

批 准 页

公司各部门：

为确保公司可能发生的突发性环境事件，迅速、有序、有效地开展应急救援行动，防止灾情和事态的发生或进一步蔓延，最大限度地减少人员伤亡和经济损失以及对环境产生的不利影响，维护企业及周边社会环境的稳定和正常生产生活秩序，提高公司及各岗位人员对突发性环境事件的处理能力，根据国家法律法规的要求，结合本单位实际情况修订了《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急救援预案》（2019年版），现予以发布，本预案自发布之日起实施。

希望各单位要认真组织各岗位人员学习，并认真贯彻落实执行。按照预案要求，定期组织演练，提高全员应急处置能力，确保人身安全和公司财产不受损失。

批准人：



年 月 日

潍坊特钢集团有限公司
突发环境事件应急预案（2019 年版）

编
制
说
明

潍坊特钢集团有限公司
2019 年 5 月

目 录

前 言	4
1 编制过程概述	5
1.1 成立预案编制小组	5
1.2 制定编制计划	5
1.3 收集资料	6
1.4 初始评估	7
1.5 危险辨识和环境风险评价	7
1.6 能力与资源评估	8
2 重点内容说明	9
2.1 环境风险源基本情况	9
2.2 周边环境状况及保护目标	10
2.3 环境风险源及环境风险评价	12
2.4 应急保障措施	14
2.5 征求意见及采纳情况说明	15
3 预案评审、备案、发布	16
3.1 预案评审、备案	16
3.2 发布	16

前 言

潍坊特钢集团有限公司原名潍坊钢铁集团公司（原潍坊华奥钢铁有限公司），始建于 1972 年，现拥有资产 76.7 亿，占地约 207 万 m²，目前拥有员工 5912 人。经过多年发展，形成了集炼铁、炼钢、轧钢、制氧、余热发电等多位一体的资源节约型钢铁联合生产行业，总体产能为炼铁 390 万吨/年、炼钢 300 万吨/年。主打产品包括高速线材、特钢棒材两大系列。线材有冷镦钢、PC 钢、弹簧钢、钢帘线、优焊线、硬线、胎圈钢丝、高压胶管用钢丝八大品种五十多个规格；棒材有碳结钢、合结钢、齿轮钢、弹簧钢、轴承钢、铬钼钢、工具钢、管坯等八大品种五十多个规格。

为便于管理及运营，潍坊特钢集团有限公司根据公司内部各产业模块的不同，将下辖主要业务板块进行了进一步划分，主要划分有炼铁分厂、炼轧分厂、发电分厂及配套公用工程（污水处理站、制氧单元）等。

根据《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，潍坊特钢集团有限公司在 2016 年 3 月编制完成《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案（2016 年版）》，并于 2016 年 6 月 12 日报潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局进行了备案，备案编号：370708-2016-007-M，确定环境风险等级为较大环境风险。

根据（环发[2015]4 号）办法要求：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。《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案（2016 年版）》至此将满 3 年，为此，潍坊特钢集团有限公司于 2019 年 2 月成立以公司负责人于光富为组长的突发环境事件应急预案编制小组，通过详细研究国家和地方最新环保相关法规和标准，以及充分评估公司环境风险和防范措施的基础上，对《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案（2016 年版）》及时进行了修订，重新编制了适合本公司的环境风险应急预案：《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案（2019 年版）》。

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案（2019 年版）》编制完成后，邀请相关专家进行评审工作；通过专家评审，进一步改进完善预案，明确公司环境风险源，有针对性的细化应急措施，查漏补缺，以能够在突发状态下正确应对突发环境事件。

1 编制过程概述

1.1 成立预案编制小组

潍坊特钢集团有限公司于 2019 年 2 月成立以公司负责人于光富为组长的突发环境事件应急预案的编制小组，编制小组成员为公司领导及各分厂厂长、各部门主管、部分具体工作岗位生产人员等。编制小组成立以后，制定编制工作计划，通过详细研究国家和地方最新环保相关法规和标准，以及充分评估公司环境风险和防范措施的基础上，编制了公司的环境风险应急预案。

1.2 制定编制计划

为了有计划、有步骤的推进环境应急预案编制工作，结合企业实际，应急预案编制小组成立以后，制定了编制工作计划，如下表：

阶段	工作内容	完成时间	责任部门及人员
1 资料收集	1. 单位基本情况 2. 风险源基本情况、 3. 周边环境及环境保护目标 4. 周边交通状况	2019.2	应急预案编制小组成员及相关部门
2 环境风险源识别与环境风险评价	1. 环境风险源识别 2. 环境风险评价	2019.2	应急预案编制小组成员及相关部门
3 组织机构及职责	1. 确定组织架构 2. 确定各救援队伍组长及成员 3. 职责分配	2019.2	公司总经理
4 预防和预警	1. 环境风险源监控 2. 预警行动 3. 报警、通讯联络方式	2019.3	应急预案编制小组成员及顾问
5 信息报告与程序	1. 信息报告程序 2. 环境应急监测工作内容、报告程序 3. 环境应急事件信息发布工作程序	2019.3	应急预案编制小组成员及相关部门
6 应急响应和措施	1. 分级响应机制 2. 响应流程 3. 启动条件 4. 应急通讯方式 5. 应急准备 6. 应急措施 7. 应急监测 8. 应急终止的条件、程序和行动	2019.3	应急预案编制小组成员及相关部门
7 后期处置	1. 善后处置的情形、条件和程序	2019.4	应急预案编制小组成员及相关部门

8 应急培训和演练	1. 编制环境应急演练计划 2. 环境应急培训和宣传 3. 实施环境应急演练计划	2019.4	公司全员
9 保障措施	1. 经费保障 2. 应急物资装备保障 3. 应急队伍保障 4. 通讯和信息保障	2019.4	总经理、应急预案编制小组
10 评审	1. 评审 2. 评审意见修改	2019.4	总经理、应急预案编制小组、环境保护主管部门、专家
11 发布	1. 备案 2. 发布实施 3. 更新	2019.5	应急预案编制小组

1.3 收集资料

应急预案编制小组对以下材料进行了收集和整理。

序号	类别	文件名称
1	公司基本情况	1. 营业执照 2. 组织机构代码 3. 企业宣传手册 4. 气象数据 5. 厂平面布置图 6. 交通状况图 7. 地理位置图
2	环境风险源基本情况调查	1. 公司产品名称及产量 2. 主要生产原辅材料、燃料名称及消耗量、最大容量、贮存量和加工量，以及危险物质的明细表等。 3. 生产工艺流程简介 4. 主要生产装置明细及说明 5. 危险物质储存方式 6. 生产装置及储存设备平面布置图 7. 雨、清、污水收集、排放管网图 8. 应急设施（备）平面布置图等 9. 排放污染物的名称、排放量 10. 污染治理设施去除量及处理后废物产量 11. 污染治理工艺流程说明及主要设备、构筑物 12. 环境保护措施 13. 污染物集中处理设施及堆放地
3	周边环境状况及环境保护目标情况	1. 公司周边 5 公里范围内人口集中居住区（居民点、社区、自然村等）和社会关注区（学校、医院、机关等）名称、联系方式、人数 2. 周边企业、重要基础设施、道路等基本情况 3. 公司产生污水排放去向 4. 接纳水体（包括支流和干流）情况

		5. 下游水体河流、湖泊、水库、海洋名称、所属水系、功能区及饮用水源保护区情况 6. 周边区域道路情况及距离，交通干线流量
--	--	--

1.4 初始评估

编制小组采取头脑风暴法、德尔菲法、专家访问法等方式方法，提出如下问题(但不只限于这些)：

- (1)会发生什么样的事故？
- (2)这种事故的后果如何(要包括对现场和企业外的影响)？
- (3)这类事故是否可预防？
- (4)如果不能，会产生什么级别的紧急情况？
- (5)会影响到什么地区？
- (6)如何报警？
- (7)谁来评价这种紧急情况，根据什么？
- (8)如何建立有效的通讯？
- (9)谁负责做什么，什么时间，怎么做？
- (10)目前具备什么资源？
- (11)应该具备什么资源？
- (12)如有可能，可得到什么样的外部援助，怎样得到。

这些问题是制定应急预案过程中必须分析和考虑的部分。在初始阶段，编制小组应辨识所有可能发生的事故场景并评价现有资源包括人力、物资和设备。初期，编制小组的工作可分为三部分：

- (1)危险辨识、后果分析和风险评价；
- (2)明确人员和职能；
- (3)明确需要的资源。

1.5 危险辨识和环境风险评价

应急预案编制小组根据风险源、周边环境状况及环境保护目标的状况，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办【2014】34 号）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求进行环境风险评价，阐述企业单位存在的环境风险源及环境风险评价结果，明确了以下内容：

- （1）环境风险源识别

以各分厂为基本单位进行风险单元的划分，并针对每个风险单元内存在的固定风险源进行识别，识别风险物质的种类、可能存在的风险情形。

（2）火灾、爆炸、泄漏等突发环境事故状态下可能产生的污染物种类、最大数量、浓度及环境影响类别（大气、水环境或其他）。

1.6 能力与资源评估

在总体调查、环境风险评价的基础上，对单位现有的突发环境事件预防措施、应急装备、应急队伍、应急物资等应急能力进行评估，明确进一步需求。

主要包括以下内容：

（1）本单位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队伍。

（2）应急救援设施（备）包括医疗救护仪器、药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材和应急交通工具等，明确了消防水收集系统、排放等配置情况。

（3）污染源自动监控系统和预警系统设置情况，应急通信系统、电源、照明等。

（4）用于应急救援的物资，保证现场应急处置人员在第一时间启用。

（5）各种保障制度（污染治理设施运行管理制度、日常环境监测制度、设备仪器检查与日常维护制度、培训制度、演练制度等）。

（6）本单位还明确了外部资源及能力，园区周边环境应急救援资源的状况；请求政府单位协调应急救援力量等。

2 重点内容说明

2.1 环境风险源基本情况

综合考虑厂区内各建构筑物的功能、体量、造型以及相互之间的关系，以及路网、绿化带的配置，按照环境风险单元划分要求：指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）装置、设施或场所，或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施或场所。

鉴于企业总厂区占地面积较大，按照不同的生产模块划分为不同的分厂，各分厂独立进行生产管理，因此，本次评估以分厂界限作为一个独立单元，对单元内的主要风险源进行识别。单元内主要固定风险源详见表 2.1-1。

表 2.1-1 主要风险源划分及风险识别表

序号	风险单元	风险源	涉及的主要设备	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	炼铁分厂	2×230m ² 烧结机	烧结机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
2		1186m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
3		1360m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
4	炼轧分厂	3×120t/h转炉	转炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
5	发电分厂	48MW锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
6		3×220t/h锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
7		20万m ³ 高炉煤气柜、焦炉煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
8		氨水罐区	氨水储罐	氨水	泄漏、	地表水、大气	周围环境空气敏感点	
9		8万m ³ 转炉煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
10	公用单元	危废库	/	废润滑油、废机油及油桶	泄漏	地表水	/	

2.2 周边环境状况及保护目标

项目位于潍坊市高新技术开发区钢城工业园，用地为工业用地，距离周边环境敏感点较远，且随着城镇化建设的加快，企业周边诸多村庄均进行了搬迁，统计项目 5000m 范围内主要风险受体情况见下表。

表 2.2-1 项目周边环境保护目标情况表

项目	重点保护目标				
	目标名称	相对厂址方位	距厂界距离(m)	人口数 (人)	备注
环境空气及环境 风险评价	高铁官庄村	N	958	321	已搬迁
	谷家石门村	NNW	1660	356	已搬迁
	银通社区	NNW	1530	650	已搬迁
	赵家石门村	N	1650	420	已搬迁
	李家石门村	NNE	2020	486	
	董流村	ENE	1950	502	已搬迁
	姜家庄	NE	1420	434	已搬迁
	南家张营村	ENE	3220	203	
	东葛庄村	NNE	1750	336	
	西葛庄村	NNE	1860	402	
	上埠村	NW	206	190	已搬迁
	华都凤凰山庄	NW	3600	608	
	浞景学校	N	4030	206	
	浞景小区	N	4080	860	
	阳光融合医院	NW	4580	600	
	岳家村	NNE	3080	402	
	杨家庄子	NNE	2696	301	
	南埠口	NW	4570	300	
	潍坊国际学校	NW	4440	350	
	潍坊一中新校区	NW	4652	1020	
	丁家村	NW	4596	350	
	陈家油坊	NW	4050	360	已搬迁
	王家油坊一村	NW	3520	426	已搬迁
	王家油坊二村	NW	3570	402	已搬迁
	彦坊村	WNW	4290	502	已搬迁
	北沟西	WNW	3970	409	已搬迁
	新方怡园小区	W	4250	2030	

	欧美佳苑	W	4850	1030	
	澳搏来花园	W	4870	1300	
	坊子区崇文中学	ESE	4780	500	
	绿洲华庭	ESE	4870	1300	
	恒信阳光新城	ESE	4000	2600	
	郭家村	SE	4410	320	已搬迁
	辛王家庄	NW	1720	600	
	辛冬一村	W	1800	462	已搬迁
	辛冬二村	W	2200	862	已搬迁
	辛冬三村	W	1760	596	已搬迁
	辛李家村	SW	2380	690	
	河南头村	SW	2220	802	已搬迁
	南店村	SW	3703	1020	
	向阳村	WSW	955	650	已搬迁
	西曹庄	SW	3167	560	
	罗家宅子	SSW	4653	603	
	东罗家宅子	SSW	4620	506	
	高陵官庄村	SSE	4744	402	
	东曹庄	SW	2914	523	已搬迁
	东黄门庄村	S	1465	801	已搬迁
	西黄门庄村	SSW	2050	340	已搬迁
	后车留庄村	SE	2344	1508	已搬迁
	前车留庄村	SE	3000	1306	
	西河下村	ESE	3372	506	
	河下村	ESE	4097	606	
	东河下村	ESE	4432	432	
	陈村	ESE	4410	603	
	山庄村	ESE	3603	306	
	杨庄村	NNE	4940	1600	
	西单家埠	NNE	4550	304	
	东单家埠	NNE	4770	403	
	官路村	NE	4250	600	
	南潘家村	NE	4300	60	
	中官庄村	NE	1355	286	已搬迁
	于家官庄村	NE	1760	385	已搬迁
	李村	NE	1560	685	已搬迁

2.3 环境风险源及环境风险评价

2.3.1 环境风险源识别

综合考虑厂区内各建构筑物的功能、体量、造型以及相互之间的关系，以及路网、绿化带的配置，按照环境风险单元划分要求：指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）装置、设施或场所，或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施或场所。

本次评估以分厂界限作为一个独立单元，对单元内的主要风险源进行识别。单元内主要固定风险源详见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要风险源划分及风险识别表

序号	风险单元	风险源	涉及的主要设备	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	炼铁分厂	2×230m ² 烧结机	烧结机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
2		1186m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
3		1360m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
4	炼轧分厂	3×120t/h转炉	转炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
5	发电分厂	48MW锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
6		3×220t/h锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
7		20万m ³ 高炉煤气柜、焦炉煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
8		氨水罐区	氨水储罐	氨水	泄漏、	地表水、大气	周围环境空气敏感点	
9		8万m ³ 转炉煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
10	公用单元	危废库	/	废润滑油、废机油及油桶	泄漏	地表水	/	

2.3.2 环境风险评价结论

通过对公司各生产场所的危险分析和识别，初步辨识出本公司可能发生以下环境风险事故：火灾、泄露、爆炸。确定最大可信事故为煤气柜放散、发电厂氨水储罐泄露等

情况引起泄露、火灾甚至爆炸事故，整体风险防控措施得当的情况下环境风险程度可控，不会造成大的环境污染事件，危害程度能造成人员伤亡和财产损失。

2.4 应急保障措施

2.4.1 经费保障

公司财务部门设立应急设施、训练和救援专项资金，纳入年度安全预算计划，保证应急救援管理运行和应急处置中各项活动的开支。

2.4.2 应急物资装备保障

公司作好救援物资和器材的准备工作，应急救援器材和物资归仓库专人管理，并定期进行保养维护。

2.4.3 应急队伍保障

（1）落实应急救援组织，应急救援指挥部成员和应急救援队伍每年第一季度由公司组织落实，各部门根据自身情况和要求对救援组织人员进行调整，确保救援组织的落实。

（2）应急工作领导小组应安排专人与潍坊市高新区环保、消防、安监、医疗等专业救援部门保持联络，确保事故扩大后的及时有效救援。

（3）公司定期组织救援队伍进行学习和训练，原则上每年至少组织两次，提高救援队伍的指挥和救援能力。掌握自救和互救措施，学习危险环境中保护自己。

2.5 征求意见及采纳情况说明

在《应急预案》编制过程中我们积极征求公司各岗位员工以及广大群众的意见和建议，包括各级领导、公司技术人员和当地政府有关部门的意见，我们还到周围的企业、村庄等实地调查，通过走访调查、电话咨询等多种方式相结合，最大程度上保证《应急预案》的合理性及可行性。在此调查过程中，生产工人工作在生产第一线，他们对突发环境事故有一定的了解，给我们《应急预案》的编制提供了很有宝贵意见和建议。

公司在征求意见调查走访过程中，得到了各级领导及员工的大力协助，更从中获得了很多有应用价值的意见和建议。具体意见建议清单如下表：

表 2.5-1 编制过程调查意见及采纳情况

序号	建议意见	采纳情况
1	增加突发事件演练次数，企业与周围居民配合演练	已采纳
2	补充与周边临近企业的互助救援协议	已采纳

在掌握第一手的建议和意见后，编制小组第一时间展开认真仔细的分析以及演练，将有价值的建议和意见应用到《应急预案》当中。在演练过程中也暴露出几点问题，具体见下表：

表 2.5-2 演练问题及解决方案

序号	暴露问题	解决措施
1	演练过程中员工整体配合不理想	增加演练次数，让员工尽快熟悉
2	有些员工不听从指挥，对演练不重视，浮于形式	落实奖惩制度，对于不积极配合的员工给予罚款处罚

3 预案评审、备案、发布

3.1 预案评审、备案

根据国家环境应急预案管理有关要求，2019 年 4 月 15 日，在潍坊特钢集团有限公司召开了《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案（2019 版）》评审会，应急专家和公司有关人员参加了会议，评审组听取了公司关于突发环境事件应急预案的介绍，深入现场检查了防控措施、应急物资等，审阅了应急预案，对有关问题进行了核实和研讨，形成评审意见。预案编制组针对评审意见对预案认真进行完善修改。

应急预案经评审后，按规定报潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局备案。

3.2 发布

公司应急预案经评审后，由总经理（厂长）签署发布；应急工作领导小组负责对应急预案的统一管理；综合办公室负责预案的管理发放，建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥小组成员和各主要负责人、岗位。

潍坊特钢集团有限公司
突发环境事件应急资源调查报告
(2019 年版)

潍坊特钢集团有限公司

2019 年 5 月

目 录

1 环境应急资源调查工作的目的.....	19
2 环境应急人力资源调查.....	20
2.1 内部应急救援人力资源调查.....	20
2.2 外部应急人力资源调查.....	26
3 环境应急物资、设施、装备资源调查.....	28
3.1 内部应急物资、设施及装备.....	28
3.2 外部可依托应急设施及装备.....	37
4 环境应急专项经费调查.....	38
4.1 建立可靠的资金保障体系.....	38
4.2 建立应急经费保障机制.....	38
4.3 建立有机统一的协调机制.....	39
4.4 强化经费保障监管力度.....	39
5 应急资源调查结论.....	40
5.1 总体结论.....	40
5.2 建议完善应急资源的配置.....	40
5.3 存在的问题.....	41

1 环境应急资源调查工作的目的

在任何工业活动中都有可能发生事故，尤其是随着现代化工业的发展，生产过程中存在的巨大能量和有害物质，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立重大事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是惟一手段。

应急资源是突发环境事件应急处置的基础。在公司发生突发环境事件时，提早掌握现有环境应急资源情况，能帮助公司迅速、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排放，最大可能地避免对公共环境（大气、水体）造成的污染冲击。然而，目前大部分企业自身应急资源不足应对各类突发环境事件，若不开展应急资源调查，则无法对应急人力、财力、装备进行科学地调配和引进，据此特编制本环境应急资源调查报告。

2 环境应急人力资源调查

2.1 内部应急救援人力资源调查

2.1.1 应急指挥部及职责

公司应急指挥部是公司系统突发事件应急管理工作的企业内部领导机构。公司总经理领导指挥突发事件应急管理工作，公司有关领导按照业务分工和在相关应急指挥机构中担任的职务，负责相关类别突发事件的应急管理工作，必要时派出公司工作组指导有关工作。

总 指 挥：于光富

副总指挥：汤善勤、武法普、蒋会来

成 员：李民照、庄洪昌、王军伟、曹永波、武际伟、王英世、王建起。

应急指挥部下设应急办公室和应急咨询专家组。应急办公室设在办公室，由张述钧负责日常管理工作。

应急指挥部职责：

（1）贯彻执行国家、政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

（2）组织制定、修改环境污染事故应急救援预案，组建环境污染事故应急救援队伍，有计划的组织实施环境污染事故应急救援的培训和演练。

（3）审批并落实环境污染事故应急救援所需的检测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

（4）检查、督促做好环境污染事故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介质的跑冒滴漏。

（5）批准应急救援预案的启动和终止。

（6）及时向上级报告环境污染事故的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。

（7）组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

（8）协调事故现场有关工作。协助政府有关部门进行环境恢复、事故调查、经验教训总结。

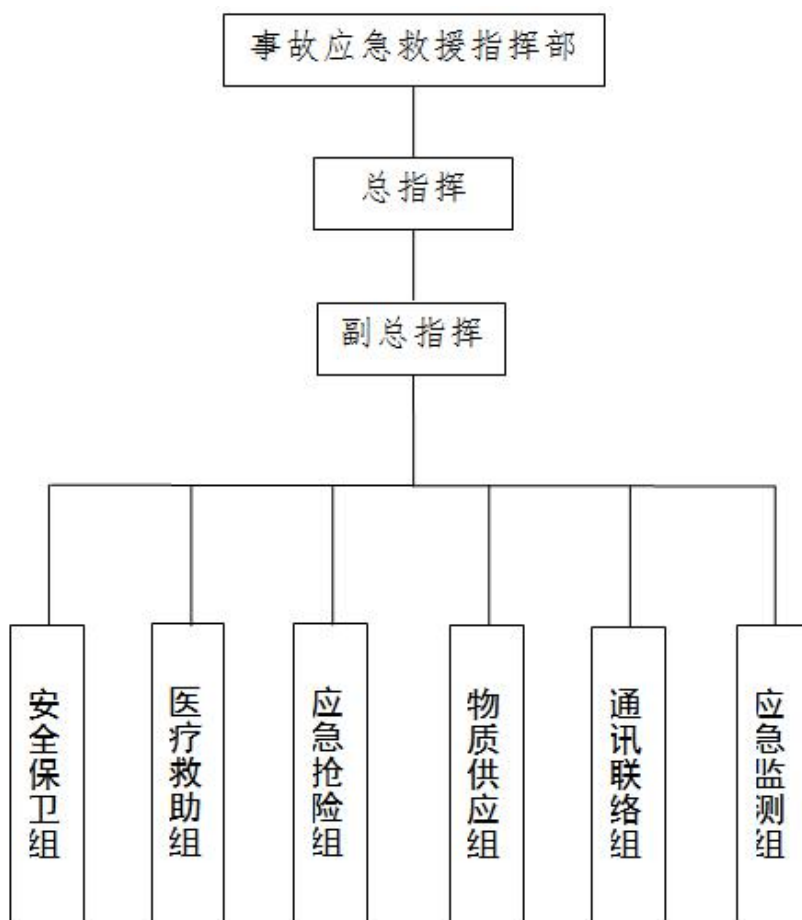
（9）负责对公司员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村庄提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

2.1.2 办事机构

公司应急管理办公室是突发事件应急管理的办事机构，负责管理公司应急管理工作，指导公司系统突发事件应急体系建设，履行值守应急职责，综合协调信息发布，情况汇总分析等工作，发挥运转枢纽作用。

2.1.3 专业应急救援小组

专业应急救援小组由公司有关部门领导和员工组成，按照职责分工，负责突发事件的应急工作。



公司设立值班室，值班安排 24 小时有效报警通讯程控电话，方便报警，与有关方面及时取得联系。职工移动电话配备率达 100%，可保障信息的及时传递。

表 2.1-1 企业内部应急联络通讯录

指挥部成员名单					
序号	姓名	公司职务	担任职务	手机	办公电话
1	于光富	厂长	总指挥	13853697067	7679798

2	汤善勤	炼铁分厂厂长	副总指挥	13589196188	7673938
3	武法普	炼钢分厂厂长	组长	13906469516	/
4	蒋会来	发电分厂厂长	总指挥	15069607439	7673916
抢险抢修队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任的职务	手机	办公电话
1	汤善勤	炼铁厂长	组长	13589196188	7673938
2	王建起	生产副厂长	副组长	15963422766	7679078
3	郑树勇	1#高炉主任	组员	15966100866	7679172
4	胡世海	2#高炉主任	组员	13356797508	7526100
5	李宗田	烧结车间主任	组员	13792678868	7526206
6	武法站	供料车间主任	组员	13854402318	7673825
7	王心乾	技术科主任	组员	15853688817	7673973
8	黄刚	喷煤车间主任	组员	13465668939	7671807
医疗救护队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中承担的职务	手机	办公电话
1	王英世	设备副厂长	副组长	13853699555	7673969
2	王涛	电气车间主任	组员	13864658533	7673815
3	孙立国	设备维修主任	组员	13465698537	7679258
4	王心坤	设备科主任	组员	13695367795	7679783
	叶宝吉	生产安全科	组员	13605369296	7673940
	赵峰	能源环保科	组员	15006560526	7679046
通讯联络队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任职务	手机	办公电话
1	武法普	轧钢厂厂长	组长	13906469516	/
2	武际伟	轧钢生产厂长	副组长	13706466132	/
3	王长升	炼钢设备厂长	副组长	13562626023	/
	武杰	办公室主任	组员	15863619618	/
安全保卫队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担的职务	手机	办公电话
1	曹永波	炼钢生产厂长	副组长	15064699980	/
2	李臣栋	轧钢设备厂长	副组长	13792628990	/
3	邵长青	新项目负责人	组员	13863659016	/

4	王桂喜	能源环保科科长	组员	13854429329	/
5	王家忠	安全科副科长	组员	15095210220	/
6	王加长	鼓冷段长	队员	13853620291	7679756
物资供应运输队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担的职务	手机	办公电话
1	李民照	厂长	总指挥	18706596123	7673918
2	蒋会来	生产厂长	副总指挥	15069607439	7673916
3	庄东明	安全科长	应急办主任	15866553465	7526010
4	庄洪昌	制氧生产厂长	成员	13953606968	7673961
5	蒋光福	煤气车间主任	成员	15006663655	7679117
环境监测队					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担的职务	手机	办公电话
1	庄洪昌	制氧生产厂长	副总指挥	13953606968	7673961
2	庄东明	安全科长	应急办主任	15866553465	7526010
3	蔡长青	锅炉车间主任	成员	15054464022	7671801
4	刘国良	脱硫车间主任	成员	13864662916	7679031
消防救援队伍					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担的职务	手机	办公电话
1	王军伟	消防队长	队长	13792647888	7526721
2	刘振亭	消防员	队员	18764633369	7671811
3	郎咸金	消防员	队员	15264638166	7671811
4	侯玉龙	消防员	队员	15866157753	7671811
5	陈龙龙	消防员	队员	13791887433	7671811
6	梁军国	消防员	队员	18763650095	7671811
7	马保明	消防员	队员	15953624796	7671811
8	郎 涛	消防员	队员	18306468510	7671811

公司各应急队伍是突发环境污染事故应急的主要力量，其主要任务是担负生产区内环境污染事故的救援及处置。各救援队伍的组成和分工如下。

1、安全保卫组

（1）组织制（修订）定警戒疏散应急程序，组建应急队伍，开展突发环境事件专业培训与演练；

（2）配置、管理警戒疏散应急装备，确保处于应急备用状态；

（3）发生事故后，根据事故情况配戴好防护器具，迅速奔赴现场。根据有害物质、爆炸、泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

（4）接到报警后，封闭事故发生地，维护厂区道路交通次序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

（5）事故发生后，组织指挥环境事件现场避险疏散，通过应急广播系统指导非应急救援人员撤离到安全区域；

（6）到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

2、应急抢险组

（1）配置、管理后勤保障应急物资和装备，确保处于应急备用状态；

（2）负责协调、调配应急人员所需生活、抢险所需物资等后勤保障；

（3）负责应急救援过程中外来救援队伍、上级部门人员的食宿、抢险所需物资等后勤保障；

（4）协助污染区群众疏散工作。

3、医疗救助组

（1）组织制（修订）定医疗救护应急程序，组建应急队伍，开展应急专项培训与演习；

（2）配备、管理应急救护药品和装备，确保处于应急备用状态，确保满足应急需要；

（3）负责抢救中毒、受伤、死亡人员的医疗急救器械和急救药品供应工作，现场医疗救护指挥及中毒、受伤、死亡人员分类抢救工作；

（4）负责选择有利地形（地点）设置现场急救医疗点，做好自身防护及事故现场伤员的抢救和临时处置；

（5）负责运送伤员到潍坊高新区人民医院或阳光融合医院接受治疗，提供自救与互救医疗咨询工作；

（6）及时向应急指挥部报告医疗救护情况。

4、物资供应组

（1）组织制（修订）定物资供应应急程序，组建应急队伍，开展突发环境事件专业应急培训与演习；

（2）根据事故的等级，及时清点储备应急物资，并协调和调动公司内外一切应急资源，包括应急装备、物资和资金；

（3）根据应急处置所需设备及物资数量、型号等，对照库存储备，及时准确地提供备件；

（4）根据现场需要，组织协调污染防治应急物资的快速采购和运送；

（5）及时向指挥部报告应急资源供应情况。

5、通讯联络组

（1）组织制（修订）定通信联络应急程序，组建应急队伍，开展应急培训与演练；

（2）配置、管理通信联络应急装备，确保处于应急备用状态；

（3）负责应急处置过程的报警、汇报、通报和外联工作；

（4）负责及时准确的向指挥部汇报险情、抢险、疏散、救援等有关情况，及时准确的将指挥部的指令向相关人员和相关部门传达；

（5）负责事件现场记录、录像、拍照，拟订指挥部有关信息和通告；

（6）负责动态收集、整理和报送环境事件信息，按总指挥指令，统一对外发布环境事件及处置相关信息；

（7）负责接待新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员；

（8）负责应对媒体相关工作；

（9）负责组织应急救援车辆，运送事故应急处置人员。

6、应急监测组

主要职责：负责对大气、水体、土壤等进行环境及时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案并组织实施。

2.2 外部应急人力资源调查

2.2.1 互助单位应急救援

公司为了扩大救援力量，推进企业之间的协作，公司与临近企业潍坊华奥焦化有限公司、潍坊特钢集团有限公司等建立良好的互助救援合作关系。在公司出现较大环境事故时，均能够给予运输、人员、救治以及部分救援物资等方面的帮助，同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

2.2.2 政府专职救援人员

当事故扩大化需要外部力量救援时，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

① 公安部门

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

② 消防部门

发生火灾事故时，进行灭火的救护。主要有公司内部消防大队，开发区消防大队。

③ 环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

④ 电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够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和人员。

表 2.2-1 外部应急有关单位联系电话

单 位	电 话	单 位	电 话
潍坊市环保局高新区环保分局	0536-8786887	高新区公安局	0536-8864110
高新区人民医院	0536-7516015	高新区卫生局	00536-8883682
高新区公安消防大队	0536-761611	急救	120
高新区安监局	0536-8786865	潍坊华奥焦化有限公司	0536-7679739
火警电话	8811（公司）	潍坊市安监局	0536-5221700
医疗急救电话	3981（公司）		

2.2.3 应急方面的专家成员

同时根据《潍坊市突发环境事件应急预案》的相关内容，明确了全市范围的应急专家队伍。通过向专家咨询和讨论等方式，在发生重大或较大突发环境事件时，企业可以更好地预测并报告突发环境事件的发展情况，综合分析突发环境事件的发展趋势，以此作为突发环境事件应急处置决策的依据。

针对事故现场实际情况，提供应急技术方案。政府及其有关部门介入以后，环境应急指挥权移交给相关专家组，公司各部门及救援队伍全力配合专家组的工作。

3 环境应急物资、设施、装备资源调查

应急物资、装备是突发环境事件应急救援的重要物质保障，也是保证应急队伍有效开展工作的基础。我国应急管理工作已从强调编制应急预案，逐步转变为注重做好应急资源配置、早期预警能力建设等方面。本次调查不仅包括企业内部应急资源调查，还包括外部应急资源调查，摸清周边可依托的应急资源储备情况，有利于构建应急装备动态数据库，建立区域突发环境事件应急装备紧急调度机制，做到应急装备资源共享，使有限的资源在应急处置中能够充分发挥作用。

3.1 内部应急物资、设施及装备

内部保障公司根据实际情况配备必要的应急救援装备，如：砂土、沙袋、铁锹、灭火器、绝缘手套、防护手套、手提式应急照明灯、应急药箱及其它物资，各种救护器材指定专人定期保养，使其处于良好状态，以备急用。配备应急必需的应急泵并设置备用电源，做好各类设备、污染治理设施和管道、阀门等的维护保养工作。

表 3.1-1 应急救援物资一览表

名称	总数量	存放部位	数量	责任人	联系电话
炼铁分厂					
空气呼吸器	26	2#高炉	1	胡加勇	7673996
		2#高炉	1	胡德鹏	7673996
		2#高炉	1	王新波	7673996
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		喷煤车间	3	黄刚	13465668939
		烧结主控室	8	杨炳佳	15610197816
		TRT	3	王涛	13864658533
		1#炉布袋	3	王俊德	13455693337
		1#炉热风炉	3	王德华	13406609386
灭火器	若干	各车间岗位		车间负责人	
防毒面具（面罩）		烧结主控室	14	杨炳佳	15610197816
		喷煤车间	5	黄刚	13465668939
		1#高炉	46	郑树勇	15966100866

应急灯	若干	各车间岗位		车间负责人	
固定式 co 报警仪	130	烧结主控	17	杨炳佳	15610197816
		烧结混料	4	张成光	18706590788
		烧结配料	3	武明国	13863652145
		2#高炉称量	3	张永冰	7526121
		2#高炉看水	7	梁永春	7526101
		2#高炉值班室	2	刘天水	7526102
		2#高炉热风炉	7	马法林	7526108
		2#高炉净环	1	张居伦	7526123
		2#高炉风机房	1	汤英龙	7526124
		2#高炉布袋	5	王华亮	7673996
		TRT	17	王涛	13864658533
		电工	7	王涛	13864658533
		喷煤车间	11	黄刚	13465668939
		1#高炉热风炉	6	王德华	13455693337
		1#高炉布袋	5	王俊德	13406609386
		1#高炉风机房	2	李俊星	13475660831
		1#高炉浊环	1	吴敬国	13626365769
		1#高炉称量	3	李华	18365662866
		1#高炉看水	15	郎咸民	15853688156
		1#高炉炉前	8	刘先奎	18953606597
		1#高炉液压	1	武利光	18765639214
		1#高炉值班室	2	郑树勇	15966100866
		1#高炉火车	2	许琳	13455658170
便携式 CO 报警仪	139	烧结主控	10	杨炳佳	15610197816
		烧结配料	2	武明国	13863652145
		烧结混料	1	张成光	18706590788
		烧结除尘	2	王玉忠	13361530224
		烧结料场	1	韩延和	15266462287
		2#高炉称量	4	孙志堂	7526119
		2#高炉看水	7	梁永春	7526101
		2#高炉值班室	6	刘承堂	7526100
		2#高炉布袋	7	王华亮	7673996
		2#高炉液压	3	冯国刚	7526117
		2#高炉热风炉	7	马法林	7526108
		2#高炉炉前	1	武健	7526113
		电气车间	38	王涛	13864658533
		喷煤车间	9	黄刚	13465668939
		1#高炉热风炉	6	王德华	13455693337
		1#高炉布袋	5	王俊德	13406609386
		1#高炉风机房	2	李俊星	13475660831
		1#高炉浊环	3	吴敬国	13626365769
		1#高炉称量	4	李华	18365662866
		1#高炉看水	7	郎咸民	15853688156
		1#高炉炉前	2	刘先奎	18953606597

		1#高炉液压	3	武利光	18765639214
		1#高炉维修	2	马寿俊	13255363143
		1#高炉值班室	3	郑树勇	15966100866
		设备维修	4	孙立国	13465698537
沙包沙袋	140	烧结混料	50	张成光	18706590788
		烧结配料	20	武明国	13863652145
		烧结成品	50	孙文盼	13780897961
		烧结燃破	10	武金平	13964673612
		烧结除尘	10	王玉忠	13361530224
		烧结料场	80	吴廷忠	15264608919
名称	总数量	存放部位	数量	责任人	联系电话
炼轧分厂					
空气呼吸器	26	2#高炉	1	胡加勇	7673996
		2#高炉	1	胡德鹏	7673996
		2#高炉	1	王新波	7673996
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		喷煤车间	3	黄刚	13465668939
		烧结主控室	8	杨炳佳	15610197816
		TRT	3	王涛	13864658533
		1#炉布袋	3	王俊德	13455693337
		1#炉热风炉	3	王德华	13406609386
灭火器	若干	各车间岗位		车间负责人	
防毒面具（面罩）		烧结主控室	14	杨炳佳	15610197816
		喷煤车间	5	黄刚	13465668939
		1#高炉	46	郑树勇	15966100866
应急灯	若干	各车间岗位		车间负责人	
固定式 co 报警仪	130	烧结主控	17	杨炳佳	15610197816
		烧结混料	4	张成光	18706590788
		烧结配料	3	武明国	13863652145
		2#高炉称量	3	张永冰	7526121
		2#高炉看水	7	梁永春	7526101
		2#高炉值班室	2	刘天水	7526102
		2#高炉热风炉	7	马法林	7526108
		2#高炉净环	1	张居伦	7526123
		2#高炉风机房	1	汤英龙	7526124
		2#高炉布袋	5	王华亮	7673996

		TRT	17	王涛	13864658533
		电工	7	王涛	13864658533
		喷煤车间	11	黄刚	13465668939
		1#高炉热风炉	6	王德华	13455693337
		1#高炉布袋	5	王俊德	13406609386
		1#高炉风机房	2	李俊星	13475660831
		1#高炉浊环	1	吴敬国	13626365769
		1#高炉称量	3	李华	18365662866
		1#高炉看水	15	郎咸民	15853688156
		1#高炉炉前	8	刘先奎	18953606597
		1#高炉液压	1	武利光	18765639214
		1#高炉值班室	2	郑树勇	15966100866
		1#高炉火车	2	许琳	13455658170
		烧结主控	10	杨炳佳	15610197816
便携式 CO 报警仪	139	烧结配料	2	武明国	13863652145
		烧结混料	1	张成光	18706590788
		烧结除尘	2	王玉忠	13361530224
		烧结料场	1	韩延和	15266462287
		2#高炉称量	4	孙志堂	7526119
		2#高炉看水	7	梁永春	7526101
		2#高炉值班室	6	刘承堂	7526100
		2#高炉布袋	7	王华亮	7673996
		2#高炉液压	3	冯国刚	7526117
		2#高炉热风炉	7	马法林	7526108
		2#高炉炉前	1	武健	7526113
		电气车间	38	王涛	13864658533
		喷煤车间	9	黄刚	13465668939
		1#高炉热风炉	6	王德华	13455693337
		1#高炉布袋	5	王俊德	13406609386
		1#高炉风机房	2	李俊星	13475660831
		1#高炉浊环	3	吴敬国	13626365769
		1#高炉称量	4	李华	18365662866
		1#高炉看水	7	郎咸民	15853688156
		1#高炉炉前	2	刘先奎	18953606597
		1#高炉液压	3	武利光	18765639214
		1#高炉维修	2	马寿俊	13255363143
		1#高炉值班室	3	郑树勇	15966100866
		设备维修	4	孙立国	13465698537
沙包沙袋	140	烧结混料	50	张成光	18706590788
		烧结配料	20	武明国	13863652145
		烧结成品	50	孙文盼	13780897961
		烧结燃破	10	武金平	13964673612
		烧结除尘	10	王玉忠	13361530224
		烧结料场	80	吴廷忠	15264608919
名称	总数量	存放部位	数量	责任人	联系电话

发电分厂					
空气呼吸器	4	硫铵主控室	2	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫主控室	2	刘国良	13864662916
灭火器	20	硫铵车间	12	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫	8	刘国良	13864662916
消防栓	2	锅炉脱硫	2	刘国良	13864662916
防毒面具	2	硫铵主控室	1	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫主控室	1	刘国良	13864662916
应急灯	4	硫铵主控室	2	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫主控室	2	刘国良	13864662916
氨气报警仪	2	硫铵主控室	1	刘国良	13864662916
便携式氨气报警仪	2	硫铵车间	2	刘国良	13864662916
洗眼喷淋装置	2	硫铵氨水罐区	1	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫氨水罐区	1	刘国良	13864662916
水炮	1	硫铵氨水罐区	1	刘国良	13864662916
灭火器	87	各车间岗位	87	王春德	13562681638
防毒面具	8	变电站运行岗位	8	王春德	13562681638
应急灯	16	变电站运行岗位	11	王春德	13562681638
		污水电工运行岗位	5	王春德	13562681638
便携式 CO 报警仪	2	维修电工岗位	1	王春德	13562681638
		变电站运行岗位	1	王春德	13562681638
对讲机	8	电仪车间	8	孙海伟	13964600960
灭火器	108	电仪车间	108	孙海伟	13964600960
潜水泵	12	电仪车间	12	孙海伟	13964600960
应急灯	3	电仪车间	3	孙海伟	13964600960
便携式 CO 报警仪	23	电仪车间	23	孙海伟	13964600960
干粉式灭火器 MFZ/ABC8	133 个	供风车间	112 个	商松松	13371058076
		空压站	21 个	商松松	13371058076
推车式干粉灭火器 MFTZ-35	4 个	供风车间	2 个	商松松	13371058076
		空压站	2 个	商松松	13371058076
手提式二氧化碳 灭火器 MFT2	1 个	空压站	1 个	商松松	13371058076
消防沙箱	4 个	供风车间	2 个	商松松	13371058076
		空压站	2 个	商松松	13371058076

消防锹	6 把	供风车间	4 把	商松松	13371058076
		空压站	2 把	商松松	13371058076
消防桶	4 个	供风车间	4 个	商松松	13371058076
防汛沙袋	20 个	供风车间	12 个	商松松	13371058076
		空压站	8 个	商松松	13371058076
消火栓 SN65	61 个	供风车间	61 个	商松松	13371058076
潜污泵	23 台	供风车间	15 台	商松松	13371058076
		空压站	8 台	商松松	13371058076
空气呼吸器	23	五万锅炉运行主控室	8	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	15	蔡长青	15054464022
送风式长管空气呼吸器	4	五万锅炉运行主控室	2	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	2	蔡长青	15054464022
灭火器	54	锅炉车间	54	蔡长青	15054464022
室外消防栓	8	锅炉车间	8	蔡长青	15054464022
防氨口罩	18	五万锅炉运行主控室	6	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	12	蔡长青	15054464022
应急灯	6	五万锅炉运行主控室	3	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	2	蔡长青	15054464022
		220T 输煤运行主控室	1	蔡长青	15054464022
固定式 CO 气体报警仪	84	五万锅炉运行主控室	42	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	42	蔡长青	15054464022
便携式 CO 报警仪	46	锅炉车间	46	蔡长青	15054464022
空气呼吸器	24 套	8 万主控室	6	蒋光福	15006663655
		20 万主控室	6	蒋光福	15006663655
		煤气防护组	6	蒋光福	15006663655

		高炉柜吊笼平台	3	蒋光福	15006663655
		焦炉柜吊笼平台	3	蒋光福	15006663655
苏生器	1 台	煤气防护组	1	蒋光福	15006663655
送风式长管空气 呼吸器	2 台	维修班	2	蒋光福	15006663655
灭火器	47 个	8 万煤气站	13	蒋光福	15006663655
		20 万煤气站	34	蒋光福	15006663655
室外消防栓	13 个	8 万煤气站	5	蒋光福	15006663655
		20 万煤气站	8	蒋光福	15006663655
室内消防栓	4 个	8 万煤气站加压机 房	2	蒋光福	15006663655
		20 万煤气站加压机 房	2	蒋光福	15006663655
简易防毒面具	3 套	20 万主控室	3	蒋光福	15006663655
应急灯	2 台	8 万主控室	1	蒋光福	15006663655
		20 万主控室	1	蒋光福	15006663655
固定 CO 气体 报警仪	113 个	8 万煤气站	25	蒋光福	15006663655
		20 万煤气站	42	蒋光福	15006663655
		煤气管网脱水器	46	蒋光福	15006663655
固定 H ₂ 气体 报警仪	2 个	焦炉柜吊笼平台	1	蒋光福	15006663655
		20 万煤气站加压机 房	1	蒋光福	15006663655
便携式 CO 报警 仪	33 个	巡检及检修人员	33	蒋光福	15006663655
便携式 O ₂ 报警 仪	2 个	维修班	2	蒋光福	15006663655
便携式 H ₂ 报警 仪	2 个	20 万主控室	1	蒋光福	15006663655
		维修班	1	蒋光福	15006663655
便携式四合一气 体检测仪	1 个	维修班	1	蒋光福	15006663655
潜水泵	16	循环水坑、联合泵 站、备用 8 台	8	于丰云	19905366577
灭火器	47	车间岗位	47	于丰云	19905366577
室外消防栓	10	车间	10	于丰云	19905366577
急救箱	2	水分析室	2	庄逢丽	15069607046
防护服	2	化水分析室	4	庄逢丽	15069607046

喷淋吸眼器	1	酸碱罐区	1	庄逢丽	15069607046
灭火器	8	车间各岗位	8	庄逢丽	15069607046
室外消防栓	3	各车间	3	庄逢丽	15069607046
墙壁栓	3	各车间	3	庄逢丽	15069607046
防毒面具	21	车间各岗位	21	庄逢丽	15069607046
洗眼器	4	水分析室	4	庄逢丽	15069607046
耐酸胶靴	4	水分析室	4	庄逢丽	15069607046
耐酸手套	21	车间各岗位	21	庄逢丽	15069607046
灭火器	14	污水厂运行主控室	2	宋锡庆	13356738766
		一期化验室	2	宋锡庆	13356738766
		二期主控室	2	宋锡庆	13356738766
		三期主控室	2	宋锡庆	13356738766
		雨水储药间	2	宋锡庆	13356738766
		仓库	4	宋锡庆	13356738766
灭火器	10	维修	6	宋锡庆	13356738766
		西水厂	4	宋锡庆	13356738766
室外消防栓	1	一期车间西花园	1	宋锡庆	13356738766
消防箱	1	一期车间西墙	1	宋锡庆	13356738766
煤气报警器	2	维修班	2	宋锡庆	13356738766
氧气报警器	2	维修班	2	宋锡庆	13356738766
洗眼喷淋装置	3	一期化验室	1	宋锡庆	13356738766
		长白化验室	1	宋锡庆	13356738766
		西水厂化验室	1	宋锡庆	13356738766
空气呼吸器	4	余热发电主控室	4	王卫东	15866521466
灭火器	33	转炉余热发电	33	王卫东	15866521466
灭火器	28	转炉余热发电	28	胡伟明	15169541063
室内消防栓	24	五万汽机	24	胡伟明	15169541063
室外消防栓	3	五万汽机	3	王卫东	15866521466
应急灯	2	转炉余热发电	2	王卫东	15866521466
固定可燃(有毒) 气体报警仪	4 套	转炉余热发电 煤 气平台	1	王卫东	15866521466
		转炉余热发电脱水 器	1	王卫东	15866521466
		转炉余热发电 烧 嘴平台	2	王卫东	15866521466
便携式 CO 报警 仪	19	余热发电人员	19	胡伟明	15169541063

名称	总数量	存放部位	数量	责任人	联系电话
空气呼吸器	21	粗苯装置区	2	刘廷波	15866596446
		油库储灌区	2	刘廷波	15866596446
		煤气风机房	2	王加长	13853620291
		焦炉	6	孙继明	13605363064
		煤气班	3	王海亮	13964600906
		干熄焦车间	2	孙继明	13605363064
消防炮	2	油库岗位	1	刘廷波	15866596446
		粗苯岗位	1	刘廷波	15866596446
防化服	4	煤气班	4	王海亮	13964600906
隔热服	4	焦 炉	4	孙继明	13605363064
苏生器	2	煤气班	2	王海亮	13964600906
送风式长管空气呼吸器	2	煤气班	2	王海亮	13964600906
灭火器	若干	各车间岗位		车间负责人	
室外消防栓	30	各车间	30	车间负责人	
防毒面具	26	鼓冷岗位	3	王加长	13853620291
		脱硫岗位	8	王加长	13853620291
		硫铵岗位	6	徐希芝	13792647830
		粗苯岗位	3	刘廷波	15866596446
		油库岗位	3	刘廷波	15866596446
		冷凝工段	3	王加长	13853620291
		焦炉	20	孙继明	13605363064
应急灯	4	风机房	1	王加长	13853620291
		硫铵	2	徐希芝	13792647830
		脱硫	1	王加长	13853620291
固定可燃(有毒)气体报警仪	9 套	油库岗位	1	刘廷波	15866596446
		鼓冷	1	王加长	13853620291
		脱硫	2	王加长	13853620291
		粗苯	2	刘廷波	15866596446
		硫铵	1	徐希芝	13792647830
		焦炉车间	1	孙继明	13605363064
		干熄焦车间	1	孙继明	13605363064
便携式 CO 报警仪	30	各车间	30	车间负责人	

洗眼喷淋装置	6	油库岗位	1	刘廷波	15866596446
		鼓冷	1	王加长	13853620291
		脱硫	1	王加长	13853620291
		粗苯	2	刘廷波	15866596446
		硫胺	1	徐希芝	13792647830
固定式氧气检测报警仪	29	贮存区	16	王永峰	13905367752
		三机车间	11	吴海全	13406634081
		空分车间	2	王永峰	13905367752
便携式氧气检测报警仪	16	空分车间	9	王永峰	13905367752
		三机车间	3	吴海全	13406634081
		贮存区	4	王永峰	13905367752
空气呼吸器	8	空分车间	6	王永峰	13905367752
		三机车间	2	吴海全	13406634081
室外消防栓	6	贮存区	2	王永峰	13905367752
		三机车间	2	吴海全	13406634081
		电仪车间	2	庄金泉	13863638975
灭火器	133	三机车间各岗位	44	吴海全	13406634081
灭火器		空分车间各岗位	55	王永峰	13905367752
灭火器		电仪车间各岗位	34	庄金泉	13863638975
手提应急灯	6	电仪车间	3	庄金泉	13863638975
		三机车间	3	吴海全	13406634081
防寒服	10	贮存区	10	王永峰	13905367752
防寒手套	10	贮存区	10	王永峰	13905367752

3.2 外部可依托应急设施及装备

由于突发环境事件类型较多，每类事故可能造成的后果也大小不一，单个企业配备的应急物质及装备不可能满足各类事故要求，潍坊特钢集团与潍坊华奥焦化有限公司毗邻，并保持长期良好的合作伙伴关系，在出现各类险情及事故状态下，可充分依托友邻单位的应急物资、装备及救援力量。

对于事故状态下的人员伤亡情况，本公司事故救援优先使用内部医疗救援力量，在内部医护力量不足以满足事故人员救援时，充分依托潍坊高新技术产业开发区人民医院、潍坊市阳光融合医院等大型医院，距离公司交通便利，10min 内可抵达现场进行事故抢救，医院配有救护车多辆，救护车配置氧气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及外科肢具、夹板和急救药品等，满足事故救援需求。

4 环境应急专项经费调查

应急经费保障是在突发环境事件发生时迅速开展应急工作的前提保障，没有可靠的资金渠道和充足的应急经费，就无法保证有效开展应急工作和维护应急管理体系正常运转，为此公司制定了应急经费保障措施，具体如下：

4.1 建立可靠的资金保障体系

企业要建立一定规模的应急专项资金。由物资供应部每年汇总各部门的内部应急经费需求，在制定安全生产投入计划时预留突发环境事件应急专项资金，并把这部分应急资金列入企业预算。

企业要进一步整合完善在应对环境保护与安全生产等突发环境事件中制定的各项标准和经费保障管理规定。根据企业可能发生的突发环境事件，对应急经费管理规定和相关标准及时修订整理和完善，使应对突发环境事件的经费保障管理制度更加体系化、规范化、条理化。

4.2 建立应急经费保障机制

企业还要制定针对性和操作性强的应急经费保障工作规章。明确相关人员在应急救援经费保障工作中的职责、任务、行动方式、协作办法，形成一套条款详细、操作性强的管理办法，使各部门、各环节在应急救援经费保障中能够相互配合。

应急经费的保障由物资供应组承担，要把应急所需的物资、装备经费等进行整合和统一管理。主要职责是：

- 1、做好动员准备、开展动员演练的经费保障及应急所需的经费管理的基础工作；
- 2、负责对包括应急投入和应急专项资金在内的所有保障基金的管理运营；
- 3、制定应对各种突发环境事件经费保障的应急经费保障预案、紧急状态下的财经执行法规和制度。

经费保障跟着需求走，企业内部需求提不出来，经费申请和下达就缺乏相应依据。企业进行应急工作要逐渐形成统计上报制度，并保证企业内部各系统之间信息传递的顺畅。各应急小组可指定专人负责将所需经费额定期上报至企业物资供应组，经由物资供应组专人汇总后及时报送公司领导审核。

4.3 建立有机统一的协调机制

企业需明确经费保障的协调主体及其职责。发生一般突发环境事件时，不需要经费的协调，由应急专项资金作为经费保障。

而发生一旦发生特别重大、重大或较大的突发环境事件，企业应急指挥办公室成为应急经费的协调管理小组，成为应急经费管理指挥中心，负责召集相关部门与应急经费保障部门（物资供应组）一同对事件的可能影响进行分析、资金的紧急动员、各部门资金需求统计和协调、应急物资的采购和统一支付以及阶段性资金投入使用。

4.4 强化经费保障监管力度

首先要建立全方位监管制度。完善的法规制度是实施经费保障监管工作的根本依据。企业逐步健全完善应急经费管理的规章和管理办法，使经费监管工作有章可循。其次要建立全过程全方位监控机制。企业监督管理工作要能够覆盖经费筹措募集、申请划拨、采购支付全过程。

5 应急资源调查结论

5.1 总体结论

本次应急资源调查从“人、财、物”三方面进行了调查：

本企业已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备。

由于企业突发环境事件类型较多，各类事故造成的危害也难以预测，而企业自身的应急资源又是有限的，通过本次调查摸清了周边可依托的互助单位，突发环境事件发生时，如果能及时有效的利用好这些资源，对突发环境事件的控制是非常有利的。

此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此企业还制定了专项经费保障措施，只要企业落实好措施是能够满足事故应急要求的。

5.2 建议完善应急资源的配置

通过对目前公司已有的应急物资、装备和应急队伍分析的基础上，建议进一步完善内容如下：

1、对现有的灭火器、消防栓等设施进行定期检查，不合格的或者损坏的及时进行维修和补充；

2、缺少木制堵漏楔等堵漏物资和吸附剂、中和剂、解毒剂等处理、消解、吸收污染物的药剂，建议及时配备相关物资；个人防护用品建议一备一用，确保突发事故时可第一时间现场救援，特别是防毒面具或正压式呼吸器、化学防化服等需要及时配备；

3、建立应急物资、应急装备设施的维护和保养的台账和领用记录等相关的规章制度；

4、加强应急队伍的突发事故演练和培训，使各小组负责人和成员具备相应的应急技能，并且在班会、周会进行宣讲，提高整体员工的素质。

由于各类防护设施、应急物资、救援人员等均处于动态变化过程中，因此，公司应根据《潍坊市高新技术产业开发区突发环境事件应急预案》的要求，日常应对应急物资、装备进行有效的检查与维护保养，对新员工进行安全教育培训，加强应急救援培训和演练工作，确保在紧急情况下，应急装备、应急物资、应急队伍的有效性。

5.3 存在的问题

5.3.1 应急管理体制工作的诸多方面不够适应

表现在应急预案体系仍不完善，预案覆盖面不全，过于原则化，针对性、可操作性不强，特别是上下对应、左右衔接不到位，预案的宣传、培训和演练仍存在不足。

5.3.2 救援力量的不适应

救援队伍、专业人员和救援装备不足，目前应急救援队伍主要是企业自有的、为企业本身服务的救援队伍，其专业技术力量、救援人员和装备，难以承担社会救援任务的需要。

B.2 企事业单位环境应急资源调查表

调查人及联系方式：王明盛 18253678985

审核人及联系方式：都国栋 15866515199

企事业单位基本信息							
单位名称	潍坊特钢集团有限公司						
物资库位置	安环处办公楼东侧				经纬度	东经：119.2512321 北纬：36.640737	
负责人	姓名	于光富		联系人	姓名	韩邵明	
	联系方式	0536-7679739			联系方式	13953635500	
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	防毒面具	3M	3M3100	若干	完好	防毒	/
2	CO 报警仪	吉顺安	JK40-CO	若干	完好	CO 报警	/
3	室外消防栓	上海羽泉	XBD14/45-HY	若干	完好	室外灭火	/
4	灭火器	/	MFZ/ABC8 型	若干	完好	灭火	/
5	手提应急灯	华炜照明	HW101-H	若干	完好	应急照明	/
6	其他详见应急资源调查报告相关章节						
环境应急支持单位信息							
序号	类别		单位名称		主要能力		
1	应急救援单位		潍坊华奥焦化有限公司		临近具备应急救援能力的单位		
2	应急监测单位		潍坊优特检测服务有限公司		具备监测资质的单位		

注：本表适用于企业自行开展环境应急资源调查时参照使用。

潍坊特钢集团有限公司
突发环境事件风险评估报告
(2019 年版)

潍坊特钢集团有限公司

2019 年 5 月

前 言

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一。国务院高度重视环境风险防范与管理，2011年10月，发布了《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号），明确提出了“有效防范环境风险和妥善处理突发环境事件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主体责任”，2016年12月，国务院印发《国家环境保护“十三五”规划》，提出了“推进环境风险全过程管理，健全化学品环境风险防控体系，开展环境风险调查与评估”。

为贯彻落实“十三五”环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部于2014年4月3日出台了《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）。为规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部出台《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），规定了企业突发环境事件风险分级的程序和方法。

按照环发〔2015〕4号“关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知”要求，潍坊特钢集团有限公司需进行“环境事件风险评估报告”的修编工作。

本次修订按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求进行环境风险评价，阐述企业单位存在的环境风险源及环境风险评价结果。在总体调查、环境风险评价的基础上，对公司现有的突发环境事件预防措施、应急装备、应急队伍、应急物资等应急能力进行评估。企业项目组对项目区周围环境状况进行了实地调查，收集了有关资料，并征询了有关部门的意见。在此基础上，编制完成了该项目环境风险评估报告。通过开展突发环境事件风险评估，可以掌握自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的企业环境风险监管奠定基础，最终达到减少突发环境事件发生的目标。同时有利于各地环保部门加强对高环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

项目组

2019 年 5 月

目 录

1 总则.....	47
1.1 编制原则.....	47
1.2 编制依据.....	47
1.3 适用范围.....	49
1.4 环境风险评估程序.....	49
1.5 术语及定义.....	51
2 资料准备与环境风险识别.....	52
2.1 企业基本信息.....	52
2.2 企业周边环境风险受体情况.....	58
2.3 涉及环境风险物质.....	61
2.4 主要生产工艺及产污环节.....	66
2.5 环境风险单位及现有环境风险防控与应急措施.....	87
2.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	99
3 可能发生的突发环境事件及其后果分析.....	112
3.1 突发环境事件情景分析.....	112
3.2 突发环境事件源强及后果分析.....	119
4 现有环境风险防控和应急措施差距分析.....	134
4.1 环境风险管理制度.....	134
4.2 环境风险防控及应急措施.....	134
4.3 环境风险应急资源落实情况.....	136
5 完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....	137
6 企业突发环境事件风险等级.....	138
6.1 企业突发大气环境事件风险等级.....	138
6.2 企业突发水环境事件风险等级.....	144
6.3 企业突发环境事件风险等级确定.....	150

1 总则

1.1 编制原则

- 实事求是，摸清现状；
- 重点突出，兼顾全面；
- 科学评估，规范编制。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规部门规章

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 12 月 26 日修订并实施）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.01）；
- 《中华人民共和国安全生产法》（2014.12.01）
- 《中华人民共和国消防法》（2019.4.23）；
- 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2017.9.1）；
- 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
- 《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订版）》（发改委令 2013 第 21 号）；
- 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第 40 号）；
- 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令第 41 号）；
- 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令第 45 号）；
- 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》（安监总危化〔2006〕10 号）；
- 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号）；
- 《重点监管危险化工工艺目录（2013 年完整版）》（安监总管三〔2013〕3 号）；

- 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》(安监总管三〔2011〕95号);
- 《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》(安监总管三〔2013〕12号);
- 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》(安监总管三〔2009〕116号);
- 《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三〔2013〕3号);
- 《化学品环境风险防控“十二五”规划》(环发〔2013〕20号);
- 《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101号);
- 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号);
- 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号);
- 企业突发环境事件风险评估指南(试行)(环办〔2014〕34号);
- 《危险化学品目录(2015版)》;
- 《国家危险废物名录(2016版)》;
- 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告2016年第74号);
- 《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);
- 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号);
- 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);
- 环境应急资源调查指南(试行)(环办应急[2019]17号)。

1.2.2 标准规范

- 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- 《地表水质量标准》(GB3838-2002);
- 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017);
- 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018);
- 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- 《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009);

- 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014);
- 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576~GB20602);
- 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);
- 《废水排放去向代码》(HJ 523-2009);
- 《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0004-2009);
- 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272 号);
- 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014);
- 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)。

1.2.3 其他参考资料

- 项目环评文件及批复;
- 建设项目环境影响评价报告;
- 企业提供的其他相关文件;

1.3 适用范围

本环境事件风险评估报告适用于潍坊特钢集团有限公司厂区范围内人为或不可抗力造成的突发环境事件的环境风险管理。

1.4 环境风险评估程序

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)等相关技术规范的要求,潍坊特钢集团有限公司环境风险评估的分级流程示意图见图 1.4-1。

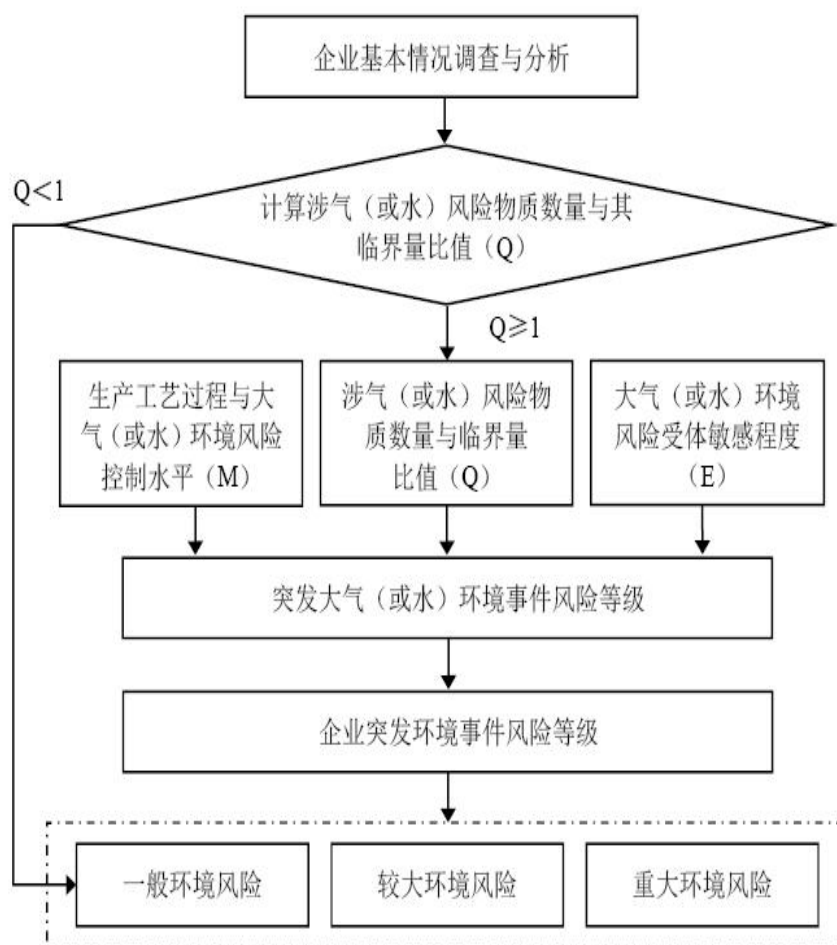


图 1.4-1 环境风险评估分级流程图

1.5 术语及定义

（1）突发环境事件：指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

（2）突发环境事件风险：指企业发生突发环境事件的可能性及可能造成的危害程度。

（3）突发环境事件风险物质：指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。简称为“风险物质”。

（4）风险物质的临界量：指根据物质毒性、环境危害性以及易扩散特性，对某种或某类突发环境事件风险物质规定的数量。化学物质及其数量。

（5）环境风险单元：指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）装置、设施或场所，或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施或场所。

（6）环境风险受体：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。

（7）清净废水：指未受污染或污染较轻微污染的以及水温稍有升高，不经处理即符合排放标准的废水。

（8）事故排水：事故状态下排出的含有泄漏物，以及施救过程中产生的含有其他有毒有害物质的生产废水、清净废水、雨水或消防水等。

2 资料准备与环境风险识别

2.1 企业基本信息

2.1.1 企业概况

潍坊特钢集团有限公司原名潍坊钢铁集团公司（原潍坊华奥钢铁有限公司），始建于 1972 年，现拥有资产 76.7 亿，占地约 207 万 m²，目前拥有员工 5912 人。

经过多年发展，形成了集炼铁、炼钢、轧钢、制氧、余热发电等多位一体的资源节约型钢铁联合生产行业，总体产能为炼铁 390 万吨/年、炼钢 300 万吨/年。主打产品包括高速线材、特钢棒材两大系列。线材有冷镦钢、PC 钢、弹簧钢、钢帘线、优焊线、硬线、胎圈钢丝、高压胶管用钢丝八大品种五十多个规格；棒材有碳结钢、合结钢、齿轮钢、弹簧钢、轴承钢、铬钼钢、工具钢、管坯等八大品种五十多个规格。

为便于管理及运营，潍坊特钢集团有限公司根据公司内部各产业模块的不同，将下辖主要业务板块进行了进一步划分，主要划分有炼铁厂、炼钢厂、轧钢厂、发电厂及配套公用工程（污水处理、制氧车间）等。

表 2.1-1 企业基本情况

单位名称	潍坊特钢集团有限公司		
建设地址	山东省潍坊市钢厂工业园潍钢东路		
中心经度坐标	119.23835278	中心纬度坐标	36.64622784
企业（建设）性质	新建√改扩建□技改□	组织机构代码	91370700165557771P
建厂年月	1972 年	法人代表	于光富
占地面积	207 万 m ²	职工人数	5912
注册资本	19550 万元	联系电话	0536-7679739

2.1.2 企业所在地自然环境状况

（1）地理位置

潍坊特钢集团有限公司位于胶济铁路与荣威高速公路的交汇部位的西侧，目前隶属于潍坊高新技术产业开发区内。

潍坊市是著名的世界风筝之都，荣获中国优秀旅游城市、国家环保模范城市、水环境治理优秀范例城市、中国特色魅力城市等称号，2010 年获国家园林城市称号。

潍坊市地处山东半岛中部，位于山东半岛与内陆地区的交通要道，市场辐射能力强，属于区域经济中心城市。地跨北纬 35°45′—37°26′，东经 118°10′—120°01′。东临青岛、

烟台市，西接淄博、东营市，南连临沂、日照市，北濒渤海莱州湾。南北最大距离 173km，东西最大距离 164km，海岸线 113km。潍坊地势南高北低，南部是山地丘陵，中部是平原，北部是沿海滩涂。

（2）地形、地貌、地质

潍坊市属鲁西北泛滥平原和鲁中南中低山丘陵洪积扇地貌，地势南高北低。根据成因，可分为低山陵坡、洪积冲积平原和海岸地貌 3 个微地貌类型，16 个微地貌单元。南部为山峦起伏的低山低岭区，中部向北是大片波状平原，缓丘、洼地点缀其间，西部为潍河冲积平原，地势平坦，地势由南向北微倾斜，自然坡度在 0.2%左右。

项目区及其周围，除了在河谷周围见有第四系松散地层外，自上而下主要有上第三系泥岩（粘土）层、白垩系玄武岩、凝灰岩等。泥岩地层隔水性能好、富水性差；玄武岩、凝灰岩虽然渗透、富水性能均较差、但是局部地段可以施工出水量较小的水井，在该区罕见。

潍坊市域在地质构造上横跨山东省三个大的构造单元。沂沭断裂带北段纵贯市境中部，以沂沭断裂带为界；断裂以西属于鲁西断块隆起区；以东属于胶辽台隆（山东部分）；由胶北断块隆起、胶莱坳陷、胶南断块隆起三个三级构造单元组成。具体见图 2-1 潍坊市大地构造略图。

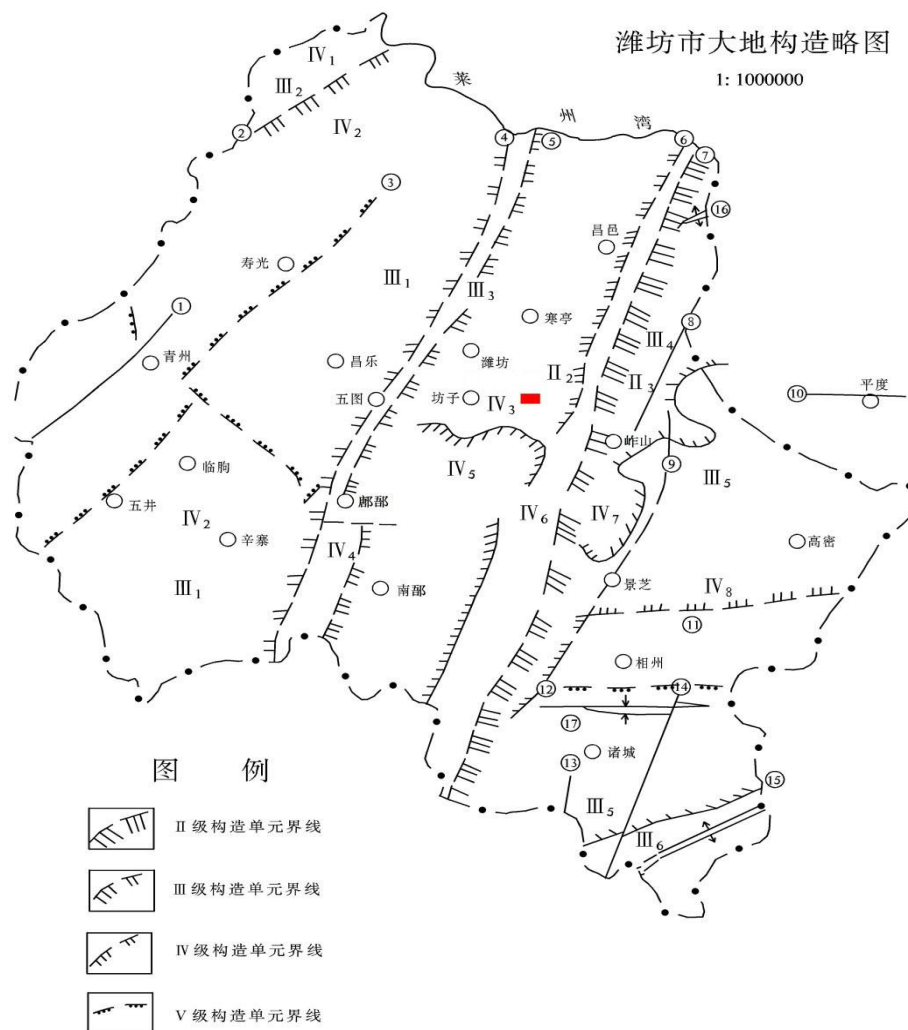


图 2-1 潍坊市大地构造略图

(3) 水文特征

潍坊市境内河流众多，流域面积达 50km² 以上的有 100 多条，大部分发源于南部山丘区。主要河流有 6 条，包括潍河、弥河、白浪河、南胶莱河、北胶莱河及虞河，其他数百条河流及溪流，均系上述主要河流的支流。受自然条件的限制，地表径流主要来自大气降水。年径流量多年平均 177.3mm。时间分布特征为年际与年内变化大，年径流量最大值 252.3mm，最小值 22.9mm，相差达 10 倍。地理分布的特征为由东南向西北逐渐减少，南北相差 237mm，达 2.5 倍。地表径流总量平均 30.67 亿 m³，径流模数 17.73 万 m³/km²。人均占有径流量 391.15m³。流经潍坊市城区的河流主要有白浪河、睡河、张面河、大圩河、小圩河、浞河、白沙河、渭水河等。其中，白浪河是最大的河流，所属支流有圩河、淮河等，流域面积 1237m²，全长 127km，其中城区段长为 21.7km。白浪河为季节性河流，本身无径流，供水完全靠白浪河水库放水和雨水补给，发源于潍坊市

昌乐县打鼓山，流经潍坊市昌乐县、坊子区、潍城区、奎文区及寒亭区，最后在寒亭区央子镇流入渤海莱州湾。

虞河发源于坊子区灵山，流经坊子、奎文、寒亭、昌邑入渤海莱州湾，全长 75 公里，河床宽 30~70 米，总流域面积 890 平方公里，最大流量 207 立方米/秒，属常年性河流；主要支流有浞河、瀑沙河、富康河、夹沟河、利民河、酱沟河、白沙河、涨涌河；境内长 17 公里，流域面积 69 平方公里。区境虞河上游建有蒋家、泉河头、范家沟三座小型水库。虞河是潍坊市区主要排污河流，年接纳工业废水 3000 余万吨。

第四系孔隙水：分布在山前平原和河谷平原处。山前平原为弥河、潍河、白浪河及古河道堆积形成的冲、洪积扇群，含水层互相迭置，岩性变化较复杂，含水层多为潜水及微承压水，透水性强，单井涌水量 1000-3000m³/d，富水地段可达 5000m³/d。在冲、洪积扇前缘及河间地带，单井涌水量 1000-3000m³/d；含水层厚度一般为 6.5 至 30 米，平均为 13.5 米，埋深 6 米左右。在河谷平原，含水层多为粗砂、砾石，透水性强，单井涌水量大于 3000m³/d。平原地区主要是第四系松散岩类的孔隙水，以砂层分布范围确定其总面积共 4509.5 平方公里，其综合补给量多年平均 8.1509 亿立方米，平水年和偏枯年分别为 8.018 亿立方米和 6.1341 亿立方米，其水质较好，水量较多，埋藏较浅，易于开采。

碳酸盐岩类岩溶裂隙水：分布在潍坊市西部及西南部，裸露区为低山、丘陵，部分隐伏于第四系地层以下，一般岩溶区透水性较好，单井涌水量 500-1000 立方米/日，有的小于 100 立方米/日。临朐县的冶源、青州市的普通、夹涧一带为中奥陶系灰岩，岩溶发育，透水性较强，单井涌水量大于 1000 立方米/日，个别地段可达 5000 立方米/日。但石灰岩裸露的低山丘陵区，地下水埋藏深，开采困难，形成严重缺水。区。

碎屑岩风化裂隙水：主要分布在潍坊市东部及东南部，为太古界变质岩和侏罗系、白垩系砂页岩及第三系砂页岩，蓄水性弱，单井涌水量小于 100 立方米/日。诸城市的百尺河、贾悦地区涌水量稍大，单井涌水量可达 500 立方米/日，其水质较好。

玄武岩孔隙裂隙水：主要分布在潍坊市南部，第三系玄武岩具有气孔状构造，柱状节理发育，有利于地下水发育和赋存，单井涌水量 300-500 立方米/日。水质较好，但因面积小，总水量少。

依据鲁环函[2012]386号《山东省环境保护厅关于潍坊市白浪河水库等饮用水水源保护区划定方案的复函》，厂址周围没有饮用水保护区，项目建设符合水源地保护规划的要求。

(4) 气候气象

潍坊市属于暖温带大陆性季风区半湿润气候，四季分明。春季温暖而干燥，风大雨少；夏季湿热多雨；秋季天高气爽；冬季寒冷少雨雪。常年主要气象特征为：

年平均气压 1011.2hpa；年平均气温 12.4℃

极端最高温度 40.7℃

极端最低温度 -17.9℃

年平均风速 3.5m/s；年主导风向 S、SSE，出现频率均为 12%

夏季常风向 SSE，频率 23%；冬季常风向 NW，频率 16%

年平均降雨量 652.8mm；年平均相对湿度 67%

无霜期：历年平均无霜期 198.4 天

最大积雪深度 20cm

(5) 土壤

潍坊市自南至北分布着棕壤、褐土、潮土、砂姜黑土和盐土 5 大土类、15 个亚类、34 个土属、110 个土种。棕壤土类主要分布南部山丘地带，占可利用土壤面积的 26.4%，适宜种植喜酸嫌钙植物，如松、柞、茶、栗等。褐土主要分布市域中南部，占 7.29%，适宜喜钙嫌酸等植物的生长。潮土主要分布市域中北部，占 19.9%，其中脱潮土是粮、菜精种高产土壤，湿潮土适宜种植小麦、大豆、棉花、麻类等。砂姜黑土主要分布胶莱河流域及其低洼地区，占 8.98%。盐土主要分布北部滨海地带，占 7.43%。

项目所在区土壤以褐土类为主，低洼地区分布少量砂姜黑土。

2.1.3 环境功能区划

项目所在地区的环境功能区划见表 2.1-2。

表 2.1-3 区域环境功能区划一览表

序号	类 别	功能区名称	功能区划标准	标准级别
1	环境空气	区域空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级
2	地表水	浞河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	Ⅴ类
		渭水河		
3	地下水	浅层水/深层水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	Ⅲ类
4	声环境	工业生产	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类

2.2 企业周边环境风险受体情况

1、大气环境风险受体

潍坊特钢集团有限公司厂区周边 5km 范围内主要为工厂企业、村庄（含居住小区、学校等）、非基本农田耕地及河流，无军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域，也无医疗卫生、科研、行政办公及重要基础设施等，大气环境风险受体情况见下表。

2、土壤环境风险受体

评估指南试行中所列土壤环境风险受体主要为基本农田保护区、居住商用地等，厂址边界 5km 范围内无基本农田保护区，居住商用地情况参照范围村庄进行列举。

潍坊特钢集团有限公司厂区 5km 大气和土壤环境风险受体见附图和表 2.2-1。

表 2.2-1 企业周边 5000m 大气、土壤环境风险受体情况

项目	重点保护目标				
	目标名称	相对厂址方位	距厂界距离(m)	人口数 (人)	备注
环境空气及环境 风险	高铁官庄村	N	958	321	已搬迁
	谷家石门村	NNW	1660	356	已搬迁
	银通社区	NNW	1530	650	已搬迁
	赵家石门村	N	1650	420	已搬迁
	李家石门村	NNE	2020	486	
	董流村	ENE	1950	502	已搬迁
	姜家庄	NE	1420	434	已搬迁
	南家张营村	ENE	3220	203	
	东葛庄村	NNE	1750	336	
	西葛庄村	NNE	1860	402	
	上埠村	NW	206	190	已搬迁
	华都凤凰山庄	NW	3600	608	
	促景学校	N	4030	206	
	促景小区	N	4080	860	
	阳光融合医院	NW	4580	600	
	岳家村	NNE	3080	402	
	杨家庄子	NNE	2696	301	
	南埠口	NW	4570	300	
	潍坊国际学校	NW	4440	350	
	潍坊一中新校区	NW	4652	1020	

	丁家村	NW	4596	350	
	陈家油坊	NW	4050	360	已搬迁
	王家油坊一村	NW	3520	426	已搬迁
	王家油坊二村	NW	3570	402	已搬迁
	彦坊村	WNW	4290	502	已搬迁
	北沟西	WNW	3970	409	已搬迁
	新方怡园小区	W	4250	2030	
	欧美佳苑	W	4850	1030	
	澳搏来花园	W	4870	1300	
	坊子区崇文中学	ESE	4780	500	
	绿洲华庭	ESE	4870	1300	
	恒信阳光新城	ESE	4000	2600	
	郭家村	SE	4410	320	已搬迁
	辛王家庄	NW	1720	600	
	辛冬一村	W	1800	462	已搬迁
	辛冬二村	W	2200	862	已搬迁
	辛冬三村	W	1760	596	已搬迁
	辛李家村	SW	2380	690	
	河南头村	SW	2220	802	已搬迁
	南店村	SW	3703	1020	
	向阳村	WSW	955	650	已搬迁
	西曹庄	SW	3167	560	
	罗家宅子	SSW	4653	603	
	东罗家宅子	SSW	4620	506	
	高陵官庄村	SSE	4744	402	
	东曹庄	SW	2914	523	已搬迁
	东黄门庄村	S	1465	801	已搬迁
	西黄门庄村	SSW	2050	340	已搬迁
	后车留庄村	SE	2344	1508	已搬迁
	前车留庄村	SE	3000	1306	
	西河下村	ESE	3372	506	
	河下村	ESE	4097	606	
	东河下村	ESE	4432	432	
	陈村	ESE	4410	603	
	山庄村	ESE	3603	306	
	杨庄村	NNE	4940	1600	

	西单家埠	NNE	4550	304	
	东单家埠	NNE	4770	403	
	官路村	NE	4250	600	
	南潘家村	NE	4300	60	
	中官庄村	NE	1355	286	已搬迁
	于家官庄村	NE	1760	385	已搬迁
	李村	NE	1560	685	已搬迁

3、水环境风险受体

通过现场勘察并收集企业建设项目环评资料发现，集团公司全厂无废水外排，所有生产废水、生活污水、雨水等均实现回用。

厂区周边雨水和污水流向下游 10 公里两岸为城区、工业用地和非基本农田耕地，下游 10 公里范围内不涉及生态保护红线、饮用水水源保护区、自来水厂取水口、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵区、天然浴场及具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，也无国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区等特殊保护区域。按最大流速计，水体 24h 流经范围不涉及国界、省界、市界。

2.3 涉及环境风险物质

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018，2018 年第 14 号公告），突发环境风险物质是指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质，简称为风险物质。

由于集团公司内项目较多，本次评估对各个分厂单元内的原辅料、产品、中间产品等进行风险识别，对集团公司内的公用工程部分，如污水站、供配电、制氧车间等风险性较小的工段不再进行风险评估。

表 2.3-1 各分厂涉及的主要原辅材料、产品汇总

分厂名称	主要原辅材料、产品	备注
炼铁厂	均匀矿、白云石、生石灰、煤、煤气、矿粉、烧结矿、球团矿、块矿、金属化球团、焦炭和煤粉、铁水、炉渣	
炼钢厂	废钢、高炉铁水、散状料、铁合金、煤气、方坯	
扎钢厂	连铸坯、煤气、棒材、线材、煤气	
发电厂	煤气、煤粉、蒸汽、氨水、氧气、氩气等	

潍坊特钢集团为钢铁生产企业，通过对各分厂主要原辅料种类的调查并参考同类型企业关于风险物质的识别，参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A，识别出企业主要的风险物质为煤气（含高炉煤气、转炉煤气及焦炉煤气）及废机油、润滑油等。

风险物质识别结果详见表 2.3-2。

表 2.3-2 危险性一览表

名称	形态	CAS	是否列为突发环境风险物质	备注	备注
氨水	液	1336-21-6	是	（HJ 941-2018）附录A	烟气脱硝
煤气	气	/	是	（HJ 941-2018）附录A	高炉、转炉、煤气柜及输送管线
废机油等油类物质	液	/	是	HJ 941-2018）附录A	危废库

表 2.3-3 主要危险物质危险特性

物质名称	危险性类别	火灾危险性	闪点(°C)	爆炸极限范围(%)	危险特性
煤气	氢气	第 2.1 类易燃气体	甲类	4.1% -74.1%	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即发生爆炸。气体比空气轻，在室内使用和储存时，漏气上升滞留屋顶不易排除，遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素会发剧烈反应。
	甲烷	第 2.1 类易燃气体	甲类	5.3% -15%	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、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应
	CO	第 2.1 类易燃气体	甲类	1.5% -74.2%	是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸
氨水	第 2.3 类有毒气体	甲类		1.2% -8.0%	易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生积聚静电

表 2.3-4 氢气理化性质、危险毒性特性识别表

国标编号	21001	CAS 号	133-74-0
中文名称	氢(压缩的)	别名	氢气
分子式	H ₂	外观与性状	无色无味气体
分子量	2.01	蒸汽压	13.33kPa/-257.9℃ 闪点: <-50℃
熔点	-259.2℃沸点: -252.8℃	溶解性	不溶于水，不溶于乙醇、乙醚
密度	相对密度(水=1)0.07(-252℃); 相对密度(空气=1)0.07	稳定性	稳定
健康危害	侵入途径：吸入。 健康危害：本品在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起窒息。在很高的分压下，氢气可呈现出麻醉作用。		
毒性	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即会发生爆炸。气体比空气轻，在室内使用和储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。 燃烧(分解)产物：水。		
泄漏应急处理	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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。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，漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		
防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可佩带空气呼吸器。 眼睛防护：一般不需要特别防护。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
急救措施	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。		

表 2.3-5 甲烷理化性质、危险特性及应急防范措施一览表

国标编号	21007	英文名称	methane; Marsh gas
CAS 号	74-82-8	别名	沼气
中文名称	甲烷	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳
分子式	CH ₄	外观与性状	无色无臭气体
分子量	16.04	溶解性	53.32kPa/-168.8℃ 闪点： -188℃
密度	-182.5℃ 沸点：-161.5℃	稳定性	微溶于水，溶于醇、乙醚
水溶性	相对密度(水=1)0.42(-164℃)；相 对密度(空气=1)0.55	闪点	稳定
熔点	4(易燃液体)	主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、 乙炔、甲醛等的制造
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、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。		
毒理学数据	急性毒性：小鼠吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用。		
灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。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。		
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		
急救措施	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。		
泄漏应急措施	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，穿消防防护服。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。		
防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带自吸过滤式防毒面具(半面罩)。 眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		

表 2.3-6 一氧化碳理化性质、危险特性及应急防范措施一览表

国标编号	21005	英文名称	carbon monoxide
CAS 号	630-08-0	别名	/
中文名称	一氧化碳	燃烧分解产物	二氧化碳
分子式	CO	外观与性状	无色无臭气体
分子量	28.01	蒸汽压	309kPa/-180℃ 闪点： <-50℃
熔点	-199.1℃ 沸点：-191.4℃	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、苯等多种有机溶剂
密度	相对密度(水=1)0.79；相对密度(空气=1)0.97	稳定性	稳定
危险标记	4(易燃气体)	主要用途	主要用于化学合成，如合成甲醇、光气等，用作精炼金属的还原剂
危险特性	是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸		
灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。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。		
健康危害	一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧		
毒性	一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力。中度中毒者除上述症状外，还有面色潮红、口唇樱红、脉快、烦躁、步态不稳、意识模糊，可有昏迷。重度患者昏迷不醒、瞳孔缩小、肌张力增加，频繁抽搐、大小便失禁等。深度中毒可致死。慢性影响：长期反复吸入一定量的一氧化碳可致神经和心血管系统损害。急性毒性：LC ₅₀ 2069mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)		
急救措施	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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。		
防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩带自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩带空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。 眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼睛。 身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体验。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
泄漏应急措施	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，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，穿消防防护服。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。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		

表 2.3-7 氨水的理化性质及危险特性表

化学品名称 中文名称：氨水 英文名称：ammonium hydroxide CAS 号：1336-21-6 危规号：82503 分子式：NH ₄ OH 分子量：35.05 危险性类别：第 8.2 类碱性腐蚀品 UN 编号：2672	
危险性概述 健康危害：吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎 燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	
急救措施 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医	
消防措施 危险特性：易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛 灭火方法：采用水、雾状水、砂土灭火	
泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
操作处置与储存 操作注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴导管式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类、金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与酸类、金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	
接触控制及个体防护 中国 MAC(mg/m ³)：未制定标准 前苏联 MAC(mg/m ³)：未制定标准 工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴导管式防毒面具或直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防酸碱工作服 手防护：戴橡胶手套 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯	
理化特性 外观与性状：无色透明液体，有强烈的刺激性臭味 溶解性：溶于水、醇 相对密度(水=1)：0.91 饱和蒸气压(kPa)：1.59 (20℃) 主要用途：用于制药工业，纱罩业，晒图，农业施肥等 禁配物：酸类、铝、铜	
毒理学资料 无资料	
运输信息 包装方法：小开口钢桶；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；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 运输注意事项：铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、金属粉末、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。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	

2.4 主要生产工艺及产污环节

2.4.1 炼铁分厂

2.4.1.1 生产工艺

炼铁厂包含烧结、高炉炼铁两个工段。

炼铁厂包含 2 台烧结机，烧结规模为每台 230m^2 ；并配套烧结机脱硫装置 2 台；炼铁高炉 2 台，规模分别为 1186 m^3 、 1360 m^3 。烧结机配套脱硫装置采用氨法脱硫；高炉煤气使用干式布袋除尘，烧结机机头配四室静电除尘、机尾配套三电场除尘设施，烧结机燃料破碎采用两电场除尘；高炉进料、炉顶放散设有集气罩，并连通高炉矿槽布袋除尘系统；高炉出铁厂设有布袋除尘装置。

（1）烧结

烧结工艺流程包括燃料破碎、配料、混合、制粒、烧结、冷却、整粒筛分和成品烧结矿输出的全部工艺过程。

烧结生产工艺流程及产污环节示意图如下。



图 2.4-1 烧结生产工艺流程及产污环节示意图

(2) 炼铁

高炉冶炼的主要原料为烧结矿、球团矿、块矿、金属化球团等，主要燃料为焦炭和煤粉，产品为铁水，副产品有炉渣和高炉煤气。

炼铁工艺为烧结矿及其他原燃料经上料系统送至各料仓，然后用料车装载从炉顶受料斗装入炉内，并从下部炉缸处的各风口鼓入经热风炉加热至约 1100~1200℃的热风。燃料中的炭素在热风汇总发生燃烧反应，产生具有很高温度的 CO 和少量的 H₂ 等还原性气体。1700℃高温气流在上升过程中将下降的炉料加热，高温气流中的 CO、H₂ 和炽热的燃料中的固定炭发生还原反应，将铁化合物

还原，成海绵状，然后进一步熔化、渗炭最后形成生铁水，定期从铁水口排出用火车钢槽运送至炼钢厂车间。铁水中的铁渣由冲渣沟排入渣池，渣处理后形成的水渣由皮带机输送至建材厂。高炉冶炼过程生成的高炉粗煤气，经过布袋除尘器净化后，进入气柜，高炉灰去烧结。

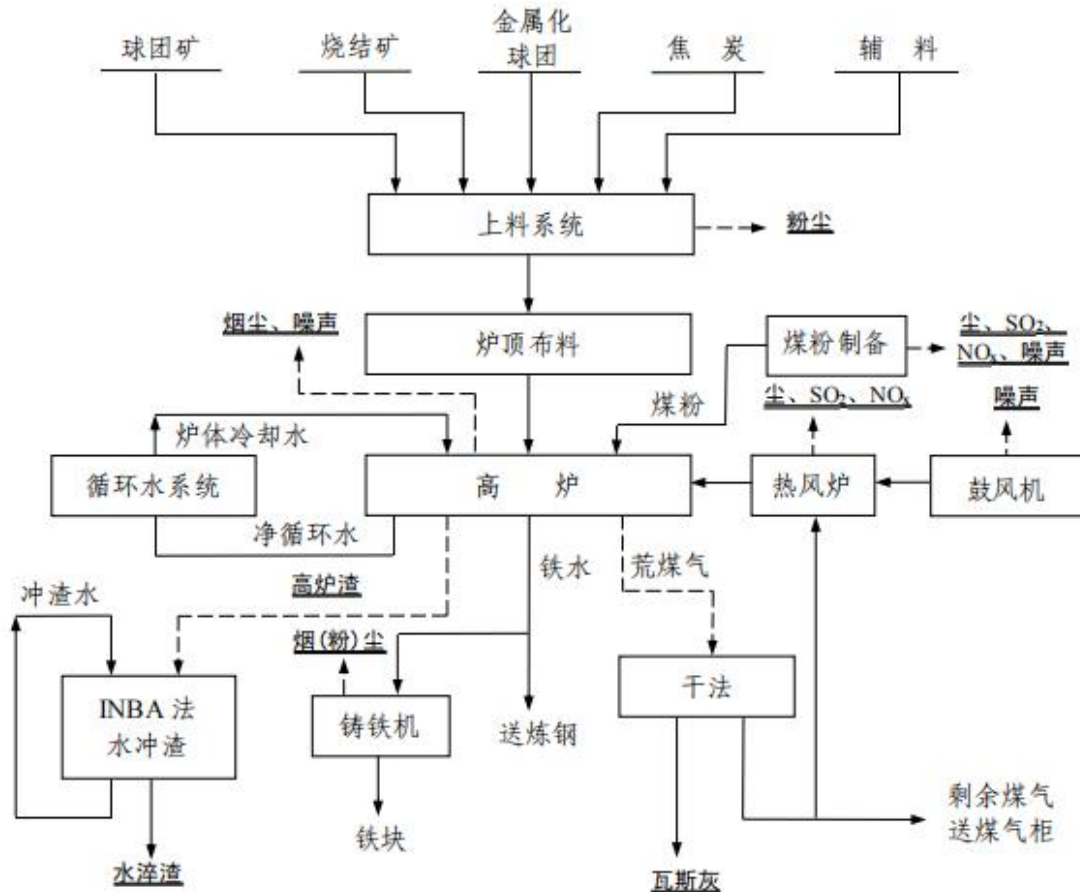


图 2.4-2 炼铁生产工艺流程及产污环节示意图

2.4.1.2 产污环节及治理措施

(1) 废气

1) 烧结废气

配料室、转运站、燃料仓、燃料破碎产生的含尘气体，采用布袋除尘器净化，净化后废气经高 50m 烟囱排放。

烧结机尾部、筛分室振动筛、烧结矿落料点、受料点等所散发的含尘气体、环冷机及转运站产生的含尘气体，采用 1 台双室三电场静电除尘器净化，净化后废气分别经高 50m 烟囱排放。

烧结机机头烟气均采用三室四电场除尘器，净化废气经脱硫设施脱除 SO₂ 和 NO_x 后，经高 90m 烟囱排放；

2) 炼铁废气

高炉矿槽物料转运、筛分产生的粉尘，采用袋式除尘器净化，净化后烟气经高 30m 烟囱排放。

高炉出铁场在出铁口、铁沟渣沟、撇渣器等处设吸尘罩，含尘烟气采用 2 台袋式除尘器净化，净化后烟气经高 30m 烟囱排放。

炉顶卸料产生尘点设抽风集尘罩，含尘气体并入出铁场除尘系统。

高炉煤气净化采用全干法袋式除尘方式进行净化。高炉煤气从炉喉导出管引出，然后合并为总下降管，进入粗煤气重力除尘系统，再进入袋式除尘器过滤后，成为净煤气。

重力除尘器下煤气灰及布袋除尘高位灰仓下灰处易产生扬尘，为抑制扬尘，采用负压吸排车运灰。

热风炉以净化后煤气为燃料，煤气燃烧产生的含少量尘、SO₂、NO_x 烟气，经高 70m 烟囱排入大气稀释扩散，部分进入制粉系统。

每座高炉配备 2 台磨煤机，每台磨煤机产生的含煤粉尘由 2 套袋式收粉器净化，净化后经高 30m 烟囱排放。

(2) 废水

烧结机浊环水系统主要是地面、设备冲洗用水，使用后的水自流至沉淀池沉淀，再用泵加压循环使用。本系统补充水由净环水系统串级排水补给。烧结机净环水系统主要是设备冷却水，工艺设备排出的热排水自流至热水池，再用泵加压至循环水池顶部的冷却塔进行冷却，冷却后的水自流至循环水池回用，少量排水用于烧结配料、粉尘加湿和补充浊环水使用。

炉渣粒化废水即为冲渣废水，自冲渣点产生后，夹带铁屑等一并进入过滤池，在过滤池中沉淀冷却，进入循环补水池，因温度高造成的挥发损失将由污水处理厂浊水管线引入浊水进行补充；沉淀池内沉淀的水渣由抓斗机回收，去综合利用。

(3) 固废

高炉冲渣采用炉前水淬渣工艺，热熔渣在炉前水淬成水渣，经水渣沟冲至渣池，冲渣池内部的水循环使用。

(4) 噪声

炼铁厂噪声源治理措施见表 2.4-1。

表 2.4-1 炼铁厂噪声源治理措施一览表

序号	噪 声 源		治理前 dB(A)	排放 规律	治 理 措 施	治理后 dB(A)
1	原 料 场	翻车机	~95	间断	建筑物隔声	≤80
2		破碎、筛分机	95~100	连续	减振、建筑物隔声	≤85
3		堆、取料机	~90	间断	距离衰减	≤85
4		除尘风机	~90	连续	消声器、风机房隔声	≤80
5	烧 结	冷却风机	105	连续	出口设消声器、减振、建筑物隔声、吸声	≤85
6		除尘风机	95	连续	出口设消声器、减振、建筑物隔声、吸声	≤80
7		抽风机	95	连续	出口设消声器、减振、建筑物隔声、吸声	≤80
					减振处理、建筑物隔声、吸声	
8		烧结机	90	连续	厂房隔声	≤75
9		脱硫增压风机	100~105	连续	消声器、厂房隔声	≤80
10		混合机	93	连续	减振处理、建筑物隔声、吸声	≤83
11		振动筛	90	连续	减振处理、建筑物隔声、吸声	≤80
12		破碎机	90~100	连续	减振处理、建筑物隔声、吸声	≤90
13		水泵	90	连续	基础减振、建筑物隔声、吸声	≤80
14	炼 铁	高炉煤气均压放散阀	95~100	周期 间断	消声器	≤85
15		热风炉助燃风机	95~100	连续	基础减振、设备与管道间采取柔性连接、消声器等	≤85
16		喷煤主引风机	95~100	连续	基础减振、设备与管道间采取柔性连接、消声器等	≤85
17		铸铁机卸铁处	95	间断	建筑物隔声	≤85
18		高炉鼓风机组	105	连续	设隔声罩，建筑物隔声、吸声	≤85
19		高炉冷风放风阀	110	间断	放散口装有消声器	≤85
20		高炉 TRT 发电机组	105	连续	设隔声罩，建筑物隔声、吸声	≤85
21		高炉煤气减压阀组	115	间断	设隔声罩	≤85
22		高炉喷煤空压机	105	连续	建筑物隔声、放空管道设消声器	≤80
23		振动给料机	~90	连续	减振、厂房隔声	≤80
24		振动筛	~95	连续	弹性衬垫、厂房隔声	≤80
25		磨煤机	~100	连续	减振、厂房隔声	≤85
26		水泵	~90	连续	水泵房隔声	≤75

2.4.2 炼轧分厂

2.4.2.1 炼钢工段

1、 生产工艺

炼钢厂拥有铁水罐喷粉脱硫 3 套、120t 顶底复吹转炉 3 台、钢包吹氩站 3 座、120tLF 钢包精炼炉 3 座、VD/VOD 真空精炼炉 1 座、圆坯连铸机 3 台、方坯连铸机 1 台。设计炼钢能力为 $300 \times 10^4 \text{t/a}$ ，设计年运行时间为 6444h。主要产品为碳素结构钢、低合金结构钢、优质碳素结构钢等。

(1) 石灰窑

外购的原燃料堆至料场，由装载机分别铲入原燃料仓，经给料机原料 1-4#皮带，筛分传至高位料仓，按设定值电子秤配料。经给料机均匀配料，由吊石斗把混合料运至窑顶蜗壳布料器，经布料器完成窑内布料。混合料靠下部出灰料的自重向下运动，经过预热带、燃烧带、冷却带，炉料在下移中到预热带下部时 850°C 开始反应，吸入大量的热并生产 CO_2 气体。经过 1200°C 燃烧带完全分解，下降至冷却区，被助燃空气降至 60°C 左右，然后经过出灰螺锥、出灰机送至皮带筛分。筛分后的石灰沫经破碎机、提升机至石灰沫仓，用罐车运至炼铁烧结。筛分后的石灰块，一部分由运灰皮带传至转炉料仓，一部分经破碎后提升至石灰沫仓，由罐车拉至炼铁烧结。

(2) 炼钢

炼钢生产是将原料——铁水、废钢和海绵铁等里面所含的碳、硅、锰、硫、磷等杂质元素降低到特定的含量，配入适量的铬、镍、钨、钛、锰等元素，形成有特定性能的钢的冶炼过程。主要分成氧化、升温、造渣三个步骤。

按照配料要求，先把废钢等装入炉内，然后倒入铁水，并加入适量的造渣材料（如生石灰等）。加料后，把氧气喷枪从炉顶插入炉内，吹入氧气（纯度大于 99% 的高压氧气流），使它直接跟高温的铁水发生氧化反应，除去杂质。用纯氧代替空气可以克服由于空气里的氮气的影响而使钢质变脆，以及氮气排出时带走热量的缺点。在除去大部分硫、磷后，当钢水的成分和温度都达到要求时，即停止吹炼，提升喷枪，准备出钢。出钢时使炉体倾斜，钢水从出钢口注入钢水包里，同时加入脱氧剂进行脱氧和调节成分。钢水合格后，可以浇成钢的铸件或钢锭，钢锭可

以再轧制成各种钢材根据产品大纲以及及铁水/废钢等原料条件，确定采用“铁水转运→铁水脱硫→转炉冶炼→炉外精炼→块坯连铸”工艺。

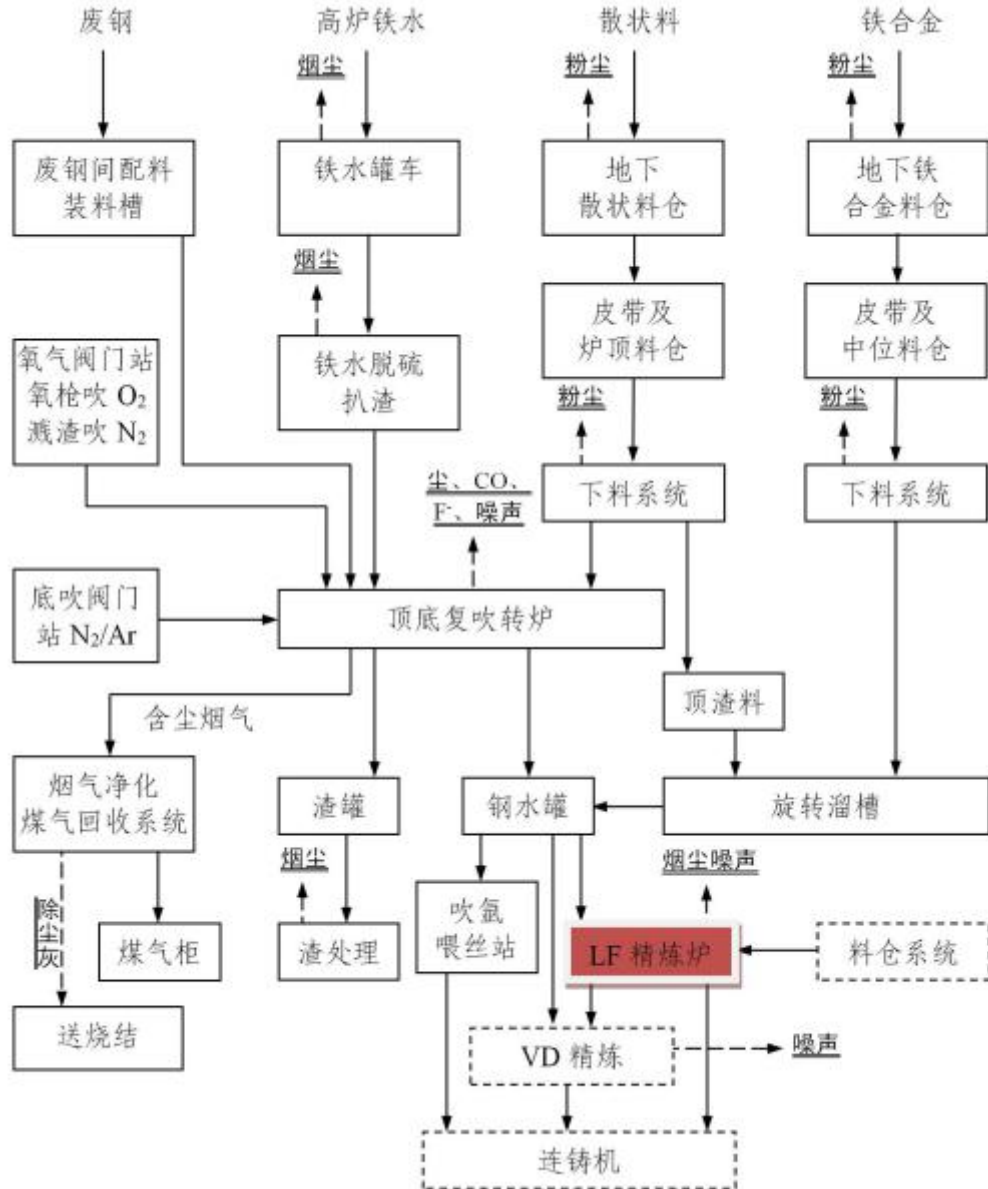


图 2.4-3 炼钢生产工艺流程及主要产污环节示意图

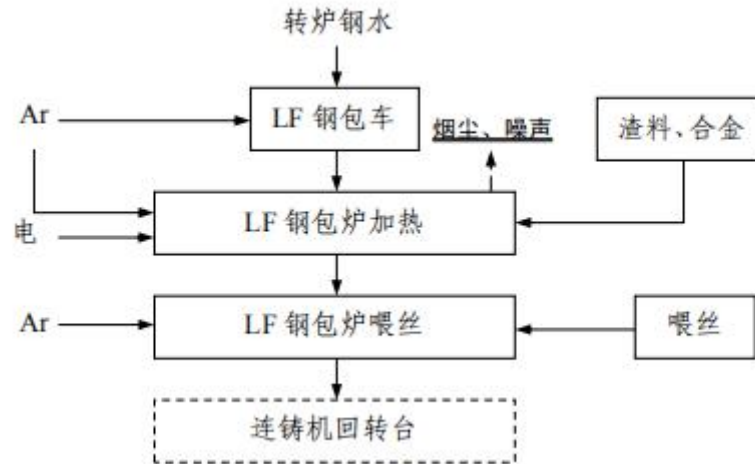


图 2.4-4 LF 钢包精炼炉生产工艺流程及产污环节示意图

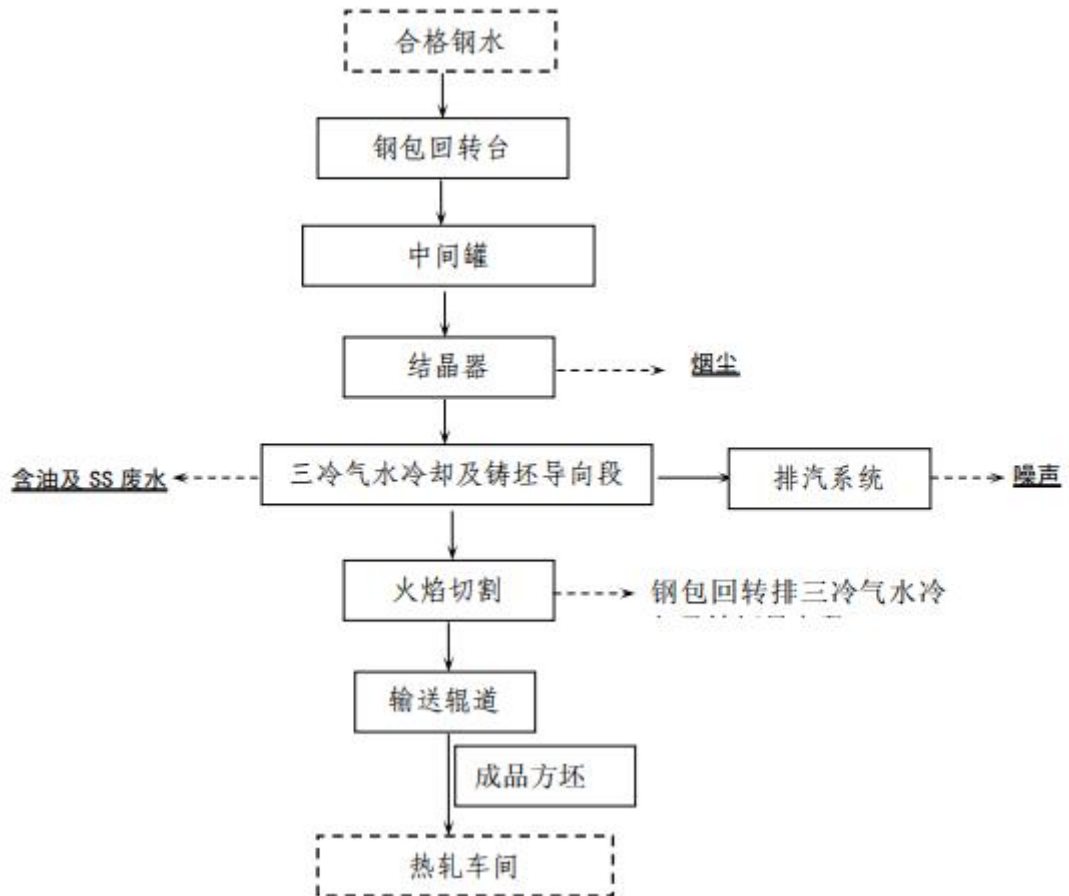


图 2.4-5 连铸生产工艺流程及主要产污环节示意图

(3) 连铸

经过 LF/VD 精炼处理、化学成份、气体含量、温度等满足浇注要求的钢水，用吊车将钢水包吊上连铸钢包回转台。钢水包由回转台转至中间罐上方，打开钢水包

2、 产污环节及治理措施

(1) 废气治理措施运行情况

① 散装料无组织排放控制措施

石灰：合格粒度的石灰由皮带运输机从活性石灰车间运往转运站，然后再运往转炉的炉顶料仓；或由自卸汽车运往地下料仓，再由皮带运输机运往转炉的炉顶料仓。

其他散料：白云石、萤石、镁球、氧化铁皮、矿石、返回渣等散装料由自卸汽车运至上料系统地下料仓，经过皮带运输机运至转炉炉顶仓储存，地下料仓换气无除尘设备。

加料系统布置在转炉的上方，每座转炉有一套炉顶料仓，每套有八个炉顶料仓；分别为石灰（一）、石灰（二）、石灰（三）、矿石（或氧化铁皮）、萤石、白云石、镁球、返回渣（或污泥球）料仓。料仓中的散装料分别通过振动给料器、称量斗、汇总斗、下料溜管，加入转炉，为了避免转炉吹炼时，煤气外溢，在集中斗和加料溜管上均设有氮封装置。

② 转炉煤气净化

转炉一次烟气除尘和煤气回收系统采用 OG 工艺，转炉煤气采用塔文湿法净化，除尘效率大于 99%，除尘后的煤气经过脱水器脱水，CO 浓度低于 35%的一次烟气，由切换站经 60m 高烟囱外排；CO 浓度低于 28%的一次烟气，由切换站经 60m 高烟囱外排；CO 浓度大于 28%的煤气经过精除尘处理后经管道送往煤气柜，然后通过煤气管网送往各用户。

③ 二次烟气布袋除尘

转炉二次烟气主要包括兑铁水、加废钢、吹炼外逸、拆炉、切割氧枪粘钢时排出的含尘烟气，采用布袋除尘系统，同时将精炼炉、铁水包、铁水罐上方吸气罩收集的烟气也送到布袋除尘系统。

④ 三次烟气

生产装置运转过程中，对整个车间进行密封，采用屋顶抽风+布袋除尘进一步消除生产装置无组织排放粉尘对周围环境的影响，经过布袋除尘净化措施。

(2) 废水治理措施

间接循环冷却水和生活污水排入集团公司污水处理厂。

① OG 煤气净化洗涤水板框压滤净化系统

转炉炼钢的生产浊环污水不外排，浊环系统为转炉烟气净化循环水和连铸机二次冷却水系统。煤气净化的浊环系统和连铸浊环水有自己独立的处理回用系统，进行颗粒分离回用。转炉烟气净化除尘污水首先经高架污水流槽自流到粗颗粒分离器，经粗颗粒分离后，进入斜板沉淀池进行加药絮凝沉淀处理。斜板沉淀池表面的清水，用泵提升到冷却塔，冷却后自流到冷水池，再用泵加压循环使用。由粗颗粒分离器分离出来的粗颗粒污泥，含水率小于 20%~25%，可直接外运到烧结厂回用。

斜板沉淀池底部排出的泥浆自流到污泥池，然后用渣浆泵加压送到板框压滤机进行脱水处理。滤饼含水率小于 25%~30%，用胶带机输送落入污泥斗，再用汽车外运到烧结厂回用。压滤机滤液回用到浊环水系统。

② 连铸冲洗、冷却水沉淀过滤净化系统

连铸浊环水系统主要供给冲氧化铁皮和连铸设备二次冷却用水。冲铁皮沟水、二次冷却水及设备直冷水用后的水落入铁皮沟内，重力流至旋流沉淀池沉淀。经旋流沉淀池沉淀后的浊水，由自吸泵扬送至化学除油水处理系统进行除油处理，处理后的清水流入热水池。热水泵自热水池吸水，送至冷却塔进行冷却，冷却水汇入塔下的冷水池中，然后由冷水泵加压并经自动清洗过滤器过滤后扬送至用户。

(3) 固体废物治理措施

炼钢厂产生的固体废物主要包括炼钢渣及布袋除尘清灰、连铸工段产生的氧化铁皮。其中炼钢渣送建材厂钢渣微粉项目，布袋清灰去烧结配料，氧化铁皮返回转炉高位料仓。

(4) 噪声源治理

炼钢厂的噪声治理措施见表 2.4-2。

表 2.4-2 炼钢厂的噪声治理措施

序号	噪 声 源		治理前 dB(A)	排放规律	治 理 措 施	治理后 dB(A)
1	炼 钢	VD 真空泵	90~130	间断	建筑物隔声、甬体包扎隔声材料	<85
2		转炉	~110	连续	厂房隔声	≤85
3		LF 炉	~95	连续	厂房隔声	≤85
4		余热锅炉	102~106	连续	消声器	≤100
5		火焰切割	~90	连续	厂房隔声	≤75
6		除尘风机	90~100	连续	消声器、风机房隔声	≤85
7		水泵	~90	连续	水泵房隔声	≤75

2.4.2.2 轧钢工段

1、 生产工艺

轧钢厂现有 $90 \times 10^4 \text{t/a}$ 棒材生产线一条， $90 \times 10^4 \text{t/a}$ 高速线材生产线两条。棒材生产线的主要产品为型号 $\Phi 14 \sim 40 \text{mm}$ 光圆圆钢和 $\Phi 50 \sim 130 \text{mm}$ 管坯，高速线材生产线的主要产品为 $\phi 5 \sim 20 \text{mm}$ 光面单线线材。生产过程中主要产污环节为连铸胚料加热排放的加热烟气和氧化铁皮、耐火材料废渣。

(1) 1 条 $90 \times 10^4 \text{t/a}$ 棒材生产线

合格的连铸坯由辊道单根送到轧钢车间，经入炉辊道及炉内辊道进入步进梁式加热炉加热，加热炉使用混合煤气加热，烟气通过 29m 排气筒排放。

加热好的连铸坯由加热炉出钢机逐根送出，由出炉辊道送至粗轧机组进行轧制。全轧线共有 18 架轧机，分粗轧、中轧、精轧，平立交替布置，整个轧线采用全连续无扭轧制，在中轧机组及精轧机组前各设一台启停式飞剪对轧件进行切头、切尾及事故碎断。根据生产不同的产品，钢坯在轧机中轧制 10-18 道次，轧制成 $\Phi 12 \sim 40 \text{mm}$ 圆钢或螺纹钢筋。成品最大轧制速度为 18m/s。冷床输出辊道将成排棒材送至固定冷剪，由固定冷剪进行 6.0-12.0m 的定尺剪切。剪后棒材由辊道和平托移钢机送至过跨检查台架打捆。打捆后的棒材经成品称量装置称量后入库堆放。飞剪和冷剪切下的头、尾及事故碎断的废钢经溜槽落入收集筐中，其他轧制废品用火焰切割成小段装入收集筐中，用吊车将收集筐中废钢运至炼钢厂，落入铁皮沟中的氧化铁皮经水冲至旋流沉淀池，定期用抓斗抓入滤水池，率干后运炼钢厂。

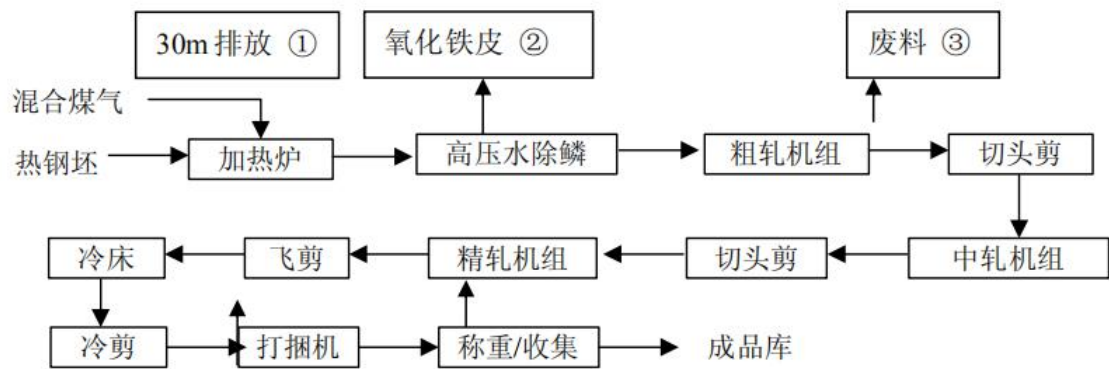


图 2.4-6 轧钢厂棒材生产线工艺流程及产污环节示意图

(2) 2 条 90×10⁴t/a 高速线材生产线

正常生产时，炼钢 2# 连铸机生产的连铸坯提升至 5.0m 平台上的入炉辊道，由炉外和炉内辊道逐根送入步进梁式加热炉，加热烟气通过 29m 排气筒排放，两条生产线每条对应一个加热炉一个排气筒；根据不同钢种的加热制度和加热要求，钢坯在炉内加热至 1000~1250℃，由出炉辊道送往粗轧机组进行轧制。

为提高轧件表面质量，在粗轧机组前设置高压水除磷装置。加热炉的钢坯由出炉辊道逐根送出，设在出炉口的高压水除磷装置对热坯进行除磷，去除的氧化铁皮送炼铁厂烧结车间回炼。钢坯出炉除磷后，经辊道将轧件送入由六架平立交替布置的短应力线二辊轧机组组成的粗轧机组进行轧制。轧制过程中设有两道飞箭对轧件进行切头切尾及事故碎断。采用高速、微张、无扭的连续轧制机组，轧出高精度线材。在无扭精轧机组之间，从圆孔到椭圆孔设有水冷装置，对轧件进行水冷；在无扭精轧机组之间和精轧机后设有水冷装置，用于控制轧件在高速轧制下的温升，以保证轧件温度。轧件出精轧机组后经夹送辊进入吐丝机，成线环落到风冷线上进行控制风冷，不同钢种、规格的线材按不同程序冷却，或进行大风量快速冷却，或进行延迟型缓慢冷却。经风冷后的线环在集卷站收集成盘卷，经压紧打捆后称重、标记、卸卷、再由吊车将盘卷吊至产品库，成品字形堆放。

切头和碎断了的废轧件落到平台下废料框，由叉车送至堆料场整理存放，由汽车运至炼钢厂。落入铁皮沟内的氧化铁皮，用水冲至沉淀池定期用抓斗吊车抓出滤干后，由汽车运烧结车间。细颗粒氧化铁皮和废油在水处理站凝结沉淀，制成泥饼，由汽车运烧结车间。

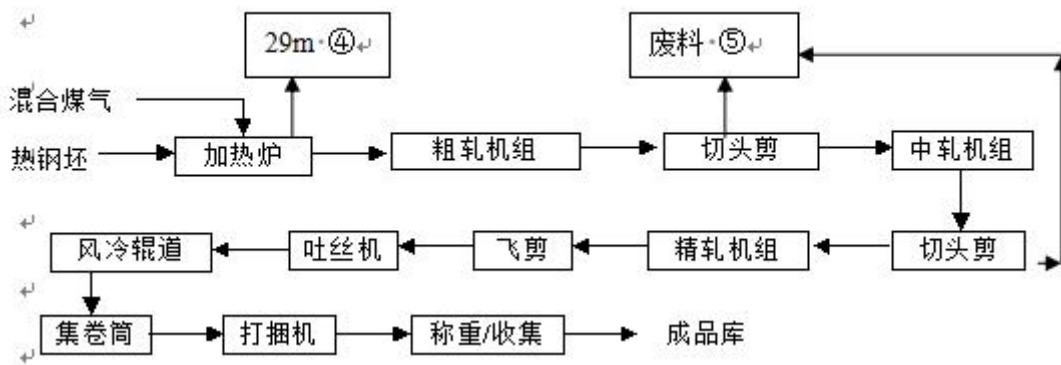


图 2.4-7 轧钢厂高速线材生产线工艺流程及产污环节示意图

2、产污环节及防治措施

（1）棒材产污及防治措施

1) 废气治理措施运行情况

加热炉使用净化后的高炉煤气及焦炉煤气混合气，并通过 30m 排气筒排放；粗/精轧机轧制时产生氧化铁尘，采用车间密闭，减少无组织排放。

2) 废水净化治理措施

轧钢厂生产废水经过处理后循环使用，浊环水经使用后由铁皮沟收集，流入旋流沉淀池进行初步沉淀处理，经初沉处理后的水，一部分直接用于冲氧化铁皮；另一部分加压、加药进入化学除油沉淀器经过加药进行二次沉淀和除油处理，处理后的上清液自流入浊环水热水池，经加压送冷却塔降温后回浊环冷水井，再由浊环供水泵加压后送到现场使用，形成循环使用。化学除油器底部污泥则排至污泥坑中，由设在坑中的加压泵将污泥送至污泥脱水间脱水，脱水后污泥送烧结进行综合利用。仅排放少量生活污水和循环冷却排污废渣全部能够在集团公司内部消化，零排放。

① 浊水冲渣水抓斗沉淀净化系统

浊环水系统主要为轧机等设备提供直接冷却，包括轧机冷却水、冲氧化铁用水、热锯冷却水、控温水箱冷却水、轴承冷却水以及其它一些低压冷却水。使用后的水含有大量的氧化铁皮和油，经氧化铁皮沟流入旋流沉淀池进行一次沉淀和油水分离，出水部分返回到氧化铁皮沟冲氧化铁皮。其余出水用泵送入平流沉淀池进行二次沉淀和油水分离，浮油由撇渣器收集，经平流沉淀池处理后的水送到过滤器过滤，然后通过余热上冷却塔冷却，冷却后的水送各用户循环使用。为保

证水质，系统中设有旁滤器、加缓蚀剂、杀菌灭藻剂和排污等水质稳定措施，浊环水系统排水排入集团公司污水处理厂处理后循环使用。

3) 固体废物净化治理措施

轧线产生氧化铁皮及切头、轧废板返回炼钢厂；加热炉修砌产生废耐火材料回收可用耐火砖后用于铺路填坑。

4) 噪声

轧钢厂噪声设备及降噪效果见表 2.4-3。

表 2.4-3 轧钢厂噪声设备及降噪效果

序号	噪 声 源		治理前 dB(A)	排放规律	治 理 措 施	治理后 dB(A)
1	轧钢厂	轧机	90~100	连续	厂房隔声	≤70
2		剪切机	90~100	连续	厂房隔声	≤70
4		高压水除鳞装置	88~93	连续	厂房隔声	≤80
5		加热炉助燃风机	92~96	连续	消声器、机房隔声	≤80
7		汽化冷却放散	110~120	间歇	消声器	≤75
8		水泵	~90	连续	水泵房隔声	≤75

(2) 线材产污及防治措施

表 2.4-4 高速线材生产线的污染物排放汇总表

工段	序号	类别	产生环节	性质	污染物	治理措施
高速线材工段	④	废气	加热炉	连续	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	29m 排气筒排放
			高压除鳞	连续	粉尘水汽	全封闭不外排
	-	废水	循环冷却排水	循环	SS、悬浮物	少量排污进入污水处理厂
	-		浊水冲渣水	循环	SS	净化后循环使用
	⑤	固体废物	下脚料	间隙	废钢	回炼钢厂
	⑥		氧化铁皮	间隙	氧化铁	去炼铁厂烧结工段

2.4.3 发电分厂

2.4.3.1 发电板块

潍坊特钢集团有限公司发电厂作为全集团热源供应中心，目前拥有 220t/h 燃气锅炉 2 台，煤、煤气混烧锅炉 220 t/h 燃气锅炉 2（共 3 台，两开一备）台。此外根据钢铁行业的自身特点，配套余热利用发电设置，包括烧结余压发电 TRT

设备配套的 8MW 纯凝式汽轮发电机组、230m² 烧结机余热配套 12MW 抽凝发电机组、轧钢余热（转炉）50m³ 汽包，100m³ 蓄热器，发电装置容量 24.8MW。

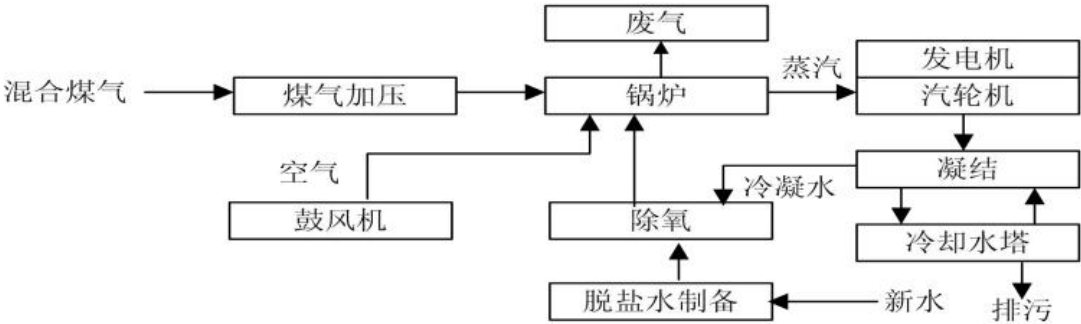


图 2.4-8 发电厂生产工艺流程

表 2.4-5 发电厂污染物排放汇总表

序号	类别	产生环节	性质	污染物	治理措施
①	废气	220t/h×2 锅炉烟气	连续	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	80m 排气筒直排
②		220t/h 燃煤、煤气混烧锅炉	连续	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	脱硫脱硝+120m 排气筒排放
③	废水	循环冷却排水	连续	SS	去集团公司污水处理厂
④	固体废物	粉煤灰	连续	粉煤灰	外售水泥厂

2.4.3.2 30000m³/d 污水处理站

潍坊特钢集团污水处理规模为 30000m³/d，中水再生处理规模为 20000m³/d，工艺流程见下图。其处理工艺主要依照根据钢铁企业污水特点由物化处理和脱盐处理两部分组成。第一部分主要以自然沉淀、加药混凝沉淀及过滤为主：采用物理化学处理方法将固体悬浮物杂质去除，使水浊度下降；第二部分采用目前较为先进的膜处理工艺，将变清的污水进行脱盐处理，脱盐后的纯水与前期处理后的清水进行混合匀兑，变成工业循环水再供车间使用，浓水则用来高炉冲渣等。处理系统内设有污泥脱水用板框压滤机 2 台，来处理污水中的污泥，污泥可运至烧结厂再利用。污水处理工程完成之后，每天稳定处理全公司污水 20000m³ 以上，产生反渗透浓水约 6000m³，此部分浓水将再次深度处理，仍需用膜渗透工艺，回收率为 50%以上。潍钢集团废水全部回用，不外排。

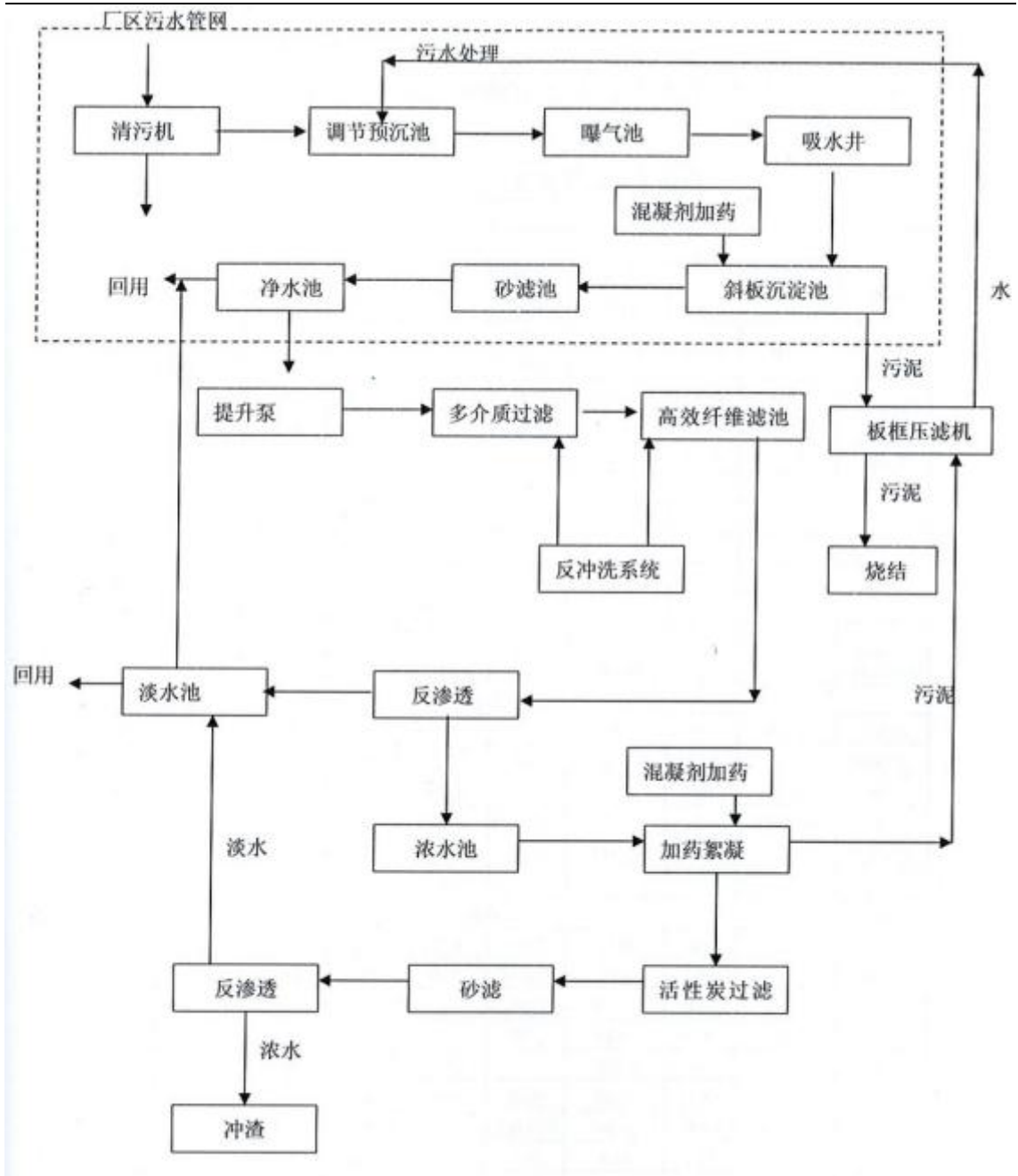


图 2.4-9 潍钢集团污水、中水回用流程

2.4.3.3 2×15000Nm³/h 制氧车间

根据《潍坊钢铁集团公司 2×15000Nm³/h 制氧厂改扩建工程》环评报告表，制氧厂现有 2 台型号为 2×2MSG+3ARC/30 的空气增压机，配套 2 台汽轮机组。

1、基本原理和过程

空气分离的基本原理，是利用空气中各组份沸点的不同通过逐级精馏方法而将各组份分离开来。要达到这个目的，空分装置的工作包括下列过程：

（1）空气的过滤和压缩

大气中的空气先经过空气过滤器过滤其灰尘等机械杂质，然后在空气透平压缩机中被压缩到所需的压力，并冷却到合适温度。

（2）空气中水份和二氧化碳的清除

加工空气中的水份和二氧化碳若进入空扫设备的低温后，会形成冰和干冰，就会阻塞换热器的通道和塔板上的小孔，因而配用分子筛吸附器来预先清除空气中的水份和二氧化碳，进入分子筛吸附器的空气温度约为 18℃，分子筛吸附器成对切换使用，一只工作时另一只再生。

（3）空气的冷却

空气的冷却是在主换热器中进行的，在主换热器中空气被来自精馏塔的返流体冷却到接近液化温度。与此同时，低温返流气体被复热。

（4）冷量的制取

由于绝热损失、换热器复热不足损失和冷箱中向外直接排放低温流体，而造成冷量损失，为了维持分馏塔的冷量平衡，必须给分馏塔提供冷量。所提供的冷量大部分由空气在膨胀机中等熵膨胀所制取，另一少部分由气体的绝热节流效应补偿。

（5）液化

在起动阶段，加工空气在主换热器中与反流低温气体换热部分被液化，在正常运行中，氮气和液氧的热交换是在冷凝蒸发器中进行的，由于两种流体压力的不同，氮气被液化而液氧被蒸发，氮气和液氧分别由下塔和上塔供给，这是保证上、下塔精馏过程的进行所必需具备的条件。

（6）精馏

空气中 99.04%是氧气和氮气，0.932%是氩气，它们基本不变。氢、二氧化碳和碳氢化合物视地区和环境在一定范围内变化，在空气中的水蒸汽含量随着饱和温度和地理环境条件影响而变化较大。水蒸汽和二氧化碳具有和空气中其余组份不同的性质，在大气压力下，水蒸汽达到 0℃和二氧化碳达到-79℃时，就分别变成冰和干冰，如果被带入分馏塔就会阻塞板式换热器的通道和筛板上的小孔。因此这些组份必须在空气中进冷箱前除去。空气中的危险杂质是碳氢化合物，特别是乙炔。在精馏过程中如乙炔在液空和液氧中浓缩到一定程度就有发生爆炸的可

能，因此乙炔在液氧中含量规定不得超过 0.1ppm，这必须予以充分注意。稀有气体中的不凝性气体如氖氦气，由于其冷凝温度很低，总以气态集聚在冷凝蒸发器中，侵占了换热面积，而影响换热效果，因此也要经常排放。

分离过程可获得相当产量的高纯度产品。空气的精馏是在氧~氮混合物的气相与液相接触之间的热质交换过程中进行的，气体自下而上流动，而液体自上而下流动，该过程由在精馏塔内的筛板上或填料层内来完成。由于氧、氮浓度不断增加，只要有足够多的塔板（填料），在塔顶即可获得高纯度的氮气；反之液体逐板（段）通过时，氧浓度不断增加，在下塔底部可获得含氧 37% 的富氧液空，在上塔底部可获得含氧 99.6% 的高纯度氧气。

在下塔中空气被初次分离成富氧液空和氮气，液空由下塔底部抽出后经节流送入和液空组份相近的上塔某段上；高压空气节流后变成的贫液空从下塔 5~6 块塔板上进入下塔，其中一部分作为下塔底回流液，另一部分抽出后经节流送入和液空组份相近的上塔某段上；一部分液氮由下塔顶部抽出经节流送入进行。液氧从上塔底部抽出，经液氧泵加压至 3.0MPa 后进入主换热器，高压液氧在主换热器内汽化复热至常温后出冷箱。氮气由上塔顶部抽出，经过冷器、主换热器复热到常温后送出作为产品氮气或送入水冷塔回收冷量。

低温全精馏制氩（无氢制氩）的所有设备均置于空扫设备的保冷箱内。粗氩塔Ⅰ粗氩塔Ⅱ、精氩塔均为填料塔。在粗氩塔Ⅰ、Ⅱ内，气态氩馏份沿填料盘上升，由于氧的沸点比氩高，故高沸点组分氧被大量地洗涤下来，形成回流液返回上塔。粗氩塔Ⅰ底部的液氩经液氩泵加压后打入粗氩塔Ⅱ上部作回流液。因此上升气全中的低沸点组份（氩）含量不断提高，最后在粗氩塔Ⅰ顶部得到含氧≤2PPm，含氩>99% 的粗氩气，粗氩气在粗氩冷凝器中被液空冷凝成粗液氩作为维护粗氩塔正常精馏的回流液。

由于氮的沸点（-195.78℃）与氩的沸点（-185.7℃）相差较大，因此含氮量约为 1.0% 的粗氩塔正常精馏塔中得到进一步分离，最后在精氩塔蒸发器底部得到 99.999%Ar 以上的纯液氩产品。

（7）有害杂质的排除

空气中的危险杂质是碳氢化合物，特别是乙炔。在精馏过程中如乙炔在液空和液氧中浓缩到一定程度就有发生爆炸的可能。从主冷中连续将液氧排出便使乙炔在液氧中含量不超过 0.1PPm。

2、氧、氮产品的生产

原料空气吸入，经空气过滤器除去灰尘及其它机械杂质。空气经过过滤后在离心式空压机中经压缩至 0.54Mpa 左右，经空气冷却塔预冷，冷却水分段进入冷却塔内，下段为循环冷却水，上段为低温冷冻水，空气自下而上穿过空气冷却塔，在冷却的同时又得到清洗。空气经空气冷却塔冷却后，温度降至~18℃，然后进入切换使用的分子筛吸附器，空气中的二氧化碳，碳氢化合物及残留的水蒸汽被吸附。分子筛吸附器为两只切换使用，其中一只工作时，另一只再生。纯化器的切换周期为 240 分钟，定时自动切换。

空气经净化后，分为两路：一路空气直接进入分馏塔。该部分空气在主换热器中与返流气体（纯氧、纯氮、污氮等）换热达到接近空气液化温度为-173℃进入下塔。另一路经增压压缩机增压后分成两部分。一部分进入主换热器内被返流冷气体冷却至-103℃后进入透平膨胀机组的膨胀端进行绝热膨胀以制取空分装置所需的大部分冷量，膨胀后的空气进入下塔参加精馏；另一部分空气进入透平膨胀机组的增压端进一步压缩，增压后的高压空气进入主换热器被返流气冷却成液体节流进入下塔参加精馏。

在下塔中，空气被初步分离成氮和富氧液空，顶部氮气在冷凝蒸发器中被冷凝为液体，同时主冷的低压侧液氧被汽化。部分液氮作为下塔回流液，另一部分液氮从下塔顶部引出，经过冷器被氮气和污氮气过冷，节流送入上塔顶部参加精馏。下塔底部的液空出下塔，在过冷器中过冷后进入精氮塔底的蒸发器中用来蒸发精氮塔底部的液氮，同时液空本身被过冷，过冷后的液空经节流进入粗氮塔顶的冷凝器用作粗氮塔冷凝器的冷源，然后分成气液两部分回上塔参加精馏。高压节流形成的贫液从下塔抽出经过冷节流，绝大部分送入上塔，小部分进入精氮塔的冷凝器作为精氮塔的冷源。

液氧从主冷底部引出进入液氧泵加压至 3.0Mpa 后进入主换热器中，被正流空气汽化并复热至常温送往用户。

污氮气从上塔上部引出，并在过冷器及主换热器中复热后送出分馏塔外，作为分子筛吸附器的再生气体。氮气从上塔顶部引出，在过冷器及主换热器中复热后出冷箱，一部分作为产品氮气送出，其余氮气进入水冷却塔中作为冷源冷却循环水。

产品液氧、液氮分别送入各自的贮存系统贮存备用。

3、氩的生产

精液氩是采用低温全精馏法制取的。

从上塔相应部位抽出氩馏份气体 $\sim 22800\text{m}^3/\text{h}$ ，含氩量约为 10.2%（体积），含氮量约 4PPm（体积）。氩馏份直接从粗氩塔 II 的底部导入，粗氩塔 II 上部采用粗氩塔 I 底部排出的粗液氩作回流液，作为回流液的粗液氩经液氩泵加压后直接进入粗氩塔 II 上部。粗氩自粗氩塔 II 顶部排出，经粗氩塔 I 底部导入，粗氩冷凝器采用过冷后的液空作冷源，大部分上升气体在粗氩冷凝器中被液化，冷凝的粗液氩作为回流液回粗氩塔 I、II。粗氩塔冷凝器中蒸发后的液空蒸汽和液空返回上塔。在粗氩塔 I 顶部抽出约 $690\text{ m}^3/\text{h}$ 的粗氩气（其组成为 $\sim 99.9\%\text{Ar}$ ， $\leq 2\text{PpmO}_2$ ）该部分粗氩气进入精氩塔中。

粗氩气从精氩塔中部进入，在精氩塔蒸发器侧利用下塔底部来的过冷液空气作为热源，促使精氩塔底部的液氩蒸发成上升蒸汽。来自过冷器并节流的贫液空进入精氩塔冷凝器作为冷源，使精氩塔顶部产生回流液，以保证塔内的精馏，实现氩氮分离，从而精氩塔底部得到纯液氩。

从精氩塔底部排出的液氩，一部分去液氩泵加压到 3.0Mpa，加压后的液氩进入主换热器，被正流的空气加热汽化后复热至常温作产品送出冷箱。另一部分液氩被送入液氩贮存系统中的液氩贮槽中，槽内蒸发的气体返回精氩塔。

营运期生产工艺如下：

2.5 环境风险单位及现有环境风险防控与应急措施

2.5.1 环境风险单元的划分

综合考虑厂区内各建构筑物的功能、体量、造型以及相互之间的关系，以及路网、绿化带的配置，按照环境风险单元划分要求：指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）装置、设施或场所，或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施或场所。

鉴于潍坊特钢集团有限公司厂区占地面积较大及内部分厂独立生产管理的实际情况，本次评估将风险单元划分范围具体到每个分厂，即以分厂为单位进行风险单元的划分，并识别各个风险的单元内主要风险源及风险性。

通过现场勘察及查阅项目环评、验收资料，特钢集团内主要风险单元及涉及的风险源详见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要风险源划分及风险识别表

序号	风险单元	风险源	涉及的主要设备	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	炼铁分厂	2×230m ² 烧结机	烧结机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
2		1186m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
3		1360m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
4	炼轧分厂	3×120t/h转炉	转炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
5	发电分厂	48MW锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
6		3×220t/h锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
7		20万m ³ 高炉煤气柜、焦炉煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
8		氨水罐区	氨水储罐	氨水	泄漏、	地表水、大	周围环境空气敏感	

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

						气	点	
9		8万m3煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
10	公用单元	危废库	/	废润滑油、废机油及油桶	泄漏	地表水	/	

2.5.2 现有环境风险防控与应急措施

2.5.2.1 环境风险防控措施的实施及日常管理

(1) 泄漏事故防范措施

- 1、各种储罐等均设安全保护系统；
- 2、所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散；
- 3、为防止其它设备发生事故时的辐射影响，在储罐上安装水喷淋设施。在储罐区设置围堰，其有效容积在大于储罐的容量；
- 4、设置完善的下水道系统，保证各单元泄漏物料能迅速安全集中处理；
- 5、经常检查管道，定期系统试压、检漏。

(2) 火灾和爆炸的预防措施

1、防火距离

本项目各建筑物之间的间距均满足《石油化工企业设计防火规范》中的要求，主要建筑周围的道路呈环形布置。厂区内所有架空管道和连廊的最低标高不小于4.5m，保证消防车辆畅通无阻。此外，对煤气输送系统，安装排风探头确保安全操作。为了防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

2、原辅材料的使用、贮存以及仓库和设备的安全管理

定期对罐区进行防火安全检查，检查内容、时间、人员应有记录保存。定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。易燃液体储存、运输应参照易燃气体储存措施，在此基础上，还应注意：

建筑物发生火灾时，为避免室内人员由于火烧、毒物中毒和房屋倒塌而遭到伤害必须尽快撤离；室内的物资财富也要尽快抢救出来，以减少火灾损失；同时，消防人员也要迅速接近起火部位。为此，都需要完善建筑物的安全疏散设施，为安全疏散创造条件。

3、火源的管理

明火控制，其发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案，有监管人员在场方可进行施工。严禁穿带铁钉的鞋进入，操作人员严禁穿化纤类、丝绸衣服入内。

机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置，车速不得高于 5.0km/h。

4、火灾的控制

严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。在成品库房设置自动喷淋灭火装置，在现场布置小型灭火器材。

5、按《爆炸危险环境电力装置设计规范》选用电器设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

6、建立专门的风险管理机构，负责企业的风险管理工作。目前很多企业都设有安全生产办公室，职能主要负责制定落实安全生产规章制度。应该进一步扩大工作范围，将安全生产办公室升格为风险管理办公室，不仅负责安全生产，还负责自然灾害预防、意外事故应急及员工风险教育。

7、建立一整套风险防范制度。包括风险预防制度（生产安全制度、财务安全制度）、风险控制制度（各种灾害事故应急预案）、风险转移制度（规定某些事项必须办理风险转移，包括保险转移和非保险转移）等。其中风险预防制度的作用是预防损失发生；风险控制制度的作用是发生事故后有一套办法可以把损失控制在最小范围内，防止事故蔓延扩大。

8、加强对职工的风险教育，严禁员工在车间、仓库吸烟等。

9、严格控制设备及安装质量、消除泄漏的可能性；生产车间采用敞开或半敞开式建筑；生产车间设置通风装置。

10、定期检修、维护保养，保持设备的完好状态。检修时，有毒物质要彻底清洗和置换，合格后方可检修，作业人员要穿戴好防护用品；

（3）装卸作业安全防范措施

1、采用密闭输送和装卸工艺，所有介质均通过泵和密封管道输送，输油流速控制在规范的安全流速范围内。

2、管道运行的压力、温度以及流量等工艺参数，采用 PLC 系统实时采集监控，设定温度、压力操作参数安全值，并设有超值报警。

（4）消防监控系统

罐区控制室也作为罐区消防控制室，控制室内配置消防联动控制器、消防控制微机监控系统及工业电视监控系统。

消防火灾探测报警后，火灾信号传到罐区控制室、消防泵房，通过消防联动控制器传送给消防控制系统 PLC，可手动、自动启动消防冷却水、泡沫混合液系统设备，实现消防灭火流程。

在控制室消防控制微机监控系统可实时检测消防流程信息，当其发生故障或检修时，通过各个设备的现场手动操作确保消防设施正常运行。

火灾报警信号发出后，消防控制系统与工业电视监控系统联动，工业电视系统自动监测发生报警的着火罐。

（5）火灾自动报警系统及工业电视监控系统

1、火灾自动报警系统

为有效预防火灾，及时发现和通报火情，保障罐区安全，罐区除设置受警录音电话及与消防泵房的直通报警电话外，还设置火灾自动报警系统。

① 在每个罐浮盘的圆周上二次密封内设置两圈感温电缆检测装置，实现对储罐火情的实时监测；

② 罐区周围消防道路每 100m 间隔设置 1 个火灾手动报警按钮；

③ 罐区控制室、变电所设光电感烟探测器，出入口设手动报警按钮；

④ 罐区消防泵房、泡沫站、门卫设手动报警按钮；

⑤ 罐区控制室内配备消防联动控制器；

⑥ 火灾自动报警系统的电源由 UPS 提供，并配置备用蓄电池；

⑦ 火灾自动报警系统通过数据总线接口，与消防控制系统 PLC 联网，实现消防控制系统的联动控制。

2、工业电视监控系统

为适应现代化管理的要求，满足防火监视、安全保卫的需要，罐区内设工业电视监控系统。

罐区内的油罐、泵房等主要场所设电视前端监控设备，在罐区控制室设监控主机等后端设备。罐区的工业电视的前端设备布置在照明高杆灯上，安装摄像机的高杆灯应满足摄像机安装、维护和抖动性等方面的要求。

系统的监视器和控制装置设在罐区控制室内，监视器采用吊挂形式安装。

工业电视监控系统与消防系统实现联网，并由火灾报警系统联动控制，当火灾自动报警系统接收到报警信号时，预置位彩色摄像机自动调整镜头和角度，观察报警位置的情况。实现对工作现场罐区储罐火情的观测及工作现场远程监控管理，提高管理及安全生产水平。

(6) 运输安全防范措施

1、危险化学品的运输应委托有资质的企业承担。

2、运输危险化学品的容器在使用前，应当检查，并作检查记录，应当积极配合质监部门对运输容器的产品质量进行定期的或不定期的监察。并根据质监部门提出的建议和措施严格落实。

3、应对运输人员进行安全知识、危险化学品知识培训，必须配备通讯工具、应急处理器材和防护用品。

4、合理规划运输路线及运输时间；化学品的装运应做到定车、定人。

5、被装运的化学品必须在其外包装的明显部位设有规定的危险化学品标志，包装标志要粘牢固、正确。应该根据危险特性而粘贴相应的包装标志。

6、在危险化学品运输过程中一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救援的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

7、工艺流程中易燃、易爆产品的生产区域和仓储区域，根据安全需要，设置限制车辆通行或禁止车辆通行的路段。

8、运输物料的容器在使用前，应当仔细检查，并作检查记录，应当积极配合质检部门对运输容器的产品质量进行定期的或不定期的检查，并根据质检部门提出的建议和措施严格落实。

9、应对运输人员进行安全知识、危险化学品知识培训，必须配备通讯工具、应急处理器材和防护用品。

2.5.2.2 现有环境风险防控措施

1、截流措施

在各主要生产装置区、车间、储罐区、库房、三废处置装置或场所及涉及风险物质装卸的场所均采取了渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，防止初期雨水、泄漏物、受污染的消防废水在厂区无组织漫流。

全厂在厂区南侧建设一处前期雨水（兼事故水）收集池，容积达到 23 万 m^3 ，全厂废水不外排，不设雨水排放口及污水排放口，因为也无排放口切断阀，全场废水经 23 万 m^3 事故池收集后，分批次打入集团污水处理厂进行深度处理，处理合格后全部回用生产。

2、事故排水收集措施

在生产区、污水处理站、煤气柜、固废贮存场所四周设废水收集系统，收集系统与事故水池相连。在装置开停工、检修、生产过程中，可能产生含有可燃、有毒、对环境有污染液体漫流到装置单元周围，因此设置围堰和导流设施。废水通过废水收集系统进入厂区事故池，确保发生事故时，泄露的废水及灭火时产生的废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

目前全厂有完备的雨水、事故水导排收集系统，雨水、事故水可通过排水管网汇集至雨水、事故水收集池。全厂在污水处理站西侧建设一处前期雨水及事故水收集池，容积达到 23 万 m^3 ，将全部雨水（含初期雨水、后期雨水）、事故水完全处理回用，不外排。

3、雨排水系统防控措施

全厂有完备的雨水导排收集系统，雨水可通过厂区散布的雨水排水管网汇集至初期雨水收集池（兼事故水池，总容积达到 23 万 m^3 ），为充分利用雨水资源，初期雨水池配套水泵及管线至集团污水处理站，将雨水分批次泵至特钢集团污水处理站完全处理回用，不外排。

4、清净下水系统防控措施

通过前述对各分厂产污环节的简述，钢铁企业涉及的清净下水主要是冷却系统循环排污水，生产清净下水除水温较高外，一般不含其它污染物。全厂不单独设置清净下水排放系统，在各分厂范围内收集经处理后全部回用，不外排。

5、生产废水处理系统防控措施

生产废水经污水管网导入特钢集团污水处理站，处理后全部回用，不外排。因此，不设置生产废水排放口，故也没有监视及关闭设施。

6、毒性气体泄漏紧急处置措施

项目涉及煤气（高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气）、氨气（氨水储罐泄露的物质挥发）等毒性气体，针对有毒有害的毒性气体，各风险单元及涉及毒性气体的装置、管线均安装紧急切断阀，并配套夹具堵漏、喷淋稀释、木楔封堵等应急措施。

7、毒性气体泄漏监控预警系统

公司建立毒性气体泄漏监控预警系统，在各主要风险单元设有可燃气体报警装置、可燃气体探测器、烟雾报警器、温感报警器、手动报警器等泄露报警装置及监视装置，监控室 24 小时轮流值守。

8、环评及批复的其他环境风险防控措施的落实情况

按环评及批复的要求，落实其他环境风险防控措施。

2.5.2.3 应急措施

1、氨水储罐泄漏应急措施

(1) 抢险

1) 抢险人员穿戴防护服、空气呼吸器等防护用品，在有人监护的情况下进入现场（必要时，须有消防车的协助），迅速关闭储罐全部出口阀门。

2) 启动消防喷淋，并用带压力的水和稀盐酸溶液，在事故现场布置多道水幕，在空中形成严密的水网，中和、稀释、溶解泄露的氨气。构筑围堤或挖坑收容产生的废水。对附近的雨水口、地下管网入口进行封堵，防止可燃物、有毒物质进入，造成二次污染或事故；抢修人员使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏胶及专用夹具等实施封堵。

3) 泄漏点无法消除时，向备用罐进行倒罐处理。同时由现场应急指挥部协调罐车到泄漏现场进行倒罐处理，必要时求助消防队消防车到现场喷洒水雾控制氨气体的扩散范围。

(2) 警戒与治安

在事故现场周围建立警戒区，实施现场通道封闭或限制的管制，维护现场治安秩序，防止与救援无关人员进入事故现场影响正常工作，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤害事件。

(3) 人群疏散与安置

1) 人群疏散是减少人员伤害扩大的关键，在疏散人群过程中，应周密考虑疏散的区域、疏散距离、疏散路线、疏散运输工具、安全蔽护场所以及疏散人群的数量、所需要的时间及可利用的时间、环境变化等问题。必要时，请求当地政府给予支援。

2) 对已实施临时疏散的人群，做好安置工作。

(4) 医疗与卫生

1) 当开始出现流泪、眼疼、呛咳，咽部干燥等氨气中毒症状情况时，应急救援抢险人员应立即撤离到通风良好的安全地带。

2) 对于出现气促、胸闷、眩晕中毒现象的人员，抢救人员必须带防毒面具进入险区立即实施救援，将氨气中毒人员撤离到通风良好的安全地带休息并观察，并联系和送社区卫生中心救治。

3) 中毒昏迷医员应保持气道通畅,用条件时给予氧气吸入。对呼吸心跳停止者,立即按照心肺复苏法进行抢救,并立即拨打 120 急救电话,启动相应的人身伤害事故应急预案。

(5) 现场恢复

1) 抢险行动结束后,进入应急恢复阶段,恢复阶段包括现场清理、人员清点和撤离、警戒解除、善后处理和事故调查等。在恢复现场的过程中往往仍存在潜在的危险,所以应充分考虑恢复现场过程中可能存在的危险,制定现场恢复的程序,防止现场恢复的过程中事故的再次发生。

2) 事故处理后,检修人员清理并撤出现场,检修负责人与应急人员再次核实现场处理情况,拆除不必要的临时安全措施、标志及遮拦,恢复通道,撤除不必要的警戒区。现场清理结束后向现场指挥部汇报。

3) 泄漏消除后,应急指挥部召集会议,在充分评估危险和应急情况的基础上,经应急指挥部批准,由应急总指挥宣布应急结束。

2、煤气泄漏应急处置措施

(1) 区域内发现煤气泄漏后,岗位人员应立即向值班领导汇报。

(2) 值班领导接到煤气泄漏的通知后,应立即通知相关人员采取应急措施。根据现场煤气泄漏的严重程度,应及时通知相关部门,联系、协调,对现场进行戒严和救护。

(3) 相关部门在接到调度通知后,应立即赶赴现场;在确保安全的前提下,用最短的时间予以恢复,减少对生产造成的损失。同时,把因煤气泄漏对环境造成的污染降到最低。

(4) 少量的煤气泄漏,进行修理时可以采用堵缝(用堵漏胶剂、木塞)或者打夹的方法来实现;如果是为螺栓打补而钻孔,可以采用手动钻或压缩空气钻床;

如果补丁需要焊接,那么在焊补前必须设法阻止漏气,现场检测无可燃爆炸性气体。

(5) 大量煤气泄漏且修理难度较大的情况下,应预先分步详细讨论并制定缜密方案,采取停煤气处理后进行整体包焊或设计制作煤气堵漏专用夹具进行整体包扎的方法。

(6) 在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，一般采取用铜制或木质工具轻敲的办法，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁）是否适合于不停产焊补和粘接，检查人应富有实践经验并必须佩戴呼吸器或其他防毒器具。

3、火灾应急处置措施

(1) 若遇一般的初起火灾，当班操作人员可利用现场手提式或推车式干粉灭火器实施灭火，火情消除后，立即清理现场。

(2) 当火情较大时，将危机人身、装置安全或可能引发爆炸时：

a、当班操作人员要采取紧急停车措施，同时反应釜、计量管等设备进行冲氮保护。

b、当班人员打电话向技术部、生产部、人力资源部报警，同时快速向消防配电室跑去，必须在 2 分钟内达到开启高压、低压消防水泵。

c、技术部接到报警电话后，立即通知公司救援指挥部成员和各专业队，迅速赶到事故现场。同时向安监局、公安消防等上级领导机关报告事故情况。

d、生产部到达现场后要迅速查明火灾部位及原因。

e、消防队到达事故现场后，迅速制定灭火方案，并按照制定的灭火方案，采取果断的灭火措施。开启两台高压消防水炮或邻近的地上式消防栓，向起火部位周围喷射冷却水，以使火场周围环境降温，控制火灾的进一步发展，同时利用移动式灭火器实施灭火。

f、通讯联络对到达事故现场后，加强警戒和检查、严密注视火情发展和蔓延情况，如火势扩大即向指挥部报告，并向公安消防部门、化工产业市政和危险化学品特大事故应急救援指挥部报告，请求支援，同时向当地公安消防支队和友邻单位消防队请求支援。

g、供应运输队要保证各种救援物资及时到位。

h、抢险抢修队达到事故现场后，根据指挥部下达的抢修命令，对急需抢修的设备进行迅速修复，控制事态的发展。

i、当事故得到控制后，立即成立由总经理、副总经理、技术部长、人力资源部长、生产部长、车间主任等组成的事故调查小组，调查事故原因和落实防范措施。

j、若夜间发生事故，由公司值班领导按应急预案组织指挥。

k、应急领导小组根据现场勘察情况，组织各应急小组实施抢险（应急小组人员的自我防护、喷水、废水管理、紧急停车等）；同时联系开发区消防队等相关部门。

l、后勤保障应急小组赶到事故现场，放置事故泄漏警示牌，划定警示区域，禁止任何无关人员和车辆进入；进入警戒内域的人员必须佩戴防护面罩或空气呼吸器，并由相关人员陪同。

m、救援救护小组组织现场的无关人员立即撤离事故现场，救援事故现场的受伤人员。

2.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况

公司现有应急物资与装备、需要补充应急物质与装备、救援队伍情况汇总见表 2.6-1、2.6-2、2.6-3。

表 2.6-1 现有应急物资与装备

名称	总数量	存放部位	数量	责任人	联系电话
炼铁分厂					
空气呼吸器	26	2#高炉	1	胡加勇	7673996
		2#高炉	1	胡德鹏	7673996
		2#高炉	1	王新波	7673996
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		喷煤车间	3	黄刚	13465668939
		烧结主控室	8	杨炳佳	15610197816
		TRT	3	王涛	13864658533
		1#炉布袋	3	王俊德	13455693337
		1#炉热风炉	3	王德华	13406609386
灭火器	若干	各车间岗位		车间负责人	
防毒面具（面罩）		烧结主控室	14	杨炳佳	15610197816
		喷煤车间	5	黄刚	13465668939
		1#高炉	46	郑树勇	15966100866
应急灯	若干	各车间岗位		车间负责人	
固定式 CO 报警仪	130	烧结主控	17	杨炳佳	15610197816
		烧结混料	4	张成光	18706590788
		烧结配料	3	武明国	13863652145
		2#高炉称量	3	张永冰	7526121
		2#高炉看水	7	梁永春	7526101
		2#高炉值班室	2	刘天水	7526102
		2#高炉热风炉	7	马法林	7526108
		2#高炉净环	1	张居伦	7526123
		2#高炉风机房	1	汤英龙	7526124
		2#高炉布袋	5	王华亮	7673996
		TRT	17	王涛	13864658533
		电工	7	王涛	13864658533

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

		喷煤车间	11	黄刚	13465668939
		1#高炉热风炉	6	王德华	13455693337
		1#高炉布袋	5	王俊德	13406609386
		1#高炉风机房	2	李俊星	13475660831
		1#高炉浊环	1	吴敬国	13626365769
		1#高炉称量	3	李华	18365662866
		1#高炉看水	15	郎咸民	15853688156
		1#高炉炉前	8	刘先奎	18953606597
		1#高炉液压	1	武利光	18765639214
		1#高炉值班室	2	郑树勇	15966100866
		1#高炉火车	2	许琳	13455658170
便携式 CO 报警仪	139	烧结主控	10	杨炳佳	15610197816
		烧结配料	2	武明国	13863652145
		烧结混料	1	张成光	18706590788
		烧结除尘	2	王玉忠	13361530224
		烧结料场	1	韩延和	15266462287
		2#高炉称量	4	孙志堂	7526119
		2#高炉看水	7	梁永春	7526101
		2#高炉值班室	6	刘承堂	7526100
		2#高炉布袋	7	王华亮	7673996
		2#高炉液压	3	冯国刚	7526117
		2#高炉热风炉	7	马法林	7526108
		2#高炉炉前	1	武健	7526113
		电气车间	38	王涛	13864658533
		喷煤车间	9	黄刚	13465668939
		1#高炉热风炉	6	王德华	13455693337
		1#高炉布袋	5	王俊德	13406609386
		1#高炉风机房	2	李俊星	13475660831
		1#高炉浊环	3	吴敬国	13626365769
		1#高炉称量	4	李华	18365662866
		1#高炉看水	7	郎咸民	15853688156
		1#高炉炉前	2	刘先奎	18953606597
		1#高炉液压	3	武利光	18765639214
		1#高炉维修	2	马寿俊	13255363143
		1#高炉值班室	3	郑树勇	15966100866
		设备维修	4	孙立国	13465698537
沙包沙袋	140	烧结混料	50	张成光	18706590788
		烧结配料	20	武明国	13863652145
		烧结成品	50	孙文盼	13780897961
		烧结燃破	10	武金平	13964673612
		烧结除尘	10	王玉忠	13361530224
		烧结料场	80	吴廷忠	15264608919
名称	总数量	存放部位	数量	责任人	联系电话
炼轧分厂					

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

空气呼吸器	26	2#高炉	1	胡加勇	7673996
		2#高炉	1	胡德鹏	7673996
		2#高炉	1	王新波	7673996
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		2#高炉	1	刘天水	7526100
		喷煤车间	3	黄刚	13465668939
		烧结主控室	8	杨炳佳	15610197816
		TRT	3	王涛	13864658533
		1#炉布袋	3	王俊德	13455693337
		1#炉热风炉	3	王德华	13406609386
灭火器	若干	各车间岗位		车间负责人	
防毒面具（面罩）		烧结主控室	14	杨炳佳	15610197816
		喷煤车间	5	黄刚	13465668939
		1#高炉	46	郑树勇	15966100866
应急灯	若干	各车间岗位		车间负责人	
固定式 co 报警仪	130	烧结主控	17	杨炳佳	15610197816
		烧结混料	4	张成光	18706590788
		烧结配料	3	武明国	13863652145
		2#高炉称量	3	张永冰	7526121
		2#高炉看水	7	梁永春	7526101
		2#高炉值班室	2	刘天水	7526102
		2#高炉热风炉	7	马法林	7526108
		2#高炉净环	1	张居伦	7526123
		2#高炉风机房	1	汤英龙	7526124
		2#高炉布袋	5	王华亮	7673996
		TRT	17	王涛	13864658533
		电工	7	王涛	13864658533
		喷煤车间	11	黄刚	13465668939
		1#高炉热风炉	6	王德华	13455693337
		1#高炉布袋	5	王俊德	13406609386
		1#高炉风机房	2	李俊星	13475660831
		1#高炉浊环	1	吴敬国	13626365769
		1#高炉称量	3	李华	18365662866
		1#高炉看水	15	郎咸民	15853688156
		1#高炉炉前	8	刘先奎	18953606597
		1#高炉液压	1	武利光	18765639214
		1#高炉值班室	2	郑树勇	15966100866
		1#高炉火车	2	许琳	13455658170

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

便携式 CO 报警仪	139	烧结主控	10	杨炳佳	15610197816
		烧结配料	2	武明国	13863652145
		烧结混料	1	张成光	18706590788
		烧结除尘	2	王玉忠	13361530224
		烧结料场	1	韩延和	15266462287
		2#高炉称量	4	孙志堂	7526119
		2#高炉看水	7	梁永春	7526101
		2#高炉值班室	6	刘承堂	7526100
		2#高炉布袋	7	王华亮	7673996
		2#高炉液压	3	冯国刚	7526117
		2#高炉热风炉	7	马法林	7526108
		2#高炉炉前	1	武健	7526113
		电气车间	38	王涛	13864658533
		喷煤车间	9	黄刚	13465668939
		1#高炉热风炉	6	王德华	13455693337
		1#高炉布袋	5	王俊德	13406609386
		1#高炉风机房	2	李俊星	13475660831
		1#高炉浊环	3	吴敬国	13626365769
		1#高炉称量	4	李华	18365662866
		1#高炉看水	7	郎咸民	15853688156
		1#高炉炉前	2	刘先奎	18953606597
		1#高炉液压	3	武利光	18765639214
		1#高炉维修	2	马寿俊	13255363143
		1#高炉值班室	3	郑树勇	15966100866
		设备维修	4	孙立国	13465698537
沙包沙袋	140	烧结混料	50	张成光	18706590788
		烧结配料	20	武明国	13863652145
		烧结成品	50	孙文盼	13780897961
		烧结燃破	10	武金平	13964673612
		烧结除尘	10	王玉忠	13361530224
		烧结料场	80	吴廷忠	15264608919
名称	总数量	存放部位	数量	责任人	联系电话
发电分厂					
空气呼吸器	4	硫铵主控室	2	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫主控室	2	刘国良	13864662916
灭火器	20	硫铵车间	12	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫	8	刘国良	13864662916
消防栓	2	锅炉脱硫	2	刘国良	13864662916
防毒面具	2	硫铵主控室	1	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫主控室	1	刘国良	13864662916
应急灯	4	硫铵主控室	2	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫主控室	2	刘国良	13864662916
氨气报警仪	2	硫铵主控室	1	刘国良	13864662916

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

便携式氨气报警仪	2	硫铵车间	2	刘国良	13864662916
洗眼喷淋装置	2	硫铵氨水罐区	1	刘国良	13864662916
		锅炉脱硫氨水罐区	1	刘国良	13864662916
水炮	1	硫铵氨水罐区	1	刘国良	13864662916
灭火器	87	各车间岗位	87	王春德	13562681638
防毒面具	8	变电站运行岗位	8	王春德	13562681638
应急灯	16	变电站运行岗位	11	王春德	13562681638
		污水电工运行岗位	5	王春德	13562681638
便携式 CO 报警仪	2	维修电工岗位	1	王春德	13562681638
		变电站运行岗位	1	王春德	13562681638
对讲机	8	电仪车间	8	孙海伟	13964600960
灭火器	108	电仪车间	108	孙海伟	13964600960
潜水泵	12	电仪车间	12	孙海伟	13964600960
应急灯	3	电仪车间	3	孙海伟	13964600960
便携式 CO 报警仪	23	电仪车间	23	孙海伟	13964600960
干粉式灭火器 MFZ/ABC8	133 个	供风车间	112 个	商松松	13371058076
		空压站	21 个	商松松	13371058076
推车式干粉灭火器 MFTZ-35	4 个	供风车间	2 个	商松松	13371058076
		空压站	2 个	商松松	13371058076
手提式二氧化碳灭火器 MFT2	1 个	空压站	1 个	商松松	13371058076
消防沙箱	4 个	供风车间	2 个	商松松	13371058076
		空压站	2 个	商松松	13371058076
消防锹	6 把	供风车间	4 把	商松松	13371058076
		空压站	2 把	商松松	13371058076
消防桶	4 个	供风车间	4 个	商松松	13371058076
防汛沙袋	20 个	供风车间	12 个	商松松	13371058076
		空压站	8 个	商松松	13371058076
消火栓 SN65	61 个	供风车间	61 个	商松松	13371058076
潜污泵	23 台	供风车间	15 台	商松松	13371058076

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

		空压站	8 台	商松松	13371058076
空气呼吸器	23	五万锅炉运行主控室	8	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	15	蔡长青	15054464022
送风式长管空气呼吸器	4	五万锅炉运行主控室	2	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	2	蔡长青	15054464022
灭火器	54	锅炉车间	54	蔡长青	15054464022
室外消防栓	8	锅炉车间	8	蔡长青	15054464022
防氨口罩	18	五万锅炉运行主控室	6	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	12	蔡长青	15054464022
应急灯	6	五万锅炉运行主控室	3	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	2	蔡长青	15054464022
		220T 输煤运行主控室	1	蔡长青	15054464022
固定式 CO 气体报警仪	84	五万锅炉运行主控室	42	蔡长青	15054464022
		220T 锅炉运行主控室	42	蔡长青	15054464022
便携式 CO 报警仪	46	锅炉车间	46	蔡长青	15054464022
空气呼吸器	24 套	8 万主控室	6	蒋光福	15006663655
		20 万主控室	6	蒋光福	15006663655
		煤气防护组	6	蒋光福	15006663655
		高炉柜吊笼平台	3	蒋光福	15006663655
		焦炉柜吊笼平台	3	蒋光福	15006663655
苏生器	1 台	煤气防护组	1	蒋光福	15006663655
送风式长管空气呼吸器	2 台	维修班	2	蒋光福	15006663655
灭火器	47 个	8 万煤气站	13	蒋光福	15006663655

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

		20 万煤气站	34	蒋光福	15006663655
室外消防栓	13 个	8 万煤气站	5	蒋光福	15006663655
		20 万煤气站	8	蒋光福	15006663655
室内消防栓	4 个	8 万煤气站加压机房	2	蒋光福	15006663655
		20 万煤气站加压机房	2	蒋光福	15006663655
简易防毒面具	3 套	20 万主控室	3	蒋光福	15006663655
应急灯	2 台	8 万主控室	1	蒋光福	15006663655
		20 万主控室	1	蒋光福	15006663655
固定 CO 气体报警仪	113 个	8 万煤气站	25	蒋光福	15006663655
		20 万煤气站	42	蒋光福	15006663655
		煤气管网脱水器	46	蒋光福	15006663655
固定 H ₂ 气体报警仪	2 个	焦炉柜吊笼平台	1	蒋光福	15006663655
		20 万煤气站加压机房	1	蒋光福	15006663655
便携式 CO 报警仪	33 个	巡检及检修人员	33	蒋光福	15006663655
便携式 O ₂ 报警仪	2 个	维修班	2	蒋光福	15006663655
便携式 H ₂ 报警仪	2 个	20 万主控室	1	蒋光福	15006663655
		维修班	1	蒋光福	15006663655
便携式四合一气体检测仪	1 个	维修班	1	蒋光福	15006663655
潜水泵	16	循环水坑、联合泵站、备用 8 台	8	于丰云	19905366577
灭火器	47	车间岗位	47	于丰云	19905366577
室外消防栓	10	车间	10	于丰云	19905366577
急救箱	2	水分析室	2	庄逢丽	15069607046
防护服	2	化水分析室	4	庄逢丽	15069607046
喷淋吸眼器	1	酸碱罐区	1	庄逢丽	15069607046
灭火器	8	车间各岗位	8	庄逢丽	15069607046
室外消防栓	3	各车间	3	庄逢丽	15069607046

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

墙壁栓	3	各车间	3	庄逢丽	15069607046
防毒面具	21	车间各岗位	21	庄逢丽	15069607046
洗眼器	4	水分析室	4	庄逢丽	15069607046
耐酸胶靴	4	水分析室	4	庄逢丽	15069607046
耐酸手套	21	车间各岗位	21	庄逢丽	15069607046
灭火器	14	污水厂运行主控室	2	宋锡庆	13356738766
		一期化验室	2	宋锡庆	13356738766
		二期主控室	2	宋锡庆	13356738766
		三期主控室	2	宋锡庆	13356738766
		雨水储药间	2	宋锡庆	13356738766
		仓库	4	宋锡庆	13356738766
灭火器	10	维修	6	宋锡庆	13356738766
		西水厂	4	宋锡庆	13356738766
室外消防栓	1	一期车间西花园	1	宋锡庆	13356738766
消防箱	1	一期车间西墙	1	宋锡庆	13356738766
煤气报警器	2	维修班	2	宋锡庆	13356738766
氧气报警器	2	维修班	2	宋锡庆	13356738766
洗眼喷淋装置	3	一期化验室	1	宋锡庆	13356738766
		长白化验室	1	宋锡庆	13356738766
		西水厂化验室	1	宋锡庆	13356738766
空气呼吸器	4	余热发电主控室	4	王卫东	15866521466
灭火器	33	转炉余热发电	33	王卫东	15866521466
灭火器	28	转炉余热发电	28	胡伟明	15169541063
室内消防栓	24	五万汽机	24	胡伟明	15169541063
室外消防栓	3	五万汽机	3	王卫东	15866521466
应急灯	2	转炉余热发电	2	王卫东	15866521466
固定可燃（有毒）气体报警仪	4 套	转炉余热发电 煤气平台	1	王卫东	15866521466
		转炉余热发电脱水器	1	王卫东	15866521466
		转炉余热发电 烧嘴平台	2	王卫东	15866521466
便携式 CO 报警仪	19	余热发电人员	19	胡伟明	15169541063
名称	总数量	存放部位	数量	责任人	联系电话
空气呼吸器	21	粗苯装置区	2	刘廷波	15866596446

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

		油库储灌区	2	刘廷波	15866596446
		煤气风机房	2	王加长	13853620291
		焦炉	6	孙继明	13605363064
		煤气班	3	王海亮	13964600906
		干熄焦车间	2	孙继明	13605363064
消防炮	2	油库岗位	1	刘廷波	15866596446
		粗苯岗位	1	刘廷波	15866596446
防化服	4	煤气班	4	王海亮	13964600906
隔热服	4	焦 炉	4	孙继明	13605363064
苏生器	2	煤气班	2	王海亮	13964600906
送风式长管 空气呼吸器	2	煤气班	2	王海亮	13964600906
灭火器	若干	各车间岗位		车间负责人	
室外消防栓	30	各车间	30	车间负责人	
防毒面具	26	鼓冷岗位	3	王加长	13853620291
		脱硫岗位	8	王加长	13853620291
		硫铵岗位	6	徐希芝	13792647830
		粗苯岗位	3	刘廷波	15866596446
		油库岗位	3	刘廷波	15866596446
		冷凝工段	3	王加长	13853620291
		焦炉	20	孙继明	13605363064
应急灯	4	风机房	1	王加长	13853620291
		硫铵	2	徐希芝	13792647830
		脱硫	1	王加长	13853620291
固定可燃（有 毒）气体报警 仪	9 套	油库岗位	1	刘廷波	15866596446
		鼓冷	1	王加长	13853620291
		脱硫	2	王加长	13853620291
		粗苯	2	刘廷波	15866596446
		硫铵	1	徐希芝	13792647830
		焦炉车间	1	孙继明	13605363064
		干熄焦车间	1	孙继明	13605363064
便携式 CO 报 警仪	30	各车间	30	车间负责人	
洗眼喷淋装 置	6	油库岗位	1	刘廷波	15866596446
		鼓冷	1	王加长	13853620291

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

		脱硫	1	王加长	13853620291
		粗苯	2	刘廷波	15866596446
		硫胺	1	徐希芝	13792647830
固定式氧气检测报警仪	29	贮存区	16	王永峰	13905367752
		三机车间	11	吴海全	13406634081
		空分车间	2	王永峰	13905367752
便携式氧气检测报警仪	16	空分车间	9	王永峰	13905367752
		三机车间	3	吴海全	13406634081
		贮存区	4	王永峰	13905367752
空气呼吸器	8	空分车间	6	王永峰	13905367752
		三机车间	2	吴海全	13406634081
室外消防栓	6	贮存区	2	王永峰	13905367752
		三机车间	2	吴海全	13406634081
		电仪车间	2	庄金泉	13863638975
灭火器	133	三机车间各岗位	44	吴海全	13406634081
灭火器		空分车间各岗位	55	王永峰	13905367752
灭火器		电仪车间各岗位	34	庄金泉	13863638975
手提应急灯	6	电仪车间	3	庄金泉	13863638975
		三机车间	3	吴海全	13406634081
防寒服	10	贮存区	10	王永峰	13905367752
防寒手套	10	贮存区	10	王永峰	13905367752

表 2.6-2 需补充应急物质与装备

序号	名称	数量	备注
1	警戒线	20 盘	
2	沙袋	若干	
3	双背安全带	50 根	

表 2.6-3 企业内部救援队伍

指挥部成员名单					
序号	姓名	公司职务	担任职务	手机	办公电话
1	于光富	厂长	总指挥	13853697067	7679798
2	汤善勤	炼铁分厂厂长	副总指挥	13589196188	7673938
3	武法普	炼铁分厂厂长	组长	13906469516	/
4	蒋会来	发电分厂厂长	总指挥	15069607439	7673916
抢险抢修队成员名单					

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

序号	姓名	公司职务	应急救援中 担任的职务	手机	办公电话
1	汤善勤	厂长	组长	13589196188	7673938
2	王建起	生产副厂长	副组长	15963422766	7679078
3	郑树勇	1#高炉主任	组员	15966100866	7679172
4	胡世海	2#高炉主任	组员	13356797508	7526100
5	李宗田	烧结车间主任	组员	13792678868	7526206
6	武法站	供料车间主任	组员	13854402318	7673825
7	王心乾	技术科主任	组员	15853688817	7673973
8	黄刚	喷煤车间主任	组员	13465668939	7671807
医疗救护队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中 承担的职务	手机	办公电话
1	王英世	设备副厂长	副组长	13853699555	7673969
2	王涛	电气车间主任	组员	13864658533	7673815
3	孙立国	设备维修主任	组员	13465698537	7679258
4	王心坤	设备科主任	组员	13695367795	7679783
	叶宝吉	生产安全科	组员	13605369296	7673940
	赵峰	能源环保科	组员	15006560526	7679046
通讯联络队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援 中担任职务	手机	办公电话
1	武法普	厂长	组长	13906469516	/
2	武际伟	轧钢生产厂长	副组长	13706466132	/
3	王长升	炼钢设备厂长	副组长	13562626023	/
	武杰	办公室主任	组员	15863619618	/
安全保卫队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援 中担的职务	手机	办公电话
1	曹永波	炼钢生产厂长	副组长	15064699980	/
2	李臣栋	轧钢设备厂长	副组长	13792628990	/
3	邵长青	新项目负责人	组员	13863659016	/
4	王桂喜	能源环保科科长	组员	13854429329	/
5	王家忠	安全科副科长	组员	15095210220	/
6	王加长	鼓冷段长	队员	13853620291	7679756

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

物资供应运输队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担的职务	手机	办公电话
1	李民照	厂长	总指挥	18706596123	7673918
2	蒋会来	生产厂长	副总指挥	15069607439	7673916
3	庄东明	安全科长	应急办主任	15866553465	7526010
4	庄洪昌	制氧生产厂长	成员	13953606968	7673961
5	蒋光福	煤气车间主任	成员	15006663655	7679117
环境监测队					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担的职务	手机	办公电话
1	庄洪昌	制氧生产厂长	副总指挥	13953606968	7673961
2	庄东明	安全科长	应急办主任	15866553465	7526010
3	蔡长青	锅炉车间主任	成员	15054464022	7671801
4	刘国良	脱硫车间主任	成员	13864662916	7679031
消防救援队伍					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担的职务	手机	办公电话
1	王军伟	消防队长	队长	13792647888	7526721
2	刘振亭	消防员	队员	18764633369	7671811
3	郎咸金	消防员	队员	15264638166	7671811
4	侯玉龙	消防员	队员	15866157753	7671811
5	陈龙龙	消防员	队员	13791887433	7671811
6	梁军国	消防员	队员	18763650095	7671811
7	马保明	消防员	队员	15953624796	7671811
8	郎 涛	消防员	队员	18306468510	7671811

表 2.2-1 外部救援部门及单位

单 位	电 话	单 位	电 话
潍坊市环保局高新区环保分局	0536-8786887	高新区公安局	0536-8864110
高新区人民医院	0536-7516015	高新区卫生局	00536-8883682
高新区公安消防大队	0536-761611	急救	120
高新区安监局	0536-8786865	潍坊华奥焦化有限公司	0536-7679739

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

火警电话	8811（公司）	潍坊市安监局	0536-5221700
医疗急救电话	3981（公司）		

3 可能发生的突发环境事件及其后果分析

3.1 突发环境事件情景分析

3.1.1 国内外同类企业突发环境事件

1、陕西省某钢铁企业 1 万 m³ 湿式焦炉煤气柜爆炸

2003 年 9 月，陕西省某钢铁企业 1 万 m³ 湿式焦炉煤气柜爆炸，造成 5 人当场死亡，1 人抢救无效死亡，3 人受伤的严重生产安全事故，直接经济损失 50 多万元。

事发时，该公司机动厂煤气站职工在例行检查时，发现煤气柜顶部距离中心放空管 1m 处有一条 3m 多长的裂缝，沿径向分布，煤气泄漏严重，立即进行了报告，采取了一系列的紧急处理措施，开始组织检修。分厂领导带领 2 名车间领导上到柜顶进行检查。20min 后爆炸事故发生，爆炸将煤气柜钟罩顶板近 1/3 部分炸翻，造成 6 人落入气柜内 5m 多深的水中，3 人被冲击波和气浪冲到周边致伤。6 名落水人员中 5 人溺水死亡，1 人受伤。另 3 人中 1 人因烧伤医治无效死亡，2 人受伤。

爆炸原因分析：蒸汽吹扫不彻底，残留下来的焦炉煤气与空气混合；煤气柜内通入蒸汽后，柜壁温度就会升高，加上当天气温较高，气归内壁吸附的固体残渣，水面漂浮的煤焦油等物质内吸收的易燃易爆气体挥发析出，与空气混合形成爆炸性混合物。

2、首钢总公司动力厂煤气管道泄漏

2005 年首钢动力厂转炉煤气管道排水器发生煤气泄漏，导致现场 9 名职工中毒死亡，其中 3 人为首钢绿化公司女工，6 人为路过此处的兴隆工贸公司职工。

事故的直接原因是操作人员违反规定操作，形成隐患，导致煤气大量泄漏。安全管理和检查不到位是该事故发生的重要原因。

3、贵州焦化厂停电致 4 万 m³ 煤气泄漏

2007 年 10 月，贵州华能焦化制气有限公司的荒煤气泄漏事故，原因是该公司循环水泵启用不当，导致荒煤气泄漏事故的发生，造成约 4 万 m³ 荒煤气排放。

据调查，当晚 19 时 50 分，贵州华能焦化制气有限公司因启用循环水泵，调配负荷不当，造成 35kV 输变电路负荷增大，导致跳闸停电，煤气输送风机停止运行，三座焦炉由于压力较高，荒煤气全部放散。由于适逢吹北风，加上气压较低，大量荒煤气就吹向紧靠该公司的干河坝村并笼罩全村，村民纷纷向村外紧急疏散。19 时 58

分，贵州华能焦化制气有限公司采取紧急措施点燃了三座焦炉的 12 根放散管，将荒煤气进行燃烧，减少荒煤气排放。

据悉，此次事故造成约 4 万 m³ 荒煤气排放，但由于疏散及时，未造成人员伤亡。经过抢修，贵州华能焦化制气有限公司煤气输送风机于 21 时 30 分恢复运行。村里笼罩的荒煤气也逐渐散开，经当地环保局监测人员进村现场监控，村寨空气已无异常，基本恢复正常。

3.1.2 企业突发环境事件情景分析

3.1.2.1 生产装置、设备突发环境事件情景分析

1、厂区内压力容器较多，蒸汽、易燃液体管道、压缩空气、煤气管道均为压力管道，这些压力容器及压力管道属于特种设备，有潜在的超压物理爆炸的危险因素。压力容器破裂的主要原因为设备选材、设计及制造缺陷、未经试压合格、安全附件(安全阀、压力表等)不齐全或超压下因故障未能泄放压力等等。压力容器及管道的超压爆裂其超压爆炸产生的冲击波可造成人员伤亡、设备及建筑的损坏，并可引起火灾爆炸二次事故。

2、公司生产过程中存在的腐蚀性物料对生产设备、管线、阀门及其它设施存在腐蚀危害。腐蚀破坏常常不容易被察觉，设备、管线、阀门长期受腐蚀一旦被腐蚀破坏(材料减薄、穿孔、强度降低、密封失效等)，物料泄漏可导致燃爆事故、人体化学灼伤事故。

3、生产装置中的换热设备除冷凝/冷却不足可引起工艺上的危险性外，换热器本体可因长期的承压、冷热应力、腐蚀作用而破坏。冷凝/冷却器若冷却水不能充足供给、冷却循环水水质不良引起换热器及管道内壁结垢、传热不良，均可因为无法及时冷却/冷凝，引起生产装置工艺温度失控，致使设备带压、物料及其蒸气外泄，从而造成火灾爆炸事故。

4、抽料危险性。易燃、易爆液体物料在输送过程中易产生静电，如无可靠静电跨接、接地等静电消除措施，或抽料速度过快($>3\text{m/s}$)，静电积聚放电产生的静电火花可成为火灾爆炸的点火源。

易燃、易爆液体物料由泵抽送，抽料速度较难控制，与管壁摩擦易产生静电，如抽料管或输送管道无可靠静电跨接、接地或屏蔽等消除静电积聚措施，静电火花可成为燃烧爆炸的点火源。车间现场由真空系统抽入釜内，抽料管直接插入桶内，无可靠固定措施，尤其是真空开启或关闭时易产生较大振动，如抽料管脱落，易引起泄漏事故。

5、设备、泵机、阀门、管线泄漏或人为操作失误致使物料泄漏，一方面影响正常的工艺操作安全，另一方面物料泄漏遇点火源可发生燃爆事故或引起作业人员中毒、灼伤事故以及环境污染等事故。

6、开、停车及检修作业是化工生产过程事故易发多发环节，大多是由于作业前准备工作不充分、未进行系统性检查合格、违反作业程序、违章指挥、违章作业所致，应予以高度重视。生产设备、容器、管线的检修作业过程中，尤其是动火作业、进入容器作业，若违反安全操作规程，未采取隔离、清洗、吹扫、置换、通风、检测、监护等安全措施，常常容易发生火灾爆炸、中毒、窒息、灼伤事故。

3.1.2.2 储运设施突发环境事件情景分析

1、公司原料及产品品种众多，物料仓储中若违章将禁忌类物料混存、储存场所温度高、通风不良，不能符合物料的相应仓储条件，可引发火灾、爆炸及毒物危害事故。在仓储物料的装卸、搬运过程中若操作不当，可因包装容器的破损造成物料的泄漏引发事故。

（1）罐区泄露：储罐发生泄漏事故。

（2）禁忌物料的配置。仓储物料应根据其性能分区、分类、隔离储存，若禁忌类物料混合储存，则可能因物料的泄漏、挥发等原因发生物料间的化学反应而引起事故。

（3）物料储存量与储存安排。物料平均单位面积储存量、单一储存区最大储量、垛距、墙距、通道宽度、与禁忌品距离若不符合仓储要求，不利于物料的搬运、泄漏后的应急处置等，事故发生的可能性和严重程度可增大。

（4）在物料的搬运、堆码过程中若操作不当（摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等），可能发生物料的泄漏；

（5）物料的包装存在缺陷（破损、不严密、超装、渗漏等）发生泄漏。

2、仓储场所条件

（1）仓储温度。仓储温度应根据储存物料的理化特性相应确定。若超温（夏季高温、违章露天存放等），则可能引起储存物料容器超压爆破等事故。

（2）仓储积水、湿度。若雨天库房进水、屋漏等造成的库房积水、库房湿度大、违章露天存放遇水等，仓储物料可因遇水、湿度大而造成危害。

（3）仓储光照。库房应保持阴凉避免阳光直射，否则可引起仓储物料温度升高而造成事故。

(4) 通风。物料储存中因泄漏、挥发，其蒸气或粉尘可与空气形成爆炸性混合物或其毒性可对人体造成健康危害。若通风不良，混合物则可能处于爆炸极限范围之内或对人体造成健康危害。

3、装卸、搬运

(1) 用同一车辆运载互为禁忌的物料，则有可能因物料泄漏等原因发生物料间的化学反应而引起事故；

(2) 装卸、搬运过程中因路面不平或物料装车不稳固，可能发生物料的倾倒、翻落、撞击引起事故；

(3) 野蛮作业。作业过程中如摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒、滚动物料，可造成物料的泄漏、产生静电等造成燃烧爆炸事故。

(4) 危险化学品的道路运输由公司委托具备相应资质单位运输，不在公司评价范围内。

4、厂内危化品道路运输

公司原料及产品均由汽车运输，年吞吐量大，厂区内运输车辆频繁，若物流紊乱，道路不满足要求，运输车辆可发生事故导致物料泄漏引起事故。一旦事故发生，运输车辆不能及时撤出事故区域，可导致事故扩大。

3.1.2.3 公用工程及辅助设施突发环境事件情景分析

1、给排水

(1) 供水。生产装置冷却供水中断或供水不足，撤热不及时，易引起温度失控，可能造成喷料事故。供水水质差，反应釜夹套结垢，热阻系数增大，传热效果差。消防供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大。当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，将延误现场急救时机。

(2) 排水。雨季厂内排水不畅，如发生内涝，威胁生产安全。公司生产中使用的化学物质一旦进入水中，不能得到有效控制，将会危害厂区污水处理设施，并进一步随着排放进入周边河流，危害河流水体环境。

安全事故引发的重大水体环境污染事故。公司已按环保要求对厂区排水系统实行雨、污分流，并配有1套应急事故管网及事故水池，其中事故水池1座，容积为230000m³，

以满足初期雨水收集及事故状态下消防废水的收集，可有效地防范由于危险化学品安全生产事故引发重大的水体环境污染事故。

(3) 废水及废水处理区。当生产设备或贮存容器发生事故时，泄漏出可燃液体或气体。当可燃气体或蒸气的密度大于空气时，它们将与可燃液体一样沿排水管沟流入下水管道中去。由于下水管道中有很大的空间，使得这些气体或蒸气在管网中飘逸，当达到爆炸极限浓度时，遇到火源就会发生爆炸，沿管网传递从而扩大爆炸灾害范围。含工艺介质的废水在分层等处理过程中，若控制、操作不当，可造成废水夹带有机层进入废水处理区，夹带的有机层具有火灾危险性。因此，废水处理区防火安全工作不容忽视。

2、供电

(1) 失电危险性。供电中断对生产有一定影响，断电导致搅拌停止、冷却水中断，易引起反应热无法及时撤出，严重时引起超温导致喷料及爆炸事故。供电中断还将严重影响事故紧急状态下的消防应急安全需要。

(2) 电气设备火灾危险性。输电、配电、用电电气设备如配电装置、电机、照明装置等，在严重过热和故障情况下，容易引起火灾。公司生产环境腐蚀性大，腐蚀性生产环境对电气设备等的腐蚀比较严重，尤其对电器绝缘性能有较大影响，易引起漏电、短路等造成电气火灾事故。

(3) 电气伤害。电气设备安装不当或保养不善等将引起电气设备的绝缘性能降低，有可能造成人员触电事故。在检修工作时，会因安全组织措施和安全技术措施不完备而造成人员触电事故。此外，输配电系统的电压较高，如防护设施缺陷或不遵守电气安全操作规程，极有触电的可能和危险。电气设备带负荷拉闸，若不遵守操作规程，有可能造成电弧烧伤的事故。

(4) 变配电站。变压器、高压开关柜等，在严重过热和故障情况下，可引起火灾，尤其是充油设备，具有火灾危险性。如变压器中的变压器油为可燃液体，电气设备中的绝缘材料大多为可燃性物质，短路、电弧等高温下可发生火灾事故。

3、供热：蒸汽管道保温不良，作业人员接触，有高温烫伤危险。

3.1.2.4 环保设施突发环境事件情景分析

(1) 废气：废气处理设施出现故障可能导致废气的事故排放。突发性火灾爆炸伴生和次生有毒有害气体会对周边大气环境造成重大危害。

(2) 废水处理事故

突发性泄露和火灾爆炸事故泄露、伴生和次生的泄露物料、污水、消防水未进入厂内废水处理站，可能直接流入周边地表水体，造成对周边水环境污染。

3.1.2.5 其他突发环境事件情景分析

企业的违法排污、各种自然灾害、极端天气或不利气象条件等都可能会造成废气、废水未经处理直接超标排放，对附近的居民或地表水体等造成较大影响。

3.1.2.6 企业可能发生的突发环境事件

表 3.1-1 企业可能发生的突发环境事件一览表

系统	可能发生的突发环境事件	风险源	风险物质	风险类型	对周围环境、人的影响
生产装置	煤气柜放散事故	煤气柜、高炉、转炉	煤气	泄漏 火灾 爆炸	污染大气环境、使人中毒或伤亡
储运装置	储罐锈蚀，发生泄露、火灾、爆炸事故	储罐	氨水、煤气	泄漏 火灾 爆炸	污染大气环境、污染水体、使人中毒或伤亡
环保设施	污水处理设施故障导致污水处理不达标或无法处理废水	污水处理设施	生产、生活污水	泄漏	污染水体
次生环境风险	火灾爆炸消防水	---	---	---	污染水体
	燃烧产生有毒有害气体	---	---	---	污染空气，使人中毒或伤亡

3.2 突发环境事件源强及后果分析

3.2.1 煤气柜放散影响分析

1、气柜放散事故源强

煤气柜顶部设有 4 根直径 800mm 的放散管，事故发生时，气柜贮存煤气将通过放散管全部外排，然后对煤气柜进行抢修。煤气放散管高度 51m，约 30 分钟可全部放散完。

表 3.2-1 事故状态下污染物排放速率一览表

编号	项目	排放状况		最长持续时间	排放状态	排放强度 (Kg/s)
		高度 (m)	温度 (°C)			
1	煤气放散	51	25	30min	气态	6.19

2、预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)推荐的多烟团模式进行预测：

$$C(x,y,o)=\frac{2Q}{(2\pi)^{3/2}\sigma_x\sigma_y\sigma_z}\exp\left[-\frac{(x-x_o)^2}{2\sigma_x^2}\right]\exp\left[-\frac{(y-y_o)^2}{2\sigma_y^2}\right]\exp\left[-\frac{z_o^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：

C (x,y,0) 一下风向地面 (x,y) 坐标处的空气中污染物浓度 (mg/m³)；

x0, y0, z0—烟团中心坐标；

Q—事故期间烟团的排放量；

表 3.2-2 CO 事故地面浓度预测结果（排放 30min，历时 5min） 单位：mg/m³

距离 (m)	B			D				E				F			
	0.15	1.5	2.5	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.0	2.5
0	1050.19	0.00	0.00	75.61	0.00	0.00	0.00	4.62	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00
20	1399.62	0.00	0.00	145.04	0.00	0.00	0.00	9.45	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00
40	1484.92	0.00	0.00	254.34	0.00	0.00	0.00	18.06	0.00	0.00	0.00	1.90	0.00	0.00	0.00
60	1331.15	0.00	0.00	399.35	0.00	0.00	0.00	32.03	0.00	0.00	0.00	3.24	0.00	0.00	0.00
80	1093.62	0.00	0.00	557.55	0.00	0.00	0.00	52.40	0.00	0.00	0.00	5.19	0.00	0.00	0.00
100	867.63	0.27	0.16	696.91	0.00	0.00	0.00	78.89	0.00	0.00	0.00	7.80	0.00	0.00	0.00
120	682.44	5.16	3.10	791.53	0.00	0.00	0.00	109.36	0.00	0.00	0.00	10.97	0.00	0.00	0.00
140	538.17	29.08	17.45	830.61	0.04	0.02	0.02	140.00	0.00	0.00	0.00	14.47	0.00	0.00	0.00
160	427.24	85.02	51.01	817.30	0.51	0.31	0.25	166.26	0.00	0.00	0.00	17.90	0.00	0.00	0.00
180	341.73	170.24	102.14	762.86	3.05	1.83	1.53	184.14	0.00	0.00	0.00	20.81	0.00	0.00	0.00
200	275.24	270.27	162.16	681.09	10.76	6.45	5.38	191.17	0.00	0.00	0.00	22.76	0.00	0.00	0.00
300	99.30	618.40	371.04	228.03	183.28	109.97	91.64	100.37	0.80	0.48	0.40	15.25	0.00	0.00	0.00
400	36.08	629.00	382.43	34.63	408.05	244.83	204.03	15.78	18.04	10.82	9.02	2.80	0.09	0.06	0.05
500	12.10	436.58	329.12	2.32	513.01	308.68	257.24	0.79	76.55	45.93	38.28	0.15	2.06	1.02	1.24
600	3.56	200.68	268.77	0.06	454.84	316.61	263.84	0.01	161.95	97.40	81.17	0.00	12.28	8.52	7.37
700	0.90	72.96	212.10	0.00	221.88	298.18	248.48	0.00	191.46	147.48	122.90	0.00	31.31	22.03	
800	0.19	24.70	153.03	0.00	64.03	270.46	225.49	0.00	65.77	186.26	155.21	0.00	10.27	44.77	
900	0.03	8.47	96.35	0.00	14.02	237.48	201.45	0.00	7.31	211.77	176.47	0.00	0.33	36.33	72.10
1000	0.00	3.05	53.83	0.00	2.78	187.15	178.69	0.00	0.44	225.45	188.19	0.00	0.00	45.00	100.12
1200	0.00	0.45	13.75	0.00	0.10	61.67	124.94	0.00	0.00	150.28	186.53	0.00	0.00	22.22	94.12
1400	0.00	0.08	3.20	0.00	0.00	9.91	50.92	0.00	0.00	17.30	140.99	0.00	0.00	0.00	4.24
1600	0.00	0.02	0.77	0.00	0.00	1.15	11.78	0.00	0.00	0.48	32.42	0.00	0.00	0.00	0.01
1800	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.12	1.97	0.00	0.00	0.01	2.16	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.01	0.29	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00

表 3.2-3 CO 事故地面浓度预测结果（排放 30min，历时 10min） 单位：mg/m³

距离（m）	B			D				E				F			
	0.15	1.5	2.5	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.0	2.5
0	1083.40	0.00	0.00	121.91	0.00	0.00	0.00	18.79	0.00	0.00	0.00	8.48	0.00	0.00	0.00
20	1435.08	0.00	0.00	209.37	0.00	0.00	0.00	31.30	0.00	0.00	0.00	12.95	0.00	0.00	0.00
40	1522.58	0.00	0.00	341.88	0.00	0.00	0.00	51.03	0.00	0.00	0.00	19.43	0.00	0.00	0.00
60	1370.92	0.00	0.00	515.89	0.00	0.00	0.00	80.56	0.00	0.00	0.00	28.51	0.00	0.00	0.00
80	1135.38	0.00	0.00	709.17	0.00	0.00	0.00	122.03	0.00	0.00	0.00	40.80	0.00	0.00	0.00
100	911.24	0.27	0.16	889.49	0.00	0.00	0.00	176.09	0.00	0.00	0.00	56.81	0.00	0.00	0.00
120	727.71	5.16	3.10	1030.22	0.00	0.00	0.00	241.23	0.00	0.00	0.00	76.78	0.00	0.00	0.00
140	584.90	29.08	17.45	1119.17	0.04	0.02	0.02	313.69	0.00	0.00	0.00	100.58	0.00	0.00	0.00
160	475.21	85.02	51.01	1157.51	0.51	0.31	0.25	388.29	0.00	0.00	0.00	127.67	0.00	0.00	0.00
180	4390.69	3.05	1.83	1.53	459.51	0.00	0.00	0.00	157.09	0.00	0.00	0.00			
200	324.92	270.27	10.76	6.45	5.38	522.59	0.00	0.00	0.00	187.54	0.00	0.00	0.00		
300	148.46	618.40	775.77	183.28	91.64	646.87	0.80	0.48	0.40	307.55	0.00	0.00	0.00		
400	78.71	637.39	455.72	408.05	18.04	10.82	9.02	308.95	0.09	0.00	0.05				
500	44.98	548.54	239.93	514.47	76.55	45.93	38.28	220.54	2.06	0.00	1.24				
600	26.58	448.36	111.15	527.69	97.40	81.17	118.96	12.28	0.00	7.37					
700	15.84	362.01	44.10	496.97	62.75	245.80	49.28	36.71	24.43	22.03					
800	9.36	291.10	14.65	450.99	19.29	310.43	15.66	74.61	62.33	44.77					
900	5.43	225.30	4.01	402.89	4.57	352.95	3.79	120.17	72.10						
1000	3.07	160.35	0.89	357.15	0.82	376.38	0.69	166.88							
1200	0.89	62.44	87.65	0.02	245.17	0.01	372.75	0.01	215.86						
1400	0.22	19.18	64.95	0.00	96.02	137.99	0.00	269.96	0.00	206.53					
1600	0.04	5.42	45.20	0.00	21.46	113.05	94.24	0.00	56.73	198.77	0.00	26.47	14.19	160.58	
1800	0.01	1.54	27.30	0.00	3.51	92.77	78.47	0.00	3.52	183.66	0.00	0.29	0.00	166.13	
2000	0.00	0.46	14.30	0.00	0.51	69.51	66.21	0.00	0.11	168.90	0.00	0.00	0.00	167.55	

表 3.2-4 CO 事故地面浓度预测结果（排放 30min，历时 20min） 单位：mg/m³

距离（m）	B			D				E				F			
	0.15	1.5	2.5	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.0	2.5
0	1092.03	0.00	0.00	137.69	0.00	0.00	0.00	26.88	0.00	0.00	0.00	17.10	0.00	0.00	0.00
20	1444.01	0.00	0.00	228.10	0.00	0.00	0.00	41.51	0.00	0.00	0.00	23.79	0.00	0.00	0.00
40	1531.80	0.00	0.00	363.99	0.00	0.00	0.00	63.83	0.00	0.00	0.00	32.97	0.00	0.00	0.00
60	1380.44	0.00	0.00	541.86	0.00	0.00	0.00	96.52	0.00	0.00	0.00	45.33	0.00	0.00	0.00
80	1145.18	0.00	0.00	739.48	0.00	0.00	0.00	141.80	0.00	0.00	0.00	61.57	0.00	0.00	0.00
100	921.32	0.27	0.16	924.67	0.00	0.00	0.00	200.41	0.00	0.00	0.00	82.28	0.00	0.00	0.00
120	738.06	5.16	3.10	1070.81	0.00	0.00	0.00	270.93	0.00	0.00	0.00	107.79	0.00	0.00	0.00
140	595.52	29.08	17.45	1165.72	0.04	0.02	0.02	349.70	0.00	0.00	0.00	138.09	0.00	0.00	0.00
160	486.08	85.02	51.01	1210.56	0.51	0.31	0.25	431.61	0.00	0.00	0.00	172.70	0.00	0.00	0.00
180	401.81	170.24	3.05	1.83	1.53	511.22	0.00	0.00	0.00	210.73	0.00	0.00	0.00		
200	336.27	270.27	10.76	6.45	5.38	583.83	0.00	0.00	0.00	250.97	0.00	0.00	0.00		
300	160.80	618.40	886.44	183.28	91.64	772.95	0.80	0.48	0.40	437.58	0.00	0.00	0.00		
400	91.63	637.39	609.47	408.05	18.04	10.82	9.02	526.44	0.09	0.00	0.05				
500	58.04	548.54	422.03	514.47	76.55	45.93	38.28	518.52	2.06	0.00	1.24				
600	39.33	448.36	297.35	527.69	97.40	81.17	458.85	12.28	0.00	7.37					
700	27.87	362.18	211.74	496.97	36.71	23.43	22.03								
800	20.36	294.32	150.88	450.99	74.61	62.33	44.77								
900	15.19	241.97	106.56	402.91	72.10										
1000	11.50	201.48	73.95	358.01	100.13										
1200	6.74	146.16	87.70	32.88	285.18	65.54	373.57	77.69	215.87	129.52					
1400	4.00	110.35	66.23	12.69	229.98	24.26	355.30	29.26	248.49	149.09					
1600	2.35	85.51	51.67	4.13	188.48	94.24	7.15	331.28	8.71	267.64	160.58				
1800	1.36	65.13	41.39	1.11	156.93	94.16	78.47	1.64	306.10	2.01	276.88	166.13			
2000	0.76	45.78	33.89	0.24	132.40	79.55	66.29	0.29	281.87	0.35	279.25	167.55			
2200	0.42	28.80	28.24	0.04	110.79	68.07	56.73	0.04	259.42	0.05	277.00	166.20			
2400	0.22	16.37	23.89	0.01	85.44	58.91	49.09	0.00	238.69	0.00	271.75	163.05			

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

2600	0.11	8.63	20.44	0.00	55.81	51.50	42.91	0.00	212.22	0.00	262.4 3	158.78			
2800	0.05	4.33	17.53	0.00	30.07	45.41	37.84	0.00	154.91	0.00	212.4 2	153.84			
3000	0.02	2.12	14.85	0.00	13.67	40.36	33.63	0.00	76.76	113.62	94.68	0.00	92.44	80.16	148.5 6

表 3.2-5 CO 事故地面浓度预测结果（排放 30min，历时 30min） 单位：mg/m³

距离（m）	B			D				E				F			
	0.15	1.5	2.5	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.0	2.5
0	1093.65	0.00	0.00	140.86	0.00	0.00	0.00	28.74	0.00	0.00	0.00	19.49	0.00	0.00	0.00
20	1445.66	0.00	0.00	231.58	0.00	0.00	0.00	43.62	0.00	0.00	0.00	26.51	0.00	0.00	0.00
40	1533.49	0.00	0.00	367.81	0.00	0.00	0.00	66.23	0.00	0.00	0.00	36.06	0.00	0.00	0.00
60	1382.15	0.00	0.00	546.04	0.00	0.00	0.00	99.25	0.00	0.00	0.00	48.84	0.00	0.00	0.00
80	1146.92	0.00	0.00	744.05	0.00	0.00	0.00	144.88	0.00	0.00	0.00	65.53	0.00	0.00	0.00
100	923.09	0.27	0.16	929.66	0.00	0.00	0.00	203.89	0.00	0.00	0.00	86.75	0.00	0.00	0.00
120	739.86	5.16	3.10	1076.25	0.00	0.00	0.00	274.85	0.00	0.00	0.00	112.83	0.00	0.00	0.00
140	597.35	29.08	17.45	1171.64	0.04	0.02	0.02	354.11	0.00	0.00	0.00	143.75	0.00	0.00	0.00
160	487.94	85.02	51.01	1216.99	0.51	0.31	0.25	436.55	0.00	0.00	0.00	179.05	0.00	0.00	0.00
180	403.69	170.24	3.05	1.83	1.53	516.75	0.00	0.00	0.00	217.84	0.00	0.00	0.00		
200	338.19	270.27	10.76	6.45	5.38	590.00	0.00	0.00	0.00	258.90	0.00	0.00	0.00		
300	162.85	618.40	897.32	183.28	91.64	783.30	0.80	0.48	0.40	450.87	0.00	0.00	0.00		
400	93.80	637.39	624.47	408.05	18.04	10.82	9.02	547.49	0.09	0.00	0.05				
500	60.32	548.54	441.78	514.47	76.55	45.93	38.28	549.93	2.06	0.00	1.24				
600	41.69	448.36	322.18	527.69	97.40	81.17	503.07	12.28	0.00	7.37					
700	30.29	362.18	241.54	496.97	36.71	23.43	22.03								
800	22.82	294.32	185.04	450.99	74.61	62.33	44.77								
900	17.67	241.97	143.97	402.91	72.10										
1000	13.96	201.48	113.16	358.01	100.13										
1200	9.11	146.16	87.70	70.75	285.18	129.52									
1400	6.17	110.38	66.23	43.85	229.98	92.38	355.30	149.09							
1600	4.28	86.12	51.67	26.33	188.48	94.24	56.20	331.28	72.36	267.64	160.58				
1800	3.00	68.99	41.39	15.05	156.94	94.16	78.47	31.94	306.10	41.50	276.88	166.13			
2000	2.12	56.47	33.89	8.09	132.58	79.55	66.29	16.71	281.87	21.83	279.25	167.55			
2200	1.49	47.05	28.24	4.04	113.45	68.07	56.73	7.94	259.42	10.42	277.00	166.20			
2400	1.04	39.64	23.90	1.87	98.19	58.91	49.09	3.40	239.01	4.48	271.75	163.05			2400
2600	0.73	33.27	20.48	0.79	85.83	51.50	42.91	1.30	220.63	1.72	264.63	158.78			2600
2800	0.50	27.22	17.75	0.31	75.68	45.41	37.84	0.44	204.14	0.59	256.40	153.84			2800
3000	0.34	21.26	15.53	0.11	67.20	40.36	33.63	0.13	189.36	94.68	0.18	247.60	148.56		3000
3200	0.23	15.71	13.71	0.03	59.70	36.11	30.10	0.04	176.11	88.06	0.05	238.56	143.14		3200
3400	0.15	10.99	12.19	0.01	52.03	32.52	27.10	0.01	164.21	98.53	82.11	0.01	229.53	137.72	3400

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

3600	0.10	7.32	10.90	0.00	43.11	29.45	24.54	0.00	153.36	92.10	76.75	0.00	220.65	132.39	3600
3800	0.06	4.69	9.81	0.00	32.97	26.80	22.33	0.00	142.02	86.30	71.91	0.00	211.76	127.22	3800
4000	0.04	2.92	8.86	0.00	22.94	24.50	20.41	0.00	125.02	81.05	67.54	0.00	198.41	122.24	
4200	0.02	1.77	8.00	0.00	14.53	22.49	18.74	0.00	96.94	76.28	63.57	0.00	162.81	117.46	
4400	0.01	1.06	7.20	0.00	8.46	20.72	17.27	0.00	62.11	71.94	59.95	0.00	98.63	86.35	112.91
4600	0.01	0.63	6.41	0.00	4.58	19.16	15.97	0.00	32.13	67.98	56.65	0.00	39.99	27.71	108.57
4800	0.00	0.37	5.61	0.00	2.34	17.77	14.81	0.00	13.55	64.36	53.63	0.00	10.84	11.88	104.45
5000	0.00	0.22	4.82	0.00	1.14	16.53	13.78	0.00	4.78	61.04	50.87	0.00	2.06	5.08	100.54

3.2.2 氨水储罐泄露影响分析

氨水发生泄漏事故的风险源主要是储罐、输送管道等处。本项目氨水储罐均采用固定顶罐储存，氨水具有挥发性、刺激性气味，一旦泄漏将在空气中扩散开来，挥发到周围的环境空气中，容易被过往的工人及时发现，且储罐设置围堰，泄露物料不会在厂区内漫流，一般不会造成大面积污染事故。由于氨水的特殊性气味，发生事故时可及时被发现，通过对物料的及时收集和处理不会对周围环境造成较大的影响。

1、物质风险识别及风险类型

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018 附录物质危险性标准，氨水不属于有毒、易燃或爆炸性物质，但氨水的挥发物氨气为一般毒性物质，易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。氨水及其挥发物氨气的危险特定及放散起因。

2、最大可信事故源强

氨水泄漏量按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录 A(规范性文件)推荐的液体泄漏速率计算公式—柏努利方程进行计算：

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

式中：QL——液体泄漏速度，kg/s；

Cd——液体泄漏系数，常用 0.6~0.64，此值取 0.62(假设为圆形孔)；

A——裂口面积，假设为圆形孔，裂口直径 50mm，面积为 0.002m²；

ρ——液体的密度，920kg/m³；

P——容器内介质压力，Pa；(P=P₀)；

P₀——环境压力，Pa(0.1MPa)；

g——重力加速度，9.8m/s²；

h——裂口之上液位高度，假设裂口位置偏低，取 3.0m。

由上式计算，氨水的泄漏量 Q_G=8.75kg/s。

对于氨水储罐来说，罐体结构比较均匀，发生整个容器破裂而泄漏的可能性很小，泄漏事故发生概率最大的地方是容器或输送管道的接头处。本次评价设定

泄漏发生接头处，裂开尺寸取管径的 100%，泄漏孔径为 0.05m；以储罐及其管线的泄漏计算器排放量；事故发生后 10min 内泄漏得到控制。

根据前面计算，氨水的泄漏量 $Q_G=8.75\text{kg/s}$ 。10min 内氨水泄漏的量为 5.25t。氨水蒸发量的计算：氨水泄漏后，在围堰中形成液池，并随着表面风的对流而蒸发扩散。氨水即氨气比空气轻，能在高处扩散至较远地方，是环境受到污染。泄漏氨水的蒸发主要是质量蒸发，质量蒸发速度 Q_3 按下式计算：

$$Q_3=a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中： Q_3 —质量蒸发速度，kg/s（当地大气稳定度以中性类（D）为主）；

a, n —大气稳定度系数，（按中性计算， $a=4.685 \times 10^{-3}, n=0.25$ ）；

p —液体表面蒸汽压，Pa，（ $p=1.59\text{kPa}$ ）；

R —气体常数；J/mol·K，8.31；

T_0 —环境温度，K（取 285.8）；

u —风速，m/s，（取 2.5m/s）；

M —氨分子量，kg/mol，（取 0.017）；

r —液池半径，m（根据泄漏量计算，取当量直径，取 2.7m）。

将相关参数代入上述公式中，经计算得出事故情况下，氨气蒸发速率为 0.00071kg/s。

3、预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)推荐的事故后果评价多烟团模式预测计算事故状况下的污染物地面浓度。计算模式如下：

$$C(x, y, 0) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{z_0^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中： $C(x, y, 0)$ —下风向地面(x, y)坐标处的空气中污染物浓度（mg/m³）；

x_0, y_0, z_0 —烟团中心坐标；

Q —事故期间烟团的排放量；

$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$ —为 x、y、z 方向的扩散参数（m）。取 $\sigma_x = \sigma_y$ 。

扩散参数 $\sigma_x = \sigma_y = \gamma_1 X^{a_1}, \sigma_z = \gamma_2 X^{a_2}$ 各指数、系数的取值见《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/T2.2-93）附录 B。

4、预测结果

预测结果见表。

表 3.2-6 NH₃ 泄漏事故地面浓度预测结果 (t=5min) 单位: mg/m³

预测 时间	下风 距离 (m)	0.3m/s			1.5m/s			2.5m/s		
		D	E	F	D	E	F	D	E	F
5min	100	0.0833	0.1309	0.1823	2.4495	6.3457	8.1684	1.4696	3.811	4.933
	200	0.0145	0.0212	0.0296	0.7672	2.1396	2.7837	0.4603	1.284	1.6702
	300	0.0034	0.0043	0.0061	0.2887	0.0391	0.0247	0.23	0.6657	0.868
	400	0.0007	0.0008	0.0011	0.0111	0	0	0.1398	0.3427	0.4682
	500	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0	0	0.0724	0.0086	0.0051
	600	0	0	0	0	0	0	0.0126	0	0
	700	0	0	0	0	0	0	0.001	0	0
	800	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0
	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 3.2-7 NH₃ 泄漏事故地面浓度预测结果 (t=10min) 单位: mg/m³

预测 时间	下风 距离 (m)	0.3m/s			1.5m/s			2.5m/s		
		D	E	F	D	E	F	D	E	F
10min	100	0.0905	0.1449	0.202	2.4495	6.3457	8.1684	1.4696	3.811	4.933
	200	0.0208	0.0328	0.0458	0.7672	2.14	2.7837	0.4603	1.284	1.6702
	300	0.008	0.0122	0.017	0.3833	1.1095	1.4467	0.23	0.6657	0.868
	400	0.0036	0.0053	0.0073	0.2333	0.6917	0.9027	0.14	0.4151	0.5416
	500	0.0017	0.0024	0.0033	0.1575	0.2903	0.3901	0.0951	0.287	0.3745
	600	0.0008	0.0011	0.0015	0.0852	0.0082	0.0045	0.0692	0.212	0.2766
	700	0.0004	0.0005	0.0006	0.02	0	0	0.0529	0.1636	0.2138
	800	0.0002	0.0002	0.0003	0.0024	0	0	0.0419	0.1056	0.1444
	900	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0	0	0.0328	0.0242	0.0263
	1000	0	0	0	0	0	0	0.0212	0.0017	0.0009
	1100	0	0	0	0	0	0	0.0097	0.0001	0
	1200	0	0	0	0	0	0	0.0031	0	0
	1300	0	0	0	0	0	0	0.0008	0	0
	1400	0	0	0	0	0	0	0.0002	0	0
	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 3.2-8 NH₃ 泄漏事故地面浓度预测结果 (t=15min) 单位: mg/m³

预测 时间	下风 距离 (m)	0.3m/s			1.5m/s			2.5m/s		
		D	E	F	D	E	F	D	E	F
15min	100	0.0086	0.0167	0.0234	0	0	0	0	0	0
	200	0.0077	0.0142	0.0199	0	0.0004	0	0	0	0
	300	0.0059	0.0102	0.0143	0.0946	1.0704	1.422	0	0	0
	400	0.004	0.0065	0.0091	0.2222	0.6918	0.9027	0.0001	0.0724	0.0734
	500	0.0025	0.0039	0.0055	0.1583	0.4783	0.6242	0.0227	0.2784	0.3694
	600	0.0016	0.0023	0.0032	0.1154	0.3532	0.4609	0.0566	0.212	0.2766
	700	0.001	0.0014	0.0019	0.0882	0.2428	0.3293	0.0519	0.1639	0.2138
	800	0.0006	0.0008	0.0011	0.0676	0.0583	0.0662	0.0419	0.1312	0.171
	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0418	0.0033	0.0017	0.0341	0.1077	0.1403
	1000	0.0002	0.0003	0.0004	0.0169	0.0001	0	0.0284	0.0902	0.1176
	1100	0.0001	0.0002	0.0002	0.0047	0	0	0.0241	0.0753	0.102
	1200	0.0001	0.0001	0.0001	0.001	0	0	0.0208	0.053	0.076
	1300	0	0	0.0001	0.0002	0	0	0.0179	0.0222	0.0291
	1400	0	0	0	0	0	0	0.0147	0.005	0.0045
	1500	0	0	0	0	0	0	0.0106	0.0007	0.0003
	1600	0	0	0	0	0	0	0.0064	0.0001	0
	1700	0	0	0	0	0	0	0.0032	0	0
	1800	0	0	0	0	0	0	0.0014	0	0
	1900	0	0	0	0	0	0	0.0005	0	0
	2000	0	0	0	0	0	0	0.0002	0	0
	2100	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0
	2200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5、评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)规定, 风险评价标准采用:

①《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002)短时间接触容许浓度, ②有毒有害气体半致死浓度阈值。

另外，根据《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 中居住区大气中有害物质的最高容许浓度标准评价事故状态下对环境空气质量的影响，参考致死浓度阈值评价事故状态下最严重的人员伤亡影响。

有关标准数据分别见 3.2-9。

表 3.2-9 污染物浓度标准执行限值一览表单位：mg/m³

污染物	执行标准	浓度值
NH ₃	《工业场所有害因素职业接触限值》短时间接触容许浓度	30
	《工业场所有害因素职业接触限值》时间加权平均容许浓度	20
	《居住区大气中有害物质的最高容许浓度》(TJ36-79)	0.2
	LC ₅₀ 半致死浓度	1390

6、评价结果

事故情况下 NH₃ 评价结果见表 3.2-10。

表 3.2-10 事故情况下 NH₃ 排放评价结果一览表

项目 历时(min)	评价区最高浓度值					最大超标范围 (m)
	浓度 (mg/Nm ³)	出现条件		出现距离(m)	比值	
		稳定度	风速 (m/s)			
5	8.1684	F	1.5	100	40.842	100~400
10	8.1684	F	1.5	100	40.842	100~800
15	1.422	F	1.5	300	7.11	100~800

由表 8-10 可见，本项目氨水泄漏，泄漏后 5 分钟和 10 分钟时评价区 NH₃ 最高浓度出现在距源 100m 处，为 F 类稳定度，风速为 1.5m/s，远超过 TJ36-79 居住区大气中有害物质的最高容许浓度，比标值为 40.842，最大超标范围为 100m~400m 和 100m~800m；

当事故发生后 15min 最大浓度为 1.422mg/m³，比标值为 7.11，出现在距源 300m，为 F 类稳定度，风速为 1.5m/s，浓度超标范围为罐区周围 800m 以内。

NH₃ 的半致死浓度 LC₅₀ 为 1390mg/m³，由预测结果可见，该浓度范围在泄漏后 5 分钟、10 分钟、15 分钟和 30 分钟后，评价区的 NH₃ 最大预测浓度为均低于其半数致死浓度，因此，不会有人死亡情况的发生。

NH₃ 的短时间接触容许浓度为 30mg/m³，各时段最大预测浓度均低于该浓度，不存在紧急撤离半径。

3.2.3 突发环境事件可能产生的次生和衍生后果分析

(1) 对地下水的风险影响分析

潍坊市地下水主要为松散盐类孔隙水，其性质多为潜水和微承压水，地下水总体流向为西南到东北。项目所在区域位于咸淡水分界线以北，属于咸水区。在咸区内浅层到深层地下水的盐度是各不相同的，但其规律性很强，一般是上咸下淡，即越往深层越淡。只有在咸淡水分界线附近不按照此规律分布。

场地周围地下水主要补给源为大气降水补给主要排泄方式为大气蒸发。其地质因受补给的影响。从上述地质水文及地下水类型可知，评价区地层透水性较好，地下水易受到地表水体的影响。安全事故发生后，特别是液体物料泄漏事故发生后，泄露物料首先在储罐围堰内进行存储，当围堰容积不能满足泄露物料容积后，打开围堰外切换阀，物料通过厂区内导排系统进入事故池内，并且厂区路面已全部硬化，短期接触不会对地下水造成影响。

(2) 对地表水的风险影响分析

安全事故发生后，特别是液体物料泄漏事故发生后，泄露物料首先在储罐围堰内进行存储，当围堰容积不能满足泄露物料容积后，打开围堰外切换阀，物料通过厂区内导排系统进入事故池内，并且厂区路面已全部硬化，企业在厂区北侧设置雨水切断阀，可以避免泄漏物料经雨水管道排出厂外。

(3) 对环境空气的风险影响分析

本公司中生产过程使用的液体物料，如酚醛树脂等泄漏会扩散至周围空气中，对附近员工和居民产生一定的影响。同时事故发生时，应立即向当地消防部门求助，协助消防部门合理有效疏散周边群众，开展事故抢险和救援工作，并按照泄露物料的理化性质，采取有效的应急处置措施，确保将事故影响控制在厂区内，不对周围环境造成影响。

公司非正常工况主要指环保治理设施发生故障情况，根据非正常工况下污染物排放分析，此时废气会造成超标排放，为防止污染大气环境和水环境，公司应立即安排停产，并对发生故障的环保设施进行检修，待环保设施恢复正常后再开始生产。

本项目若发生废机油等泄漏情况，为减少事故对环境的影响，可通过以下措施进行处置：

- ①液压油存储区设置围堰，并设置导流管道与事故水池相连，做好防渗处理；

②危废库设置围堰区，废机油等液体危废单独存放，地面做好防渗处理并设置事故废水收集池；

③发生泄漏后，及时联系有资质的单位进行处置。

4 现有环境风险防控和应急措施差距分析

4.1 环境风险管理制度

(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。

现状情况：公司已建立环境风险防控制度、应急措施、定期巡检和设备维护责任制度，明确环境风险防控重点岗位责任人，建立定期巡检和维护责任制度。

(2) 环评及验收批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实。

现状情况：集团公司厂区内项目较多，各项目通过了环评及验收等环保手续，环评及验收批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求基本落实。

(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情况。

现状情况：企业经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。

(4) 是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。

现状情况：企业已建立了突发环境事件信息报告制度，能确保其有效执行。

4.2 环境风险防控及应急措施

(1) 是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。

现状情况：全厂废水（生产废水、生活污水、雨水）不外排，各废气排气筒均按要求设置控制措施，各项措施的管理规定、岗位职责落实，措施有效。

(2) 是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。

现状情况：企业设置 23 万 m³ 事故水池（兼作雨水池）收集集团公司厂区内不同类型的废水，不设污水排放口、不设雨水排放口，全厂废水经特钢集团污水处理站处理后全部回用循序利用，不外排。

(3) 涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。

现状情况：涉及毒性气体（煤气），在每一个（套）涉及毒性气体的装置、管线或独立的风险单位均设置毒性气体泄漏紧急处置装置，在生产区域及厂界布置毒性气体泄漏监控预警系统，有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等。经核查，各项措施岗位责任基本落实、措施有效。

4.3 环境风险应急资源落实情况

(1) 是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）。

现状情况：已按国家规定配备了必要的应急物资及应急装备（包括应急监测），应急监测中企业自行无法监测的项目委托有资质的单位或依托高新区环保局监测站进行监测。

(2) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。

现状情况：企业以本企业员工为基础，已设置应急救援队伍。

(3) 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）。

现状情况：企业正在与周边组织及单位签订应急救援协议或互救协议。

5 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

根据以上对企业现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性的分析论证，我们找出了其中的差距和问题，并提出了需要整改的项目内容及完成整改的期限。针对需要整改的项目内容，企业分别制定了完善环境风险防控和应急措施的实施计划。具体如下表 5.1-1 所示。

表 5.1-1 公司完善环境风险防控与应急措施的实施计划

类别	目前存在的问题	整改计划	责任人	实施计划
环境风险管理制度	公司有对职工开展环境风险和环境应急管理的宣传和培训；但无班组和部门内部的培训，且培训未常态化	在班组和部门内部开展环境风险和环境应急管理的宣传和培训，并将培训常态化	于光富	3 个月内
环境风险防控和应急措施	厂区雨水管网不完善，部分区域仍会出现雨水的组织漫流	完善厂区雨水管网布置，沿主干道留设雨水口，减少雨水沿路面的无组织漫流，	于光富	6 个月
	主要环境风险源毒性气体紧急处置措施单一	增加毒性气体紧急处置措施，除切断以外，还应补充堵漏、喷淋稀释等措施	于光富	6 个月
环境应急资源及救援队伍	公司已配备一定的应急物资和应急装备，但是应急物资和应急装备仍不足	定期补充、检查、更新应急物资情况，根据企业实际需求，安排专人进行维护、保养	于光富	3 个月内
	现有应急救援队伍主要依托企业职工，日常演练缺乏系统指导	邀请专业应急救援队伍进行现场指导演练，锻炼队伍	于光富	6 个月内

6 企业突发环境事件风险等级

6.1 企业突发大气环境事件风险等级

6.1.1 计算涉气环境风险物质数量与临界量比值（Q）

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）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， COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发环境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与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

（2）当企业存在多种风险物质时，则按（1）式计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n} \quad (1)$$

式中： $w_1, w_2, \dots, w_n$ ——每种风险物质的存在量，t；

$W_1, W_2, \dots, W_n$ ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

- （1） $Q < 1$ ，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- （2） $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；
- （3） $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；
- （4） $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

潍坊特钢集团有限公司厂区内所有物质与附录 A《突发环境事件风险物质及临界量清单》对照发现，本项目涉气风险物质识别见表 6.1-1。

表 6.1-1 涉气风险物质识别一览表

名称	CAS 号	最大储量 (t)	临界值 (t)	储存量与临界值之间的比值
煤气 (含焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气)	/	487.5	7.5	65
氨水	1336-21-6	291.2	10	29.2
合计				94.52

经计算,公司大气环境风险物质合计 Q 值为 94.52, $10 \leq Q < 100$, 以 Q2 表示。

6.1.2 生产工艺与环境风险控制水平值 (M)

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

6.1.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程中含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行,具有多套工艺单元的企业,对每套工艺单元分布评分并求和,该指标分值最高为 30 分。按照评估报告生产工艺风险识别一览表,得出公司生产工艺的评分情况见表 6.1-2。

表 6.1-2 企业生产工艺评分依据

评 估 依 据	分值	企业情况	现状得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/ 每套	为钢铁企业,不涉及上述工艺	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/ 每套	高炉、热风炉、锅炉、转炉、烧结、炼轧、炼钢等均涉及高温易燃易爆等物质的工艺过程,经统计全厂涉及上述物质的过程或环节约有 30 项目。	150

评 估 依 据	分 值	企业情况	现状得分
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	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		
注：a高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力(p) $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照GB30000.2至GB30000.13所确定的化学物质；b指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备			

根据表 6.1-2 生产工艺生产评分表得出企业生产工艺评分为 30 分。

6.1.2.2 环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见表 6.1-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 6.1-3 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业情况	现状得分
毒性气体泄漏监控预警措施	1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的； 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警措施的	0	涉及煤气，厂界有泄露监控预警措施	0
	不具备生产区域或厂界有毒有害气体泄漏监控预警措施的。	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	符合防护距离	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	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		
合计		0		

根据表 6.1-3 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件评分表得出企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件评分为 0 分。

6.1.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平判定

表 6.1-4 企业生产工艺与环境风险控制水平

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

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值为 30 分，属于 $25 \leq M < 45$ ，为 M2 类水平。

6.1.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人数进行划分，按照企业周边 5 公里或 500m 范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型。

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

大气环境受体划分依据详见表 6.1-5。

表 6.1-5 大气环境受体划分依据

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

按照企业周边存在的多种环境风险受体分析，依据重要性和敏感度高的类型计的原则，由于企业周边 500 米内人口大于 500 人，1000 人以下，判断潍坊特钢集团有限公司大气环境风险受体类型为：类型 2（E2）。

6.1.4 突发大气环境事件风险等级

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度（E），涉气环境风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按照下表确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 6.1-6 企业突发环境事件风险分级

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

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型3(E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

企业突发大气环境事件风险等级表征分为两种情况：

① $Q < 1$ 时，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气 Q0”。

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

故企业突发大气环境事件风险等级为“较大-大气（Q2-M2-E2）”。

6.2 企业突发水环境事件风险等级

6.2.1 计算涉水环境风险物质数量与临界量比值（Q）

涉水风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质以及第一、第二部分中溶于水 and 遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、己二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯、砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算方法同计算涉气风险物质。

（1）当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

（2）当企业存在多种风险物质时，则按（1）式计算：

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

式中：w₁, w₂, ...w_n——每种风险物质的存在量，t；

W₁, W₂, ...W_n——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

- （1）Q<1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- （2）1≤Q<10，以 Q1 表示；
- （3）10≤Q<100，以 Q2 表示；
- （4）Q≥100，以 Q3 表示。

潍坊华奥焦化有限公司厂区内所有物质与附录 A《突发环境事件风险物质及临界量清单》对照发现，公司涉及到的水环境风险物质识别情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 涉水风险物质识别一览表

名称	CAS 号	最大储量 (t)	临界值 (t)	储量与临界值之间的 比值
氨水	1336-21-6	291.2	10	29.2
废机油等油类物 质	/	30	2500	0.012
合计				29.212

经计算，公司涉及到的水环境风险物质 Q 值为 29.212，属 $10 \leq Q < 100$ 范围，以 Q2 表示。

6.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估

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

6.2.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

同 6.1.2.1 部分。

根据表 6.1-2 生产工艺生产评分表得出企业生产工艺评分为 30 分。

6.2.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

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

表 6.2-2 企业水环境风险防控措施与突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评 估 依 据	分值	企业情况	现状得分
截流措施	1)各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 2)装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 3)前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0	符合要求	0
	有任意一个环境风险单元的截流措施不符合上述任意一条要求的。	8		/
事故废水收集措施	1)按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关涉及规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；且 2)确保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 3)通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理。	0	符合要求	0
	有任意一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的。	8		/
清净下水系统防控措施	1)不涉及清净下水；或 2)厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	0	符合要求	0
	涉及清净下水，有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施但不符合上述 2）要求的。	8		/
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，	0	符合要求	0

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

	防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； ③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。			
	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如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	0	符合要求	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	无生产废水外排	/
	(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		0
	(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) 未依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (4) 直接进入污灌农田或蒸发地	12		/
厂内危险废物环境管理	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置风险防控措施	10	/	

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

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	8	/	
	发生过较大等级突发大气环境事件的	6	/	
	发生过一般等级突发大气环境事件的	4	/	
	未发生突发大气环境事件的	0	未发生突发大气环境事件	0
合计得分		0		

根据表 6.2-2 水环境风险防控措施及突发水环境事件评分表得出企业水环境风险防控措施及突发水环境事件评分为 0 分。

6.2.2.3 工艺过程与水环境风险控制水平判定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），工艺过程与环境风险控制水平判定依据见下表。

表 6.2-3 工艺过程与环境风险控制水平判定依据

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

将企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评分分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值为 30 分。为 M2 类水平。

6.2.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估

表 6.2-4 水环境环境受体划分依据

类别	水环境风险受体情况
类型 1 (E1)	- 企业雨水排口、清净下水排口、污水排口下游 10 公里范围内有如下类或多类环境风险受体的：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； - 废水进入接纳河流后 24 小时流经范围内涉跨国界的
类型 2 (E2)	- 企业雨水排口、清净下水排口、污水排口下游 10 公里范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和省级海洋特别保护区，国家级和省级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和省级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； - 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； - 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区；
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的

按照企业周边存在的多种环境风险受体分析，企业水环境风险受体类型为 E3。

6.2.4 突发水环境事件风险等级

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

表 6.1-5 企业突发环境事件风险分级

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

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件风险评估报告

	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2(E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3(E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

企业突发水环境事件风险等级表征分为两种情况：

① $Q < 1$ 时，企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水 Q0”。

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

故企业突发水环境事件风险等级为“较大-水（Q2-M2-E3）”。

6.3 企业突发环境事件风险等级确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），企业突发大气环境事件风险和企业突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级，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保部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。

通过对企业的调查和对企业环境风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感度（E），按照矩阵法对企业突发环境事件风险（简称环境风险）等级进行划分。确定企业突发大气环境事件风险等级与企业突发水环境事件风险等级均为较大，且近三年内从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保部门处罚。

综上，企业突发环境事件风险等级表征为较大[较大-大气（Q2-M2-E2）+较大-水（Q2-M2-E3）]，为重大环境风险等级。

潍坊特钢集团有限公司环境风险隐患排查制度

为切实加强本单位环境安全管理，严格落实各类环境风险事故隐患排查治理责任，有效预防环境污染事故的发生，为安全生产、安全发展创造良好的基础，依据有关法律法规及标准，特制定隐患排查、整改、登记消除报告、隐患排查责任、事故隐患奖惩五项制度。

一、隐患排查制度

1、建立由主要负责人任组长的环境风险安全隐患排查治理领导小组，全面负责本单位环境风险安全隐患排查治理工作。

2、实行每日排查制度，逐环节、逐部位排查，掌握隐患的存在，分布情况，分析产生隐患的原因，制定整改和防范措施。

3、排查的主要内容包括：环境风险安全生产责任制是否落实到人头，环境风险安全规章制度是否健全、完善、设备、设施是否处于正常的安全运行状态；有毒、有害等危险作业场所安全生产状况；从业人员是否经过三级培训教育，具备相应的安全知识和操作技能，特种作业人员是否持证上岗；从业人员在工作中是否严格遵守安全生产规章制度和操作规程，发放配备的劳动防护用品是否符合国家标准或者行业标准，从业人员是否正确佩带；现场生产管理，指挥人员有无违章指挥，强令从业人员冒险作业行为；现场生产管理，指挥人员对从业人员的违章违纪行为是否及时发现和制止；危险源的检测监控措施是否落实到位等情况。

4、对排查出的隐患，按照《隐患排查登记和消除报告制度》执行。

5、设立公开举报电话，畅通隐患举报渠道，鼓励广大职工积极参与和监督隐患排查治理工作，并对及时发现的重大安全隐患进行举报，按照《事故隐患奖惩制度》标准兑现奖励。

6、积极配合上级有关部门开展的隐患排查治理活动，落实隐患整改措施和责任。

二、隐患整改制度

事故隐患是指生产作业过程中存在的人的安全因素、物的不安全状态和管理上的缺陷。只有及时采取措施消除隐患，才能把事故消灭在萌芽状态，做到防患于未然。为及时消除安全隐患，制定本制度：

1、隐患整改的基本原则是：

“六定、五不准”。

六定：定安全隐患项目、定隐患整改措施、定隐患整改责任人、定隐患整改时间、定隐患整改质量要求、定整改验收部门。

五不准：凡个人能整改的不准推到班组；凡本班能整改的不准推到下班；凡班组能整改的不准推到车间（或分厂）；凡车间（分厂）能整改的不准推到公司；凡立即能整改的不准延迟时间。

2、各级各部门对发现的安全隐患，应及时报告，重大隐患可直接上报公司主要领导，以保证尽快解决。

3、职工发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。

4、对严重威胁安全生产的隐患，基层有条件整改的项目，要立即下达安全隐患整改通知书，并立即整改到位；不能立即整改的，必须采取可靠的防范措施，如实告知现场工作人员存在的危险因素；存在重大安全隐患无法保证安全的，要立即停产整改。

5、建立隐患整改督办验收制度。安全员要对发现的安全隐患下达整改通知书，由检查人员、被检查单位负责人共同签字，并督促责任单位按时整改到位后，由安全员负责组织验收，并签署验收意见。

6、对车间能整改的安全隐患，车间应立即制定整改方案，报安全员审查同意后整改。

7、凡本部门无力制定整改措施计划的，应报安全科，会同有关职能部门，制定整改措施。

8、整改责任单位，必须按规定的时间进行整改，不得互相推诿、扯皮，拖期、延期。

9、各专业职能部门的负责人和验收人对安全隐患的整除结果承担验收责任。

10、由于资金或技术问题暂时不具备整改条件的，有关部门要写出书面报告，经主要负责人批准后，可列入下步整改计划。

11、物资供应部门应对安全隐患整改所需的物资、器材的及时供应和产品质量负责，严禁购进假冒伪劣产品或“三无产品”。

12、隐患整改通知书、验收意见书等书面资料，要认真填写，并经有关人员签字后存档。

13、对未按期、按要求整改隐患的，视情节轻重对相关责任部门和人员给予经济处罚，由此引起重大伤亡事故的，承担相应的法律责任。

14、对安全生产监督管理部门或上级有关部门检查发现的安全隐患，要按指令要求和时限整改到位，由公司安全科组织协调整改到位后，书面申请下达整改指令的部门组织验收。

三、隐患排查登记和消除报告制度

1、建立“隐患排查以及隐患治理”台帐，明确专人负责填写、上报和存档备案工作。

2、对排查出的隐患，按照隐患的等级进行登记，建立事故隐患信息档案，并按照职责分工明确人员，制定措施，落实整改资金，确保隐患整改到位。

3、对排查出的隐患要及时向主管负责人报告，主管负责人接报告后应根据隐患等级作出立即整改决定或报告请示主要负责人。

4、一般隐患整改完毕并验收合格后，在隐患治理台帐上记录并销号，重大隐患整改完毕后，申请主管负责人和主要负责人验收销号。

5、对上级有关部门挂牌督办的隐患，予以公示告知，限期治理，治理工作结束后，符合安全生产条件的，向负责督办的单位提出书面复查申请，经审查合格后，方可销号。

6、书面复查申请的主要内容包括—隐患类别、隐患部位、整改措施、投入整改资金、整改到位情况以及整改责任人。

7、对排查出的隐患以及隐患整改消除情况定期向上级主管单位汇总报告，接受上级单位的指导和监督。

四、隐患排查责任制度

1、隐患排查责任纳入本单位安全生产责任状重要内容，单位内部层层签订责任状，逐级分解落实任务目标。

2、隐患排查治理工作坚持“谁排查，谁负责。谁签字，谁负责。谁主管，谁负责”的原则，实行分级管理，逐级管理。

3、从业人员负责本岗位的隐患排查工作，做好记录及时上报。

4、专（兼）职安全员负责日常安全检查，发现隐患及时采取安全措施，一般隐患当场整改到位，重大隐患立即上报主管负责人。

5、主管负责人日常安全巡查，对专（兼）职安全员上报或巡查时发现的重大隐患及时制定整改措施，落实整改责任人，整改时间及验收负责人，对重大隐患整改情况要及时上报主要负责人。

6、主要负责人负责定期组织专（兼）职安全员和其他相关人员排查本单位的隐患，落实整改资金，复查隐患整改情况，兑现奖惩，对定期向上级主管单位报告的隐患排查治理情况进行签字把关，并负责组织人员对上级有关部门排查出的隐患进行整改，对挂牌督办的隐患，负责分解落实整改责任，按要求和期限整改到位。

7、对因排查隐患不深入、不细致或对排查出的隐患整改措施不到位，责任制不落实致隐患长期得不到整改的，依据本单位有关规定严肃追究责任。

五、事故隐患奖惩制度

(1) 在本单位隐患排查治理工作中，凡有下列情况之一的，按其绩效大小，分别给予物质奖励和荣誉奖励。

①遵守国家有关法律法规和方针政策，认真贯彻执行“三项制度”和各项安全措施，在环境风险隐患排查方面做出显著成绩者。

②发现事故征兆，立即采取措施或及时报告而避免事故发生、停产、主要设备损坏以及有其它显著成绩者。

③事故隐患排查评比中，被评为优秀工作者。

④及时制止违章和误操作并转危为安者。

(2) 在本单位隐患排查治理工作中，凡有下列情况之一的，依据相关规定，分别给予经济罚款、调离或辞退处理。

①排查开展不力或不开展隐患排查者。

②各类事故隐患不按期完成或拒不整改的。

③发现各类隐患隐瞒不报、谎报或拖延不报者。

④对违章指挥、违章作业、违反劳动纪律，经劝阻不整改的。

⑤不按规定运行安全设备、设施的。

六、附则

1、本制度条款由公司安环科负责解释。

2、本制度自下发之日起实行。

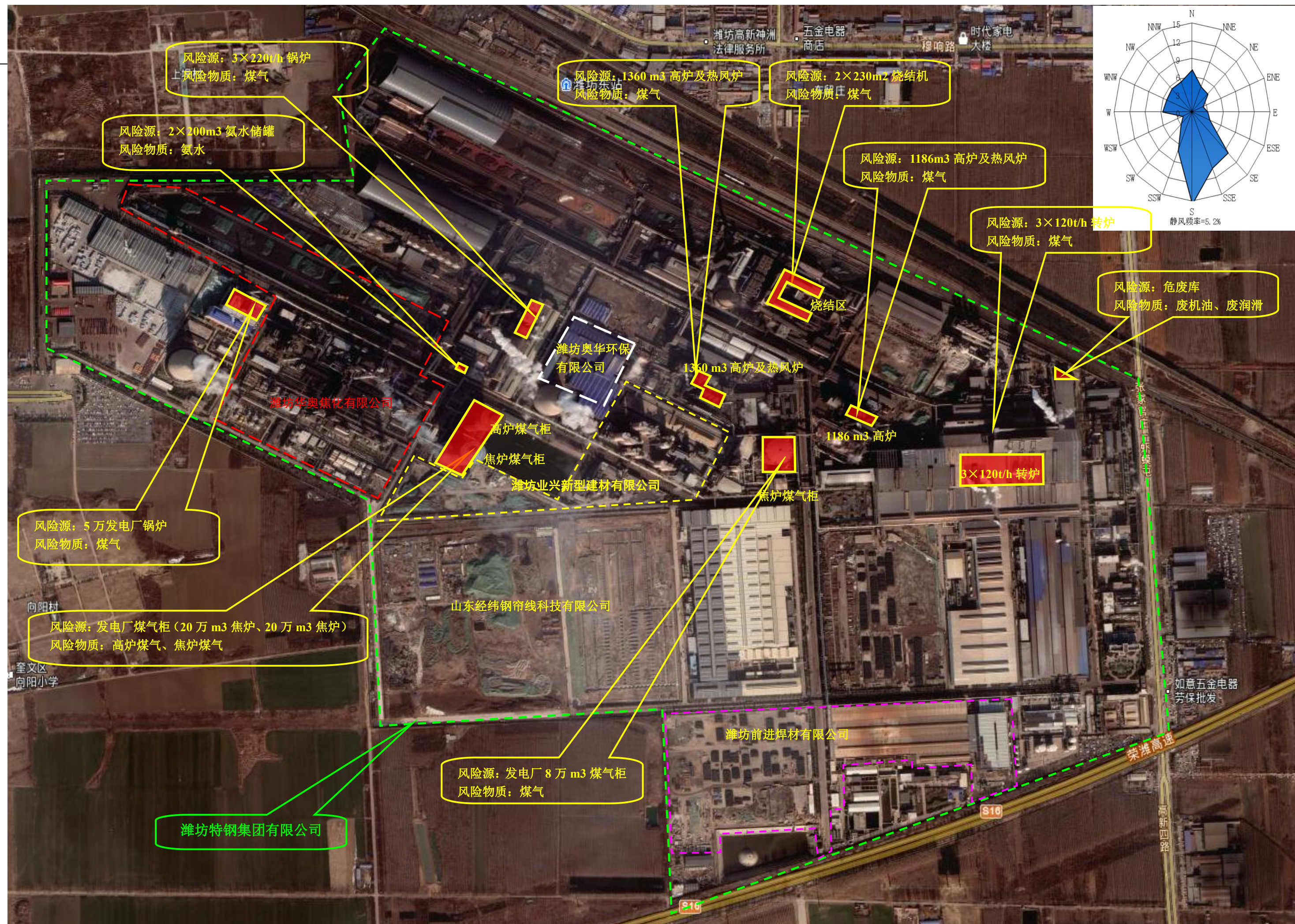
潍坊特钢集团有限公司

2019年3月



附图 1 项目地理位置图

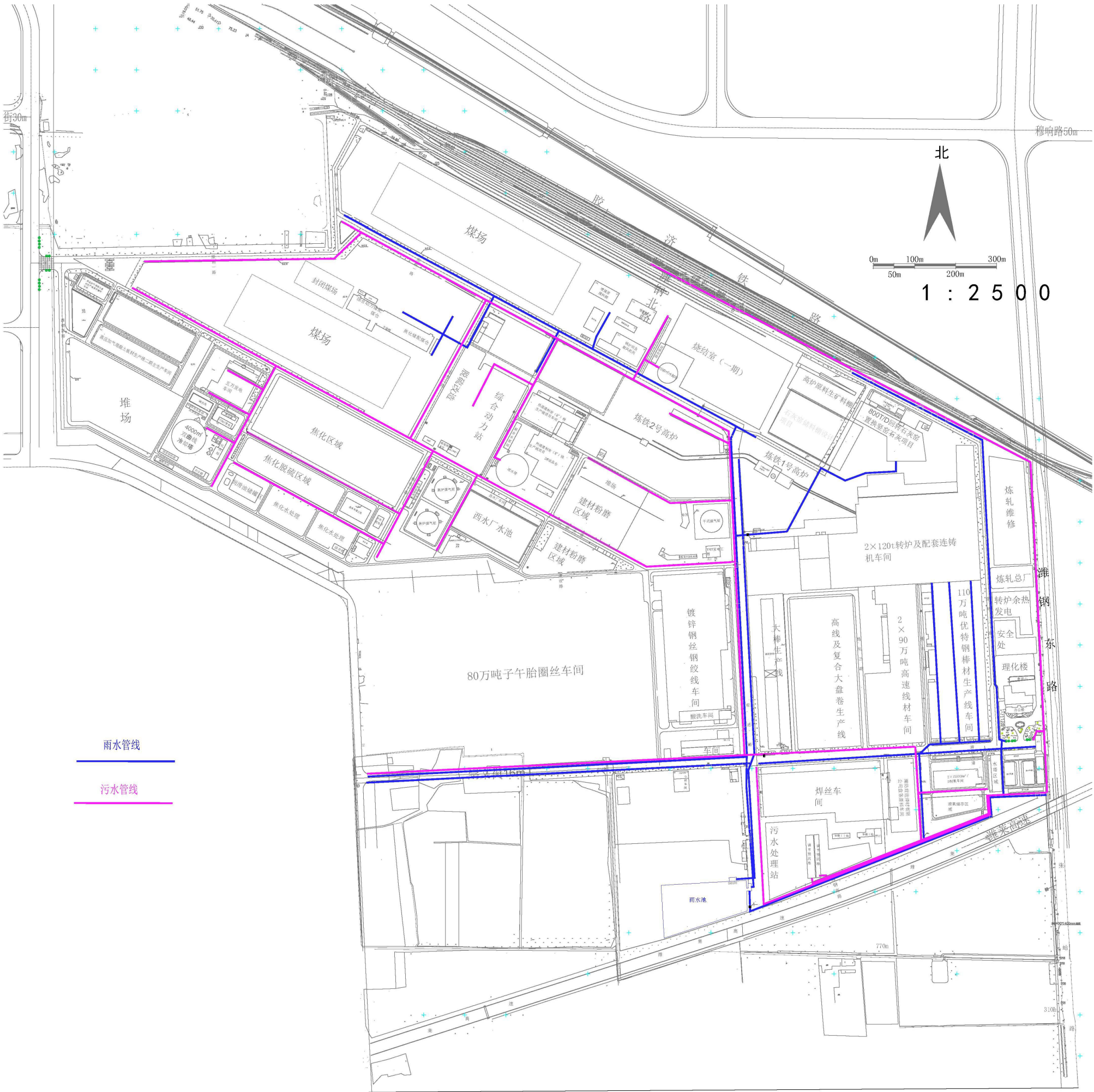
附图 2 潍坊特钢集团有限公司内部分区情况



附图 3 潍坊特钢集团有限公司主要风险源分布情况



附图 4 应急疏散路线图



附图 5 雨污导排系统图

潍环审表字【2010】594号

审批意见:

受省环保厅委托,我局负责对《潍坊特钢集团有限公司2×230m³烧结环冷机纯低温余热发电项目环境影响报告表》进行审批,经研究对该项目提出以下审批意见:

一、该项目位于山东省潍坊市高新技术产业开发区,潍坊特钢集团有限公司现有厂区内。总投资6231.51万元,其中环保投资30万元,占地面积4500平方米。项目利用现有2台230m³烧结环冷机的一段和二段高温段的热烟气,经余热锅炉转换生成蒸汽启动汽轮发电机组发电,年发电量 8.8×10^4 kWh。新建汽轮发电机组主厂房、机力通风冷却塔等相应的配套设施。项目主要建设内容:新上两台230m³烧结环冷机余热锅炉、一台12MW凝汽补汽式汽轮发电机组及配套系统。项目符合国家产业政策,在落实环境影响报告表提出的相应的污染防治措施和生态保护措施前提下,能够满足环境保护的要求,同意项目建设。

二、该项目须重点落实报告表中提出的对策措施和以下要求:

1、严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。

2、落实环评中提出的施工期间的污染防治措施,施工期间产生的噪声、扬尘及废水不得对周围环境产生影响;施工垃圾要及时清运,禁止夜间施工。施工期间噪声应达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的标准。

3、项目利用烧结环冷机的一段和二段高温端风箱的较高温度的热烟气分别进余热锅炉,烟气采用再循环方式,余热锅炉排出的烟气通过烟道经循环风机再回到环冷机的一段,烟气循环利用。进入余热锅炉的烧结环冷机烟气中夹带的粉尘经集中收集后,直接返回到烧结生产中作为烧结原料使用,不外排。

4、项目建成后,设备冷却水和回收的蒸汽冷凝水循环使用不外排,冷却塔循环冷却排水经冷却降温后全部用于集团公司综合料场喷洒抑尘,不外排。

5、优化厂区平面布置,选用低噪声设备,对主要噪声源(引风机、锅炉排气管等处安装消声器)采取相应的减振、消音、隔声等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

6、项目发电机废机油属于危险废物,应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求建设危险废物暂存库,并严格按照相关规定管理运行,交由生产厂家负责回收处置。产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运,统一处理。产生的固体废物应妥善处置,不得排放。

7、做好设施、场地的防渗工作,杜绝污水下渗,避免造成地下水污染。

8、制定规范的安全生产制度和事故应急预案,落实各项环境风险防范措施,防止发生环境污染事故和污染危害。

9、该环境影响评价文件自批准之日起,在建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺不变的情况下,有效期为五年。

10、建设单位应在接到本批复后5个工作日内,将批准后的环境影响报告表送潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局,并按规定接受各级环保部门的监督检查。

11、项目竣工后,3个月内向我局申请建设项目竣工环境保护验收,经环保部门验收合格后方可投入运行。

经办人:王淑红

(公章)

二〇一〇年十月十六日

潍坊市环境保护局文件

潍环验〔2013〕25号

关于潍坊特钢集团有限公司 2×230m²烧结环冷机纯低温余热发电项目 竣工环境保护验收的批复

潍坊特钢集团有限公司：

你公司报送的《2×230m²烧结环冷机纯低温余热发电项目竣工环境保护验收申请报告》等相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于潍坊高新技术开发区铜城街办。建设内容为新上两台230m²烧结环冷机余热锅炉，一台12MW凝气补气式汽轮发电机组及相关配套设施。2010年9月，山东省环境保护科学研究设计院为该项目编制了环境影响报告表。2010年10月，受省环保厅委托，潍坊市环保局以潍环审表字〔2010〕594号予以批复。2013年7月，经潍坊市环保局高新区分局批准投入试生产。项目实际总投资6231.51万元，其中环保投资30万元，占工程总投资的0.48%。

二、该项目设备冷却水和回收的蒸汽冷凝水循环使用不外排，冷却塔循环冷却排污水经冷却降温后全部用于集团公司综合料场喷洒抑尘，不外排。固体废物得到安全处置。对主要噪声源采取了消声、隔声、减振等降噪措施。采取了环境风险防范措施，制定了突发环境事件应急预案。公司设有环境管理机构，环保规章制度较完善

三、潍坊市环保局寒亭分局环境监测站《潍坊特钢集团有限公司 $2 \times 230\text{m}^2$ 烧结环冷机纯低温余热发电项目竣工环境保护验收监测报告表》（寒环监（验）字 2013 第 17 号）表明，验收监测期间：

（一）该项目厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类声功能区标准限值要求。

（二）该项目产生的发电机废机油由有资质的厂家负责回收处置。产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运。

四、本项目基本落实了环评及批复中的各项环保措施，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

五、项目投运后你公司应进一步加强清洁生产管理，减少生产过程中的“跑、冒、滴、漏”；加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查；按照相关要求切实做好危险废物的储存、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置；定期开展突发环境污染事故应急

演练，确保在发生污染事故时能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

六、由潍坊市环保局高新技术产业开发区分局负责对该项目进行环境监督检查。

2013年10月28日



抄送：潍坊市环境监察支队，潍坊市环保局高新技术产业开发区分局。

潍环审表字【2010】497号

审批意见:

受省环保厅委托,我局负责对《潍坊特钢集团有限公司转炉及轧钢余热利用发电项目环境影响报告表》进行审批,经研究对该项目提出以下审批意见:

一、该项目位于山东省潍坊市高新技术产业开发区,潍坊特钢集团有限公司炼钢厂场地,属于扩建项目。总投资2732.44万元,其中环保投资20万元,占地面积1455平方米,新建汽轮发电机组主厂房、设备冷却循环水池等相应的配套设施。项目主要内容:公司炼钢厂现有120吨转炉2座,分别配设一套余热锅炉系统,每套锅炉系统配套设置1台容积50立方米汽包;共用1台容积100立方米蓄热器;产生的蒸汽除部分用于冬季厂区采暖外,多余部分放空;为有效利用这部分蒸汽,项目采用纯凝式低品质热能汽轮机与发电机配套,利用放散蒸汽中的能量,在余热发电的同时回收蒸汽冷凝水,与转炉余热锅炉及轧钢加热炉系统构成闭路循环,实现能源的综合利用。项目新上1套纯凝式汽轮发电机组,包括一台汽轮机额定功率7500KW,并配套一台无刷励磁空冷式同步交流发电机,额定功率8000KW,设备装机总容量为8MW;增设2座150立方米变压式蓄热器,利用转炉余热锅炉和轧钢加热炉产生的蒸汽进行发电,产生的电能用于公司炼钢厂项目的生产用电;回收的蒸汽冷凝水回用于转炉余热锅炉除氧器及加热炉水箱。在落实相应的污染防治措施和生态保护措施后,能够满足环境保护要求,同意项目建设。

二、该项目须重点落实报告表中提出的对策措施和以下要求:

1. 严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计,同时施工,同时投产的“三同时”原则。
2. 落实环评中提出的施工期间的污染防治措施,施工期间产生的噪声、扬尘及废水不得对周围环境产生影响;施工垃圾要及时清运,禁止夜间施工。施工期间噪声应达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的标准。
3. 项目建成后,采用纯凝式低品质热能汽轮机与发电机配套,利用放散蒸汽中的能量,在余热发电的同时回收蒸汽冷凝水,与转炉余热锅炉及轧钢加热炉系统构成闭路循环,实现能源的综合利用。
4. 项目设备循环冷却排水经冷却降温后全部用于集团公司综合料场喷洒抑尘,不外排;进汽轮机的蒸汽冷凝后形成的冷凝水回收后用于转炉余热锅炉除氧器及加热炉水箱,不外排。
5. 优化厂区平面布置,对主要噪声源采取相应的减振、消音、隔声等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。
6. 项目发电机废机油属于危险废物,应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求建设危险废物暂存库,并严格按照相关规定管理运行,交由生产厂家负责回收处置。产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运,统一处理。产生的固体废物应妥善处置,不得排放。
7. 做好设施、场地的防渗工作,杜绝污水下渗,避免造成地下水污染。
8. 制定规范的安全管理制度和事故应急预案,落实各项环境风险防范措施,防止发生环境污染事故和污染危害。
9. 该环境影响评价文件自批准之日起,在建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺不变的情况下,有效期为五年。
10. 建设单位应在接到本批复后5个工作日内,将批准后的环境影响报告表送潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局,并按规定接受各级环保部门的监督检查。
11. 项目竣工后,3个月内向我局申请建设项目竣工环境保护验收,经环保部门验收合格后方可投入运行。

经办人:王淑红

(公章)

二〇一〇年九月六日

潍坊市环境保护局文件

潍环验〔2013〕26 号

关于潍坊特钢集团有限公司转炉及轧钢 余热利用发电项目竣工环境保护验收的批复

潍坊特钢集团有限公司：

你公司报送的《转炉及轧钢余热利用发电项目竣工环境保护验收申请报告》等相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于潍坊高新技术开发区钢城街办。建设内容为新上一套纯凝式汽轮发电机组，设计汽轮机额定功率7500KW，配套无刷励磁空冷式同步交流发电机，额定功率8000KW。2010年8月，山东省环境保护科学研究设计院为该项目编制了环境影响报告表。2010年9月，受省环保厅委托，潍坊市环保局以潍环审表字〔2010〕497号予以批复。2013年7月，经潍坊市环保局高新区分局批准投入试生产。项目实际总投资2732.44万元，其中环保投资20万元，占工程总投资的0.73%。

二、该项目设备冷却水和回收的蒸汽冷凝水循环使用不外排，冷却塔循环冷却排污水经冷却降温后全部用于集团公司综合料场喷洒抑尘，不外排。固体废物得到安全处置。对主要噪声源采取了消声、隔声、减振等降噪措施。采取了环境风险防范措施，制定了突发环境事件应急预案。公司设有环境管理机构，环保规章制度较完善。

三、潍坊市环保局寒亭分局环境监测站《潍坊特钢集团有限公司转炉及轧钢余热利用发电项目竣工环境保护验收监测表》（寒环监（验）字 2013 第 14 号）表明，验收监测期间：

（一）该项目厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类声功能区标准限值要求。

（二）该项目产生的发电机废机油由有资质的厂家负责回收处置。产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运。

四、本项目基本落实了环评及批复中的各项环保措施，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

五、项目投运后你公司应进一步加强清洁生产管理，减少生产过程中的“跑、冒、滴、漏”；加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查；按照相关要求切实做好危险废物的储存、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置；定期开展突发环境污染事故应急

演练，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

六、由潍坊市环保局高新技术产业开发区分局负责对该项目进行环境监督检查。

2013年10月28日



抄送：潍坊市环境监察支队，潍坊市环保局高新技术产业开发区分局。

审批意见:

鲁环报告表[2010]158号

经研究,对《潍坊特钢集团有限公司1×48MW煤气发电综合利用项目环境影响报告表》提出以下审批意见:

一、该项目属扩建,位于公司燃气发电厂区内,总投资7759万元,其中环保投资50万元。项目利用公司富余高炉煤气进行发电,主要建设一台220t/h燃气锅炉,配套建设1×48MW抽凝式发电机组,淘汰现有4×65t/h混烧链条炉。项目符合国家产业政策和循环经济的要求。在落实报告表提出的污染防治措施前提下,符合环境保护要求,同意项目建设。

二、该项目须重点落实报告表提出的对策措施和以下要求:

(一)做好施工期的环境保护工作。施工现场、临时储料场和运输车辆等要采取有效措施,严格控制扬尘污染;施工垃圾要及时清运;施工噪声须符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)要求。

(二)项目产生的化学处理排水经中和后与锅炉排污水、循环冷却塔排污水等生产废水全部回用于综合料场喷洒抑尘,不得外排。做好排水通道的防腐、防渗处理,防止污染地下水。

(三)锅炉烟气经80m高的烟囱排放,烟气中SO₂、烟尘和NO_x排放浓度须满足《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37990-2008)中“炼铁—热风炉”相关标准限值要求。

(四)优化厂区平面布置。对主要噪声源采取相应的消声、隔声、减振等降噪措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准限值。

(五)强化管理,落实环境风险事故防范措施,配备必要的应急装备并定期演练,防止环境污染事故的发生。

(六)本项目建成后主要污染物SO₂排放量须控制在181t/a以内,全公司SO₂排放量须控制在4019.9t/a。

三、项目建设须严格执行“三同时”制度,保证各项污染防治措施的落实。建成后3个月内,向我厅申请竣工环境保护验收。由潍坊市环保局负责项目的日常环境保护监督管理。

四、你单位应在接到本批复后10个工作日内,将批准后的环境影响报告表送潍坊市环保局并按规定接受各级环保部门的监督检查。

二〇一〇年六月二十四日



市巴局各1份
建设单位3份
阳谷县环保局1份

山东省环境保护厅

鲁环验〔2015〕155号

山东省环境保护厅

关于潍坊特钢集团有限公司1×48MW 煤气发电综合利用项目竣工环境保护验收的批复

潍坊特钢集团有限公司:

你公司《潍坊特钢集团有限公司1×48MW 煤气发电综合利用项目竣工环境保护验收申请》及相关材料收悉。经研究,批复如下:

一、该项目位于潍坊市高新区潍坊特钢集团有限公司现有厂区内。建设内容1×48MW 汽轮发电机组配1×220t/h 燃气锅炉,其他配套措施依托现有工程。2010年6月,省环保厅以鲁环报告表〔2010〕158号文件批复了省环境保护科学研究设计院为该项

—1—

目编制的环境影响报告表。项目于 2010 年 9 月开工建设，2013 年 6 月建设完成，2013 年 6 月，潍坊市环保局以潍环试字〔2013〕8 号文件同意该项目试运行。该项目总投资 7759 万元，其中环保投资 50 万元，环保投资占项目总投资的 0.64%。

二、化学处理废水经酸碱中和后与循环冷却废水混合后回用于综合料场喷洒煤堆抑尘。项目采用高炉煤气作为燃料，燃烧废气经 80 米高烟囱排放。对主要噪声源采取了降噪措施。各种固体废物均得到妥善处置。落实了环境风险防范措施，制定了《突发环境事件应急预案》并经当地环保部门备案。要求淘汰的 4 台 65t/h 混烧链条炉已全部停止使用，其中 2 台已经拆除。公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

三、《潍坊特钢集团有限公司 1×48MW 煤气发电综合利用项目竣工环境保护验收报告》表明，验收监测期间：

(一)燃气锅炉烟气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘最大值均符合《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37990-2008)中表 1 炼铁-热风炉排放标准及《山东省火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2013)表 1 现有企业排放标准。

(二)各厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准。

(三)生活垃圾由环卫部门收集处理。

(四)该项目 SO₂ 排放量为 136.3t/a，全公司 SO₂ 排放量为 3049.11t/a，符合环评批复中“该项目及全公司 SO₂ 排放量分别

为 181t/a 及 4019.9t/a 以内”的要求。

四、潍坊特钢集团有限公司 1×48MW 煤气发电综合利用项目环保手续齐全，落实了环评批复中的各项环保要求，试运行期间污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

五、你公司应尽快拆除已停用的两台 65t/h 混烧链条炉；加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

六、由潍坊市环保局和潍坊市环保局高新技术产业开发区分局做好该项目运行期间的环境监管工作。


山东省环境保护厅
2015 年 8 月 12 日

抄送：潍坊市环保局，潍坊市环保局高新技术产业开发区分局，厅阳光政务中心，省环境监察总队，省产品质量检验研究院。

山东省环境保护厅办公室

2015年8月12日印发

审批意见：

潍环高审字[2012]0310号

潍坊特钢集团有限公司在潍坊高新区投资技改“污水处理站浓水处理项目”。项目位于潍坊特钢集团有限公司院内东南部。该项目总投资 2000 万元，其中环保投资 2000 万元。项目占地面积 1760 平方米，新建絮凝池、砂滤池、滤液池等处理设施 2356.61 立方米，新建水处理车间（含化验室、配电室、控制室、多介质过滤器、保安过滤器、反渗透装置等）面积 1087.68 平方米。项目新增先进的多介质过滤器、高压泵、反渗透装置、保安过滤器、加药装置、反渗透膜元件等设备 502 台套。建成后可年处理浓水 180 万立方米。

在落实项目环评报告表提出的各项污染防治措施、污染物能够达标排放的前提下，同意项目技改。

1、项目在建设过程中，要严格执行“三同时”制度。做好生产期间的各项污染防治工作。

2、本项目处理后产生的纯水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后作为厂内循环水回用，产生的高浓水作为高炉冲渣使用，不得外排。

3、项目产生的污泥经脱水压缩后用于锅炉焚烧，使用过的反渗透膜由厂家全部回收；生活垃圾由环卫部门集中收集清运，统一处理。

4、对生产机械设备采取减振、吸声、隔声等措施，优化生产结构布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

5、落实报告表中各项风险防范措施和应急预案，加强各类化学危险品装卸、储存和运输、使用过程的管理，防治各类风险事故的发生。次氯酸钠和盐酸必须由专人看管，并按照环保要求储存和使用。

6、若变更生产性质、规模、地点、生产工艺，以及污染防治措施，则需重新办理环保审批手续。

7、项目竣工试生产前，要向我局申请，试生产三个月内建设项目环保竣工验收合格后，方可正式投入生产。

经办人：杨松



负责验收的环境行政主管部门的意见：

潍环高验字[2012]6号

潍坊特钢集团有限公司报送的《污水处理站浓水处理建设项目环境保护验收申请表》及相关资料收悉。受潍坊市环境保护局委托，我局于2012年9月9日对该项目进行了环境保护设施竣工验收。形成验收意见如下：

该项目位于潍坊特钢集团有限公司厂区内东南侧，2012年3月30日，潍坊市环境保护局高新区分局以潍环高审字[2012]0310号文批复了江苏久力环境工程有限公司为该项目编制的环境影响报告表。潍坊特钢集团有限公司在潍坊高新区建设“污水处理站浓水处理项目”，总投资2000万元，其中环保投资2000万元。该项目占地面积1760平方米，新建絮凝池、砂滤池、滤液池等处理设施2356.61平方米，新建水处理车间1087.68平方米，新增先进的多介质过滤器、反渗透装置等设备502台套。项目设计处理能力为10000m³/d，年处理浓水180万立方米，每年为企业节约资金1013万。验收时实际处理负荷为100%，符合项目竣工环境保护验收对工况的要求。

该项目在建设过程中，采取了积极的措施，较好的解决了施工对环境造成的影响。认真执行了环评制度，环保审批手续较为齐全，能够执行“三同时”制度；环境保护设施及其他措施基本能够按照批复的环境影响报告表落实，建设的污染防治设施能适应主体工程的需要。自运行以来，能够认真执行有关的环保法律、法规，环保设施设备运转基本正常。

经潍坊市环境保护局寒亭分局环境监测站编制的《潍坊特钢集团有限公司污水处理站浓水处理建设项目竣工环境保护验收监测表》[寒环监（验）字2012年第（9）号]中的监测结果表明，废水、固废等污染物均能按照环保要求进行处理。厂界噪声昼、夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的Ⅱ类区标准。

验收小组提出的改进意见中，加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，规范设置危险化学品、危险废物等警示标志，环保措施均已得到落实和整改。经研究，同意通过验收，同时需要采取以下措施：

- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。
- 2、制定污水处理厂专项环境污染事故应急预案，并定期开展突发环境污染事故应急演练，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。
- 3、补充污泥、高浓废水的监测报告，重点监测各类重金属指标、看是否存在超标违法排放的情况。
- 4、规范危险化学品（如盐酸、阻垢剂等）的申报、管理工作。
- 5、规范处置废弃反渗透膜。
- 6、规范设置危险化学品、危险废物等警示标志。
- 7、如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

经办人：杨松

二〇一二年九月二十七日

审批意见:

潍高环审字【2009】0821号

潍坊钢铁集团有限公司在潍坊高新区投资建设“ $2 \times 1500\text{Nm}^3/\text{h}$ 制氧厂改扩建项目”，项目建设地址为目前潍坊钢铁集团有限公司内。主要内容为拆除原有的 $1500\text{Nm}^3/\text{h}$ 、 $800\text{Nm}^3/\text{h}$ 制氧装置各一套、 $1500\text{Nm}^3/\text{h}$ 、 $800\text{Nm}^3/\text{h}$ 分馏塔各一座，新建两套 $15000\text{Nm}^3/\text{h}$ 制氧装置，两座 $15000\text{Nm}^3/\text{h}$ 分馏塔，新建空压车间、仓库、配电室等配套设施，扩建贮存区、泵房等设施，达到 $30000\text{Nm}^3/\text{h}$ 的氧气生产能力。项目总投资16267万元。

目前该工程已经建成，本审批意见的性质为补批。

1、雨水、污水分流。生产污水和生活废水经潍坊钢铁集团有限公司的综合污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（CB/T19923-2005）标准后回用，不外排，雨水经厂区雨水管网收集后排入城市雨水管网。

2、目前工程厂界噪声排放达不到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区的要求，须采取减震、隔音、消音等措施进行改造，做到达标排放（昼间 ≤ 60 分贝，夜间 ≤ 50 分贝）。

3、固体废物日产日清，防治对地下水造成影响；

4、项目采用集中供热，由该集团公司的热电厂供应。

5、建设防渗漏的事故废水排放池。制订完善的环境风险应急预案，并进行演练。

6、未经潍坊高新技术产业开发区环境保护局批准不得擅自改变生产工艺和建设规模。

7、在验收合格后，方可正式投入生产。

经办人:

刘增

公章

二〇〇九年八月二十一日

负责验收的环境行政主管部门的意见：

潍环高验字[2012]9号

潍坊特钢集团有限公司报送的《2×15000Nm³/h 制氧厂改扩建工程环境保护验收申请表》及相关材料收悉。我局于2012年11月1日对该项目进行了环境保护设施竣工验收。形成验收意见如下：

该项目位于潍坊特钢集团有限公司厂区内，2009年8月21日，我局以潍环高审字[2009]0821号文批复了德州天杰环境影响评价有限公司为该项目编制的环境影响报告表。项目总投资16727万元，其中环保投资301万元。潍坊特钢集团有限公司2×15000Nm³/h 制氧厂改扩建工程，拆除原有的1500Nm³/h、800Nm³/h 制氧装置各一套，新建两套15000Nm³/h 制氧装置；拆除原有1500Nm³/h、800Nm³/h 分馏塔各一座，新建两座15000Nm³/h 分馏塔；新建空压机车间占地1440m²、仓库144 m²、配电室450 m²；在原有储存区、泵房的基础上分别扩建18000m²和150 m²；新增绿化面积120 m²。项目设计生产能力30000 Nm³/h，实际生产能力30000 Nm³/h，生产负荷100%。符合项目竣工环境保护验收对工况的要求。

该项目在建设过程中，采取了积极的措施，较好的解决了施工对环境造成的影响。认真执行了环评制度，环保审批手续较为齐全，能够执行“三同时”制度；环境保护设施及其他措施基本能够按照批复的环境影响报告表落实，建设的污染防治设施能适应主体工程的需要。自运行以来，能够认真执行有关的环保法律、法规，环保设施设备运转基本正常。

经潍坊市环境保护局寒亭分局环境监测站编制的《潍坊特钢集团有限公司 2×15000Nm³/h 制氧厂改扩建工程竣工环境保护验收监测表》[寒环监（验）字2012年第（16）号]中的监测结果表明，废水、固废等污染物均能按照环评批复要求进行处理。厂界噪声昼、夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的Ⅱ类区标准。

经研究，该项目基本落实了环境影响报告表及审批意见提出的主要污染防治措施，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收要求，同意项目通过验收，同时需要采取以下措施：

- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。如果环保设施检修等需要停运，要及时向当地环保部门报批。
- 2、定期开展突发环境污染事故应急演练，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。
- 3、采取有效措施，加强粉料等转运过程产生的无组织粉尘管理，加强洒水和清扫，确保无组织粉尘达标排放。
- 4、以上措施执行情况由潍坊高新区环境监察大队监督落实。

经办人：杨崧

二〇一二年十一月十三日



潍环审表字【2009】153号

审批意见:

一、同意潍坊钢铁集团公司污水处理厂中水深度处理改造项目建设,该项目位于潍坊市奎文区潍坊钢铁集团内。项目总投资 1835 万元,采用先进的中水处理工艺,建设 30000m³/d 污水处理厂中水深度处理工程,对污水处理厂处理后的中水进行深度处理,提高处理后的水质标准,全部用于炼钢、轧钢生产冷却水补充水及厂区生活用水,使厂区生产、生活污水零排放。

二、要求:

- 1、严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计,同时施工,同时投产的“三同时”原则。
- 2、认真落实报告中提出的各项环保措施。
- 3、落实环评中提出的施工期间的污染防治措施,施工期间产生的噪声、扬尘及废水不得对周围环境产生影响,禁止夜间施工。施工期间噪声应达到《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-90)的标准。
- 4、落实好环评中的中水工艺,确保废水经处理后达到中水回用要求。
- 5、加强清洁生产管理,确保产生的无组织排放臭气达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级标准。
- 6、对生产机械设备采取减振,隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类声环境功能区标准限值。
- 7、运行过程中产生的污泥由环卫部门集中清运,不得排放。
- 8、搞好厂区绿化,减少厂界噪声和恶臭气体对周围环境的影响。
- 9、项目竣工后,经环保部门验收合格后方可投入运行。

经办人:



二〇〇九年三月二十五日

负责验收的环境行政主管部门的意见：

潍环高验字[2012]5号

潍坊特钢集团有限公司报送的《污水处理厂中水深度处理改造工程环境保护验收申请表》及相关材料收悉。受潍坊市环境保护局委托，我局于2012年9月9日对该项目进行了环境保护设施竣工验收。验收意见如下：

该项目位于潍坊特钢集团有限公司厂区内东南侧，2009年3月25日，潍坊市环境保护局以潍环审表字[2009]153号文批复了青岛大学为该项目编制的环境影响报告表。潍坊特钢集团有限公司在潍坊高新区建设“污水处理厂中水深度处理改造工程”，总投资1835万元，其中环保投资1835万元。该项目占地面积8052平方米，总建筑面积2344平方米，主要建筑物有提升泵房、生物过滤池、高效纤维滤池、废水池、清水池、出水泵房、加氯加药间等处理设备共80台（套）。中水处理厂设计处理能力为30000m³/d，实际处理能力30000m³/d，主要采用物化处理和脱盐处理工艺，对各生产工艺的生产废水集中收集后进行统一处理，处理后水质达到工业用水标准后再供车间使用，提高了水的循环利用率。验收时实际处理负荷为100%，符合项目竣工环境保护验收对工况的要求。

该项目在建设过程中，采取了积极的措施，较好的解决了施工对环境造成的影响。认真执行了环评制度，环保审批手续较为齐全，能够执行“三同时”制度；环境保护设施及其他措施基本能够按照批复的环境影响报告表落实，建设的污染防治设施能适应主体工程的需要。自运行以来，能够认真执行有关的环保法律、法规，环保设施设备运转基本正常。

经潍坊市环境保护局寒亭分局环境监测站编制的《潍坊特钢集团有限公司污水处理厂中水深度处理改造工程竣工环境保护验收监测表》[寒环监（验）字2012年第（10）号]中的监测结果表明，废水、固废等污染物均能按照环保要求进行处理。厂界噪声昼、夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的Ⅱ类区标准。

验收小组提出的改进意见中，加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，规范设置危险化学品、危险废物等警示标志，环保措施均已得到落实和整改。经研究，同意通过验收，同时需要采取以下措施：

- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。
- 2、制定污水处理厂专项环境污染事故应急预案，并定期开展突发环境污染事故应急演练，确保在发生污染事故时能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。
- 3、规范危险化学品（如盐酸、阻垢剂等）的申报、管理工作。
- 4、规范处置废弃反渗透膜。
- 5、规范设置危险化学品、危险废物等警示标志。
- 6、如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

经办人：杨松

二〇一二年九月二十七日

审批意见:

潍高环审字【2010】0501号

潍坊特钢集团有限公司在潍坊高新区投资建设“230平方米烧结机脱硫除尘技改项目”，项目建设地址为目前潍坊特钢集团有限公司内，该项目东侧紧邻烧结机主厂房，南侧为厂内路，路南为4#高炉，西侧为厂界。项目总投资3710万元，其中环保投资3710万元。采用氨-硫酸铵法烟气脱硫技术，对现有2×230m²烧结机进行烟气脱硫改造，新建烧结机烟气脱硫系统及硫酸铵制备系统。项目建成后，可处理烧结机烟气量2×939000 m³/h，脱硫效率≥95%，除尘效率≥50%。

经研究该项目符合国家的产业政策，同意该项目建设。项目在运营中，要严格落实该项目报告表提出的各项污染防治措施。

1、雨水、污水分流。生产污水和生活废水经潍坊特钢集团有限公司的综合污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后回用，不外排，雨水经厂区雨水管网收集后排入城市雨水管网。

2、须采取减震、隔音、消音等措施，降低噪音及振动。投入使用后厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区的要求（昼间≤60分贝，夜间≤50分贝）。

3、采取措施，杜绝恶臭。严防跑、冒、滴、漏、渗，减少作为脱硫剂氨水中氨的无组织排放，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1《恶臭污染物厂界标准值》中二级新改扩建限值（≤1.5mg/m³）。

4、灰渣由烧结机燃烧处理，综合利用不外排，其他固体废物日产日清，防止对地下水造成影响；副产品硫酸铵外售作化肥原料。

5、项目采用集中供热，由该集团公司的热电厂供应。

6、建设防渗漏的事故废水排放池。制订完善的环境风险应急预案，并进行演练。

7、未经潍坊市环保局高新区分局批准不得擅自改变生产工艺和建设规模。

8、项目投入试运行三个月内，经验收合格后，方可正式投入生产。

经办人:





二〇一〇年五月五日

潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高验字[2014] 17 号

潍坊特钢集团有限公司 230 平方米烧结机脱硫除尘技改项目 环境保护验收意见

2014 年 12 月 12 日,潍坊市环保局高新技术产业开发区分局组织该局监察大队、监测站,并邀请了三名专家对潍坊特钢集团有限公司关于 230 平方米烧结机脱硫除尘技改项目进行了竣工环境保护验收现场检查。参加现场检查的单位还有潍坊市环保局寒亭分局环境监测站、潍坊特钢集团有限公司的代表。验收组听取了潍坊特钢集团有限公司环保执行情况和潍坊市环保局寒亭分局环境监测站项目竣工环境保护验收监测情况的汇报,现场检查了工程的建设、运行情况,审阅并核实了有关资料。经认真讨论,形成验收意见如下:

一、工程基本情况

该项目位于潍坊市高新技术产业开发区潍坊特钢集团有限公司厂区内，占地面积 4226.67 平方米，总投资 3710 万元，均属于环保投资。建设内容包括烧结机烟气脱硫系统及硫酸铵制备系统，项目设计处理烧结机烟气量 $2 \times 939000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，脱硫效率 $\geq 95\%$ ，除尘效率 $\geq 50\%$ 。该项目于 2010 年 5 月 5 日由潍坊市环保局高新技术产业开发区分局以潍高环审字【2010】0501 号文批复，并于 2014 年 9 月 25 日以潍环高试复字【2010】8 号文批复其进行试生产。

二、环保执行情况

该项目废气主要是 2×230 平方米烧结机燃烧过程中产生的废气，经脱硫除尘系统处理后，由吸收塔塔顶 30 米高的烟囱直接排放。该项目恶臭主要是氨水罐大小呼吸无组织排放的氨。

该项目产生废水主要为生活污水，全部排入厂区内污水处理站。

项目对主要噪声源采取了消声和隔声等降噪措施。各种固体废物基本得到妥善处置。

落实了环境风险防范措施，制定了《突发环境事件应急预案》，并经当地环保部门备案。

该企业设立了环保管理机构，环保规章制度完善。

三、验收监测结果

1、废气：

监测结果表明，验收监测期间，有组织排放废气中烟尘、 SO_2 、 NO_x 、氟化物的排放浓度最大值分别为 26.2 mg/m^3 、 83 mg/m^3 、 70 mg/m^3 ，均满足《山东省钢铁工业污染物排放标准》（DB37/990-2013）表 1 中的现有企业标准；氨气的有组织排放

最大浓度值为 0.17 kg/h 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中的标准要求。

验收监测期间,无组织排放废气监控点氨气浓度最大值为 0.02mg/m³,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中的标准要求。

2、噪声:

验收监测期间,厂界昼间噪声测定值为 57.1~58.7dB(A),夜间噪声测定值为 46.8~49.6dB(A),均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求。

3、固体废物:

本项目产生的硫酸铵外售用作化肥、灰渣回用于烧结机综合利用。

4、环境风险防范设施和应急措施:

各种储罐设置了围堰及导排系统,并建设了 27m³事故水池,制定了《突发环境事件应急预案》,并进行了备案。

四、验收结论

潍坊特钢集团有限公司 230 平方米烧结机脱硫除尘技改项目环保手续齐全,基本落实了环评批复中的各项环保要求,主要污染物达标排放,符合建设项目竣工环境保护验收条件。

五、要求

1、加强对循环水槽、调节池、硫酸铵结晶过程等各设施的防渗工作,杜绝废水对地下水的影响;对脱硫废水进行严格管理,确保全部用于副产品的生产。

2、对运行过程中产生的灰渣等固废进行妥善暂存和处置。

3、建议进一步完善脱硫设施,加大脱硫、除尘效率,确保

达到《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2013)表1中的新建企业标准。

4、加强对除尘、脱硫设施的运行管理,确保污染物长期稳定达标。进一步落实环境风险防范措施,开展环境应急演练,确保环境安全;如遇环保设施检修、停运等情况,要及时向环保部门报告,并如实记录备查。

以上要求由潍坊市环保局高新技术产业开发区分局环境监察大队负责监督落实。

2014年12月12日



以下项目缺少验收手续；已补充

潍坊市环境保护局

潍环审字[2004]47号

关于潍坊华奥钢铁有限公司技改项目环境影响报告书的批复

潍坊华奥钢铁有限公司：

你单位呈报的《潍坊华奥钢铁有限公司技改项目环境影响报告书》收悉。经审查，批复如下：

一、潍坊市环境科学研究设计院编制的报告书依据充分，评价目的、指导思想明确，提出的污染控制措施可行，评价结论可信，可以作为工程设计、建设和环境保护管理的依据。项目建设地点为奎文区钢城街办，建设内容为新建1座机械化料场、1座年产120万吨的焦化厂、1座230m²烧结机、1座10m²竖炉、1座1186m³炼铁高炉、1座120t炼钢转炉及连铸机、1条年产90万吨棒材的轧钢生产线、2台6400m³/h制氧机、4台65t/h抛煤机链条炉、1座50MW燃汽轮机，同时拆除现有的2台24m²烧结机、2座4m²竖炉、1座15t化铁炉、2台10t/h抛煤机链条炉。在认真落实报告书中提出的各项污染防治措施后，各项污染物能达标排放并满足总量控制要求，同意项目建设。

二、各粉尘排放点废气排放达到《大气污染物综合排放标

- 1 -

准》(GB16297-1996)表2中二级标准;各煤气燃烧炉废气排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2、表4中二级标准;热电厂锅炉和锅炉房锅炉废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中II时段二类区标准;新建燃汽轮机厂废气排放达到《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)中第III时段标准。炼焦炉废气无组织排放达到《炼焦炉大气污染物排放标准》(GB16171-1996)表2中二级标准。焦炉煤气净化尾气无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准。机械化料场应避免露天堆放原料,同时建立洒水抑尘设施,采用分散式密闭收尘装置,使用布袋除尘器处理废气排气筒高度不得低于20米。烧结机头废气采用双电场静电除尘技术处理,烟囱高度不得低于100米。烧结机尾、成品整粒系统废气采用三电场静电除尘技术处理,排气筒高度不得低于50米。竖炉系统废气采用三电场静电除尘处理,烟囱高度不得低于60米。焦炉煤气采用冷凝鼓风(含电捕焦油)、脱硫(PDS+栲胶法)、硫酸脱氨(生成硫铵)、洗脱苯(焦有洗油洗苯)净化处理;焦化厂采用焦炉装煤推焦干式地面除尘站技术处理烟尘;焦炉利用焦炉煤气加热,烟囱高度不得低于80米。炼铁厂高炉煤气采用重力处理、干式布袋除尘技术净化;热风炉以高炉煤气为燃料,烟囱高度不得低于30米;出铁场废气采用脉冲布袋除尘器处理,排气筒高度不得低于45米。炼钢厂转炉烟气采用OG法(未燃法湿式系统工艺)

处理，料仓等处粉尘、混铁炉烟气、转炉二次烟气采用脉冲布袋除尘器。锅炉掺烧部分高炉煤气，采用碱法水膜除尘脱硫器处理。热电厂掺烧煤气不得低于 24%（按热值计）烟囱高度不得低于 60 米；锅炉房锅炉掺烧煤气不得低于 37%（按热值计），烟囱高度不得低于 90 米。燃汽轮机厂烟囱高度不得低于 80 米。工程如不能达标排放或不能满足污染物总量控制要求，须进一步采取脱硫除尘措施，提高脱硫除尘效率。

三、生产废水经处理后全部循环使用，不得外排。焦化厂含酚氰废水采用 A-A-O 生化处理工艺处理后回用。新、旧厂区构筑连网的清环水、浊环水系统，清浊水分别回用。循环用水沉淀池、明沟、暗沟做好防渗处理，避免污染地下水。

四、对鼓风机、抽风机等噪声源采取隔声、减振、消声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中 II 类标准。

五、固体废弃物全部综合利用，不得造成二次污染。高炉水渣、转炉水渣、锅炉灰渣等及时清运，在堆放和运输过程中采取措施避免扬尘和撒落。焦油渣、沥青渣等有毒固废配入炼焦炉焚烧时严格控制炉温，确保有毒固废充分燃烧。

六、焦化厂卫生防护距离为 1000 米。建立健全风险事故防范和应急处理机制，焦化厂安装荒煤气自动和手动放散点火装置。搞好厂区的绿化工作。配备相应监测仪器，建立健全环境管理机构。

七、项目建成后，污染物排放总量不得超过奎文区政府下达的总量控制指标。及时拆除淘汰设备，不得擅自扩大生产能力。

八、严格执行“三同时”制度。项目建成后及时向我局申请项目竣工环境保护验收。请市局奎文分局加强施工期、建成后试运行和日常环保监督管理。

二〇〇四年八月二十六日



抄送：潍坊市环境监理总站 潍坊市环境保护局奎文分局

潍坊市环境科学研究设计院

潍坊市环境保护局办公室

2004年9月1日印

共印 10 份

潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高验字[2016]15号

关于对潍坊华奥钢铁有限公司 技改项目竣工环境保护验收的意见

潍坊华奥钢铁有限公司：

2016年11月，潍坊市环保局高新分局受潍坊市环境保护局的委托（潍环评函〔2016〕115号），组织对潍坊华奥钢铁有限公司技改项目进行了竣工环境保护验收现场检查。参加现场检查的单位有高新区环保分局、监测单位山东省环境保护科学研究设计院、建设单位潍坊华奥钢铁有限公司等单位的代表。验收组听取了潍坊华奥钢铁有限公司关于项目环保执行情况和监测单位关于项目竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，

形成验收意见如下:

一、工程基本情况

该项目位于潍坊特钢集团有限公司院内,新建1座机械化料场、1座年产120万吨的焦化厂、1座230m²烧结机、1座1186m³炼铁高炉、1座120t炼钢转炉及连铸机、1条年产90万吨棒材的轧钢生产线、1座220t/h燃气锅炉+48MW抽凝蒸汽机;拆除原有的2台24m²烧结机、2座4m²竖炉、1座15t化铁炉,2台10t/h抛煤机链条炉。

其中原环评批复中2台6400m³/h制氧机未建设;120万吨的焦化厂变更为独立法人并完成了环保验收(2012年11月30日潍坊市环保局以潍环验[2012]40号文对焦化厂进行了单独验收);1座10m²竖炉、4台65t/h抛煤机链条炉已淘汰并拆除。

2004年8月,潍坊华奥钢铁有限公司委托潍坊市环境科学研究设计院编制完成《潍坊华奥钢铁有限技改项目环境影响报告书》。2004年8月26日,潍坊市环保局以潍环审字[2004]47号文《关于潍坊华奥钢铁有限公司技改项目环境影响报告书的批复》进行了批复。

本项目实际总投资170000万元,其中环保投资12929万元。

二、环保执行情况

该项目在建设过程中基本执行了“三同时”制度,机械化料场建立了洒水抑尘设施,周围设置了防风抑尘网;烧结机头废气采用氨法脱硫+四电场电除尘处理后经90米烟囱排放,机尾系统

废气采用三电场静电除尘技术处理后经60米烟囱排放；炼铁厂高炉煤气采用重力处理、干式布袋除尘技术净化；热风炉以高炉煤气为燃料，烟囱高度70米；出铁场废气采用脉冲布袋除尘器处理后经30米烟囱排放；炼铁厂转炉烟气采用塔文湿法工艺处理；料仓等处粉尘、混铁炉烟气、转炉二次烟气采用脉冲布袋除尘器；发电厂建设80米高烟囱。生产废水经处理后全部循环使用不外排，清浊水分别回用。选取了低噪声设备，在各类风机出口采取了基础减震、安装消声器等降噪措施。废耐火材料由厂家回收利用；其它所有固废均在集团公司内综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理。公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

三、验收监测结果

山东省环境保护科学研究设计院《潍坊华奥钢铁有限公司技改项目竣工环境保护验收报告》(鲁环科验书[2016]168号)表明，验收监测期间：

1、**废气：**烧结机头废气排气筒二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物、铅排放浓度的最大值分别为 93 mg/m³、74 mg/m³、23 mg/m³、1.41 mg/m³、8.1×10⁻³ mg/m³，均满足执行标准《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2013)表1新建企业标准限值要求；热风炉废气排气筒二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度的最大值分别为 43 mg/m³、19 mg/m³、8.6 mg/m³，均满足执行标准《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2013)

表 1 新建企业标准限值要求；石灰窑顶废气排气筒颗粒物最大排放浓度为 19.0 mg/m^3 ，满足执行标准《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2013) 表 1 新建企业标准限值要求；棒线加热炉 1#排气筒二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度的最大值分别为 67 mg/m^3 、 46 mg/m^3 、 15.3 mg/m^3 ；棒线加热炉 2#排气筒二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度的最大值分别为 29 mg/m^3 、 25 mg/m^3 、 10.3 mg/m^3 ；均满足执行标准《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2013) 表 1 新建企业标准限值要求；烧结机尾废气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 19.4 mg/m^3 、焦炭破碎及配料排气筒颗粒物排放浓度最大值为 14.0 mg/m^3 、高炉矿槽废气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 17.7 mg/m^3 、出铁场废气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 19.6 mg/m^3 、高炉上料废气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 16.0 mg/m^3 、煤粉制备废气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 18.9 mg/m^3 ，均满足执行标准《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2013) 表 1 新建企业标准限值要求；转炉二次烟气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 5.5 mg/m^3 、转炉三次烟气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 9.6 mg/m^3 、地下散状料仓废气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 8.8 mg/m^3 、石灰破碎废气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 14.2 mg/m^3 、高位料仓废气排气筒颗粒物排放浓度最大值为 19.6 mg/m^3 、均满足执行标准《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2013) 表 1 新建企业标准限值要求；发电厂燃气锅炉 A 侧出口废气二氧化

硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度最大值分别为 $62\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，B 侧出口废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度最大值分别为 $52\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $41\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足执行标准《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）表 1 标准及《山东省火电厂大气污染物排放标准》（DB 37/664-2013）表 1 标准限值。

无组织排放的颗粒物最大浓度值为 $0.542\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足执行标准《山东省钢铁工业污染物排放标准》（DB37/990-2008）表 2 厂界无组织排放浓度限值要求。

2、废水：生产废水经处理后全部循环使用不外排，清浊水分别回用。

3、噪声：东厂界 1 昼间、东厂界 1 夜间、北厂界 1 夜间、北厂界 2 夜间噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求，其中东厂界昼间最大噪声值为 $72.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值分别为 $71.6\text{dB}(\text{A})$ 。东厂界紧邻张岭路，北厂界紧邻胶济铁路，项目各厂界 200m 范围内没有敏感目标。

4、固体废物：项目产生的废耐火材料由厂家回收利用；其它所有固废均在集团公司内综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理。

四、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要

求，主要污染物达标排放，满足总量控制要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

五、建议和要求

1、加强污水处理站、废气处理装置等环境保护设施的运行管理及维护，做到责任到人，确保各项污染物满足最新排放标准要求并长期稳定达标排放。

2、落实环评报告书及环评批复中环境监测计划，加强企业自身对污染物的监测能力，并委托有资质单位定期进行检测，确保污染物达标排放。

3、加强管理，减少无组织排放，降低对周围敏感点的影响。

4、进一步加快雨污分流系统的建设。

5、进一步采取噪声治理措施，确保厂界噪声达标排放。

6、尽快完善在线监测设备的验收工作。

7、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

潍坊高新区环境监察大队负责对该项目进行环境保护监督检查。



潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高书审字[2014] 3-1 号

关于对潍坊特钢集团有限公司 能量系统优化（系统节能）工程 环境影响报告书的批复

潍坊特钢集团有限公司：

你公司《潍坊特钢集团有限公司能量系统优化（系统节能）工程环境影响报告书》收悉。该环评报告书已通过专家审查，现批复如下：

一、该项目位于潍坊特钢集团有限公司院内，项目总投资 69677 万元，其中环保投资 6513 万元。建设 3 台 220t/h 高温高压高炉煤气煤粉锅炉（2 用 1 备）、1 台 15MW 汽轮拖动高炉用鼓风机（轴流风机使用原有设备，更新并淘汰现有 3#高炉汽轮机），1 台 16.5MW 汽轮拖动高炉用鼓风机（新上 4#高炉轴流风机和汽轮

1

机), 1 台 16.5MW 电拖动高炉用鼓风机 (即原有电拖动设备, 备用)、2 台 12MW 汽轮拖动制氧风机 (使用原有制氧机, 更换并淘汰原有汽轮机); 1 台 12MW 汽轮拖动空气压缩机 (均为新上设备, 原有电拖动机组备用)。潍坊特钢集团有限公司动力站改造后仍负责向高炉、制氧、烧结供风。锅炉点火采用焦炉煤气点火, 焦炉煤气来自于 80 万吨焦化厂。锅炉同时掺烧高炉煤气, 掺烧热量比例为煤粉: 煤气=67: 33, 折算高炉煤气年用量 122400 万 Nm^3 , 煤粉年用量 432903t。

根据《报告书》结论, 项目符合国家的产业政策, 在你公司认真执行国家环保法规, 切实落实各项环保措施的基础上, 能够满足污染物达标排放和总量控制的要求, 同意该项目办理环评手续。

二、原则同意专家组的技术评估意见。《报告书》提出的各项污染防治措施基本可行, 可作为项目建设、环境管理和环保验收的依据, 建设单位必须认真组织落实, 确保各项污染物稳定达标排放。项目建设中必须加强环保设施建设, 严格落实以下污染防治措施:

1、厂区实行雨污分流、厂区和车间建设应认真做好各种污、废水收集和防渗漏工作, 设计和施工中需采取相应措施, 杜绝因地面问题而引起污、废水外溢或渗漏事故的发生。项目沉淀池排水作为清洁下水, 用于炼钢厂冲渣, 不外排; 产生的生活污水排入潍钢集团污水站, 清洁下水回用, 最终不外排。

2、项目锅炉燃烧废气采用脉冲布袋除尘+氨法脱硫+选择性催化脱硝后，由高度 120m，出口内径 6m 烟囱高空排放，确保大气污染物排放满足《山东省火电厂大气污染物排放标准(DB 37/2372—2013)》中相应标准；煤炭堆放扬尘、煤炭装卸起尘、汽车道路扬尘通过加强料场及厂区抑尘工作，确保颗粒物排放达到《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》表三中相应要求；氨水罐区须做好跑冒滴漏预防工作，减少氨气无组织排放量。

3、合理布局，采用减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施，加强对设备的维护管理，认真落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

4、项目产生的锅炉灰渣运至厂区内建材厂综合利用；锅炉脱硫产生的硫铵用作化肥外售处理；脱硝产生的废催化剂由厂家回购，再生处理；生活垃圾由环卫部门集中收集清运，统一处理。

5、企业须针对项目生产特点，制定完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施、环境保护管理制度及环境保护设施操作规程，落实环境风险防范、应急及监控等措施，将事故风险环境影响降到最低。厂区须建设容积不小于 800 立方米事故储罐及危废暂存库。

6、项目投产后，建设单位应配合政府做好厂界卫生防护距离内的规划控制工作，在本项目氨水罐区和煤场 100m 的卫生防护距离内不应规划建设新的居住点等敏感设施。

7、本项目总量占用潍坊特钢集团有限公司现有总量，不得擅自增加污染物排放量。

三、该项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用。项目建成后，试生产须经潍坊市环保局高新区分局批复，试生产三个月内按规定程序申请环境保护竣工验收。项目验收合格后，方可正式投入生产。

四、该环境影响评价文件自批复之日起有效期为五年，若项目的性质、规模、地点或者防治污染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。

五、潍坊高新区环境监察大队负责项目运行过程中的日常环境管理工作。

2014年3月28日



潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高验字[2016]14号

关于对潍坊特钢集团有限公司 能量系统优化（系统节能）工程 竣工环境保护验收的意见

潍坊特钢集团有限公司：

2016年11月，潍坊市环保局高新分局组织对潍坊特钢集团有限公司能量系统优化（系统节能）工程进行了竣工环境保护验收现场检查。参加现场检查的单位有高新区环保分局、监测单位山东省环境保护科学研究设计院、建设单位潍坊特钢集团有限公司等单位的代表。验收组听取了潍坊特钢集团有限公司关于项目环保执行情况和监测单位关于项目竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核

实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

该项目位于潍坊特钢集团有限公司院内，建设3台220t/h高温高压高炉煤气煤粉锅炉（2用1备）、1台14.5MW汽轮拖动高炉用鼓风机、1台16.5MW汽轮拖动高炉用鼓风机、1台16.5MW电拖动高炉用鼓风机、2台10.2MW汽轮拖动制氧风机、1台9.2MW汽轮拖动空气压缩机，动力站改造后仍负责向高炉、制氧、烧结供风。

2014年3月山东大学编制完成《潍坊特钢集团有限公司能量系统优化（系统节能）工程环境影响报告书》，2014年3月28日，潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局以潍环高书审[2014]3-1号文《关于潍坊特钢集团有限公司能量系统优化（系统节能）工程环境影响报告书的批复》对项目进行了批复。

本项目实际总投资68677万元，其中环保投资9019.8万元。

二、环保执行情况

该项目在建设过程中基本执行了“三同时”制度，锅炉废气通过选择性催化还原（SCR）脱硝后，经布袋除尘器+氨法脱硫后由120m烟囱排放，出口内径6m烟囱高空排放；煤炭堆放扬尘、煤炭装卸起尘、汽车道路扬尘通过加强料场及厂区抑尘工作等措施减少无组织排放；氨水罐区通过做好跑冒滴漏预防工作，减少氨气无组织排放量。脱硫废水回用于脱硫系统，冷凝水作为锅炉补充水再利用，其余污水通过管道进入厂内污水处理站，处理后的

纯水用于全厂各单元循环冷却补充水，浓水用于高炉冲渣；项目目前正在建设雨水回用管道，计划2016年12月30日之前完成。选用低噪声设备、安装时加设防振垫、种植绿化等方式来降低噪声。布袋除尘器收集的粉煤灰，由气力输送系统输送至灰库，然后运往厂内内部建材厂综合利用；炉膛内燃烧生成的炉渣经冷渣器冷却后输送至渣场暂存，然后运往厂内内部建材厂综合利用；脱硫塔产生的副产物外卖；脱硝系统目前未产生废催化剂，产生后委托有资质单位进行综合处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

三、验收监测结果

山东省环境保护科学研究设计院《潍坊特钢集团有限公司能量系统优化（系统节能）工程竣工环境保护验收报告书》（鲁环科验书[2016]163号）表明，验收监测期间：

1、废气：1#、3#锅炉总排口废气SO₂、NO_x、烟尘最大浓度为36mg/m³、64mg/m³、14mg/m³，烟气黑度均为<1林格曼级，汞未检出，均符合标准《山东省火电厂大气污染物排放标准》（DB37/2372-2013）表3中燃煤锅炉标准；氨的最大排放速率0.68kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新扩改建标准限值。

无组织排放的颗粒物最大浓度值为0.542mg/m³，符合《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表3标准

限值要求；氨最大浓度值为 $0.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新扩改建标准限值要求。

2、废水：脱硫废水回用于脱硫系统，冷凝水作为锅炉补充水再利用，其余污水通过管道进入厂内污水处理站，处理后的纯水用于全厂各单元循环冷却补充水，浓水用于高炉冲渣；项目目前正在建设雨水回用管道，计划2016年12月30日之前完成。

3、噪声：东厂界1昼间、东厂界1夜间、北厂界1夜间、北厂界2夜间噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准要求，其中东厂界昼间最大噪声值为72.7dB(A)，夜间最大噪声值分别为71.6dB(A)。东厂界紧邻张蛤路，北厂界紧邻胶济铁路，项目各厂界200m范围内没有敏感目标。

4、固体废物：布袋除尘器收集的粉煤灰，由气力输送系统输送至灰库，然后运往厂内内部建材厂综合利用；炉膛内燃烧生成的炉渣经冷渣器冷却后输送至渣场暂存，然后运往厂内内部建材厂综合利用；脱硫塔产生的副产物外卖；脱硝系统目前未产生废催化剂，产生后委托有资质单位进行综合处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。

四、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放，满足总量控制要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

五、建议和要求

1、加强烟尘等环保设施的更新、运行、管理，确保各项污染物满足最新排放标准要求。

2、落实环评报告书及环评批复中环境监测计划，加强企业自身对污染物的监测能力，并委托有资质单位定期进行检测，确保污染物达标排放。

3、加强粉煤灰及炉渣等固体废物管理，设置临时渣场以及危险废物暂存间。

4、进一步加快雨污分流系统的建设。

5、加强各类风险源的管理工作，设置应急救援小组，并定期开展演练，以较减环境污染事故的发生。

6、进一步采取噪声治理措施，确保厂界噪声达标排放。

7、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

潍坊高新区环境监察大队负责对该项目进行环境保护监督检查。



审批意见:

潍环高审字[2012]1006号

潍坊特钢集团有限公司在潍坊高新区投资技改“1186m³高炉热风炉改造项目”。该项目位于潍坊特钢集团有限公司厂区内。总投资 5796.83 万元,其中环保投资 116 万元。本项目对 1186m³高炉的热风炉进行技术改造,拆除 1#内燃式热风炉,将现有 2#、3#内燃式热风炉改造为顶燃式热风炉,新建 4#顶燃式热风炉,并对相关辅助设施进行改造,购置炉算子、热风阀等设备 96 台(套)。最终 2#、3#、4#热风炉共同通过竖管为高炉送风,实现热风温度提高 150℃。

在落实项目环评报告表提出的各项污染防治措施、污染物能够达标排放的前提下,同意项目技改。

1、项目在建设过程中,要严格执行“三同时”制度。做好生产期间的各项污染防治工作。

2、热风炉产生的工艺废气通过一根高 75m 的排气筒排入大气,排放执行《钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2008)及修改单中要求。

3、对生产机械设备采取减振、吸声、隔声等措施,优化生产结构布局,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

4、施工过程中产生的建筑垃圾全部外售综合利用;生活垃圾由环卫部门集中收集清运,统一处理。

5、若项目的规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态环境破坏的措施发生重大变化,应当重新向我局报批环评文件。

6、项目必须严格执行环境管理“三同时”制度:项目建成符合试运行条件,须经我局检查同意后方可进行试运行。试运行3个月内,向我局申请环保工程竣工验收。

7、潍坊高新区环境监察大队负责项目运行过程中的日常环境管理工作。

经办人:杨松



潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高验字[2017]9号

关于对潍坊特钢集团有限公司 1186m³高炉热风炉改造项目 竣工环境保护验收的意见

潍坊特钢集团有限公司：

2017年5月18日，潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局组织对潍坊特钢集团有限公司1186m³高炉热风炉改造项目进行了竣工环境保护验收现场检查。参加现场检查的有：潍坊市高新技术产业开发区环境监察大队、潍坊市高新技术产业开发区环境监测站、建设单位——潍坊特钢集团有限公司、监测单位——青岛中一监测有限公司等单位的代表，并邀请了2名专家。现场检查期间，与会代表和专家听取了建设单位关于项目环保执行情况的汇报，监测单位关于项目竣工环境保护验收监测情况的介绍，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实

了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

项目位于潍坊特钢集团有限公司厂区内，总投资 5796.83 万元，其中环保投资 116 万元，购置炉算子、热风阀、高温轴向补偿器、氮气罐等设备 96 台（套），对公司现有 1186m³高炉的热风炉进行技术改造。主要内容包括：拆除 1#内燃式热风炉，将现有 2#、3#内燃式热风炉改造为顶燃式热风炉，新建 4#顶燃式热风炉，最终 2#、3#、4#热风炉共同竖管为高炉送风，热风温度提高 150℃。厂区内现有生产人员能满足项目需要，不新增劳动人员。项目 24 小时生产，年生产 330 天。

2012年09月，江苏久力环境工程有限公司编制完成了《潍坊特钢集团有限公司1186m³高炉热风炉改造项目环境影响报告表》，2012年10月8日，潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局以潍环高审字〔2012〕1006号文对该项目予以批复。经现场勘查，项目实际建设与环评及环评批复相比未发生变化。

二、环保执行情况

1. **废气：**项目废气主要为热风炉产生的废气，最后通过一根 75m 高的排气筒排放。

2. **废水：**项目无生产废水产生。项目无新增劳动人员，故无新增生活污水排放。

3. **噪声：**项目噪声主要是热风炉等设备运转产生的噪声，对外界环境影响较小。

4. **风险防范措施：**公司已编制了突发环境事件应急预案，并

到潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局进行了备案(备案编号: 370708-2016-007-M)。

5. 污染物总量控制: 项目颗粒物、SO₂、NO_x的年排放总量分别为 2.79t/a、13.17t/a、19.73t/a。

6. 环境管理: 公司制订了环境保护管理制度等,已经对全厂的各项环保工作做出了详细、具体的规定。

三、验收监测结果

2017 年 2 月,青岛中一监测有限公司出具的青中(环验)字(WF2017)第 027 号《潍坊特钢集团有限公司 1186m³高炉热风炉改造项目竣工环境保护验收监测表》表明,验收监测期间:

1. 废气: 项目热风炉排气筒废气中,颗粒物、SO₂、NO_x的最大排放浓度分别为 12.2mg/m³、58mg/m³、86mg/m³,均能满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 1 大气污染物排放浓度限值。

项目排放的无组织废气中,颗粒物的最大排放浓度为 0.466 mg/m³,能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

2. 噪声: 项目厂界昼间噪声监测值在 56.7~59.6dB(A)之间,厂界夜间噪声监测值在 52.5~54.8dB(A)之间。各监测点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类声环境功能区标准。

四、验收结论

潍坊特钢集团有限公司1186m³高炉热风炉改造项目环保手

续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

五、建议和要求

1. 加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；

2. 加强清洁生产管理，采取有效措施，减少“跑、冒、滴、漏”。

3. 定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故时能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

4. 遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

潍坊高新区环境监察大队负责对该项目进行环境保护监督检查。



审批意见：

潍环高审字[2012]1217号

潍坊特钢集团有限公司在潍坊高新区投资技改焦炭输送系统除尘系统工程。项目位于潍坊特钢集团有限公司厂内。总投资1438万元，其中环保投资1438万元。该项目占地面积330平方米，建设配套的控制室、配电室等建筑面积800平方米，在焦化厂到高炉的焦炭输送系统、矿石原料厂到高炉的矿石运输系统101#、102#机头处、101#、102#机尾处和固定料车处三个点分别安装一台低压长袋脉冲除尘器，将系统产生的焦炭粉尘、生铁矿、烧结矿和球团矿粉尘进行集中收集，回用于烧结，本项目减排量为6900t/a。

在落实项目环评报告表提出的各项污染防治措施、污染物能够达标排放的前提下，同意项目办理环评手续。

1、项目要严格执行“三同时”制度，做好建设和生产期间的各项污染防治工作。

2、各尘源点粉尘经除尘装置除尘后由3根25米高排气筒排放，输送系统产生的无组织粉尘废气采取密闭运输方式，经遮盖、围挡等措施，确保粉尘排放达到《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》表二及表三中相应要求。

4、采用低噪设备、合理布置高噪声生产设备、消声、减震和隔声等措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准（昼间≤65分贝，夜间≤55分贝）。

5、项目产生的危险废物须交由有资质的危险废物处理单位处理，不得储存；各尘源点除尘装置收集的粉尘收集后全部集中回用于烧结工艺。

6、若项目的规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态环境破坏的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环评文件。

7、项目建成符合试运行条件，须经我局检查同意后方可进行试运行。试运行3个月内，向我局申请环保工程竣工验收。

8、潍坊高新区环境监察大队负责项目运行过程中的日常环境管理工作。

经办人：杨崧



潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高验字[2017]2号

关于对潍坊特钢集团有限公司焦炭输送系统 除尘系统工程项目竣工环境保护验收的意见

潍坊特钢集团有限公司：

2017年1月4日，潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局组织对潍坊特钢集团有限公司焦炭输送系统除尘系统工程进行了竣工环境保护验收现场检查，参加现场检查的有高新区环境监察大队、高新区环境监测站、监测单位青岛中一监测有限公司、建设单位潍坊特钢集团有限公司等单位的代表和2名特邀专家。验收组听取了潍坊特钢集团有限公司关于项目环保执行情况和青岛中一监测有限公司关于项目竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

本项目位于潍坊高新区潍坊特钢集团有限公司现有厂区内，焦炭输送系统和矿石输送系统有1#、2#、3#、4#、5#共5个中转站，分别在1#中转站北、2#和3#转运站中间，4#和5#转运站中间安装一台低压长袋脉冲除尘器，将焦炭和矿石在转运站转运时产生的焦炭粉尘、生铁矿、烧结矿和球团矿粉尘进行收集，回用于烧结。

2012年10月，江苏久力环境工程有限公司编制完成了《潍坊特钢集团有限公司焦炭输送系统除尘系统工程项目环境影响报告表》，2012年12月13日潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局对该项目予以批复(潍环高审字〔2012〕1217号)。

该项目实际总投资1438万元，全部为环保投资。

二、环保执行情况

本项目运输过程中各尘源点产生的颗粒物经收尘罩收集后，通过集气管道输送至相对应的3台布袋除尘器，经除尘器处理后分别通过3根25米高排气筒排放。

本项目产生的固体废物主要来源于各尘源点除尘器收集的粉尘以及设备检修产生的废油等。除尘器收集的粉尘全部回用于厂内烧结工艺；废油为危险废物，由有资质的单位进行处置。

通过选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，并在安装时加装防振垫等措施来降低噪声排放。

落实了环境风险防范措施，制定了《突发环境事件应急预案》，并到当地环保部门进行了备案。

公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

三、验收监测结果

青岛中一监测有限公司《潍坊特钢集团有限公司焦炭输送系统除尘系统工程竣工环保验收监测报告》（青中（环验）字（WF2016）第034号）表明，验收监测期间项目生产负荷大于75%以上，符合验收条件。

1、废气：1#除尘器、2#除尘器、3#除尘器有组织废气中颗粒物的排放最大值分别为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $16\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376—2013）表1标准。

项目排放的无组织废气中颗粒物的排放最大值为 $0.382\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表3中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

2、噪声：项目厂界昼间噪声监测值在57.2~60.2dB(A)之间，厂界夜间噪声监测值在51.9~54.8dB(A)之间。各监测点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类声环境功能区标准。

3、固废：项目产生的固体废物主要来源于各尘源点除尘器收集的粉尘以及设备检修产生的废油等。除尘器收集的粉尘全部回用于厂内烧结工艺；废油等收集后交由淄博开发区多纶有机油剂化工有限公司进行处置。

四、验收结论

潍坊特钢集团有限公司焦炭输送系统除尘系统工程环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放，满足总量控制要求，基本符合建设项目竣工环境保护验

收条件。

五、建议和要求

- 1、加强清洁生产管理，减少“跑、冒、滴、漏”。
- 2、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。
- 3、定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故时能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

潍坊高新区环境监察大队负责对该项目进行环境保护监督检查。



潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高审字[2016]0807号

关于潍坊特钢集团有限公司 节能型煅烧竖窑项目 环境影响报告表的批复

潍坊特钢集团有限公司：

你公司《节能型煅烧竖窑项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。我局依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定，经审查，批复如下：

一、本项目位于潍坊高新区潍钢东路潍坊特钢集团有限公司厂区内，利用公司已有土地 15000 m²，投资 7900 万元，建设 42 万吨/年普通冶金石灰生产线 4 条、10.5 万吨/年镁质冶金石灰生产线 1 条，设置有原料及产品输送系统、节能

环保竖窑等设备。配套建设了包括控制室、辅助用房、成品仓、筛分楼等。购置给料机、风机、破碎机等设备 89 台(套),建成达产后可形成年产普通冶金石灰 42 万吨,镁质冶金石灰 10.5 万吨的生产能力。

项目新增劳动定员 59 人,为连续工作制,采用四班三运转倒班制,年操作日 350 天。

根据《报告表》结论,项目符合国家的产业政策,在你公司认真执行国家环保法规,切实落实各项环保措施的基础上,能够满足污染物达标排放的要求,同意该项目办理环评手续。

二、原则同意专家组的技术评估意见。《报告表》提出的各项污染防治措施基本可行,可作为项目建设、环境管理和环保验收的依据,建设单位必须认真组织落实,确保各项污染物稳定达标排放。项目建设中必须加强环保设施建设,严格落实以下污染防治措施:

1、项目窑顶烟气从预热器排放口排出,经 2 台旋风除尘器收集后再经 1 台布袋除尘器净化处理,处理效率为 99.7%,净化后烟气经 1 根 35m 高烟囱排放,2017 年 1 月 1 日前,窑顶烟气中的烟尘、SO₂、NO_x的排放满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 37/ 2375-2013)表 2 中燃煤炉窑标准要求;2017 年 1 月 1 日后,窑顶烟气中的烟尘、SO₂、NO_x的排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中的重点控制区标准。

项目原料装卸粉尘经收集后引入1台脉冲式布袋除尘器进行处理，处理效率为99%，净化后废气由1根15m高排气筒排放；原料倒入窑体过程中产生的粉尘经收集后引入1台脉冲式布袋除尘器进行处理，处理效率为99%，净化后废气由1根18m高排气筒排放；原料筛分、窑底出料、窑底物料筛分、破碎过程中产生的粉尘经收集后进入1台布袋除尘器净化进行处理，处理效率为99%，净化后烟气经1根35m高排气筒排放；高炉烧结破碎粉尘经收集后引入1台脉冲式布袋除尘器进行处理，处理效率为99%，净化后废气由1根20m高排气筒排放；成品料仓装车粉尘经收集后引入1台脉冲式布袋除尘器进行处理，处理效率为99%，净化后废气由1根15m高排气筒排放。上述废气排放满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准（DB37/1996-2011）》表2要求（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目原料、燃料的装卸、露天堆场以及生产过程中物料的转运中产生的无组织排放粉尘，通过采取对原料进行遮盖，并且定期洒水降尘，厂区路面硬化，尽可能在厂区内及道路两侧进行绿化，同时要经常清理地面等措施，降低扬尘浓度。

2、落实各项废水污染防治措施。厂区实行雨污分流，应认真做好各种污水收集和防渗漏工作，设计和施工中需采取相应措施，杜绝因地面问题而引起污水外溢或渗漏事故的发生。项目产生的生活污水排入潍钢集团污水站，处理后回

用，不外排。

3、项目原料筛分后的下脚料和上料工序除尘器除尘灰收集后外售给其他企业；其他除尘器收集的粉尘收集后作为产品回用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

4、选用低噪声型设备，合理布局，采取基础减震、隔声等措施做好噪声污染防治工作，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。

5、针对项目生产特点，制定完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施、环境保护管理制度及环境保护设施操作规程，落实环境风险防范、应急及监控等措施，将事故风险环境影响降到最低。

三、该项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用。项目建成后按规定程序申请环境保护竣工验收。项目验收合格后，方可正式投入生产。

四、该环境影响评价文件自批复之日起有效期为五年，若项目的性质、规模、地点或者防治污染措施发生重大变动，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

五、潍坊高新区环境监察大队负责项目运行过程中的日常环境管理工作。

2016年8月28日



潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高验字[2016]13号

关于对潍坊特钢集团有限公司 节能型煅烧竖窑项目竣工环境保护验收的意见

潍坊特钢集团有限公司：

2016年11月，潍坊市环保局高新分局组织对潍坊特钢集团有限公司节能型煅烧竖窑项目进行了竣工环境保护验收现场检查。参加现场检查的单位有高新区环保分局、监测单位青岛中一监测有限公司、建设单位潍坊特钢集团有限公司等单位的代表。验收组听取了潍坊特钢集团有限公司关于项目环保执行情况和监测单位关于项目竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

本项目位于潍坊特钢集团有限公司厂区内，占地面积15000m²，主要从事冶金石灰的生产及销售，年产52.5万吨冶金石灰项目。

2016年7月，宁夏华之洁环境技术有限公司编制完成了《潍坊特钢集团有限公司节能型煅烧竖窑项目环境影响报告表》，2016年8月28日潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局以潍环高审字[2016]0807号文予以批复。

本项目实际总投资7900万元，其中环保投资1170万元。

二、环保执行情况

该项目在建设过程中基本执行了“三同时”制度，原料装卸粉尘经收集后引入1台脉冲式布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放；窑顶烟气经2台旋风除尘器收集后再经1台布袋除尘器处理后，通过1根35m高排气筒排放；原料倒入窑体产生的粉尘经收集后引入1台脉冲式布袋除尘器后通过1根18m高排气筒排放；原料筛分、窑底出料筛分、破碎产生的粉尘经收集后进入1台布袋除尘器处理后通过1根35m高排气筒排放；高炉烧结破碎产生的粉尘经收集后引入1台脉冲式布袋除尘器处理后通过1根20m高排气筒排放；成品料仓装车产生的粉尘经收集后引入1台脉冲式布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放；原料、燃料的装卸、露天堆场和生产过程中物料转运产生的粉尘通过对原料进行遮

盖，并定期洒水降尘，厂区路面硬化，在厂区内及道路两侧进行绿化以及经常清理地面等措施无组织排放。生活废水收集后排入潍坊特钢集团有限公司污水处理站进行处理，处理达标后回用，不外排。选用低噪声设备、安装时加设防振垫、种植绿化等方式来降低噪声。生活垃圾由环卫部门统一清运；原料筛分后的下脚料和上料工序除尘器除尘灰收集回用；其他除尘器收集的粉尘收集后作为产品回用。公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

三、验收监测结果

青岛中一监测有限公司《潍坊特钢集团有限公司节能型煅烧竖窑项目竣工环境保护验收报告表》（青中（环验）字（WF2016）第013号）表明，验收监测期间：

1、**废气：**原料装卸粉尘除尘器排气筒排放的颗粒物的最大排放浓度为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表2新建企业大气颗粒物最高允许排放浓度限值；窑顶废气除尘器排气筒排放的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 的最大排放浓度分别为 $22\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $117\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $142\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 37/2375-2013）表2新建企业工业炉窑常规大气污染物排放浓度限值；原料倒入粉尘除尘器排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表2新建企业大气

颗粒物最高允许排放浓度限值；筛分、破碎粉尘除尘器排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为 $13\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表2新建企业大气颗粒物最高允许排放浓度限值；高炉烧结破碎废气除尘器排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表2新建企业大气颗粒物最高允许排放浓度限值；成品料仓装车粉尘除尘器排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为 $14\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表2新建企业大气颗粒物最高允许排放浓度限值。

无组织废气中颗粒物的最大排放浓度为 $0.484\text{ mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB 37/1996-2011)表3中无组织排放监控浓度限值。

2、废水：生活废水收集后排入潍坊特钢集团有限公司污水处理站进行处理，处理达标后回用，不外排。

3、噪声：厂界昼间噪声监测值在 $57.9\sim 63.1\text{dB(A)}$ 之间，厂界夜间噪声监测值在 $52.1\sim 60.2\text{dB(A)}$ 之间。各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类声环境功能区标准。

4、固体废物：项目生活垃圾由环卫部门统一清运；原料筛分后的下脚料和上料工序除尘器除尘灰收集回用；其他除尘器收

集的粉尘收集后作为产品回用。

四、验收结论

该项目基本落实了环评批复中的各项环保措施，主要污染物达标排放，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

五、建议和要求

1、定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故时能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

2、加强噪声防治措施，确保噪声达标排放。

3、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

潍坊高新区环境监察大队负责对该项目进行环境保护监督检查。



版本号：2019 年版

潍坊特钢集团有限公司
突发环境事件应急预案
(2019 年版)

潍坊特钢集团有限公司

2019 年 5 月

应急预案编制单位情况说明页

项 目 名 称：潍坊特钢集团有限公司

突发环境事件应急预案

委 托 单 位：潍坊绿诚环保咨询有限公司

法 人 代 表：

项 目 负 责 人：

项 目 编 制：

目 录

1 总则.....	227
1.1 编制目的.....	227
1.2 编制依据.....	227
1.3 适用范围.....	228
1.4 应急预案体系.....	229
1.5 事件分级.....	229
1.6 工作原则.....	230
1.7 应急预案编制程序.....	231
2 基本情况.....	232
2.1 公司简介.....	232
2.2 风险源基本情况、周边环境及环境保护目标.....	232
2.3 环境状况.....	235
3 环境风险评价.....	240
3.1 环境风险源及风险性.....	240
3.2 环境风险影响范围及后果分析.....	241
4 组织机构和职责.....	254
4.1 组织机构.....	254
4.2 指挥部职责.....	254
4.3 应急抢险救援队伍及职责.....	255
5 预防与预警.....	258
5.1 环境风险源监控.....	258
5.2 预警及措施.....	258
5.3 预警的发布、调整及解除.....	261
6 信息报告与通知.....	263
6.1 内部报告.....	263
6.2 信息上报.....	263
6.3 信息通报.....	264
6.4 事件报告内容.....	264
7 应急响应与救援措施.....	265

7.1 应急响应.....	265
7.2 应急措施.....	270
7.3 抢险、救援及控制措施.....	277
7.4 应急监测.....	280
7.5 现场处置.....	283
7.6 应急终止.....	284
8 后期处置.....	286
8.1 善后处置与恢复重建.....	286
8.2 调查与评估.....	287
9 应急保障.....	288
9.1 应急通讯保障.....	288
9.2 应急队伍保障.....	291
9.3 应急物资保障.....	291
9.4 应急经费保障.....	291
9.5 其他保障.....	291
10 应急培训和演练.....	293
10.1 应急培训.....	293
10.2 应急演练.....	294
11 奖惩.....	296
11.1 奖励.....	296
11.2 责任追究.....	296
12 附则.....	297
12.1 制定与修订.....	297
12.2 应急预案实施.....	297

1 总则

1.1 编制目的

为有效应对潍坊特钢集团有限公司范围内可能发生的突发性环境事件，迅速、有序、有效地开展应急救援行动，防止灾情和事态的发生或进一步蔓延，最大限度地减少人员伤亡和经济损失以及对环境产生的不利影响，维护企业及周边社会环境的稳定和正常生产生活秩序，特制订本应急预案。

1.2 编制依据

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 12 月 26 日修订并实施）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.01）；
- 《中华人民共和国安全生产法》（2014.12.01）；
- 《中华人民共和国消防法》（2019.4.23）；
- 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2017.9.1）；
- 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
- 《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订版）》（发改委令 2013 第 21 号）；
- 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第 40 号）；
- 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令第 41 号）；
- 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令第 45 号）；
- 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》（安监总危化〔2006〕10 号）；
- 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号）；
- 《重点监管危险化工工艺目录（2013 年完整版）》（安监总管三〔2013〕3 号）；
- 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管

- 三〔2011〕95号)；
- 《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》(安监总管三〔2013〕12号)；
 - 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》(安监总管三〔2009〕116号)；
 - 《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三〔2013〕3号)；
 - 《化学品环境风险防控“十二五”规划》(环发〔2013〕20号)；
 - 《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101号)；
 - 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号)；
 - 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)；
 - 企业突发环境事件风险评估指南(试行)(环办〔2014〕34号)；
 - 《危险化学品目录(2015版)》；
 - 《国家危险废物名录(2016版)》；
 - 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告2016年第74号)；
 - 《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)；
 - 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)；
 - 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)；
 - 环境应急资源调查指南(试行)(环办应急[2019]17号)；
 - 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)。

1.3 适用范围

本预案适用于潍坊特钢集团有限公司范围内人为或不可抗力造成的突发环境事件，主要包括：

有毒有害物品在生产、贮存、运输、使用和处置过程中发生的燃烧、大面积泄漏、中毒等事故。生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外或人为事故造成的突发性环境污染事故。因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故。影响饮

用水源地水质的突发性污染事故。其他可能危及职工及周围群众生命财产和环境安全的环境污染事件。

1.4 应急预案体系

潍坊特钢集团有限公司环境应急预案体系由公司突发环境事件预案、存在环境风险的各工段、关键岗位的应急处置措施组成。公司突发环境事件应急预案由总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录等组成。

1.5 事件分级

《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部第 17 号令)附录规定突发环境事件分级标准为特别重大(I 级)、重大(II 级)、较大(III 级)和一般(IV 级)四级。突发环境事件分为 4 级,《办法》中分级条件如下:

1、特别重大(I 级)突发环境事件

因环境污染直接导致 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的;因环境污染需疏散、转移群众 5 万人以上的;因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的;因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的;因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的;1、2 类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的;跨国界突发环境事件。

2、重大(II 级)突发环境事件

因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒的;因环境污染需疏散、转移群众 1 万人以上 5 万人以下的;因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的;因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的;因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的;重金属污染或风险物质生产、贮运、使用过程中发生爆炸、泄露等事件,或因倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物等造成的突发环境事件发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的;1、2 类放射源丢失、被盗、失控造成环境影响,或核设施和铀矿冶炼设施发生的达到进入场区应急状态标准的,或进口货物严重辐射超标的事件;跨省(区、市)界突发环境事件。

3、较大(III 级)突发环境事件

因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒的；因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；3 类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；跨地市界突发环境事件。

4、一般(IV 级)突发环境事件

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

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件分级标准与《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部第 17 号令)中分级标准一致。

1.6 工作原则

1、“以人为本”原则：切实把保护职工生命安全作为事件处置的首要任务，有效防止和控制事件危害蔓延扩大，千方百计把事件造成的危害和损失减少到最低限度。

2、事件报告原则：事件发生后，发现人及时逐级上报。必要时公司领导按规定及时向高新区环保局报告。

3、统一指挥、分级负责：由主要负责人统一领导、指挥、协调事件应急工作，公司、车间、部门各层次积极配合协作。

4、依靠科学，依法规范：采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性和可操作性。

5、及时抢险原则：事件发生后，现场人员应当迅速采取有效措施开展自救。实施快速应急响应和快速抢险，相关部门、救援机构必须第一时间到达事件发生地，相应的救援抢险设备也必须迅速到达，提高突发事件初期处置能力，最大程度减少或避免事件造成的人员伤亡。

1.7 应急预案编制程序

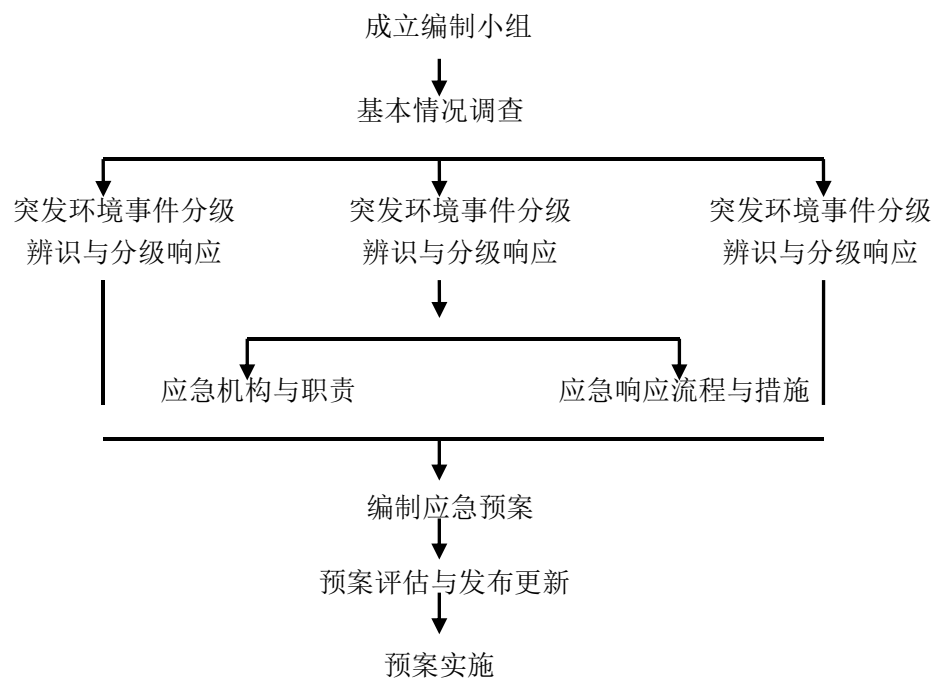


图 1.7-1 应急预案编制程序

2 基本情况

2.1 公司简介

潍坊特钢集团有限公司原名潍坊钢铁集团公司（原潍坊华奥钢铁有限公司），始建于 1972 年，现拥有资产 76.7 亿，占地约 207 万 m²，目前拥有员工 5912 人。

经过多年发展，形成了集炼铁、炼钢、轧钢、制氧、余热发电等多位一体的资源节约型钢铁联合生产行业，总体产能为炼铁 390 万吨/年、炼钢 300 万吨/年。主打产品包括高速线材、特钢棒材两大系列。线材有冷镦钢、PC 钢、弹簧钢、钢帘线、优焊线、硬线、胎圈钢丝、高压胶管用钢丝八大品种五十多个规格；棒材有碳结钢、合结钢、齿轮钢、弹簧钢、轴承钢、铬钼钢、工具钢、管坯等八大品种五十多个规格。

为便于管理及运营，潍坊特钢集团有限公司根据公司内部各产业模块的不同，将下辖主要业务板块进行了进一步划分，主要划分有炼铁厂、炼钢厂、轧钢厂、发电厂及配套公用工程（污水处理、制氧车间）等。

表 2.1-1 企业基本情况

单位名称	潍坊特钢集团有限公司		
建设地址	山东省潍坊市钢厂工业园潍钢东路		
中心经度坐标	119.23835278	中心纬度坐标	36.64622784
企业（建设）性质	新建√改扩建□技改□	组织机构代码	91370700165557771P
建厂年月	1993 年 11 月	法人代表	于光富
占地面积	207 万 m ²	职工人数	5912
注册资本	19550 万元	联系电话	0536-7679739

2.2 风险源基本情况、周边环境及环境保护目标

鉴于潍坊特钢集团有限公司厂区占地面积较大及内部分厂独立生产管理的实际情况，本次评估将风险单元划分范围具体到每个分厂，即以分厂为单位进行风险单元的划分，并识别各个风险的单元内主要风险源及风险性。

通过现场勘察及查阅项目环评、验收资料，特钢集团内主要风险单元及涉及的风险源详见表 2.2-1。周边环境及环境保护目标详见表 2.2-2，

表 2.2-1 主要风险源划分及风险识别表

序号	风险单元	风险源	涉及的主要设备	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	炼铁分厂	2×230m ² 烧结机	烧结机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
2		1186m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
3		1360m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
4	炼轧分厂	3×120t/h转炉	转炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
5	发电分厂	48MW锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
6		3×220t/h锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
7		20万m ³ 高炉煤气柜、焦炉煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
8		氨水罐区	氨水储罐	氨水	泄漏、	地表水、大气	周围环境空气敏感点	
9		8万m ³ 煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
10	公用单元	危废库	/	废润滑油、废机油及油桶	泄漏	地表水	/	

表 2.2-2 周边环境及环境保护目标

项目	重点保护目标				
环境空气及环境风险评价	目标名称	相对厂址方位	距厂界距离(m)	人口数(人)	备注
	高铁官庄村	N	958	321	已搬迁
	谷家石门村	NNW	1660	356	已搬迁
	银通社区	NNW	1530	650	已搬迁
	赵家石门村	N	1650	420	已搬迁
	李家石门村	NNE	2020	486	
	董流村	ENE	1950	502	已搬迁
	姜家庄	NE	1420	434	已搬迁
	南家张营村	ENE	3220	203	
	东葛庄村	NNE	1750	336	

	西葛庄村	NNE	1860	402	
	上埠村	NW	206	190	已搬迁
	华都凤凰山庄	NW	3600	608	
	促景学校	N	4030	206	
	促景小区	N	4080	860	
	阳光融合医院	NW	4580	600	
	岳家村	NNE	3080	402	
	杨家庄子	NNE	2696	301	
	南埠口	NW	4570	300	
	潍坊国际学校	NW	4440	350	
	潍坊一中新校区	NW	4652	1020	
	丁家村	NW	4596	350	
	陈家油坊	NW	4050	360	已搬迁
	王家油坊一村	NW	3520	426	已搬迁
	王家油坊二村	NW	3570	402	已搬迁
	彦坊村	WNW	4290	502	已搬迁
	北沟西	WNW	3970	409	已搬迁
	新方怡园小区	W	4250	2030	
	欧美佳苑	W	4850	1030	
	澳搏来花园	W	4870	1300	
	坊子区崇文中学	ESE	4780	500	
	绿洲华庭	ESE	4870	1300	
	恒信阳光新城	ESE	4000	2600	
	郭家村	SE	4410	320	已搬迁
	辛王家庄	NW	1720	600	
	辛冬一村	W	1800	462	已搬迁
	辛冬二村	W	2200	862	已搬迁
	辛冬三村	W	1760	596	已搬迁
	辛李家村	SW	2380	690	
	河南头村	SW	2220	802	已搬迁
	南店村	SW	3703	1020	
	向阳村	WSW	955	650	已搬迁
	西曹庄	SW	3167	560	
	罗家宅子	SSW	4653	603	
	东罗家宅子	SSW	4620	506	
	高陵官庄村	SSE	4744	402	
	东曹庄	SW	2914	523	已搬迁

	东黄门庄村	S	1465	801	已搬迁
	西黄门庄村	SSW	2050	340	已搬迁
	后车留庄村	SE	2344	1508	已搬迁
	前车留庄村	SE	3000	1306	
	西河下村	ESE	3372	506	
	河下村	ESE	4097	606	
	东河下村	ESE	4432	432	
	陈村	ESE	4410	603	
	山庄村	ESE	3603	306	
	杨庄村	NNE	4940	1600	
	西单家埠	NNE	4550	304	
	东单家埠	NNE	4770	403	
	官路村	NE	4250	600	
	南潘家村	NE	4300	60	
	中官庄村	NE	1355	286	已搬迁
	于家官庄村	NE	1760	385	已搬迁
	李村	NE	1560	685	已搬迁

2.3 环境状况

2.3.1 地理位置

潍坊特钢集团有限公司位于胶济铁路与荣威高速公路的交汇部位的西侧，目前隶属于潍坊高新技术产业开发区内。

潍坊市是著名的世界风筝之都，荣获中国优秀旅游城市、国家环保模范城市、水环境治理优秀范例城市、中国特色魅力城市等称号，2010年获国家园林城市称号。

潍坊市地处山东半岛中部，位于山东半岛与内陆地区的交通要道，市场辐射能力强，属于区域经济中心城市。地跨北纬 35°45'—37°26'，东经 118°10'—120°01'。东临青岛、烟台市，西接淄博、东营市，南连临沂、日照市，北濒渤海莱州湾。南北最大距离 173km，东西最大距离 164km，海岸线 113km。潍坊地势南高北低，南部是山地丘陵，中部是平原，北部是沿海滩涂。

2.3.2 地形、地貌、地质

潍坊市属鲁西北泛滥平原和鲁中南中低山丘陵洪积扇地貌，地势南高北低。根据成因，可分为低山陵坡、洪积冲积平原和海岸地貌 3 个微地貌类型，16 个微地貌单元。南部为山峦起伏的低山低岭区，中部向北是大片波状平原，缓丘、洼地点缀其间，西部为潍河冲积平原，地势平坦，地势由南向北微倾斜，自然坡度在 0.2%左右。

项目区及其周围，除了在河谷周围见有第四系松散地层外，自上而下主要有上第三系泥岩（粘土）层、白垩系玄武岩、凝灰岩等。泥岩地层隔水性能好、富水性差；玄武岩、凝灰岩虽然渗透、富水性能均较差、但是局部地段可以施工出水量较小的水井，在该区罕见。

潍坊市域在地质构造上横跨山东省三个大的构造单元。沂沭断裂带北段纵贯市境中部，以沂沭断裂带为界；断裂以西属于鲁西断块隆起区；以东属于胶辽台隆（山东部分）；由胶北断块隆起、胶莱坳陷、胶南断块隆起三个三级构造单元组成。

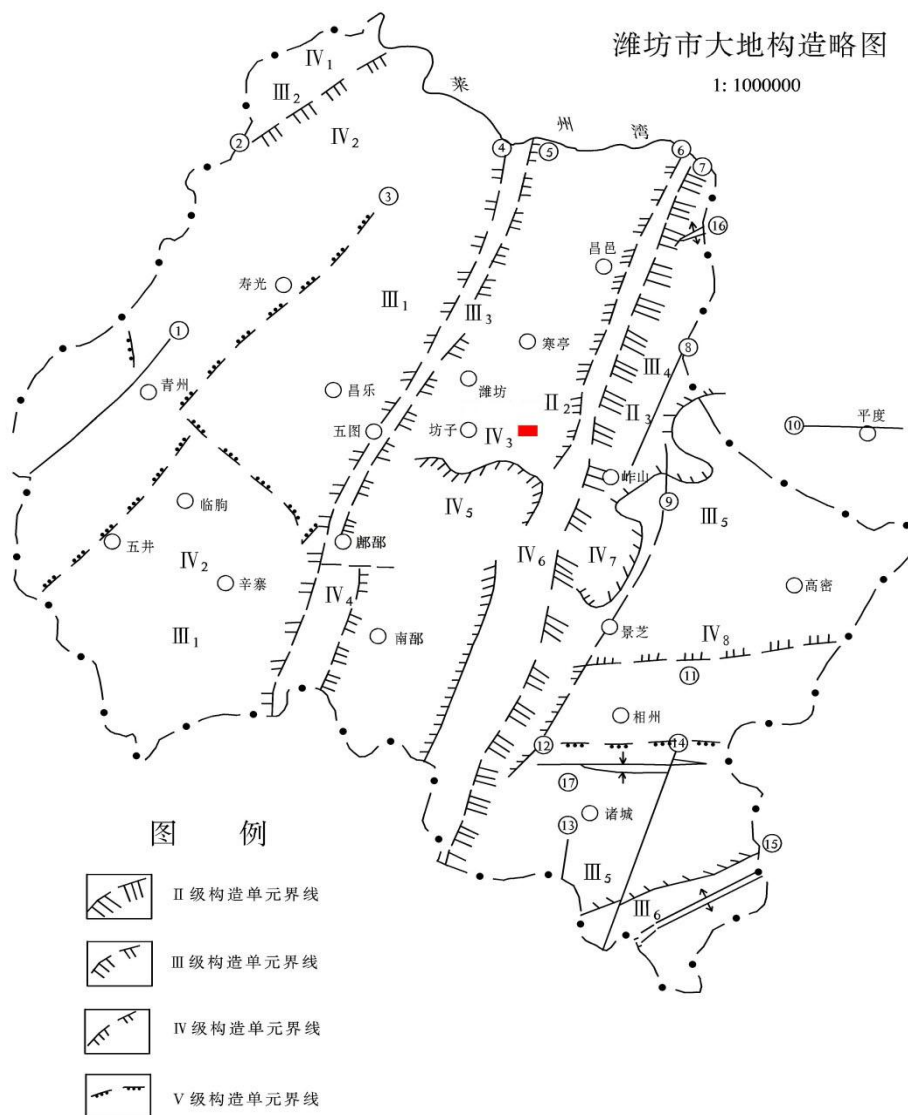


图 2-1 潍坊市大地构造略图

2.3.3 水文特征

潍坊市境内河流众多，流域面积达 50km² 以上的有 100 多条，大部分发源于南部山丘区。主要河流有 6 条，包括潍河、弥河、白浪河、南胶莱河、北胶莱河及虞河，其他数百条河流及溪流，均系上述主要河流的支流。受自然条件的限制，地表径流主要来自大气降水。年径流量多年平均 177.3mm。时间分布特征为年际与年内变化大，年径流量最大值 252.3mm，最小值 22.9mm，相差达 10 倍。地理分布的特征为由东南向西北逐渐减少，南北相差 237mm，达 2.5 倍。地表径流总量平均 30.67 亿 m³，径流模数 17.73 万 m³/km²。人均占有径流量 391.15m³。流经潍坊市城区的河流主要有白浪河、睡河、张面河、大圩河、小圩河、浞河、白沙河、渭水河等。其中，白浪河是最大的河流，所

属支流有圩河、淮河等，流域面积 1237m²，全长 127km，其中城区段长为 21.7km。白浪河为季节性河流，本身无径流，供水完全靠白浪河水库放水和雨水补给，发源于潍坊市昌乐县打鼓山，流经潍坊市昌乐县、坊子区、潍城区、奎文区及寒亭区，最后在寒亭区央子镇流入渤海莱州湾。

评价区的纳污水体为虞河及其支流浞河。虞河发源于坊子区灵山，流经坊子、奎文、寒亭、昌邑入渤海莱州湾，全长 75 公里，河床宽 30~70 米，总流域面积 890 平方公里，最大流量 207 立方米/秒，属常年性河流；主要支流有浞河、瀑沙河、富康河、夹沟河、利民河、酱沟河、白沙河、涨涵河；境内长 17 公里，流域面积 69 平方公里。区境虞河上游建有蒋家、泉河头、范家沟三座小型水库。虞河是潍坊市区主要排污河流，年接纳工业废水 3000 余万吨。

第四系孔隙水：分布在山前平原和河谷平原处。山前平原为弥河、潍河、白浪河及古河道堆积形成的冲、洪积扇群，含水层互相迭置，岩性变化较复杂，含水层多为潜水及微承压水，透水性强，单井涌水量 1000-3000m³/d，富水地段可达 5000m³/d。在冲、洪积扇前缘及河间地带，单井涌水量 1000-3000m³/d；含水层厚度一般为 6.5 至 30 米，平均为 13.5 米，埋深 6 米左右。在河谷平原，含水层多为粗砂、砾石，透水性强，单井涌水量大于 3000m³/d。平原地区主要是第四系松散岩类的孔隙水，以砂层分布范围确定其总面积共 4509.5 平方公里，其综合补给量多年平均 8.1509 亿立方米，平水年和偏枯年分别为 8.018 亿立方米和 6.1341 亿立方米，其水质较好，水量较多，埋藏较浅，易于开采。

碳酸盐岩类岩溶裂隙水：分布在潍坊市西部及西南部，裸露区为低山、丘陵，部分隐伏于第四系地层以下，一般岩溶区透水性较好，单井涌水量 500-1000 立方米/日，有的小于 100 立方米/日。临朐县的冶源、青州市的普通、夹涧一带为中奥陶系灰岩，岩溶发育，透水性较强，单井涌水量大于 1000 立方米/日，个别地段可达 5000 立方米/日。但石灰岩裸露的低山丘陵区，地下水埋藏深，开采困难，形成严重缺水區。

碎屑岩风化裂隙水：主要分布在潍坊市东部及东南部，为太古界变质岩和侏罗系、白垩系砂页岩及第三系砂页岩，蓄水性弱，单井涌水量小于 100 立方米/日。诸城市的百尺河、贾悦地区涌水量稍大，单井涌水量可达 500 立方米/日，其水质较好。

玄武岩孔隙裂隙水：主要分布在潍坊市南部，第三系玄武岩具有气孔状构造，柱状节理发育，有利于地下水发育和赋存，单井涌水量 300-500 立方米/日。水质较好，但因面积小，总水量少。

依据鲁环函[2012]386号《山东省环境保护厅关于潍坊市白浪河水库等饮用水水源保护区划定方案的复函》，厂址周围没有饮用水保护区，项目建设符合水源地保护规划的要求。

2.3.4 气候气象

潍坊市属于暖温带大陆性季风区半湿润气候，四季分明。春季温暖而干燥，风大雨少；夏季湿热多雨；秋季天高气爽；冬季寒冷少雨雪。常年主要气象特征为：

年平均气压 1011.2hpa；年平均气温 12.4℃

极端最高温度 40.7℃

极端最低温度 -17.9℃

年平均风速 3.5m/s；年主导风向 S、SSE，出现频率均为 12%

夏季常风向 SSE，频率 23%；冬季常风向 NW，频率 16%

年平均降雨量 652.8mm；年平均相对湿度 67%

无霜期：历年平均无霜期 198.4 天

最大积雪深度 20cm。

2.4 交通概况

项目位于潍坊市高新技术开发区钢城工业园，位于潍坊特钢集团有限公司厂区西北部，厂区道路全部依托潍坊特钢，潍坊特钢集团南邻荣潍高速，东侧紧邻潍坊货运东站，项目所在地交通概况较好，有利于原料、产品的运输。

3 环境风险评价

3.1 环境风险源及风险性

鉴于潍坊特钢集团有限公司厂区占地面积较大及内部分厂独立生产管理的实际情况，本次评估将风险单元划分范围具体到每个分厂，即以分厂为单位进行风险单元的划分，并识别各个风险的单元内主要风险源及风险性。

表 3.1-1 主要风险源划分及风险识别表

序号	风险单元	风险源	涉及的主要设备	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	炼铁分厂	2×230m ² 烧结机	烧结机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
2		1186m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
3		1360m ³ 炼铁高炉	高炉、热风炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
4	炼轧分厂	3×120t/h转炉	转炉	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
5	发电分厂	48MW锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
6		3×220t/h锅炉	锅炉、汽机	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
7		20万m ³ 高炉煤气柜、焦炉煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
8		氨水罐区	氨水储罐	氨水	泄漏、	地表水、大气	周围环境空气敏感点	
9		8万m ³ 煤气柜	煤气柜	煤气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周围环境空气敏感点	
10	公用单元	危废库	/	废润滑油、废机油及油桶	泄漏	地表水	/	

3.2 环境风险影响范围及后果分析

3.2.1 煤气柜放散影响分析

1、煤气柜放散事故源强

煤气柜顶部设有 4 根直径 800mm 的放散管，事故发生时，气柜贮存煤气将通过放散管全部外排，然后对煤气柜进行抢修。煤气放散管高度 51m，约 30 分钟可全部放散完。

表 3.2-1 事故状态下污染物排放速率一览表

编号	项目	排放状况		最长持续时间	排放状态	排放强度 (Kg/s)
		高度 (m)	温度 (℃)			
1	煤气放散	51	25	30min	气态	6.19

2、预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)推荐的多烟团模式进行预测：

$$C(x, y, z) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{z^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：

$C(x, y, z)$ —下风向地面 (x,y) 坐标处的空气中污染物浓度 (mg/m³)；

x_0, y_0, z_0 —烟团中心坐标；

Q —事故期间烟团的排放量；

表 3.2-2 CO 事故地面浓度预测结果（排放 30min，历时 5min） 单位：mg/m³

距离 (m)	B			D				E				F			
	0.15	1.5	2.5	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.0	2.5
0	1050.19	0.00	0.00	75.61	0.00	0.00	0.00	4.62	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00
20	1399.62	0.00	0.00	145.04	0.00	0.00	0.00	9.45	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00
40	1484.92	0.00	0.00	254.34	0.00	0.00	0.00	18.06	0.00	0.00	0.00	1.90	0.00	0.00	0.00
60	1331.15	0.00	0.00	399.35	0.00	0.00	0.00	32.03	0.00	0.00	0.00	3.24	0.00	0.00	0.00
80	1093.62	0.00	0.00	557.55	0.00	0.00	0.00	52.40	0.00	0.00	0.00	5.19	0.00	0.00	0.00
100	867.63	0.27	0.16	696.91	0.00	0.00	0.00	78.89	0.00	0.00	0.00	7.80	0.00	0.00	0.00
120	682.44	5.16	3.10	791.53	0.00	0.00	0.00	109.36	0.00	0.00	0.00	10.97	0.00	0.00	0.00
140	538.17	29.08	17.45	830.61	0.04	0.02	0.02	140.00	0.00	0.00	0.00	14.47	0.00	0.00	0.00
160	427.24	85.02	51.01	817.30	0.51	0.31	0.25	166.26	0.00	0.00	0.00	17.90	0.00	0.00	0.00
180	341.73	170.24	102.14	762.86	3.05	1.83	1.53	184.14	0.00	0.00	0.00	20.81	0.00	0.00	0.00
200	275.24	270.27	162.16	681.09	10.76	6.45	5.38	191.17	0.00	0.00	0.00	22.76	0.00	0.00	0.00
300	99.30	618.40	371.04	228.03	183.28	109.97	91.64	100.37	0.80	0.48	0.40	15.25	0.00	0.00	0.00
400	36.08	629.00	382.43	34.63	408.05	244.83	204.03	15.78	18.04	10.82	9.02	2.80	0.09	0.06	0.05
500	12.10	436.58	329.12	2.32	513.01	308.68	257.24	0.79	76.55	45.93	38.28	0.15	2.06	1.02	1.24
600	3.56	200.68	268.77	0.06	454.84	316.61	263.84	0.01	161.95	97.40	81.17	0.00	12.28	8.52	7.37
700	0.90	72.96	212.10	0.00	221.88	298.18	248.48	0.00	191.46	147.48	122.90	0.00	31.31	22.03	
800	0.19	24.70	153.03	0.00	64.03	270.46	225.49	0.00	65.77	186.26	155.21	0.00	10.27	44.77	
900	0.03	8.47	96.35	0.00	14.02	237.48	201.45	0.00	7.31	211.77	176.47	0.00	0.33	36.33	72.10
1000	0.00	3.05	53.83	0.00	2.78	187.15	178.69	0.00	0.44	225.45	188.19	0.00	0.00	45.00	100.12
1200	0.00	0.45	13.75	0.00	0.10	61.67	124.94	0.00	0.00	150.28	186.53	0.00	0.00	22.22	94.12
1400	0.00	0.08	3.20	0.00	0.00	9.91	50.92	0.00	0.00	17.30	140.99	0.00	0.00	0.00	4.24
1600	0.00	0.02	0.77	0.00	0.00	1.15	11.78	0.00	0.00	0.48	32.42	0.00	0.00	0.00	0.01
1800	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.12	1.97	0.00	0.00	0.01	2.16	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.01	0.29	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00

表 3.2-3 2 CO 事故地面浓度预测结果（排放 30min，历时 10min） 单位：mg/m³

距离（m）	B			D				E				F			
	0.15	1.5	2.5	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.0	2.5
0	1083.40	0.00	0.00	121.91	0.00	0.00	0.00	18.79	0.00	0.00	0.00	8.48	0.00	0.00	0.00
20	1435.08	0.00	0.00	209.37	0.00	0.00	0.00	31.30	0.00	0.00	0.00	12.95	0.00	0.00	0.00
40	1522.58	0.00	0.00	341.88	0.00	0.00	0.00	51.03	0.00	0.00	0.00	19.43	0.00	0.00	0.00
60	1370.92	0.00	0.00	515.89	0.00	0.00	0.00	80.56	0.00	0.00	0.00	28.51	0.00	0.00	0.00
80	1135.38	0.00	0.00	709.17	0.00	0.00	0.00	122.03	0.00	0.00	0.00	40.80	0.00	0.00	0.00
100	911.24	0.27	0.16	889.49	0.00	0.00	0.00	176.09	0.00	0.00	0.00	56.81	0.00	0.00	0.00
120	727.71	5.16	3.10	1030.22	0.00	0.00	0.00	241.23	0.00	0.00	0.00	76.78	0.00	0.00	0.00
140	584.90	29.08	17.45	1119.17	0.04	0.02	0.02	313.69	0.00	0.00	0.00	100.58	0.00	0.00	0.00
160	475.21	85.02	51.01	1157.51	0.51	0.31	0.25	388.29	0.00	0.00	0.00	127.67	0.00	0.00	0.00
180	4390.69	3.05	1.83	1.53	459.51	0.00	0.00	0.00	157.09	0.00	0.00	0.00			
200	324.92	270.27	10.76	6.45	5.38	522.59	0.00	0.00	0.00	187.54	0.00	0.00	0.00		
300	148.46	618.40	775.77	183.28	91.64	646.87	0.80	0.48	0.40	307.55	0.00	0.00	0.00		
400	78.71	637.39	455.72	408.05	18.04	10.82	9.02	308.95	0.09	0.00	0.05				
500	44.98	548.54	239.93	514.47	76.55	45.93	38.28	220.54	2.06	0.00	1.24				
600	26.58	448.36	111.15	527.69	97.40	81.17	118.96	12.28	0.00	7.37					
700	15.84	362.01	44.10	496.97	62.75	245.80	49.28	36.71	24.43	22.03					
800	9.36	291.10	14.65	450.99	19.29	310.43	15.66	74.61	62.33	44.77					
900	5.43	225.30	4.01	402.89	4.57	352.95	3.79	120.17	72.10						
1000	3.07	160.35	0.89	357.15	0.82	376.38	0.69	166.88							
1200	0.89	62.44	87.65	0.02	245.17	0.01	372.75	0.01	215.86						
1400	0.22	19.18	64.95	0.00	96.02	137.99	0.00	269.96	0.00	206.53					
1600	0.04	5.42	45.20	0.00	21.46	113.05	94.24	0.00	56.73	198.77	0.00	26.47	14.19	160.58	
1800	0.01	1.54	27.30	0.00	3.51	92.77	78.47	0.00	3.52	183.66	0.00	0.29	0.00	166.13	
2000	0.00	0.46	14.30	0.00	0.51	69.51	66.21	0.00	0.11	168.90	0.00	0.00	0.00	167.55	

表 3.2-4 CO 事故地面浓度预测结果（排放 30min，历时 20min） 单位：mg/m³

距离（m）	B			D				E				F			
	0.15	1.5	2.5	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.0	2.5
0	1092.03	0.00	0.00	137.69	0.00	0.00	0.00	26.88	0.00	0.00	0.00	17.10	0.00	0.00	0.00
20	1444.01	0.00	0.00	228.10	0.00	0.00	0.00	41.51	0.00	0.00	0.00	23.79	0.00	0.00	0.00
40	1531.80	0.00	0.00	363.99	0.00	0.00	0.00	63.83	0.00	0.00	0.00	32.97	0.00	0.00	0.00
60	1380.44	0.00	0.00	541.86	0.00	0.00	0.00	96.52	0.00	0.00	0.00	45.33	0.00	0.00	0.00
80	1145.18	0.00	0.00	739.48	0.00	0.00	0.00	141.80	0.00	0.00	0.00	61.57	0.00	0.00	0.00
100	921.32	0.27	0.16	924.67	0.00	0.00	0.00	200.41	0.00	0.00	0.00	82.28	0.00	0.00	0.00
120	738.06	5.16	3.10	1070.81	0.00	0.00	0.00	270.93	0.00	0.00	0.00	107.79	0.00	0.00	0.00
140	595.52	29.08	17.45	1165.72	0.04	0.02	0.02	349.70	0.00	0.00	0.00	138.09	0.00	0.00	0.00
160	486.08	85.02	51.01	1210.56	0.51	0.31	0.25	431.61	0.00	0.00	0.00	172.70	0.00	0.00	0.00
180	401.81	170.24	3.05	1.83	1.53	511.22	0.00	0.00	0.00	210.73	0.00	0.00	0.00		
200	336.27	270.27	10.76	6.45	5.38	583.83	0.00	0.00	0.00	250.97	0.00	0.00	0.00		
300	160.80	618.40	886.44	183.28	91.64	772.95	0.80	0.48	0.40	437.58	0.00	0.00	0.00		
400	91.63	637.39	609.47	408.05	18.04	10.82	9.02	526.44	0.09	0.00	0.05				
500	58.04	548.54	422.03	514.47	76.55	45.93	38.28	518.52	2.06	0.00	1.24				
600	39.33	448.36	297.35	527.69	97.40	81.17	458.85	12.28	0.00	7.37					
700	27.87	362.18	211.74	496.97	36.71	23.43	22.03								
800	20.36	294.32	150.88	450.99	74.61	62.33	44.77								
900	15.19	241.97	106.56	402.91	72.10										
1000	11.50	201.48	73.95	358.01	100.13										
1200	6.74	146.16	87.70	32.88	285.18	65.54	373.57	77.69	215.87	129.52					
1400	4.00	110.35	66.23	12.69	229.98	24.26	355.30	29.26	248.49	149.09					
1600	2.35	85.51	51.67	4.13	188.48	94.24	7.15	331.28	8.71	267.64	160.58				
1800	1.36	65.13	41.39	1.11	156.93	94.16	78.47	1.64	306.10	2.01	276.88	166.13			
2000	0.76	45.78	33.89	0.24	132.40	79.55	66.29	0.29	281.87	0.35	279.25	167.55			
2200	0.42	28.80	28.24	0.04	110.79	68.07	56.73	0.04	259.42	0.05	277.00	166.20			
2400	0.22	16.37	23.89	0.01	85.44	58.91	49.09	0.00	238.69	0.00	271.75	163.05			

2600	0.11	8.63	20.44	0.00	55.81	51.50	42.91	0.00	212.22	0.00	262.4 3	158.78			
2800	0.05	4.33	17.53	0.00	30.07	45.41	37.84	0.00	154.91	0.00	212.4 2	153.84			
3000	0.02	2.12	14.85	0.00	13.67	40.36	33.63	0.00	76.76	113.62	94.68	0.00	92.44	80.16	148.5 6

表 3.2-5 CO 事故地面浓度预测结果（排放 30min，历时 30min） 单位：mg/m³

距离（m）	B			D				E				F			
	0.15	1.5	2.5	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.5	3.0	0.15	1.5	2.0	2.5
0	1093.65	0.00	0.00	140.86	0.00	0.00	0.00	28.74	0.00	0.00	0.00	19.49	0.00	0.00	0.00
20	1445.66	0.00	0.00	231.58	0.00	0.00	0.00	43.62	0.00	0.00	0.00	26.51	0.00	0.00	0.00
40	1533.49	0.00	0.00	367.81	0.00	0.00	0.00	66.23	0.00	0.00	0.00	36.06	0.00	0.00	0.00
60	1382.15	0.00	0.00	546.04	0.00	0.00	0.00	99.25	0.00	0.00	0.00	48.84	0.00	0.00	0.00
80	1146.92	0.00	0.00	744.05	0.00	0.00	0.00	144.88	0.00	0.00	0.00	65.53	0.00	0.00	0.00
100	923.09	0.27	0.16	929.66	0.00	0.00	0.00	203.89	0.00	0.00	0.00	86.75	0.00	0.00	0.00
120	739.86	5.16	3.10	1076.25	0.00	0.00	0.00	274.85	0.00	0.00	0.00	112.83	0.00	0.00	0.00
140	597.35	29.08	17.45	1171.64	0.04	0.02	0.02	354.11	0.00	0.00	0.00	143.75	0.00	0.00	0.00
160	487.94	85.02	51.01	1216.99	0.51	0.31	0.25	436.55	0.00	0.00	0.00	179.05	0.00	0.00	0.00
180	403.69	170.24	3.05	1.83	1.53	516.75	0.00	0.00	0.00	217.84	0.00	0.00	0.00		
200	338.19	270.27	10.76	6.45	5.38	590.00	0.00	0.00	0.00	258.90	0.00	0.00	0.00		
300	162.85	618.40	897.32	183.28	91.64	783.30	0.80	0.48	0.40	450.87	0.00	0.00	0.00		
400	93.80	637.39	624.47	408.05	18.04	10.82	9.02	547.49	0.09	0.00	0.05				
500	60.32	548.54	441.78	514.47	76.55	45.93	38.28	549.93	2.06	0.00	1.24				
600	41.69	448.36	322.18	527.69	97.40	81.17	503.07	12.28	0.00	7.37					
700	30.29	362.18	241.54	496.97	36.71	23.43	22.03								
800	22.82	294.32	185.04	450.99	74.61	62.33	44.77								
900	17.67	241.97	143.97	402.91	72.10										
1000	13.96	201.48	113.16	358.01	100.13										
1200	9.11	146.16	87.70	70.75	285.18	129.52									
1400	6.17	110.38	66.23	43.85	229.98	92.38	355.30	149.09							
1600	4.28	86.12	51.67	26.33	188.48	94.24	56.20	331.28	72.36	267.64	160.58				
1800	3.00	68.99	41.39	15.05	156.94	94.16	78.47	31.94	306.10	41.50	276.88	166.13			
2000	2.12	56.47	33.89	8.09	132.58	79.55	66.29	16.71	281.87	21.83	279.25	167.55			
2200	1.49	47.05	28.24	4.04	113.45	68.07	56.73	7.94	259.42	10.42	277.00	166.20			
2400	1.04	39.64	23.90	1.87	98.19	58.91	49.09	3.40	239.01	4.48	271.75	163.05			2400
2600	0.73	33.27	20.48	0.79	85.83	51.50	42.91	1.30	220.63	1.72	264.63	158.78			2600
2800	0.50	27.22	17.75	0.31	75.68	45.41	37.84	0.44	204.14	0.59	256.40	153.84			2800
3000	0.34	21.26	15.53	0.11	67.20	40.36	33.63	0.13	189.36	94.68	0.18	247.60	148.56		3000
3200	0.23	15.71	13.71	0.03	59.70	36.11	30.10	0.04	176.11	88.06	0.05	238.56	143.14		3200
3400	0.15	10.99	12.19	0.01	52.03	32.52	27.10	0.01	164.21	98.53	82.11	0.01	229.53	137.72	3400

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案

3600	0.10	7.32	10.90	0.00	43.11	29.45	24.54	0.00	153.36	92.10	76.75	0.00	220.65	132.39	3600
3800	0.06	4.69	9.81	0.00	32.97	26.80	22.33	0.00	142.02	86.30	71.91	0.00	211.76	127.22	3800
4000	0.04	2.92	8.86	0.00	22.94	24.50	20.41	0.00	125.02	81.05	67.54	0.00	198.41	122.24	
4200	0.02	1.77	8.00	0.00	14.53	22.49	18.74	0.00	96.94	76.28	63.57	0.00	162.81	117.46	
4400	0.01	1.06	7.20	0.00	8.46	20.72	17.27	0.00	62.11	71.94	59.95	0.00	98.63	86.35	112.91
4600	0.01	0.63	6.41	0.00	4.58	19.16	15.97	0.00	32.13	67.98	56.65	0.00	39.99	27.71	108.57
4800	0.00	0.37	5.61	0.00	2.34	17.77	14.81	0.00	13.55	64.36	53.63	0.00	10.84	11.88	104.45
5000	0.00	0.22	4.82	0.00	1.14	16.53	13.78	0.00	4.78	61.04	50.87	0.00	2.06	5.08	100.54

3.2.2 氨水储罐泄露影响分析

氨水发生泄漏事故的风险源主要是储罐、输送管道等处。本项目氨水储罐均采用固定顶罐储存，氨水具有挥发性、刺激性气味，一旦泄漏将在空气中扩散开来，挥发到周围的环境空气中，容易被过往的工人及时发现，且储罐设置围堰，泄露物料不会在厂区内漫流，一般不会造成大面积污染事故。由于氨水的特殊性气味，发生事故时可及时发现，通过对物料的及时收集和处理不会对周围环境造成较大的影响。

1、物质风险识别及风险类型

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018 附录物质危险性标准，氨水不属于有毒、易燃或爆炸性物质，但氨水的挥发物氨气为一般毒性物质，易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。氨水及其挥发物氨气的危险特定及放散起因。

2、最大可信事故源强

氨水泄漏量按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录 A(规范性文件)推荐的液体泄漏速率计算公式—柏努利方程进行计算：

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

式中：QL——液体泄漏速度，kg/s；

Cd——液体泄漏系数，常用 0.6~0.64，此值取 0.62(假设为圆形孔)；

A——裂口面积，假设为圆形孔，裂口直径 50mm，面积为 0.002m²；

ρ——液体的密度，920kg/m³；

P——容器内介质压力，Pa；(P=P₀)；

P₀——环境压力，Pa(0.1MPa)；

g——重力加速度，9.8m/s²；

h——裂口之上液位高度，假设裂口位置偏低，取 3.0m。

由上式计算，氨水的泄漏量 Q_G=8.75kg/s。

对于氨水储罐来说，罐体结构比较均匀，发生整个容器破裂而泄漏的可能性很小，泄漏事故发生概率最大的地方是容器或输送管道的接头处。本次评价设定泄漏发生接头处，裂开尺寸取管径的 100%，泄漏孔径为 0.05m；以储罐及其管线的泄漏计算器排放量；事故发生后 10min 内泄漏得到控制。

根据前面计算，氨水的泄漏量 $Q_G=8.75\text{kg/s}$ 。10min 内氨水泄漏的量为 5.25t。氨水蒸发量的计算：氨水泄漏后，在围堰中形成液池，并随着表面风的对流而蒸发扩散。氨水即氨气比空气轻，能在高处扩散至较远地方，是环境受到污染。泄漏氨水的蒸发主要是质量蒸发，质量蒸发速度 Q_3 按下式计算：

$$Q_3=a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中： Q_3 —质量蒸发速度， kg/s （当地大气稳定度以中性类（D）为主）；

a, n —大气稳定度系数，（按中性计算， $a=4.685 \times 10^{-3}, n=0.25$ ）；

p —液体表面蒸汽压， Pa ，（ $p=1.59\text{kPa}$ ）；

R —气体常数； $\text{J/mol} \cdot \text{K}$ ， 8.31；

T_0 —环境温度， K （取 285.8）；

u —风速， m/s ，（取 2.5 m/s ）；

M —氨分子量， kg/mol ，（取 0.017）；

r —液池半径， m （根据泄漏量计算，取当量直径，取 2.7 m ）。

将相关参数代入上述公式中，经计算得出事故情况下，氨气蒸发速率为 0.00071 kg/s 。

3、预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)推荐的事故后果评价多烟团模式预测计算事故状况下的污染物地面浓度。计算模式如下：

$$C(x, y, 0) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{z_0^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中： $C(x, y, 0)$ —下风向地面 (x, y) 坐标处的空气中污染物浓度（ mg/m^3 ）；

x_0, y_0, z_0 —烟团中心坐标；

Q —事故期间烟团的排放量；

$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$ —为 x, y, z 方向的扩散参数（ m ）。取 $\sigma_x = \sigma_y$ 。

扩散参数 $\sigma_x = \sigma_y = \gamma_1 X^{a_1}, \sigma_z = \gamma_2 X^{a_2}$ 各指数、系数的取值见《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-93）附录 B。

4、预测结果

预测结果见表 3.2-6 至 3.2-8。

表 3.2-6 NH₃ 泄漏事故地面浓度预测结果 (t=5min) 单位: mg/m³

预测 时间	下风 距离 (m)	0.3m/s			1.5m/s			2.5m/s		
		D	E	F	D	E	F	D	E	F
5min	100	0.0833	0.1309	0.1823	2.4495	6.3457	8.1684	1.4696	3.811	4.933
	200	0.0145	0.0212	0.0296	0.7672	2.1396	2.7837	0.4603	1.284	1.6702
	300	0.0034	0.0043	0.0061	0.2887	0.0391	0.0247	0.23	0.6657	0.868
	400	0.0007	0.0008	0.0011	0.0111	0	0	0.1398	0.3427	0.4682
	500	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0	0	0.0724	0.0086	0.0051
	600	0	0	0	0	0	0	0.0126	0	0
	700	0	0	0	0	0	0	0.001	0	0
	800	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0
	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 3.2-7 NH₃ 泄漏事故地面浓度预测结果 (t=10min) 单位: mg/m³

预测 时间	下风 距离 (m)	0.3m/s			1.5m/s			2.5m/s		
		D	E	F	D	E	F	D	E	F
10min	100	0.0905	0.1449	0.202	2.4495	6.3457	8.1684	1.4696	3.811	4.933
	200	0.0208	0.0328	0.0458	0.7672	2.14	2.7837	0.4603	1.284	1.6702
	300	0.008	0.0122	0.017	0.3833	1.1095	1.4467	0.23	0.6657	0.868
	400	0.0036	0.0053	0.0073	0.2333	0.6917	0.9027	0.14	0.4151	0.5416
	500	0.0017	0.0024	0.0033	0.1575	0.2903	0.3901	0.0951	0.287	0.3745
	600	0.0008	0.0011	0.0015	0.0852	0.0082	0.0045	0.0692	0.212	0.2766
	700	0.0004	0.0005	0.0006	0.02	0	0	0.0529	0.1636	0.2138
	800	0.0002	0.0002	0.0003	0.0024	0	0	0.0419	0.1056	0.1444
	900	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0	0	0.0328	0.0242	0.0263
	1000	0	0	0	0	0	0	0.0212	0.0017	0.0009
	1100	0	0	0	0	0	0	0.0097	0.0001	0
	1200	0	0	0	0	0	0	0.0031	0	0
	1300	0	0	0	0	0	0	0.0008	0	0
	1400	0	0	0	0	0	0	0.0002	0	0
	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 3.2-8 NH₃ 泄漏事故地面浓度预测结果 (t=15min) 单位: mg/m³

预测时间	下风距离 (m)	0.3m/s			1.5m/s			2.5m/s		
		D	E	F	D	E	F	D	E	F
15min	100	0.0086	0.0167	0.0234	0	0	0	0	0	0
	200	0.0077	0.0142	0.0199	0	0.0004	0	0	0	0
	300	0.0059	0.0102	0.0143	0.0946	1.0704	1.422	0	0	0
	400	0.004	0.0065	0.0091	0.2222	0.6918	0.9027	0.0001	0.0724	0.0734
	500	0.0025	0.0039	0.0055	0.1583	0.4783	0.6242	0.0227	0.2784	0.3694
	600	0.0016	0.0023	0.0032	0.1154	0.3532	0.4609	0.0566	0.212	0.2766
	700	0.001	0.0014	0.0019	0.0882	0.2428	0.3293	0.0519	0.1639	0.2138
	800	0.0006	0.0008	0.0011	0.0676	0.0583	0.0662	0.0419	0.1312	0.171
	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0418	0.0033	0.0017	0.0341	0.1077	0.1403
	1000	0.0002	0.0003	0.0004	0.0169	0.0001	0	0.0284	0.0902	0.1176
	1100	0.0001	0.0002	0.0002	0.0047	0	0	0.0241	0.0753	0.102
	1200	0.0001	0.0001	0.0001	0.001	0	0	0.0208	0.053	0.076
	1300	0	0	0.0001	0.0002	0	0	0.0179	0.0222	0.0291
	1400	0	0	0	0	0	0	0.0147	0.005	0.0045
	1500	0	0	0	0	0	0	0.0106	0.0007	0.0003
	1600	0	0	0	0	0	0	0.0064	0.0001	0
	1700	0	0	0	0	0	0	0.0032	0	0
	1800	0	0	0	0	0	0	0.0014	0	0
	1900	0	0	0	0	0	0	0.0005	0	0
	2000	0	0	0	0	0	0	0.0002	0	0
	2100	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0
	2200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5、评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)规定, 风险评价标准采用:

①《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002)短时间接触容许浓度, ②有毒有害气体半致死浓度阈值。

另外, 根据《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 中居住区大气中有害物质的最高容许浓度标准评价事故状态下对环境空气质量的影响, 参考致死浓度阈值评价事故状态下最严重的人员伤亡影响。

有关标准数据分别见 3.2-9。

表 3.2-9 污染物浓度标准执行限值一览表单位: mg/m^3

污染物	执行标准	浓度值
NH_3	《工业场所有害因素职业接触限值》短时间接触容许浓度	30
	《工业场所有害因素职业接触限值》时间加权平均容许浓度	20
	《居住区大气中有毒物质的最高容许浓度》(TJ36-79)	0.2
	LC_{50} 半致死浓度	1390

6、评价结果

事故情况下 NH_3 评价结果见表 3.2-10。

表 3.2-10 事故情况下 NH_3 排放评价结果一览表

项目 历时(min)	评价区最高浓度值					最大超标范围 (m)
	浓度 (mg/Nm ³)	出现条件		出现距离(m)	比标值	
		稳定度	风速 (m/s)			
5	8.1684	F	1.5	100	40.842	100~400
10	8.1684	F	1.5	100	40.842	100~800
15	1.422	F	1.5	300	7.11	100~800

由表 8-10 可见, 本项目氨水泄漏, 泄漏后 5 分钟和 10 分钟时评价区 NH_3 最高浓度出现在距源 100m 处, 为 F 类稳定度, 风速为 1.5m/s, 远超过 TJ36-79 居住区大气中有毒物质的最高容许浓度, 比标值为 40.842, 最大超标范围为 100m~400m 和 100m~800m;

当事故发生后 15min 最大浓度为 $1.422\text{mg}/\text{m}^3$, 比标值为 7.11, 出现在距源 300m, 为 F 类稳定度, 风速为 1.5m/s, 浓度超标范围为罐区周围 800m 以内。

NH_3 的半致死浓度 LC_{50} 为 $1390\text{mg}/\text{m}^3$, 由预测结果可见, 该浓度范围在泄漏后 5 分钟、10 分钟、15 分钟和 30 分钟后, 评价区的 NH_3 最大预测浓度为均低于其半数致死浓度, 因此, 不会有人死亡情况的发生。

NH_3 的短时间接触容许浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$, 各时段最大预测浓度均低于该浓度, 不存在紧急撤离半径。

4 组织机构和职责

4.1 组织机构

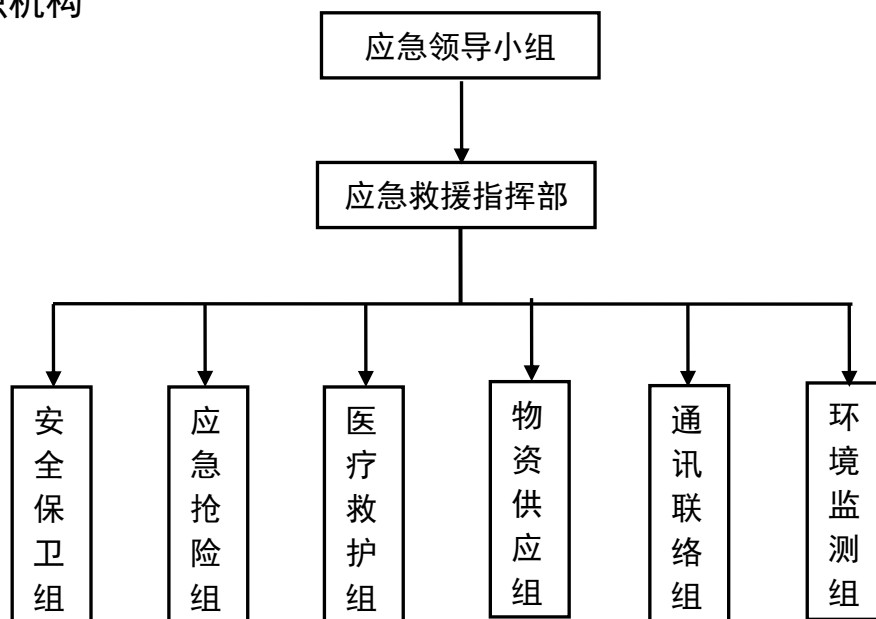


图 4.1-1 企业应急组织体系

公司设立应急救援指挥部，负责公司内的突发性环境事件救援的统一指挥。应急救援指挥部设在公司综合应急办公室。指挥部设总指挥和副总指挥，总指挥由公司经理担任，副总指挥由副经理担任；指挥部下设安全保卫组、应急抢险组、医疗救护组、物资供应组、通讯联络组、环境监测组。

4.2 指挥部职责

总指挥：全面指挥事故现场的应急救援工作。

副总指挥：协助总指挥负责具体的指挥工作，当总指挥不在现场时，副总指挥行使总指挥职责。具体职责为：

- (1) 负责本公司“预案”的制定、修订。
- (2) 组建应急救援队伍（兼职）并组织实施演练。
- (3) 监督做好重大事件的预防措施和应急救援各项准备工作。
- (4) 发生事件时发布和解除应急救援命令、信号。
- (5) 组织指挥救援队伍实施救援行动。
- (6) 向上级和友邻通报事件情况，必要时向有关单位发出求救请求。

(7) 环境事件信息的上报工作。

(8) 负责保护环境事件现场及相关数据。

4.3 应急抢险救援队伍及职责

一、通讯联络组

(1) 组织制（修订）定通信联络应急程序，组建应急队伍，开展应急培训与演练；

(2) 配置、管理通信联络应急装备，确保处于应急备用状态；

(3) 负责应急处置过程的报警、汇报、通报和外联工作；

(4) 负责及时准确的向指挥部汇报险情、抢险、疏散、救援等有关情况，及时准确的将指挥部的指令向相关人员和相关部门传达；

(5) 负责事件现场记录、录像、拍照，拟订指挥部有关信息和通告；

(6) 负责动态收集、整理和报送环境事件信息，按总指挥指令，统一对外发布环境事件及处置相关信息；

(7) 负责接待新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员；

(8) 负责应对媒体相关工作；

(9) 负责组织应急救援车辆，运送事故应急处置人员。

二、安全保卫组

(1) 组织制（修订）定警戒疏散应急程序，组建应急队伍，开展突发环境事件专业培训与演练；

(2) 配置、管理警戒疏散应急装备，确保处于应急备用状态；

(3) 发生事故后，根据事故情况配戴好防护器具，迅速奔赴现场。根据有害物质、爆炸、泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

(4) 接到报警后，封闭事故发生地，维护厂区道路交通次序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

(5) 事故发生后，组织指挥环境事件现场避险疏散，通过应急广播系统指导非应急救援人员撤离到安全区域；

(6) 到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

三、物资供应组

(1) 组织制（修订）定物资供应应急程序，组建应急队伍，开展突发环境事件专业应急培训与演习；

(2) 根据事故的等级，及时清点储备应急物资，并协调和调动公司内外一切应急资源，包括应急装备、物资和资金；

(3) 根据应急处置所需设备及物资数量、型号等，对照库存储备，及时准确地提供备件；

(4) 根据现场需要，组织协调污染防治应急物资的快速采购和运送；

(5) 及时向指挥部报告应急资源供应情况。

四、医疗救护组

(1) 组织制（修订）定医疗救护应急程序，组建应急队伍，开展应急专项培训与演习；

(2) 配备、管理应急救护药品和装备，确保处于应急备用状态，确保满足应急需要；

(3) 负责抢救中毒、受伤、死亡人员的医疗急救器械和急救药品供应工作，现场医疗救护指挥及中毒、受伤、死亡人员分类抢救工作；

(4) 负责选择有利地形（地点）设置现场急救医疗点，做好自身防护及事故现场伤员的抢救和临时处置；

(5) 负责运送伤员到潍坊高新区人民医院接受治疗，提供自救与互救医疗咨询工作；

(6) 及时向应急指挥部报告医疗救护情况。

五、应急抢险组

(1) 配置、管理后勤保障应急物资和装备，确保处于应急备用状态；

(2) 负责协调、调配应急人员所需生活、抢险所需物资等后勤保障；

(3) 负责应急救援过程中外来救援队伍、上级部门人员的食宿、抢险所需物资等后勤保障；

(4) 协助污染区群众疏散工作。

六、环境监测组

主要职责：负责对大气、水体、土壤等进行环境及时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案并组织实施。

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控

公司在厂区设有兼职安全管理员，对车间、热风炉及配套管线、环保设施等处定时巡视，作业现场人员定区域负责，可以及时发现事故隐患，确保发现事故能够及时采取有效措施进行处理。

技术措施：厂区及车间设置有监控措施和火灾报警装置，可保证在发生火灾等事故时及时采取有效地应急措施实施自救，尽量控制事故发生范围，防止事故扩大，直至外部救援人员增援。

管理措施：

（1）公司安全员、生产操作人员定时对厂区、车间内各处危险源进行巡回检查，及时发现安全隐患和问题，并提出不断改进的措施，以保证安全生产。

（2）应急救援设备或物资，设置专人负责负责，定期监控，正常情况下，每周检查1次，确保应急救援物资充足与完好，在发生突发事件时第一时间取用。

（3）环保设备设施设置专人负责，公司的环保、应急设施正常情况下每班巡检1次，巡检内容主要为设备是否处于正常状态，有无破损，发现异常情况及时处置。

5.2 预警及措施

按照可能发生的生产安全事故的危害程度、发展趋势等，将预警级别分为一般（三级）、较大（二级）、重大（一级）三个级别，分别对应事件分级中的一般、较大、重大事件。

（1）一级预警：一级预警为设备、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、企业；造成的环境损害或事故危害公司已无能力控制。

（2）二级预警：二级预警为已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响事故。

（3）三级预警：①现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事故的；②可燃气体检测系统发出警报；③遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；④其他异常现象。

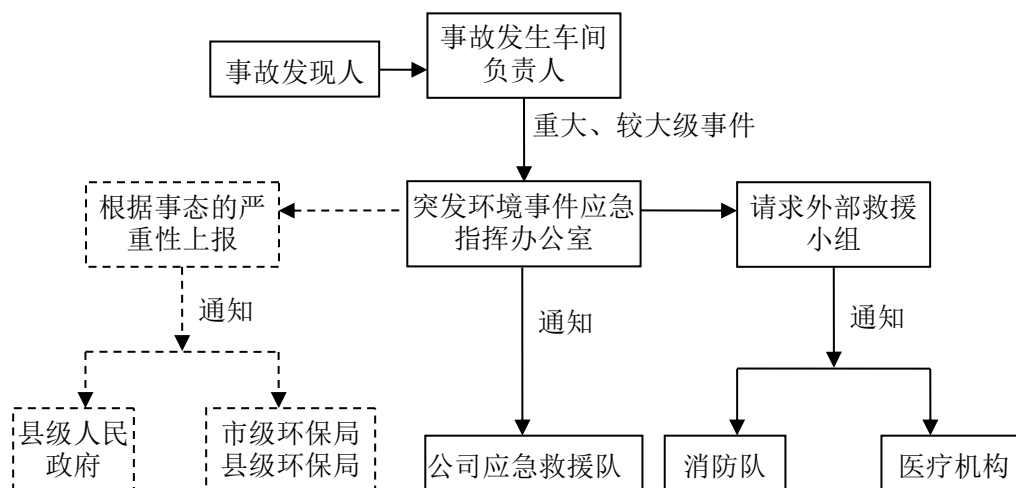


图5.2-1 I、II、III级预警发布程序示意图

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别应急指挥小组按照相关程序可采取以下行动：

- 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，向公司以及附近居民发布预警等级。

一级预警：现场人员报告值班调度，调度核实情况后立即报告公司，公司应急指挥小组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，应当及时向县、市政府部门报告，由县、市领导决定后发布预警等级。

二级预警：现场人员或调度向安环科报告，由安环科负责上报事故情况，公司应急指挥小组宣布启动预案。

三级预警：现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知安环科，部门负责人或调度视现场情况组织现场处置，安环科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，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。遇非工作日时，通知值班调度和总值班人员，并及时报告应急指挥中心总指挥和有关人员。

- ③ 根据预警级别准备转移、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，委托环境监测人员立即开展应急监测，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，中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。

5.3 预警的发布、调整及解除

5.3.1 预警发布

(1) 发生生产安全事故后，事故现场人员应立即向部门主管报告，而后迅速逐级报告给分管安全管理的企业负责人，企业负责人接到报告后，应在 1 小时内向高新区安监局报告。

(2) 情况紧急时，事故现场相关人员可以直接向区、市安监局报告。

(3) 事故报告的内容应当包括以下内容：

- a 事故发生单位的基本情况。
- b 事故发生的时间、地点和事故现场的状况。
- c 事故的简要经过。
- d 事故已经造成或可能造成的伤亡人数和财产损失情况。
- e 已经采取的救援措施。

(4) 事故报告后出现新情况的，应及时补报。自事故发生之日起 30 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。道路交通事故、火灾事故自发生之日起 7 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

5.3.2 预警调整

预警信息发布后，最新会商结果认为区域污染等级将发生变化，已发预警需要升级或降级的，指挥部办事机构按照预警发布程序调整预警级别。当预测或监测区域确保不可能发生环境污染事故，应急办事机构按照预警发布程序报批后解除相应等级预警。再次达到本预案规定的区域橙色、红色预警条件时，重新发布预警信息。

5.3.3 预警解除

事故达到以下条件时，应急救援工作结束，预警解除，由现场应急指挥部部长发布应急结束指令，事故进入事后处理阶段。

- (1) 事件现场得到控制，污染或危险已经解除；
- (2) 监测表明，污染因子已降至规定限值以内；
- (3) 事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能；
- (4) 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以保护公众的安全健康免受再次危害，事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

6 信息报告与通知

6.1 内部报告

当企业在生产运行过程中突发环境污染事故时，对于爆炸、火灾等事故伴随产生的污染事故，必须立即通知企业内部的人员。可以使用警笛或公共广播系统向企业人员通报应急情况，动员应急人员到岗，并提醒其他无关人员采取防护行动，转移到更安全的地方或进入安全避难点或撤离企业。一旦企业应急指挥中心决定启动环境污染事故应急预案，协调和通讯联络部门就要负责保持各应急组织之间的高效沟通。

6.2 信息上报

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类：初报从发现事件后及时上报；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。

(1)初报可用电话直接报告，主要包括：环境事件的类型、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、转化方式趋向等初步情况。(2)续报可通过网络或书面报告，在初报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。(3)处理结果报告采用书面报告，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、处理后遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等。

6.3 信息通报

6.3.1 信息公开内容

信息公开内容包括我前位环境风险防范工作开展情况、突发环境事件应急预案及演练情况、突发环境事件发生及处置情况，公开途径主要为邀请附近居民或单位代表的意见。

本次应急预案编制过程中附近居民和单位代表给的意见要求为至少每年进行一次应急演练，每半年组织应急救援队伍学习一次，使各项应急措施能真正落实到位，以有限遏制重大事故的发生，确保职工或附近居民的生命和财产安全。

6.3.2 事故信息通过报

当发生紧急事故且情势需要对外界发布消息或需要对外界澄清不实时，由总指挥或其指定的人员负责对外发布信息。对外发布事件包括：化学品外泄造成污染；发生死亡事故或同一事件造成三人以上受伤事故；火灾或爆炸；群众事件或抗议行动；运送原料车辆在厂外发生事故等。

需通知或公布事故予以知悉的外界单位及个人包括：周边其它企业、周边的村庄居民。

6.4 事件报告内容

(1) 当事故发生后，现场有关人员应立即向事故发生现场的最高领导进行报告，报告事故发生的时间、地点、经过、造成的后果、原因初步分析、已采取的措施等情况。现场最高领导负责向应急指挥部报告。事故发生现场有关人员应当保护事故现场，接受事故调查，如实提供事实情况。

(2) 发生火灾事故时，除向有关领导报告外，还要请求消防救援（火警电话119）；若发生人员伤亡，还应联络医疗急救部门（急救电话120）。

(3) 现场应急指挥部接到报告后，应立即启动应急预案。

(4) 现场总指挥要随时掌握救援人员人数，保证救援人员的安全；发现的伤员应及时进行抢救。

7 应急响应与救援措施

7.1 应急响应

7.1.1 分级响应机制

按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，本单位结合国家应急响应分级，在此基础上，结合企业自身特点，根据事件级别分为Ⅰ级响应、Ⅱ级响应、Ⅲ级响应。

（1）重大环境突发事件：Ⅰ级应急响应（厂外级）

Ⅰ级应急响应标准：生产出现严重意外，如煤气大面积泄露，短期无法堵漏，遇明火引起燃烧、爆炸，放出大量有毒气体致使人员中毒等，严重威胁周围人民群众的生命和财产安全，发生事故的影响已经或可能超出公司控制范围需要紧急救援。

应急响应：指挥中心发出紧急动员令，协调一切人员和器材、设备、药品等急救物资，积极有效的投入抢修抢救工作，首先保证最大限度的减少人员伤亡。并迅速向市环境应急与事故调查中心等有关部门报告，迅速向周边地区各单位和社区发出警报，向各级主管部门直接请求支援。

（2）较大环境突发事件：Ⅱ级应急响应（工厂级）

Ⅱ级应急响应标准：生产出现意外情况，如煤气管道出现泄露情况，没引起爆炸及燃烧，无人员伤亡及中毒等现象，采取措施后，可有效排出险情，对周围企业、人民群众的生活和生产有一定影响。

应急响应：由厂级指挥中心全面指挥，及时通知有关主管部门，迅速通知厂外临近的企业单位、社区等有关部门，并派出专人深入现场指挥，组织疏散、撤离和防救工作。若发生人员中毒事故，指挥中心应立即与上级主管部门和地方政府联络，请求指示和援助。

（3）一般环境突发事件：Ⅲ级应急响应（车间级）

Ⅲ级应急响应标准：生产有泄漏或装置运行故障，发生微量泄漏，影响区域在泄漏部门之内，对环境有轻微污染，但不会影响人们的正常生活和生产，未发生人员中毒、伤亡的事故。

应急响应：主要由车间领导小组负责处理，但首先应向厂级应急指挥小组汇报。在积极组织抢修的同时，应根据风向及时与厂区范围内主要受影响部门联系，做好预防，并派专人到受影响区域进行观察和组织疏导临时撤离。

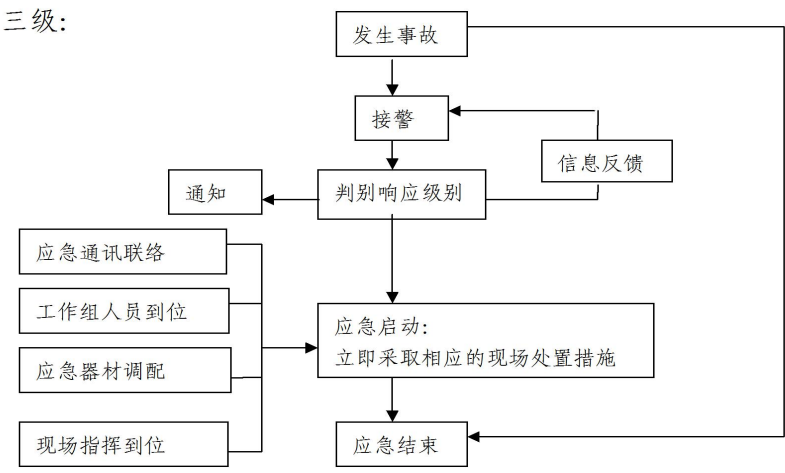
公司应急响应程序分为接警、预警、判断响应级别、应急启动、控制及救援行动、扩大应急、应急终止和后期处置等步骤。

应急响应流程如下图所示。

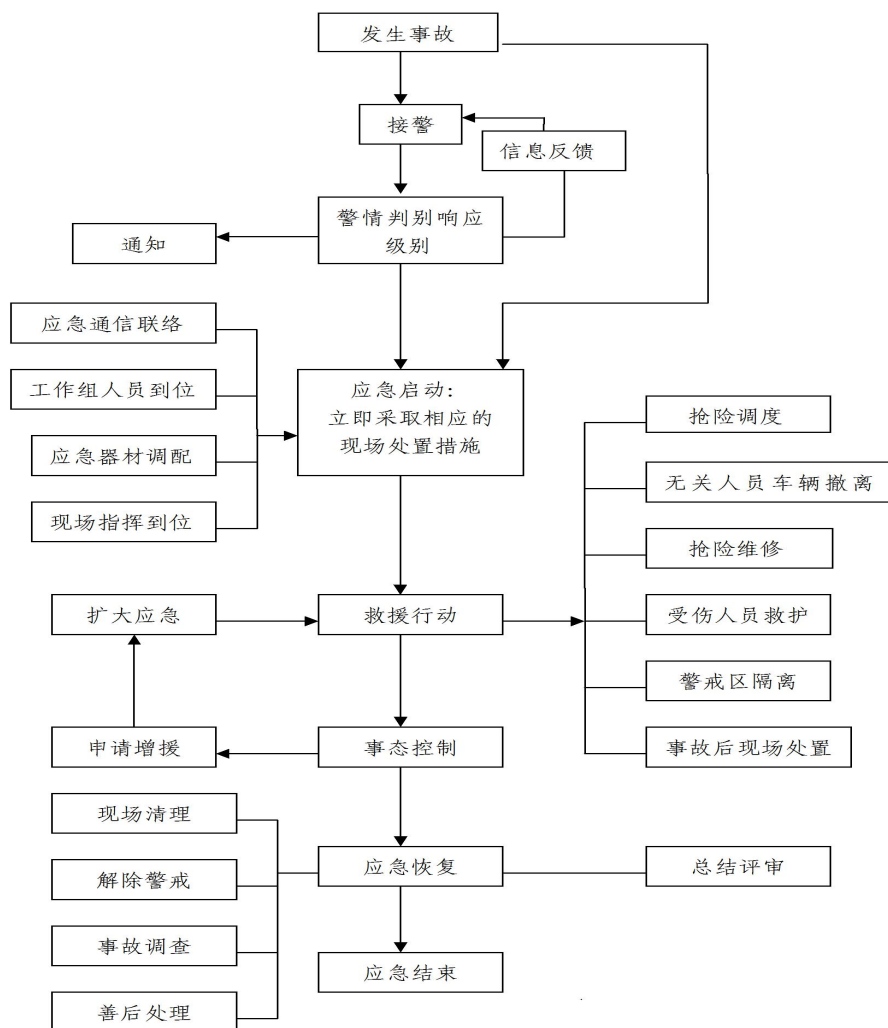
三级：

应急响应流程如下图所示。

三级：



二级：



一级：在二级应急的基础请求社会救援力量增援，应急救援指挥部做综合协调。

7.1.2 响应程序

环境突发事件应急救援针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为不同的等级，按照分级负责的原则，明确应急响应级别。应急响应过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急。

扩大或提高应急响应级别的主要依据是：

- 1、突发环境事件的危险程度；
- 2、突发环境事件的影响范围；
- 3、突发环境事件的控制事态能力。

发生重大的火灾、爆炸或风险物质泄漏事故，应急领导小组组长决定扩大应急范围后，立即按程序上报，启动相应级别的应急预案。

应急响应通讯方式：公司救援信号主要使用电话报警联络。

消防报警电话：119

通知方式：事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键，当发生突发性火灾爆炸事故时，事故单位或现场人员除积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。报警内容包括：事故发生时间、地点及单位；事故性质（爆炸、火灾）；危险程度及人员伤亡；报警人姓名及联系电话等。

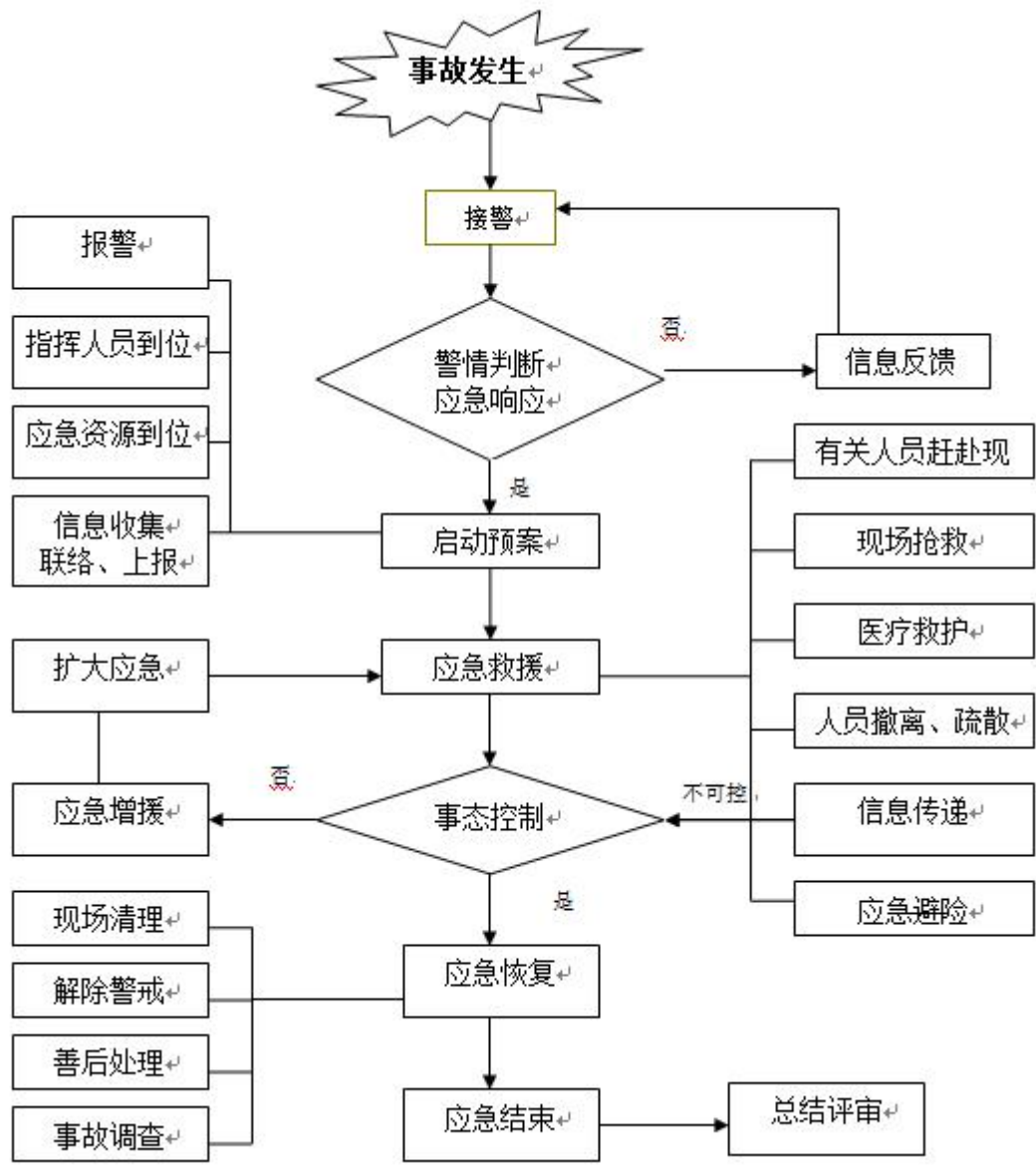


图 7.1-1 应急响应程序图

7.1.3 应急结束

1、应急结束的条件

① 引起事件的风险源得到有效控制、消除；现场检查确认无残余火种、热源，无物料泄漏。

② 污染物已消除，废水已达标排放；泄漏物已得到控制，现场经检测无有毒有害气体。

③ 受伤人员已得到有效的救治，失踪人员已确认查实。

④ 损坏的设备或零件已修复或更换；装置已具备恢复正常生产的条件；撤离疏散人员已具备返回的条件。

⑤ 现场事故设备、设施、建筑已检查确认无危险隐患或可能发生次生危害。

2、工作总结及向有关部门报告

① 对突发环境污染事件或未遂突发环境污染事件，应在事件发生后由公司组织调查事件原因并召开事件分析会。查明突发环境污染事件发生原因、过程和人员伤亡、经济损失情况；确定事故责任者；提出事故处理意见和防范措施的建議；写出突发环境污染事件调查报告。

② 应急状态结束后，向潍坊市环保局、潍坊市生态环境局高新区分局等主管部门报告事件情况。

3、发布应急终止命令的责任人和程序

① 当现场符合应急结束条件时，按应急响应级别，由总指挥宣布应急结束。

② 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

③ 现场救援指挥部将危险解除信号通报相邻企业。

7.2 应急措施

7.2.1 切断污染源的基本方案

(1)煤气泄露处理:

煤气的泄漏,容易发生中毒或转化为火灾爆炸事故。因此泄漏处理要及时、得当,避免重大事故的发生。

①泄漏处理注意事项:进入现场人员必须配备必要的个人防护器具;应从上风、上坡处接近现场,严禁盲目进入。

②泄漏事故控制:通过关闭有关阀门、停止作业或局部停车、减负荷运行等方法。

表 7.2-1 常用堵漏方法

部位	形式	方 法
罐体 及 容器	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
阀门		使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

(2)火灾爆炸控制

从事危险物品储存、运输和消防救护人员时应熟悉和掌握化学品的主要危险特性及其相应的灭火措施,并定期进行防火演习,加强紧急事态时的应变能力。一旦发生火灾,每个职工都应清楚地知道他们的作用和职责,掌握有关消防设施、人员的疏散程序和危险化学品灭火的特殊要求等内容。

①灭火注意事项:扑救火灾时,应注意以下事项:灭火人员不应单独灭火;出口应始终保持清洁和畅通;要选择正确的灭火剂;灭火时还应考虑人员的安全。

②灭火对策：a、扑救初期火灾：迅速切断进入火灾事故地点的一切物料；在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其它各种消防设备、器材扑灭初期火灾和控制火源。b、采取保护措施：对周围设施及时采取冷却保护措施；迅速疏散受火势威胁的物资；用毛毡、海草帘堵住下水井、阴井口等处，防止火焰蔓延。待专业消防队到达后，介绍物料介质，全力配合扑救。

(1) 确认起火、泄漏地点或位置；

(2) 按报告程序报警；

(3) 就地使用现场与附近灭火器扑救；

(4) 转移重要物资、资料或易燃、可燃物资，保持消防救援通道畅通；

(5) 如有人在建筑物内时，须在安全的条件下组织搜救或通知消防人员搜救，遇有受伤，应及时抢救伤员；

(6) 遇有物料泄漏时，视不同物料性质，泄漏形成的液体可以用泡沫沙土等覆盖，防止挥发出易燃或有毒有害，可用雾状水稀释空气中的易燃气体，但应避免高压直流水冲击液体泄漏物。收集后剩余的少量残液，用干砂土、水泥粉、干粉等吸附处置。对于遇水反应或溶于水的物质，可以用大量水冲洗，污水应放入污水处理系统，经处理后排放；

(7) 事故产生的物料泄漏、火灾发生时消防废水收集进入雨水系统，排入特钢集团厂区内的事故水池中。事故结束后，用泵打入特钢污水处理站内处理后，全部回用。防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；

(8) 生产废气收集、处理设备设施出现故障时，相关生产工序降量或停车，采取切实可行的堵漏等抢修措施，避免或最大限度地减少未经处理的废气排入环境。

7.2.2 防止污染物向外扩散的设施、措施

煤气泄露或火灾爆炸事故发生后，在首先尽可能的切断污染源的前提下，为避免事故影响造成的环境危害进一步扩大，应根据现场救援情况，对消防废水及可能产生的事故废水进行围挡及导排，在充分借助厂区现有雨水排放管网的基础上，在泄漏点或起火点等区域周围设置黄沙围挡，避免废水无组织漫流。

由于事故废水（消防废水）导排入事故水池，事故水池应配备的应急水泵随时可投入运行，以及时将事故废水导入污水处理站。

7.2.3 减少和消除污染物的技术方案

(1) 事故发生后，首先应及时通知周边单位事故险情，避免明火作业，防止事件波及周边企业。

(2) 对于消防废水及事故废水，充分依托事故水池，事故结束后，全部泵至污水处理站进行处理，处理达标后回用。

7.2.4 应急过程中使用的药剂或工具

根据事故类型及事件大小，各类应急设施及救援物资均会不同程度的使用，特别是灭火器、沙袋、防护工作服、防毒口罩，安全帽等。

7.2.5 危险区的隔离

1、区域界定原则

依据可能发生事故的类型、危险程度、危险级别进行界定。一般界定有有毒气体大量泄漏扩散时，可能造成扩散区域内中毒进而污染环境等危及安全生产、员工人身安全的区域为危险区。

① 中心区：

该区域内危险化学品扩散浓度大，有中毒伤亡等危险，故中心区人员应佩戴安全防护用品和防毒用品，现场救援时，应切断电源、事故源，采取措施降低空气中化学品含量，封闭现场，非操作人员疏散撤离现场并清点人数，周围设置明显警戒。

② 事故涉及区域：

此区域内危化品浓度大，有发生人员中毒、伤害危险，重点应做好安全防护工作，密切监视危化品扩散污染情况，根据污染情况做好人员疏散工作。

③ 受影响区：事故涉及区以外区域

此区域距事发中心区较远，空气中化学品浓度较小，救援工作重点应放在安全防护知识宣传、防护指导，做好基本应急准备。

2、隔离方法、措施

根据发生事故的类别，危害程度级别，分别做到：

① 事故中心区为重点隔离区，采用红色三角旗标志隔离，严禁非操作人员进入。

② 事故涉及区域道路要设置禁止通行的标牌，用箭头标明禁止前行的方向，并用说明文字说明情况，让行人车辆绕行，主要路口设专人监护。

- ③ 污染区周边区域由于危害较小，不再隔离。

7.2.6 事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点

1、撤离条件

发生以下情况时，应急救援、抢险人员应立即撤离现场：

- ① 事故已经失控；
- ② 危及救援人员生命安全的情况；
- ③ 应急响应人员无法获得必要的防护装备的情况下。

2、事件现场人员撤离的方式

当班班长应组织本班人员按照应急疏散路线图有秩序地疏散到上风口安全地带，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。

3、事件现场人员撤离的方法

在设备发生爆炸产生飞片，出现容器的碎片和危险物质时，身体要保持低姿态，保护好头部迅速撤离。

有毒有害物质泄漏无法控制或者当火灾不能控制并蔓延到厂区其他位置，或者火灾可能产生有毒烟气，溢出或化学反应产生有毒烟气时，应用湿毛巾（氯磺酸等与水反应的不采取该方式）捂住口鼻并向上风向撤离。

4、事件现场人员撤离的地点

公司员工撤离集中地点为上风口或厂区外道路上的安全地点。

5、事件现场人员撤离清点程序

公司内部员工以当日考勤表做为清点依据，由当班班长负责。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置，立即派人进入灾区寻找失踪人员，提供急救。公司外部由居民所属单位负责清理。

7.2.7 应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法

1、应急人员进入事件现场的条件、方法

应急人员在接应急指挥中心通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候指令，听从指挥。由各应急救援小组组长分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，各应急救援小组组长必须向指挥部报告每批参加抢险、救护的人员数量和名单并登记。

2、应急人员撤离事件现场的条件、方法

应急人员完成任务后，各应急救援小组组长向现场指挥部报告任务执行情况以及应急人员安全状况，申请下达撤离命令，现场指挥部根据事故控制情况，即时作出撤离或继续抢险、救护的决定。各应急救援小组组长若接撤离命令后，带领应急人员撤离事故点至警戒区的安全地带，并清点好人员。

7.2.8 人员的救援方式及安全保护措施

1、人员的救援方式

① 救援人员根据危险化学品性质，佩戴齐全安全防护用品和携带安全保护装备方可进入现场抢险，严格控制救援人员数量，禁止救援人员单独进入事故现场。救援人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行。

② 救援人员必须在确保自身安全的前提下进行救援。

③ 救援人员必须听从指挥，了解有毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全。

④ 迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确。

⑤ 搬运伤员时需遵守下列规定：

根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；

呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；

搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；

严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施；

救援在高处作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施；

抢救触电人员必须在脱离电源后进行。

2、人员的安全保护措施

呼吸系统的防护：可能接触有毒气体时，必须佩带自给式正压空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护镜。

防护服：穿耐酸碱防化服。

手防护：戴防护手套。

参加救护、救援人员必须按规定着装，佩带戴好个人防护器具，并注意风向，在昏暗地区救援时，应配备有照明灯具。

7.2.9 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

1、应急救援队伍的调度

根据需要，企业酌情成立环境应急指挥中心，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

环境应急指挥部根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事故所在地人民政府应急救援指挥机构。各应急机构接到事故信息通报后，立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。现场应急救援指挥部成立前，各应急救援专业队伍必须在当地政府和事发单位的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，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。

应急状态时，专家组组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供指挥中心领导决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发性环境污染事故的危害范围、发展趋势作出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

发生环境事故的有关部门要及时、主动向环境应急指挥中心提供应急救援有关的基础资料。

2、指挥协调主要内容

环境应急指挥中心指挥协调的主要内容包括：

- ① 提出现场应急行动原则要求；
- ② 派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；
- ③ 协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- ④ 协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- ⑤ 协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- ⑥ 根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；

⑦ 及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

3、物资保障供应程序

① 公司应急指挥中心接到突发环境事件发生的报告后，立即通知公司后勤保障组。

② 后勤保障组接到通知后，第一时间赶到出险地点。到达现场后，根据现场的具体情况，安排物资设备的供应，做好后勤保障工作。

7.3 抢险、救援及控制措施

7.3.1 救援人员防护、监护措施

1、人员防护

呼吸系统的防护：可能接触有毒气体时，必须佩带自给式正压空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护镜。

防护服：穿普通防化服。

手防护：戴防护手套。

参加救护、救援人员必须按规定着装，佩带戴好个人防护器具，并注意风向，在昏暗地区救援时，应配备有照明灯具。

2、人员监护

参加救护、救援人员的以互助监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护原则处理。在救援中因为不可预见的因素而导致队员受伤的，其他救援人员发现时必须向指挥部报告，并作出是否申请支援的决定，若申请支援时，由指挥部下达预备救援队进入事件现场参加救援的命令，同时将受伤人员带离危险地区

7.3.2 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

1、撤离条件

发生以下情况，应急救援、抢险人员可以先撤离事件现场再报告：

- ① 现场监测、检查，事故与原先评估情况不一致时；
- ② 事故已经失控，可能发生爆炸、大火时；
- ③ 应急监测、抢险队员个体防护装备损坏，危及队员的生命安全时；
- ④ 发生突然性的剧烈爆炸，危急到自身生命安全；
- ⑤ 其他必须撤离的情况。

2、撤离方法

抢险人员、监测人员组长应迅速组织相关人员有秩序地疏散到上风口警戒区的安全地带，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合，各应急救援小组组长负责清点人数，并向现场指挥部报告情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置，立即派人进入现场寻找失踪人员，提供急救。

7.3.3 应急救援队伍的调度

(1) 发生部门级事故时，应急队伍由各车间员工组成，当本车间出现紧急事故时，首先由各车间当班人员进行现场抢险，并根据厂区应急设备清单向相关单位调用应急物质。

(2) 发生公司级事故时，由事故所在车间报告公司应急指挥部，公司应急指挥部总指挥调度公司应急小组进入现场组织进行抢险抢救，并安排后勤组调用应急物质。

(3) 应急人员至少两人以上同行，根据防护等级按标准配备相应防护器具，携带应急抢险器具沿应急路线由上风向进入事故现场。进入现场后，由应急指挥人员统一指挥，开展救援、撤离工作。

(4) 发生紧急事故需外部支援时，由公司应急指挥部总指挥安排应急通讯组报告政府机关，由外部救援机构进入现场抢救，应急指挥部根据外部救援机构的要求安排应急物质。

7.3.4 控制事件扩大的措施

负责单位：泄漏/火警单位、现场抢险小组；

控制措施：①疏散无关员工至安全处，防止高温物料喷射烫伤、灼伤，及时上报公司领导。②用空料桶或其它容器接收泄漏物，防止扩散。③已经泄漏到地面的物料用黄沙等进行围堵、收集，防止泄漏物泄漏进一步扩散。④应用大量水冲洗地面，被腐蚀的设备、工器具及时洗消。⑤有人员受到冲料伤害或物料溅入眼睛时，立即脱去衣着用喷淋洗眼器大量的水冲洗身体或眼睛，至少15分钟以上，以感觉舒服为止，并立即送医院就医。⑥喷料事故现场做好管道或设备的阀门关闭或物料转移清理等工作。

7.3.5 事件可能扩大后的应急措施

负责单位：应急领导小组；

(1) 根据事故扩大后的影响范围、影响程度及气候条件，启动上一级应急预案，采取相应抢救、救援及控制措施，如公司应急力量不足则请求外部政府部门、单位援助。

(2) 根据事故扩大后的影响范围，由总指挥提出相关人员撤离或向政府机关提出附近群众疏散。

7.3.6 污染治理设施的运行与控制

通过污染治理设施对事件中产生的污染物进行处理，将事故废水引入特钢集团事故池。

7.4 应急监测

7.4.1 应急监测方案

当发生环境应急事件时应急指挥中心应立即通知监测小组做好应急监测各项准备工作。现场采样监测人员第一时间做好准备，携仪器设备、采样器具、防护设备赶赴事件现场进行调查、监测和采样。

表 7.4-1 应急监测点位及频次表

项目	监测制度	
大气环境应急监测	监测因子	颗粒物、CO、二氧化硫、氮氧化物、氨等
	监测频率	按照事故持续时间确定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测一次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。
	监测布点	按事故发生时的主导风向下风向，考虑区域功能，主要考虑下风向的敏感点。
	采样分析、数据处理	按《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》的有关规定进行。
水环境应急环境监测	监测因子	根据事故范围选择适当的监测因子，事故选择 PH、COD、SS、氨氮等作为监测因子。
	监测频率	按照事故持续时间确定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测一次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。
	监测布点	根据事故废水的去向布点监测，至少应在特钢事故水池进行采样等
	采样分析、数据处理	按照《环境水质监测质量保证手册》、《水和废水监测分析方法》的有关规定进行。

7.4.2 可能受影响区域的监测布点和频次

1、监测布点

(1) 大气监测布点

① 以事件地点为中心，根据事件发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事件发生地下风向（污染物漂移云团经过的路径）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。

② 根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。

③ 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。

④ 采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。应同时记录气温、气压、风向和风速等。

（2）水质监测布点

在公司事故水池处布设监测点。

2、监测频次

污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，常需要实时进行连续的跟踪监测，对于确认事故影响的结束，宣布应急响应行动的终止具有重要意义。因此：应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各阶段的监测频次不尽相同。

事件发生后应连续取样，每小时监测一次；监测气体、水质变化情况，直到恢复正常。

7.4.3 监测方案的调整

根据监测结果对污染物变化趋势进行分析、对污染扩散范围进行预测，并适时调整监测方案。

7.4.4 监测人员的安全防护措施

（1）应急监测，至少二人同行。

（2）进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备。

呼吸系统的防护：可能接触有毒气体时，必须佩带自给式正压空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护镜。

防护服：穿普通防化服。

手防护：戴防护手套。

监测人员必须按规定着装，佩带戴好个人防护器具，并注意风向，在昏暗地区监测时，应配备有照明灯具。

(3) 进入易燃易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

7.4.5 内部、外部应急监测分工

1、内部应急监测主要依托企业化验中心进行分析化验。

2、外部应急监测主要委托市、区环保局监测站或第三方有资质的监测单位进行分析化验。

7.4.6 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

1、防护器材定点存放，设专柜专人管理，对防护器材的完好负责；定期检查，要求无泄漏、表面整洁。

定期检查防护用品是否在使用期限内使用，超出使用期限的，一律不得使用。防毒、防尘类呼吸器应根据实际情况按时更换过滤材料。

2、为适用应急监测工作时间紧，任务急的特点，对应急仪器实施专项管理和分类存放，加强日常养护。

专项管理：由领导指定责任管理人员、明确责任。

分类存放：按应急监测的性质对仪器设备及其配套设施进行归类，划分水质应急监测区、大气监测区等，将水质或大气监测仪器、采水或大气的采样工具、样品容器、监测防护设备等统一存放，同时仪器与相关试剂配套保存，以便取用。

3、对有使用期限的试剂要定期检查，按保存条件保管，进行的必要更换、保证在有效期内使用。

4、要加强仪器设备的日常养护，制定养护制度并实施监督，确保制度落实。仪器养护不仅限于仪器设备本身，还包括应急监测通讯系统、供电等辅助系统等。

7.5 现场处置

7.5.1 内部报告

1、各班班长都配备对讲机，事故发生后由发现人员直接报公司值班人员，并立即按手报、消保；由值班人员报告有关领导根据事故的严重程度决定是否启动公司事故应急救援预案。24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。

（1）内部联络：岗位电话或事故源岗位值班人员的口头汇报，报告公司值班人员。

（2）外部联络：根据事故的严重程度经公司领导决定后，由公司环保科上报政府有关部门等请求支援。

（3）运输风险物质的驾驶员、押运员报警及与本单位、生产厂家、托运方联系的方式、方法：事故发生时由驾驶员、押运员通过电话报告公司值班室，或者报告该产品的供销人员。

7.5.2 信息上报

1、环保科负责对事故进行调查和报告；

2、发生严重污染事故:应立即在 1 小时内以电话或派专人报告潍坊高新区环保局，5-10 日内以书面方式上报，事故处理完毕后应及时书面报告处理结果；

3、初报内容：单位法定代表人的名称、地址、联系方式；设施的名称、地址和联系方式；事故发生的日期和时间，事故类型；所涉及材料的名称和数量；对人体健康和环境的潜在或实际危害的评估；事故产生的污染处理情况；

4、书面报告内容：除初报内容外，还应当包括事件有关确切数据、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、处理结果等。

7.5.3 信息通报

新闻发布：若事故造成重大或是特别重大的社会影响、造成人员伤亡的，公司将向上级部门和新闻媒体公布真实情况，并做好事故善后工作。公司必须接受社会各界人员的监督，相关部门的审核。

7.6 应急终止

如果所有火灾扑灭,且没有重新燃烧的危险;成功堵漏,所有泄漏物均以得到隔离、收集、洗消;可燃和有毒气体的浓度均以降到安全水平,并符合我国相关环保标准的要求;伤亡人员均得到救护处置;危险建筑物残部得到处理,无坍塌、倾倒危险。此时,由应急救援指挥部宣布应急行动终止。

7.6.1 应急终止的条件

凡符合下列条件之一的,即满足应急终止条件:

- 1、事件现场得到控制,事件条件已经消除;
- 2、污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内,且事件所造成的危害已经被消除,无继发可能;
- 3、事件造成的危害已彻底消除,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以保护公众免受再次危害,并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平;
- 6、事件发生后产生的污染物全部合理合法处置,对周边环境敏感区不造成影响。

7.6.2 应急终止的程序

- 1、当现场符合应急结束条件时,按应急响应级别,由总指挥宣布应急结束。如启动政府应急预案,则由政府应急指挥宣布应急结束。
- 2、现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- 3、现场救援指挥部将危险解除信号通报事件发生时已通报的相邻企业。
- 4、应急状态终止后,对事故收容物、泄漏物进行妥善处置。并继续进行环境监测和评价工作,直到其它补救措施无需继续进行为止。

7.6.3 应急状态终止后,继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案

1、环境跟踪监测

突发环境事件发生后,长期对现场进行分时段检测,确定是否存在污染物超标情况,有则立即进行清理。

2、评估工作

- ① 事件原因、损失调查与责任认定;

- ② 应急过程评价；
- ③ 事件应急救援工作总结报告；
- ④ 突发环境事件应急预案的修订。

8 后期处置

8.1 善后处置与恢复重建

事后恢复的工作责任人是张洪峰，着重处理：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等。

8.1.1 善后处置

凡与突发环境事件有关的物体、痕迹和现场状况都不得破坏、移动或清洗。为抢救受伤人员需要移动现场某些物体时，必须对突发环境事件现场按原状做好标记。发生重大伤亡突发环境事件的现场，须经突发环境事件调查组同意，才能予以清理。清理措施由应急救援指挥部研究批准后，由突发环境事件车间主管领导负责组织本车间人员及抢修抢险组参与进行现场净化，公司办公室监督落实。对受灾人员进行妥善安置并损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

8.1.2 现场净化的方式、方法

车间负责人安排人员对突发环境事件区进行清理，原则上从外到内、从上到下进行清理，轻拿轻放，不准出现推拉、硬拽、磕碰、摩擦等危险举动。清理过程中注意衍生突发环境事件隐患，发现可疑现象立即停止清理并及时上报。各人员重点加强对泄漏部位或防火部位的监控，对可能引发泄漏或火灾突发环境事件的信息应及时警戒并向上汇报，不得擅自处理。各疏散通道确保畅通无阻。作业前，车间负责人及安环负责人要对员工进行安全作业宣讲。

8.1.3 环境恢复与重建工作

灾后及时对突发环境事件水调配处理，达标后排放；受污染的土壤要进行防渗、防流失；对于受损的植被要及时恢复，保证绿化面积和成活率。

8.2 调查与评估

突发环境事件发生后，应根据突发环境事件的级别及时成立突发环境事件调查小组，对突发环境事件发生的原因进行调查和分析。公司环保科负责收集有关资料并存档。

突发环境事件调查小组应积极配合上级突发环境事件调查组开展突发环境事件调查工作，任何组织或个人不得阻挠。突发环境事件调查清楚后，突发环境事件调查小组应及时写出突发环境事件调查报告报突发环境事件应急领导小组。根据突发环境事件调查报告，突发环境事件应急领导小组，应及时按照突发环境事件“四不放过”的原则进行处理。突发环境事件应急救援结束后，应急救援指挥部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，对应急救援预案进行评审及抢救过程应急能力评估，并就有关内容进行补充和完善。经突发环境事件调查报告批复后应根据突发环境事件调查报告对突发环境事件责任人的处理和突发环境事件防范措施积极落实，立即进行生产秩序恢复前的污染物处理、必要设备设施的抢修、人员情绪的安抚。

9 应急保障

9.1 应急通讯保障

公司设立值班室，值班安排 24 小时有效报警通讯程控电话，方便报警，与有关方面及时取得联系。职工移动电话配备率达 100%，可保障信息的及时传递。

表 9.1-1 企业内部应急联络通讯录

指挥部成员名单					
序号	姓名	公司职务	担任职务	手机	办公电话
1	于光富	厂长	总指挥	13853697067	7679798
2	汤善勤	炼铁分厂厂长	副总指挥	13589196188	7673938
3	武法普	炼铁分厂厂长	组长	13906469516	/
4	蒋会来	发电分厂厂长	总指挥	15069607439	7673916
抢险抢修队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任的职务	手机	办公电话
1	汤善勤	厂长	组长	13589196188	7673938
2	王建起	生产副厂长	副组长	15963422766	7679078
3	郑树勇	1#高炉主任	组员	15966100866	7679172
4	胡世海	2#高炉主任	组员	13356797508	7526100
5	李宗田	烧结车间主任	组员	13792678868	7526206
6	武法站	供料车间主任	组员	13854402318	7673825
7	王心乾	技术科主任	组员	15853688817	7673973
8	黄刚	喷煤车间主任	组员	13465668939	7671807
医疗救护队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中承担的职务	手机	办公电话
1	王英世	设备副厂长	副组长	13853699555	7673969
2	王涛	电气车间主任	组员	13864658533	7673815
3	孙立国	设备维修主任	组员	13465698537	7679258
4	王心坤	设备科主任	组员	13695367795	7679783
	叶宝吉	生产安全科	组员	13605369296	7673940
	赵峰	能源环保科	组员	15006560526	7679046
通讯联络队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任职务	手机	办公电话

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案

1	武法普	厂长	组长	13906469516	/
2	武际伟	轧钢生产厂长	副组长	13706466132	/
3	王长升	炼钢设备厂长	副组长	13562626023	/
	武杰	办公室主任	组员	15863619618	/
安全保卫队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援 中担的职务	手机	办公电话
1	曹永波	炼钢生产厂长	副组长	15064699980	/
2	李臣栋	轧钢设备厂长	副组长	13792628990	/
3	邵长青	新项目负责人	组员	13863659016	/
4	王桂喜	能源环保科科长	组员	13854429329	/
5	王家忠	安全科副科长	组员	15095210220	/
6	王加长	鼓冷段长	队员	13853620291	7679756
物资供应运输队成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援 中担的职务	手机	办公电话
1	李民照	厂长	总指挥	18706596123	7673918
2	蒋会来	生产厂长	副总指挥	15069607439	7673916
3	庄东明	安全科长	应急办主任	15866553465	7526010
4	庄洪昌	制氧生产厂长	成员	13953606968	7673961
5	蒋光福	煤气车间主任	成员	15006663655	7679117
环境监测队					
序号	姓名	公司职务	应急救援 中担的职务	手机	办公电话
1	庄洪昌	制氧生产厂长	副总指挥	13953606968	7673961
2	庄东明	安全科长	应急办主任	15866553465	7526010
3	蔡长青	锅炉车间主任	成员	15054464022	7671801
4	刘国良	脱硫车间主任	成员	13864662916	7679031
消防救援队伍					
序号	姓名	公司职务	应急救援 中担的职务	手机	办公电话
1	王军伟	消防队长	队长	13792647888	7526721
2	刘振亭	消防员	队员	18764633369	7671811
3	郎咸金	消防员	队员	15264638166	7671811
4	侯玉龙	消防员	队员	15866157753	7671811

5	陈龙龙	消防员	队员	13791887433	7671811
6	梁军国	消防员	队员	18763650095	7671811
7	马保明	消防员	队员	15953624796	7671811
8	郎 涛	消防员	队员	18306468510	7671811

表 9.1-2 外部应急有关单位联系电话

单 位	电 话	单 位	电 话
潍坊市环保局高新区环保分局	0536-8786887	高新区公安局	0536-8864110
高新区人民医院	0536-7516015	高新区卫生局	00536-8883682
高新区公安消防大队	0536-761611	急救	120
高新区安监局	0536-8786865	潍坊华奥集团有限公司	13853697067
火警电话	8811（公司）	潍坊市安监局	0536-5221700
医疗急救电话	3981（公司）		

9.2 应急队伍保障

表 9.2-1 潍坊特钢集团有限公司消防救援队伍

序号	姓名	公司职务	应急救援中担的职务	手机	办公电话
1	于光强	消防队长	队长	13506496191	7526721
2	刘振亭	消防员	队员	18764633369	7671811
3	郎咸金	消防员	队员	15264638166	7671811
4	侯玉龙	消防员	队员	15866157753	7671811
5	陈龙龙	消防员	队员	13791887433	7671811
6	梁军国	消防员	队员	18763650095	7671811
7	马保明	消防员	队员	15953624796	7671811
8	郎 涛	消防员	队员	18306468510	7671811

9.3 应急物资保障

内部保障公司根据实际情况配备必要的应急救援装备，如：空气呼吸器、防化服、医用氧气瓶、防爆电筒、消防器材、检测仪器、解毒药品储备及其它物资，各种救护器材指定专人定期保养，使其处于良好状态，以备急用。

9.4 应急经费保障

应急专项费用从公司安全费用专户中支取，涉及到事故救援的费用可先行从公司安全费用专户中支取，再按照有关规定支取。

使用范围：用于事故应急方面的应急器材维护及购置，应急培训，事故发生后的救护、监测、清理等善后处理费用。

监督管理措施：应急专项经费由财务部门管理，未经总厂长批准不得用于其它方面。

9.5 其他保障

1、应急电源：公司配电室配有 550 千瓦的柴油发电机组一套，车间、仓库、配电室内都安装有应急照明灯，生产岗位及有关后勤部门都配备了手持式防爆探照灯，以备在紧急停电时使用。

2、公司消防设施配备情况：公司在关键岗位都配有一定的消防器材，有各类灭火器、消防栓、防护器材等；公司有较完善的消防管理制度，有明确的消防职责分工。这些消防设施的配备和人员状况，可以满足控制和熄灭初起火灾事故。

3、落实应急救援组织，救援指挥部成员和各救援人员应按照专业分工，本着专业对口、便于领导、便于集结和开展求援的原则，建立组织、落实人员，每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

4、按照任务分工做好物资器材准备如：主要有关人员配备必要的指挥通讯、报警器材，洗消、消防、抢修等器材及交通工具。上述各种器材分别放置在公司应急救援室和相关部门，指定专人保管，并进行不定期检查保养，使其处于良好状态。

5、定期组织救援演练和学习，各车间按专业分工每年演练1次，提高指挥水平和救援能力,公司演练定于每年“安全生产月”举行,无特殊情况不得拖延。

6、按培训规定，对全公司员工进行经常性的应急常识教育，对周边人员进行相应的应急知识宣传。

10 应急培训和演练

10.1 应急培训

1、应急培训

总体计划：根据国家和地方政府的文件和主要安全、环保会议要求，结合本公司实际，在每年年初制定全年的环保培训计划。

培训内容：国家有关环保的方针、政策、法律法规及有关规章制度；事故案例及事故应急处理措施；安全技术；个人防护用品、急救器材、消防器材的使用及注意事项；定期进行事故演练等。

应急办事机构负责组织制定各类专业应急人员、应急指挥人员、企业员工的应急培训计划，并组织落实，使全体员工了解并掌握应急预案总体要求和应急预案与员工相关内容的详细要求。

表 10.1-1 应急培训计划表

培训项目	培训对象	培训内容	培训要求
火警及泄漏应急处置技能培训	新入职员工及紧急应变人员	① 消防知识，逃生与疏散方式； ② 公司内防火安全守则的研讨； ③ 各种消防设备认识与维护； ④ 灭火器与消防水带操作演练； ⑤ 泄漏事故处置程序和方法。	1 次/年
紧急应变管理程序培训	紧急应变成员	① 泄漏处置程序； ② 火灾应急程序； ③ 灾害防范方法的研讨； ④ 各种防护器具认识与练习； ⑤ 生产中断应急程序。	1 次/年
急救培训	现场救护组成员	各类受伤的急救与抢救。	1 次/年
新入职员工现场熟悉培训	新入职员工	由安环科在新员工入职的第一周内，向其讲解紧急应变程序并带领新入职员工熟悉工作区域的环境，及紧急疏散的路线和出口等。	新入职员工第一周

2、应急培训的要求

① 针对性：针对可能的突发环境事件情景及承担的应急职责，不同的人员应培训不同的内容。

② 周期性：一般至少每年度进行两次。

③ 定期性：定期进行突发环境事件技能训练。

④ 真实性：尽量贴近突发环境事件实际应急活动。

⑤ 培训考核：进行定期考核，注重培训实效。

3、社区或周边人员应急响应知识的宣传

将公司使用主要原料的特性，发生事故后的应急救援措施向企业社区和周边人员及外来人员进行介绍。

加强对社区及周边人员的防范事故安全教育和应急处置工作教育,通过各种形式向公众宣传装置出现紧急情况时应采取的正确措施,增强公众的自我保护意识,提高自救、互救能力,尽量减少人员伤亡和财产损失。

10.2 应急演练

应急救援预案演练由公司应急指挥中心组织，每年均举行，并在两年内覆盖应急预案中所有内容，演练方式采用模拟演练方式，并根据演练情况，修订和完善应急预案，具体要求如下：

演练对象：公司全体应急成员和相应员工。

演练方式：采用实地演练、现场实施的方式，对无法在现场设置预演的项目，可让演练人员在现场进行口述处理经过。

演练规模和演练频率：根据各演练的规模和形式不同，可分为全面演练和单项演练。

1、单项演练计划：

以本公司风险物质的泄漏、火灾、爆炸或中毒为主要内容，根据自身的职责分别进行消防、急救、通讯、停电、人员清点和撤离等专项演练，每半年组织一次专项演练。

2、综合演练计划：

每年年初，制定公司综合演练计划。以本企业风险物质的泄漏、火灾、爆炸为主要内容，组织公司范围内的应急救援，每年组织一次演练。

3、单项演练

① 防护器材的正确使用训练，应按照有关规定正确选择和安全使用。平时做好检查保养，应急使用。凡抢险或撤离事件现场，禁止以过滤式防毒面具替代空气呼吸器。

② 报警和通报训练

演习前预先通知各单位作好准备，报警信号、报警电话、手机等保持畅通等。

③ 洗消的训练，主要消除设备和环境污染。

④ 消防训练，扑灭设定的火灾演习。

4、综合演练

应急指挥中心具体设置事故的等级及相应的危害范围，按预定的内容方案组织抢险演习。

表 10.1-2 应急模拟演练计划表

参加演习人员	演练内容	演练频率
公司内外相关人员	应急预案演练	1 次/年
公司全体员工	疏散	1 次/年
应急专业队伍	灭火、疏散、泄漏事故处理、伤员救护	1 次/年
夜班员工	夜间疏散	1 次/年
义务消防队	消防系统动作模拟演习	2~3 次/年

可分为二部分，一是事故应急救援的演习者，占全部人员的 90%以上。从指挥员到参加应急救援的每一个专业队成员都必须是现职人员，即将来可能与事故和应急救援直接有关者。另一部分为演习评价人员，分工对演习的每一个程序进行考核评比，演习模拟实战需要，每一名指战员根据现场指挥部设置的事故等级明确各自的职责，落实组织措施。首先由指挥部下达预备信号，由设定的事故单位向指挥部报告事故的具体情况，指挥部根据设定的危害程度，按应急救援信号规定发出援救信号。指挥员下达应急救援任务。明确事故发生地点、时间、原因、性质、规模、联络信号注意事项和现场指挥员的位置等。然后实施，援救演习。

演练的要求：

① 不管和何种规模的演练，都要全面真实，有代表性，切合生产实际，保证演练取得实效。

② 演练活动的开展要持之以恒，让员工时刻居安思危，提高事故应变能力，提高应急救援队伍整体协调性和应急作战水平，以预防和控制各类事故的发生，确保生产安全运行。

5、应急演练的评估、总结

主办演练的各级应急部门对演练情况予以记录，并妥善保存备查。演练结束后对演练的效果作出评估，提交演练报告，并针对演练过程中发现的问题，划分为不适项、整改项和改进项，分别进行纠正、整改、改进。

11 奖惩

11.1 奖励

在环境污染事故应急救援工作中有下列表现之一的部室和个人，应依据有关规定给予奖励：

- 1、出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- 2、防止或抢救事故有功，使公司和人民群众的财产免受损失或者减少损失的；
- 3、对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；
- 4、有其他特殊贡献的。

11.2 责任追究

在突发环境事件应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由有关部门给予相应处罚，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- 1、不按照规定制订事故预案，拒绝履行应急准备义务的；
- 2、不按照规定报告、通报事故真实情况的；
- 3、拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的；
- 4、盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的；
- 5、阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的；
- 6、散布谣言，扰乱社会秩序的；
- 7、有其他危害应急工作行为的。

12 附则

12.1 制定与修订

12.1.1 应急预案备案与修订

本应急预案制定后，有下列情形之一的，企业应当及时划定或重新划定本企业环境风险等级，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。

12.1.2 维护和更新

预案由公司应急领导小组管理，根据上级要求和公司实际情况定期修订和完善，经公司应急领导小组研究，厂长签字后重新批准实施。

12.1.3 制定与解释

本应急预案由应急预案编写小组编写，由公司生产办公室负责解释。

12.2 应急预案实施

本预案经评审由单位负责人批准后实施。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>潍坊特钢集团有限公司</u> (专业技术服务机构： <u> </u>) 企业环境风险级别： ☐ 一般； ☒ 较大； ☐ 重大 (本栏由企业填写)					
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）					
评 审 指 标		评审意见		指 标 说 明	
		判 定	说 明		
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）		☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失		☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律	
能够让周边居民和单位获得事件信息		☒ 符合 ☐ 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。 备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评 审 指 标	评审意见			指 标 说 明
		判定	得分	说明	

封面 目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程 说明	4 ^a	说清预案编修过程	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题 说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由； 演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制 目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，

适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	相关内容体现不清楚	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	与地方人民政府环境应急预案有机衔接内容不明确	
组织	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，	☒ 符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人

指挥机制		说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☐ 部分符合 ☐ 不符合			及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	未明确不同应急响应级别对应的指挥权限	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	内容不具体	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	内容不全面	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	相关内容不具体	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无预警信息接收、调整内容	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息 报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无应急救援单位传递信息的方式方法	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	内容不具体	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急 监测	23 ^c	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	相关内容不完善	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	0	无监测协议	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对 流程和措	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施

施	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	厂区外围疏散路线未给出	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	未形成应急处置卡	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无应急物资分布图	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	此项内容不全面	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☒ 符合 ☐ 部分符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

管理			☐ 不符合			
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☒ 符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☒ 符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	例举案例不能全面表明项目突发情景	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	过程叙述不够具体	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度

	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	不够具体	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				80.0	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2019年4月15日						

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

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

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

4.“一票否决”项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

			☐ 部分符合 ☐ 不符合			据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等	☐ 符合 ☒ 部分符合	1.5	相关内容体现	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对

		其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	☐ 不符合		不清楚	流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	与地方人民政府环境应急预案有机衔接内容不明确	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	内容不具体	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☐ 符合	0	无此项	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程

			☐ 部分符合 ☒ 不符合			度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	相关内容不具体	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无预警信息接收、调整内容	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无应急救援单位传递信息的方式方法	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	内容不具体	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^c	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	相关内容不完善	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无监测协议	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	厂区外围疏散路线未给出	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清浄下水管网及重要阀门设置图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	未形成应急处置卡	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无应急物资分布图	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发	☒ 符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内

		布程序	☐ 部分符合 ☐ 不符合			容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	此项内容不全面	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析。	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☒ 符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☒ 符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	例举案例不能全面表明项目突发情	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

					景	
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82.0	-	-

评审人员（签字）：

评审日期：2019 年 4 月 15 日

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

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

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

4.“一票否决”项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位: <u>潍坊特钢集团有限公司</u> (专业技术服务机构: _____) 企业环境风险级别: ☐ 一般; ☒ 较大; ☐ 重大						(本栏由企业填写)	
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”, 则评审结论为“未通过”)							
评 审 指 标			评 审 意 见			指 标 说 明	
			判 定	说 明			
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)			☒ 符合 ☐ 不符合			突发事件应急预案管理办法有关规定; 备案管理办法第十条要求, 应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失			☒ 符合 ☐ 不符合			突发事件应对法有关规定; 备案管理办法第九、十条, 均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求; 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成, 体现各类事件的共性与规律	
能够让周边居民和单位获得事件信息			☒ 符合 ☐ 不符合			环境保护法第四十七条规定, 在发生或可能发生突发环境事件时, 企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式							
评审项目	评 审 指 标		评 审 意 见			指 标 说 明	
			判定	得分	说明		
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称, 预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计; 目录有编号、标题和页码, 一般至少设置两级目录	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号, 企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行; 预案各章节可以有多个标题, 但在目录中至少列出两级标题, 便于查找	
结构	2 ^a	结构完整, 格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明, 无错漏章节、段落; 正文对附件的引用、说明等, 与附件索引、附件一致; 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准, 或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范	
行文	3 ^a	文字准确, 语言通顺, 内容简明	☒ 符合 ☐ 部分符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象;	

			☐ 不符合			语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等	☐ 符合 ☒ 部分符合	1.5	相关内容体现不清楚	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内

		其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	☐ 不符合			容在应对流程和措施等部分体现。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	与地方人民政府环境应急预案有机衔接内容不明确	环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	内容不具体	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☐ 符合 ☐ 部分符合 ☒ 不符合	0	无此项	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等

	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	内容不具体	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^c	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无监测协议	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	厂区外围疏散路线未给出	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水管网及重要阀门设置图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	部分未形成应急处置卡	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无应急物资分布图	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	此项内容不全面	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析。	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查

	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☒ 符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☒ 符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	例举案例不能全面表明项目突发情景	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		重点调查可直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82.0	-	-

评审人员（签字）：

评审日期：2019 年 4 月 15 日

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

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

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

4.“一票否决”项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

附表2

**潍坊特钢集团有限公司 突发环境事件
应急预案评审意见表**

评审时间: <u>2019 年 4 月 15 日</u> 地点: <u>潍坊特钢集团有限公司</u>
评审方式: ☐ 函审, ☒ 会议评审, ☐ 函审、会议评审结合, ☐ 其他_____
评审结论: ☒ 通过评审, ☐ 原则通过但需进行修改复核, ☐ 未通过评审
评审过程: 2019 年 4 月 15 日, 潍坊特钢集团有限公司组织 3 名对企业情况熟悉的专家对《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》及相关材料进行了评审。评审人员严格按照《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》(环办应急[2018]8 号) 及有关规定和要求, 对“预案”和相关材料的各项内容要素进行了评估审查, 并对环境风险物质及环境风险单元、应急措施、应急资源情况和周围环境等进行了现场核实, 最后经汇总后形成了评审意见。 总体评价: 该公司环境风险等级为较大。无否决项, 综合评分 81 分, 通过评审。 该“预案”和相关材料基本符合国家和省市关于突发环境事件应急预案的编制要求, 形式要素规范完整, 组织体系、信息报送和处置方案等内容科学合理, 风险防范措施、监测预警机制、应急响应程序和应急保障措施等内容实用可行, 对于指导企业应对突发性环境事件具有较强的针对性和可操作性。评审人员一致同意: 该预案通过评审, 为进一步加强企业应对突发环境事件应急处置能力, 强化应急预案的实用性及针对性, 建议对评审过程及现场勘察中发现的问题进行适时修改, 并报当地环保部门准予备案。
问题清单: 1、进一步完善危废库建设, 危废库内应配备灭火器、消防沙等灭火、防泄露等应急物资, 完善危废库标识。 2、补充与周边企业的应急互助救援协议等。 3、定期开展突发环境事件的现场应急演练。
修改意见和建议: 1、按照最新相关要求完善编制依据, 补充《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 环境保护部公告 2018 年 第 14 号、环境应急资源调查指南(试行)(环办应急[2019]17 号) 等要求。 2、完善企业概况介绍, 明确潍坊特钢集团有限公司与邻近公司的法定边界, 图文明确项目的评估范围, 按照特钢集团内个分厂进行风险单元划分, 明确各风险源位置、风险类型、风险物

质等情况。

3、完善企业周边环境保护目标的调查，完善企业所处区域地理位置及周边环境状况图、周边区域道路交通图、应急疏散图，列表说明区域各环境保护目标与企业边界的方位、距离、人口集中居住区的人口数量，完善企业周边环境风险受体情况一览表。

4、补充评估范围内企业主要风险源一览表，并在厂区总平面布置图中注明，核实企业生产的主要工艺流程图和产污环节图，完善企业污染治理的工艺说明及介绍。

5、根据企业厂区的现实情况，细化环境风险和事故分析，分析可能发生的环境事件，采取的措施，特别应充分考虑煤气泄露等风险情形下的源强计算和对环境的污染程度、影响范围的预测，从而确定事故状态下人员撤离时间、范围等。

6、对企业现有的应急资源进行详细调查分析和评估，对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充，找出需进一步补充的应急物资、设施等情况。

7、结合企业的实际情况，进一步细化风险防范及应急措施，要突出企业现实情况的应急措施，要确实达到处置措施的针对性和可操作性。细化应急监测内容。

8、企业要严格按照应急预案演练要求，定期开展现场环境应急预案的培训及演练，如实记录培训及演练过程，设置档案管理，并将应急培训纳入单位工作计划。

9、收集企业内主要的主体工程项目环评批复、验收批复等资料，作为评估报告附件，并针对环评批复、验收批复中提出的风险防范要求，有针对性的落实各项措施要求。

评审人员人数： 3 人

评审组长签字： _____

其他评审人员签字： _____

企业负责人签字： _____

2019 年 4 月 15 日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

附表 3

**潍坊特钢集团有限公司 突发环境事件
应急预案修改说明表**

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	按照最新相关要求完善编制依据，补充《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）环境保护部公告 2018 年第 14 号、环境应急资源调查指南（试行）（环办应急[2019]17 号）等要求。	采纳	已完善	P49、P229
2	完善企业概况介绍，明确潍坊特钢集团有限公司与邻近公司的法定边界，图文明确项目的评估范围，按照特钢集团内个分厂进行风险单元划分，明确各风险源位置、风险类型、风险物质等情况。	采纳	已完善	P'158 附图 2、P159 附图 3
3	完善企业周边环境保护目标的调查，完善企业所处区域地理位置及周边环境状况图、周边区域道路交通图、应急疏散图，列表说明区域各环境保护目标与企业边界的方位、距离、人口集中居住区的人口数量，完善企业周边环境风险受体情况一览表。	采纳	已完善	P11--12、P59--P61、P'160 附图 4、P157 附图 1
4	补充评估范围内企业主要风险源一览表，并在厂区总平面布置图中注明，核实企业生产的主要工艺流程图和产污环节图，完善企业污染治理的工艺说明及介绍。	采纳	已完善	P67--P87、P159 附图 3

5	根据企业厂区的现实情况，细化环境风险和事故分析，分析可能发生的环境事件，采取的措施，特别应充分考虑煤气泄露等风险情形下的源强计算和对环境的污染程度、影响范围的预测，从而确定事故状态下人员撤离时间、范围等。	采纳	已完善	P6120--P132
6	对企业现有的应急资源进行详细调查分析和评估，对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充，找出需进一步补充的应急物资、设施等情况。	采纳	已完善	P100-109
7	结合企业的实际情况，进一步细化风险防范及应急措施，要突出企业现实情况的应急措施，要确实达到处置措施的针对性和可操作性。细化应急监测内容。	采纳	已完善	P94-P99、P281-P283、
8	企业要严格按照应急预案演练要求，定期开展现场环境应急预案的培训及演练，如实记录培训及演练过程，设置档案管理，并将应急培训纳入单位工作计划。	采纳	已完善	P294-P296 及现状整改附图-演练
9	收集企业内主要的主体工程项目环评批复、验收批复等资料，作为评估报告附件，并针对环评批复、验收批复中提出的风险防范要求，有针对性的落实各项措施要求。	采纳	已完善	详见附件及现有风险防范措施小节
复核意见： 评审组组长签名： 年____月____日				

注：1.“说明”指说明修改情况，辅以必要的现场整改图片；
2.“索引”指修改内容在预案中的具体体现之处。

突发环境事件应急预案整改报告

1、进一步完善危废库建设，危废库内应配备灭火器、消防沙等灭火、防泄露等应急物资，补充危废库标识。





2、补充与周边企业的应急互助救援协议等。

突发环境事故应急救援互助协议

甲方：潍坊特钢集团有限公司

乙方：潍坊华奥焦化有限公司

为加强区域应急联防管理工作，充分发挥联防区域内应急资源的优势，提高应急响应能力和协同应对水平，最大限度地减少生产安全事故造成的各种损失，经甲乙双方友好协商，签订如下互助协议：

一、甲方双方责任义务

1、乙方发生生产安全事故时，甲方应在确保本企业安全的前提下，出动应急抢险人员支援乙方救援；

2、甲方应在确保人员安全的前提下，尽力救援；

3、乙方负责因救援造成的甲方人员伤亡和设备损耗发生的一切费用。

二、乙方双方责任义务

1、甲方发生生产安全事故时，乙方应该在确保本企业安全的前提下，出动人员和设备去甲方救援；

2、乙方应在确保人员安全的前提下，尽力救援；

3、甲方负责因救援造成的乙方人员伤亡和设备损耗发生的一切费用。

三、其他

1、确定生产事故双方联络人及衔接机构或部门负责人联系方式。

2、当发生突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。

3、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作。

4、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

5、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。

6、此协议双方签订后有效。有效期为 3 年。期满后，双方未提出协议终止，协议延续有效。

7、在协议有效期内，如单方终止协议应提前三个月提出，经双方协商同意。

四、本协议在执行时未尽事宜，双方协商解决。

五、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方：潍坊特钢集团有限公司

联系电话：

代表签字：

甲方盖章：



乙方：潍坊华奥焦化有限公司

联系电话：

代表签字：

乙方盖章：

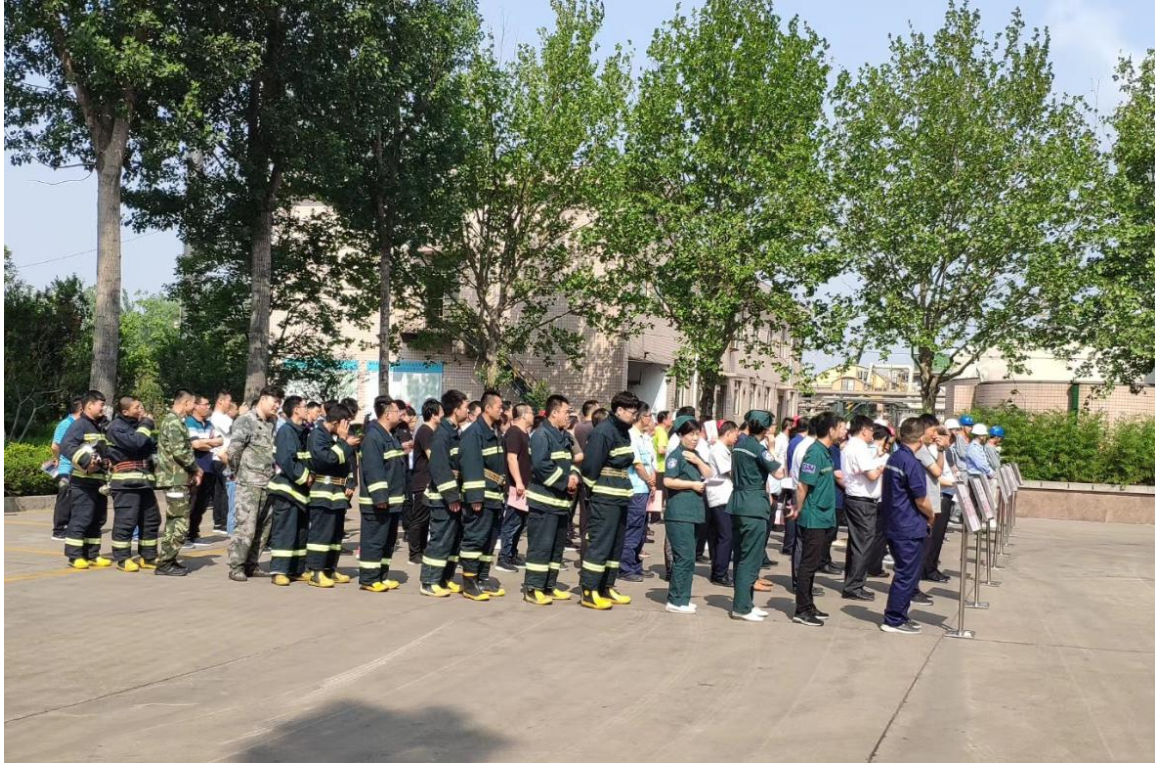


日 期：2019.05

3、定期开展突发环境事件的应急演练。







潍坊特钢集团有限公司 突发环境事件危险废物专项应急预案

潍坊特钢集团有限公司

二〇一九年五月

目录

第一章 总则.....	337
1.1 编制目的.....	337
1.2 编制依据.....	337
1.3 适用范围.....	338
1.4 应急预案体系.....	338
1.5 应急预案文本管理及修订.....	339
第二章 公司概况.....	340
2.1 公司基本情况.....	340
2.2 厂区周边环境及保护目标.....	341
2.3 危险废物及经营设施基本情况.....	343
2.4 危险区域.....	345
2.5 危险废物的转移.....	347
第三章 应急组织机构.....	349
3.1 应急组织体系.....	349
3.2 公司应急指挥部.....	349
3.3 应急救援队伍.....	350
第四章 风险分析.....	356
4.1 危险废物发生泄漏污染，危险废物溢出.....	356
4.2 公司范围内发生火灾.....	356
4.3 公司范围内发生爆炸.....	356
第五章 应急准备.....	357
第六章 应急响应.....	359
6.1 应急相应.....	359
6.2 事故分级.....	360
6.3 预案启动.....	361
第七章 应急处置措施.....	362

7.1 现场应急处置措施.....	362
7.2 警戒与治安.....	364
7.3 应急监测.....	364
第八章 应急人员的安全防护.....	365
8.1 危废应急处置注意事项如下：.....	365
8.2 使用抢险救援器材方面的注意事项.....	365
8.3 采取救援对策或措施方面的注意事项.....	365
8.4 现场自救和互救注意事项.....	365
8.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护注意事项.....	365
8.6 应急救援结束后的注意事项.....	365
8.7 其他需要特别警示的事项.....	366
第九章 危险废物事故的通报和信息发布.....	367
9.1 事件的通报.....	367
9.2 信息发布.....	367
第十章 应急处置流程.....	368
10.1 应急处置方案.....	368
10.2 现场处置.....	369
第十一章 应急终止.....	370
11.1 应急终止的条件.....	370
11.2 应急终止的程序.....	370
11.3 应急终止后的行动.....	370
第十二章 应急预案的管理.....	371
12.1 实施与修定.....	371
12.2 应急培训.....	371
12.3 应急演练.....	372
12.4 奖励、处罚.....	373
12.5 其他.....	373

第一章 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（以下称《固体法》）关于“产生、收集、储存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防治措施和应急预案”的规定，加强和规范危险废物的管理，最大限度降低因火灾、爆炸或其他意外的突发或非突发事件导致的危险废物或危险废物组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害，建立健全危险废物意外事故应急机制，提高应对危险废物突发性意外事故的能力，提高自防自救能力，根据企业实际情况预测风险，制定本应急预案。

1.2 编制依据

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日起施行；
2. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五十八号），1996年4月1日施行，2016年11月7日修正；
3. 《国家危险废物名录》（2016年）；
4. 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》；
5. 《危险废物经营单位编制应急预案指南》（环发【2007】48号）；
6. 《危险物质名录》（国家安全生产监督管理局公告2003第1号）；
7. 《国家危险废物名录》（环发【2008】1号）；
8. 《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》（环发[2011]19号2011.2.26）；
9. 关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号，2012.7.3）；
10. 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号，2012.8.7）；

11. 《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》(国办发[2013]101号, 2013.10.25);
12. 《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号, 自2013年6月8日起施行);
13. 《关于发布<重点环境管理危险化学品目录>的通知》(环办[2014]33号, 2014.4.3);
14. 《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, 2014.4.3);
15. 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]4号, 2015.1.8);
16. 《关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(鲁环发[2013]4号, 2013.1.18);
17. 《关于加强危险废物环境监管遏制非法排放、倾倒、处置危险废物势头的通知》(鲁环办函〔2015〕181号);
18. 《关于印发<潍坊市危险废物监督管理办法>的通知》(潍环发[2012]75号);
19. 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012;
20. 《固体废物环境管理工作手册》;
21. 《国家重大环境因素应急预案》。

1.3 适用范围

本预案适用于潍坊特钢集团有限公司危险废物收集、转运、贮存、处置过程中发生的意外事故的响应。

1.4 应急预案体系

《潍坊特钢集团有限公司危险废物事故应急预案》为专项应急预案,是综合性环境污染事故预案《潍坊特钢集团有限公司突发环境污染事故应急预案》的下属预案。

1.5 应急预案文本管理及修订

本预案经厂长签批后，公司安环科和涉及危险废物产生、贮存、转移单位各留存一份。

本预案每三年修订一次。当所依据的法律法规、所涉及的机构和人员、危险废物经营类别、危险废物经营场所和危险废物处置设施发生重大改变时，公司安环科负责及时组织修订。

第二章 公司概况

2.1 公司基本情况

潍坊特钢集团有限公司位于潍坊高新技术产业开发区胶济铁路与荣威高速公路的交汇部位西侧，原名潍坊钢铁集团公司（原潍坊华奥钢铁有限公司），始建于 1972 年。现拥有资产 76.7 亿，占地约 207 万 m²，目前拥有员工 5912 人。经过多年发展，形成了集炼铁、炼钢、轧钢、制氧、余热发电等多位一体的资源节约型钢铁联合生产行业，总体产能为炼铁 390 万吨/年、炼钢 300 万吨/年。主打产品包括高速线材、特钢棒材两大系列。线材有冷镦钢、PC 钢、弹簧钢、钢帘线、优焊线、硬线、胎圈钢丝、高压胶管用钢丝八大品种五十多个规格；棒材有碳结钢、合结钢、齿轮钢、弹簧钢、轴承钢、铬钼钢、工具钢、管坯等八大品种五十多个规格。

为便于管理及运营，潍坊特钢集团有限公司根据公司内部各产业模块的不同，将下辖主要业务板块进行了进一步划分，主要划分有炼铁厂、炼钢厂、轧钢厂、发电厂及配套公用工程（污水处理、制氧车间）等。

表 2.1-1 潍坊特钢集团有限公司基本情况汇总表

单位名称	潍坊特钢集团有限公司		
单位地址	山东省潍坊市钢厂工业园潍钢东路		
企业性质	有限责任公司（自然人独资）	法人代表	于光富
统一社会信用代码	91370700165557771P	邮政编码	261300
联系人	韩绍明（13953635500）	职工人数	5912
实际投资	9000万元	建成日期	1972年
企业规模	大型	占地面积	207万m ²
中心经度坐标	东经119.23835278	中心纬度坐标	北纬36.64622784
企业近三年是否发生过环境风险突发事件		否	

2.2 厂区周边环境及保护目标

厂区周围无风景名胜区与自然保护区等环境敏感区。厂区周围敏感目标分布见下表。

表 2.2-1 企业周边环境风险受体一览表

项目	重点保护目标				
	目标名称	相对厂址方位	距厂界距离(m)	人口数 (人)	备注
环境空气及环境 风险	高铁官庄村	N	958	321	已搬迁
	谷家石门村	NNW	1660	356	已搬迁
	银通社区	NNW	1530	650	已搬迁
	赵家石门村	N	1650	420	已搬迁
	李家石门村	NNE	2020	486	
	董流村	ENE	1950	502	已搬迁
	姜家庄	NE	1420	434	已搬迁
	南家张营村	ENE	3220	203	
	东葛庄村	NNE	1750	336	
	西葛庄村	NNE	1860	402	
	上埠村	NW	206	190	已搬迁
	华都凤凰山庄	NW	3600	608	
	促景学校	N	4030	206	
	促景小区	N	4080	860	
	阳光融合医院	NW	4580	600	
	岳家村	NNE	3080	402	
	杨家庄子	NNE	2696	301	
	南埠口	NW	4570	300	
	潍坊国际学校	NW	4440	350	
	潍坊一中新校区	NW	4652	1020	
	丁家村	NW	4596	350	
	陈家油坊	NW	4050	360	已搬迁
	王家油坊一村	NW	3520	426	已搬迁
	王家油坊二村	NW	3570	402	已搬迁
	彦坊村	WNW	4290	502	已搬迁
	北沟西	WNW	3970	409	已搬迁

	新方怡园小区	W	4250	2030	
	欧美佳苑	W	4850	1030	
	澳搏来花园	W	4870	1300	
	坊子区崇文中学	ESE	4780	500	
	绿洲华庭	ESE	4870	1300	
	恒信阳光新城	ESE	4000	2600	
	郭家村	SE	4410	320	已搬迁
	辛王家庄	NW	1720	600	
	辛冬一村	W	1800	462	已搬迁
	辛冬二村	W	2200	862	已搬迁
	辛冬三村	W	1760	596	已搬迁
	辛李家村	SW	2380	690	
	河南头村	SW	2220	802	已搬迁
	南店村	SW	3703	1020	
	向阳村	WSW	955	650	已搬迁
	西曹庄	SW	3167	560	
	罗家宅子	SSW	4653	603	
	东罗家宅子	SSW	4620	506	
	高陵官庄村	SSE	4744	402	
	东曹庄	SW	2914	523	已搬迁
	东黄门庄村	S	1465	801	已搬迁
	西黄门庄村	SSW	2050	340	已搬迁
	后车留庄村	SE	2344	1508	已搬迁
	前车留庄村	SE	3000	1306	
	西河下村	ESE	3372	506	
	河下村	ESE	4097	606	
	东河下村	ESE	4432	432	
	陈村	ESE	4410	603	
	山庄村	ESE	3603	306	
	杨庄村	NNE	4940	1600	
	西单家埠	NNE	4550	304	
	东单家埠	NNE	4770	403	
	官路村	NE	4250	600	
	南潘家村	NE	4300	60	

	中官庄村	NE	1355	286	已搬迁
	于家官庄村	NE	1760	385	已搬迁
	李村	NE	1560	685	已搬迁

2.3 危险废物及经营设施基本情况

2.3.1 危险物质的收集

危险废物在暂存、转移和安全处置过程中应该按国家有关危险废物处理处置规范进行，主要内容如下：

1、危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行，本公司产生危废依托潍坊特钢集团有限公司现有危废库，危废库设计建设需满足下述要求：

（1）采取室内贮存方式，房屋上设坡屋顶防雨。贮存场地要进行硬化和防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

（2）在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在存放间内分别堆放，其它危险废物要装入容器内，并禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；无法装入正常容器的危险废物可用防漏胶袋盛装；容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 附录 A 所示的危险废物标签。

（3）装载危险废物的容器必须完好无损，材质要满足相应的强度要求，容器材质与衬里要与危险废物相容（不相互反应），液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

（4）贮存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；必须有泄漏液体的收集装置；内部要有安全照明设施和观察窗口；内部场地要有耐腐蚀的硬化面且表面无裂隙；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔离。

2、废物贮存容器应有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。并专人管理、负责暂存工作。在暂存场地应设置醒目的警示标牌，严禁无关人员进入或擅自移动。

3、贮存场所内禁止混放不相容危险废物。收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

4、直接从事收集、储存危险废物的人员接受专业培训。

5、制订固体废物管理制度，管理人员定期巡视。

6、根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志，注意通风、防火以免引起火灾，运输过程中必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。处置单位应及时将固废运走，不得在厂内长期堆存。

2.3.2 危险物质储存方式

废矿物油、废催化剂、废铅酸蓄电池等采用桶装，废油漆桶单独放置。

项目产生的危险废物等若露天随意弃置，经过风化、雨雪淋溶、地表径流侵蚀等作用后，产生的有毒物质和液体将使地下水体、土壤等生态环境遭受严重危害。因此，项目对危险废物的收集、分类、贮存、运输等环节均应按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

2.3.3 主要废物产生情况

表 2.3-1 本项目固废产生及处置去向

固废种类	危废类别	本年度计划产生量(t/a)	上年度实际产生量数量(t/a)	危险特性	性状	处置去向
废矿物油	HW08	100	35.48	易燃	液态	青州鲁光润滑油有限公司
废催化剂	HW50	75	75	毒性	固态	安徽元琛环保科技股份有限公司
废油漆桶	HW49	5	2.92	毒性	固态	德州正朔环保有限公司
废铅酸蓄电池	HW49	65	12	毒性、腐蚀性	固态	山东尚康环保科技有限公司

潍坊特钢集团有限公司生产过程中产生危险固体废弃物主要有废矿物油、废催化剂、废油漆桶、废铅酸蓄电池，根据建设单位 2018 年度生产统计资料，危险废物

的产生数量分别为 35.48t/a、75t/a、2.92t/a、12t/a。本年度计划产生数量为 100t/a、75t/a、5t/a、65t/a。一旦与外环境接触，可能造成土壤、水体污染。厂区内产生的危险废物运至潍坊特钢集团危废库暂存，定期委托有资质单位进行处理处置。

2.4 危险区域

公司的危险区域为危废暂存库。本公司设置危废暂存库一座，位置在厂区西北角，转炉三次除尘器以东 50m，面积 300m²，贮存能力 250 吨。危废暂存库设有环保标识，采取了防渗措施，设置导流沟、收集槽，制度上墙，并建有危废台账，其贮存设计依据按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

危废暂存库内危险废物已实施分区存放。



危废库已实行分区存放、环保标志

2.5 危险废物的转移

危险废物转移运输控制措施：

1、危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理 规定》（交通部令[2005]第 9 号）执行。

运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及所承运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：

（1）装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。

（2）装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应 设置隔离设施。

2、企业在运行过程应按照国家有关规定报批危险废物转移计划向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

按照《国家危险废物名录（2016）》要求，在转移危险废物过程中应进采取以下措施：

（1）在转移危废前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

（2）应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

（3）公司每转移一车同类危险废物，应当填写一份联单。每车有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

（4）应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危废转移运行。

（5）接受单位应当按照联单填写的内容核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。

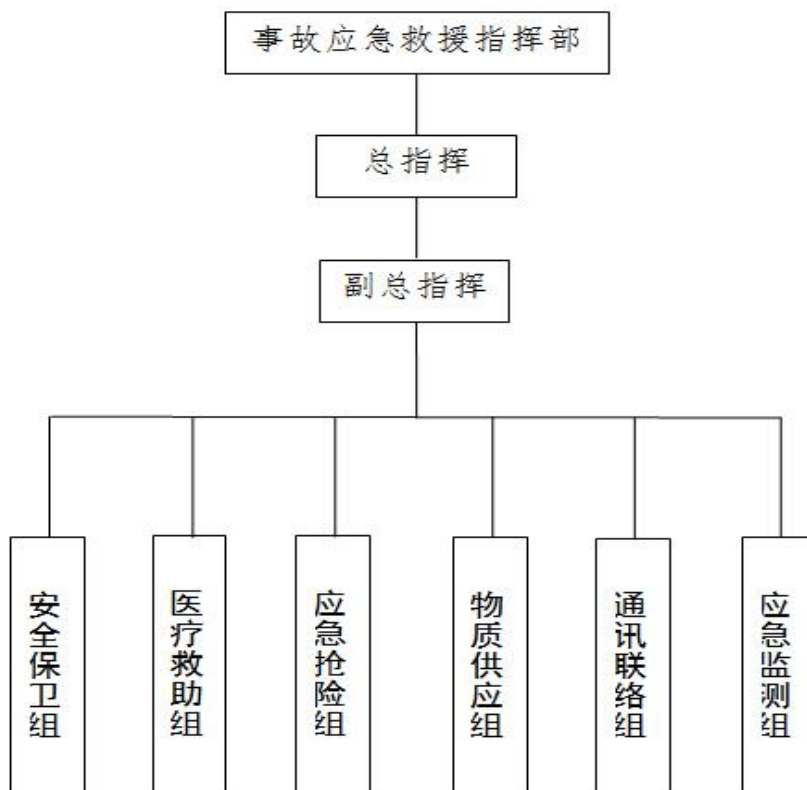
（6）接受单位应当将联单第一联、第二联副联自接受之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接受单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。

（7）接受单位验收发现危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的，应当及时向接受地环境保护行政主管部门报告，并通知产生单位。

（8）联单保存期限为五年。

第三章 应急组织机构

3.1 应急组织体系



3.2 公司应急指挥部

总 指 挥：于光富

副总指挥：汤善勤、武法普、蒋会来

成 员：李民照、庄洪昌、王军伟、曹永波、武际伟、王英世、王建起。

应急指挥部下设应急办公室（安环科兼任）、应急咨询专家组及各专业应急救援小组。应急办公室设在办公室，由汤善勤负责日常管理工作。

应急指挥部职责：

（1）贯彻执行国家、政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

（2）组织制定、修改环境污染事故应急救援预案，组建环境污染事故应急救援队伍，有计划的组织实施环境污染事故应急救援的培训和演练。

(3) 审批并落实环境污染事故应急救援所需的检测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

(4) 检查、督促做好环境污染事故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介质的跑冒滴漏。

(5) 批准应急救援预案的启动和终止。

(6) 及时向上级报告环境污染事故的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。

(7) 组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

(8) 协调事故现场有关工作。协助政府有关部门进行环境恢复、事故调查、经验教训总结。

(9) 负责对公司员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村庄提供本单位有关风险物质特性、救援知识等的宣传材料。

3.3 应急救援队伍

公司各应急队伍是突发环境污染事故应急的主要力量，其主要任务是担负生产区内环境污染事故的救援及处置。各救援队伍的组成和分工如下。

1、应急处置组

(1) 定期进行突发环境事件处置方案、措施的学习，定期开展应急演练工作；

(2) 协助应急指挥部做好事故现场的抢险抢修、隔离处置、抢险救援等应急工作；

(3) 根据指挥部下达的指令，迅速进入第一线，查明现场情况，对事故现场情况进行侦察、评估，协同指挥部制定控制和减轻污染的处置方案；

(4) 组织一切力量严格按处置方案实施现场处置，控制事故扩大；

(5) 负责环境事件处置时的生产系统调度工作，指挥事故装置的开、停及环境事件处理，及时向应急指挥部报告应急处置情况；

(6) 负责设备、设施抢险、抢修工作，避免发生并发事件；

(7) 负责现场照明线路、设施的抢修，保证事故应急处置用电；

(8) 监督应急人员执行有效的应急措施，保证应急人员的安全；

(9) 现场指导应急处置人员，消除危险，视现场情况及时向指挥部报告，请求社会力量支援；

(10) 组织环境事件后生产恢复，参与环境事件调查；

(11) 负责维护和管理应急指挥部备用应急器材，确保随时处于备用状态。

2、通讯联络组

(1) 组织制（修订）定通信联络应急程序，组建应急队伍，开展应急培训与演练；

(2) 配置、管理通信联络应急装备，确保处于应急备用状态；

(3) 负责应急处置过程的报警、汇报、通报和外联工作；

(4) 负责及时准确的向指挥部汇报险情、抢险、疏散、救援等有关情况，及时准确的将指挥部的指令向相关人员和相关部门传达；

(5) 负责事件现场记录、录像、拍照，拟订指挥部有关信息和通告；

(6) 负责动态收集、整理和报送环境事件信息，按总指挥指令，统一对外发布环境事件及处置相关信息；

(7) 负责接待新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员；

(8) 负责应对媒体相关工作；

(9) 负责组织应急救援车辆，运送事故应急处置人员。

3、警戒疏散组

(1) 组织制（修订）定警戒疏散应急程序，组建应急队伍，开展突发环境事件专业培训与演练；

(2) 配置、管理警戒疏散应急装备，确保处于应急备用状态；

(3) 发生事故后，根据事故情况配戴好防护器具，迅速奔赴现场。根据有害物质、爆炸、泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

(4) 接到报警后，封闭事故发生地，维护厂区道路交通次序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

(5) 事故发生后，组织指挥环境事件现场避险疏散，通过应急广播系统指导非应急救援人员撤离到安全区域；

(6) 到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

4、物资供应组

(1) 组织制（修订）定物资供应应急程序，组建应急队伍，开展突发环境事件专业应急培训与演习；

(2) 根据事故的等级，及时清点储备应急物资，并协调和调动公司内外一切应急资源，包括应急装备、物资和资金；

(3) 根据应急处置所需设备及物资数量、型号等，对照库存储备，及时准确地提供备件；

(4) 根据现场需要，组织协调污染防治应急物资的快速采购和运送；

(5) 及时向指挥部报告应急资源供应情况。

5、医疗救护组

(1) 组织制（修订）定医疗救护应急程序，组建应急队伍，开展应急专项培训与演习；

(2) 配备、管理应急救护药品和装备，确保处于应急备用状态，确保满足应急需要；

(3) 负责抢救中毒、受伤、死亡人员的医疗急救器械和急救药品供应工作，现场医疗救护指挥及中毒、受伤、死亡人员分类抢救工作；

(4) 负责选择有利地形（地点）设置现场急救医疗点，做好自身防护及事故现场伤员的抢救和临时处置；

(5) 负责运送伤员到宜良县人民医院接受治疗，提供自救与互救医疗咨询工作；

(6) 及时向应急指挥部报告医疗救护情况。

6、后勤保障组

(1) 配置、管理后勤保障应急物资和装备，确保处于应急备用状态；

(2) 负责协调、调配应急人员所需生活、抢险所需物资等后勤保障；

(3) 负责应急救援过程中外来救援队伍、上级部门人员的食宿、抢险所需物资等后勤保障；

(4) 协助污染区群众疏散工作。

7、环境监测组

主要职责有：

负责对大气、水体、土壤等进行环境及时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案并组织实施。

表 3.3-1 危险废物应急救援联系方式

指挥部成员名单					
序号	姓名	公司职务	担任职务	手机	办公电话
1	于光富	厂长	总指挥	13853697067	7679798
2	汤善勤	炼铁分厂厂长	副总指挥	13589196188	7673938
应急处置组成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任的职务	手机	办公电话
1	武法普	炼钢分厂厂长	组长	13906469516	/
2	王建起	生产副厂长	副组长	15963422766	7679078
3	郑树勇	1#高炉主任	组员	15966100866	7679172
4	胡世海	2#高炉主任	组员	13356797508	7526100
通讯联络组成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中承担的职务	手机	办公电话
1	王涛	电气车间主任	组长	13864658533	7673815
2	孙立国	设备维修主任	组员	13465698537	7679258
3	王心坤	设备科主任	组员	13695367795	7679783
警戒疏散组组长成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担任职务	手机	办公电话
1	武际伟	轧钢生产厂长	组长	13706466132	/
2	王长升	炼钢设备厂长	副组长	13562626023	/
3	武杰	办公室主任	组员	15863619618	/
物资供应组成员名单					
序号	姓名	公司职务	应急救援中担的职务	手机	办公电话
1	曹永波	炼钢生产厂长	组长	15064699980	/
2	李臣栋	轧钢设备厂长	副组长	13792628990	/
3	邵长青	新项目负责人	组员	13863659016	/
4	王桂喜	能源环保科科长	组员	13854429329	/
医疗救护组					

1	汤善勤	炼铁分厂厂长	组长	13589196188	7673938
2	王加长	鼓冷段长	组员	13853620291	7679756
3	黄刚	喷煤车间主任	组员	13465668939	7671807
4	李宗田	烧结车间主任	组员	13792678868	7526206
后勤保障组					
1	赵峰	能源环保科	组长	15006560526	7679046
2	武法站	供料车间主任	组员	13854402318	7673825
3	叶宝吉	生产安全科	组员	13605369296	7673940
环境监测组					
1	王英世	设备副科长	组长	13853699555	7673969
2	王家忠	安全科副科长	组员	15095210220	/
3	王心乾	技术科主任	组员	15853688817	7673973

表 3.3-2 外部救援机构名单一览表

单 位	电 话	单 位	电 话
潍坊市环保局高新区环保分局	0536-8786887	高新区公安局	0536-8864110
高新区人民医院	0536-7516015	高新区卫生局	00536-8883682
高新区公安消防大队	0536-761611	急救	120
高新区安监局	0536-8786865	潍坊华奥集团有限公司	13853697067
火警电话	8811（公司）	潍坊市安监局	0536-5221700
医疗急救电话	3981（公司）		

第四章 风险分析

4.1 危险废物发生泄漏污染，危险废物溢出

生产线或废矿物油桶因碰撞破裂或翻倒等意外情况可能会导致废矿物油的泄漏或扩散。可能导致厂区外土壤污染或者大气水体污染。

4.2 公司范围内发生火灾

生产线、危险废物存放区域、原料存放区域、办公区域发生火灾，导致有毒烟气产生。

生产线、危险废物存放区域、原料存放区域、办公区域发生火灾，火灾蔓延可能导致其他区域材料起火或导致热引发的爆炸。

生产线、危险废物存放区域、原料存放区域、办公区域发生火灾，火灾蔓延至厂区外。控制火灾时使用水或化学灭火剂可能产生被污染的水体。

4.3 公司范围内发生爆炸

生产线、危险废物存放区域、原料存放区域、办公区域存在发生爆炸的危险，并可能导致有毒气体产生。原料和产品存储工序存在发生火灾的危险，并可能引燃厂区内其他危险废物。与公司相邻单位发生事故且可能蔓延、影响本公司安全。

第五章 应急准备

1、危废暂存库管理员经期巡查，危废储存点。及时了解危废品存储情况，及时配备充足的应急用品。

2、危废暂存库配置相应数量的灭火器，应急灯等灭火设备，定期检查和更新，保证设施设备有效。

3、危废暂存库配置相应数量的防毒面具、口罩等用品用具。危废管理员定期检查和更新。

4、通讯组定期更新应急救援组，专业救援队伍、医疗机构、政府职能部门的联系电话，每年对危废管理员进行危废知识培训，加强危废管理意识。

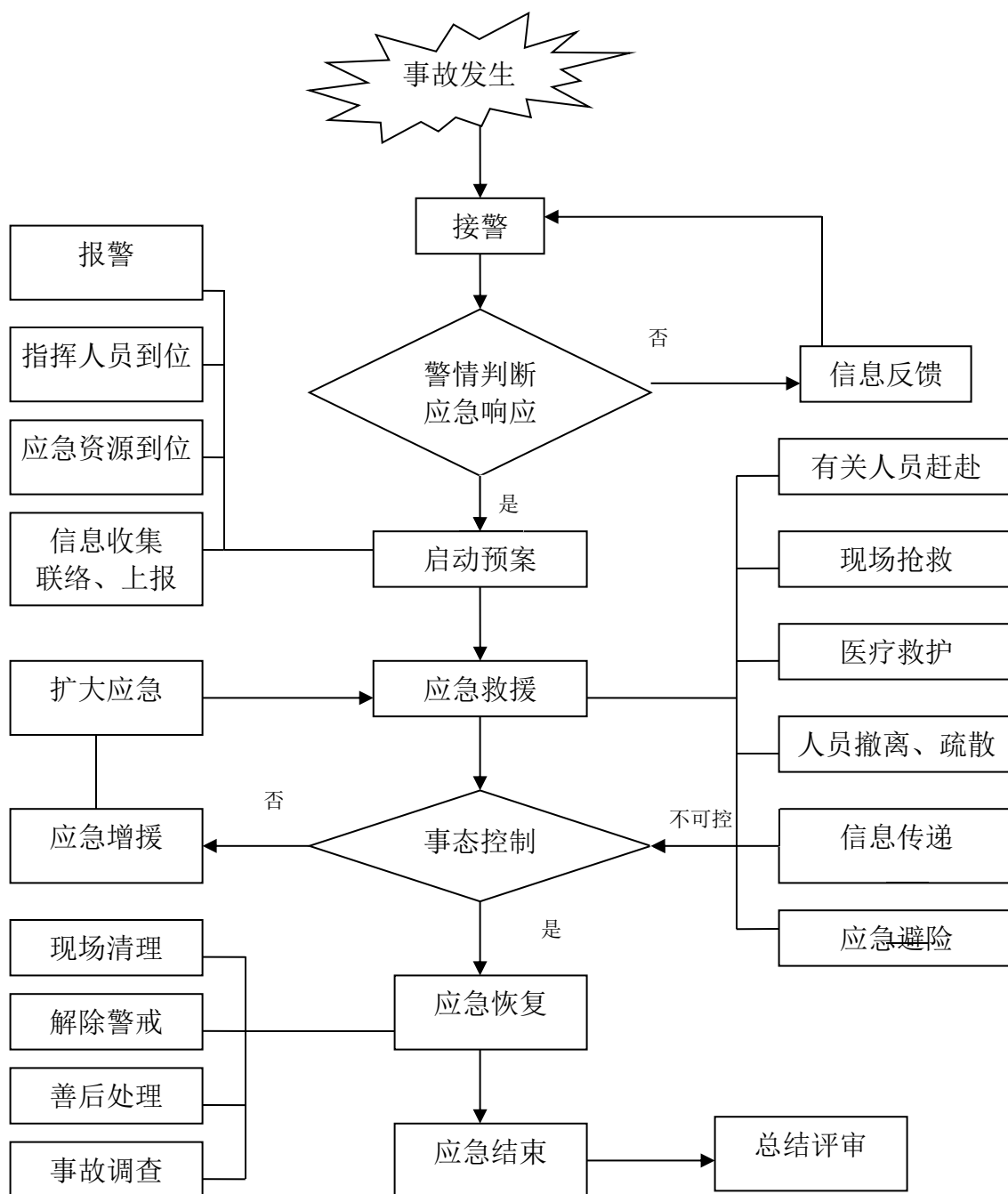
表 5.1-1 危废暂存库应急物资储备情况

名称	数量	管理人	电话
防毒面具	8	王春德	13562681638
应急灯	16	王春德	13562681638
		王春德	13562681638
便携式 CO 报警仪	2	王春德	13562681638
		王春德	13562681638
灭火器	108	孙海伟	13964600960
干粉式灭火器 MFZ/ABC8	133 个	商松松	13371058076
		商松松	13371058076
推车式干粉灭火器 MFTZ-35	4 个	商松松	13371058076
		商松松	13371058076
手提式二氧化碳灭火器 MFT2	1 个	商松松	13371058076
消防沙箱	4 个	商松松	13371058076
		商松松	13371058076
消防锹	6 把	商松松	13371058076
		商松松	13371058076
消防桶	4 个	商松松	13371058076
防汛沙袋	20 个	商松松	13371058076
		商松松	13371058076
消火栓 SN65	61 个	商松松	13371058076
潜污泵	23 台	商松松	13371058076
		商松松	13371058076
送风式长管空气呼吸器	4	蔡长青	15054464022
		蔡长青	15054464022
室外消防栓	8	蔡长青	15054464022

第六章 应急响应

6.1 应急相应

安环科接到发生危险废物事故报警信息后，应以最快的速度进行核实。并按本预案应急事件划分等级初步确定事件等级。对能按标准划分的，在 5 分钟内上报公司应急处理指挥部，对无法按标准划分的，则先按 III 级应急响应，并马上报告应急处理指挥部。



6.2 事故分级

按照事故严重性和紧急程度，危险废物事故分为：

- ①I 级：完全紧急状态；
- ②II 级：有限的紧急状态；
- ③III 级：潜在的紧急状态。

①I 级：完全紧急状态

事故范围大，难以控制，超出了本单位的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区（危险废物大量溢出并向下游河流快速扩散）；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援的事故。

②II 级：有限的紧急状态

较大范围的危险废物污染事故，对厂区内生产安全和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要调度公司内相关应急力量进行应急处置得危险废物污染事故。限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元（管线起火，有较多的危险废物泄漏，但可以安全隔离）；或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。液态污染物在某个危险废物经营单位范围内以面状方式扩散。

（1）指挥调度程序

当发生较大危险废物污染事故时，公司必须立即按预案进行处置，并在第一时间内向高新区环保局。高新区环保局接到报警后，视情况派出消防或治安、医疗、监测等方面得应急人员赶到现场，并向潍坊市环保局报告。

（2）处置流程

当发生较大废物污染事故时，原则上由公司组织应急救援力量处置，高新区环保局会视情况派出应急力量到达现场后，协助公司进行应急监测以及事故处置。

③III 级：潜在的紧急状态

一般危险废物污染事故，对公司内某套装置或产品车间范围得生产安全和人员安全以及周边环境造成较小危害和威胁，事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般

不需要外部援助。除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁（单个生产装置发生固态污染物泄漏；可以很快扑灭的小型火灾；可以很快隔离、控制和清理的危险废物小型泄漏）。

（1）指挥调度程序

当发生一般危险废物事故时，车间必须立即按预案进行处置。并向公司应急指挥部报告。公司事故救援指挥部接报后，通知，应急救援或治安等方面的应急人员做好准备。

（2）处置流程

当发生一般危险废物事故时，应急处置原则上由车间自行处置，由公司应急救援指挥部视情况通知有关应急力量待命。

6.3 预案启动

应急指挥部接到报告后，确定是否启动本预案，若确定启动预案则立即对受理中心下达启动指令。

第七章 应急处置措施

7.1 现场应急处置措施

7.1.1 危废泄漏事故应急处理措施

在应急救援过程中，应急救援人员首先要确保自身人身安全，才能保证顺利采取应急救援措施。应急救援过程中，以救人为主，抢救财产损失为次。

(1) 巡岗人员发现泄漏源后，立即报告给当班班长或直接报告给应急办公室，启动应急救援预案；

(2) 危险废物泄漏时，抢修抢救组人员做好个人防护工作后，将泄露出的危险废弃物及表层土壤集中放置，交给有资质的单位处置，若泄漏到硬化路面上，将其收集后，若要用水冲洗地面或用毛毡布吸附泄漏物，洗消废水和吸附毡布也属于危险废物，要收集后交给有资质的单位处置。

(3) 保持空气流通，减少挥发性溶剂聚集，避免发生安全事故。

(4) 应急处理时严禁单独行动，要有协同人，必要时用消防水龙带喷水掩护。

(5) 作好相关泄漏记录，及时查明原因和追究相关责任。

7.1.2 危废火灾事故处理措施

(1) 火灾发生初期时，首先由目击者切断火灾现场电源，同时通知安环办，安环办人员通知公司应急指挥部，组织现场消防人员进行扑救。

(2) 安环科应立刻判断火势情况，拨打“119”火警报警电话；如有人员伤亡，应立刻打“120”救护车，由信息联络组派人在路口接应消防车和救护车。

(3) 在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器，公司一般使用干粉灭火器来控制火灾，时间不宜超过 7 分钟。

(4) 为防止火灾危机相邻设施，必须即使采取冷却保护措施，用冷水淋湿装有易燃易爆物体的容器，并迅速移走火点周围的易燃、易爆物及贵重物。

(5) 注意观察火灾四周情况，避免出现伴随的人员中毒、建筑物倒塌、物体坠落等事件。

应急监察组在现场初步查明事故发生的原因，污染种类、污染范围、污染程度后，提出处理方案，向应急指挥部报告，并根据应急指挥部指令进一步采取诸如责

令造成污染事故的单位立即采取措施，受指挥部委托可召集相关专家运用指挥决策系统，迅速对事件信息进行分析、评估、提出应急处置方案和建议，供指挥部决策参考，如污染事故较大，影响面积广，确定为Ⅰ类环境污染事件的，应及时向应急指挥部联系，请应急指挥部成员到现场共同处置，事故处理过程中，应随时向上级应急指挥部报告事态进展情况。

在应急处理过程中，如需网络单位协助的经指挥部同意后，由应急保障协调组联系相关网络单位给予配合。

7.1.3 废矿物油泄露处理措施

1、油液泄露处理方法

- (1) 及时更换新的油桶
- (2) 把地面上能铲起得油液铲起
- (3) 打开门使空气流通
- (4) 用清水和洗衣粉清洗地面
- (5) 确认不再泄露，空气中没有多大气味后，才能关闭门。

2、油桶着火处理方法

- (1) 及时封堵住桶口，使油液与空气隔离；
- (2) 小面积起火使用沙土、灭火器对火源进行扑救；
- (3) 严禁用水灭火；
- (4) 转移火源周围物品；
- (5) 通知其它员工协助扑灭,启动车间消防应急预案并报告上级领导；
- (6) 火势难以控制时报警并紧急疏散撤离。

3、紧急疏散措施

疏散引导在发生火灾时,先疏散被火势围困得人员,其次在进行周围得物资疏散,同时要注意疏散人员得自身安全,疏散后得物资要放在不影响消防车通道和利于火灾扑救的安全地点,物资的放置要留人员看守,防止疏散后有物资形成新的火点。

7.1.4 废催化剂泄露处理措施

1、发现泄露，立即穿上防护用品，若管道泄漏立即关闭罐体总阀，检查泄露点。并采取补救措施。

2、隔离泄漏污染区,限制出入。应急处理人员戴防尘面具(全面罩)戴化学安全防护眼镜,戴耐手套不要直接接触泄漏物。

3、小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏:收集回收或运至废物处理场所处置。

4、皮肤接触后立即脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。并及时就医。若眼睛接触立即提起睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。并就医。

7.2 警戒与治安

根据应急指挥部的指令，监察组必须在 10 分钟内通知相关单位，全程跟踪事态的发展，并作好应急指挥部、现场检测和其他相关部室之间的联络工作。

7.3 应急监测

现场救援组、保障协调组等相关部室接到指挥部的电话后，应立即赶到现场处理。应急监察组应以最快的速度，按要求进行监测，监测结果立即上报现场应急指挥部和监察组，监测工作必须做到准、快、全。

第八章 应急人员的安全防护

现场处置人员应根据不同类型环境事故的特点，佩带相应的专业防护设备，采取安全防护措施，严格执行应急人员进入和离开事发现场的程序。

8.1 危废应急处置注意事项如下：

- 1、首先检查防护器具是否完好，发现不合格及时调换。
- 2、正确熟练使用防护器具。
- 3、使用防毒面具处理事故时，不能长时间使用。

8.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

- 1、各类救援器材严格按照标准存放，规定专人管理，定期保养维护，并记录。
- 2、各类防护器具必须经检验合格。
- 3、所有人员必须能够正确使用应急救援器材。

8.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

- 1、生产岗出现紧急情况时，严格按照《操作规程》的规定进行处理，《操作规程》不能体现的，要及时汇报给班长和生产部长。
- 2、遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则。

8.4 现场自救和互救注意事项

- 1、处理事故时必须安排两人以上同行。
- 2、无关人员尽量远离现场，防止发生次生灾害。
- 3、保护现场的伤员，防止伤员二次受伤，现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的立即送医。

8.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护注意事项

- 1、应急处理时，优先选用专业人员或经过专门培训的人员。
- 2、严格落实各类监护措施，明确监护人责任，不得离开现场。
- 3、参与救援人员认为防护不到位，且不能解决的问题不得参与救援。

8.6 应急救援结束后的注意事项

在确定各项应急救援工作结束时，由应急办公室宣布应急救援工作结束并清点人员后，留专人巡视事故现场，防止遗留隐患问题。

8.7 其他需要特别警示的事项

严格服从应急办公室的指挥，做好救援工作。

第九章 危险废物事故的通报和信息发布

9.1 事件的通报

应急指挥部在应急响应的时候，应及时向毗邻和可能波及的单位和地区通报事故情况。

9.2 信息发布

对各级危险废物事故，要及时发布准确权威的信息，正确引导社会舆论。对于较为复杂的事故，可分阶段发布，对影响重大的突发事故处理结果，根据需要及时发布。信息发布统一由应急指挥部发布，其他部门和单位不得以任何名义通过任何方式提供、发布任何信息。

第十章 应急处置流程

10.1 应急处置方案

根据危废事故风险分析，制定危废事故应急处置方案，具体如下。

步骤	处 置	负责人
发现异常	现场发现危废接收槽或包装袋破损，地面上有散落物料。立即向当班班长报告。	现场人员
现场确认	班长、操作工穿戴好防护服及防护面罩现场确认。 向安保科、车间主任报告：“发现（具体位置）泄漏、（是/否）正在泄漏、周围积聚程度（大量/少量），现场（已经/尚未）着火，（有/无）人员受伤，（有/无）有事故扩大可能性”。	班长及现场人员
泄漏源 处置	判断有无进入环境风险，适当围堵、遮盖，避免泄漏物接触水体及土壤。	班长 岗位操作工
	发生少量泄漏，泄漏物可以得到有效控制，不会影响到外环境的，按Ⅱ级事故应急响应程序开展抢险工作。	车间主任
	发生大量泄漏，泄漏物可能进入外环境时，首先由车间主任安排人员关闭雨水排口阀门，按Ⅰ级应急响应程序进行处置。	车间主任 公司经理
报警	向车间主任成员报告。	现场人员
	向公司应急指挥部报告。	车间主任
	向环保部门及其他相关部门报告； 通报周边企业。	公司应急指挥部
人员抢救	穿戴好防护服及头罩转移受害人员至空气新鲜处，严重者送滨海人民医院救治。	抢险抢险组 医疗救护组
人员疏散	组织现场与抢险无关的人员（含施工人员）撤离。	治安保护组
泄漏物的 封堵与回 收	检查确认现场的雨水排口阀门已经关闭。	抢险抢险组
	必要时，用沙袋封堵外排沟。	抢险抢险组
	用器皿回收泄漏物。地面洗消用水引入事故水池。	抢险抢险组
警戒	根据事件可能波及的区域，划定警戒范围。	治安保护组
接应救援	打开消防通道（公司及车间大门），并保持畅通，派专人接应外部应急力量增援。	治安保护组
现场监测	按监测计划对事故现场、水体进行监测。 现场情况及时向应急指挥部反馈。	环境监测组 通讯联络组
注 意	1、进入事故区域穿戴好防护服及头罩，其它附近区域劳保护品齐全。接触泄漏物的关阀人员、回收人员和堵漏人员须穿防化服。 2、人员疏散应撤离至紧急集合点，并清点人数。 3、人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。 4、报警时，应讲明泄漏地点、泄漏介质、严重程度、人员伤亡情况。	

10.2 现场处置

1、警戒区内要堵截一切火源，以免产生火花，迅速疏散受威胁的物资。

2、应急指挥部通知消防队赶赴现场做好火灾补救准备工作。

3、应急抢险组人员必须按有关规定做好个人防护措施。

4、废矿物油桶存放包装破裂或者恶劣天气造成建筑物破坏，造成泄露，堵塞雨水官网，使用消防沙袋进行围堵，通过水泵、水漂等工具进行收集，转入专门的收集桶。事故清理后使用消防水对事故地面进行清洗，清洗废水集中收集。

5、应急指挥部安排检修部、运行部、燃料部等相关人员检查事故现场系统的泄露点，并将设备及时隔离、对泄露点封堵等。

第十一章 应急终止

11.1 应急终止的条件

- (1) 事故现场得到控制，事故条件已消除。
- (2) 污染源的泄露或释放已降至规定限值之内。
- (3) 事故所造成的危害已基本消除，无继发可能。
- (4) 事故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以保护群众免受再次危害，并使事故可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

11.2 应急终止的程序

- (1) 应急处理指挥部确认终止时机，或由应急监察组提出，经应急处理指挥部批准。
- (2) 应急处理指挥部向所属各应急单位下达应急终止命令。
- (3) 应急状态终止后，应急监察组继续配合上级监测部门搞好环境监测工作，直至自然过程或其他补偿措施无需继续进行为止。

11.3 应急终止后的行动

- (1) 应急指挥部指导有关部门及突发事件的单位查找原因，防止类似问题的重复出现。
- (2) 应急抢修组根据事件对设备的损坏，及时抢修，确保企业的正常生产。
- (3) 突发事件单位负责编制环境应急总结报告，于应急终止后 15 天内上报公司生产工程部备案。
- (4) 根据实战经验，各单位对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。
- (5) 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。

第十二章 应急预案的管理

12.1 实施与修定

本预案是公司环境污染事故发生时，公司指挥部实施事故应急救援和处置工作的指导性文件，在实施过程中可根据现场实际情况进行调整。

应急预案正常情况下每三年更新一次；内部环境发生变化时及时更新；本预案每半年组织实施一次演练并记录备案。

12.2 应急培训

相关部室车间针对本单位的环境污染事故应急救援预案，要制订应急培训计划，开展应急教育、培训，每年至少组织一次预案演练，相关岗位的人员应熟悉预案的内容和相关措施，了解所有危险的可能性并告知防范措施，从而提高相关的人员的应急处理能力，保证在发生事故时顺利地实施救援行动。

根据预案演练过程中发现的问题、危险设施或危险物质发生变化、组织机构或人员发生变化以及救援技术的改进等实际情况，及时对事故应急救援预案的内容进行补充完善，使预案实现持续改进。

12.2.1 培训的内容和方式

（1）应急人员的培训内容

如何识别风险；
如何启动紧急警报系统；
危险物质泄漏控制措施；
各种应急设备的使用方法；
防护用品的佩戴使用；
如何安全疏散人群等。

（2）本公司员工应急救援基本知识培训

潜在的重大危险事故及其后果；
事故警报与通知的规定；
基本个人防护知识；

撤离的组织方法和程序；

在污染区行动时必须遵守的规则；

自救与互救的基本常识。

（3）培训的方式

培训的形式可以根据公司内的实际特点，采取多种形式进行。如近期开设培训班、上课、事故讲座、广播以及利用公司里黑板报和墙报等，使教育培训，形象生动。

12.2.2 培训的要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容；

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，一般至少一年进行一次；

定期性：定期进行技术技能培训；

真实性：尽量贴近实际应急活动。

12.3 应急演练

12.3.1 演练的目的

应急演练的目的是评估应急预案的各部分或整体能有效的付诸行动，验证应急预案应急可能出现的各种危险废事故的适应性，找出应急准备工作中要改善的地方，确保建立和保持可靠的通信渠道及应急人员的协同性，确保所有应急组织都熟悉并能够履行他们的职责，找出需要改善的潜在问题，提高整体应急反应能力。

12.3.2 演戏的任务

开展应急演练的过程可分为演练准备，演练实施和演练总结三个阶段。

（1）演练准备

①成立一个演练策划小组，是公司内应急连演练的有效方法，他是演练的领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制。

②编制演练方案，由演练策划小组确定演练目的原则、规模、参演的部门确定演练的性质和方法，选定演练事件与地点，规定演练的时间，尺度和公众参与程度，确定实施计划，设计事故情人节维语处置方案，其中特别要注意的是，演练情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。

③制定演练现场规则。演练现场规则是指确保演练安全而制定的，对有关演练和演练控制、参与人员职责、实际紧急事件、法规符合性等事项的规定或要求。

（2）应急演练

应急演练实施阶段是指从宣布初始事件到演练结束的整个过程。演练过程中参演应急组织和人员应尽可能按照实际紧急事件发生时响应要求进行演练，由参演人员和组织根据自己关于最佳解决办法的理解，对事故作出响应行动。策划小组的作用是宣布演练开始和结束，以及解决演练过程中的矛盾。

（3）应急演练总结

演练结束后，进行总结和讲评，以检验演练是否达到演练目的，应急准备水平及是否需要改进，策划小组在演练结束期限间，根据在演练过程中收集和整理的资料编写演练报告。

12.4 奖励、处罚

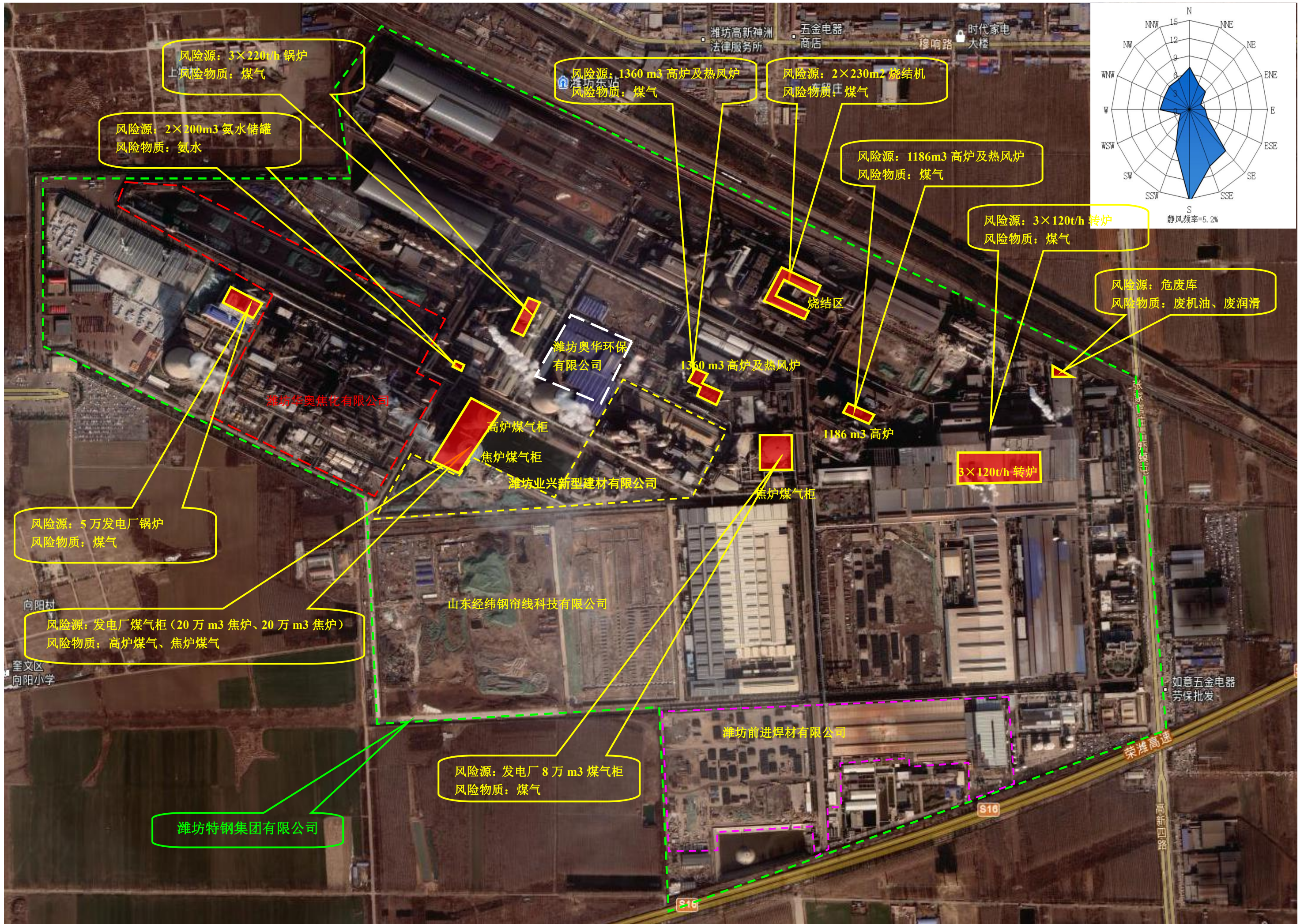
有关参与应急救援工作的单位，要认真履行职责，对在应急救援工作中成绩突出的单位和个人将给予奖励，对失职、渎职行为，将按有关规定追究责任。

奖励：由应急指挥部提出报告，经上级应急救援组织批准，对应急救援工作有功人员进行奖励。

处罚：根据公司内部相关管理条例，由公司应急指挥部提出处理意见，经上级应急救援组织批准对责任者进行处罚。

12.5 其他

应急处理指挥部及其他成员，由于工作变动等原因不在位时，由继任人或临时负责人承担相应责任。



附图 潍坊特钢集团有限公司危废库位置