳理各项工作，分解落实创建任务，并对进展情况定期开展督促检查。主要包括：

①近期：（3个月以内）

建立突发环境事件信息报告体系，建立应急物资管理制度，并明确职责；设置突发环境事件应急专项资金，由应急指挥部按照使用范围进行监督管理；建设事故水池；补充完善专用应急物资；补充便携式可燃气体报警仪。

②中、远期（3~6个月以上）

制定定期培训制度，培训内容包括企业环境风险事故类型、需采取的应急措施等；企业应急物资的种类、数量、暂存位置和使用方法；制定应急预案的定期演练制度，定期开展应急预案的演练工作，做好相关的组织保障工作，及时做好应急预案演练过程中相关问题的总结、汇总工作，寻找具体问题并予以解决。和周边大型企业或组织签订应急救援

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）。

（3）考核验收阶段

按照应急预案相关要求，对工作完成情况进行考核检查，对企业现有环境风险防控与应急措施情况进一步排查，找出不足，形成工作总结及建议。

7 划定企业环境风险等级

7.1 环境风险评估程序

根据企业生产、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。

企业下设位置毗邻的多个独立厂区，可按厂区分别评估风险等级，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级并进行表征，也可分别表征为企业（某厂区）突发环境事件风险等级。企业下设位置距离较远的多个独立区，分别评估确定各厂区风险等级，表征为企业（某厂区）突发环境事件风险等级。

企业突发环境事件风险分级程序见下图。

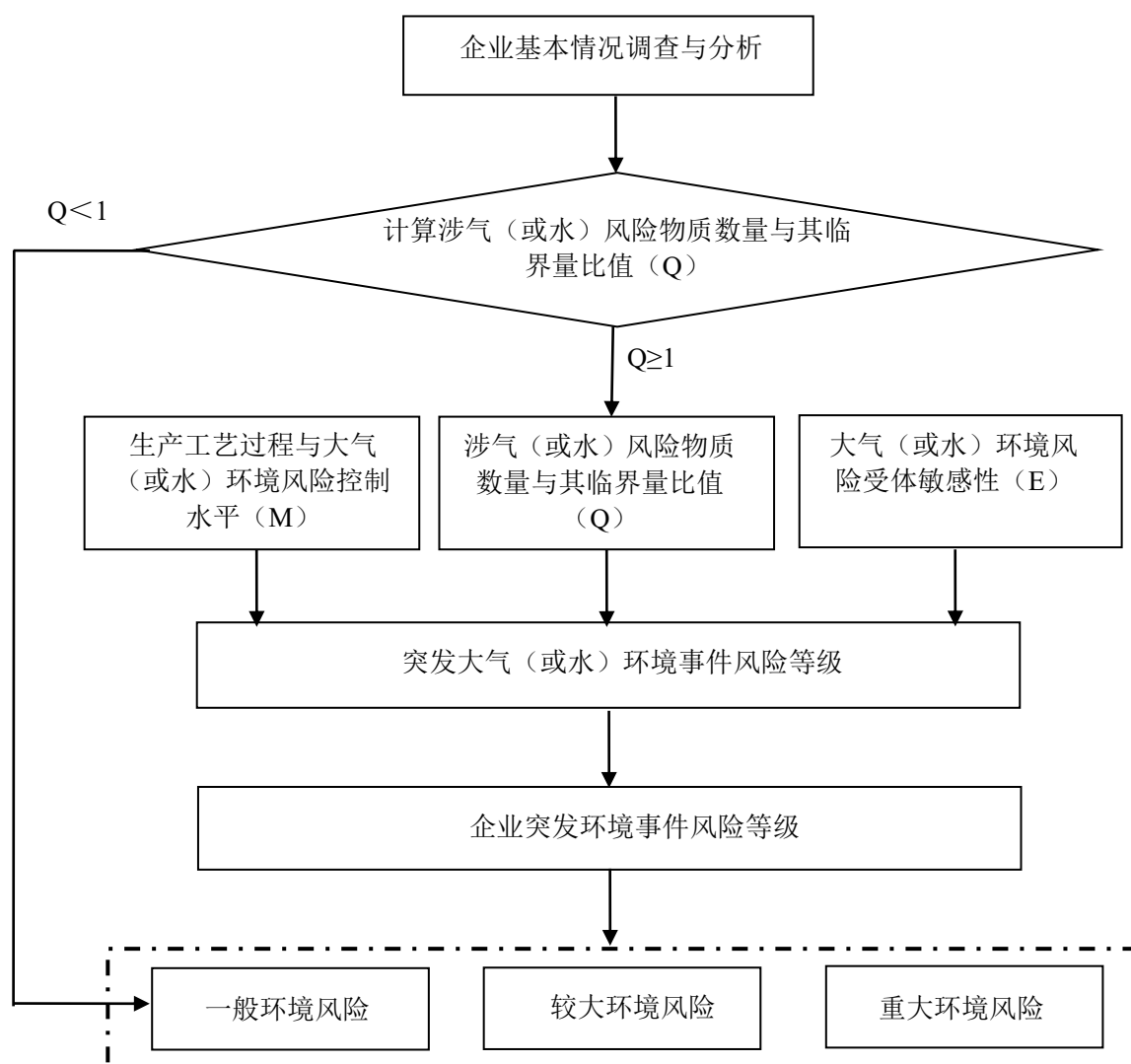


图 7-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

7.2 企业突发大气环境事件风险等级判定

7.2.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

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

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释

的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

（1）当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，既为 Q；

（2）当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q），计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，……q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁，Q₂，……Q_n——与各危险化学品的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

①Q<1 时，以 Q₀ 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

②1≤Q<10，以 Q₁ 表示；

③10≤Q<100，以 Q₂ 表示；

④Q≥100，以 Q₃ 表示。

企业涉气环境风险物质的名称、使用（产生）量、贮存量和临界量详见下表。

表 7-1 企业涉气环境风险物质与临界量的比值结果

序号	化学物名称	CAS号	最大储存量qn	临界量Qn	qn/Qn
1	天然气	74-82-8	0.0004t	10t	0.00004
合计					0.00004

由上表可以看出，本企业涉气风险物质的数量与其临界量比值 $Q = 0.00004 < 1$ ，用 Q₀ 表示。

7.2.2 突发大气环境事件风险等级确定

本企业涉气风险物质 Q 值为 0.00004，Q<1，直接判定企业涉气环境

风险等级为“一般-大气（Q0）”。

7.3 企业突发水环境事件风险等级判定

本企业不涉及水环境风险物质。

7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整

7.4.1 风险等级确定

根据国家法律法规、技术指南、标准规范等相关规章制度为依据的情况下，通过对企业的现有资料的整理收集，结合实际规模情况，对企业内的环境风险进行识别，在可能发生的突发环境事件及其后果的分析情况下，结合现有环境风险防控和应急措施差距的分析，提出企业近期、中期、远期的环境风险防控和应急措施的实施计划，最终确定企业的环境风险等级为：“一般[一般-大气（Q0）]”。

7.4.2 风险等级调整

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

本企业近三年未因违法排放污染物、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，故无需上调一级。

7.4.3 风险等级表征

由前述内容可知，本企业大气环境风险评价等级为一般环境风险；水环境风险评价等级为一般环境风险。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]”。

禹州市鑫荣铈厂仅涉及突发大气环境事件风险，风险等级表示为“一般[一般-大气（Q0）]”。

禹州市鑫荣匣钵厂
突发环境事件应急资源调查报告
(2024年修订版)

禹州市鑫荣匣钵厂
二零二四年七月

目 录

1 企业概况	4-1
2 调查背景及目的	4-1
2.1 调查背景	4-1
2.2 调查目的	4-1
2.3 应急资源调查的对象及范围	4-1
2.4 调查时间	4-2
2.5 调查的主体	4-2
2.6 调查的依据	4-2
3 调查方案	4-2
3.1 调查方法	4-2
3.2 调查内容	4-3
4 企业应急资源调查	4-4
4.1 企业内部应急组织	4-4
4.2 财力保障资源	4-9
4.3 物资保障资源	4-9
4.4 信息保障资源	4-11
5 外部资源应急调查	4-11
5.1 外部救援单位	4-11
5.2 外部救援联系方式	4-12
6 环境应急资源调查	4-12
7 结论	4-14

1 企业概况

禹州市鑫荣匣钵厂始建于2009年，公司位于许昌市禹州市鸠山镇南寨村，中心经纬度为：东经113.155285°、北纬34.189654°，法定代表人王红伟，建设规模为年产2.3万吨优质不定型耐火材料。

2 调查背景及目的

2.1 调查背景

为健全规范企业突发环境事件的应急管理和应急响应程序，及时有效地实施应急救援工作，最大程度地减少由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）要求“企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估”。企业现有应急预案备案至今已满三年，因此，公司需对现有突发环境事件应急预案进行修订。

2.2 调查目的

为积极应对可能发生的突发环境事件，提高企业应对突发环境事件的能力，有序、高效地组织指挥事故抢险救援工作，防止因组织不力或现场应急物资缺失延误突发事件应急，保证企业能够在事件发生的第一时间及时应对，开展企业及辖区内第一时间可调用环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况调查。

2.3 应急资源调查的对象及范围

本次是在风险评估的基础上开展应急资源调查，本环境应急资源调查报告的调查范围包括企业内的应急人力、财力、物力、应急避难场所以及企业周边的应急资源。

2.4 调查时间

本次应急物资调查开始于2024年6月10日，结束于2024年6月16日，共计7天。

2.5 调查的主体

禹州市鑫荣铈钵厂。

2.6 调查的依据

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修正，2015年1月1日施行）；
- (3) 《国家突发环境事件应急预案》（2015年2月3日）；
- (4) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号，2015年6月5日起施行）；
- (5) 《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）；
- (6) 《环境应急资源调查指南（试行）》（生态环境部办公厅2019年3月19日印发）；
- (7) 《环境应急响应实用手册》，国家环境保护总局环境监察局编。

3 调查方案

3.1 调查方法

本次调查主要采用资料收集、现场勘查及走访法。

3.1.1 资料收集法

搜集企业相关环境保护设施运行及设计资料、环境管理制度、环境影响报告等相关资料。

3.1.2 现场勘查及走访法

现场勘查企业及周边企事业单位应急救援物资储备地、储备方式、人员管理、相关制度建设等。走访企业及周边企事业单位，了解应急救援物资、人员储备及应急路线、场所等基本情况。

3.2 调查内容

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

结合企业实际，参照《环境应急资源调查指南》（环办应急[2019]17号）附录A：环境应急资源参考名录进行调查。

3.2.1 企业内部环境应急资源

主要包括企业内部应急组织机构、人员以及应急物资装备。

3.2.2 企业外部环境应急资源

（1）应急救援行政主管部门

禹州市生态环境局、应急管理局等。

（2）环境监测机构

具备一定数量的技术人员及专业设备，能够提供实时监测服务，间断或者连续地测定由于突发环境事件造成的环境污染因子的浓度，观察、分析其变化和对环境影响的过程。能够准确、及时、全面地反应环境质量现状及发展趋势，为污染源控制、环境管理提供科学依据。

（3）应急救援物资保障机构

主要包括企业周边第一时间可请求救援或协议救援的、具备应对本企业突发环境事件的相关救援物资及救援队伍的企事业单位。

（4）应急救援医疗保障机构

具备医学救护专业知识、配备相关应急救援药品及设备的专业卫生救援队伍，突发环境事件发生后，协助企业抢救伤病人员并及时救护与转送。

（5）应急救援避难场所

能够基本满足突发环境事件发生后一段时期内，躲避由灾害带来的直接或间接伤害，并能保障基本生活的带有一定功能设施的场地，且具有应急消防措施、应急避难疏散区、应急供水等应急避险功能，形成的具有通讯、电力、物流、人流、信息流等为一体的完整网络。

（6）应急救援专家

主要包括环保、安全、救援、监测等领域的专家，负责为突发环境事件应急处置工作提供技术支持，向应急指挥部提出科学救援意见，指导各救援工作组科学施救。

4 企业应急资源调查

根据上述调查方案，结合企业所在地理位置、周边关系、环境敏感点情况、企业环境风险评估结论等，调查本企业突发环境事件发生后，企业内部应急组织机构基本情况、企业内部应急物资及设备基本情况。同时调查企业第一时间可以调用、协议援助或请求援助的应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况。

4.1 企业内部应急组织

4.1.1 应急组织机构

企业突发环境事件应急组织机构由抢险救援组、通信联络组、后勤保障组、医疗救援组、善后工作组、安全警戒组等六个小组组成。应急组织机构图见图 4-1。

应急组织机构成员及联系电话见表 4-1。

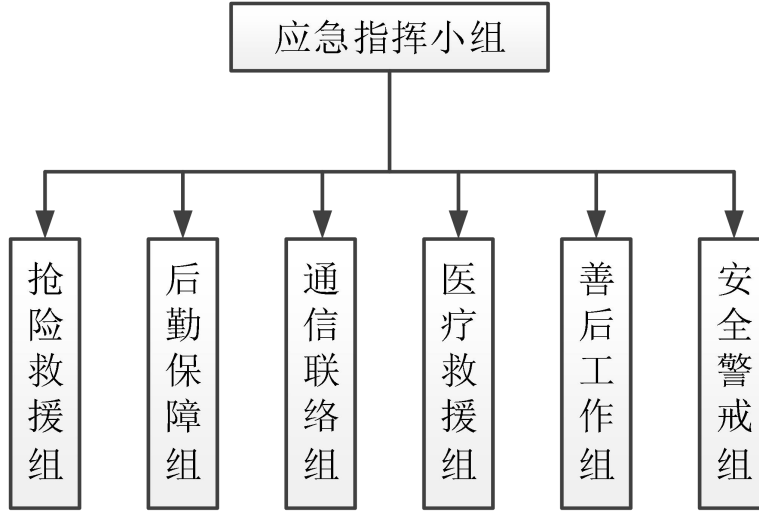


图 4-1 应急组织机构图

表 4-1 应急组织机构成员及联系电话

组别	姓名	职务	联系方式
应急指挥小组	王红伟	指挥长	18236806577
	王洋洋	副指挥长	13937435159
	耿战伍	组员	13837441317
抢险救援组	王洋洋	组长	13937435159
	王营	组员	13949818587
	刘长明	组员	13903998012
后勤保障组	王营	组员	13949818587
	耿战伍	组员	13837441317
通信联络组	李国领	组长	17839132138
医疗救援组	耿渊博	组长	15038953889
	耿梁恒	组员	18803995576
善后工作组	王洋洋	组长	13937435159
	耿战伍	组员	13837441317
安全警戒组	耿梁恒	组长	18803995576

4.1.2 应急指挥机构职责

1、指挥机构的组成

禹州市鑫荣铈钵厂成立突发环境事件应急指挥领导小组，总经理任总指挥长，全面负责本企业突发环境事件应急救援工作的组织和指挥。若总指挥外出时，按照表 4-1 成员顺序自然代理总指挥，全面负责应急救援工作，当排序在前的领导到达时，现场指挥者立即汇报情况，移交指挥权。

2、指挥机构的主要职责

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- (2) 组织制定环境应急预案；
- (3) 组建突发环境事件应急救援队伍；
- (4) 负责预案和安全、消防等其他专业预案、上级预案及其他预案的衔接及联动；
- (5) 负责应急防范设施（备）的建设；以及应急救援物资的储备；
- (6) 检查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；
- (7) 负责组织预案的审批与更新；
- (8) 负责组织预案评估；
- (9) 批准预案的启动与终止；
- (10) 确定现场指挥人员；
- (11) 协调事件现场有关工作；
- (12) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (13) 负责突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- (14) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

（15）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；

（16）负责保护事件现场及相关数据；

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

3、指挥长职责

（1）负责组织指挥全企业的应急救援工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断；

（2）向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；

（3）配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

4、副指挥长职责

（1）协助总指挥做好抢险现场救灾工作的紧急组织，具体负责对各应急救援小组的指挥工作；

（2）指挥技术人员，对抢险、抢修作业根据技术规范和工艺情况，提供准确可行的抢险方案，并向总指挥报告情况，落实总指挥发布的抢险命令；

（3）协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

（4）负责配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；

（5）负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

（6）协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；

（7）负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

4.1.3 环境应急工作小组及职责

企业环境应急工作组主要由抢险救援组、后勤保障组、通信联络组、

医疗救援组、善后工作组、安全警戒组等六个小组组成。

表 4-2 领导指挥小组及各救援组职责一览表

序号	指挥机构	职责
1	抢险救援组	<p>(1) 探明现场事故原因，找出泄漏点或火源，为事故应急救援指挥部的最终决策提供可靠依据；</p> <p>(2) 设法停止运行引发事故或可能导致事故扩大的设备、设施，控制重大危险源灾害的进一步发展；</p> <p>(3) 采取封堵、吸收、转移等方法，及时消除事故现场仍存在的隐患；扑灭已经发生的火灾；</p> <p>(4) 抢修被事故破坏的设备、设施；</p> <p>(5) 对现场进行洗消，使事故现场环境恢复到事故发生前的状态；</p> <p>(6) 参加事故应急救援演练，提高事故应急处理能力。</p>
2	后勤保障组	<p>(1) 及时采购应急救援物资，保障应急救援材料、配件及时供应到位，保证应急救援工作所需；</p> <p>(2) 做好应急救援的后勤保障工作，及时为应急救援人员准备饮水、食物等后勤保障生活用品。</p> <p>(3) 负责各组之间的联络和对外通报、报告与联络电话的定期公告和更新。</p> <p>(4) 负责对外发布信息，接待新闻媒体记者，使外界及时了解事故动态和事故抢险救援、医疗救护和善后处理等方面的情况。同时，根据救援情况，及时召开新闻发布会，做好宣传报道，鼓励动员民众参与救援，及时平息谣传或误传，安定民心。</p>
3	通信联络组	<p>(1) 协助应急救援指挥中心做好事故报警。</p> <p>(2) 及时分析事故状态和事故扩大的可能性及对环境的影响程度，并做好情况通报工作。</p>
4	安全警戒组	<p>(1) 根据事故危害性情况，对事故现场实施戒严，阻止无关人员进入；</p> <p>(2) 对事故附近各岗位人员进行疏散，发生严重事故后，负责与公安部门联系，并配合公安部门对周边居民实施转移；</p> <p>(3) 保证交通路线畅通，保障救援物资安全、顺利到达目的地；</p> <p>(4) 站区内道路管制，阻止无关车辆进事故现场，协助疏通站区外交通；</p> <p>(5) 对事故现场进行保护，维持现场原貌，待事故调查组对事故现场调查完毕后，方可清理恢复。</p>
5	医疗救护组	<p>(1) 组织人员及时赶赴事故现场对受伤人员进行检查，实施现场急救；</p> <p>(2) 组织对危重人员的转运过程实施医疗监护；</p> <p>(3) 组织为现场救援人员提供医疗咨询；</p> <p>(4) 对职工做好自救和互救的宣传。</p>
6	善后工作组	<p>(1) 负责对现场和事件扩散区域内的警戒保卫、交通管制，保证现场及抢险道路畅通；</p> <p>(2) 负责将事故现场作业人员和可能涉及到的周围人群疏散撤离至安全地带，并妥善安置。</p>

4.2 财力保障资源

设立应急专项资金，用于新购、维修应急设施设备、人员培训和应急演练时使用。该项资金经应急指挥小组审定后，列入年度预算，并加强对应急工作费用的监督管理，保证专款专用；重大事件应急处置结束后，应急指挥小组、财务部等部门对应急处置费用进行如实审核、核销。

突发环境事件造成财产损失的，由人事部门负责立即向投保的保险公司报案，财务科负责向保险公司申请索赔。

4.3 物资保障资源

企业应急物资主要包括作业场所配备物资、应急救援人员个体防护装备、抢险救援车辆及其他物资与装备等。企业还配备有一定数量的消防物资，如灭火器、消防栓等。并制订了物资管理制度。

- ①保证应急物资的完好性，并做好应急物资的管理工作；
- ②每月对应急救援物资进行检查，并由检查人进行签字；
- ③对应急救援物资进行登记，并建立应急救援管理台帐；
- ④如应急物资有缺失应及时补齐，并记录清楚。

企业现有应急救援物资及功能见表 4-3。

表 4-3 企业应急物资库调查表

单位名称	禹州市鑫荣匣钵厂						
物资库位置	各车间、配电房、仓库			经纬度		纬度 34.189654 经度 113.155285	
负责人	姓名	王红伟			联系人	姓名	王洋洋
	联系方式	18236806577				联系方式	13937435159
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	分布
1	沙包	/	/	50 个	/	污染源切断	(纬度 34.189654, 经度 113.155285)
2	应急泵	/	/	1 台	/	污染物收集	
3	圆形塑料桶	/	120L	5 个	/	污染物收集	各车间、配电房、仓库
4	呼吸面具	/	/	16 个	/	安全防护	
5	安全帽	/	/	16 个	/		
6	安全鞋	/	/	8 个	/		
7	工作服	/	/	8 个	/		
8	安全警示带	/	/	2 个	/		
9	对讲机	/	/	5 个	/	应急通信和指挥	
10	应急照明灯	/	/	5 个	/	照明	
11	急救药箱	/	/	2 个	/	救人	
12	干粉灭火器	/	/	2 个	/	灭火	

4.4 信息保障资源

要建立通信系统维护以及信息采集等制度，明确参与应急活动的所有部门通讯方式。应急指挥小组及各救援小组成员必须 24 小时开通个人手机，配备必要的有线、无线通信器材，保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班，确保本预案启动时各环境应急部门之间的联络畅通。环境应急预案发布后，企业各部门要落实各自的应急职责、行动措施、物资准备，开展应急预案的宣传、教育，落实应急资源并定期检查，组织开展应急救援培训。

5 外部资源应急调查

5.1 外部救援单位

1、周围企事业单位

在发生事故时，周围企事业单位能够给予企业运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

2、附近居民区

企业及周边分布有村庄，企业特别注意与周围居民保持良好的关系，在发生事故时，周边企业及村庄可以为本企业提供人员和必备的物资支持。

3、上级部门

当事故扩大需要外部力量救援时，可以请求禹州市、鸠山镇相关部门参与救援工作，主要参与的部门有：

（1）公安部门

协助企业进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

（2）生态环境部门

由企业通讯组联系第三方检测单位进行现场检测，生态环境部门协作事故时的实时监测和污染区的处理工作。

（3）消防部门

发生火灾事故时，主要由鸠山镇消防队进行灭火的救护。

（4）电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

（5）医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品。

5.2 外部救援联系方式

外部救援联系方式见表 5-1。

表 5-1 外部救援单位通讯录

项目	部 门	联系电话
上级部门	禹州市人民政府	(0374) 8279116
	禹州市生态环境局	(0374) 8113388、12369
	禹州市监测大队	(0374) 8227900
	公安局	110
	消防支队	119
外部救援	禹州市鸠山镇卫生院	(0374) 8811016、120
	禹州市人民医院	(0374) 6068810、120
	禹州市瑞鑫耐火材料有限公司	18339951355
	禹州市新星耐火材料有限公司	15993610979
企业内部	值班电话	13937435159

6 环境应急资源调查

本次环境应急资源调查着重从“人力”“物资”两方面进行了调查，

调查结果见下表。

表 6-1 企业环境应急资源调查报告表

1、调查概述			
调查开始时间	2024年6月10日	调查结束时间	2024年6月16日
调查负责人姓名	王红伟	调查联系人/电话	王洋洋 13937435159
调查过程	现场核查应急物资位置及数量并做统计		
2、调查结果			
应急资源情况	资源品种：五种（通讯类、急救类、信息类、安防设施、其他设备） 是否有外部环境应急支持单位： <input type="checkbox"/> 有； <input checked="" type="checkbox"/> 无		
3、调查质量控制与管理			
是否进行了调查信息审核： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查信息档案： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查更新机制： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无			
4、资源储备与应急需求匹配的分析结论			
<input type="checkbox"/> 完全满足； <input type="checkbox"/> 满足； <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足； <input type="checkbox"/> 不能满足			
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			

企业组建了应急救援队伍并按照安全、消防、环保等部门要求配置了必要的应急设施及装备，发生突发环境事件时，如果能及时有效的利用好这些资源，对事件的控制是非常有利的。企业整体上仍存在一定问题，具体问题及整改建议见下表。

表 6-2 企业现状存在的问题及整改建议

类别	存在的问题	整改建议
经费保障	企业未设置应急专项资金	设置突发环境事件应急专项资金，由应急指挥部按照使用范围进行监督管理
培训及演练	企业制定有部分的培训机制，但未按要求严格进行应急预案的演练	制定定期培训制度，培训内容包括企业环境风险事故类型、需采取的应急措施；应急物资的种类、数量、暂存位置和使用方法；制定应急预案的定期演练制度，定期开展应急预案演练

		工作，做好相关的组织保障工作，及时做好应急预案演练过程中相关问题的总结、汇总工作，寻找具体问题并予以解决
互救协议	未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）	和周边企业或组织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）

7 结论

根据调查，企业已配备有一定数量的环境应急物资，但参照《危险化学品单位应急救援物资配备标准》(GB30077-2013)分析，现有应急物资仍存在一定的差异；此外，企业制定了部分的培训方案和演练制度，但需进一步予以完善。

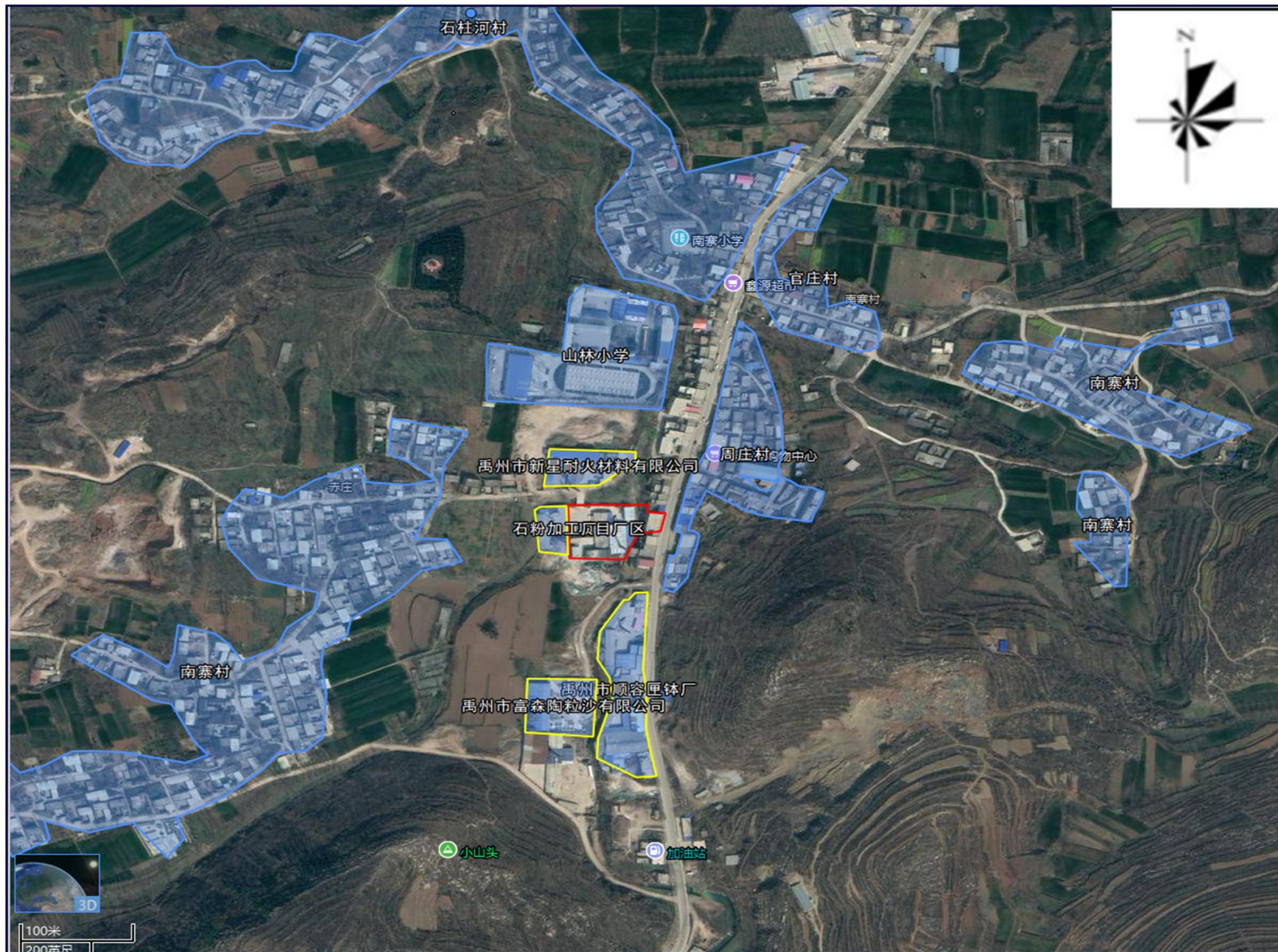
综上，企业基本具备了环境风险应急防控能力，在按照相关标准做好应急物资的增配、培训方案及演练制度的建设、设立突发环境事件应急预案资金等要求后，企业环境应急物资满足企业环境风险的防控和应急要求。

附图

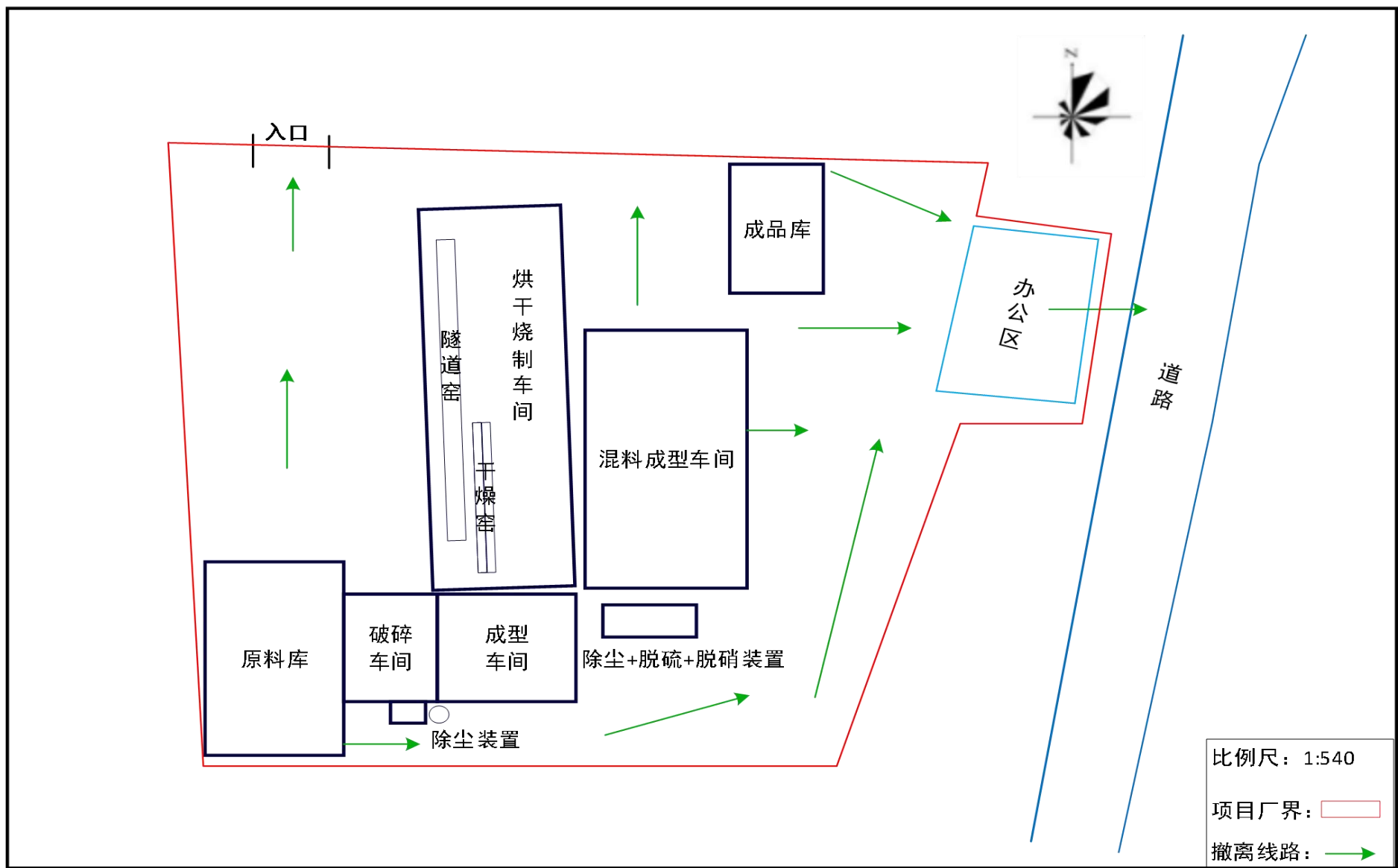
- 附图一 企业区域位置图
- 附图二 企业周边环境示意图
- 附图三 企业平面布置及事故撤离路线图
- 附图四 企业内重点风险源分布及应急物资示意图
- 附图五 企业内雨水管线走向示意图
- 附图六 企业外部应急救援路线示意图
- 附图七 企业应急物资照片
- 附图八 周边敏感点应急监测点位示意图
- 附图九 5km 范围内大气环境风险敏感点分布情况
- 附图十 10km 范围内水环境风险敏感点分布情况

附件

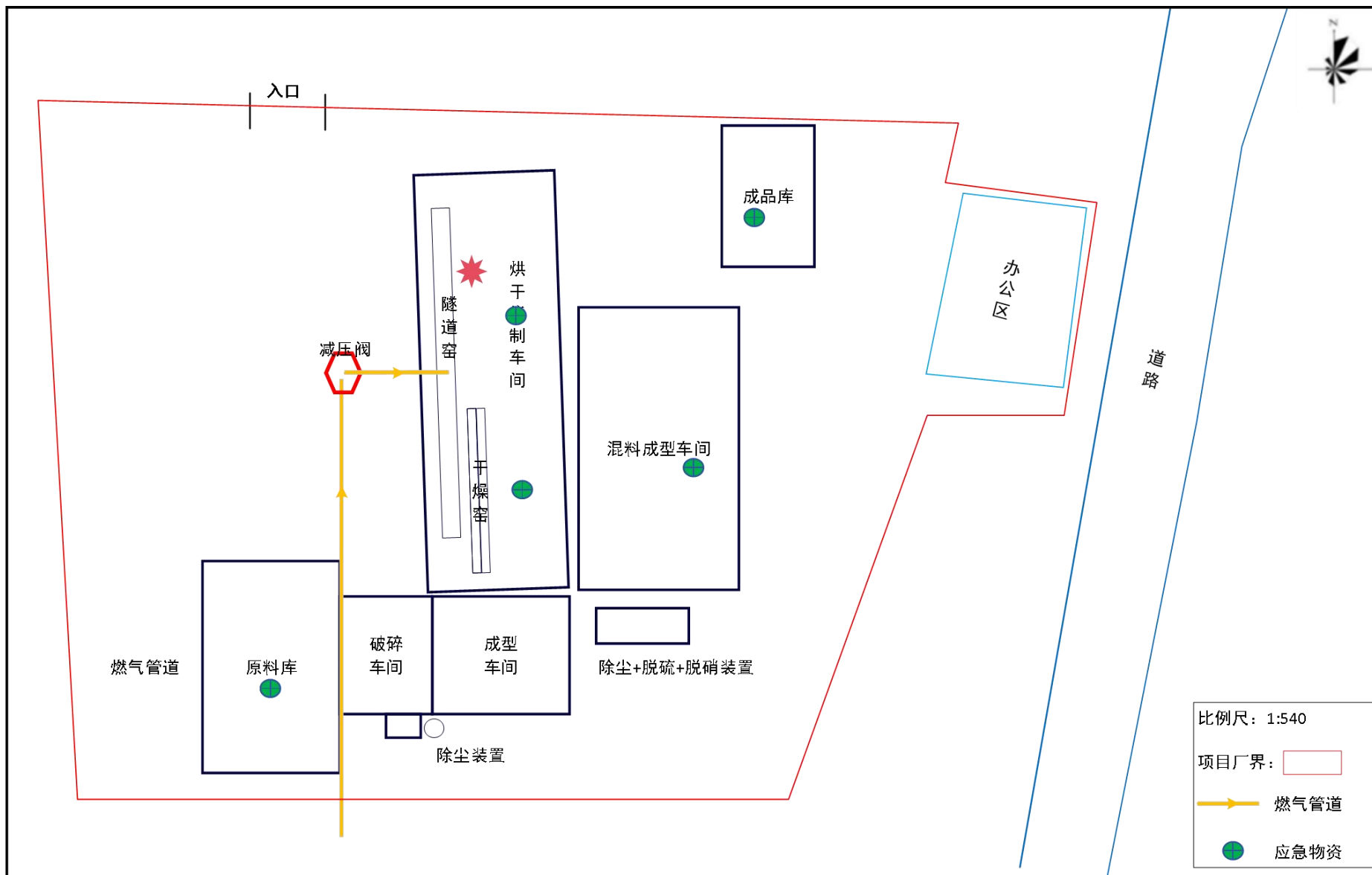
- 附件一 企业内部应急组织机构成员及联系电话
- 附件二 企业外部应急救援力量联系方式
- 附件三 企业应急物资一览表
- 附件四 突发环境事件报告单
- 附件五 应急演练记录模板
- 附件六 应急演练考核模板
- 附件七 应急预案启用令模板
- 附件八 应急预案终止模板
- 附件九 应急处置卡
- 附件十 企业环保手续（环评批复及验收）
- 附件十一 应急预案内部评审签到表及现场照片



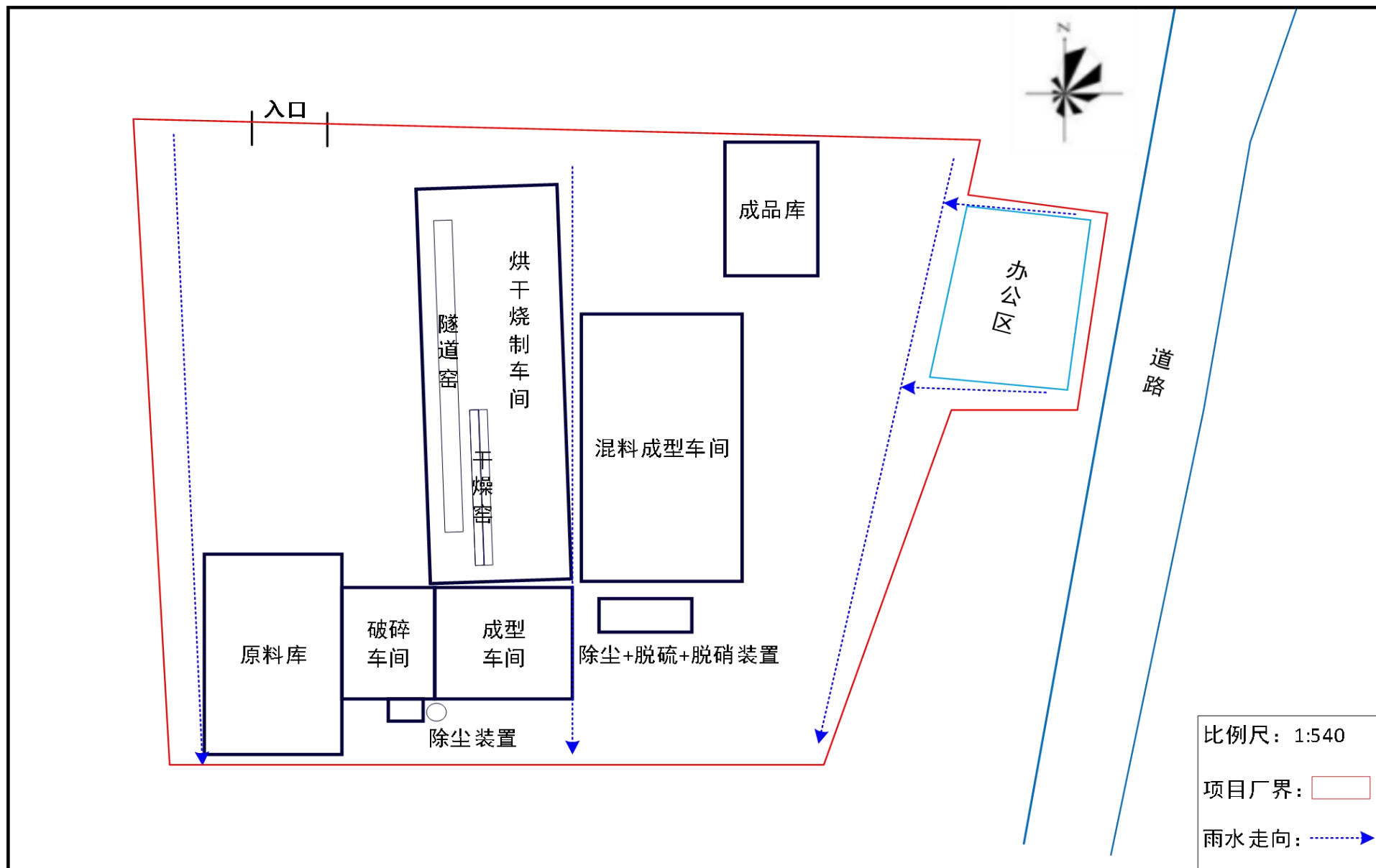
附图二 企业周边环境示意



附图三 企业厂区平面布置及撤离线路示意图



附图四 企业厂区重点风险源、应急物资分布示意图



附图五 厂区内雨水走向示意图



附图六 应急救援路线示意图



消防器材



天然气控制阀




企业生产原料氢氧化钠




企业消防、应急水桶

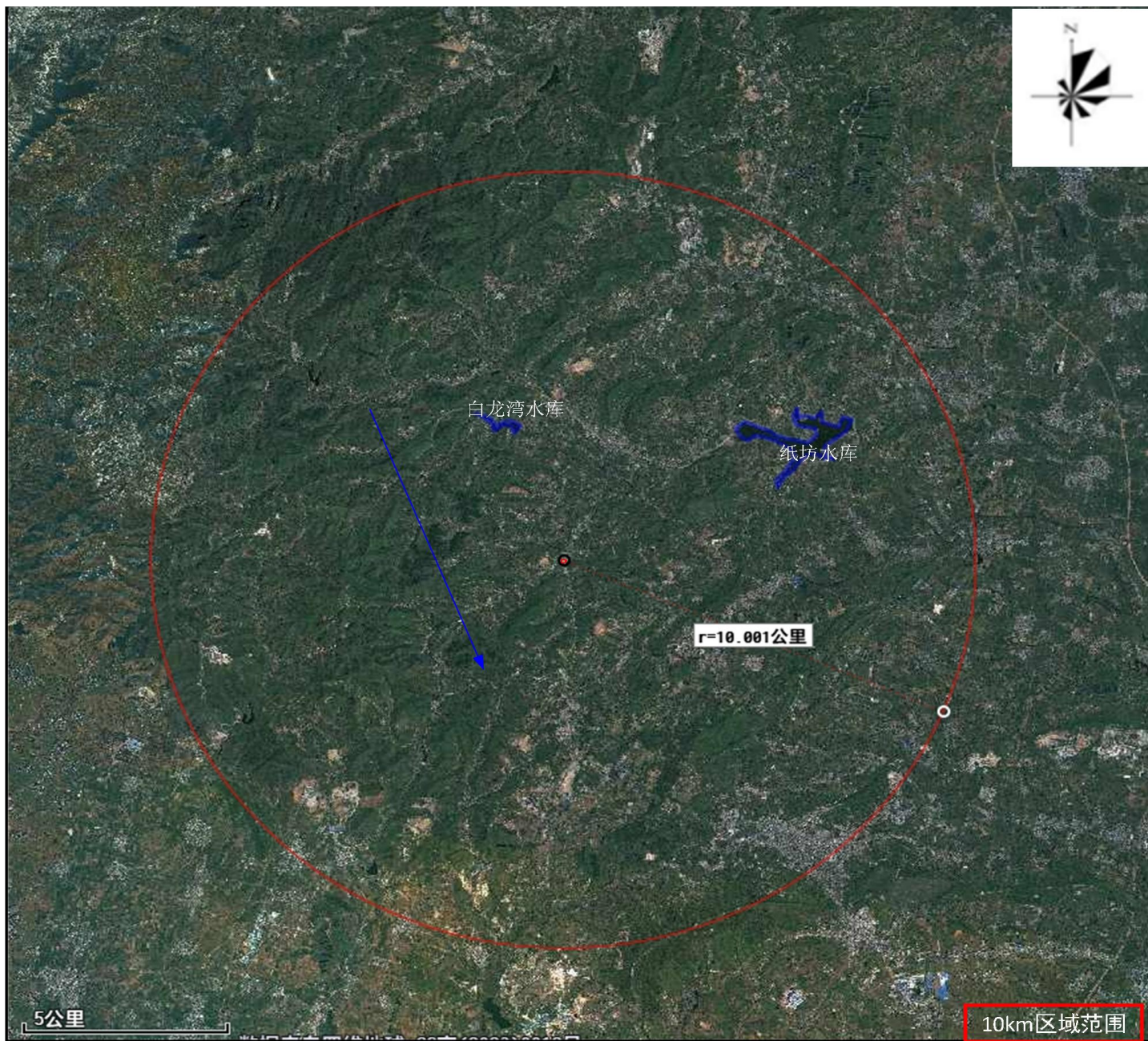
附图七 厂区应急物资照片



 大气监测点位（上下风向以监测当天为准）

 废水监测点位

附图八 大气和废水应急监测点位示意图



附图十 水环境风险受体 10km 范围内情况

附件一 企业应急组织机构成员及联系电话

表 1 企业内部应急组织机构成员及联系电话

组别	姓名	职务	联系方式
应急指挥小组	王红伟	指挥长	18236806577
	王洋洋	副指挥长	13937435159
	耿战伍	组员	13837441317
抢险救援组	王洋洋	组长	13937435159
	王营	组员	13949818587
	刘长明	组员	13903998012
后勤保障组	王营	组员	13949818587
	耿战伍	组员	13837441317
通信联络组	李国领	组长	17839132138
医疗救援组	耿渊博	组长	15038953889
	耿梁恒	组员	18803995576
善后工作组	王洋洋	组长	13937435159
	耿战伍	组员	13837441317
安全警戒组	耿梁恒	组长	18803995576

附件二 外部应急救援力量联系方式

表2 外部应急救援力量联系方式一览表

项目		部 门	联系电话
上级 部门	禹 州 市	人民政府	(0374) 8279116
		禹州市生态环境局	(0374) 8113388、12369
		禹州市监测大队	(0374) 8227900
		公安局	110
		消防支队	119
外部救援		禹州市鸠山镇卫生院	(0374) 8811016、120
		禹州市人民医院	(0374) 6068810、120
		禹州市顺容匣钵厂	18339951355
		禹州市新星耐火材料有限公司	15993610979
企业内部		值班电话	13937435159

附件三 企业应急物资一览表

单位名称	禹州市鑫荣匣钵厂						
物资库位置	各车间、配电房、仓库			经纬度	纬度 34.189654 经度 113.155285		
负责人	姓名	王红伟		联系人	姓名	王洋洋	
	联系方式	18236806577			联系方式	13937435159	
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	分布
1	沙包	/	/	50 个	/	污染源切断	(纬度 34.189654, 经度 113.155285)
2	应急泵	/	/	1 台	/	污染物收集	各车间、配电房、仓库
3	圆形塑料桶	/	120L	5 个	/	污染物收集	
4	呼吸面具	/	/	16 个	/	安全防护	
5	安全帽	/	/	16 个	/		
6	安全鞋	/	/	8 个	/		

7	工作服	/	/	8个	/		
8	安全警示带	/	/	2个	/		
9	对讲机	/	/	5个	/	应急通信和指挥	
10	应急照明灯	/	/	5个	/	照明	
11	急救药箱	/	/	2个	/	救人	办公室、生产车间
12	干粉灭火器	/	/	2个	/	灭火	车间

附件四 突发环境事件报告单模板

突发环境事件报告（初报）		
报送单位：		报告单位：
报告时间：		年 月 日 时 分
序号	事件要素	基本情况
1	初步认定等级	
2	性质	
3	发生时间	
4	发生地点	
5	信息来源	
6	事件起因	
7	基本过程	
8	主要污染物和数量	
9	监测数据	
10	人员受害情况	
11	饮用水水源地等环境敏感点受影响情况	
12	事件发展趋势	
13	处置情况	
14	拟采取的措施	
15	下一步工作建议	
16	环境敏感点分布图 (标出事发地周围居民点、河流等敏感点名称、距离、方位)	
注：报告单位可根据事件实际情况对表中内容予以增添。		

突发环境事件报告（续报）

报送单位：

报告单位：

报告时间： 年 月 日 时 分

序号	事件要素	基本情况
1	对初报修正 内容	
2	处置进展情况	
3	最新监测数据	
4	后续处置方案	

注：报告单位可根据事件实际情况对表中内容予以增添。

突发环境事件报告（终报）

报送单位： 报告单位：
 报告时间： 年 月 日 时 分

序号	事件要素	基本情况
1	事件等级	
2	性质	
3	发生地点、 时间	
4	信息来源	
5	事件基本过程	
6	处置措施	
7	主要污染物 和数量	
8	直接危害、 损失	
9	潜在或者间接 危害、损失	
10	社会影响	
11	处理后的 遗留问题	
12	责任追究	

注：报告单位可根据事件实际情况对表中内容予以增添。

附件五 应急演练记录模板

编号：

演习名称			
演习时间		地点	
主要参加人员			
演习主要内容：			
演习效果：			
不足之处：			
负责人：			
记录人		审核人	

附件六 应急预案演练（考核）模

应急预案演练考核表

预案名称				演习地点	
组织部门		总指挥		演习时间	
参加部门和单位				演习类别	
				演习方式	
演习程序：					
演习描述：					
演习 效果 评审	人员 到位 情况				
	物资 到位 情况				
	协调 组织 情况				
	演习 效果 评价				
	支援 部门 和协 作有 效性				
参演人员签名					
存在问题					
改进措施					

记录人：

记录时间：年 月 日

附件七 应急预案启动令模板

突发环境事件应急预案启动令

年 月 日，发生在 (地点)

(事件名称),其标准已达到突发环境事件预警()级预警标准,

现启动本公司突发环境事件()级预警,请相关部门做好应急

响应工作。

签发人:

年 月 日

附件八 应急预案终止令模板

突发环境事件应急预案终止令

年 月 日，发生在

(地点)

(事件名称),其应急响应

作已结束，现终止本公司突发环境事件应急预案，请各有关部门做好

后期处置工作。

签发人：

年 月 日

附件九 应急处置卡

岗位： 生产车间	事件情景分析
	生产过程天然气泄漏，遇火源可能发生火灾
应急物资： 干粉灭火器、消防栓、消防沙、手电筒、铁锨	应急处理
	<p> 火灾：发现火情后应立即向应急指挥组报告，根据火情也可直接报“119”火警，救援小组到达前，应根据着火的性质及大小选择合适的灭火器，并组织其他岗位职工灭火。通知现场处置组将事故水引入事故消防水池，防止事故水进入水体。 </p> <p> 向当地政府和“119”及当地环保部门、公安交警部门报警，报警内容应包括事故单位；事故发生的时间、地点、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。 </p>
上报流程： 岗位--副总指挥--总指挥--当地政府部门、附近村庄及企业	

附件十 企业环保手续

审批意见:

许环建审〔2009〕33号

关于禹州市鑫荣匣钵厂年产2.3万吨优质不定型耐火材料技改项目环境影响报告表的批复

一、同意禹州市环保局的审查意见，原则批准由许昌环境工程研究有限公司编制的该项目环境影响报告表，建设单位和设计单位应根据报告表所提要求，落实污染防治措施和环保投资。

二、项目位于禹州市鸠山乡南寨村南100米，占地面积1333平方米，总投资2300万元，项目是在拆除2座“倒焰窑”的基础上进行技术改造，新建1座“隧道窑”，使用煤制气，达到年产2.3万吨耐火匣钵的生产能力。

三、项目建设应重点做好以下工作：

(一)项目隧道窑采用煤气发生炉除尘系统加密道除尘，配套建设烘干窑，进行余热利用，废气经28米高烟囱达标排放，烟尘、SO₂排放浓度达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078--1996)二级标准，本技改工程完成后可削减SO₂2.585t/a，SO₂排放量控制在1.583t/a；原料堆放场建设原料棚，定期洒水抑尘，粉尘排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求。

(二)项目不排放生产废水，生活污水经化粪池、沉淀池处理后，收集于防渗沉淀池，用于原料加湿、喷洒防尘，综合利用不外排。

(三)选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔音、减振等

降噪措施，并加强厂区和厂界的绿化工作，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）表1中2类标准。

（四）落实环评提出的固体废物处理处置措施，生产固废全部综合，不得随意丢弃。项目不得建设燃煤锅炉。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后试生产须报我局同意，试生产期满（3个月内）向我局申办环保验收手续。项目环境监督管理工作由禹州市环保局负责，应明确项目建设监管责任人，加强监督检查，如发现违法行为应立即纠正并报告。市环境监察一支队对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

经办人：栗惠琴



禹州市环境保护局文件

禹环评〔2012〕3009号

禹州市环境保护局 关于禹州市鑫荣匣钵厂 年产1.2万吨优质不定型耐火材料技改项目 竣工环境保护验收申请的批复

禹州市鑫荣匣钵厂：

你单位年产1.2万吨优质不定型耐火材料技改项目竣工环境保护验收申请收悉，经研究，现批复如下：

一、经现场核查，你单位各项环保措施和污染物排放情况均满足环评批复要求，原则同意禹州市鑫荣匣钵厂年产1.2万吨优质不定型耐火材料技改项目通过环境保护竣工验收。

二、你单位已按验收组的建议，完善了环境保护措施，整改工作完成较好，具备正式生产条件，准予你单位正式投入生产。

三、你单位应进一步做好以下工作：

- (一) 加强脱硫除尘装置维护，确保环保设施长期稳定运转。
- (二) 加强危险废物管理，有效防范各种社会环境风险。

经办人：李晓晗

二〇一二年五月三十日

主题词：环保 验收 批复

禹州市环境保护局办公室

2012年5月30日印发

附件十一 互救协议

互救协议

甲方：禹州市鑫荣豆饼厂

乙方：禹州市新里耐火材料有限公司

为了有效控制和处理生产事故和突发性环境污染事件，做好应急救援工作，经甲乙双方协商，达成如下互救协议：

1、若甲方（乙方）发生生产安全事故和突发性环境污染事件，应立即启动应急预案，组织抢险，必要时向乙方（甲方）发出紧急救援。

2、甲方（乙方）必须保证通讯、道路畅通，预警准确及时，必要时安排应急车辆运送抢险人员和物资。

3、甲方（乙方）接到救助电话后，应立即启动事故应急救援预案，组织人力物力赶赴现场，协助对方进行现场应急救援，最大限度减少事故损失。

4、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。


5、未尽事宜甲乙双方协商解决。

6、本协议有效期 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 30 日。

甲方（盖章）：禹州市鑫荣豆饼厂

联系电话：13937435159

代表签字：王洋洋

乙方（盖章）：禹州市新里耐火材料

联系电话：15993610979 有限公司

代表签字：王新志

附件十二 应急预案内部评审会签到表

禹州市鑫荣压铸厂突发环境事件应急预案（2024年修订版）内审会签到表

姓名	工作单位	职务、职称	电话
王红伟	禹州市鑫荣压铸厂	法人	18236806577
王洋洋	禹州市鑫荣压铸厂	经理	13937435159
耿战伟	禹州市鑫荣压铸厂		13837441317
王惠苗	禹州市鑫荣压铸厂		13949818587
刘长明			13903998012
李国岭	禹州市鑫荣压铸厂		1783932118
李合位	榨油		17803743296