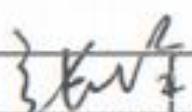


企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	潍坊特钢集团有限公司	机构代码	91370700165557771P
法定代表人	于光富	联系电话	0536-7679739
联系人	都国栋	联系电话	15866515199
传 真	0536-7679712	电子邮箱	wftgjtaq@163.com
地 址	山东省潍坊市钢厂工业园潍钢东路 东经：119° 14' 38.78114" E，北纬：336° 38' 36.19157" N		
预案名称	《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）		
风险级别	较大[较大-大气（Q2-M2-E2）+较大-水（Q2-M2-E3）]		
<p>本单位于 2022 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1、突发环境事件应急预案备案表； 2、突发环境事件应急预案批准页；P1 3、突发环境事件应急预案编制说明；P4 4、突发环境事件应急资源调查报告；P12 5、突发环境事件风险评估报告；P28 6、突发环境事件应急预案；P168 7、突发环境事件应急预案评审表、评审意见及修改说明；P224 8、危险废物专项应急预案；P280 		
备案意见	<p style="text-align: center;">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 月 日收讫，文件齐全，经形式审查，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
备案编号			
报送单位	潍坊特钢集团有限公司		

突发环境事件应急预案批准页

编制：(人员签名) 马少川 2023年 月 日

评估：(人员签名) 程晶晶 韩泓明 2023年 月 日

复核：(人员签名) 郝月梅 2023年 月 日

批准：(人员签名) 张平 年 月 日

发布日期： 年 月 日

单位编制小组人员名单表

建设单位	潍坊特钢集团有限公司（章）		
姓名	公司职务	职责	签名
张泽	副总经理	组长	张泽
郝国栋	能环处处长	副组长	郝国栋
韩晓东	能环处副处长	成员	韩晓东
夏夕科	工程师	成员	夏夕科
张福江	科员	成员	张福江
参与评审人员名单			
姓名	公司/单位名称	职务/职称	评审表分数
郭成文	潍坊天弘工程咨询有限公司	专家	82
张帮才	潍坊绿诚环保咨询有限公司	专家	80
夏夕娟	潍坊市滨海建设工程施工图审查有限公司	专家	79
王滨滨	潍坊业兴新型建材有限公司	环保科长	78
宋尚龙	银通社区	周边村民居民	82

第一部分 综合预案

潍坊特钢集团有限公司

突发环境事件应急预案（2022年版）

编制说明

潍坊特钢集团有限公司

2022年5月



目 录

1 预案修编原则	7
2 编制过程说明	7
3 应急预案主要组成构架	8
3.1 应急资源调查	8
3.2 突发环境事件风险评估	8
3.3 应急预案	9
4 征求意见及采纳情况说明	9
5 预案培训及演练	10
5.1 演练准备	10
5.2 演练的要求	10
5.3 应急演练的评估、总结	10
6 预案评审、备案、发布	10
6.1 预案评审、备案	10
6.2 发布	10

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、动力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先后在2016年3月、2019年6份编制完成《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》，并到当地生态环境部门进行了备案，备案编号分别为370708-2016-007-M、370708-2019-040-M，确定环境风险等级均为较大环境风险。

根据（环发[2015]4号）要求：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。为此，潍坊特钢集团有限公司于2022年2月成立以公司负责人张泽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生态环境保护相关法规和标准，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（2022年版）》。

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案（2022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 预案修编原则

编制本预案坚持了以下几个基本原则：

（1）坚持以人为本，预防为主

把保障全体职工的生命安全和身体健康、最大程度地预防和减少突发环境事件造成的人员伤亡作为首要任务。

加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事件防范和处理能力。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应

接受政府生态环境部门的指导，使突发性环境污染事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司部门之间协同与合作，提高快速反应能力。

针对不同污染源造成的环境污染，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事件造成的危害范围与社会影响相适应。

（3）依靠科学，依法规范

采用先进技术，听取各方面的意见和建议，实行科学民主决策。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、权威性和可操作性。

（4）坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源

积极做好应对突发性环境污染事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，为本公司和其他公司及社会提供服务，在应急时快速有效。

2 编制过程说明

为了预防和减少环境污染事故，规范公司突发环境事件应急管理和应急响应程序，建立统一指挥、分级负责、反应迅速的应急工作机制，及时有效地开展应急救援工作，形成潍坊特钢集团有限公司防范有力、指挥有序、快速高效和协调一致的环境污染事件应急处置体系，特制定《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）。

在编制前期，潍坊特钢集团有限公司成立了以副总经理张泽为组长，公司各部门负责人及全体员工为主要成员的突发环境事件应急预案编制工作组，明确预案编制任务、职责分工和工作计划。结合公司安全应急预案与消防应急预案，根据公司现有突发环境事件应急设施和物资，现场实际情况进行调查，严格按照《潍坊市突发环境事件应急预

案编制导则》，编制完成了《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）。

3 应急预案主要组成构架

3.1 应急资源调查

应急资源调查包括内部资源和外部资源调查，包括应急物资、装备、应急救援人员及队伍等。

（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，纳入年度生态环境保护应急预案计划，保证应急救援管理运行和应急处置中各项活动的开支。

（2）应急物资、装备保障

公司各部门做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。

（3）应急救援队伍保障

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生态环境、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。

3.2 突发环境事件风险评估

（1）资料准备与环境风险识别

在收集相关资料的基础上，开展环境风险识别。环境风险识别对象包括企业基本信息、周边环境风险受体、涉及环境风险物质和数量、生产工艺、环境风险单元及现有环境风险防控与应急措施、现有应急资源等。

（2）可能发生的突发环境事件及其后果情景分析

提出所有可能发生突发环境事件情景，每种情景环境风险物质释放途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析、可能产生的直接、次生和衍生后果分析。

（3）现有环境风险防控与应急措施差距分析

找出现有环境风险防控与应急措施布置，分析完善环境风险防控与应急措施的实施

计划。

（4）划定企业环境风险等级。

3.3 应急预案

（1）确定环境风险源环境风险评价

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，客观分析本单位存在的环境风险源及风险性；对引发突发环境事件的诱因、影响范围及危害后果进行分析；

提出相应的突发环境事件预防和应急措施。

（2）组织指挥体系及职责

借助组织结构图表描述本单位的应急组织体系的构成情况；明确体系成员单位在日常及应急状态下的工作职责。

预防与预警机制、应急处置。

提出应急响应的分级程序，分析不同应急响应级别下应采取的应急处置措施、抢险、救援及控制措施及应急监测方案。

应急保障、后期处置。

①明确与应急工作相关单位或人员的通信方式，确保应急期间信息通畅。

②明确应急装备、设施和器材清单，以及存放位置、规定应急装备定期检查和维护措施，以保证其有效性。

③明确各类应急响应的人力资源，包括专业应急队伍、兼职应急队伍的组织与保障方案。

④明确应急专项经费来源、使用范围、数量和监督管理措施，保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位

（5）监督管理

主要内容为培训与演练、明确事故应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。

4 征求意见及采纳情况说明

公司成立了应急预案编制小组，针对可能发生的事件，特别是现场应急处置等内容，广泛征求了各部门领导及现场操作人员的意见与建议。

同时，在应急预案编制过程中，企业征求了可能受影响的居民和单位代表的意见，企业员工和可能受影响的居民和单位代表对企业制定的应急预案表示认可，未提出反对

意见。

5 预案培训及演练

5.1 演练准备

(1) 演练确定年度工作计划时，制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

(2) 演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

(3) 演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影

5.2 演练的要求

(1) 不管何种规模的演练，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，让企业员工时刻居安思危，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。

5.3 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，提出意见和建议，分别进行纠正、整改、改进。

6 预案评审、备案、发布

6.1 预案评审、备案

根据国家环境应急预案管理有关要求，2022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（2022年版）》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，按规定报潍坊市生态环境局高新分局备案。

6.2 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

(2022 年版)

潍坊特钢集团有限公司

2022 年 5 月



目 录

1 调查目的	14
2 调查原则	14
3 调查主体	14
4 调查内容	14
5 调查结果与结论	14
5.1 调查结果与结论	14
5.2 建议完善应急资源的配置	26
5.3 存在的问题	27

1 调查目的

开展环境应急资源调查，收集和掌握本单位第一时间可以调用的环境应急资源状况，建立健全重点环境应急资源信息库，加强环境应急资源储备管理，促进环境应急预案质量和环境应急能力提升。

2 调查原则

环境应急资源调查应遵循客观、专业、可靠的原则。

“客观”是指针对已经储备的资源和已经掌握的资源信息进行调查。

“专业”是指重点针对环境应急时的专用资源进行调查。

“可靠”是指调查过程科学、调查结论可信、资源调集可保障。

3 调查主体

调查主体为潍坊特钢集团有限公司。

4 调查内容

参照《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号）组织实施，针对发生或可能发生突发环境事件时，潍坊特钢集团有限公司第一时间可以调用的环境应急资源情况，包括可以直接使用或可以协调使用的环境应急资源，并对环境应急资源的管理、维护、获得方式与保存时限等进行调查，同时对应急救援队伍、应急救援组织机构等人力资源配置进行了调查。

5 调查结果与结论

5.1 调查结果与结论

5.1.1 人力资源调查

表 5.1-1 企业内部应急救援小组

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	公司总经理	总指挥	13853697067	7679798
2	武法普	炼轧厂长	副总指挥	13906469516	3816
3	李民照	动力厂厂长	副总指挥	18706596123	7673918
4	王建起	炼铁厂长	副总指挥	15963422766	7673938
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应急预案（2022年版）

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	胡世海	生产副厂长	组长	13356797508	7679078
2	王永福	1#高炉主任	组员	15953641199	7679172
3	赵本旭	2#高炉主任	组员	15621681290	7526100
4	韩福超	烧结车间主任	组员	15963636887	7526206
5	武法站	原料车间主任	组员	13854402318	7679130
6	郭磊	供料车间主任	组员	15908037314	7673825
7	王心乾	技术科主任	组员	15853688817	7673973
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	组长	13853699555	7673969
2	胡世国	电气车间主任	组员	13953605152	7673815
3	徐永强	TRT 车间主任	组员	13864658195	7673990
4	商德亮	设备科科长	组员	13695367795	7679783
5	郎丰进	安全科科长	组员	13605369296	7673940
6	韩绍明	能源环保科科长	组员	13953635500	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	曹永波	炼钢生产厂长	组长	15064699980	3823
2	武 杰	事务组主任	组 员	15863619618	7957
3	王建臣	安全科科长	组 员	13884825181	3810
4	程晶晶	环保科科长	组 员	13465689259	3806
5	王 鑫	设备科科长	组 员	15866166656	2218
6	葛 鹏	基建组科长	组 员	15169696678	3829
7	殷衍伟	生产科科长	组 员	17615678543	3823
8	汤群伟	技术科科长	组 员	13563618219	3873
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	蒋会来	生产厂长	组长	15069607439	7673916
2	王永峰	制氧生产厂长	成员	13905367752	7673961
3	侯玉军	环保科长	成员	13606468428	7671827

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案（2022年版）

4	吴海全	制氧三机主任	成员	13406634081	7679153
5	蒋光福	煤气车间主任	成员	15006663655	7679117
6	徐关亮	脱硫车间主任	成员	13371080815	7679031
7	刘国朋	污水车间主任	成员	13561448998	7673928
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	王长升	炼钢设备厂长	组长	13562626023	3822
2	武斌斌	炼钢供水车间 主任	组 员	13336364298	2273
3	于有水	钢渣热焖车间 主任	组 员	18653649529	2220
4	李汉政	轧一车间主任	组 员	15954408297	2230
5	杨 鑫	轧二车间主任	组 员	15866544336	6230
6	徐小龙	精整车间主任	组 员	15863698531	6091
7	王怀刚	炼钢车间主任	组 员	18005360393	2270
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	李炳峰	轧钢生产厂长	组长	15288995533	8818
2	李臣栋	轧钢设备厂长	副组长	13792628990	2237
3	邵长青	综管科科长	副组长	13863659016	3806
4	王重宾	除尘车间主任	组 员	15615369982	2271
5	刘汉玉	精炼车间主任	组 员	15964590052	2290
6	刘 栋	连铸一车间主 任	组 员	13645364630	2010
7	李新军	连铸二车间主 任	组 员	13356715776	6131
8	扈 凯	连铸三车间主 任	组 员	18706672669	2180
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

表 5.1-2 外部应急有关单位联系电话

单 位	电 话	单 位	电 话
生态环境部	010-82205555	山东省核与辐射安全管理处	0531—86106112
潍坊市生态环境局辐射科	0536-8095991	区公安分局	0536-8885110
潍坊市生态环境局高新分局	0536-8786887	区安全生产监督管理局	0536-8786865
区宣传部	0536-8898259	区卫生局	0536-8891120
区交通分局	0536-8881769	新城街道	0536-8880787
高新区人民医院	0536-7516015	急救	0536-120
区消防大队	0536-2247162	清池街道	0536-3566999
社会事务局	0536-8653779	潍坊市安监局	0536-5221700
火警电话	8811（公司）	新钢街道	0536-2286589
医疗急救电话	3981（公司）	新昌街道	0536-37627900

5.1.2 环境应急物资、装备

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。

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 5.1-2 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		
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
动力分厂					
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

潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案（2022年版）

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	46	锅炉车间	46	蔡长青	15054464022

警仪					
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H2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O2报警仪	2个	维修班	2	蒋光福	15006663655
便携式H2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	
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

5.1.3 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，救护车内配置氧气瓶、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器具、夹板和急救药品等，满足事故救援需求。

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。

6 调查更新

公司环境应急资源信息每年定期进行更新，若期间环境应急资源发生重大变更的，需及时更新。

潍坊特钢集团有限公司
突发环境事件风险评估报告
(2022 年版)

潍坊特钢集团有限公司

2022 年 5 月



目 录

1 总则	30
1.1 编制原则	30
1.2 编制依据	30
1.3 适用范围	32
1.4 环境风险评估程序	32
1.5 术语及定义	34
2 资料准备与环境风险识别	35
2.1 企业基本信息	35
2.2 企业周边环境风险受体情况	40
2.3 涉及环境风险物质	42
2.4 主要生产工艺	50
2.5 环境风险单位及现有环境风险防控与应急措施	100
2.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况	111
3 可能发生的突发环境事件及其后果分析	121
3.1 突发环境事件情景分析	121
3.2 突发环境事件源强及后果分析	127
4 现有环境风险防控和应急措施差距分析	135
4.1 环境风险管理制度	135
4.2 环境风险防控及应急措施	135
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	143
6.3 企业突发环境事件风险等级确定	149

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。

根据企业特点，通过对企业生产工艺过程、主要工段涉及的化学物质分析、风险防范措施分析、企业周边环境风险受体进行调查等工作，确定企业突发环境事件风险等级，最后提出风险防范措施。力求做到：

（1）通过对企业生产工艺分析，并将企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料等与《企业突发环境事件风险分级方法》附录中的风险物质进行对应筛选，确定企业环境风险涉及物质；

（2）对企业现场进行查勘，确定企业生产工艺过程与环境风险控制水平；

（3）对企业周边环境进行调查确定环境敏感性；

（4）根据企业现有的风险防范措施，判别企业风险防范措施不完善的地方；

（5）根据企业现有环境风险防范措施的不足，提出整改措施。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018年1月1日起施行）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年4月29日修正）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日修正）；
- 《中华人民共和国土壤污染防治法》，（2018年8月31日修订）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日修正）；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》，（2007年11月1日实施）；
- 《中华人民共和国安全生产法》，（2021年9月1日实施）；
- 《山东省环境保护条例》，（2018年11月30日修订）；
- 《山东省水污染防治条例》，（2018年9月21日修订）；
- 《山东省大气污染防治条例》，（2018年11月30日修正）；

- 《山东省环境噪声污染防治条例》，（2018年1月23日修正）；
- 《山东省土壤污染防治条例》，（2020年1月1日起施行）；
- 《突发环境事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号，2013年10月25日）；
- 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，（国发[2011]35号）；
- 《危险化学品安全管理条例》，（国务院令 第645号，2013年12月7日）。

1.2.2 技术指南、标准、规范

- 《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；
- 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（中国石油企业标准 Q/SY1310-2010）；
- 《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019）；
- 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014），2014年12月1日实施；
- 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及2018年修订版；
- 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
- 《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）；
- 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- 《危险化学品环境管理登记办法》（环境保护部令 第22号，2013年3月1日）；
- 《突发环境事件信息报告方法》（环保部令 第17号，2011年5月1日）；
- 《危险化学品目录》（2015版）；
- 《国家危险废物名录》（2021版）；
- 《重点监管的危险化学品名录》（2013年完整版）；
- 《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）；
- 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令 第40号，2011年8月5日）；
- 《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- 《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年7月3日);

- 《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)。

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。

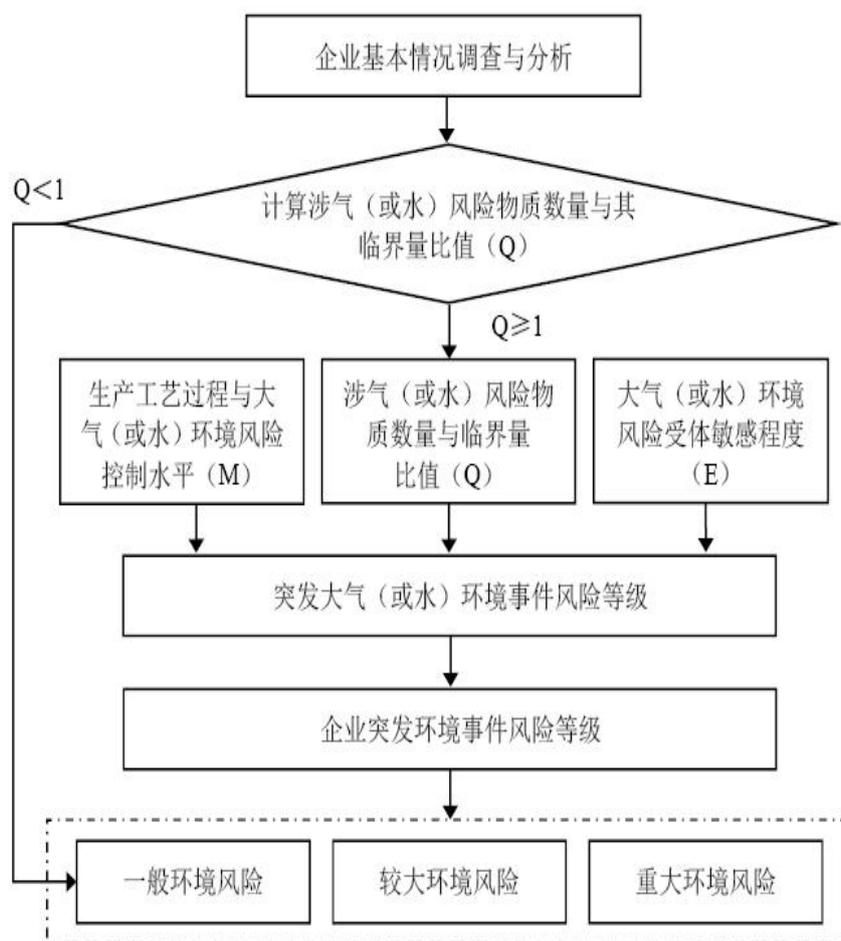


图 1.4-1 环境风险评估分级流程图

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，始建于 1972 年，现拥有资产 76.7 亿，占地约 207 万 m²。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。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（含烧结）、炼钢（炼钢+轧钢）厂、动力厂及配套公用工程（污水处理、制氧车间）等。

公司基本组织架构见图 2.1-1

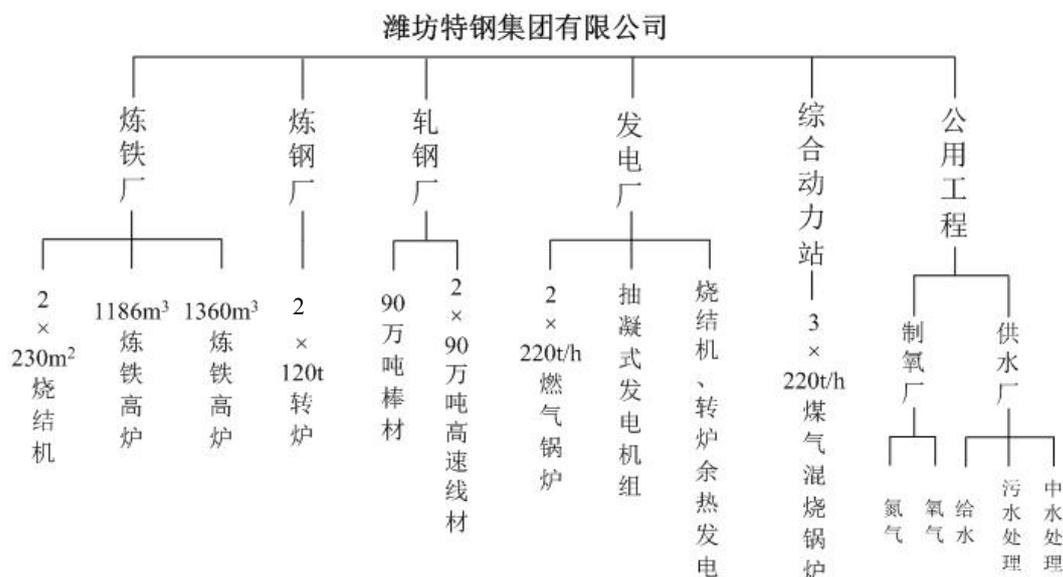


图 2.1-1 公司基本组织架构

厂区目前主要建设内容如下：

2×230m²烧结机：2×230m²烧结机、280m²环冷机、一次混合机、二次混合机等设备，形成年产高碱度烧结矿 540 万 t 的生产能力。

1360m³高炉：机械化运输设备、1360m³高炉本体、喷煤系统、顶燃式热风炉、水循环系统、变配电系统等辅助生产设备，形成年产 160 万 t 生铁的产能。

1186m³高炉：机械化运输设备、1186m³高炉本体、喷煤系统、顶燃式热风炉、水循环系统、变配电系统等辅助生产设备，形成年产 140 万 t 生铁的产能。

2×120t 转炉：顶底复吹转炉 2 座、铁水罐喷粉脱硫站 2 套、钢包吹氩站 2 座、120tLF 钢包精炼炉 3 座、R10m12 机 12 流方坯连铸机 1 台、R10m8 机 8 流圆坯连铸机 1 台、R10m6 机 6 流方坯连铸机 1 台及其它公用辅助设施，形成年产 320 万 t 合格特钢连铸坯的生产能力。

90 万吨/年棒材生产线：双蓄热步进梁加热炉 1 座，轧机、精轧机组、水冷线、自动打捆机等配套生产设施。

2×90 万吨高速线材生产线：双蓄热步进梁加热炉 2 座，轧机、精轧机组、水冷线、吐丝机、自动打捆机等配套生产设施。

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，可分为低山丘陵、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。

(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。

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：主要分布在潍坊市西南部，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 2.1-2 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	淀河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	V类
		渭水河		
3	地下水	浅层水	《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

2.2.1 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。

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中有关大气、水环境风险受体划分依据进行统计。

周边 5km 范围内大气环境风险受体见表 2.2-1。

表 2.2-1 周边 5km 范围内大气环境风险受体分布情况

序号	目标名称	人口数(人)	备注
1	银通社区	622	
2	潍坊市第三人民医院	53	
3	华都凤凰山庄	753	
4	丁家社区	863	
5	书香铭郡	522	
6	景泰铭城	630	
7	潍坊一中	1203	
8	潍坊高新区实验学校	1000	
9	南埠口社区	400	
10	新富佳苑	300	
11	王家庄子社区	753	
12	刘家道社区	532	
13	邱家社区	236	
14	河洼社区	463	
15	黄家街社区	237	
16	南家张营社区	423	
17	刘家张营村	532	
18	吉家张营村	753	
19	张营南埠村	267	
20	吴家庄村	456	
21	潍坊行知学校	238	
22	南赵家村	420	
23	潍坊保税区实验学校	530	

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）

24	管路村	520	
25	西单家埠村	256	
26	东单家埠村	463	
27	山庄村	531	
28	中河下村	410	
29	陈庄	520	
30	东河下村	145	
31	西河下村	637	
32	前车留村	536	
33	小站村	120	
34	葫芦埠于家村	456	
35	葫芦埠梁家村	563	
36	葫芦埠李家村	741	
37	李家南庄村	563	
38	葫芦埠肖家村	489	
39	高陵官庄村	315	
40	罗家宅子村	235	
41	东罗家宅子村	453	
42	东王松三村	563	
43	东王松二村	456	
44	西曹庄村	234	
45	新钢花园	532	
46	渭水苑一期	230	
47	渭水苑二期	420	
48	渭水苑三期	402	
49	钢城现代学校	230	
50	南店村	123	
51	凤翔社区	458	
52	恒信阳光新城	423	
53	外国语学院坊子分院	123	
54	康华学校	65	
55	北沟西村	752	
56	新方新璟园	532	
57	沟西小学	120	
58	合计	25802	

企业周边 500m 范围内无大气环境风险受体。

2.2.2 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。

2.2.3 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

2.3.1 主要原辅料及燃料

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。

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	
轧钢厂	连铸坯、煤气、棒材、线材、煤气	
动力厂	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)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	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。
	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
	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、高热能引起燃烧爆炸		
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，佩带自吸过渡式防毒面具(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

<p>化学品名称</p> <p>中文名称：氨水 英文名称：ammonium hydroxide CAS 号：1336-21-6 危规号：82503 分子式：NH₃OH 分子量：35.05 危险性类别：第 8.2 类碱性腐蚀品 UN 编号：2672</p>
<p>危险性概述</p> <p>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。</p>
<p>急救措施</p> <p>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</p>
<p>消防措施</p> <p>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</p>
<p>泄漏应急处理</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。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</p>
<p>操作处置与储存</p> <p>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</p>
<p>接触控制及个体防护</p> <p>中国 MAC(mg/m³)：未制定标准 前苏联 MAC(mg/m³)：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</p>
<p>理化特性</p> <p>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℃)</p>

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

2.3.2 危险废物情况

根据各分厂危险废物产生情况统计，汇总得到特钢集团危废产生情况如下表所示。

表 2.3-8 特钢集团危险废物产生情况汇总表

序号	危废名称	现状产生量 (t/a)	固废属性/危废类别	处置方式	备注
1	废水乙二醇	6.7	HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08	经特钢危废库暂存后，定期委托有资质单位处置	
2	废油水	3.14	HW09 油/水、烃/水混合物或乳液，危废代码 900-007-09		
3	废润滑油	82.39	HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-217-08		
5	废铅蓄电池	41.31 (折年均)	HW31 含铅废物，危废代码 900-052-31		炼铁 16.2t/5a、建材：0.15t/3a、动力：104t/5a、炼轧 17.22t/a
6	废催化剂	193.92 (折年均)	HW50 废催化剂，危废代码 772-007-50		后评价遗漏，烧结脱硝 299t/3a、煤粉炉脱硝 270t/3a、煤气炉脱硝 12.75t/3a
7	氢氧化钠废包装袋	1.2	HW49 其他废物，危废代码 900-041-49		
8	废油管	4.34	HW49 其他废物，危废代码 900-041-49		
9	废油滤芯	5.19	HW49 其他废物，危废代码 900-041-49		
10	废液压油	25.2	HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08		
11	废矿物油	3.58	HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08		含空压机油、黄油、密封油等
12	废化验废液	9.658	HW49 其他废物，危废代码 900-047-49		
13	废试剂瓶等	9.658	HW49 其他废物，危废代码		

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）

	耗材		900-047-49	
14	废油漆桶	14	HW49 其他废物，危废代码 900-041-49	受公司检修及防腐、在建工程量情况影响，环评及验收漏项
15	在线检测装置内废磷酸液	0.7	HW49 其他废物，危废代码 900-047-49	

2.4 主要生产工艺

2.4.1 炼铁分厂(含烧结)

1、概述

(1) 主体工程

主体工程主要建设内容如下:

2×230m² 烧结机: 2×230m² 烧结机、280m² 环冷机、一次混合机、二次混合机等设备, 形成年产高碱度烧结矿 540 万 t 的生产能力。

1360m³ 高炉: 机械化运输设备、1360m³ 高炉本体、喷煤系统、顶燃式热风炉、水循环系统、变配电系统等辅助生产设备, 形成年产 160 万 t 生铁的产能。

1186m³ 高炉: 机械化运输设备、1186m³ 高炉本体、喷煤系统、顶燃式热风炉、水循环系统、变配电系统等辅助生产设备, 形成年产 140 万 t 生铁的产能。

上述主体工程建设内容编制现状评估报告取得备案, 并纳入后评价报告书, 经查阅现状评估报告及后评价文件, 现状与后评价时期主体工程建设内容一致, 并未发生重大调整或变化。

(2) 配套工程

炼铁分厂(含烧结)主体工程配套项目包括: 230 平方米烧结机脱硫除尘技改项目、2×230m² 烧结机烟气除尘脱硫工程项目、2×230m² 烧结机烟气除尘脱硫工程项目环境影响后评价报告、炼铁厂烧结烟气超低排放工程项目; 1186m³ 高炉热风炉改造项目、焦炭输送系统除尘系统工程、炼铁厂 1#、2#高炉热风炉烟气 SDS 钠基干法脱硫除尘一体化项目、超低排放评级改造项目, 合计 8 个项目。

配套工程主要建设内容如下:

1、超低排放评级改造项目:

环评批复及验收内容: 对厂区内机械化料场 1 期 1 配区域、2 期 1 配区域、二配配料楼矿槽及汽车受矿槽区域、焦炭料棚区域、烧结成品矿筛分楼、转运站区域、一配混合料至二配配料楼输送皮带及转运站区域、煤粉制备及输煤皮带区域各产尘点进行除尘改造, 合计配套高效脉冲布袋除尘器 29 台(套)。

2、炼铁厂 1#、2#高炉热风炉烟气 SDS 钠基干法脱硫除尘一体化项目:

环评批复及验收内容: 针对炼铁厂内 1#高炉(1186m³)、2#高炉(1360m³)热风炉, 分别建设 2 套高炉热风炉烟气净化装置, 采用 SDS 钠基干法脱硫除尘一体化技术, 系统温降小于 10℃, 保证无白烟排放, 满足最新超低排放标准要求。

3、炼铁厂烧结烟气超低排放工程项目：

环评批复及验收内容：对现有 2×230m² 烧结机机头烟气进行超低排放改造，在保留现有四电场静电除尘和镁法脱硫的基础上，新增浆液循环冷却器、湿式电除尘器及中低温 SCR 脱硝装置，实现粉尘排放浓度≤10mg/Nm³，SO₂ 排放浓度≤35mg/Nm³，NO_x 排放浓度≤50mg/Nm³，满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)中超低排放标准要求。

4、2×230m² 烧结机烟气除尘脱硫工程项目后评价报告：

后评价主要变动内容：2019年6月，潍坊特钢集团有限公司与中晶环境科技股份有限公司协商，将脱硫吸收塔原料由氧化镁改为生石灰(氧化钙)。

5、1186m³ 高炉热风炉改造项目

环评批复及验收内容：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，最终 2#、3#、4#热风炉共同竖管为高炉送风。

6、焦炭输送系统除尘系统工程

环评批复及验收内容：该项目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

上述配套工程环评、验收或后评价阶段建设内容与现状基本保持一致，未发生显著变化或调整。

2、项目主要生产工艺及产污环节分析

2.1 主体工程工艺流程及产污环节分析

1、烧结

烧结是将粉状料制成高温高强度的块状料，以适应高炉冶炼、直接还原等在流体力学方面的要求，改善铁矿粉冶金性能，并除去有害杂质、回收有益元素的一种造块手段。本项目烧结工艺流程包括燃料破碎、配料、混合制粒、烧结、冷却、整粒筛分及成品输出。

(1) 燃料准备系统

燃料准备系统为 2 台烧结机共用，包括燃料仓库、燃料破碎室以及建筑物之间的胶带机通廊等。3 个焦粉仓内设微晶铸石衬板，2 个煤仓安装阻燃型含油尼

龙衬板。燃料破碎室采用集中式破碎工艺布置形式,即将燃料粗碎和细碎工艺集中布置于同一个厂房内。皮带机转运来的燃料进入燃料破碎室,经破碎筛分加工到 $0\sim 3\text{mm}$,破碎后通过皮带机送往配料室。

(2) 配料

混匀矿由原料场胶带机送至烧结厂区的转运站,经转皮带机和移动可逆皮带机卸入配料室的混匀矿槽,卸料车实现自动定位卸料。燃料通过皮带机、固定可逆皮带机卸入配料室的燃料槽。生石灰由密封罐车运至烧结配料室的北侧集中进行生石灰的输送作业,通过气力输送管道将其打入双期配料室的生石灰矿槽。生石灰仓顶设防爆阀及仓顶除尘器。白云石和石灰石由汽车卸入一配原料场(位于烧结机械化原料场内)。烧结冷返矿来自成品筛分室,高炉返矿从高炉碎矿仓下经汽运送至烧结机械化原料场,再通过皮带机、胶带机和固定可逆胶带机卸入配料室的高炉返矿矿槽。仓下混匀矿通过宽带给料机和称重皮带机进行配料后送入皮带机。配料室给料机、皮带秤设通长的检修钢平台。仓顶和仓下均设有电动葫芦(无线遥控方式)以方便检修。混匀矿、熔剂、燃料通过配料槽下的调速圆盘给料机和电子皮带配料秤进行配料,生石灰通过配料槽下的石灰消化给料机,先预加水消化后,经电子秤设定的配料比进行各种组合配料。为保证烧结矿成分波动小,质量好,冷返矿均在配料室进行集中配料造成混合料。

(3) 混合制粒

采用两段混合制粒流程,混合料通过二次圆筒混合机进行混合与造球,使各组料充分混合均匀,并造成小球粒,提高烧结料层的透气性。一次混合机主要作用为混匀和传热,二次混合机主要工艺作用为强化制粒。一混、二混出口均设置水分控制仪器,实现测水、加水的自动闭环调节(阀门调节)。混合用水均为 80°C 的热水,对应4台混合机采用1组加压水泵,水泵变频调速,二混备用蒸汽加热(汽源为环冷余热低压蒸汽)。一次混合机入口设有干雾抑尘设施。

(4) 烧结

① 铺底料与布料

为保护台车篦条,减少烟气中含尘量并使混合料烧好烧透,烧结采用铺底料工艺。2台烧结机共用1条铺底料输送线。铺底料来自成品筛分室,通过皮带机进入铺底料缓冲仓,仓下通过两台胶带机分别送入2个烧结室的铺底料矿槽中。铺底料的粒度为 $15\sim 25\text{mm}$,厚度 $30\sim 50\text{mm}$,铺底料由摆动漏斗和闸门通过液压调

整装置来控制将其均匀地布在烧结机台车上。混合料由二次混合机经皮带机运至混合料槽上的梭式布料机上,再经圆辊给料机与六辊曲线布料器组成的布料装置均匀地布在烧结机台车上,烧结机料层厚度为 800mm(包括铺底料层厚)。

②点火与保温

烧节点火采用双斜预热式点火炉,该点火炉具有火焰短、热耗低、热效率高,沿台车方向供热均匀、体积小、重量轻等特点。采用微负压点火工艺,点火温度 $1100 \pm 50^{\circ}\text{C}$,点火时间 1 分钟;为了改善烧结矿的质量,点火后的烧结料进入不供热的保温段内保温,保温时间约 1 分钟。合理控制煤气与空气的比例以及流量,并由计算机实现自动调节并控制点火温度,保证煤气实现完全燃烧。

③烧结

烧结机上的混合料经点火后,进行抽风烧结,烧结带均匀向前移动。烧结过程自上而下进行,并持续到烧结终点。机尾最后 15 排风箱根据布料分区每排设置 8 个测温点,形成 15×8 测温矩阵来监测后 15 排风箱的温度变化,并通过烧结专家系统中烧结终点和透气性控制模型实现烧结终点的自动控制。烧结机风箱的实际抽风宽度为 3.5m,有效抽风长度为 65m,篦条至台车栏板顶部的高度 800mm,下栏板与台车铸为一体。端部篦条和两侧加宽的盲板采用耐热螺栓固定。中间的篦条与隔热垫采用线接触结构形式以使篦条能够自由摆动,隔热垫采用镶嵌式结构卡在台车梁上,隔热垫材质为镍铬合金。

(5) 冷却、筛分整粒

烧结矿饼在机尾卸下后,经单辊破碎破碎到小于 100mm,然后进入鼓风环式冷却机进行冷却。冷却后的烧结矿温度小于 120°C 。烧结矿在环冷机卸料后,由皮带机运至整粒装置;整粒装置由一次冷矿振动筛和二次冷矿振动筛(二层筛)组成,经筛分整粒后的烧结矿被分成以下种类别和粒级:成品烧结矿($>25\text{mm}$ 、 $5 \sim 15\text{mm}$),冷返矿($<5\text{mm}$)、铺底料($15 \sim 25\text{mm}$)。成品烧结矿、铺底料分别送到高炉车间矿槽和烧结铺底料槽。经筛分整粒后产生的小于 5mm 的冷返矿由皮带机运入配料室冷返矿槽,参加集中配料。

(6) 产品输送

成品烧结矿用皮带机直接运到高炉贮槽供高炉使用,当高炉和烧结两车间生产不平衡时烧结矿可由胶带输送机到烧结堆场存放,等使用时再用装载机运到皮带机上,运往高炉贮矿槽。

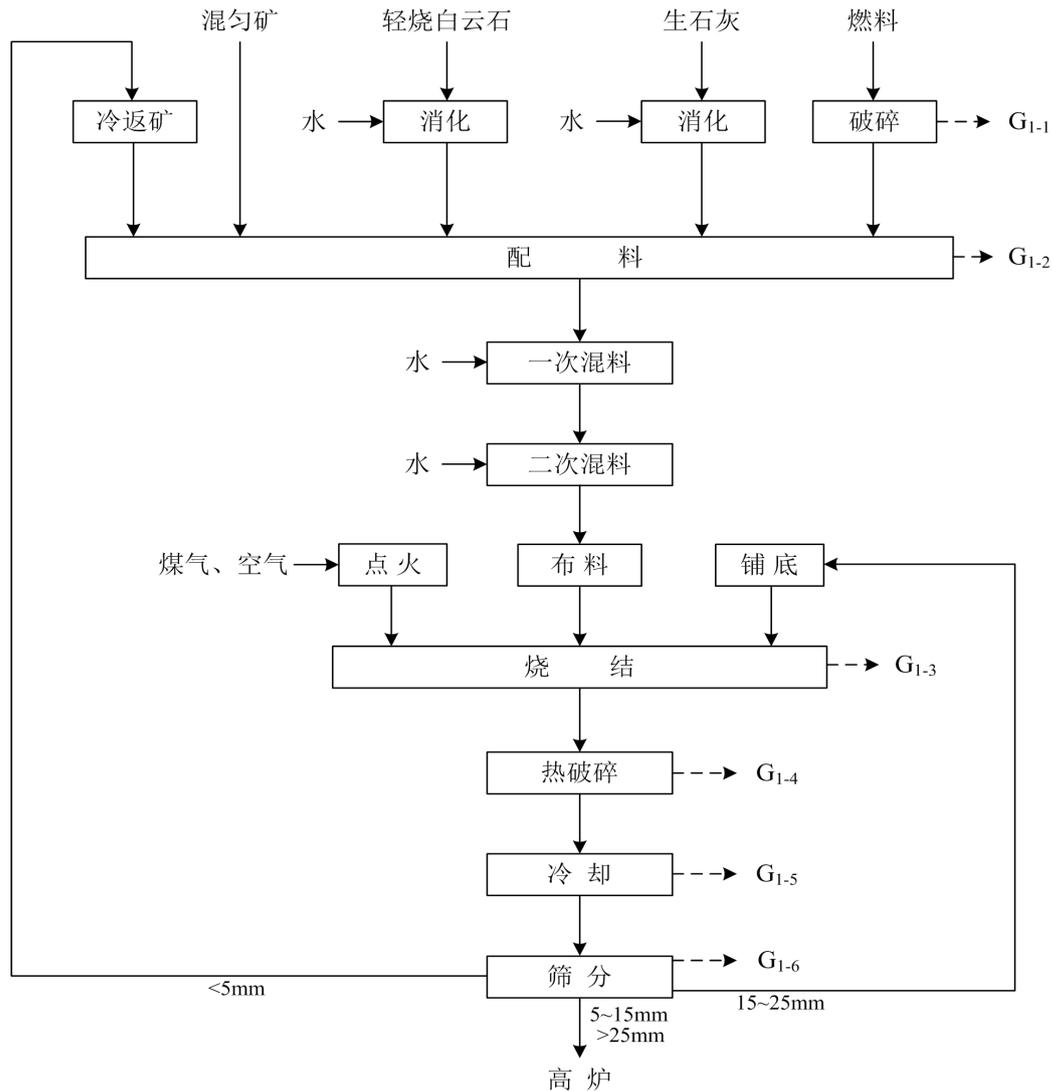


图 2.4-1 烧结生产工艺流程及产排污环节示意图

2、炼铁

贮存在矿、焦槽内的不同物料，在槽下分别进行筛分称量后，由料车按批次送到炉顶料罐，炉顶料罐内的焦炭或矿石经炉顶设备布到炉内。筛下的碎焦再进行筛分回收，焦丁随焦炭配加，筛下的粉焦、粉矿通过皮带、车辆外运。

高炉生产是连续进行的。一代高炉（从开炉到大修停炉为一代）能连续生产几年到十几年。生产时，从炉顶（一般炉顶是由料种与料斗组成，现代化高炉是钟阀炉顶和无料钟炉顶）不断地装入铁矿石、焦炭、熔剂，从高炉下部的风口吹进热风（1000~1170℃），喷入煤粉。装入高炉中的铁矿石，主要是铁和氧的化合物。在高温下，焦炭中和喷吹物中的碳及碳燃烧生成的一氧化碳将铁矿石中的氧夺取出来得到铁，这个过程叫做还原。铁矿石通过还原反应炼出生铁，铁水从

出铁口放出。铁矿石中的脉石、焦炭及喷吹物中的灰分与加入炉内的石灰石等熔剂结合生成炉渣，从出铁口和出渣口分别排出。煤气从炉顶导出，经除尘后，作为工业用煤气。

高炉炼铁工艺流程及主要设备情况见图 3.2-2。

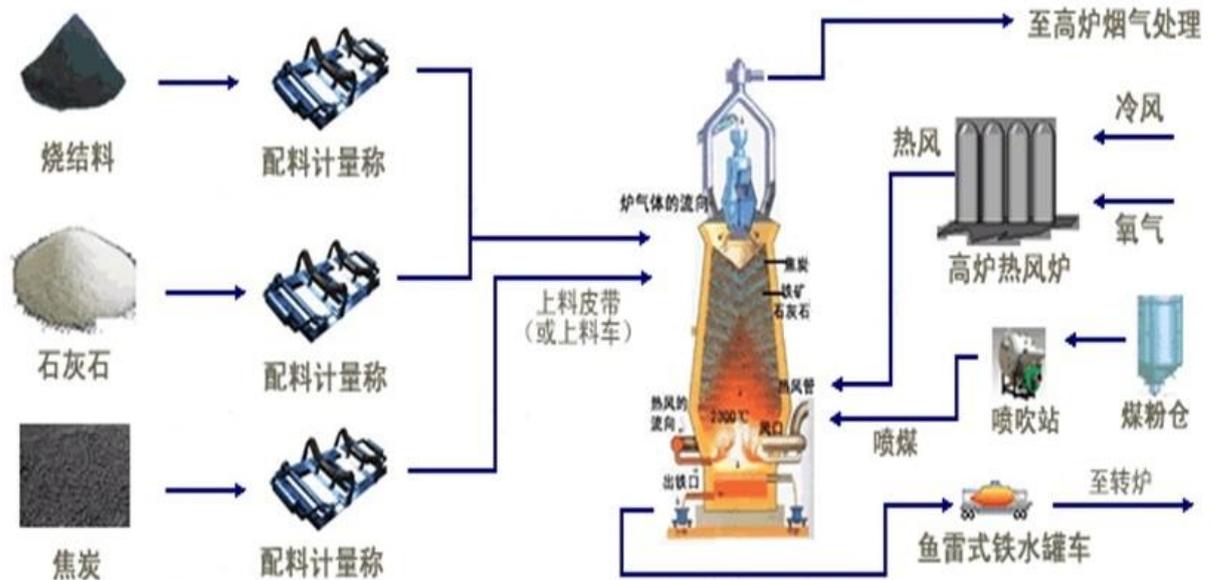


图 2.4-2 高炉炼铁生产工艺流程及主要设备简图

生产出的铁水采用火车运输，用铁水罐送到炼钢车间。高炉渣处理采用水冲渣，熔渣由高压水射流冷却和水淬作用形成水渣，渣水混合物经渣沟流入渣池。行车从渣池中捞出的水渣通过皮带运输至建材厂水渣场地。

荒煤气经过重力除尘器后进入全干法布袋除尘，经 TRT 送至厂区煤气总管网。高炉所需风量通过鼓风机送到热风炉，进行热交换后进高炉。高炉喷吹煤粉由原煤仓库通过胶带机输送到喷煤车间，进行制粉、收集，再通过喷吹罐直接喷吹至高炉。

炼铁工艺流程及产排污情况见图 2.4-3。

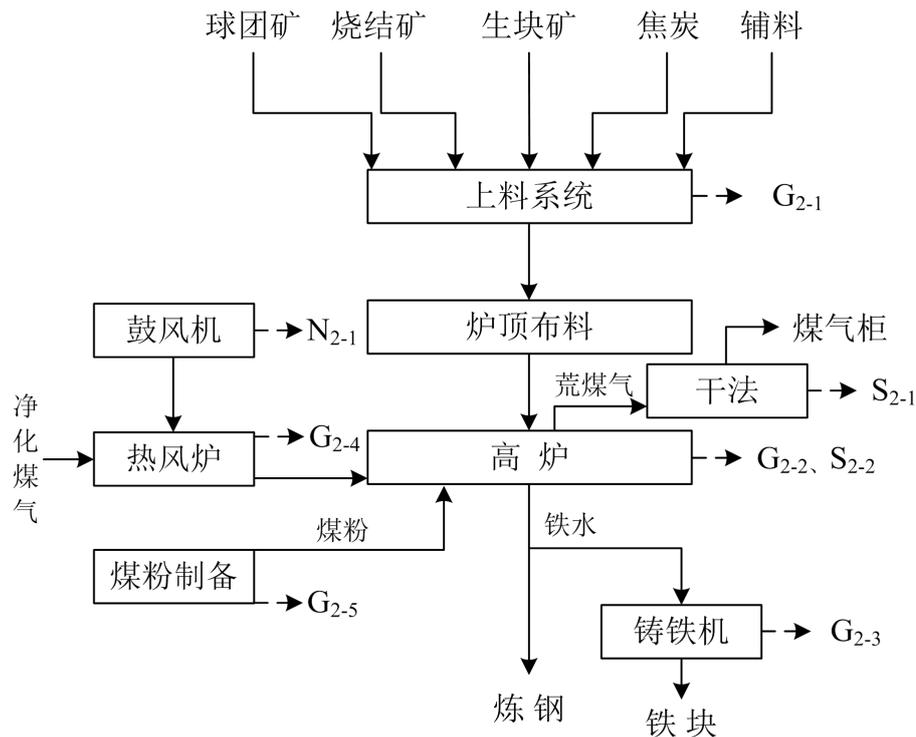


图 2.4-3 高炉炼铁生产工艺流程及产排污环节示意图

2.2 配套工程工艺流程及产污环节分析

1、超低排放评级改造项目：

在特钢集团厂区内机械化料场 1 期 1 配区域、2 期 1 配区域、二配配料楼矿槽及汽车受矿槽区域设置集中除尘装置，配套 3 套布袋除尘器，废气经处理后分别通过 3 根不低于 15m 排气筒 DA106、DA107、DA108 排放；

在特钢集团厂区焦炭料棚区域、烧结成品矿筛分楼、转运站区域、一配混合料至二配配料楼输送皮带及转运站区域、煤粉制备及输煤皮带区域各产尘点设置单点布袋除尘器 26 台（套），各产尘点废气经配套的单点布袋除尘器处理后，无组织排放。

2、炼铁厂 1#、2#高炉热风炉烟气 SDS 钠基干法脱硫除尘一体化项目：

烟气净化处理工艺流程图如下：

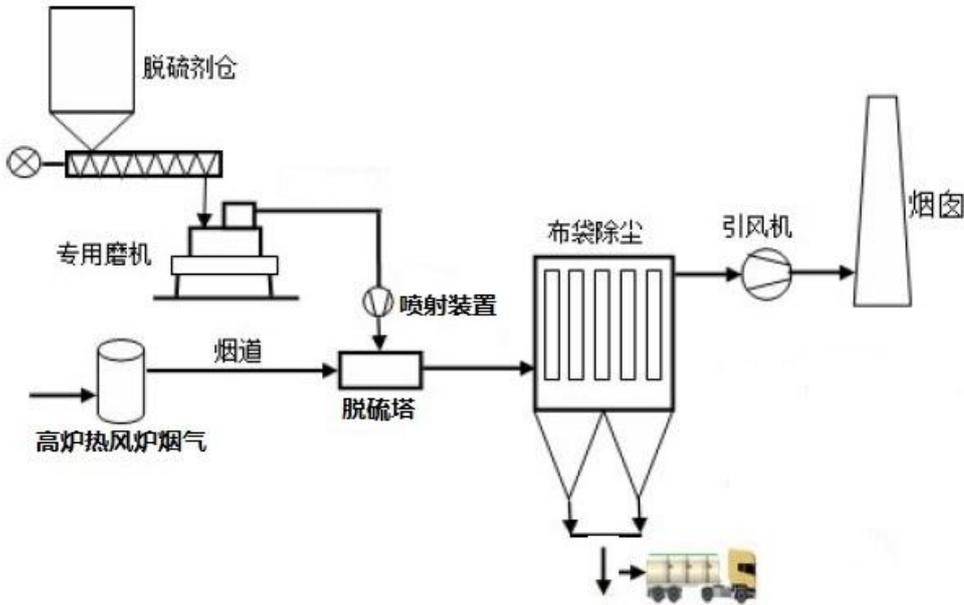


图 2.4-4 营运期工艺流程图

工艺流程简介：

(1) SDS 工艺原理

SDS 干法脱硫喷射技术是将高效脱硫剂（碳酸氢钠）均匀喷射在脱硫塔（即烟道）内，脱硫剂在脱硫塔（烟道）内被热激活，比表面积迅速增大，与酸性烟气充分接触，发生物理、化学反应，烟气中的 SO₂ 等酸性物质被吸收净化，生成的硫酸钠粉料随烟气进入布袋除尘器进行除尘，脱硫除尘后的净烟气由引风机抽引，经出口烟道至原热风炉烟囱排入大气。

(2) SDS 脱硫工艺流程

SDS 干法脱硫系统按照工艺系统可分为制粉及喷射系统、烟气系统、布袋除尘系统和输灰系统。

①制粉及喷射系统

该系统主要包括主要包括上料起重机、吨包卸料站、计量称、尾废卸料自动打包机、超细磨机以及细粉喷射系统等。碳酸氢钠粉通过螺旋称重给料器将料斗里的碳酸氢钠输送至磨机进行研磨，产生的粒径约 20 μm 的碳酸氢钠粉末，超细磨机的结构形式采用冲机击式，磨机设有主电机和分级磨机，其中分级磨机为变频电机，可控制出口物料粒度。整个磨制系统中采用负压设计，不会导致小苏打外流现象。经过热活化后的碳酸钠通过喷头均匀的喷射至烟道中，再经过静态混

合器与烟气进行充分的混合后，在脱硫吸收塔内与烟气中的二氧化硫进行反应。整个吸收反应器的停留时间 $>2s$ 。

②烟气系统

系统主要包括风机、阀门、膨胀节、烟道和支架等。

新增加脱硫除尘后烟气系统增加 $\leq 2000PA$ 的烟气阻力，在每套除尘器后分别新建增压引风机。

介质为热风炉后烟气，温度 $120\sim 260^{\circ}C$ 。烟道设计考虑所有荷载，如：内压荷载、自重、风荷载、积灰、地震、腐蚀、保温和外装，所有管道保温采用宝钢彩板，厚度大于 $0.5MM$ 。

所有烟道在适当的位置配有足够数量和大小的人孔门，以便于烟道（包括挡板门和补偿器）的维修检查和清除积灰。另外，人孔门与烟道壁分开保温，便于开启。烟气管道侧面设人行过道，宽度不少于 $1M$ ，通道设计合理，便于日常检修及操作，操作人员能通过人行通道直接往返于主厂房区域及脱硫、布袋除尘区域。

膨胀节用于补偿烟道热膨胀引起的位移。膨胀节在所有运行和事故条件下都能吸收全部连接设备和烟道的轴向和径向位移。

③布袋除尘系统

布袋除尘器系统采用低压回转脉冲布袋除尘器，主要由灰斗、烟气室、净气室、进口烟箱、出口烟箱、低压脉冲清灰装置、电控装置、阀门等部分组成。含尘烟气进入除尘器的进气口喇叭时，设在布袋除尘器下部的分流管分别将烟气送入各个袋室。由于袋室内分布板的匀流作用，烟气在进入滤袋之前能均匀分布在滤袋周围，使每个滤袋能在相同情况下工作。粉尘将被阻滞在滤袋外表面，净化后的烟气从滤袋内部上升并从袋口排出进入净气室，在净气室汇总后通过出气口DA013、DA019排出。

④输灰系统

随着滤袋外表面粉尘层的加厚，运行阻力也随之增加，当阻力达到设定值时，清灰装置开始动作，使滤袋表面的粉尘（主要成分为硫酸钠、硫酸氢钠和碳酸氢钠等）脱落到底部的灰斗中，被下部的输灰装置排走。

3、炼铁厂烧结烟气超低排放工程项目：

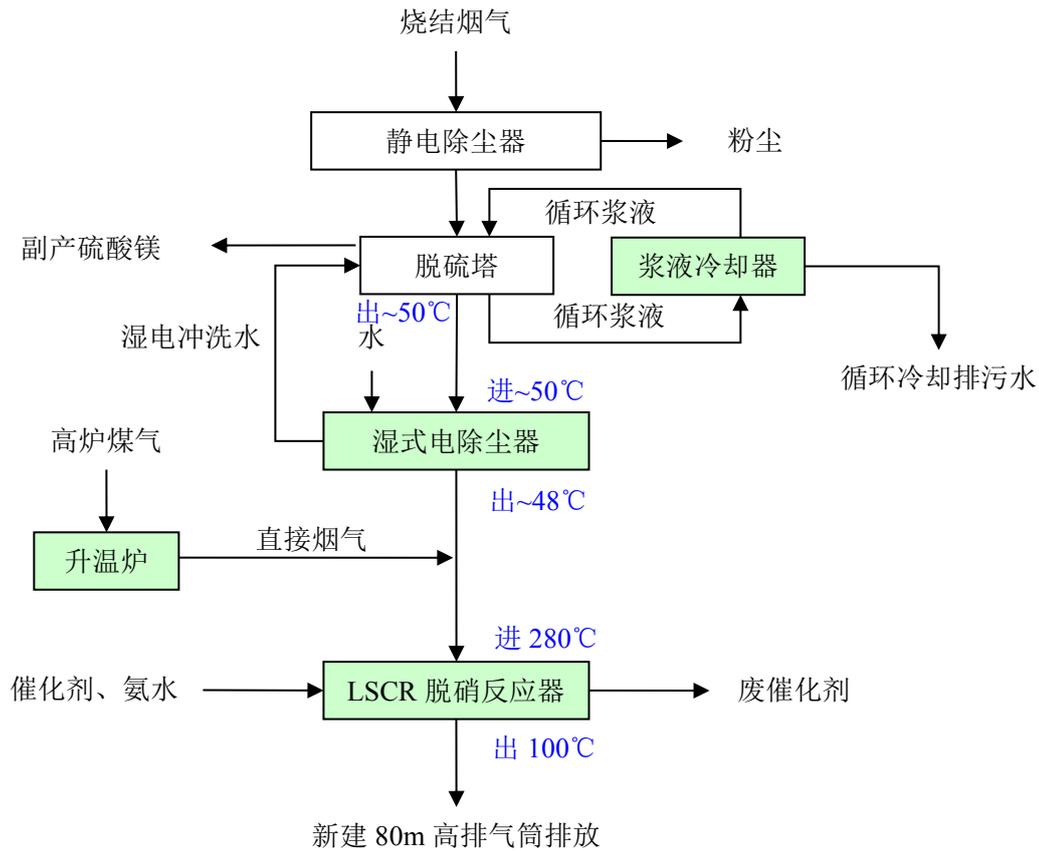


图 2.4-5 工艺流程图

(1) 脱白系统

拟建项目脱硫烟气白色烟羽治理系统通过冷却脱硫浆液，降低脱硫塔出口烟气温度的，从而降低烟气排湿量，即在脱硫塔浆液管道上串接浆液冷却器，冷却水与循环浆液间壁换热，降低脱硫塔循环浆液温度，低温的循环浆液由脱硫塔顶向下喷淋与脱硫塔内上升的烟气接触换热，从而降低脱硫塔出口烟气温度的。根据设计单位提供的数据，采用此方式可年减排白色烟雨达到 64 万 t，去除的水分脱硫塔补水，不外排，通过冷却浆液将脱硫塔出口烟气温度的由冬季 55℃ 降温至 46.5℃，夏季降温至 51℃，满足环境温度-5℃及以上，相对湿度不大于 50%的情况下，视觉无白烟现象。

产污环节：循环冷却水产生的冷却排污水。

(2) 湿式电除尘器

为进一步降低烟气中粉尘浓度，减少湿法脱硫后新增的微细粉尘，为脱硝反应器创造良好的运行环境，湿法脱硫系统后增置一台湿电除尘器，确保出口粉尘含量 $\leq 5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

(3) 脱硝系统

拟建工程采用湿法脱硫后新建 LSCR (低温选择性催化剂还原,以下简称 LSCR) 的工艺体系,脱除烟气中的 NO_x,使得排放烟气中的 NO_x 达到最新要求 ≤50mg/Nm³。

选择性催化剂还原 (SCR) 技术是在烟气中加入还原剂,在催化剂 (钒钛系催化剂) 和合适的温度 (250--280℃) 等条件下,还原剂采用 20%的氨水,与烟气中的氮氧化物 (NO_x) 反应,生成无害的氮气和水。

湿法除尘后烟气经管道进入烟气升温炉加热,使烟气达到脱硝催化剂的最佳反应温度 280℃左右,烟气进入脱硝反应器,拟建项目催化剂采用 3+1 形式布置,单套反应器催化剂装填量 299m³,烟气中 NO_x 通过催化剂催化与 NH₃ 反应,达到最终脱除 NO_x 的效果。

产污环节:脱硝反应器产生脱硝废催化剂。

(4) 烟囱

拆除现有脱硫塔顶部烟囱,新建一座高 80m、直径 9.4m 烟囱,脱硝后净烟气增压风机升压后高空排放。

4、2×230m² 烧结机烟气除尘脱硫工程项目后评价报告:

氧化钙湿法脱硫工艺采用生石灰(氧化钙)作脱硫吸收剂,生石灰(氧化钙)粉与水混合搅拌制成吸收浆液。在吸收塔内,吸收浆液与烟气接触混合,烟气中的 SO₂ 与浆液中的氢氧化钙以及鼓入的氧化空气进行化学反应而被脱除,最终反应产物为石膏。脱硫处理后烟气经旋流除尘筒除尘后通过除雾器除去烟气中夹带雾滴,烟气温度降至 50℃左右,处理后的净烟气通过吸收塔上部设置的烟囱直接排放到大气当中。脱硫浆液经板框压滤系统产出石膏。由于吸收浆液的循环利用,脱硫吸收剂的利用率高。其去除效率可达 98%以上。

主要工艺流程建设如下:

1、石灰石浆液制备系统

石灰石粉由汽车运至厂内,脱硫区内设石灰石粉库 1 座、粉仓 2 座,石灰石粉库内的石灰石粉由行车倒入石灰石粉仓,通过石灰石粉仓落至粉仓地下配(制)浆池内,按一定比例加水搅拌,制成一定浓度的石灰石浆液。

2、吸收系统

配置好的石灰石浆液泵至供浆罐,由石灰石供浆泵泵至吸收塔内,烟气从吸

收塔下侧方进入，与吸收浆液逆流接触，洗涤烟气中的 SO_2 ，在塔内进行吸收反应，吸收塔采用喷雾塔，浆液循环泵将吸收塔浆池内的吸收剂浆液循环送至吸收塔各喷淋层喷嘴，在添加新鲜石灰石浆液的情况下，石灰石、副产物和水等混合物形成的浆液从吸收塔浆池经浆液循环泵打至喷淋层，由喷嘴雾化成细小的液滴，自上而下地落下，形成雾柱，实现了对烟气中的 SO_2 的吸收过程。在液滴落回吸收塔浆池，循环泵按照单元制设置(每台循环泵对一层喷嘴，共设施 3 层喷淋)。

3、烟气系统

烟气系统包括烟道系统、烟气挡板门及密封风系统。

烟道系统由原烟气烟道、处理后净烟气的冷烟道组成。原烟道正常运行温度为 150°C ，最高可承受 180°C 烟温 20 分钟的热冲击。处理后净烟气烟道采用玻璃鳞片防腐。烟道内烟气流速均按 15m/s 设计。

原烟气进口安装密封挡板门，挡板门系统包括密封风机、电加热器，密封气源为空气，密封空气压力比烟气最大压力高 500Pa 。烟气温度超过 180°C 入口烟道处的事故喷淋系统快速开启。

烟气系统的流程如下：

来自烧结机的烟气进入烟气处理系统。本项目脱硫除尘装置运行时，进口烟道挡板门开启，原烟气进入吸收塔与吸收浆液接触反应，处理后烟气经除雾器除去烟气中夹带雾滴。烟气温度降至了 50°C 左右。处理后的净烟气通过吸收塔上部设置的烟囱直接排放到大气当中。

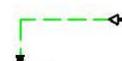
3、氧化空气系统

被吸收的 SO_2 与浆液中的石灰石反应生成亚硫酸盐，进入塔底部的氧化池，为充分、迅速氧化吸收塔浆池内的 CaSO_3 ，浆液池中设有空气分配管和搅拌器，向吸收塔供应适量的空气，氧化风机能提供足够的氧化空气，浆液中的 CaSO_3 在外加空气的强烈氧化和搅拌作用下使吸收塔内的亚硫酸钙充分转化成硫酸钙。

4、板框压滤系统

当吸收塔密度达到一定值后，吸收塔的石膏浆液通过石膏排出泵送入板框压滤，为控制脱硫石膏中 Cl^- 等成份的含量，确保石膏品质，石膏过滤水收集在滤液箱中，一部分用泵送到吸收塔，另一部分去特钢污水处理站，处理后回用，不外排。吸收塔浆液事故状态下排至事故浆液池。

烧结烟气去湿电+脱硝后排放



厂区工业给水

2.4.2 炼钢轧钢分厂

1、概述

(1) 主体工程

主体工程主要建设内容如下：

炼钢：120t 转炉 2 座，配套 120tLF 精炼炉 3 座，双工位 VD 炉 1 座，铁水罐喷粉脱硫站 2 套、钢包吹氩站 2 座；

连铸：R10m8 机 8 流方圆坯连铸机 1 台、R10m12 机 12 流方坯连铸机 1 台、R10m6 机 6 流方坯连铸机 1 台，形成年产 320 万 t 合格特钢连铸坯的生产能力；

轧钢：90 万 t/a 棒材生产线，配套双蓄热步进梁加热炉 1 座，轧机、精轧机组、水冷线、自动打捆机等配套生产设施；2×90 万 t/a 高速线材生产线，配套双蓄热步进梁加热炉 2 座，轧机、精轧机组、水冷线、吐丝机、自动打捆机等配套生产设施；高线及大盘卷复合生产线，年产量 70 万吨，高线 50 万吨/年，大盘卷 20 万吨/年。

(2) 配套工程

炼钢轧钢分厂主体工程配套项目包括：3×120t 转炉一次除尘系统改造项目、连铸及转炉炉后除尘项目。

配套工程主要建设内容如下：

(1) 连铸及转炉炉后除尘项目：

环评批复建设内容：在 1#、2# 转炉炉后及六机六流连铸机、八机八流连铸机、十二机十二流连铸机钢包回转台、火焰切割工段分别建设除尘系统各 1 套，共计 8 套布袋除尘系统，对现有 1#、2#转炉炉后、连铸机钢包回转台及火焰切割等产生的粉尘进行集中收集、统一处理，将现状无组织烟尘变有组织排放。

(2) 3×120t 转炉一次除尘系统改造项目

环评批复及验收建设内容：现有的 2 座 120t 转炉一次除尘系统进行升级改造，把现有的 OG 除尘系统改造成新 OG 除尘系统（塔文湿法除尘系统），将原有溢流文氏管、90° 弯头脱水器、线性矩形可调喉口文氏管、带挡水板弯头脱水器以及煤气风机进行拆除，更换为喷雾洗涤塔、环缝文氏管、旋流脱水器以及新风机，经处理后的转炉一次烟气 CO 浓度若大于 35%，则烟气进入煤气回收系统回收利用，若 CO 浓度小于 35%，则烟气进行点燃排放。

2、项目主要生产工艺及产污环节分析

2.1 主体工程工艺流程及产污环节分析

1、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。

LF 及 VD 精炼炉是一种有效的钢水精炼工艺流程。LF 精炼炉具有很强的渣精炼功能，可以实现扩散脱氧、脱硫以及吸附钢水中的夹杂物，同时可以在 LF 炉处理期间加入合金，调整钢水的成分。对于钢水纯净度要求很高的钢种，需要进行 VD 真空处理，去除钢水中的硫、氢及其他夹杂物。

结合本工程的产品大纲，同时综合考虑到整个炼钢车间的各工序能力匹配，炼钢主车间的主要工艺流程采用 2 座 120t 转炉+3 座 120tLF 精炼炉+1 座 120tVD 精炼炉+3 套连铸系统，以满足合格产品的需要。

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包中。然后进入 LF 精炼工序。钢包到位后，加入一定量的脱氧材料，调整氩气流量对钢水进行搅拌，然后进行送电提温，通过扩散脱氧反应，去除钢水的氧并进行脱硫，根据冶炼要求，满足要求的直接送连铸车间；少量出钢需吊至 VD 炉进一步处理，钢水包到位后，盖上 VD 炉真空罐盖，按顺序启动真空泵来降低罐内气压，使钢水源源不断地上升至渣层外面，使之达到脱除钢水中所含气体的目的，最后将合格钢水输送至连铸车间，经连铸机铸为钢坯。

炼钢工艺流程及产排污情况见图 2.4-6。

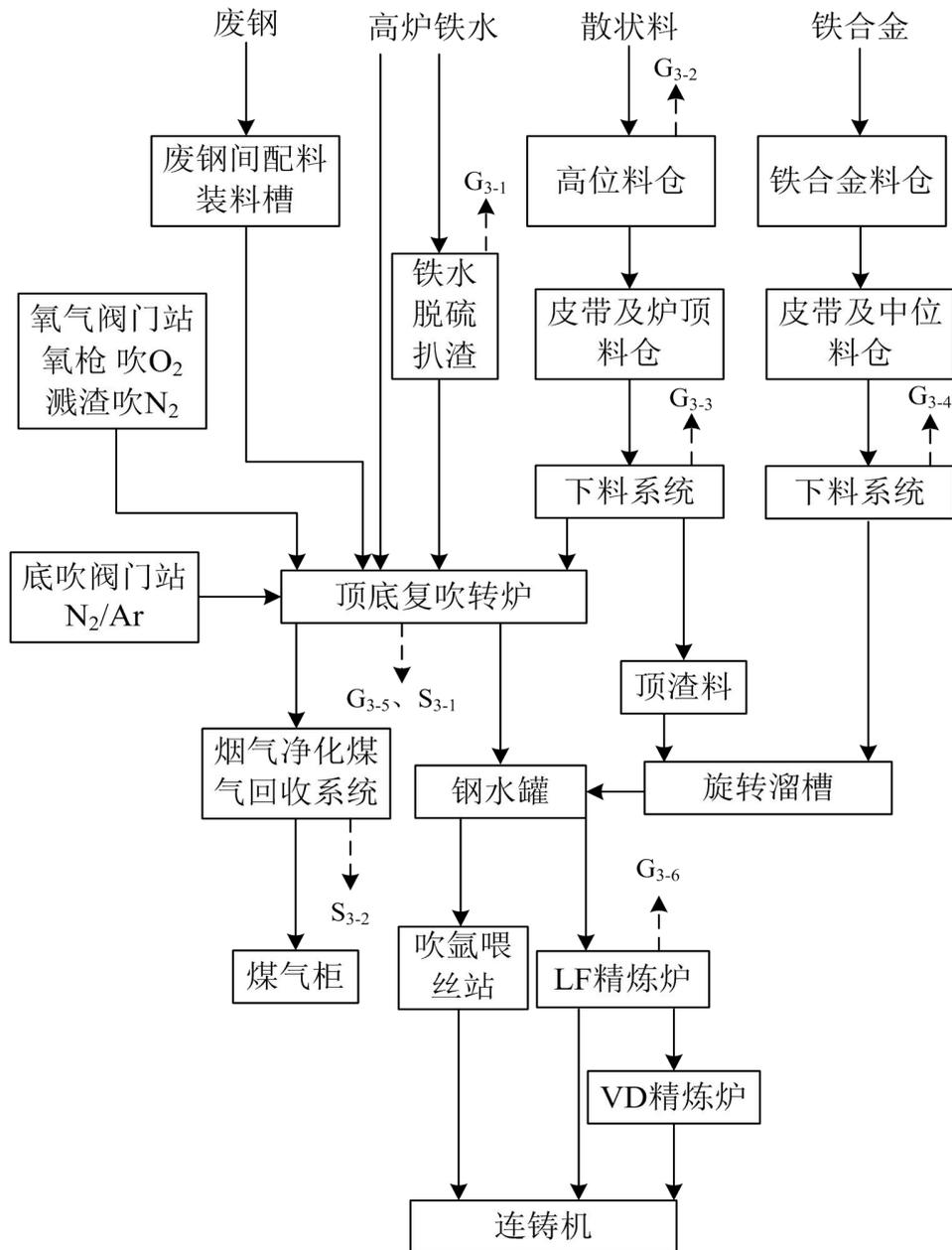


图 2.4-6 转炉炼钢生产工艺流程及产排污环节示意图

2、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，打开钢水包滑动水口，钢水流入中间罐，当中间罐内钢水深度达到浇注要求高度后即可开始浇注。

连铸工艺流程见图 2.4-7。

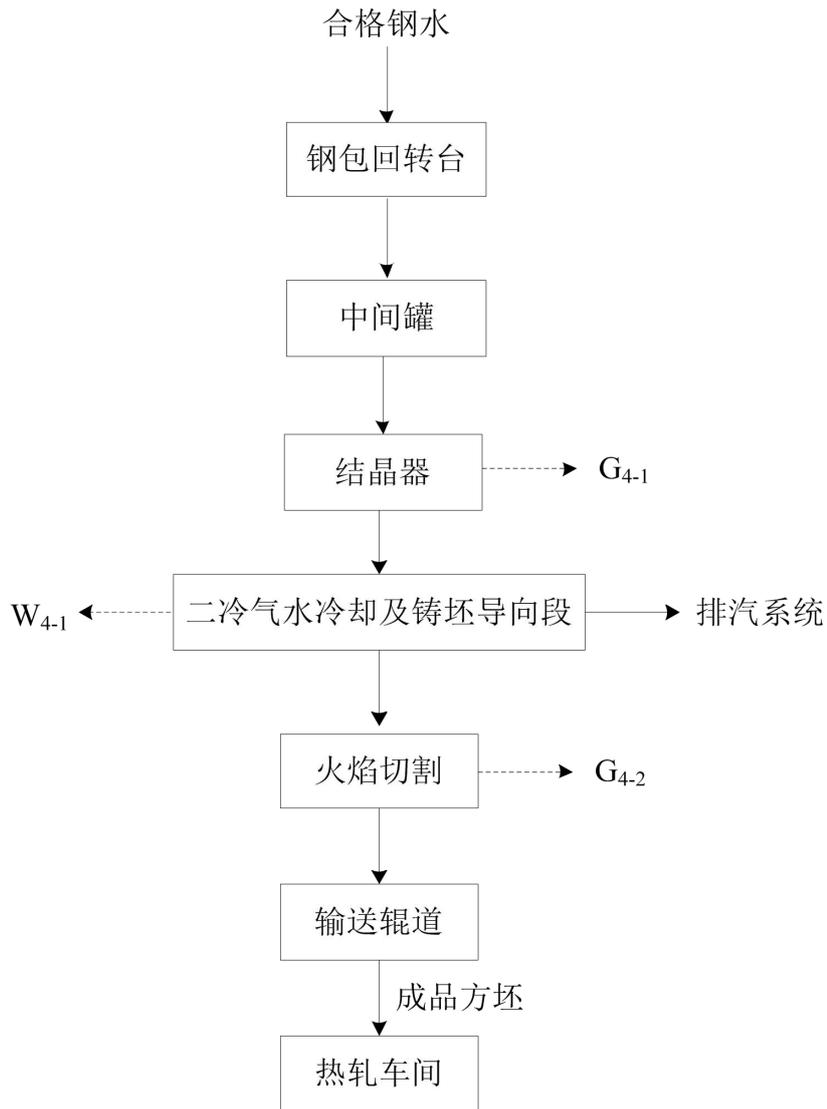


图 2.4-7 连铸生产工艺流程图

3、轧钢

3.1 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。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 $\Phi 12\sim 130\text{mm}$ 圆钢或。棒材最大轧制速度为 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，定期运烧结。

棒材生产线工艺流程及产排污情况见图 2.4-8。

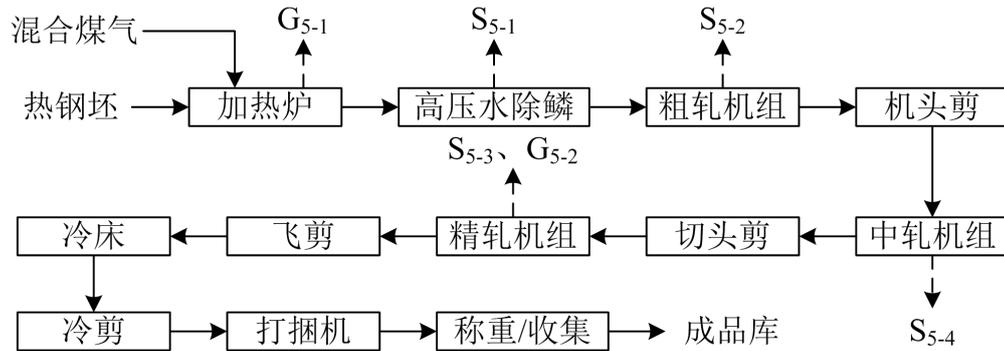


图 2.4-8 棒材生产线生产工艺流程及产排污环节示意图

3.2 高速线材生产线

高速线材生产线与棒材生产线相比新增预精轧工段及吐丝机工段，具体工艺流程及产排污情况见图 2.4-9。

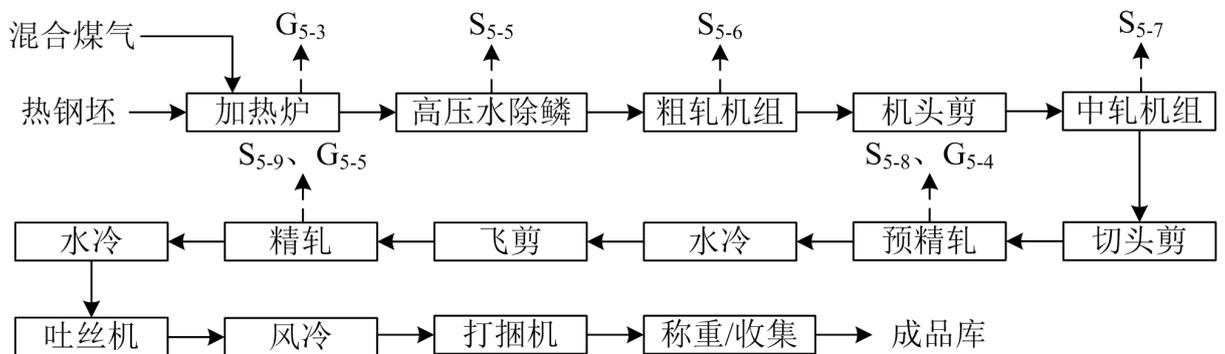


图 2.4-9 高速线材生产工艺流程及产排污环节示意图

3.3 高速线材+大盘卷复合生产线

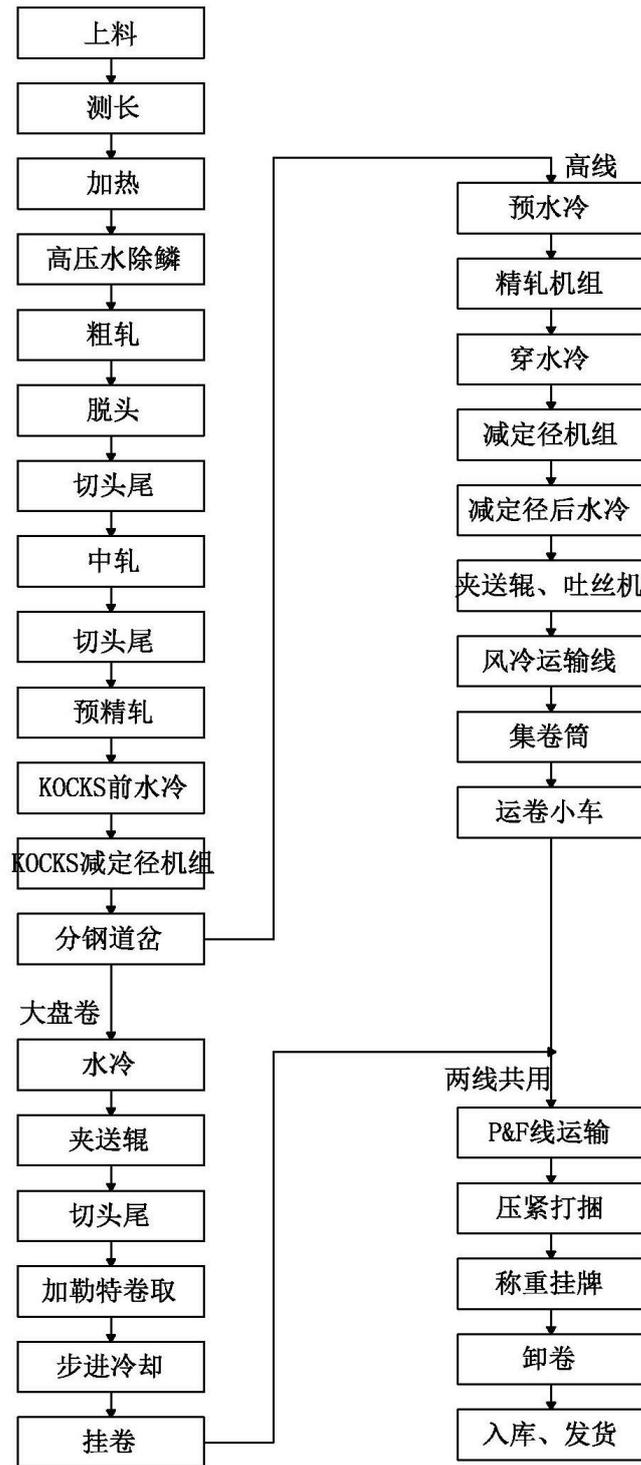


图 2.4-10 高线及大盘卷复合生产线生产工艺流程图

本车间与连铸车间相邻，车间生产时可采用热送上料及冷坯上料两种形式。

热坯上料时，来自连铸车间的热坯经热送辊道运送到钢坯横移机构处由钢坯横移机构将热坯横移至提升装置处，钢坯提升至+5.0m 平台上，经称重后坯料由入炉辊道送至加热炉内加热。

冷坯上料时，由设在成品二跨的吊车直接将冷坯吊运至热送辊道的延长线

上,然后再由热送辊道运送到钢坯横移机处,其余过程与热坯上料相同。

入炉后的钢坯在加热炉中加热,按不同钢种的加热工艺,将坯料加热到950~1250℃。

加热合格后的钢坯出炉后经高压水除鳞后由七架短应力线轧机组成的立平交替布置的粗轧机组中进行无扭转微张力轧制,其中在第三架轧机后设置脱头辊道。经No.1飞剪切头(事故时可将轧件碎断),而后轧件进入由六架短应力线轧机平立交替布置的中轧机组进行轧制。轧件出中轧机组后由No.2飞剪切头(事故时可将轧件碎断),同样进入由六架轧机组成的预精轧机组中轧制。部分轧机间设有活套,活套量由活套扫描器控制,自动调节,保持活套稳定,以使轧件在轧制过程中处于无张力状态,从而保证进入KOCKS机组轧件尺寸的精度。

轧件出预精轧机组后先经水箱冷却,以控制轧件进入KOCKS机组的温度。经水冷后的轧件由KOCKS机组前的飞剪切头后进入KOCKS机组。在KOCKS机组前布置有活套和卡断剪,当轧件进入精轧机组后发生事故时,卡断剪立即启动以使后续轧件不能继续进入KOCKS轧机,同时No.3飞剪将轧件碎断,落入废料筐中收集。轧件出KOCKS机组后先经过测径仪测量精度,然后进入分钢道岔,分别导入大盘卷生产线或高速线材生产线中。KOCKS轧机为本项目的关键环节,全年平均运行时间7920小时,平均出钢铁时间约为61秒每根,能够满足本项目的实际产能。

(1) 大盘卷生产线:

轧件经分钢道岔导入到大盘卷生产线中,沿滚动导槽前进,经4#飞剪切头(尾)后,再由加勒特卷取机前夹送辊送入到加勒特卷取机中卷取成大盘卷。机械手从加勒特卷取机中取出大盘卷并旋转180°后,将其送至步进梁式盘卷冷却运输机上输送冷却。步进梁式盘卷冷却运输机上装备有风机,并配备有可移动的保温罩,根据生产钢种要求的冷却速度,大盘卷在输送过程中可以采用缓冷、风冷或空冷等冷却制度,使钢材得到理想的内部组织和机械性能。大盘卷输送到步进式盘卷冷却运输机尾部后,由卸卷小车取出垂直放置的大盘卷,将其从垂直状态翻转成卧式状态并挂放到钩式(P&F)运输机上。在输送过程中完成空冷、检查、取样、压紧、打捆、称重、挂标牌、卸卷等工序,然后用吊车吊运到成品跨存放。

大盘卷加勒特卷取机为2台,交替工作,在一台工作时,另一台移卷、复位,

准备下一次操作，以保持生产的连续运行。

(2) 高速线材生产线：

轧件经分钢道岔导入到高线生产线中，高速线材轧制线由 8 架精轧机组和 4 架减定径机组组成。轧制线采用 S 形大回环布置，这种布置形式使得高速线材可实现以下两种生产方式：

1) 轧件经 8 架精轧机组和 4 架减定径机组轧制，然后进入吐丝机；

2) 轧件直接进入 4 架减定径机组轧制，然后进入吐丝机；

当采用第一种生产方式时，经分钢道岔导入到高速线材生产线中的轧件沿滚动导槽前进并通过 1#水平活套导向线材精轧机组前飞剪（5#飞剪）。经 5#飞剪切头（尾）后，轧件进入精轧机组轧制，在水平活套前布置有水冷装置，可以控制轧件进入精轧机组的温度。精轧机组为 8 架 V 型超重型机组，其后带有 4 机架的减径定径机，在两组之间设有水箱，在轧件最终变形前对轧件进行冷却，控制终轧温度、实现低温轧制。轧件在悬臂式碳化钨辊环中进行高速、无扭轧制，将轧件轧成高精度、高表面质量的线材产品。

在精轧机组前后及减定径机组出口设有在线测径仪，对成品表面和尺寸进行连续监测。

当采用第二种方式生产时，经分钢道岔导入到高速线材生产线中的轧件沿滚动导槽前进并通过 2#水平活套导向线材减定径机组前飞剪（6#飞剪）。经 6#飞剪切头（尾）后，轧件进入减定径机组轧制。

水冷后的线材由夹送辊送入吐丝机，由吐丝机形成直径约为 1080mm 的螺旋形线圈，均匀地铺放在其后的散卷冷却运输辊道上。辊道下设有多个大风量风机，可对辊道上线圈进行强迫风冷。根据处理的钢种、规格的不同，按工艺制度调整辊道的速度、开启风机的数量和调节每台风机的风量，改变线圈冷却速度，从而获得要求的产品性能和组织结构。

当线圈输送到集卷站时已完成相变，使成品线材具有良好的金相组织和所需要的均匀一致的机械性能。螺旋状的线材平稳地落入立式集卷站内，由立式卷芯架将其运至翻卷装置处经翻卷后挂至 P&F 运输线上，盘卷在 P&F 线上继续冷却，并在运输过程中人工取样、修剪、检查。当盘卷运行至自动打捆机位置时，对盘卷进行压实、打捆。打好捆的盘卷在称重处称重、挂牌。最后由卸卷站卸下，由吊车吊运卸料、入库。

轧线设备大部分布置在+5.0m 平台上，轧线标高为+5.8m。

2.2 配套工程工艺流程及产污环节分析

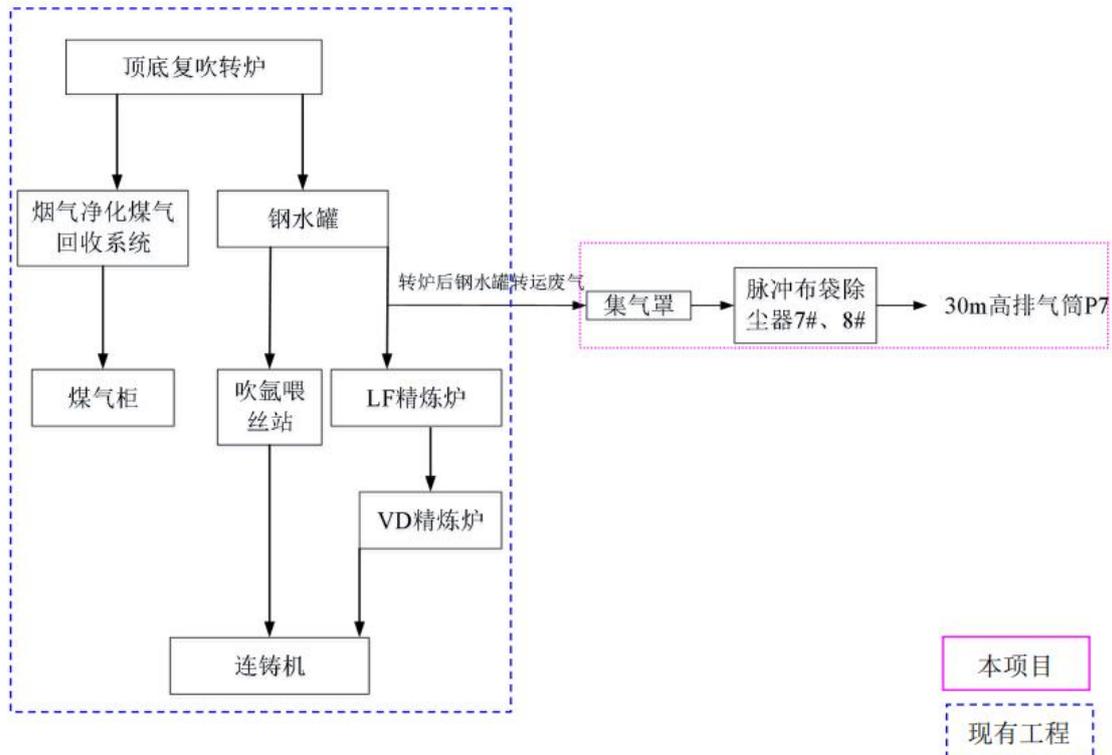


图 2.4-11 工艺流程图

(1) 1#、2#转炉炉后钢水罐转运废气除尘系统

从 $2 \times 120t$ 转炉出来的钢水是通过钢水罐采用行车吊装的方式进行转运，在行车吊装前，钢水罐首先会通过滑轨至行车起吊点下方进行短暂停留，每罐停留时间约 5min，行车将钢水罐加盖后方可进行转运，在加盖前会有烟尘外溢，工程在 2 座转炉炉后钢水罐停留点上方分别设置集气罩，将外溢烟尘集中收集后，通过风机抽吸至西侧 7#、8#布袋除尘器，处理后烟气经管道合并，最终通过 1 根 30m 高排气筒排放。

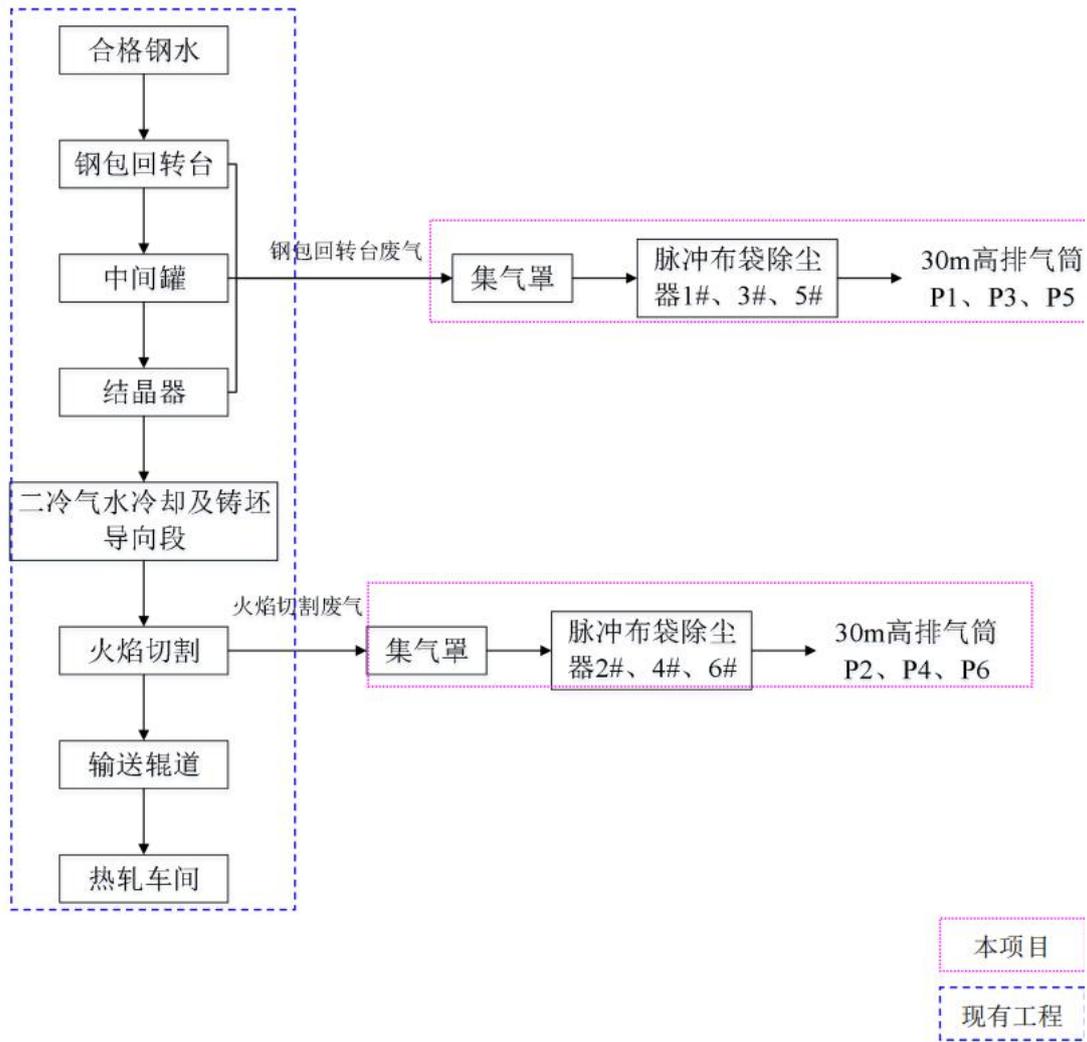


图 2.4-12 工艺流程图

(2) 连铸机钢包回转台烟气除尘系统

在钢包回转台把高温钢水连续不断地浇铸成具有一定断面形状和一定尺寸规格铸坯，在钢水浇筑过程会产生烟尘，拟建工程在钢包回转台（含中间罐+结晶器）上方设置大风量集气罩，对此部分烟气进行集中收集，经脉冲布袋除尘器处理后 3 根通过 30m 高排气筒排放

(3) 火焰切割除尘系统

拉矫机将连铸坯拉直后，进行火焰切割，使用预热氧和燃气混合燃烧的火焰使切割缝处的金属熔化，并利用高压切割氧的能量把熔化的金属吹掉，形成切缝，切断铸坯。切割过程产生切割烟尘，拟建工程在切割工序上方设置大风量集气罩，对此部分烟气进行集中收集，经脉冲布袋除尘器处理后 3 根通过 30m 高排气筒排放。

2.4.3 动力分厂

1、项目概述

1.1 发电项目

(1) 主体工程

动力分厂主体工程项目包括：《1360m³高炉工程建设项目、230m²烧结机建设项目、2×120t转炉及配套连铸机工程项目、2×90万高速线材工程项目现状环境影响评估报告》(鲁环评函[2017]61号)、《潍坊特钢集团有限公司钢铁冶炼及配套工程项目环境影响后评价报告书》(201937070001)、1×48MW煤气发电综合利用项目、能量系统优化(系统节能)工程项目、2×230m²烧结环冷机纯低温余热发电项目。

主体工程主要建设内容如下：

2×220t/h燃气锅炉+2×48MW抽凝式发电机组,3×220t/h燃煤(煤气伴烧)锅炉(两开一备)+2×16.5MW汽轮机；

余热利用发电设施包括：2×230m²烧结环冷机纯低温余热发电、配1×12MW抽凝发电机组,转炉轧钢余热发电技术改造项目、配套8MW纯凝式汽轮发电机组,高炉余压TRT发电设备、配1×8MW发电机组。

经查阅项目环评及验收文件,现状与验收评价时期建设内容一致,并未发生重大调整或变化。

(2) 配套工程

动力分厂主体工程配套项目包括：2×220t/h燃气锅炉烟气超低排放项目、3×220t/h锅炉烟气脱硫工程项目、2×15000m³制氧厂改扩建项目。

2×220t/h燃气锅炉烟气超低排放项目主要建设内容：新建SNCR+SCR组合脱硝装置、SDS钠基干法脱硫装置、高效布袋除尘装置及配套公用、辅助设施,对现有2×220t/h燃气锅炉烟气进行超低排放改造。

3×220t/h锅炉烟气脱硫工程项目主要建设内容：新建1座φ12500的脱硫塔、240m²水泵房1座、80m²氧化风机房1座、20m²的CMES小屋1座、φ4500的循环结晶槽1座、φ4500的循环水槽1座、φ3500的二级循环水槽1座及烟气管道。

经查阅项目环评及验收文件,现状与验收评价时期建设内容一致,并未发生重大调整或变化。

2×15000m³ 制氧厂改扩建项目并入潍坊华奥钢铁有限公司，不分析。

1.2 污水处理项目

污水处理站项目包括 150m³/h 反渗透浓水处理零排放项目、污水处理厂中水深度处理改造工程、污水处理站浓水处理项目，合计 3 个。

1、污水处理厂中水深度处理改造工程

环评批复及验收阶段主要建设内容：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。

2、污水处理站浓水处理项目

环评批复及验收阶段主要建设内容：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 10000m³/d，年处理浓水 180 万立方米。

3、150m³/h 反渗透浓水处理零排放项目（尚未验收）

环评批复主要建设内容：设计处理水量 150m³/h，采用“生化+石灰纯碱软化+气浮+除硅+浅层砂滤+两级钠离子交换树脂软化+三级分组精滤+反渗透+高盐水脱盐浓缩+三级纳滤分盐+三效蒸发”工艺，处理污水处理站浓水处理项目产生的高盐废水。

除尚未验收的项目外，已验收项目与现状相比基本无变化。

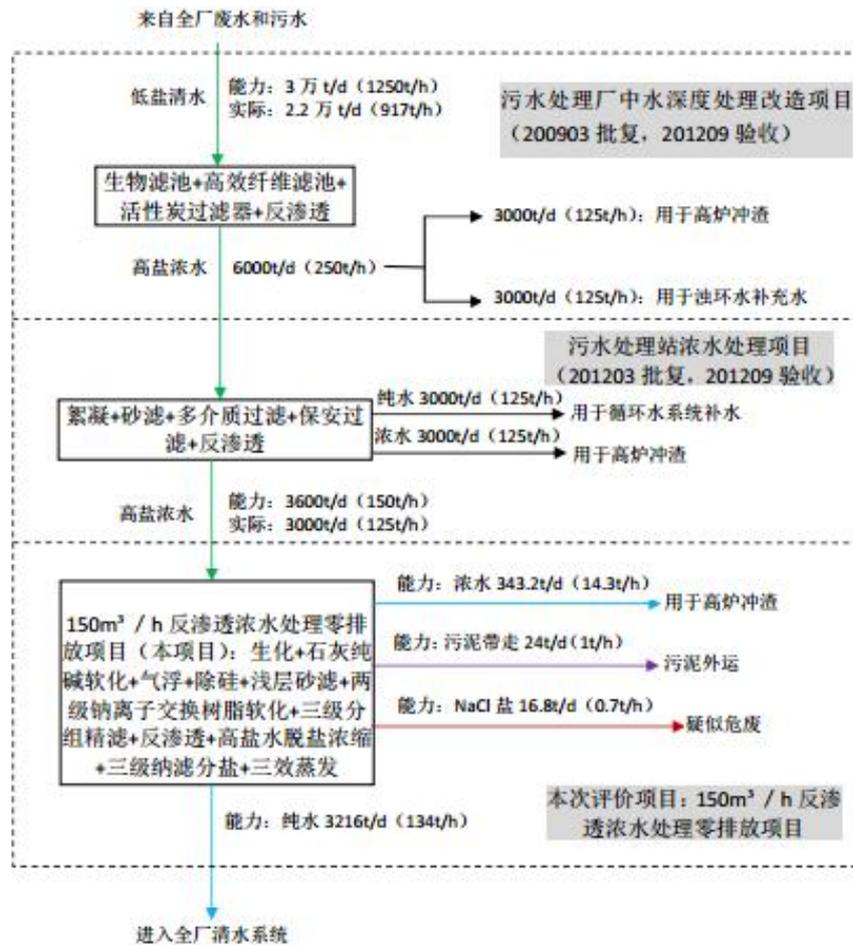


图 2.4-13 150m³/h 反渗透浓水处理零排放项目环评阶段工艺流程图

1.3 其他项目（供暖等）

归属动力分厂管理的其他项目包括工业余热综合利用供暖工程项目、渭水苑集中供热工程项目。

工业余热综合利用供暖工程项目现状与项目环评、验收阶段无变化，渭水苑集中供热工程项目原位于潍坊华奥焦化有限公司的热源站随着焦化公司的关停随之停用。

2、工艺流程及产污环节分析

2.1 发电项目

2.1.1 2×220t/h 煤气锅炉发电工艺流程

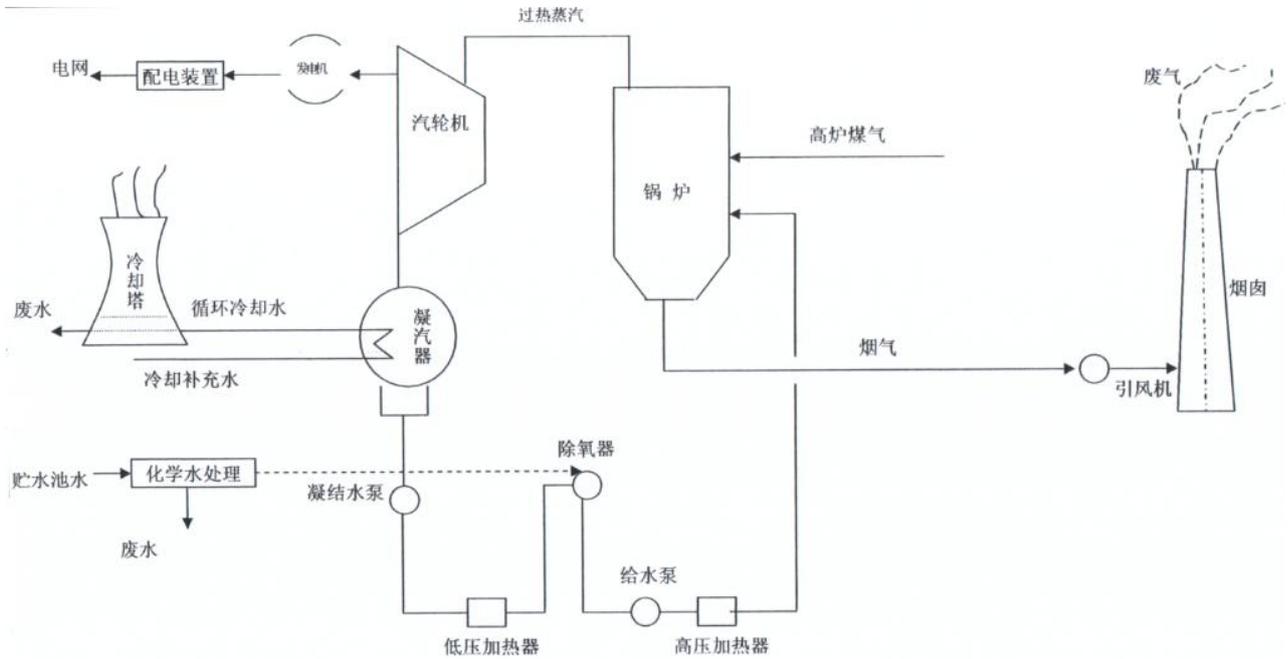


图 2.4-14 煤气发电工艺流程及产排污环节图

① 电厂所用的高炉煤气进行布袋除尘净化后，输送至存储罐，然后输送至调压站进行调压加压输送，目前潍坊特钢集团建设有高炉煤气储存罐，本次工程不需新建，通过管道输送至锅炉前。经处理合格的高炉煤气通过母管由集团公司煤气站输送入锅炉房干管。锅炉两侧干管各设有水封，水封与煤气母管之间设有电动关断蝶阀、电动调节阀和电动盲板阀，水封之后的煤气干管上设有电液动快速关断阀。进入混合器的煤气支管上设有电动关断蝶阀、电动调节阀和电液动快速关断阀。母管端部、电动阀与电动盲板阀中间管道上都设有放散、取样口和吹扫口。

② 燃烧系统

燃气机组按烟气流程和汽水流程简述如下：

烟气流程：高炉煤气经管道进入燃烧器，在燃烧器出口处与空气混合，经点火装置着火，在炉膛内混合燃烧。高温烟气在引风机的作用下，离开炉膛，依次横向冲刷凝渣管、高温过热器、低温过热器，再经由烟气转向室、尾部烟气自上而下冲刷省煤器、空气预热器，最后由引风机注入烟囱，进入大气。

汽水流程：锅炉给水由给水泵将水压入省煤器，经省煤器进入汽包，再由汽包下部引出 4 根下降管（在炉外），分引 24 根分支管引至水冷壁下联箱，经水冷壁（水冷壁作用是吸收炉膛煤气燃烧时放出的高温辐射热，加热水冷壁管内水产生汽水混合物的设备）至水冷壁上联箱，由上联箱引出管把水冷壁汽水混合物再返回汽包，在汽包内经过汽水分离后，由汽包顶部引出至低温过热器入口集箱，将饱和汽加热到一定温度的蒸汽，然后至出口联箱进入高温过热器，顺流吸收高温烟气热量，达到一定温度（480℃）经出口联箱送入汽轮机。蒸汽进入汽轮机做功并带动发电机发电，电由输电线路送出。

配套的 2×220th 燃气锅炉烟气超低排放项目工艺流程：

烟气净化处理工艺流程图如下：

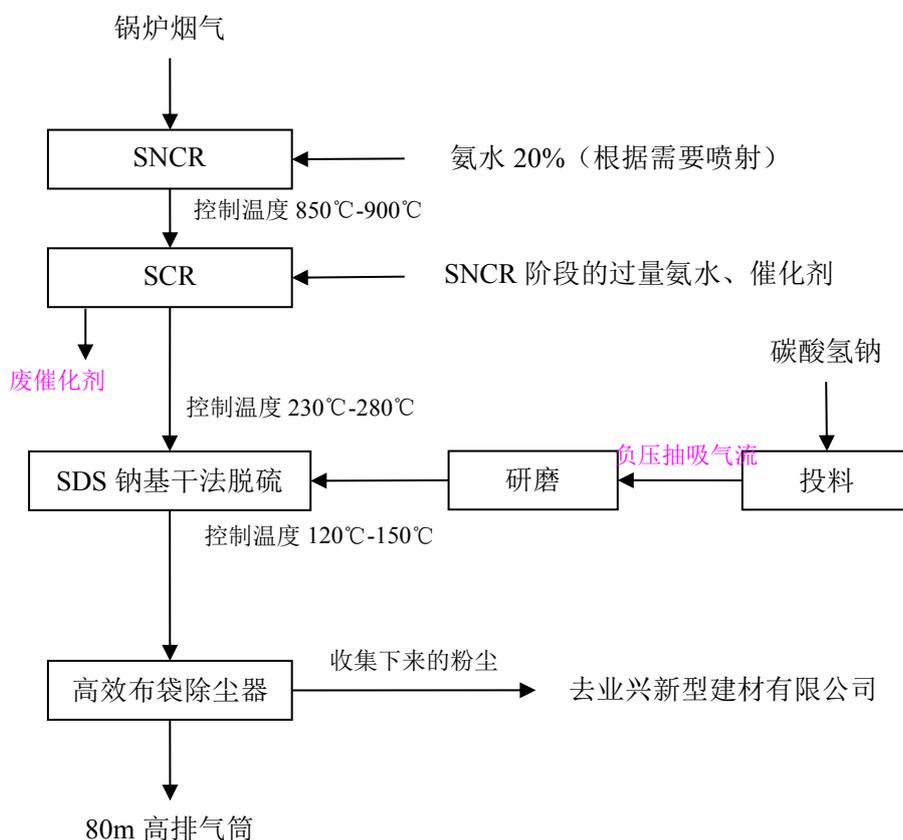


图 2.4-15 烟气净化处理工艺流程图

2.2 工艺流程叙述

SNCR+SCR 脱硝：在燃气锅炉屏式过热器和一级过热器之间的 850-900℃ 的温度区间内增加 SNCR 氨水喷枪，在烟气中 NO_x 超标时开启喷枪，喷射 20%浓度的氨

水。在锅炉下级空预器之间引 250℃ 以上烟气进入 SCR 脱硝反应器内，借助 SNCR 脱硝的氨水（如不足可在前段 SNCR 氨水喷枪增加喷射）与烟气中剩余的 NO_x 反应生成 N₂ 和 H₂O，使烟气中 NO_x 达标排放。

SDS 钠基干法脱硫：从 SCR 脱硝反应器内出来的净烟气进入锅炉下级空预器进行换热，将温度降至 120~150℃ 左右，在空预器出口引烟道进入 SDS 钠基干法反应烟道，小苏打通过研磨系统研磨后，喷射入烟道内与烟气中的 SO₂ 反应，生成硫酸钠固体。

烟气脱硫系统的组成主要包括：脱硫剂制备系统及脱硫反应系统。

（1）脱硫剂制备系统

脱硫剂制备系统是 SDS 干法脱硫系统的关键设备，其选型及配置直接关联到系统的脱硫效率、脱硫剂的消耗量及系统达标运行的稳定型。

系统的主要设备有上料电动葫芦、吨包卸料站、超细磨机等，以下为系统对设备的配置要求。

①超细磨粉系统出口的粒径在 800 目以上(25um 以下)，然后由喷射系统将碳酸氢钠粉利用空压系统喷入及烟气烟道的负压抽吸共同作用进入烟气管道中。

②超细磨机设有主电机和分级磨机，其中分级磨机为变频电机，可控制出口物料粒度。

研磨系统投料过程设置半封闭投料口，由于投料处于研磨系统输送风机前，因此投料口处于负压状态，投料过程产生的粉尘大部分通过下料口处的负压抽吸气流带入到磨机内进行研磨，研磨机全部封闭，一边研磨一边由输送风机将研磨后的超细小苏打喷入脱硫烟道，散溢粉尘量极少。

（2）脱硫反应系统

在除尘器前烟道上经输送风机喷入钠基粉体，钠基粉体在高温烟气的作用下激活，烟道内烟气与激活的钠基粉体充分接触发生化学反应，烟气中的 SO₂ 及其他酸性介质被吸收净化。

脱硫反应系统具有在线自动调节功能，可以依据进出口 SO₂ 浓度调整碳酸氢钠粉喷入量。

布袋除尘：烟气携带着小苏打与烟气中的 SO₂ 反应生成的脱硫生成的硫酸钠进入布袋除尘器，将硫酸钠收集，通过气力输送输送至灰仓内储存，送至潍坊业兴

新型建材有限公司作为其原料，净烟气经过布袋除尘器后进入引风机，有引风机通过烟道输送至 80m 高烟囱排放。

2.1.2 3×220t/h 煤气、煤粉混烧锅炉发电工艺流程

(1) 锅炉工艺

项目点火方式为焦炉煤气点火，煤场的煤经破碎、筛分后，输送进入锅炉燃烧，在炉内煤的化学能转变成热能，锅炉产生蒸汽，高温高压蒸汽进入背压机组（不在本次验收项目范围内）做完工后变成中温中压蒸汽再进入汽轮机做工。

锅炉排渣采用链条捞渣机加运渣汽车，渣由锅炉落到链条渣机内，通过运渣汽车送至主厂房外的渣场储存。运往厂内内部建材厂综合利用。布袋除尘器收集的粉煤灰，由气力输送系统输送至灰库，运往厂内内部建材厂综合利用。

脱硫浆液跟随潍坊特钢集团烧结机产生的脱硫浆液一起综合处理生产硫铵。

脱硝废催化委托有资质单位进行处理。

经炉膛产生的高温烟气和飞灰，先进入 SCR 脱硝装置+布袋除尘器，后通过氨法脱硫系统处理（三炉一塔）后，由 120m 高烟囱排放。

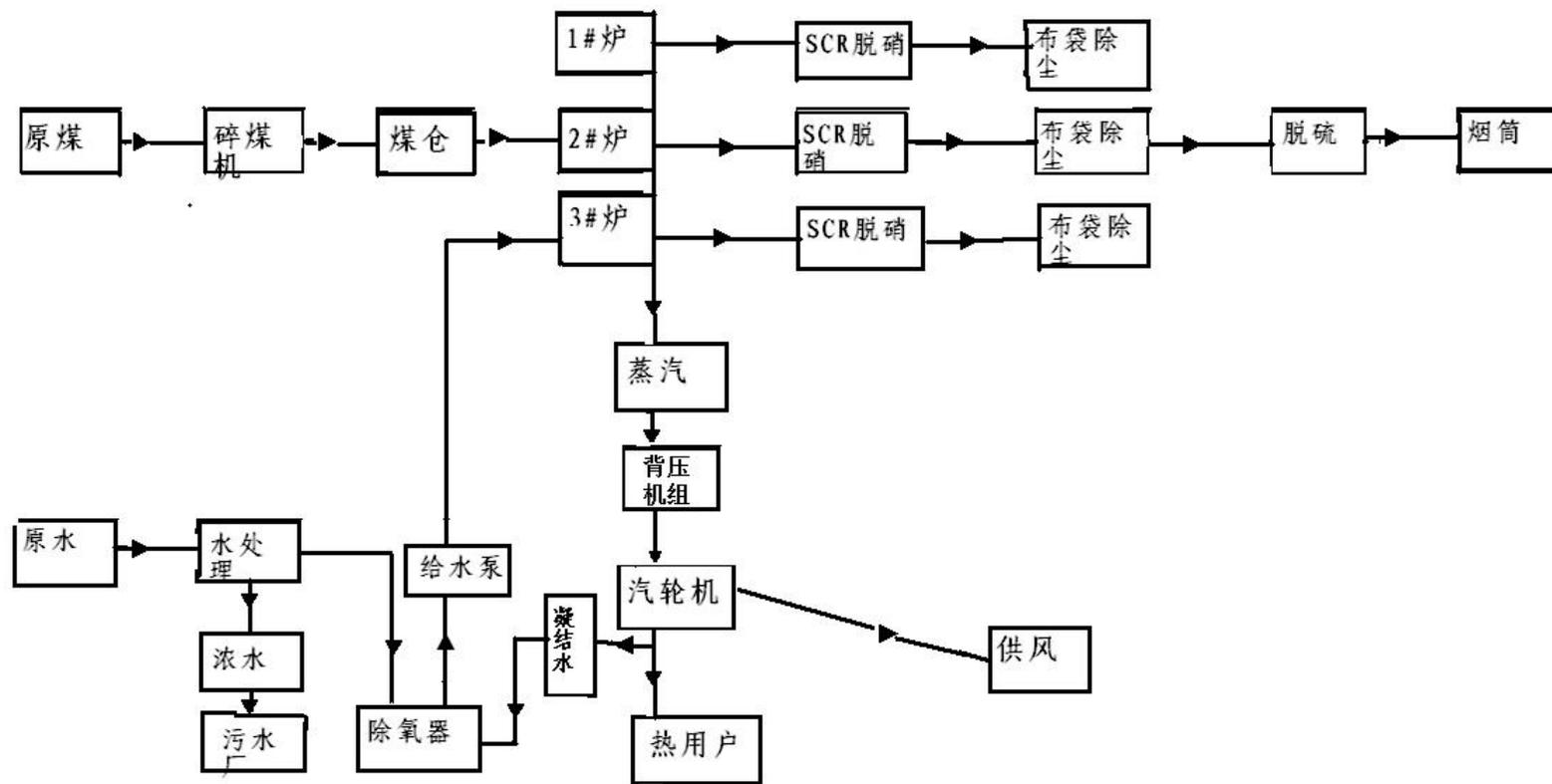


图 2.4-16 锅炉工艺流程图

(2) 脱硝工艺

本项目脱硝采用低氮燃烧技术+选择性催化还原（SCR）炉内脱硝措施，以氨水为脱硝剂。主要包括脱硝反应系统和氨气制备供应系统两部分组成。

脱硝反应系统包括 SCR 催化反应器、喷氨系统、空气供应系统等。烟气在锅炉省煤器出口处被平均分成两路，每路烟气并行分别进入一个垂直布置的 SCR 反应器里，每台锅炉配有两个反应器。烟气经过反应器里的催化剂层，在催化剂的作用下发生还原反应，脱除的净烟气随后依次进入下级空气预热器、除尘器、引风机和脱硫系统最后通过烟囱排向大气。

氨气制备供应系统包括氨水卸料压缩机、氨水储罐（与脱硫系统共用氨水储罐，来源同脱硫用氨，氨水用量 5400t/a，浓度 18%~20%）、氨水供应泵、氨水蒸发器、氨气缓冲槽、氨气稀释槽等。脱硝装置采用氨水作为还原剂，氨水用管道输送到氨水贮罐中，然后送到蒸发器中蒸发生成气态氨，气态氨被空气稀释后（稀释后 NH₃ 的容积浓度不高于 5%）注入反应器的烟道入口中。

本项目采用选择性催化还原法脱除烟气中的 NO_x，烟气从省煤器中出来后进入 SCR 反应器；缓冲槽的氨气经减压后送入氨气/空气混合器中，与来自送风机的空气混合后，通过喷氨隔栅的喷嘴喷入 SCR 反应器，与烟气充分混合。在催化剂的作用下被氨还原为无毒无污染的 N₂ 和 H₂O。选择适当的催化剂可以使反应在 200~400℃ 的温度范围内进行，并能有效地抑制副反应的发生。

脱硝工艺流程见图 2-6。

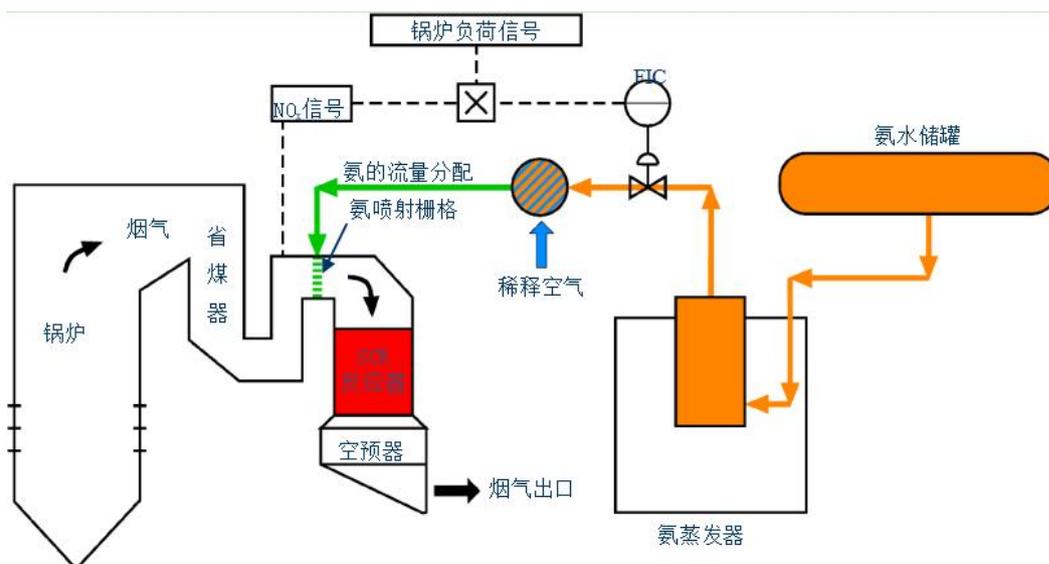


图 2.4-17 脱硝工艺流程图

烟气经过从脱硫塔顶部进入脱硫塔，与循环回来的吸收液对冲，通过传质结构层，吸收 SO₂ 后，进入塔顶部除雾段，经除雾器除去烟气夹带的雾末进入除尘装置达标后通过塔顶直排烟囱进行排放。

吸收剂送入脱硫塔，吸收烟气中的 SO₂ 形成亚硫酸铵。亚硫酸铵在脱硫塔底部氧化段被多层分布均匀的氧化空气充分氧化成硫酸铵溶液。部分硫酸铵溶液进入二级循环槽，经二级循环泵进入浓缩段循环，利用烟气温度使循环液水分得到蒸发，达到饱和目的，形成固含量 10% 的硫酸铵浆液，固含量 10% 的硫酸铵浆液由结晶泵送入稠厚器进行固液分离，溢流清液进入循环槽；结晶液（固含量 40%~60%）进入分离离心机；离心机过滤清液进入循环槽，滤渣为含湿量 3%~5% 的硫酸铵湿粉，再进入干燥器干燥后，进入料仓和包装机，即可得到商品硫酸铵。

根据统计数据，目前硫酸铵年产生量在 3 万吨左右，现场库房内大约存放 1-2 天的产生量，其余全部销售外卖运走。

锅炉采用氨法脱硫，三台锅炉共用一套脱硫系统。

本项目除尘采用布袋除尘器。

过滤原理：工作时含尘气流从箱体下部进入除尘器灰斗后，由于气流横截面突然扩大，流速降低，气流中的一部分大颗粒、密度大的粉尘及凝聚尘粒在重力作用下沿仓壁旋落灰斗；粒度细、密度小的微小尘粒悬浮于气体中通过气流分布装置，均匀进入过滤室中弥散于滤袋间隙，通过滤袋表面的惯性碰撞、筛滤等作用而沉积在滤袋表面，净化气体由主风机排出。

清灰原理：随着粉尘不断附着于滤袋外表面，粉尘层不断的增厚，除尘器阻力也随之增大；当阻力值到达一定值时，脉冲除尘控制系统发出指令，关闭提升阀，控制脉冲阀开启，高压气包内的压缩空气通过脉冲阀流向喷吹管上的小孔，并向文氏管喷射出一股高速高压的的引射气流，形成一股相当于引射气流体积数倍的诱导气流，袋外部的粉尘在机械力的作用下从布袋外部脱落，掉入灰斗，达到清灰目的；当滤袋阻力高于设定阻力时或定时到定时时间，清灰机构开始工作，当滤袋阻力低于设定阻力时，清灰停止，或按时间设定来维持除尘器的连续性工作。

2.1.3 转炉余热发电

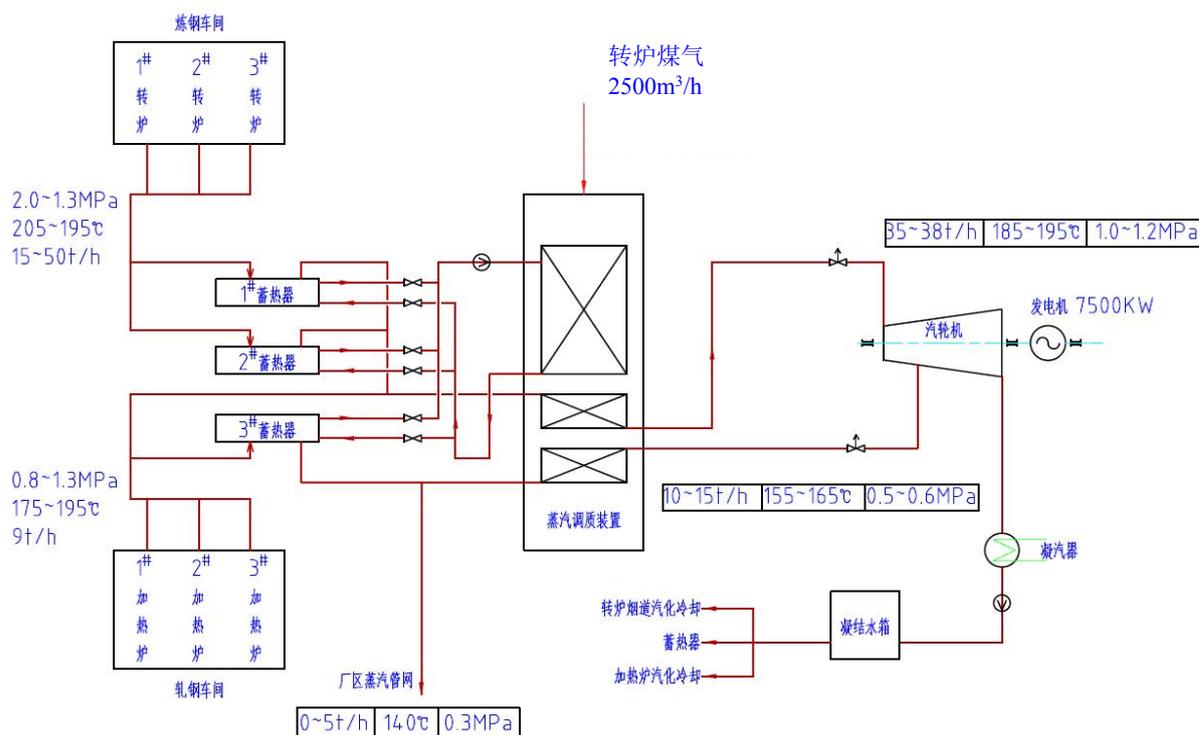


图 2.4-18 项目改造后工艺流程

2.1.4 烧结环冷机余热发电

本工程余热锅炉利用烧结环冷机的一段和二段高温段的热烟气，为提高烧结环冷机的一段和二段热烟气温度，烟气采用再循环方式，即余热锅炉出口烟气再回到环冷机一段 1 号鼓风机出口处。经过烟气热平衡计算，考虑一定的漏风系数，从一段烟囱抽出的热烟气量为 173000Nm³/h，从二段烟囱抽出的热烟气量为 72980 Nm³/h，分别引入余热锅炉；余热锅炉排烟温度为 140℃，烟气量为 245980 Nm³/h，在余热锅炉出口烟道设置一台再循环风机，将烟气全部回到一段鼓风机出口处，形成热风再循环，一段 1 号鼓风机停运，作为备用风机。这样可有效的提高一段的排烟温度，从而提高进入余热锅炉的热风温度，多产蒸汽。二段的 2 号鼓风机还按原工况运行。余热锅炉事故和检修时，启动 1 号鼓风机。热风再循环技术可提高蒸汽量，从而多发电。

在环冷机一段和二段风箱对应的上部风罩顶部分别设置集气烟筒。在烟筒顶部设置电动蝶阀。在烟筒中部设引出管，将环冷机温度较高的热废气分别送给余热锅炉。

余热锅炉生产时,一段、二段烟筒顶部电动蝶阀关闭,使环冷机一段、二段风箱抽出的高温废气都进入余热锅炉。余热锅炉系统发生故障时,烟筒顶部电动蝶阀开启排气,使环冷机照常生产。

由余热锅炉生产出来的过热蒸汽经外网送至汽机间。

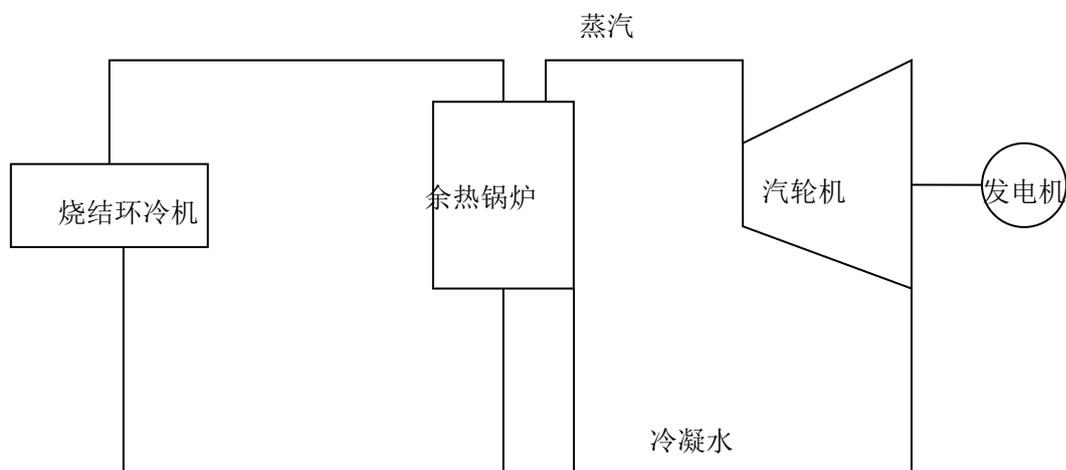


图 2.1-19 烧结环冷机余热发电工艺流程简图

2.2 污水处理项目

2.2.1 中水深度处理改造项目

查阅项目环评及验收文件,中水深度处理改造项目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。

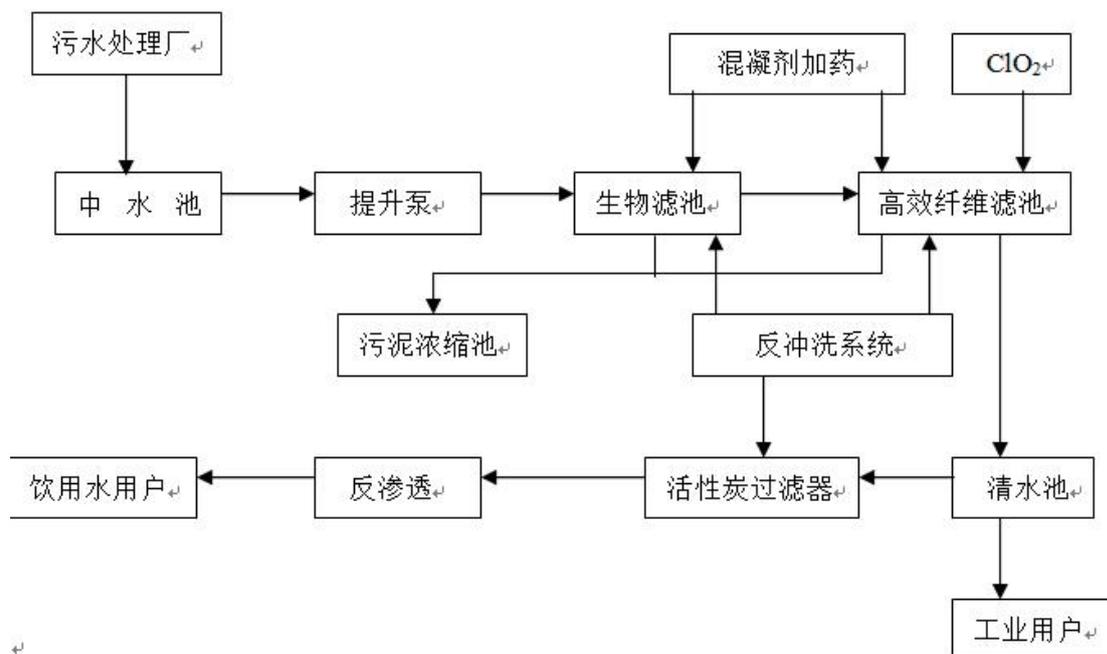


图 2.4-20 项目报告表及验收意见中所列工艺流程简图

根据项目验收意见：

污水处理厂中水深度处理后中水全部用于炼钢、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；项目产生的污泥经脱水压缩后用于锅炉焚烧；生产设备布局合理，并采取吸声材料消声、双层隔声窗、隔音门等隔声、基础减振柔性接口等降噪措施，噪声达标排放；反渗透膜每三年更换一次、由厂家回收处理；生态环境保护管理机构健全，规章制度较完善。

厂内污水处理厂浓水排水第一天 pH 值在 7.45~7.65 之间，COD_{Cr}、SS、氨氮的日均值分别为 73.5mg/L、8mg/L、8.5 mg/L；第二天 pH 值 7.34~7.50 之间，COD_{Cr}、SS、氨氮的日均值分别为 71.5mg/L、8mg/L、8.5mg/L。以上指标除 COD_{Cr} 稍偏高外，其他指标均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中标准限值。

项目验收后，随着生产对水质要求的不断提高，并考虑节约用水量，对污水处理站工艺进行了优化，优化调整后的污水处理站工艺流程图如下：

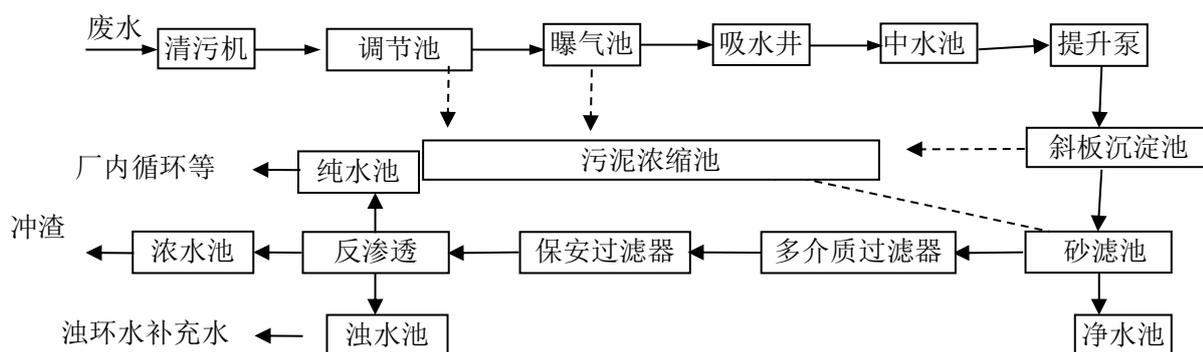


图 2.4-21 污水处理厂中水深度处理改造项目处理工艺

2.2.2 污水处理站浓水处理项目

潍坊特钢集团中水深度处理改造项目产生反渗透浓水约 6000m³，其中 3000m³ 的浓水用来冲渣，剩余 3000m³ 的浓水用作浊环水补充水。

浊环水主要是对粗、精轧机、轧辊冷却及主轧线设备的直接冷却，与设备直接接触，浓水的使用会在一定程度上使水系统产生腐蚀、结垢和微生物繁殖等故障，最终导致设备的阻塞和过滤器滤板板结、偏流，导致冷却水供水不足或供水不均，随着热轧工艺的进步及对产品质量要求的提高。

鉴于以上问题，特钢集团决定对现有工程产生的浓水进行深度处理，项目建成前，3000m³ 的浓水用来冲渣，剩余 3000m³ 的浓水继续用作浊环水补充水；项目建成后，产生 3000m³ 高浓水和 3000m³ 纯水，高浓水用于冲渣，纯水回用于特钢集团生产。

浓水先经过絮凝池，在絮凝池内投加絮凝剂和混凝剂，使较大颗粒物絮凝沉淀，同时加入消毒剂进行消毒，然后进入砂滤池，进一步过滤掉颗粒物，砂滤池出水中投加盐酸调节水中的 pH 值在 7.0，然后进入滤液池，再进入多介质过滤器除去悬浮杂质，保安过滤器进行过滤去除浊度 1 度以上的细小微粒，过滤器出水中投加阻垢剂、还原剂和杀菌剂，最后经过反渗透装置，处理后出水为浓水和纯水。

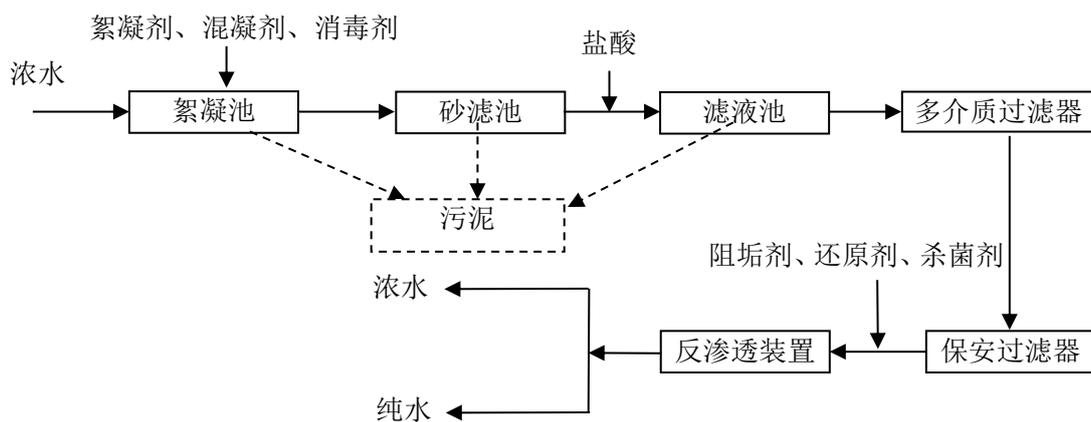


图 2.4-22 污水处理站浓水处理工艺流程图

2.2.3 150m³/h 反渗透浓水处理项目

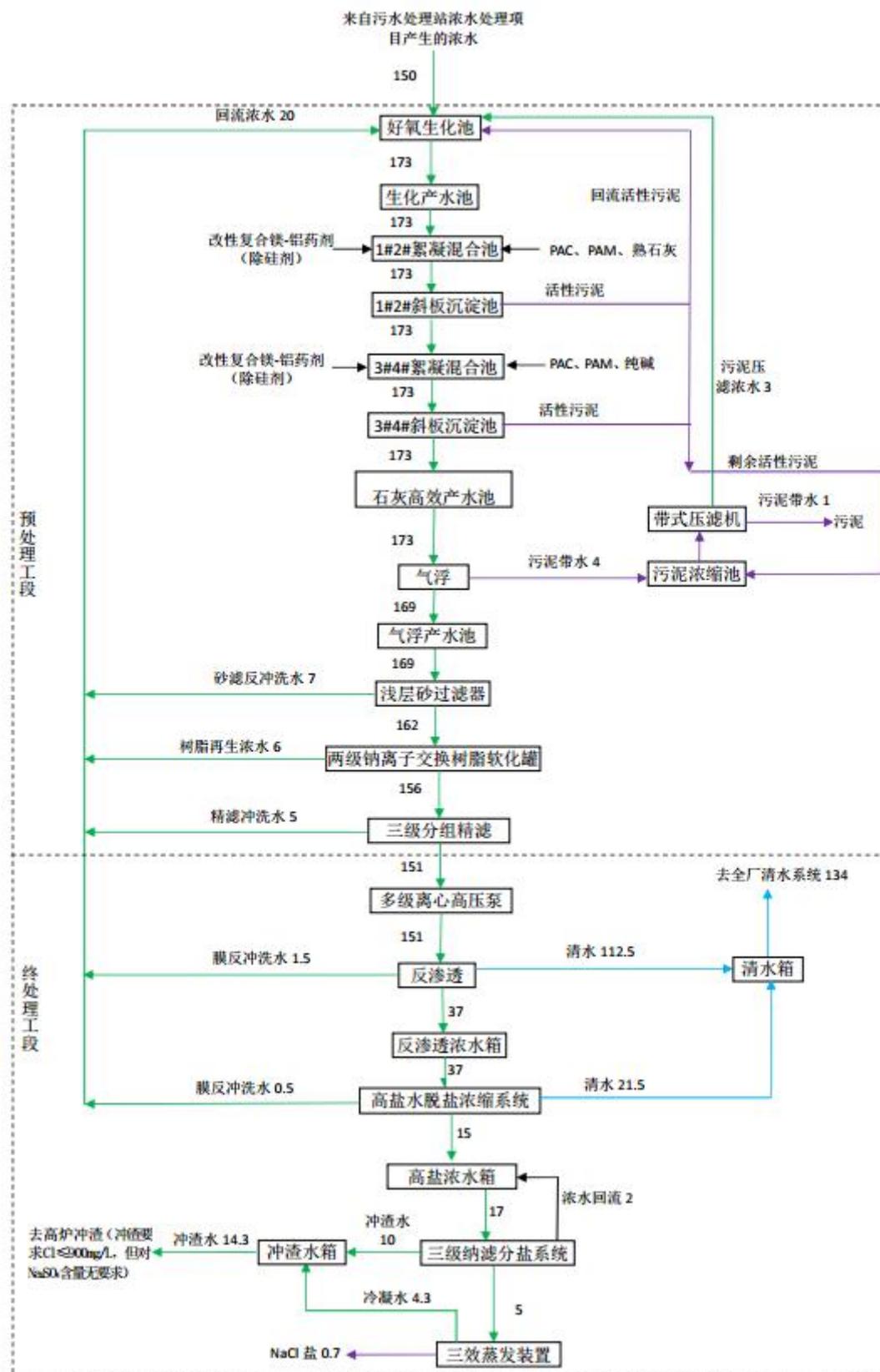


图 2.4-23 150m³/h 反渗透浓水处理项目工艺流程图（单位：t/h）
2.4.4 建材分厂

潍坊特钢集团归口建材分厂管理的项目包括节能型煅烧竖窑项目、800t/d 回转石灰窑置换竖窑石灰项目、钢渣有压热焖工程、高炉矿渣超细粉改造项目、潍坊特钢竖窑烟气脱硫脱硝除尘工程项目。

项目生产工艺流程图如下：

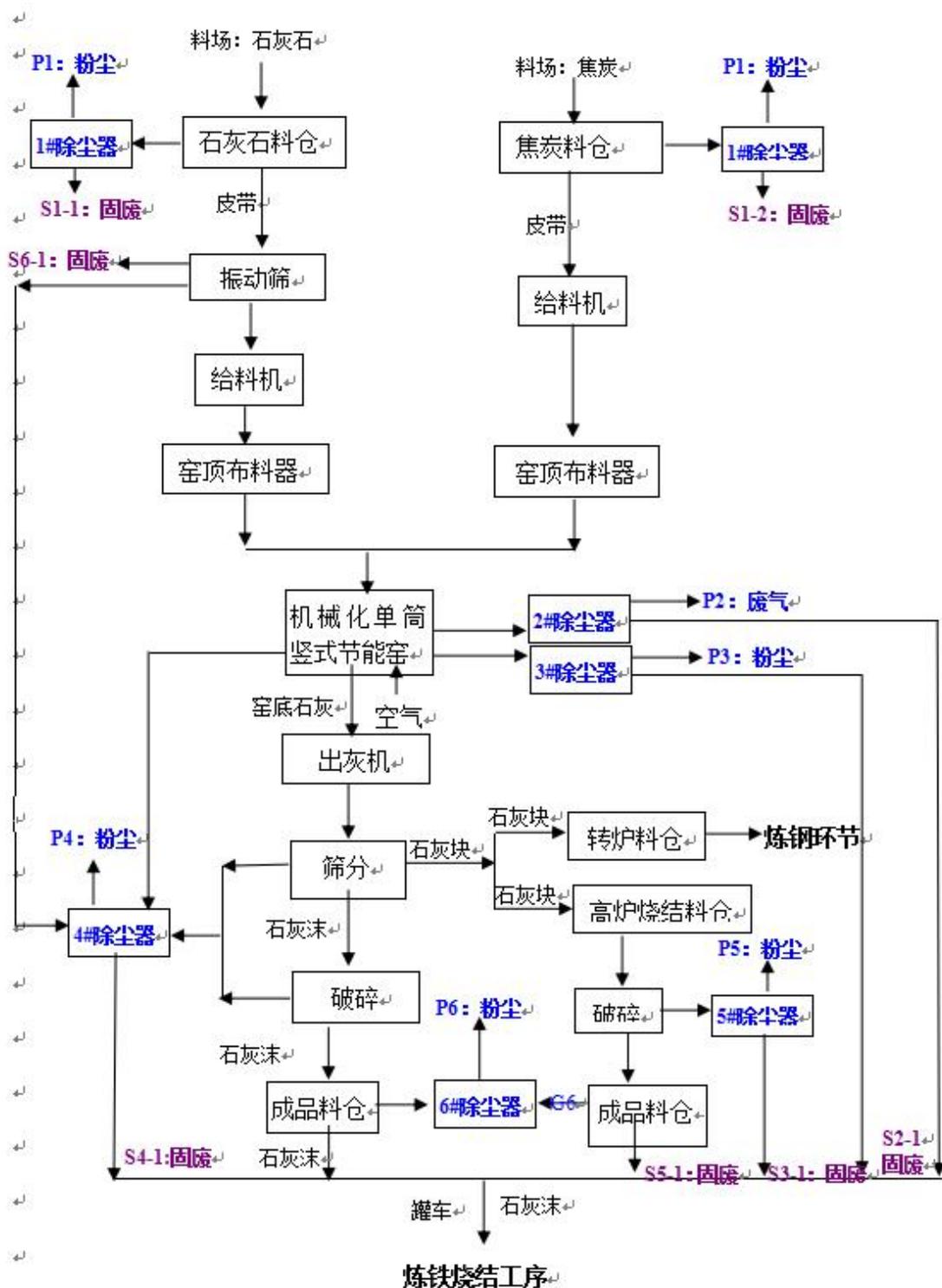


图 2.4-24 普通冶金石灰生产工艺与产污环节

项目工艺流程说明:

本项目原料是以 20~50mm石灰石为原料,经汽车转运至本项目堆场,经上料工序上料,再经节能竖窑煅烧、成品筛分等工序加工成成品,具体工艺如下:

(1) 上料工序

本项目原料工序生产粒径为 20-50mm的石灰石,由自卸汽车运至石灰生产线卸入原料料仓内,经振动给料机、密闭皮带输送系统送入石灰石煅烧系统的料仓内。在原料料仓处设密闭式抽风集气罩,卸料点粉尘经收集后引入 1 台布袋除尘器(1#除尘器)处理,净化后废气由 1 根 15m高排气筒排放。

本工序主要污染源为石灰石原料料仓装卸粉尘G1-1。

(2) 原料筛分工序

石灰石从原料仓中经皮带运输到节能竖窑过程中,需先进行筛分,筛上物经皮带运输至煅烧工序,筛下物回收利用;筛分过程中产生的粉尘经收集后进入 1 台脉冲式布袋除尘器(4#除尘器)处理后,达标外排。

本工序主要污染源为筛分粉尘G4-1。

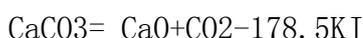
(3) 石灰煅烧工序

项目采用机械化单筒竖式节能窑工艺煅烧石灰石,该石灰石煅烧系统由竖式预热器、竖窑和冷却器组成。

原材料和燃料经给料机原料带传至高位料仓,然后经给料机均匀配料,由上料小车沿着斜桥把混合料送至窑顶受料斗,通过震动给料机均匀定量给料,由窑顶旋转布料器完成窑内均匀布料,物料靠自重克服气流的浮力而缓慢向下运动。混合料靠下部出灰料的自重向下运动,相继通过预热带、煅烧带、冷却带,主要成分CaCO₃分解为CaO,并产生CO₂气体,经过 1200 度煅烧带完全分解;为了有效的利用能源,窑上部和下部采用热交换的方式,极大限度的减少了热量从上部和下部的散失。下降至冷却区,从窑体下部鼓入助燃风,物料在下降的过程中,与炙热的气流进行热交换,使之变成热风,并伴随着石灰石的分解和生石灰的晶粒的发育成长过程,当全过程完成时,石灰也被助燃空气冷却降温至 60 度左右;而同时上部原料加到窑内,与上升的高温烟气进行热交换,形成了原料的预热带,窑上部排出的烟气温度在 140℃以下。

经过煅烧后的成品石灰卸入冷却器内，通过风机吹入的冷风，冷却到 65℃ 以下并排出冷却器，此过程中冷却器吹入的空气在和高温石灰进行充分的热交换后，升温至 600-700℃ 进入竖窑作为助燃空气参与燃烧。

石灰石、焦炭等原料在窑内生成石灰的过程原理如下：作为燃料的焦炭燃烧，放出热量；石灰石在一定温度下发生分解，生成CaO和CO₂。焦炭燃烧需要适量空气，如空气量不足，则会有剩余的CO排出，在实际生产中，需鼓入过量空气，一般空气过量系数为 1-1.1。焦炭燃烧释放热量，温度高达 1300℃ 左右。石灰石在 812℃ 以上时即发生分解，其反应式为：



窑顶烟气 (G2-1) 从竖式预热器排放口排出后，分别收集后首先经 2 台旋风除尘器收集再经 1 台布袋除尘器 (2#除尘器) 净化处理，净化后烟气经 1 根 35m 高烟囱排放；窑底出料粉尘 (G4-2) 为冷却器出料口含尘废气，在出料口处设集气罩，收集的粉尘引入 1 台布袋除尘器 (4#除尘器) 处理，净化后废气经 1 根 18m 高排气筒排放；原料倒入窑体产生的粉尘 (G3-1) 经 1 台脉冲式布袋除尘器 (3#除尘器) 处理后，通过 1 根 18 米高的排气筒外排。

该工序主要污染源为原料倒入窑体产生的粉尘 (G3-1)、焦炭煅烧石灰石过程中产生的窑顶烟气 (G2-1) 以及成品石灰冷却出料过程中产生的出料废气 (G4-2)。

(4) 成品储运工序

成品普通冶金石灰由冷却器卸出后，经链式输送机输送、斗式提升机提升后入筛分机，筛下料 (粒径<20mm) 进入破碎机进行破碎，然后通过提升机提升至成品料仓，最后用罐车运至炼铁烧结，筛分和破碎过程中产生的粉尘经收集后进入 1 台脉冲式布袋除尘器 (4#除尘器) 进行处理，达标后通过 1 根 35 米高排气筒外排；筛上料 (粒径>20mm) 一部分由运灰皮带传至转炉料仓，另一部分传至高炉烧结成品仓，经破碎后提升至成品料仓，由罐车拉至炼铁烧结，破碎中产生的粉尘经收集后进入 1 台脉冲式布袋除尘器 (5#除尘器) 进行处理，达标后通过 1 根 20 米高排气筒外排。料仓装车过程中会产生粉尘 (G6)，收集后进入 1 台脉冲式布袋除尘器 (6#除尘器) 进行处理。

该工序主要污染源为成品普通冶金石灰在筛分、破碎过程中产生的粉尘 (G4-3、G4-4)、高炉烧结破碎机粉尘 (G5-1)，以及成品料仓装车粉尘 (G6)。

镁质冶金石灰生产工艺与产污环节分析

项目生产工艺流程图如下：

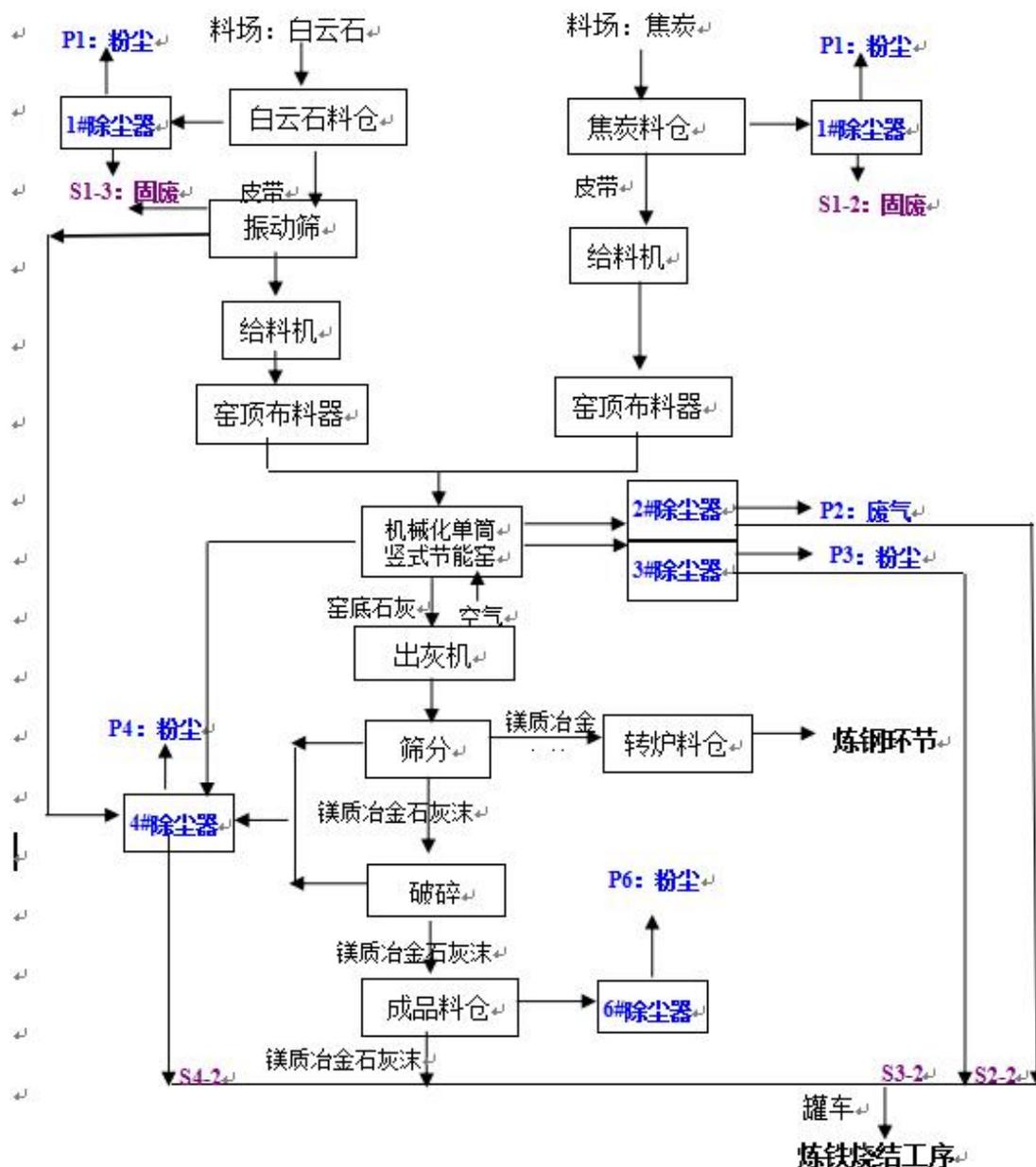


图 2.4-25 镁质冶金石灰生产工艺流程及产污环节图

项目工艺流程说明：

本项目原料是以 20-50mm 的白云石为原料，经汽车转运至本项目堆场，经上料工序上料，再经节能竖窑煅烧、成品筛分等工序加工成成品，具体工艺如下：

(1) 上料工序

本项目原料工序生产粒径为 20-50mm 的白云石，由自卸汽车运至石灰生产线卸入原料料仓内，经振动给料机、密闭皮带输送系统送入白云石煅烧系统的料仓内。

在原料料仓处设密闭式抽风集气罩,卸料点粉尘经收集后引入1台布袋除尘器(1#除尘器)处理,净化后废气由1根15m高排气筒排放。

本工序主要污染源为白云石原料料仓装卸粉尘G1-1、G1-2。

(2) 原料筛分工序

白云石从原料仓中经皮带运输到竖窑过程中,需先进行筛分,筛上物经皮带运输至煅烧工序,筛下物回收利用;筛分过程中产生的粉尘经收集后进入1台脉冲式布袋除尘器(4#除尘器)处理后,达标外排。

本工序主要污染源为筛分粉尘G4-1。

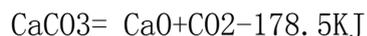
(3) 白云石煅烧工序

项目采用机械化单筒竖式节能窑工艺煅烧白云石,该白云石煅烧系统由竖式预热器、竖窑和冷却器组成。

原材料和燃料经给料机原料带传至高位料仓,然后经给料机均匀配料,由上料小车沿着斜桥把混合料送至窑顶受料斗,通过震动给料机均匀定量给料,由窑顶旋转布料器完成窑内均匀布料,物料靠自重克服气流的浮力而缓慢向下运动。混合料靠下部出灰料的自重向下运动,相继通过预热带、煅烧带、冷却带,主要成分 $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ 分解为 CaO 和 MgO ,并产生 CO_2 气体,经过1200度煅烧带完全分解;为了有效的利用能源,窑上部和下部采用热交换的方式,极大限度的减少了热量从上部和下部的散失。下降至冷却区,从窑体下部鼓入助燃风,物料在下降的过程中,与炙热的气流进行热交换,使之变成热风,并伴随着白云石的分解,当全过程完成时,镁质冶金石灰也被助燃空气冷却降温至60度左右;而同时上部原料加到窑内,与上升的高温烟气进行热交换,形成了原料的预热带,窑上部排出的烟气温度在140℃以下。

经过煅烧后的成品镁质冶金石灰卸入冷却器内,通过风机吹入的冷风,冷却到65℃以下并排出冷却器,此过程中冷却器吹入的空气在和高温镁质冶金进行充分的热交换后,升温至600-700℃进入竖窑作为助燃空气参与燃烧。

白云石、焦炭等原料在窑内生成镁质冶金石灰的过程原理如下:作为燃料的焦炭燃烧,放出热量;白云石在一定温度下发生分解,生成 CaO 和 CO_2 。焦炭燃烧需要适量空气,如空气量不足,则会有剩余的 CO 排出,在实际生产中,需鼓入过量空气,一般空气过量系数为1-1.1。焦炭燃烧释放热量,温度高达1300℃左右。石灰石在812℃以上时即发生分解,其反应式为:



窑顶烟气(G2-1)从竖式预热器排放口排出后,分别收集后首先经2台旋风除尘器收集再经1台布袋除尘器(2#除尘器)净化处理,净化后烟气经1根35m高烟囱排放;窑底出料粉尘(G4-2)为冷却器出料口含尘废气,在出料口处设集气罩,收集的粉尘引入1台布袋除尘器(4#除尘器)处理,净化后废气经1根18m高排气筒排放;原料倒入窑体产生的粉尘(G3-1)经1台脉冲式布袋除尘器(3#除尘器)处理后,通过1根18米高的排气筒外排。

该工序主要污染源为原料倒入窑体产生的粉尘(G3-1)、焦炭煅烧石灰石过程中产生的窑顶烟气(G2-1)以及成品石灰冷却出料过程中产生的出料废气(G4-2)。

(4) 成品储运工序

成品普通冶金石灰由冷却器卸出后,经链式输送机输送、斗式提升机提升后入筛分机,筛下料(粒径<20mm)进入破碎机进行破碎,然后通过提升机提升至成品料仓,最后用罐车运至炼铁烧结,筛分和破碎过程中产生的粉尘经收集后进入1台脉冲式布袋除尘器(4#除尘器)进行处理,达标后通过1根35米高排气筒外排;筛上料(粒径>20mm)一部分由运灰皮带传至转炉料仓,另一部分传至高炉烧成成品仓,经破碎后提升至成品料仓,由罐车拉至炼铁烧结,破碎中产生的粉尘经收集后进入1台脉冲式布袋除尘器(5#除尘器)进行处理,达标后通过1根20米高排气筒外排。料仓装车过程中会产生粉尘(G6),收集后进入1台脉冲式布袋除尘器(6#除尘器)进行处理。

该工序主要污染源为成品普通冶金石灰在筛分、破碎过程中产生的粉尘(G4-3、G4-4)、高炉烧结破碎机粉尘(G5-1),以及成品料仓装车粉尘(G6)。

2.2 800t/d回转石灰窑置换竖窑石灰项目

(1) 原料(石灰石、焦炭)上料筛分系统

石灰石经汽车运输至封闭料棚卸料坑,物料经卸料坑下卸料装置卸至带式输送机后,石灰石经输送机密封输送皮带输送至石灰石上料筛分系统。筛上大块及筛下小块原料卸入废料仓中装车外运。在石灰石上料筛分处设密闭式抽风集气罩,石灰石上料筛分粉尘经除尘器除尘后经1根40m高排气筒(DA036)排放;

焦炭经汽车运输至封闭料棚中储存,经地下带式输送机将焦炭送入斗式提升机,送至焦炭仓储存,焦炭上料粉尘经密闭式抽风集气罩引入除尘器处理,除尘后经1根41m高排气筒排放(P2-1)排放。

（2）焦炭粉制备系统

焦炭仓内的焦炭经锁风翻板阀送入立磨中，进行焦炭的烘干和粉磨，合格的焦炭粉随气流进入焦炭磨袋式收尘器中进行焦炭粉收集，从而得到满足合格要求的焦炭粉成品，焦炭粉制备粉尘经布袋除尘器收集后，通过1根35m高排气筒（DA037）排放。焦炭粉袋收尘器收集的焦炭粉直接进入焦炭粉仓中储存，焦炭粉仓下设一台焦炭粉秤，焦炭粉经计量后送入窑头燃烧器与混合煤气一起供石灰烧制用。

（3）石灰石煅烧系统（含窑尾烟气处置系统）

竖式预热器顶部料仓中的石灰石，通过各加料管被送入预热器内的各自通道内。石灰石在各自的通道内缓慢下移，并经过约1000~1100℃的窑尾热气预热到约900℃左右，部分分解的石灰石经预热器进入加料室，然后在回转窑内进行煅烧。煅烧后的活性石灰石经过方形分区竖式冷却器的冷却，温度被迅速降到150℃以下，经链板输送机送到成品筛分储运系统进行处理。石灰窑燃烧产生的窑尾烟气经尘硝一体化装置处理后经1根50m高排气筒（DA035）排放，冷却器卸料粉尘，即窑头出灰废气经布袋除尘器处理后经1根25m排气筒（DA038）排放。

（4）成品筛分、破碎、转运系统

被冷却的成品石灰经过四个变频电振交替出料，落入链斗输送机上，经斗式提机输送机至三层振动筛进行筛分：筛上 $\geq 20\text{mm}$ 大块石灰及振动筛中间8~20mm的物料经带式输送机送至石灰块灰库（1#、4#灰库）中储存，库下设卸料装置，库中的块状石灰经卸料装置、密封带式输送机输送至转炉炼钢；振动筛筛下3~8mm的石灰直接卸至混合料仓（2#灰库）中储存，然后去机烧破碎后，气力输送至烧结，振动筛中间0~3mm的物料经带式输送机送至粉灰库（3#灰库）存储，气力输送至烧结。

焙烧后石灰成品振动筛分过程产生的粉尘经密闭式抽风集气罩引入布袋除尘器处理后，经1根40m排气筒（DA039）排放；混合料库石灰机烧破碎粉尘经密闭式抽风集气罩引入布袋除尘器处理后，经1根40m排气筒（DA034）排放；成品块状石灰料仓装车粉尘经密闭式抽风集气罩引入布袋除尘器处理后，经1根40m排气筒（DA040）排放。

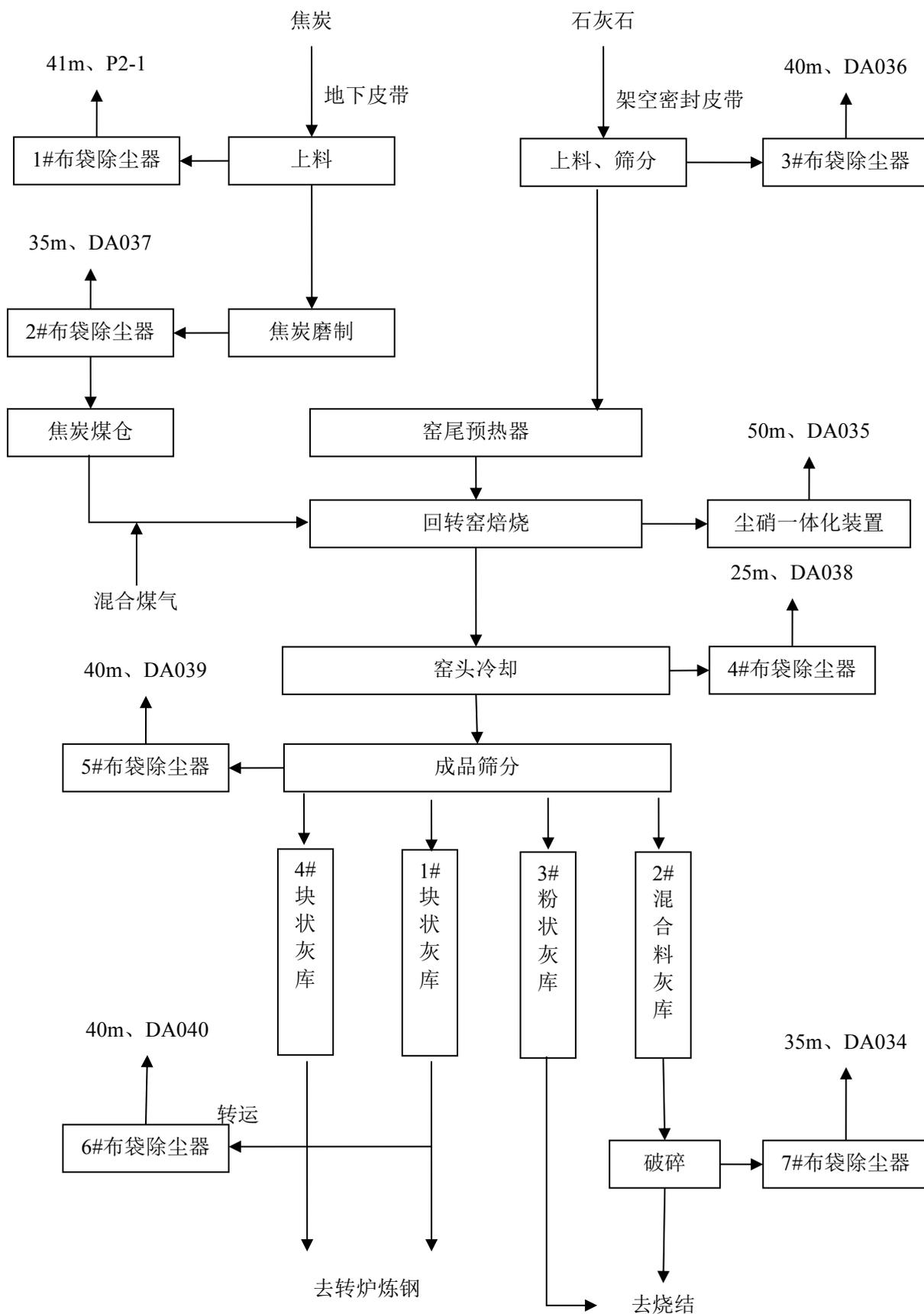


图 2.4-26 运营期工艺流程图

2.4 钢渣有压热焖工程

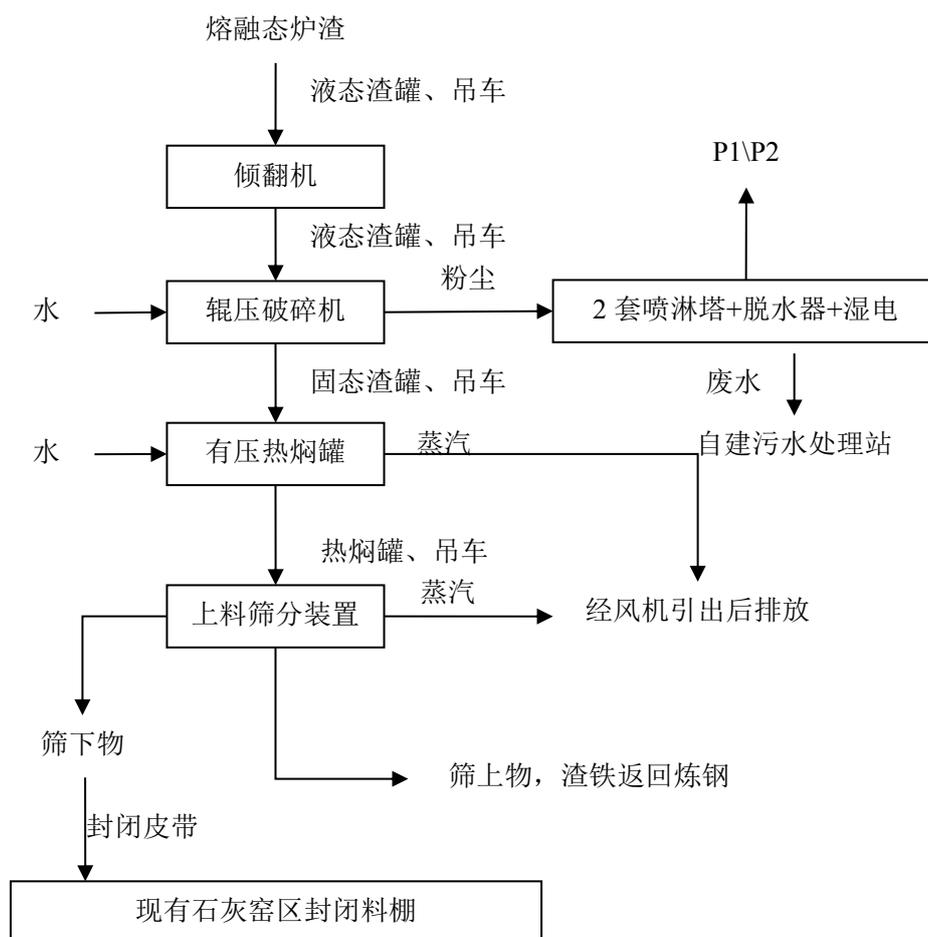


图 2.4-27 钢渣热焖处理生产线工艺流程图

从工艺处理过程上讲，该技术主要分为钢渣辊压破碎和钢渣余热有压热焖两个阶段。辊压破碎阶段主要是完成熔融钢渣的快速冷却、破碎。余热有压热焖阶段主要是完成经辊压破碎后钢渣的稳定化处理。

（1）辊压破碎阶段

炼钢车间内把熔融转炉钢渣倒入 15m³ 液态渣罐内，盛有高温液态熔融钢渣的液态渣罐运至热焖车间，由行车将其吊起坐落于渣罐倾翻机上，将高温液态熔融钢渣在密闭工作区域内进行倾翻倒渣至辊压破碎机内，实现倒渣工序。倾翻完毕后，由辊压破碎机对高温钢渣进行冷却破碎（破碎过程中穿插进行喷水冷却作业）。

辊压破碎机的主体部分为一表面带齿的圆柱型破碎辊，破碎辊可按一定的速度旋转，实现对高温熔融钢渣的搅拌、辊压破碎。辊压破碎机可沿轨道直线往复运动，实现对钢渣的多次搅拌辊压破碎。另外，通过调整辊压破碎机破碎辊的旋

转方向和速度，与行走机构的行走速度达到匹配后，辊压破碎机还可实现推渣落料的功能。

该阶段主要是完成熔融钢渣的快速冷却、破碎，经过此阶段的处理，可将熔融钢渣的温度由1300℃以上冷却至600-800℃左右，粒度破碎至300mm以下。

项目设置2套辊压破碎装置，在此工序进行过程中，高温热态渣遇水汽化冷却，池内产生大量饱和含尘蒸汽，通过设置大风量集气罩将含尘蒸汽集中收集，通过管道接至“喷淋塔+湿旋脱水器+湿法电除尘装置”进行处理后，废气通过2根15m高排气筒排放。

(2) 有压热焖阶段

①经辊压破碎后的钢渣由辊压破碎机推入到专用固态渣罐内，由行车将其吊放入立式有压热焖罐内，之后有压热焖罐罐门关闭、锁紧、密封，向热焖罐内进行喷水热焖作业。钢渣有压热焖装置为一端带快开门式结构的承压设备，可承受工作压力约0.7MPa。将辊压破碎后的钢渣运至余热有压自解处理装置内，控制喷水产生蒸汽对钢渣进行消解处理，喷雾遇热渣产生饱和蒸汽，消解钢渣中游离氧化钙、游离氧化镁。处理后钢渣的稳定性良好，游离氧化钙含量小于3%，浸水膨胀率小于2%。

②当热焖作业完毕并具备出渣条件时，再由行车将热焖渣罐吊出。热焖后的钢渣，通过行车将其直接倾倒入上料振动筛上，热焖后钢渣含水率在15%-20%之间，杜绝了现场二次扬尘，筛下物料经过皮带运至现有石灰窑区封闭料棚，筛上物主要为渣铁，返回炼钢。

2.5 高炉矿渣超细粉改造项目

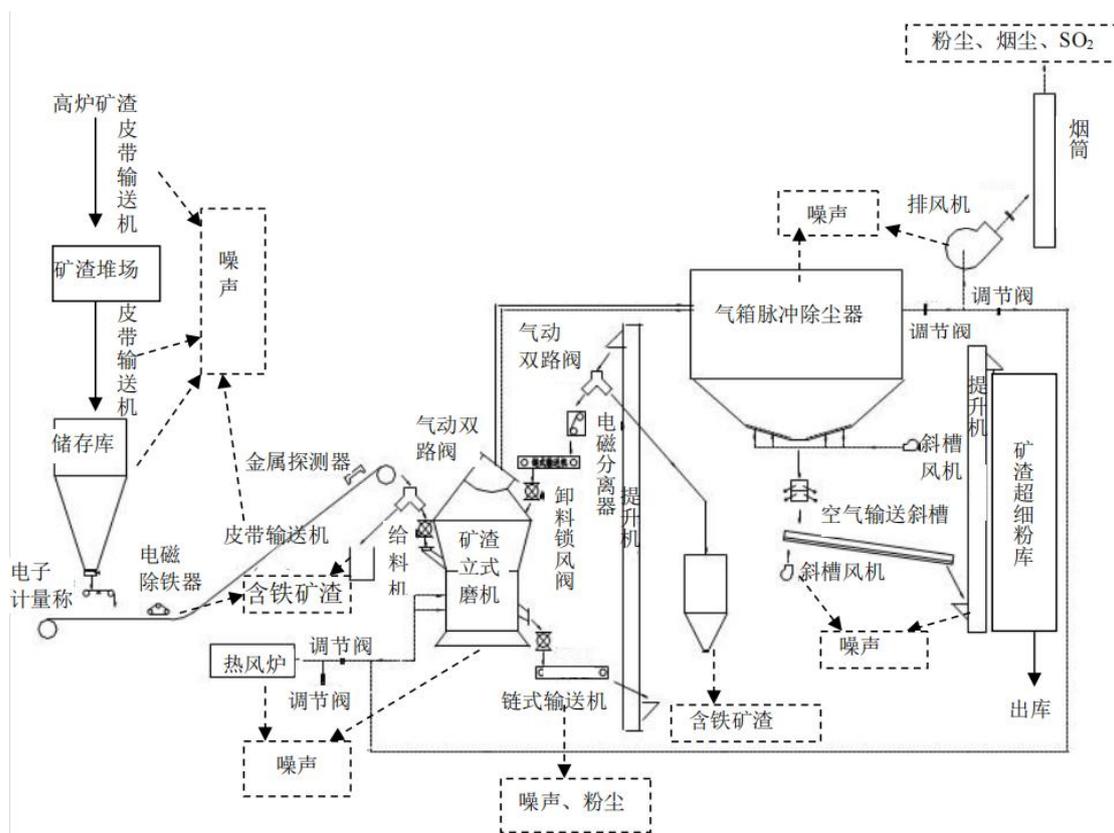


图 2.4-28 高炉矿渣超细粉改造工艺流程

工艺流程简述：

(1) 原料储存

高炉矿渣由潍坊特钢集团公司水渣池侧由皮带机转运至本工程矿渣堆场。堆场内高炉矿渣经皮带输送机输送至库顶，将物料卸入储存库内。高炉矿渣平均含水量为 15%，在输送过程中没有无组织粉尘产生。

(2) 辊式粉磨流程

储存库内矿渣经库底电子计量秤计量后，放到皮带输送机上，皮带机上设有电磁除铁器及金属探测器。含铁矿渣经气动双路阀排出，收集后回用于其它项目生产，不含铁矿渣经气动双路阀和锁风给料机进入立式磨机，送入磨机的矿渣在旋转的磨盘上被碾压，在一定负荷下被粉碎，粉磨后的矿渣被热风炉产生的热风，即上升承载空气送入位于立式磨机上部的选粉机中，分选出粗粉和细粉。细粉（即成品）由热风送入袋收尘器收集，经由斜槽、提升机等输送设备运至矿渣超细粉库。一部分粗粉落在磨盘上再次粉磨，另一部分粗粉由磨盘周边的溢流装

置排出立式磨机，经由提升机、气动双路阀、分料器等送回立磨内循环粉磨。由气动双路阀分出的含铁矿渣收集后用于其它项目生产。

（3）成品储存

经气箱脉冲除尘器除尘后的矿渣超细粉由空气输送斜槽、提升机送入矿渣超细粉库中储存。

（4）成品出库

矿渣超细粉库底及库侧有散装设备，可供汽车散装矿渣粉。

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	2×120t/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	动力分厂	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	/	废润滑油等	泄漏	地表水	/	

2.5.2 大气环境风险防控与应急措施

生产装置和物料储运过程控制采用 DCS 系统，并设有越限报警和联锁保护系统，确保在误操作或非正常工况下，对危险物料的安全控制。所有设备和管道的强度、严密性及耐腐蚀性符合有关技术规范要求。在可能泄漏可燃气体、有毒气体的位置装设可燃气体、有毒气体检测报警仪等设施，以便万一发生可燃气体、有毒气体泄漏时及时提供信息，及时处理。

压力容器的设计及制造符合《压力容器设计规范》及其他有关的工业标准规范。定型设备应选用安全可靠、技术成熟、有资质企业的产品。为防止高压设备由于超压发生事故，在适当的位置安装泄压阀。在事故条件下可能处于真空状况下的设备将采用可承受全真空的设备。

对于煤气柜区、氨水区等生产和储存过程，分别采取如下具体风险防范措施。

2.5.2.1 煤气泄露及火灾、爆炸

企业生产过程涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中有毒气体为煤气，包括高炉煤气、转炉煤气，及氨（氨水储罐泄露），针对煤气、氨水泄露，公司采取了如下风险防控及应急处置措施：

（1）煤气柜泄露风险防范措施

①执行《工业企业煤气安全规程》（GB6222-2005）。

②煤气柜和煤气加压站设置有包括煤气泄漏检测在内的各种安全运行信号的自动检测报警功能。在高、低位有自动报警，入口电动阀门与柜位有连锁控制关系，活塞达到最大行程后通过安全放散管放散过剩煤气，即使柜位在高位且煤气管网的燃烧放散塔和气柜入口阀门同时出现故障时，也可以通过紧急放散管的放散来避免煤气柜活塞冲顶事故。

③进出气柜的煤气主管设有紧急切断阀和安全水封，在发生煤气泄漏时，可迅速切断与外网煤气的连通，同时将柜顶的煤气紧急放散阀打开。

④为气柜区敷设专用保安氮气管道和氮气自动调节阀，当发生煤气泄漏时，氮气可迅速进入气柜稀释煤气中的 CO，同时保证柜内煤气处于正压状态。

⑤煤气柜安装完毕后进行严密性试验并检查柜侧壁是否有油渗漏。

⑥煤气柜投入运行后，设置有煤气泄漏检测装置，一经发现隐患及时停用修理。

⑦设有煤气防护站，煤气防护站负责对煤气泄漏、中毒及着火等事故进行及时处理和救护。煤气防护站内配置主要的防护设备有：呼吸器、通风式防毒面具、充填装置、万能检查器、自动苏生器、隔离式自救器、担架、各种有毒气体分析仪、防爆测定仪及供危险作业和抢救用的其它设施，车辆有救护车和作业用车。

（2）煤气管线火灾风险防范措施

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重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察勘情况，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。

1、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。

(二) 项目产生的有组织废气（主要污染物为粉尘、二氧化硫、氮氧化物等）均采取有效措施进行处理，达标后排放。

2.5.2.2 氨水储罐泄露

(1) 氨水储罐风险防范措施

①氨水储存和制备区采用露天布置，设置在通风、远离热源的地方，顶部设置遮阳棚，防止日光暴晒。

②氨水储罐区四周采用钢筋混凝土 1.0m 高防火堤，并与事故水池连接。

③在氨水罐区防火堤外侧设置喷淋阀组，储罐上方及四周安装有工业水喷淋管线及喷嘴，当储罐罐体温度过高时自动淋水装置启动，对其自动喷淋减温；火灾时对着火罐及相邻罐进行有效的防护冷却。

④储罐上安装有超流阀、逆止阀、紧急关断阀和安全阀作为储罐氨水泄漏保护所用。

⑤氨水储存及供应系统周边设有氨气检测器，以检测氨气的泄漏，并显示大气中氨的浓度。当检测器测得大气中氨浓度过高时，在机组控制室会发出警报，操作人员采取必要的措施，以防止氨气泄漏的异常情况发生。

⑥氨水卸料压缩机、氨水储罐、氨气化器、氨气缓冲罐等都备有氮气吹扫管线。在氨水卸料之前通过氮气吹扫管线对以上设备分别要进行严格的系统严密性检查和氮气吹扫，防止氨气泄漏和与系统中残余的空气混合造成危险。

⑦运输槽车要罐装适量，运输车辆应避开高温时段，合理规划运输路线，避开人群密集区。运输车辆应严格遵守行车路线，禁止在饮用水源保护区、人口稠密区和有明火等

场所停留；使用专门的危险化学品车辆，严禁违章超载，车辆不能存有安全隐患等。车辆配备风向仪和堵漏器材等，安装 GPS 卫星定位系统的终端设备及电子地图系统，使沿途公安消防机关、路政部门掌握它的各种信息。

（2）氨水储罐泄露应急措施

（1）堵漏

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亡扩大的关键，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，有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。

综上，厂区针对各涉及煤气（高炉煤气、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、木楔封堵等施毒性气体泄漏紧急处置措施。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气体报警装置、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。

2.5.3 水环境风险防控与应急措施

2.5.3.1 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 33 万 m³，全厂废水不外排，不设雨水排放口及污水排放口，废水经 33 万 m³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。

2.5.3.2 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 33 万 m³，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。

2.5.3.3 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 33 万 m³），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。

2.5.3.4 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。

2.5.3.5 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。

2.5.4 危险废物环境管理

1、公司在厂区设置危险废物暂存库1处，面积500m²，用于贮存各类危险废物，建立了危险废物管理制度，由专人负责管理。采用了严格的风险防范措施。危险废物贮存设施符合“防风、风雨、防晒、防渗”措施，设有泄漏收集槽，泄漏液、清洗液、浸出液收集后返回全厂水处理系统。定期对危险废物贮存设施进行监测。危险废物贮存设施设置警示标志。

2、危险废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，并执行危废申报登记和转移联单制度。日常加强对各类危险废物的暂存、运输及处置环节的全过程环境管理，建立台账明细记录，统计其产量、去向，防止造成二次污染。

3、危废暂存库设有全天候摄像监视装置，确保安全运行。

2.5.5 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 20.0km/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，防止事故漫延扩大。

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。

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。

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生态环境保护等有关部门，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。

2.6 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
		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#高炉油环	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
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
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
动力分厂					
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 H2 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 O2 报警仪	2个	维修班	2	蒋光福	15006663655
便携式 H2 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
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 2.6-3 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	公司总经理	总指挥	13853697067	7679798
2	武法普	厂长	副总指挥	13906469516	3816
3	李民照	厂长	副总指挥	18706596123	7673918
4	王建起	厂长	副总指挥	15963422766	7673938
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	胡世海	生产副厂长	组长	13356797508	7679078
2	王永福	1#高炉主任	组员	15953641199	7679172
3	赵本旭	2#高炉主任	组员	15621681290	7526100
4	韩福超	烧结车间主任	组员	15963636887	7526206
5	武法站	原料车间主任	组员	13854402318	7679130
6	郭磊	供料车间主任	组员	15908037314	7673825
7	王心乾	技术科主任	组员	15853688817	7673973
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	组长	13853699555	7673969
2	胡世国	电气车间主任	组员	13953605152	7673815
3	徐永强	TRT 车间主任	组员	13864658195	7673990
4	商德亮	设备科科长	组员	13695367795	7679783
5	郎丰进	安全科科长	组员	13605369296	7673940
6	韩绍明	能源环保科科长	组员	13953635500	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	曹永波	炼钢生产厂长	组长	15064699980	3823
2	武杰	事务组主任	组员	15863619618	7957
3	王建臣	安全科科长	组员	13884825181	3810
4	程晶晶	环保科科长	组员	13465689259	3806
5	王鑫	设备科科长	组员	15866166656	2218
6	葛鹏	基建组科长	组员	15169696678	3829

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）

7	殷衍伟	生产科科长	组 员	17615678543	3823
8	汤群伟	技术科科长	组 员	13563618219	3873
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	蒋会来	生产厂长	组长	15069607439	7673916
2	王永峰	制氧生产厂长	成员	13905367752	7673961
3	侯玉军	环保科长	成员	13606468428	7671827
4	吴海全	制氧三机主任	成员	13406634081	7679153
5	蒋光福	煤气车间主任	成员	15006663655	7679117
6	徐关亮	脱硫车间主任	成员	13371080815	7679031
7	刘国朋	污水车间主任	成员	13561448998	7673928
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	王长升	炼钢设备厂长	组长	13562626023	3822
2	武斌斌	炼钢供水车间 主任	组 员	13336364298	2273
3	于有水	钢渣热焖车间 主任	组 员	18653649529	2220
4	李汉政	轧一车间主任	组 员	15954408297	2230
5	杨 鑫	轧二车间主任	组 员	15866544336	6230
6	徐小龙	精整车间主任	组 员	15863698531	6091
7	王怀刚	炼钢车间主任	组 员	18005360393	2270
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	李炳峰	轧钢生产厂长	组长	15288995533	8818
2	李臣栋	轧钢设备厂长	副组长	13792628990	2237
3	邵长青	综管科科长	副组长	13863659016	3806
4	王重宾	除尘车间主任	组 员	15615369982	2271
5	刘汉玉	精炼车间主任	组 员	15964590052	2290
6	刘 栋	连铸一车间主 任	组 员	13645364630	2010
7	李新军	连铸二车间主	组 员	13356715776	6131

		任			
8	扈凯	连铸三车间主任	组员	18706672669	2180
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

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 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 人受伤的重大生产安全事故,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,经当地生态环境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、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(>3m/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，年吞吐量较大，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漏、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 煤气柜泄露

煤气柜破裂造成煤气泄漏可能对周围环境产生影响。拟建项目煤气柜设计配置有

包括煤气泄漏自动检测报警、安全连锁设施以及紧急切断阀、安全水封和保安氮气管道、紧急放散管等，煤气柜和管道都用钢材建设，气柜和管道有一定的腐蚀作用，干式煤气柜内部腐蚀性减少，也会导致干式煤气柜泄漏。一旦发生泄漏，一般情况下，均能使事故得以控制，保证周围人员和设施的安全。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F，计算煤气泄露速率，采用如下公式：

$$Q_G = Y C_D A P \sqrt{\frac{M \gamma}{R T_G} \left(\frac{2}{\gamma + 1} \right)^{\frac{\gamma + 1}{\gamma - 1}}}$$

式中：Q_G——气体泄漏速度，kg/s；

P——容器压力，pa；

C_d——气体泄漏系数；

M——物质的摩尔质量，kg/mol；

R——气体常数，J/（mol·K）；

T_G——气体温度，K；

A——裂口面积，m²；

Y——流出系数。

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	裂口面积 (m ²)	泄露排放速率 (Kg/s)	泄漏量 (t)
		高度 (m)	温度 (°C)					
1	煤气放散	51	25	30min	气态	0.0314	2.32	4.176

2、预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) AFTOX 模式进行预测。

表 3.2-2 煤气柜泄漏不同距离处 CO 最大浓度分布情况

序号	向风距离(m)	出现时间(s)	浓度(mg/m ³)
1	10	30	20315.5
2	20	30	10707.4
3	30	60	6035.4
4	40	60	3664.5
5	50	60	2407.2
6	60	90	1684.2
7	70	90	1236.8
8	80	90	943.1
9	90	120	740.9
10	100	120	596.3
11	110	120	489.4
12	120	150	408.4
13	130	150	345.7
14	140	150	296.1
15	150	180	256.3
16	160	180	223.8
17	170	180	197.1
18	180	210	174.7
19	190	210	155.9
20	200	210	140
21	210	240	126.3
22	220	240	114.5
23	230	240	104.2
24	240	270	95.2
25	250	270	87.4
指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	到达时间/min
大气毒性终点浓度-1	380	124.50	2.50
大气毒性终点浓度-2	95	240.30	4.50

由上表可知，煤气柜泄漏时，CO 最大毒性终点浓度-1（380 mg/m³）最远影响距离为 124.5m，到达时间为 2.50min。CO 最大毒性终点浓度-2（95 mg/m³）最远影响距离为 240.30m，到达时间为 4.50min。

因此，煤气柜泄漏事故主要影响厂区内职工安全，注意及时疏散，对厂界外环境影响较小。

3.2.2 氨水储罐泄露

氨水发生泄露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，一旦泄露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、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_L=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_L=8.75kg/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 Q₃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：Q₃=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=4.685×10⁻³, n=0.25）；

p—液体表面蒸汽压，Pa，（p=1.59kpa）；

R—气体常数； $\text{j/mol} \cdot \text{k}$ ，8.31；

T0—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 。

2、预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)推荐的算采用 AFTOX 模式。

3、预测结果

预测结果见表。

表 3.2-3 NH₃ 泄漏事故地面浓度预测结果 单位: mg/m³

序号	向风距离(m)	出现时间(s)	浓度(mg/m ³)
1	10	30	93150.3
2	20	30	38555.0
3	30	60	20283.3
4	40	60	11994.4
5	50	60	7786.0
6	60	60	5413.8
7	70	90	3961.7
8	80	90	3014.4
9	90	90	2364.8
10	100	120	1901.3
11	110	120	1559.6
12	120	120	1300.9
13	130	150	1100.6
14	140	150	942.4
15	150	150	815.5
16	160	180	712.1
17	170	180	626.9
18	180	180	555.9
19	190	210	496.0
20	200	210	445.2
21	210	210	401.7
22	220	210	364.1
23	230	240	331.4
24	240	240	302.9
25	250	240	277.9
26	260	270	255.7
27	270	270	236.1
28	280	270	218.6
29	290	300	202.9
30	300	300	188.8
31	310	300	176.1
32	320	330	164.7
33	330	330	154.3
34	340	330	144.8
35	350	330	136.1
36	360	360	128.2
37	370	360	121.0
38	380	360	114.3
39	390	390	108.2
指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	到达时间/min
大气毒性终点浓度-1	770	154.4	2.72
大气毒性终点浓度-2	110	387.0	6.35

由上表可知,氨水储罐泄漏时,氨气最大毒性终点浓度-1(770 mg/m³)最远影响距离为 154.4m,到达时间为 2.72min。氨气最大毒性终点浓度-2(110 mg/m³)最远影响距离为 387.0m,到达时间为 6.35min。

因此,氨水储罐泄漏事故主要影响厂区内职工安全,注意及时疏散,对厂界外环境影响较小。

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,可以避免泄露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境保护手续，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潍坊市生态环境局高新分局监测站进行监测。

（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	张泽	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，		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		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		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		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NH₃-N浓度≥2000mg/L的废液，COD_{Cr}浓度≥10000mg/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：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（含高炉煤气、转炉煤气）	/	487.5	7.5	65
氨	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有30套	150
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、氨水（氨气），设置泄露监控预警措施	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，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)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型2(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、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、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： 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
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应急预案》（2022年版）

	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应急预案》（2022年版）

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估分值累加，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)	<ul style="list-style-type: none"> ●企业雨水排口、清净下水排口、污水排口下游 10 公里范围内有如下的一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； ●废水进入受纳河流后 24 小时流经范围内涉跨国界的
类型 2 (E2)	<ul style="list-style-type: none"> ●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)	<ul style="list-style-type: none"> ●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

	$Q \geq 100$ (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生态环境部门处罚的企业，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生态环境部门处罚。

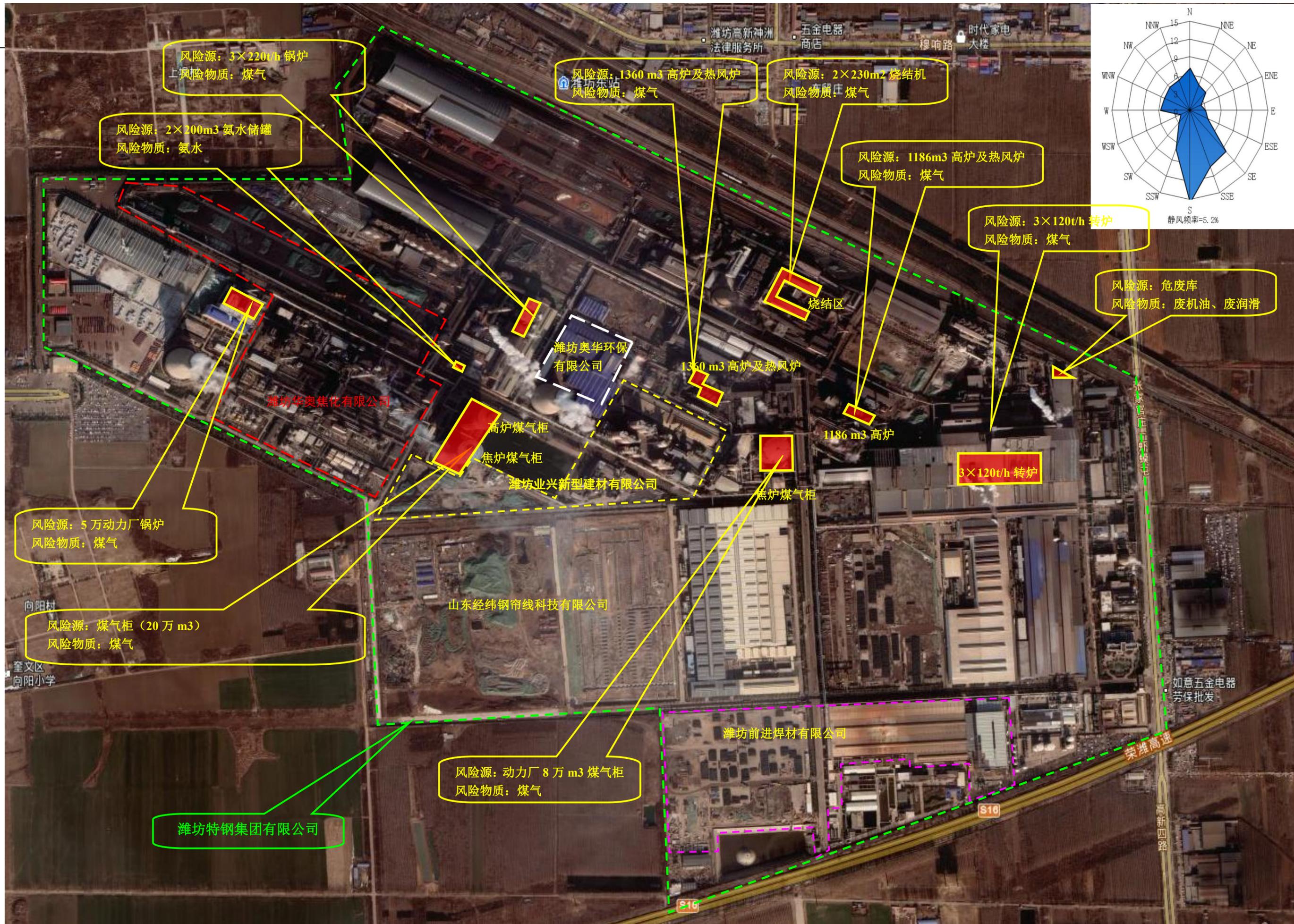
综上，企业突发环境事件风险等级表征为较大[较大-大气（Q2-M2-E2）+较大-水（Q2-M2-E3）]，为较大环境风险等级。



附图1 项目地理位置图



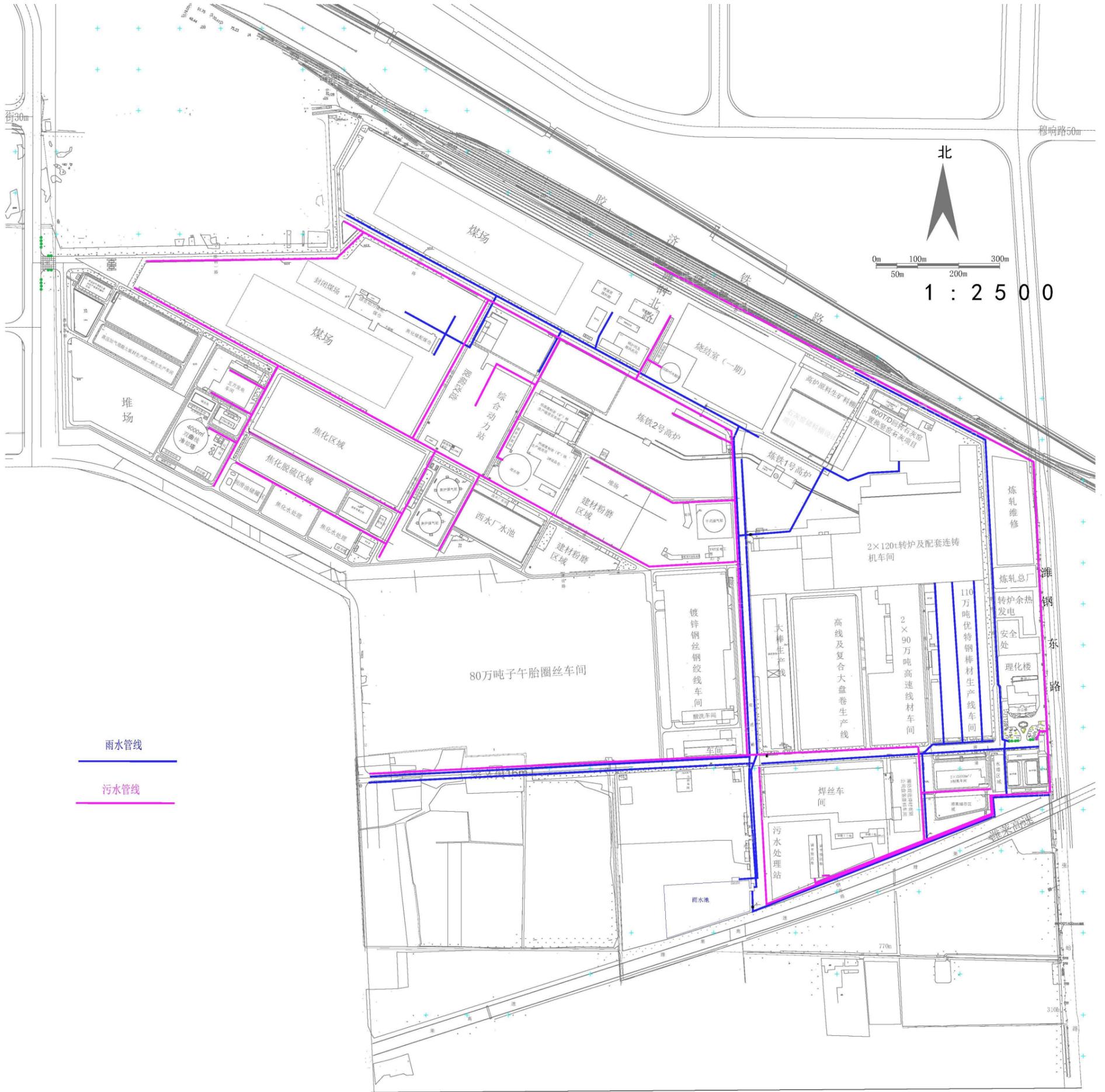
附图2 潍坊特钢集团有限公司分厂及子公司分区



附图 4 潍坊特钢集团有限公司主要风险源分布情况



附图 5 应急疏散路线图



附图6 雨污导排系统图

山东省环境保护厅

鲁环评函〔2017〕61号

山东省环境保护厅 关于潍坊特钢集团有限公司 1360m³高炉工程 建设项目、230m²烧结机建设项目、2×120t 转 炉及配套连铸机工程项目、2×90 万吨高速线 材工程项目环保备案意见

潍坊特钢集团有限公司：

你公司《关于呈报<潍坊特钢集团有限公司 1360m³高炉工程建设项目、230m²烧结机建设项目、2×120t 转炉及配套连铸机工程项目、2×90 万吨高速线材工程项目现状环境影响评估报告>的请示》(潍钢字[2016]35 号)收悉。经研究，提出环保备案意见如下：

一、该公司位于潍坊高新技术产业开发区内，该公司 1 台 1360m³高炉、1 台 230 m²烧结机、2 座 120 吨转炉、2×90 万吨高速线材生产线，列入我省清理整顿环保违规项目，属完善类项目。公司原有 1186m³高炉 1 台、230 m²烧结机 1 台、120 吨转炉 1 座和 90 万吨棒材生产线，本次也将其纳入现状评估项目确认现状。目前实际主要建成内容为：2 台 230m²烧结机及四跨机械化混料

系统，1座1360m³高炉和1座1186m³高炉及配套的机械化运输系统、风口平台及出铁场、矿槽及上料系统、“PW”串罐式炉顶、喷煤系统、热风炉系统、鼓风机站，3座120t转炉及配套的铁水罐喷粉脱硫站3套、120t顶底复吹转炉3座、钢包吹氩站3座、120tLF钢包精炼炉3座、VD/VOD真空精炼炉1座、R10m12机12流方坯连铸机及8机8流方圆坯连铸机各1台，90万吨棒材生产线和2×90万吨/年高速线材生产线等主体工程，同步配套了供排水系统、制氧、供热、废气废水收集处理设施等公用辅助和环保工程。总投资356949万元，其中环保投资58270万元。

潍坊市环保局以潍环评函[2016]75号出具了监管意见，项目污染物可达标排放，基本符合《关于在化解产能严重过剩矛盾过程中加强环保管理的通知》(环发〔2014〕55号)中关于建成违规项目环保备案条件。项目高炉、转炉已被中华人民共和国工业和信息化部列入《符合<钢铁行业规范条件>企业名单(第三批)》(公告2014年第65号)。违规项目已经潍坊市高新技术产业开发区经济发展局备案，备案文号分别为1507060031、1507060032、1507060033、1507060034。高炉、转炉产能列入《山东省人民政府关于报送山东省推进钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展实施方案的报告》(鲁政呈〔2016〕31号)文中“山东钢铁企业基本情况汇总表”。依据《山东省人民政府关于印发山东省清理整顿环保违法违规建设项目整改工作方案的通知》(鲁政字〔2015〕170号)及《关于贯彻鲁政字〔2015〕170号文件的通知》(鲁环办〔2015〕36号)等文件，我厅同意予以环保备案，纳入正常环保监管。下一步，

你公司应积极落实我省钢铁产业结构调整的相关政策要求。

二、下一步运行管理中应重点做好以下工作

(一)按照你公司承诺(潍钢字[2016]37号),按时完成料场、煤棚封闭、设置隔声屏等环保改进计划。由潍坊市环保局负责监督落实。

(二)加强环境管理,做好大气污染防治工作。确保现状环境影响评估报告中提出的各生产环节及设施废气污染治理设施正常、稳定运行,各有组织废气排放确保符合《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2013)表1特别排放限值要求、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)第三时段标准要求。无组织废气排放厂界监控浓度确保符合《山东省钢铁工业污染物排放标准》(DB37/990-2013)表2标准要求。硫化氢厂界无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新改扩限值要求。

全公司废气中SO₂、NO_x、烟(粉)尘、氟化物和铅及其化合物排放量分别控制在1499.8t/a、1807.1t/a、948.0t/a、15.4t/a和0.1t/a之内。

确保已安装的烟气自动连续监测系统稳定运行。

关注并了解烧结机机头尾气脱硝脱、二噁英相关技术的发展,待脱硝、脱二噁英相关技术成熟后,即对各烧结机实施脱硝、脱二噁英工程建设。

(三)做好水污染防治工作。

实施雨污分流、清污分流。

各生产环节产生的废水经现状环境影响评估报告中提出的措施处理后全部回用或综合利用。确保各污水处理设施正常、稳定运行。

设置足够容积的事故水池，雨水口设截止设施，控制事故排污。

强化项目原料场、生产区、固废暂存区以及废水收集、处理、输送系统等防渗、防腐措施，保护地下水、土壤环境。

(四)确保各类固体废物按规定妥善处理处置。一般固体废物综合利用。危险废物由有资质的单位处置。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单相关要求。

(五)厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类和4a类标准要求。

(六)严格落实现状环境影响评估报告中提出的环境风险防范措施、预警措施及应急预案。危险化学品按相关规定妥善管理，设置有害气体自动报警仪。定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力，将环境风险降到最低。

(七)报告确定厂区原料场、烧结车间、炼铁高炉车间、炼钢车间卫生防护距离分别100m、600m、1200m、200m。按照潍坊高新区管委会《关于潍坊特钢集团有限公司1360m³高炉工程等四个项目卫生防护距离内敏感点搬迁的承诺》和你公司承诺，配合当地政府按时完成卫生防护距离内居民的搬迁安置工作，届时

—4—

完不成须停产。下一步应配合当地政府做好卫生防护距离内的规划控制，防护距离范围内禁止规划、新建居住等环境空气敏感建筑物。

三、由潍坊市环保局和潍坊市高新区环保分局负责该项目的日常监管。

四、你公司应在接到本备案意见后 10 个工作日内，将批准后的现状环境影响评估报告送潍坊市环保局和潍坊市高新区环保分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



信息公开属性：依申请公开

抄送：环境保护部，潍坊市环保局，潍坊市高新区环保分局，厅阳光政务中心，省环境监察总队，省固体废弃物和危险化学品污染防治中心，省建设项目环境评审服务中心，山东省环境保护科学研究设计院。

应急物资管理、维护、更新制度

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

一、制度要求

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

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

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

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

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

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

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

8、不得随意对应急救援物资装备进行拆解维修。

二、管理制度

(一) 物资保管保养制度

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

2、物资分区、分类堆码，按机型和规格型号系列化“五五化”摆放，货架上的物资要上摆轻下摆重，顶上摆放的不常用，库内副货位和棚内存放的物资要下垫，露天存放的物资要上盖下垫，并持牌标明品名、规格、数量。

3、易燃、易爆、剧毒物资和化学试剂要专库存放，专人保管，剧毒和危险物资要装箱，加锁保管。

4、性质相抵触的物资和腐蚀性的物资应分开存放，不准混存。

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

6、纸制油毡要竖放，直径1.5cm以上运输带不准叠放，1.8m长的油轴要悬挂存放。

7、精密仪器、仪表、量具恒温保管，定期校验精度。

8、有精度要求的零部件要涂油，轴承用不吸油或塑料薄膜纸包装存放，电气物资库要有除虫灭鼠措施。

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

10、代保管物资应在在帐物资同等对待。

11、库内、厂院卫生整洁，做到货架无灰尘、地面无垃圾、料场无杂草、无积水。

(二) 物资发放制度

1、保管员要坚守岗位，态度热情，随到随发，发料迅速、准确，服务周到。

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

3、严禁白条发料，遇特殊情况者要经过主管领导审批，但三日内必须补办手续。

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

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

6、凡规定交旧领新或退换包装品物资必须坚持交旧领新和回收制度。

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

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

9、文明礼貌，不得对领料员行使不文明、不道德的行为。

潍坊特钢集团有限公司、潍坊奥华运输有限公司、潍坊华奥钢铁有限公司、潍坊业兴新型建材有限公司、潍坊奥华环保新材料科技有限公司、潍坊前进焊材有限公司、山东经纬钢帘线科技有限公司

企业环境应急联动救援协议书

为有效提高企业环境应急救援管理工作，充分利用企业应急救援资源，提高企业应急救援能力，以联动企业应急预案为基础，实现应急救援资源共享，确保在联动企业发生事故时，及时、高效地开展企业联动救援行动，有效控制事故的发展，最大限度减少事故造成的人员伤亡和财产损失。经友好协商，相关企业一致达成如下企业应急联动救援协议：

一、应急联动组成单位

潍坊特钢集团有限公司、潍坊奥华运输有限公司、潍坊华奥钢铁有限公司、潍坊业兴新型建材有限公司、潍坊奥华环保新材料科技有限公司、潍坊前进焊材有限公司、山东经纬钢帘线科技有限公司

二、应急联动组织形式

联动成员单位一致同意派员和配置相应的应急器材装备及应急人员共同成立松散型不具法人资格的事故应急联动体，成员单位设应急救援工作小组。

三、应急联动组织机构

应急联动成员单位成立应急联动领导小组，组长任期一年，由成员、单位共同协商推荐轮流担任，其余成员单位任副组长。各成员单位必须指定一名应急救援专业人员作为应急联动联络员。

四、应急联动领导小组

（一）职责组长职责：

1、每年牵头组织召开一次应急联动工作例会。商议应急联动的有关事宜，讨论例会做出的决议，成员单位共同遵守。

- 2、组织交流事故应急管理工作的做法和经验，探索应急联动的长效机制。
- 3、每年组织一次以上的应急联动演练。每次演练，应在不同的成员单位中进行。
- 4、组织联动成员单位互查,熟悉各成员单位作业工艺流程、设备设施和作业环境以及应急资源，为联动救援行动的有效实施打基础。
- 5、组织协调成员单位事故处理及善后的有关事宜等。

(二) 副组长职责:

- 1、积极参加工作例会，交流经验，主动为应急联动领导小组献策，坚决执行例会议案。
- 2、制定本单位的应急预案（含专项预案等），加强本单位事故应急队伍的建设，配备必要的应急器材装备。
- 3、组织培训本单位的应急队伍，熟悉应急预案和相关应急器材的使用方法，并对器材进行维护保养，确保完好。
- 4、确保本单位应急队伍、应急装备全天候处临战状态，及时补充、更新相应的应急器材装备。在接到联动成员单位的救援请求指令后、应立即履行职责，迅速组织应急资源，实施联动救援行动。

五、应急联动成员各方的责任

- (一) 按本协议上述规定，各方指定一名以上应急联动工作小组联络人员，确保全天 24 小时随时可以联络，在接到联动救援请求指令后，实施应急联动救援行动。
- (二) 承担本单位日常巡查、隐患排查整改工作，落实值班制度，及时向成员单位通报本单位应急资源调整信息。
- (三) 发生事故时，首先启动本单位应急预案，同时视事故级别情况，及时向应急联动小组和有关部门报告。各联动成员单位接到报告在做好本单位相应防范措施的同时，立即加入应急联动救援中，无条件服从事故单位总指挥的指令。

(四) 确保通讯设备正常。

(五) 如周边单位发生严重事故时，可能直接或间接影响到企业本身，应在确保本单位安全的前提下，积极实施联动救援行动，并服从事故单位现场总指挥的调度指令。

(六) 分担应急联动相关会议、交流、联谊等活动的相关经费。

六、事故应急救援处理费用补偿

按照谁受益谁负责的原则，事故单位承担事故处理所需费用。联动单位在处理事故过程中的人员伤害、器材装备的损耗或损坏，事故单位应给予适当的补偿，补偿费用标准按有关规定和协商确定。

七、其它

(一) 本协议在履行过程中，如有未尽事宜，联动领导小组应协商解决，并签订补充协议。

(二) 本协议自各联动成员单位签字盖章后生效，一式二份，联动成员单位各执一份，均具相同效力。

(三) 本应急联动协议签订后，联动成员单位应积极履行本协议的权利和义务。

(四) 本协议自签字之日起生效，有效期3年。协议期满后，联动成员单位如无异议，有效期自动顺延，无需重新签订本协议。

程磊 13465189259
又良 18763629826
15908024869
2021年9月1日
舒明 18763629826
1555635397

潍坊特钢集团有限公司

突发环境事件应急预案

(2022 年版)



目 录

1 总则	171
1.1 编制目的	171
1.2 编制依据	171
1.3 适用范围	172
1.4 应急预案体系	173
1.5 事件分级	173
1.6 工作原则	174
1.7 应急预案编制程序	175
2 基本情况	176
2.1 公司简介	176
2.2 风险源基本情况、周边环境及环境保护目标	176
2.3 环境状况	177
3 环境风险评价	181
3.1 环境风险源及风险性	181
3.2 环境风险影响范围及后果分析	181
4 组织机构和职责	182
4.1 组织机构	182
4.2 指挥部职责	182
4.3 应急抢险救援队伍及职责	183
5 预防与预警	186
5.1 环境风险源监控	186
5.2 预警及措施	186
5.3 预警的发布、调整及解除	189
6 信息报告与通知	191
6.1 内部报告	191
6.2 信息上报	191
6.3 信息通报	192

6.4 事件报告内容	192
7 应急响应与救援措施	193
7.1 应急响应	193
7.2 应急措施	198
7.3 抢险、救援及控制措施	204
7.4 应急监测	206
7.5 现场处置	209
7.6 应急终止	210
8 后期处置	212
8.1 善后处置与恢复重建	212
8.2 调查与评估	213
9 应急保障	214
9.1 应急通讯保障	214
9.2 应急队伍保障	217
9.3 应急物资保障	217
9.4 应急经费保障	217
9.5 其他保障	217
10 应急培训和演练	219
10.1 应急培训	219
10.2 应急演练	220
11 奖惩	222
11.1 奖励	222
11.2 责任追究	222
12 附则	223
12.1 制定与修订	223
12.2 应急预案实施	223

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（2021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潍坊生态环境局高新分局报告。

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

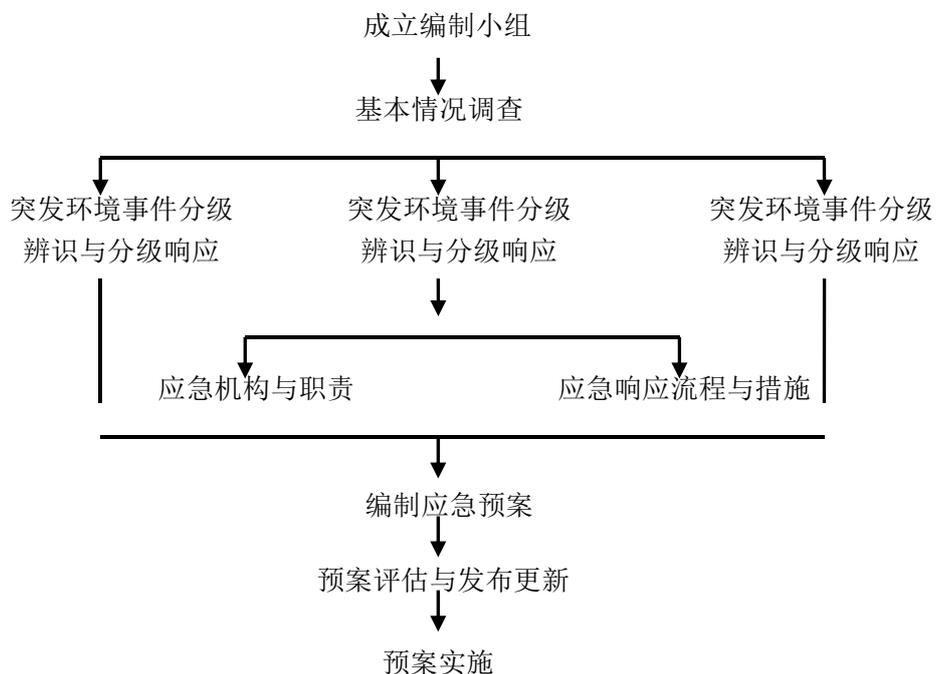


图 1.7-1 应急预案编制程序

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。

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	动力分厂	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	/	

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、胶莱拗陷、胶南断块隆起三个三级构造单元组成。

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。

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：主要分布在潍坊市西南部，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	动力分厂	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

主要内容见风险评估报告 3.2 节，本预案不再重复赘述。

4 组织机构和职责

4.1 组织机构

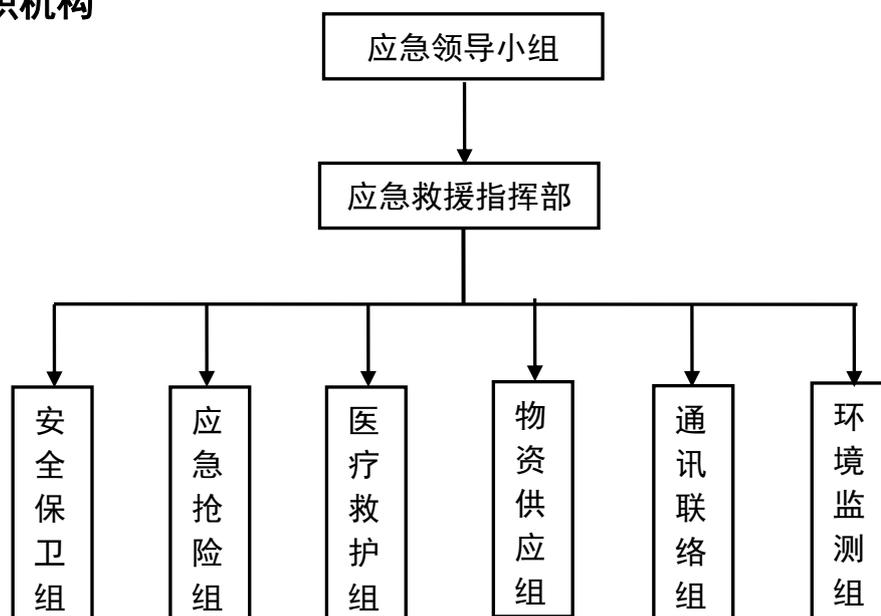


图 4.1-1 企业应急组织体系

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，发生火灾爆炸和大量泄漏事故，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。

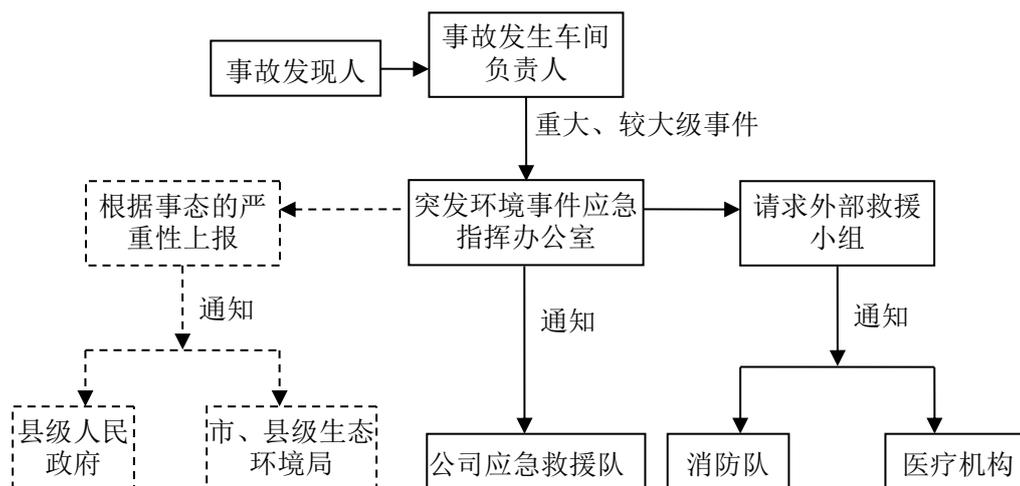


图5.2-1 I、II、III级预警发布程序示意图

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：现场人员或调度向环保科报告，由环保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环保科，部门负责人或调度视现场情况组织现场处置，环保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，主要内容包括：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。

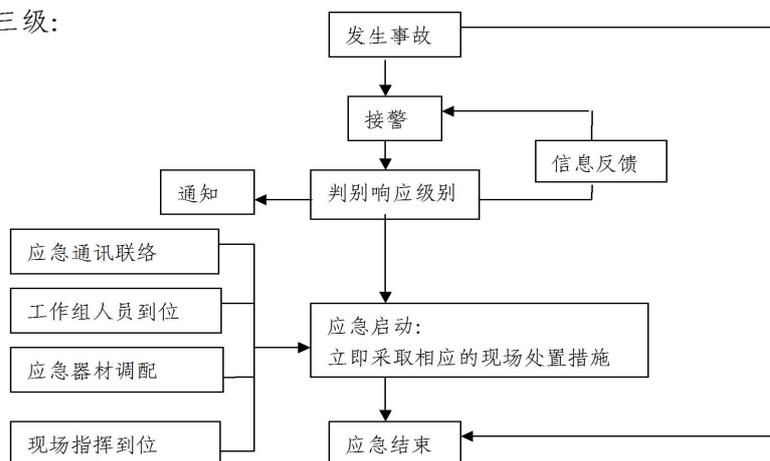
公司应急响应程序分为接警、预警、判断响应级别、应急启动、控制及救援行动、扩大应急、应急终止和后期处置等步骤。

应急响应流程如下图所示。

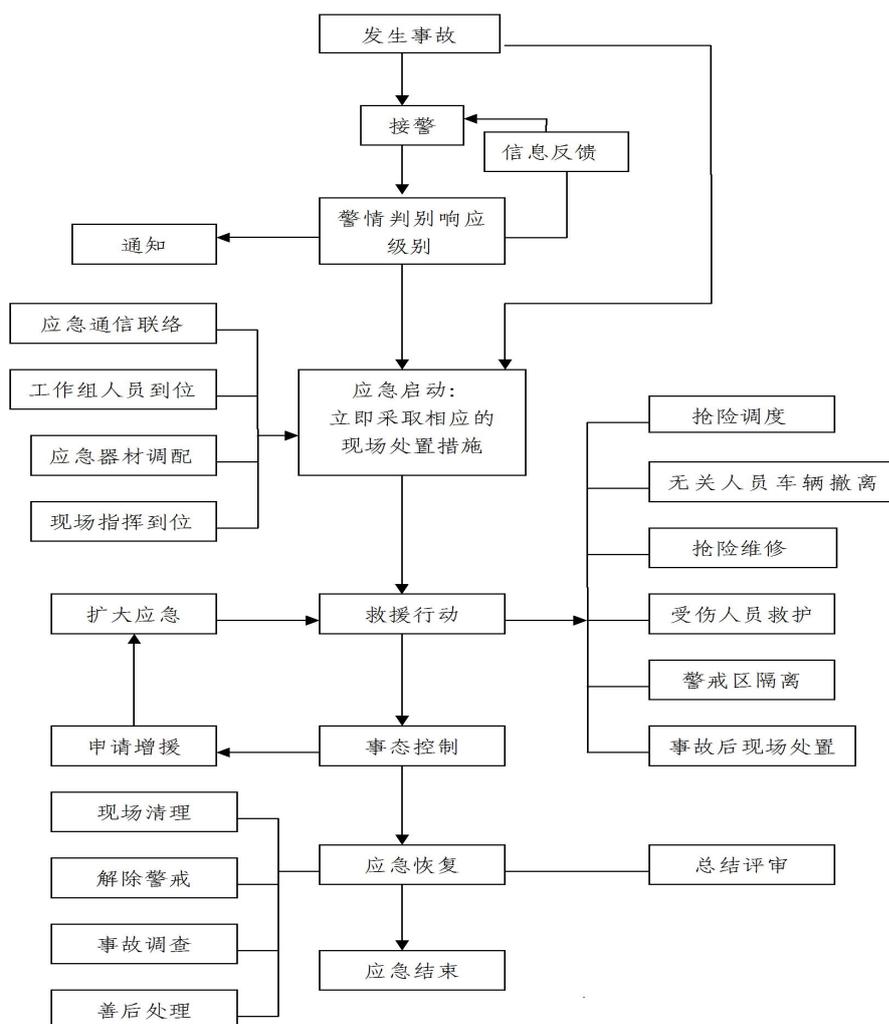
三级：

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。应急响应的过程为接警、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，向潍坊市生态环境局、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潍坊市生态环境局及高新分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）运输危险物质的驾驶员、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市生态环境局高新分局，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,并符合我国相关环境保护标准的要求;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	公司总经理	总指挥	13853697067	7679798
2	武法普	炼轧厂长	副总指挥	13906469516	3816
3	李民照	动力厂长	副总指挥	18706596123	7673918
4	王建起	炼铁厂长	副总指挥	15963422766	7673938
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	胡世海	生产副厂长	组长	13356797508	7679078
2	王永福	1#高炉主任	组员	15953641199	7679172
3	赵本旭	2#高炉主任	组员	15621681290	7526100
4	韩福超	烧结车间主任	组员	15963636887	7526206
5	武法站	原料车间主任	组员	13854402318	7679130
6	郭磊	供料车间主任	组员	15908037314	7673825
7	王心乾	技术科主任	组员	15853688817	7673973
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	设备副科长	组长	13853699555	7673969
2	胡世国	电气车间主任	组员	13953605152	7673815
3	徐永强	TRT 车间主任	组员	13864658195	7673990
4	商德亮	设备科科长	组员	13695367795	7679783
5	郎丰进	安全科科长	组员	13605369296	7673940
6	韩绍明	能源环保科科长	组员	13953635500	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	曹永波	炼钢生产厂长	组长	15064699980	3823

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）

2	武杰	事务组主任	组 员	15863619618	7957
3	王建臣	安全科科长	组 员	13884825181	3810
4	程晶晶	环保科科长	组 员	13465689259	3806
5	王鑫	设备科科长	组 员	15866166656	2218
6	葛鹏	基建组科长	组 员	15169696678	3829
7	殷衍伟	生产科科长	组 员	17615678543	3823
8	汤群伟	技术科科长	组 员	13563618219	3873
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	蒋会来	生产厂长	组长	15069607439	7673916
2	王永峰	制氧生产厂长	成员	13905367752	7673961
3	侯玉军	环保科长	成员	13606468428	7671827
4	吴海全	制氧三机主任	成员	13406634081	7679153
5	蒋光福	煤气车间主任	成员	15006663655	7679117
6	徐关亮	脱硫车间主任	成员	13371080815	7679031
7	刘国朋	污水车间主任	成员	13561448998	7673928
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	王长升	炼钢设备厂长	组长	13562626023	3822
2	武斌斌	炼钢供水车间主任	组 员	13336364298	2273
3	于有水	钢渣热焖车间主任	组 员	18653649529	2220
4	李汉政	轧一车间主任	组 员	15954408297	2230
5	杨鑫	轧二车间主任	组 员	15866544336	6230
6	徐小龙	精整车间主任	组 员	15863698531	6091
7	王怀刚	炼钢车间主任	组 员	18005360393	2270
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	李炳峰	轧钢生产厂长	组长	15288995533	8818
2	李臣栋	轧钢设备厂长	副组长	13792628990	2237
3	邵长青	综管科科长	副组长	13863659016	3806
4	王重宾	除尘车间主任	组 员	15615369982	2271
5	刘汉玉	精炼车间主任	组 员	15964590052	2290

6	刘 栋	连铸一车间主任	组 员	13645364630	2010
7	李新军	连铸二车间主任	组 员	13356715776	6131
8	扈 凯	连铸三车间主任	组 员	18706672669	2180
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

表 9.1-2 外部应急有关单位联系电话

单 位	电 话	单 位	电 话
生态环境部	010-82205555	山东省核与辐射安全管理处	0531—86106112
潍坊市生态环境局辐射科	0536-8095991	区公安分局	0536-8885110
潍坊市生态环境局高新分局	0536-8786887	区安全生产监督管理局	0536-8786865
区宣传部	0536-8898259	区卫生局	0536-8891120
区交通分局	0536-8881769	新城街道	0536-8880787
高新区人民医院	0536-7516015	急救	0536-120
区消防大队	0536-2247162	清池街道	0536-3566999
社会事务局	0536-8653779	潍坊市安监局	0536-5221700
火警电话	8811（公司）	新钢街道	0536-2286589
医疗急救电话	3981（公司）	新昌街道	0536-37627900

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：国家有关生态环境保护的方针、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	由能环处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，让企业员工时刻居安思危，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，划分为不适宜、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。

潍坊特钢集团有限公司

突发环境事件应急预案（2022 年版）

评分表、评审意见及修改说明

潍坊特钢集团有限公司

2022 年 5 月



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: <input type="checkbox"/> 一般; <input checked="" type="checkbox"/> 较大; <input type="checkbox"/> 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	得分	说明		
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告(表)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发事件应急预案管理办法有关规定; 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			环境保护法第四十七条规定,在发生或可能发生突发环境事件时,企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号, 企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行; 预案各章节可以有多个标题, 但在目录中至少列出两级标题, 便于查找
结构	2 ^a	结构完整, 格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明, 无错漏章节、段落; 正文对附件的引用、说明等, 与附件索引、附件一致; 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准, 或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确, 语言通顺, 内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象; 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂, 合乎事理逻辑, 关键内容不会产生歧义等; 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文, 预案正文和附件内容分配合理, 应对措施等重点信息容易找到, 内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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

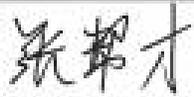
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是生态环境保护部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。适用主体，指组织实施预案的责任单位；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
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	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其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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，	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接	
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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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生态环境保护等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等,辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其生态环境保护部门负责人(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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

管理			<input type="checkbox"/> 不符合			
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源,包括:专职和兼职应急队伍;自储、代储、协议储备的环境应急装备;自储、代储、协议储备环境应急物资;应急处置场所、应急物资或装备存放场所,应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单,抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				80.0	-	-
评审人员(签字):				评审日期: 2022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: <input type="checkbox"/> 一般; <input checked="" type="checkbox"/> 较大; <input type="checkbox"/> 重大 <div style="text-align: right;">(本栏由企业填写)</div>						
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”, 则评审结论为“未通过”)						
评审指标		评审意见			指标说明	
		判定	说明			
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告(表)		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发事件应急预案管理办法有关规定; 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		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			环境保护法第四十七条规定, 在发生或可能发生突发环境事件时, 企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号, 企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行; 预案各章节可以有多个标题, 但在目录中至少列出两级标题, 便于查找
结构	2 ^a	结构完整, 格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明, 无错漏章节、段落; 正文对附件的引用、说明等, 与附件索引、附件一致; 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准, 或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确, 语言通顺, 内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 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、

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》(2022年版)

			<input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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生态环境保护部门收集信息，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。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	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
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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、	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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。

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》(2022年版)

		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				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。
	10	预案体系构成合理, 以现场处置预案为主, 确有必要编制综合预案、专项预案, 且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点, 建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制, 指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式, 能够对突发环境事件状态进行评估, 迅速有效进行应急响应决策, 指挥和协调各行动小组活动, 合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等, 建立分级应急响应机制, 明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级, 明确相应的指挥权限: 车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后, 企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> 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

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）

预警		<input type="checkbox"/> 部分符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合			态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排	
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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生态环境保护等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其生态环境保护部门负责人（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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定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、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合	1	相关内容不完善	针对具体事件情景制定监测方案

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）

		等	<input type="checkbox"/> 不符合			
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合	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

			合 <input type="checkbox"/> 不符合			
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）

			<input type="checkbox"/> 不符合			
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验

		<input type="checkbox"/> 不符合			
合 计			82 .0	-	-
评审人员(签字):			评审日期: 2022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: <input type="checkbox"/> 一般; <input checked="" type="checkbox"/> 较大; <input type="checkbox"/> 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)		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发事件应急预案管理办法有关规定; 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		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			环境保护法第四十七条规定, 在发生或可能发生突发环境事件时, 企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号, 企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行; 预案各章节可以有多个标题, 但在目录中至少列出两级标题, 便于查找
结构	2 ^a	结构完整, 格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明, 无错漏章节、段落; 正文对附件的引用、说明等, 与附件索引、附件一致; 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准, 或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确, 语言通顺, 内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合	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;

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》(2022年版)

			合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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生态环境保护部门收集信息,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。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	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。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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	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	<input type="checkbox"/> 符合	1.5	相关内容体	本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编

案 体 系		的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		现不清楚	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。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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生态环境保护等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等,辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其生态环境保护部门负责人(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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定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、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位;自身没有监测能力的,说明协议监测方案,并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）

	30 ^e	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析 ^c	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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合	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

		在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 不符合			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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		重点调查可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

			<input type="checkbox"/> 不符合			场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82.0	-	-
评审人员(签字):		宋尚序		评审日期: 2022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。

附表1

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：_____ 潍坊特钢集团有限公司 _____ (专业技术服务机构：_____) 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 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)		<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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		<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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		<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	在应急预案封面补充版本号	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明,无错漏章节、段落;正文对附件的引用、说明等,与附件索引、附件一致;格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准,或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确,语言通顺,内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	修订错字及语句的连贯性	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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

适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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生态环境保护部门收集信息，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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充完善救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对的内容	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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	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
组织指挥	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合	2		

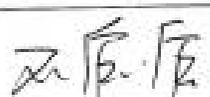
机制		队伍成员名单和联系方式表	<input type="checkbox"/> 不符合			
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	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	<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="radio"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="radio"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="radio"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善企业内部监控预警应制定方案	根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="radio"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充完善信息的途径,能够及时分析和判断	监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等; 分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件,预警等级,预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="radio"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="radio"/> 部分符合 <input type="radio"/> 不符合	2		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生态环境保护等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等,辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="radio"/> 部分符合 <input type="radio"/> 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生态环境保护部门负责人(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	<input type="radio"/> 符合 <input checked="" type="radio"/> 部分符合 <input type="radio"/> 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	<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="radio"/> 部分符合 <input type="radio"/> 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、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="radio"/> 部分符合 <input type="radio"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等	<input type="radio"/> 符合 <input checked="" type="radio"/> 部分符合 <input type="radio"/> 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	<input type="radio"/> 符合 <input checked="" type="radio"/> 部分符合 <input type="radio"/> 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	<input checked="" type="radio"/> 符合 <input type="radio"/> 部分符合 <input type="radio"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施,针对具体事件情景,按岗位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位,形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充完善说明事后恢复的工作内容和责任人内容	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向后延伸至“恢复”,即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

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

《潍坊特钢集团有限公司突发环境事件应急预案》(2022年版)

			<input type="checkbox"/> 不符合			
	47	明确在最坏情景下,大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等,水环境敏感受体的数量及位置等信息,并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充对危害后果进行重点环境分析的范围和程度内容	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充外部及社会调查环境应急资源物资的内容	重点调查可以直接使用的环境应急资源,包括:专职和兼职应急队伍;自储、代储、协议储备的环境应急装备;自储、代储、协议储备环境应急物资;应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单,抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	根据环境应急资源清单,补充数据的内容	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				78	-	-
评审人员(签字):				评审日期:		2022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。

附表1

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：_____ 潍坊特钢集团有限公司 _____ (专业技术服务机构：_____) 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 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)		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发事件应急预案管理办法有关规定； 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		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	在应急预案封面补充版本号	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明,无错漏章节、段落;正文对附件的引用、说明等,与附件索引、附件一致;格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准,或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确,语言通顺,内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	修订错字及语句的连贯性	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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

适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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生态环境保护部门收集信息，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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充完善救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对的内容	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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	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
组织指挥	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合	2		

机制		队伍成员名单和联系方式表	<input type="checkbox"/> 不符合			
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善企业内部监控预警应制定方案	根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充完善信息的途径,能够及时分析和判断	监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等; 分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件,预警等级,预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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生态环境保护等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等,辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其生态环境保护部门负责人(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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		按照以上原则性措施,针对具体事件情景,按岗位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位,形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充完善说明事后恢复的工作内容和责任人内容	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向后延伸至“恢复”,即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2		对预案培训、演练进行总体安排

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

			<input type="checkbox"/> 不符合			
	47	明确在最坏情景下,大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等,水环境敏感受体的数量及位置等信息,并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充对危害后果进行重点环境分析的范围和程度内容	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充外部及社会调查环境应急资源物资的内容	重点调查可以直接使用的环境应急资源,包括:专职和兼职应急队伍;自储、代储、协议储备的环境应急装备;自储、代储、协议储备环境应急物资;应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单,抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				79	-	-
评审人员(签字):					评审日期:	2022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。

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。

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环评批复、验收批复等资料，作为评估报告附件，并针对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： 5

评审组长签字： 张峰

其他评审人员签字： 石辰辰 朱帮才 宋尚成 夏娟

企业负责人签字： 张峰

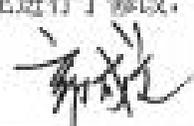
2022年4月15日

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	见应急预案调查报告
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	见风险评估报告附图 2、附图 3 及附图 4
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。	采纳	已完善	见风险评估报告附图 1、附图 5
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	见风险评估报告 2.4 节及附图 4
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	见风险评估报告 3.2 节

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质装备进行及时补充，找出需进一步补充的应急物资、设施等情况。	采纳	已完善	见风险评估报告 4.3 节
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	见风险评估报告 2.5.2 节 5.2.3 小节，应急预案 7.4 小节
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	见应急预案第 10 章相关内容
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	详见风险评估报告附件及现有风险防范措施小节
<p>复核意见：</p> <p>已按照专家意见进行了修改，可以作为企业日常环境风险管理及应急预案备案的依据。</p> <p>评审组组长签名：  年 月 日</p>				

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。



事故泄露应急收集槽



危废库门口环保标识及管理制度



废润滑油分区集中存放



库位防渗及分区



视频监控系统



泄露导排沟



雨水口截止阀



消油剂



吸油毡



正压式防毒面具



应急箱



对讲机



便携式泄露气体检测仪



危废库泄露收集槽



灭火器



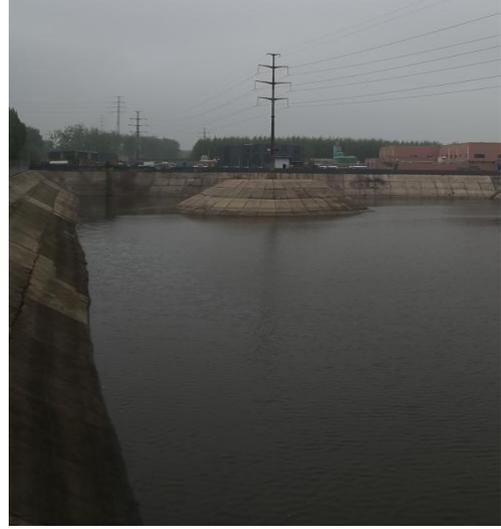
吸油毡、防护服等



吸油毡、急救箱



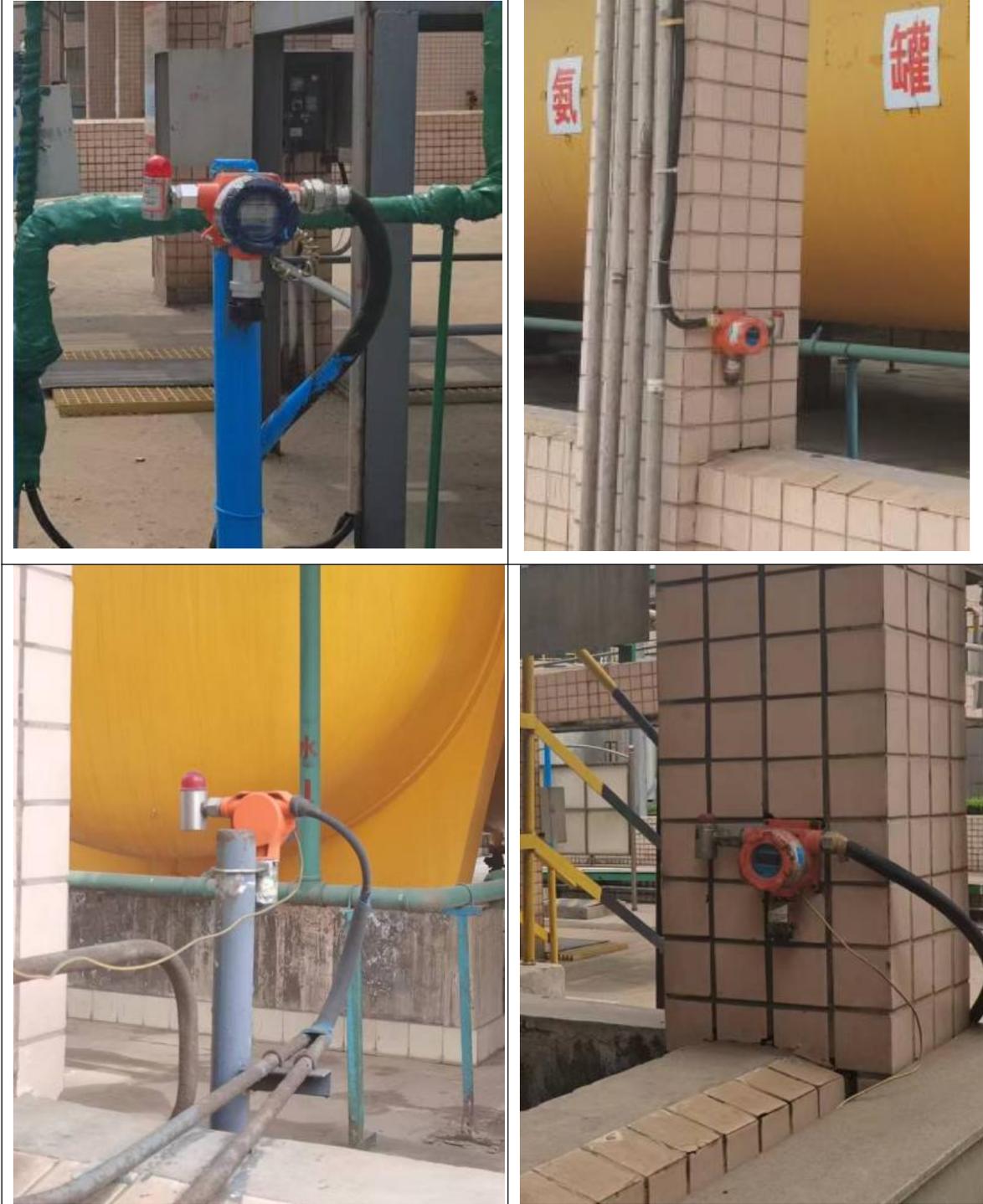
截止阀



特钢集团事故水池（兼雨水池）



特钢集团氨水罐



氨水泄露预警装置

潍坊特钢集团有限公司、潍坊奥华运输有限公司、潍坊华奥钢铁有限公司、潍坊业兴新型建材有限公司、潍坊奥华环保新材料科技有限公司、潍坊前进焊材有限公司、山东经纬钢帘线科技有限公司 企业环境应急联动救援协议书

为有效提高企业环境应急救援管理工作，充分利用企业应急救援资源，提高企业应急救援能力，以联动企业应急预案为基础，实现应急救援资源共享，确保在联动企业发生事故时，及时、高效地开展企业联动救援行动，有效控制事故的发展，最大限度减少事故造成的人员伤亡和财产损失。经友好协商，相关企业一致达成如下企业应急联动救援协议：

一、应急联动组成单位

潍坊特钢集团有限公司、潍坊奥华运输有限公司、潍坊华奥钢铁有限公司、潍坊业兴新型建材有限公司、潍坊奥华环保新材料科技有限公司、潍坊前进焊材有限公司、山东经纬钢帘线科技有限公司

二、应急联动组织形式

联动成员单位一致同意派员和配置相应的应急器材装备及应急人员共同成立松散型不具法人资格的事故应急联动体，成员单位设应急救援工作小组。

三、应急联动组织机构

应急联动成员单位成立应急联动领导小组，组长任期一年，由成员、单位共同协商推荐轮流担任，其余成员单位任副组长。各成员单位必须指定一名应急救援专业人员作为应急联动联络员。

四、应急联动领导小组

（一）职责组长职责：

1、每年牵头组织召开一次应急联动工作例会。商议应急联动的有关事宜，讨论例会做出的决议，成员单位共同遵守。

- 2、组织交流事故应急管理工作的做法和经验，探索应急联动的长效机制。
- 3、每年组织一次以上的应急联动演练。每次演练，应在不同的成员单位中进行。
- 4、组织联动成员单位互查，熟悉各成员单位作业工艺流程、设备设施和作业环境以及应急资源，为联动救援行动的有效实施打基础。
- 5、组织协调成员单位事故处理及善后的有关事宜等。

（二）副组长职责：

- 1、积极参加工作例会，交流经验，主动为应急联动领导小组献策，坚决执行例会会议案。
- 2、制定本单位的应急预案（含专项预案等），加强本单位事故应急队伍的建设，配备必要的应急器材装备。
- 3、组织培训本单位的应急队伍，熟悉应急预案和相关应急器材的使用方法，并对器材进行维护保养，确保完好。
- 4、确保本单位应急队伍、应急装备全天候处临战状态，及时补充、更新相应的应急器材装备。在接到联动成员单位的救援请求指令后、应立即履行职责，迅速组织应急资源，实施联动救援行动。

五、应急联动成员各方的责任

（一）按本协议上述规定，各方指定一名以上应急联动工作小组联络人员，确保全天 24 小时随时可以联络，在接到联动救援请求指令后，实施应急联动救援行动。

（二）承担本单位日常巡查、隐患排查整改工作，落实值班制度，及时向成员单位通报本单位应急资源调整信息。

（三）发生事故时，首先启动本单位应急预案，同时视事故级别情况，及时向应急联动小组和有关部门报告。各联动成员单位接到报告在做好本单位相应防范措施的同时，立即加入应急联动救援中，无条件服从事故单位总指挥的指令。

（四）确保通讯设备正常。

（五）如周边单位发生严重事故时，可能直接或间接影响到企业本身，应在确保本单位安全的前提下，积极实施联动救援行动，并服从事故单位现场总指挥的调度指令。

（六）分担应急联动相关会议、交流、联谊等活动的相关经费。

六、事故应急救援处理费用补偿

按照谁受益谁负责的原则，事故单位承担事故处理所需费用。联动单位在处理事故过程中的人员伤害、器材装备的损耗或损坏，事故单位应给予适当的补偿，补偿费用标准按有关规定和协商确定。

七、其它

（一）本协议在履行过程中，如有未尽事宜，联动领导小组应协商解决，并签订补充协议。

（二）本协议自各联动成员单位签字盖章后生效，一式二份，联动成员单位各执一份，均具相同效力。

（三）本应急联动协议签订后，联动成员单位应积极履行本协议的权利和义务。

（四）本协议自签字之日起生效，有效期3年。协议期满后，联动成员单位如无异议，有效期自动顺延，无需重新签订本协议。

2021年9月1日

第二部分 专项预案

潍坊特钢集团有限公司

危险废物突发环境事件专项应急预案

(2022 年版)

潍坊特钢集团有限公司

2022 年 5 月



目 录

1 总则	283
1.1 编制目的	283
1.2 制定依据	283
1.3 适用范围	284
1.4 应急预案体系	284
1.5 应急预案文本管理及修订	284
2 危险废物突发环境事件特征	285
2.1 危险废物产生情况	285
2.2 危险废物贮存设施	287
2.3 危险废物的转移	289
2.4 突发环境事件特征	290
3 应急组织机构	291
3.1 应急组织体系	291
3.2 组织机构人员、职责	292
3.2.1 应急救援人员	292
3.2.2 应急救援指挥部及主要负责人职责	294
3.2.3 应急救援小组职责	295
3.3 外部指挥与协调	298
4 应急处置	299
4.1 应急处置程序	299
4.2 应急处置措施	301
4.2.1 污染源切断	301
4.2.2 污染物控制	301
4.2.3 污染物消除	301
4.2.4 应急监测	302
4.3 应急资源调用	302

5 现场处置方案	304
5.1 液态危废泄漏事故应急处理措施	304
5.2 危废火灾事故处理措施	304

1 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，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，提高自防自救能力，根据企业实际情况，制定本专项应急预案。

1.2 制定依据

➤ 《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；

➤ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；2020年4月29日修正；

➤ 《国家危险废物名录》（2021年）；

➤ 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》；

➤ 《危险废物经营单位编制应急预案指南》（环告【2007】48号）；

➤ 《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）；

➤ 《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）；

➤ 《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）；

➤ 《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）；

➤ 潍坊市人民政府《关于印发潍坊市打好危险废物治理攻坚战作战方案（2018—2020年）的通知》（潍政字[2018]39号）；

➤ 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；

▶山东省环境保护厅关于印发《山东省“十三五”危险废物规范化管理评估办法》的通知（鲁环发〔2018〕51号）；

▶山东省生态环境厅《关于加强危险废物处置设施建设和管理的意见》（鲁环发〔2019〕113号）。

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》（2022年版）的下属预案。

1.5 应急预案文本管理及修订

本预案经总经理签批后，公司能环处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，公司能环处负责及时组织修订。

2 危险废物突发环境事件特征

2.1 危险废物产生情况

通过查阅企业固废统计台账并与建设单位沟通，统计汇总全厂现状固废产生情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 特钢集团危险废物产生情况汇总表

序号	危废名称	现状产生量 (t/a)	固废属性/危废类别	处置方式	备注
1	废水乙二醇	6.7	HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08	经特钢危废库暂存后，定期委托有资质单位处置	
2	废油水	3.14	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，危废代码 900-007-09	经特钢危废库暂存后，定期委托有资质单位处置	
3	废润滑油	82.39	HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-217-08	经特钢危废库暂存后，定期委托有资质单位处置	
5	废铅蓄电池	41.31（折年均）	HW31 含铅废物，危废代码 900-052-31	经特钢危废库暂存后，定期委托有资质单位处置。	后评价遗漏，炼铁 16.2t/5a、建材：0.15t/3a、动力：104t/5a、炼轧 17.22t/a
6	废催化剂	193.92（折年均）	HW50 废催化剂，危废代码 772-007-50	经特钢危废库暂存后，定期委托有资质单位处置	后评价遗漏，烧结脱硝 299t/3a、煤粉炉脱硝 270t/3a、煤气炉脱硝 12.75t/3a
7	氢氧化钠废包装袋	1.2	HW49 其他废物，危废代码 900-041-49	经特钢危废库暂存后，定期委托有资质单位处置	
8	废油管	4.34	HW49 其他废物，危废代码 900-041-49	经特钢危废库暂存后，定期委托有资质单位处置	
9	废油滤芯	5.19	HW49 其他废物，危废代码 900-041-49	经特钢危废库暂存后，定期委托有资质单位处置	
10	废液压油	25.2	HW08 废矿物油与含矿物油废物	经特钢危废库暂存后，	

			物，危废代码 900-218-08	定期委托有资质单位处 置	
11	废矿物油	3.58	HW08 废矿物油与含矿物油废 物，危废代码 900-249-08	经特钢危废库暂存后， 定期委托有资质单位处 置	含空压机油、黄油、密封油等
12	废化验废液	9.658	HW49 其他废物，危废代码 900-047-49	经特钢危废库暂存后， 定期委托有资质单位处 置	
13	废试剂瓶等 耗材	9.658	HW49 其他废物，危废代码 900-047-49	经特钢危废库暂存后， 定期委托有资质单位处 置	
14	废油漆桶	14	HW49 其他废物，危废代码 900-041-49	经危废库暂存后，定期 委托有资质单位处置	受公司检修及防腐、在建工程量情况影 响，环评及验收漏项
15	在线检测装 置内废磷酸 液	0.7	HW49 其他废物，危废代码 900-047-49	经危废库暂存后，定期 委托有资质单位处置	

注：1、废铅蓄电池、废催化剂不是每年产生的，上表产生量是按照危废产生周期折算至每年的产生量。

2.2 危险废物贮存设施

特钢集团危险废物暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物污染防治技术政策》等规范进行建设，占地面积 500m²，砖混结构，采取防风、防雨、防晒要求，并按要求进行了防渗处理，危废库内设置导排管沟，上覆钢格栅不影响通行，库内根据危废理化性质，分类存放，并在包装袋粘贴标签，危废暂存周期不得超过一年，建立台账记录，并配有相关环保标识及环境管理制度、污染防治及事故应急措施、物资等。



图 2.1-1 潍坊特钢集团有限公司危废库现状照片

2.3 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与其所载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。

2.4 突发环境事件特征

本专项重点对油类物质泄露可能发生的突发环境事件进行分析，包括事件可能引发原因、涉及的环境风险物质、事件的危险性和可能影响范围等。

厂区危废突发环境事件特征表见下表。

表 2.4-1 危废突发环境事件特征表

事件类型	诱因	涉及的环境风险物质	事件的危险性	可能影响范围
危废库内矿物油泄露	油桶破损	废矿物油	泄露油品若发现不及时，遇到极端暴雨天气可能会随雨水漫流，甚至出厂	危废库周边地下水、土壤

3 应急组织机构

3.1 应急组织体系

公司组建突发环境事故应急救援指挥部，下设办事机构-应急指挥办公室（设在能环处），日常工作由能环处管理。发生事故时，应急救援指挥部负责全厂应急处理工作的组织、指挥和协调。应急组织机构图 3.1-1。

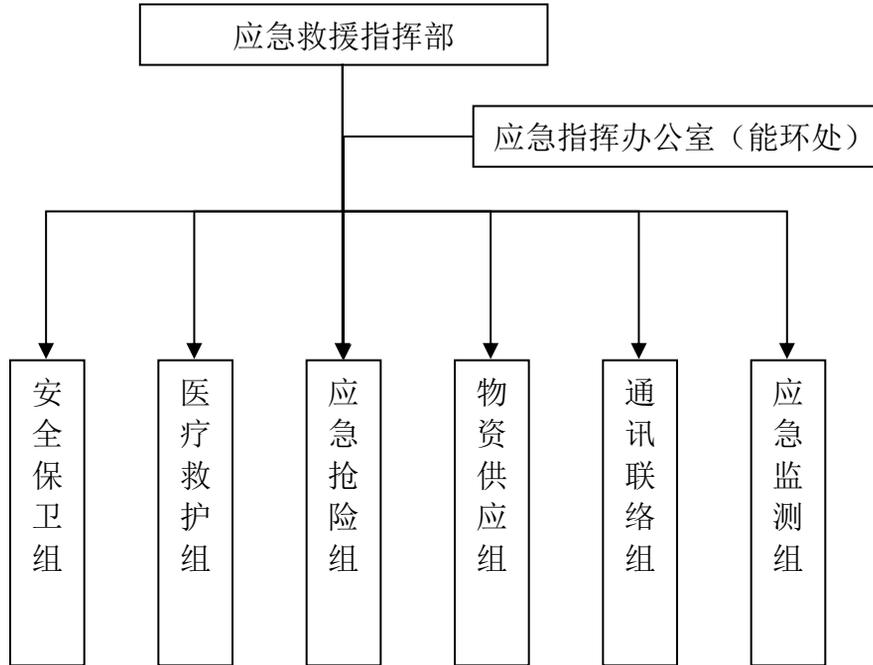


图 3.1-1 应急组织机构

3.2 组织机构人员、职责

3.2.1 应急救援人员

表 3.2-1 应急救援人员名单

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	公司总经理	总指挥	13853697067	7679798
2	武法普	炼轧厂长	副总指挥	13906469516	3816
3	李民照	动力厂长	副总指挥	18706596123	7673918
4	王建起	炼铁厂长	副总指挥	15963422766	7673938
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	胡世海	生产副厂长	组长	13356797508	7679078
2	王永福	1#高炉主任	组员	15953641199	7679172
3	赵本旭	2#高炉主任	组员	15621681290	7526100
4	韩福超	烧结车间主任	组员	15963636887	7526206
5	武法站	原料车间主任	组员	13854402318	7679130
6	郭磊	供料车间主任	组员	15908037314	7673825
7	王心乾	技术科主任	组员	15853688817	7673973
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	组长	13853699555	7673969
2	胡世国	电气车间主任	组员	13953605152	7673815
3	徐永强	TRT 车间主任	组员	13864658195	7673990
4	商德亮	设备科科长	组员	13695367795	7679783
5	郎丰进	安全科科长	组员	13605369296	7673940
6	韩绍明	能源环保科科长	组员	13953635500	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	曹永波	炼钢生产厂长	组长	15064699980	3823
2	武杰	事务组主任	组员	15863619618	7957
3	王建臣	安全科科长	组员	13884825181	3810

4	程晶晶	环保科科长	组 员	13465689259	3806
5	王 鑫	设备科科长	组 员	15866166656	2218
6	葛 鹏	基建组科长	组 员	15169696678	3829
7	殷衍伟	生产科科长	组 员	17615678543	3823
8	汤群伟	技术科科长	组 员	13563618219	3873
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	蒋会来	生产厂长	组长	15069607439	7673916
2	王永峰	制氧生产厂长	成员	13905367752	7673961
3	侯玉军	环保科长	成员	13606468428	7671827
4	吴海全	制氧三机主任	成员	13406634081	7679153
5	蒋光福	煤气车间主任	成员	15006663655	7679117
6	徐关亮	脱硫车间主任	成员	13371080815	7679031
7	刘国朋	污水车间主任	成员	13561448998	7673928
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	王长升	炼钢设备厂长	组长	13562626023	3822
2	武斌斌	炼钢供水车间主任	组 员	13336364298	2273
3	于有水	钢渣热焖车间主任	组 员	18653649529	2220
4	李汉政	轧一车间主任	组 员	15954408297	2230
5	杨 鑫	轧二车间主任	组 员	15866544336	6230
6	徐小龙	精整车间主任	组 员	15863698531	6091
7	王怀刚	炼钢车间主任	组 员	18005360393	2270
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	李炳峰	轧钢生产厂长	组长	15288995533	8818
2	李臣栋	轧钢设备厂长	副组长	13792628990	2237
3	邵长青	综管科科长	副组长	13863659016	3806
4	王重宾	除尘车间主任	组 员	15615369982	2271

5	刘汉玉	精炼车间主任	组 员	15964590052	2290
6	刘 栋	连铸一车间主任	组 员	13645364630	2010
7	李新军	连铸二车间主任	组 员	13356715776	6131
8	扈 凯	连铸三车间主任	组 员	18706672669	2180
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

3.2.2 应急救援指挥部及主要负责人职责

(1) 应急救援指挥部：第一间接警，甄别是一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级，下达启动应急预案指令；负责组织制定应急救援预案；负责人员、资源配置、应急队伍的调动；确定现场指挥人员；协调事故现场有关工作；批准本预案的启动与终止；事故状态下各级人员的职责；事故信息的上报工作；接受政府的指令和调动；组织应急预案的演练；负责保护事故现场及相关数据。

(2) 总指挥：由总经理担任，接到报警后，立即组织指挥部成员按各自分工迅速展开救援工作，调动公司应急人员及员工配合作战，采取一切措施减少危害源的扩散，必要时向社会要求协助救援，同时将事故情况，逐级上报。

(3) 副总指挥：由副总经理担任，总指挥不在时接替总指挥职责。在总指挥的领导下，立即开展救灾自救工作，调动一切人员、物资，设立警戒区域、医疗救护，防二次灾害、防环境污染，事故排查、车辆运输等工作。负责事故

处置时生产系统开、停车调度工作；负责事故处理中技术方案的监督执行和相应环境保护工作。协助总指挥负责工程抢险、检修工作的现场指挥。

（4）指挥小组成员：公司主要职能部门的负责人担任小组成员，正常情况下在各自的工作范围内积极开展救援技术岗位练兵，充分做好一切救援物资、防护用品、医疗器械、急救药品、车辆维护、治安消防、报警通讯等准备工作，同时加强管理，搞好安全生产工作，在发生事故时，要立即组织控制危害源与自救，同时按指挥部要求进行协同作战，尽最大可能减少事故损失、人员伤亡和环境污染程度。

3.2.3 应急救援小组职责

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) 配合负责动态收集、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) 配合负责接待新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员；

(8) 配合负责应对媒体相关工作；

（9）配合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：负责配合应急监测单位对大气、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。

3.3 外部指挥与协调

设置专人负责对外联络，建立与高新区生态环境分局、高新区安监局、高新区消防大队等部门之间的应急联动机制，配合高新区管委会及其有关部门的应急处置工作，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

（1）现场指挥部指挥权的确定

一级应急响应：事故范围大，难以控制，超出企业范围，环境应急状态为社会级，应急指挥权限接受高新区管委会或其他相关政府部门统一指挥。企业负责人需对厂区的应急指挥权限向政府进行交接。

二级应急响应：事故可以控制在厂区内。环境应急状态为厂区级，应急指挥权由企业负责人负责。

三级应急响应：事故可以控制在车间内。环境应急状态为车间级，应急指挥权由车间负责人负责。

（2）现场指挥部指挥权交接

现场应急指挥部应随时跟踪事态的进展情况，事态如有扩大的趋势，超出现有控制能力时，应报请上级政府及其有关部门协调调配其他应急资源参与处置工作，并及时向事件可能波及的地区通报有关情况，必要时可向社会发布预警信息。

在上级政府应急指挥机构相关负责人赶到现场后，现场总指挥应立即汇报事故情况、进展、风险以及影响控制事态的关键因素和问题。按照“逐步移交指挥权”的原则，将现场总指挥权移交至上级政府应急指挥机构，各应急小组应根据新的部署开展工作，做好相关处置、衔接和配合工作。

4 应急处置

4.1 应急处置程序

环境突发事件发生后，应急处置程序为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急。

应急响应程序见图 4.1-1。

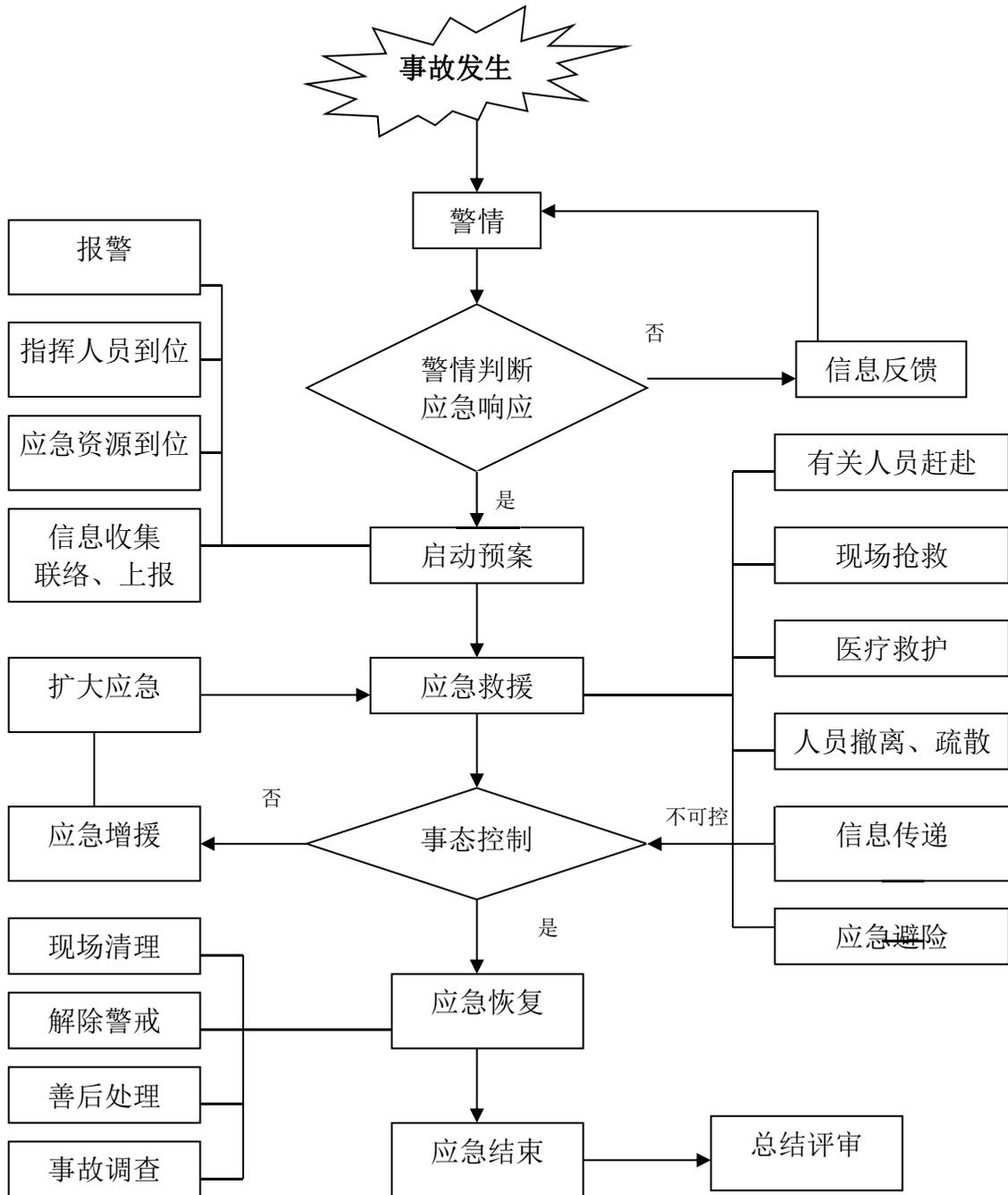


图 4.1-1 应急响应程序图

根据事故的影响范围和可控性，将响应级别分成如下三级：

①I 级：完全紧急状态：危险废物大量溢出并进入雨水，随雨水地表漫流出厂向下游及周边河流快速扩散。

②II 级：有限的紧急状态：危险废物泄露以面源形式扩散，扩散范围有限，集中在危废库周边区域。

③III 级：潜在的紧急状态：危废少量泄露，经危废库内导排沟至收集槽内，危险废物集中在危废库内，可实现快速隔离、清理及控制。

在 I 级完全紧急状态下，单位必须在第一时间内向政府有关部门、上级管理部门或其他外部应急/救援力量报警，请求支援；并根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施。

在 II 级有限的紧急状态下，需要调度专业应急队伍进行应急处置；在第一时间内向单位高层管理人员报警；必要时向外部应急/救援力量请求援助，并视情随时续报情况。外部应急/救援力量到达现场后，同单位一起处置事故。

在 III 级潜在的紧急状态下，可完全依靠单位自身应急能力处理。

4.2 应急处置措施

现场应急处置工作的重点包括：

①迅速控制污染源，防止污染事故继续扩大。

②采取覆盖、收容、隔离、洗消、稀释、中和、消毒（如医疗废物泄漏时）等措施，及时处置污染物，消除事故危害。

4.2.1 污染源切断

迅速查找污染源，根据泄漏部位，采取堵漏措施，及时控制并切断污染源。

表 4.2-1 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

4.2.2 污染物控制

极端暴雨天气遇油类物质泄露，混合后含油废水快速扩散至危废库外，甚至有向厂区不断蔓延的趋势时，及时采取吸油毡、消防沙等进行吸油、围挡，并及时将已经泄露物质进行收集，防止污染物扩散，同时关闭厂区东门雨水阀门，避免含油废水出厂。

4.2.3 污染物消除

泄漏被控制后，及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生，收集泄漏物、吸附剂等委托相应资质的单位处置。

4.2.4 应急监测

潍坊特钢集团有限公司与有资质的应急监测单位签订应急监测协议，应急预案在编制过程中，结合企业可能发生的事故典型情景，制定监测方案，供当地生态环境主管部门监测单位或应急监测单位参考。

表4.2-2 监测方案

断面编号	位置	监测项目
地表水	雨水排口	pH、COD、氨氮、石油类
土壤	泄漏物漫流流经区域	石油类

在实际发生事故时，若已知污染物类型，则可立即实施应急预案中的应急监测方案。若污染物类型不明，则应当根据事故污染的特征及遭受危害的人群和生物的表象等信息，判断该污染物可能的类型，确定应急监测方案。对于情况不明的污染事故，则可临时制定应急监测技术方案，采取相应的技术手段来判明污染物的类型，进而监测其污染的程度和范围等。

4.3 应急资源调用

应急事故发生后，首先依托危废库内应急物资就行抢险救援，同时立即调用厂区可用物资及时运送至事发现场，统一调配使用。

表 4.3-1 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	2套	张永功	15863691362
吸油毡	1箱	张永功	15863691362
活性炭	1箱	张永功	15863691362
灭火器	6个	张永功	15863691362
干粉式灭火器 MFZ/ABC8	2个	张永功	15863691362
推车式干粉灭火器 MFTZ-35	4个	张永功	15863691362
防护服	2	张永功	15863691362
消防沙箱	1个	张永功	15863691362
消防锹	2个	张永功	15863691362
手电筒	1个	张永功	15863691362
防汛挡水板	1个	张永功	15863691362
送风式长管空气呼吸器	2套	张永功	15863691362
化油剂	12桶	张永功	15863691362

防护乳胶手套	2套	张永功	15863691362
安全帽	2个	张永功	15863691362
安全绳	2套	张永功	15863691362
药箱	1个	张永功	15863691362
对讲机	2个	张永功	15863691362

5 现场处置方案

5.1 液态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。

5.2 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）能环处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。

现场处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	现场发现危废包装桶破损，地面上有物料渗漏或流出。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
	向生态环境保护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。	