

《突发环境事件应急预案》 编制说明

济南市九羊福利钢铁有限公司

2024年4月

《突发环境事件应急预案》修订说明

一、项目由来和评估过程

1、回顾性评估

2021年5月8日《济南市九羊福利钢铁有限公司突发环境事件应急预案》签署发布，风险等级为较大M。2021年5月8日取得济南市生态环境局莱芜分局备案文件（371202-2021-078-M）。

（1）第二版评估报告基本情况

《济南市九羊福利钢铁有限公司突发环境事件风险评估报告》（2021年5月）共包括8章。主要为：前言、总则、资料准备与环境风险识别、突发环境事件及后果分析、现有环境风险防控和应急措施差距分析、完善环境风险防控和应急措施的实施计划、企业突发环境事件风险等级、附件及附图。

（2）改进建议

① 更新政策法规及技术规范，采用现行、有效标准对全厂环境风险等级重新评估，确定环境风险等级；

② 风险物质中补充危险废物，补充可能发生突发环境事件情形及有关应对措施；

③ 对现有环境风险防控及应急措施进行全面梳理，查找公司应急能力差距，进一步提出合理的整改措施；

④ 调整现有应急物资与装备、救援队伍情况，与实际情况相一致。

（3）总结

通过对《济南市九羊福利钢铁有限公司突发环境事件风险评估报告》（2021年5月）的回顾性评估及工作落实情况的汇总发现：公司风险物质增加氨水；风险等级调整为重大；厂区周边环境风险受体基本无变化；应急管理组织指挥体系与职责与上次备案时发生较大变化。由于人员变动，应急组织机构中应急人员已进行调整；应急物资的种类和数量增加，应急器材和应急物质更有针对性；现有应急演练过程中未发现有明显问题；近三年未发生突发环境事件。

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

2、项目基本情况简介

济南市九羊福利钢铁有限公司现生产运行有 2 台 105m² 带式烧结机工程、2 台 320m² 带式烧结机工程；2 座 420m³、1 座 1250m³、1 座 1250m³、2 座 1650m³ 高炉工程等项目，烧结机工程主要生产烧结矿供高炉使用，高炉工程主要产品为生铁和铁水。烧结工程生产过程产生的主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，特征污染物为氟化物、二噁英、铅及其化合物等；高炉生产过程产生的主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x 等。2 台 105m² 烧结机工程、2 座 420m³ 高炉工程、1 座 1250m³ 高炉工程、2 台 105m² 带式烧结机工程、2 台 320m² 烧结机工程、2 座 1650m³ 高炉工程已取得环评批复，莱芜市环境保护局出具了关于山东九羊集团有限公司钢铁升级扩建及配套项目的说明（莱环函〔2016〕130 号）。

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

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

3、征求意见及采纳情况说明

3.1 征求意见的目的

济南市九羊福利钢铁有限公司为了实现环境、经济和社会效益的协调发展，本次编制突发环境事件应急预案过程中，征求了周边公众的意见和建议，通过征求意见，了解公众对济南市九羊福利钢铁有限公司生产运营的认知情况，了解他们对生产运营的态度和建议，并把参与调查的公众意见、建议反馈给济南市九羊福利钢铁有限公司，督促其在运营过程中严格按照相关要求生产，加强环境管理和采取切实可行的环保应急措施，将济南市九羊福利钢铁有限公司生产运营对环

境、公众的影响减至最轻、最小。

3.2 征求意见的对象

本次征求意见的对象为济南市九羊福利钢铁有限公司周边受影响区域的村庄、社区、企业。

本次征求意见调查全面、客观、公正，调查的对象具有充分的代表性和广泛性。

3.3 征求意见的调查方式

按照《环境保护公众参与办法》（部令第 35 号）的要求，本次评估采用了现场公告的方式征求公众意见，公示地点为济南市九羊福利钢铁有限公司厂区门口。

3.4 征求意见采纳情况的说明

公示期间，未收到公众任何意见和投诉。

3.5 建议及推演

在《济南市九羊福利钢铁有限公司突发环境事件应急预案》编制过程中征求了安全、环保等部门领导和职工的意见，沟通后积极采纳了相关意见并进行修改。

表 3-1 建议清单统计一览表

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

在桌面推演过程中，暴露问题清单及解决措施情况见表 3-2。

表 3-2 推演过程暴露问题清单及解决措施统计一览表

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

二、公司主要突发环境事件风险辨识汇总

1、主要风险物质

根据《危险化学品名录》（2022版）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《国家危险废物名录》（2021），对生产系统所涉及的风险物质辨识结果如下：项目涉及环境风险物质包括高炉煤气、焦炉煤气、氨水、硫酸、氯酸钠、丙烷、乙炔、油类。

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

2、三废处理工艺

（1）废水

本项目烧结系统生产废水主要为设备间接冷却水，使用后的冷却水仅水温升高，水质未收污染，其中SS、PH值等均符合设备用水水质的要求，采用冷却塔对其进行冷却降温后循环使用。烧结车间循环冷却水排污水经处理后，厂内循环利用，不外排。高炉系统生产废水处理设施有软环水系统、净环水系统及高炉晚期炉皮打水系统。其中软环水系统主要供高炉炉体、炉底冷却用水。冷却用水经使用后，通过蒸发冷却器降温，降温后的水由供水泵组供给循环使用；高炉高压冷却水、常压冷却水、TRT等设备冷却水采用净环水，净回水自流入热水吸水井，经水泵加压上冷却塔冷却后自流入冷却吸水井，再经水泵加压后循环使用；晚期炉皮打水、高炉渣处理系统的水渣冷却循环采用浊环水，浊回水均进入各自系统的沉淀池进行沉淀，出水自流入吸水井，用泵加压后循环使用，沉淀池排泥装车外运；净环水系统的排污水全部用作浊环水系统的补充水；浊环水系统有废水处理设施，对使用后的冲渣水进行处理后循环使用。本系统生产废水全部在车间内串级使用或循环利用，没有废水外排。

（2）废气

高炉工程配套建设高炉出铁场、矿槽等布袋除尘，烧结机配套建设配料除尘、烧结机头静电除尘+循环流化床脱硫+布袋除尘+SCR脱硝、机尾电除尘和成品筛分除尘。

（3）固体废物

本项目烧结机工程产生的固体废物主要是除尘器收集的除尘灰。除尘灰返回配料系统全部回收利用。高炉工程产生的固体废物主要是高炉炉渣、瓦斯灰、各除尘系统收集的除尘灰以及废耐火材料。处理后的炉渣在水渣渣场堆放定期外运

水泥厂做生产原料；除尘灰返回烧结厂回收利用；废耐火材料回收其中可用部分后，其他全部由耐火材料厂回收做原料。烧结机工程和高炉工程设备维修产生的废油属于危险废物，转运至山东富伦钢铁有限公司危废库暂存，委托有资质的单位处置。

（4）噪声

本项目噪声源有机泵、风机、粉碎机、空压机和压缩机等，主要采取消声、隔声、减振和合理布局等措施。

3、主要突发环境事件风险

本项目的的环境风险是高炉煤气、焦炉煤气等泄漏引起火灾甚至爆炸，其次生环境污染对周围大气质量和居民健康造成影响，扑救火灾时产生泡沫溶液或消防废水进入附近河流对水体造成污染；高炉煤气、焦炉煤气泄漏造成人员中毒，对周边大气环境造成影响；硫酸、氯酸钠、废油类等物料运输、转运、储存过程中发生泄漏，对周边水环境、土壤环境造成影响；环保设备发生故障，污染物未经净化直排，对周边大气环境造成影响。

4、企业主要风险防控措施

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

三、突发环境事件风险评估结论

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），济南市九羊福利钢铁有限公司突发环境事件风险等级为：“重大[重大-大气（Q2-M3-E1）+较大-水（Q2-M2-E3）]”。

四、评审情况

2024年4月28日，济南市九羊福利钢铁有限公司邀请了3位专家及济南市生态环境局莱芜分局对《济南市九羊福利钢铁有限公司突发环境事件应急预案》进行了初评，由专家出具评审意见及修改建议，对评估会上提出的意见及建议进行了修改和完善，形成最终报告。

1 预案编制的依据和意义

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019年1月1日起实施；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令第四十三号，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过，2020年9月1日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》（2021年修订）；
- (8) 《中华人民共和国消防法》（2021年版）；
- (9) 《中华人民共和国职业病防治法》（2018.12.29版）；

1.1.2 部门规章制度及政策依据

- (1) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2005年1月26日国务院第79次常务会议通过，2006年1月8日实施）；
- (2) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- (3) 《危险化学品目录》（2022年调整版）；
- (4) 《国家危险废物名录》2021版（环保部15号令，2020年11月5日审议通过，于2021年1月1日起施行）；
- (5) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月4日国务院第32次常务会议修订通过，自2013年12月7日起施行）；
- (6) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（在2002年4月30日由国务院第57次常务会议通过，2002年5月12日实施）；
- (7) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令〔2015〕第34号）；
- (8) 《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》（环发〔2009〕130号）；

- (9)《突发环境事件信息报告办法》(环保部令〔2011〕17号);
- (10)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号);
- (11)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环保部2016年74号公告);
- (12)《建设项目环境影响评价分类管理名录》2021版(生态环境部部令第16号,2020年11月5日审议通过,自2021年1月1日起施行);
- (13)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018);
- (14)《环境应急资源调查指南(试行)》;
- (15)《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ 589-2010);
- (16)《突发环境事件应急监测技术指南》(DB 37/T 3599-2019);
- (17)《危险化学品安全措施和事故应急处置原则》;
- (18)《山东省突发事件应急预案管理办法》(鲁政办发〔2014〕15号);
- (19)《山东省突发事件总体应急预案》(鲁政发〔2021〕14号);
- (20)《山东省突发环境事件应急预案评估导则(试行)》;
- (21)《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函〔2016〕141号);
- (22)《济南市突发环境事件应急预案》;
- (23)《济南市重污染天气应急预案》;
- (24)《山东省土壤污染防治条例》(山东省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议审议通过,2020年1月1日起施行);
- (25)《山东省土壤污染防治工作方案》(山东省人民政府鲁政发〔2016〕37号);
- (26)《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2024〕5号);
- (27)《中共济南市委办公厅济南市人民政府办公厅关于印发<济南市突发事件信息管理办法>的通知》(济办发〔2017〕21号);
- (28)关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》的通知(环办应急〔2018〕8号)。

1.1.3 技术导则与标准

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (2) 《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ 2.1-2007);
- (3) 《工作场所有害因素职业接触限值 物理因素》(GBZ 2.2-2007);
- (4) 《危险货物品名表》(GB12268-2012);
- (5) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2013);
- (6) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013);
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);
- (8) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020);
- (9) 《Seveso III Directive》(塞维索法令(III));
- (10) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013);
- (11) 《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014);
- (12) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005);
- (13) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (14) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (15) 《工业企业煤气安全规程》(GB6222-2005);
- (16) 《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》(安监总厅管三〔2011〕142号);
- (17) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004), 2004年12月9日发布, 2004年12月9日实施;
- (18) 《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020);
- (19) 《关于发布<重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)>的公告》(2021年1号公告, 2021.01.05);
- (20) 《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》(2020.05.21实施);
- (21) 《工业企业煤气安全规程》(GB 6222-2005);
- (22) 《钢铁工业环境保护设计规范》(GB50406-2017);
- (23) 《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB37/ 990-2019);
- (24) 《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB 37/990-2013);
- (25) 《区域大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019);
- (26) 《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号);

(27)《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456-2012);

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

(29)《钢铁工业环境保护设计规范》(GB-50406-2017)。

1.2 编制意义

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

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

2 预案的编制原则

编制本预案我们坚持了以下几个基本原则:

2.1 以人为本,安全第一

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

2.2 快速反应,相互支援

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

2.3 依靠科技，提高素质

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

2.4 平战结合，预防为主

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

2.5 统一领导，分级负责

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

2.6 整合资源，协同应对

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

2.7 信息公开，正确引导

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

3 预案编制的简要过程

公司抽调了部分骨干力量，成立了编制小组，负责预案的编制工作，在充分学习国家和省相关预案基础内容和架构的基础上，结合我公司实际起草了预案的

征求意见稿。今年以来，我公司两次召开会议进行讨论，期间数易其稿。然后，又广泛征求了生态环境局等有关部门的意见，形成了今天汇报的征求意见稿。

4 预案的主要内容

综合预案共分 11 个部分，分别为：总则、基本情况、环境风险源与环境风险评价、组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理、附则、附图及附件。总则部分包括：编制目的、编制依据、环境影响分级、适用范围、应急预案体系、工作原则；基本情况包括：企业概况、地理位置及环境概括、工程分析、项目周边环境风险受体；环境风险源与环境风险评价包括：风险等级确定、环境风险源及风险影响分析；组织指挥体系与职责包括：应急组织体系、组织机构职责、现有应急物资与装备情况、企业现有救援队伍情况、应急值班人员守则；预防与预警机制包括：环境风险源监控、预防措施、预警及措施、预警发布后的行动、预警解除、预警信息发布、事故报告内容；应急处置包括：应急响应、应急措施、抢险救援及控制措施、应急监测、信息报告与发布、应急终止；后期处置主要包括：善后处置与恢复重建、调查与评估；应急保障主要包括：应急队伍保障、通讯与信息保障、应急物资储备保障、其他保障；监督管理主要包括：宣传教育、培训、演练、奖惩与责任追究；附则主要包括：名词术语定义、预案的制定与修订；附图及附件主要为与本项目有关的附注材料。

本企业针对不同的环境风险物质和环保设施制定了煤气泄漏、火灾、爆炸突发环境事件专项应急预案、氨水泄漏事故专项应急预案、危废泄漏专项应急预案。

同时本企业针对不同的环境风险物质和环保设施制定了煤气泄露现场处置方案、氨水泄漏现场处置方案、硫酸泄漏现场处置方案、过氧化氢泄漏现场处置方案、危废泄漏现场处置方案、环保设施故障现场处置方案。

济南市九羊福利钢铁有限公司