
江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司
2022 年度土壤污染隐患排查报告

江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司
二〇二二年十二月

目 录

一、总论	1
1.1 编制背景	1
1.2 排查目的和原则	2
1.2.1 排查目的	2
1.2.2 排查原则	2
1.3 排查范围	2
1.4 编制依据	3
1.4.1 法律法规	3
1.4.2 相关规定与政策	3
1.4.3 技术导则及规范	3
1.4.4 隐患排查内容	4
二、企业概况	5
2.1 企业基础信息	5
2.2 建设项目概况	9
2.3 原辅料及产品情况	11
2.4 生产工艺及产排污环节	14
2.5 涉及的有毒有害物质	26
2.6 污染防治措施	27
三、排查方法	31
3.1 资料收集	31
3.2 人员访谈	34
3.3 重点场所或者重点设施设备确定	34
3.4 现场排查方法	36
四、土壤污染隐患排查	36
4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查	36
4.1.1 液体储存区	36
4.1.2 散装液体转运与厂内运输区	39
4.1.3 货物的储存和运输区	43

4.1.4 生产区和罐区	44
4.1.5 固体及液态废物的存储与运输	49
4.1.6 其他	52
4.2 隐患排查台账	54
生产区	56
五、企业土壤污染防治措施	58
六、结论和建议	59
6.1 隐患排查结论	59
6.2 对土壤和地下水自行监测工作建议	59
6.3 土壤环境管理制度	59
七、附件	63
7.1 平面布置图	63
7.2 有毒有害物质信息清单	64
7.3 重点场所或重点设施清单	65
7.4 厂区雨水管网图	67
7.5 项目风险源分布及疏散路线图	68
7.6 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表	69

一、总论

1.1 编制背景

江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司位于江苏省淮安市清江浦区西安南路 188 号，总占地面积约 2650600.00m²。企业始建于 1970 年，前身为清江钢铁厂，经历了淮阴市冶金工业公司、江苏淮钢集团有限公司等改制过程。2006 年 6 月，淮钢与江苏沙钢集团有限公司实现联合重组，成为沙钢集团的特钢板块。公司现由南、北两片厂区组成，其间有京杭大运河相隔，主要从事钢材、烧结矿、钢坯件、石灰等产品等生产和销售。目前该企业正常运营，厂区内各区域功能布局明确，分布合理。

为进一步贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部部令第 3 号）、《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发[2016]169 号）、《淮安市土壤污染防治工作方案》（淮政发〔2017〕86 号），防范企业用地新增污染，包括排查及整改土壤污染隐患、防止新改扩建项目污染土壤、防范拆除活动污染土壤、杜绝危险废物非法转移倾倒、防范突发环境事件污染土壤、防止治理与修复工程造成二次污染等工作，开展土壤污染隐患排查是其中的一项重要工作。同时要求“重点对生产区以及原材料与废物堆存区、储放区、转运区、污染治理设施等及其运行管理开展排查”。

因此，江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司对本企业开展土壤污染隐患排查工作，并编制本报告。

1.2 排查目的和原则

1.2.1 排查目的

企业通过土壤污染隐患排查，对企业的重点场所或者重点设施设备发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染。及时发现土壤污染隐患或者土壤污染，及早采取措施消除隐患，管控风险，防止污染或污染扩散和加重，降低后期风险管控或修复成本。

1.2.2 排查原则

（1）针对性原则

针对本企业的生产活动特征和潜在污染物特性，进行土壤和地下水隐患排查，为企业土壤和地下水污染防治提供依据。

（2）规范性原则

采用程序化、系统化、规范化的工作程序、排查方法开展隐患排查工作、保证排查工作的完整性、科学性以及排查结果的客观性。

（3）安全性原则

重点监管企业涉及众多易燃易爆和有毒有害物质，开展现场排查作业过程中，要严格遵守相关安全作业要求，确保现场作业安全。

1.3 排查范围

本次排查的核心范围为项目红线内区域和排查范围见图 1.3-1 企业平面布局。本项目占地面积 2650600.00m²。本次调查企业厂区范围内主要包含生产区（烧结、炼铁、炼钢、轧钢和生产配套装置）、储存区（原料堆场、废钢渣堆场）、废水处理区、固废贮存区域（固废临时堆场、危废仓库）。



图 1.3-1 项目地块红线和企业平面图

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）
- 2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）
- 4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）
- 5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号，2018 年 10 月 26 日修订）
- 6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月国务院令第 682 号）

1.4.2 相关规定与政策

- 1) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）
- 2) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部部令第 3 号）
- 3) 《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169 号）
- 4) 《淮安市土壤污染防治工作方案》（淮政发〔2017〕86 号）

1.4.3 技术导则及规范

- 1) 《土壤污染隐患排查技术指南》（征求意见稿）
- 2) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南》（试行）
- 3) 《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》

1.4.4 隐患排查内容

本隐患排查及监测项目方法为：在资料收集、现场探勘和人员访谈的基础上，合理布设监测点位，对场地进行环境监测取样分析，判断场地是否受到污染、污染类型及程度，为下一步决策提供依据。

依据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南》排查工业企业生产活动土壤污染隐患，要识别可能造成土壤污染的污染物、设施设备和生产活动，并对其设计及运行管理进行审查和分析，确定存在土壤污染隐患的设施设备和生产活动，对土壤污染的隐患进行评估与风险分级。具体工作内容如下：

（1）搜集总结企业生产活动中是否涉及危险化学品、危险废物、第Ⅱ类一般工业固体废物等物质，存在以上物质时，污染土壤的风险较大。

（2）搜集总结企业生产活动中涉及的重点设施设备，包括散状液体存储、散装液体运输及内部转运、散装和包装材料的存储与运输、生产加工及其他设施设备等，通过资料搜集、现场巡查判断土壤污染的可能性。

本次土壤污染隐患整改方案编制的技术路线如图 1.4-1 所示。

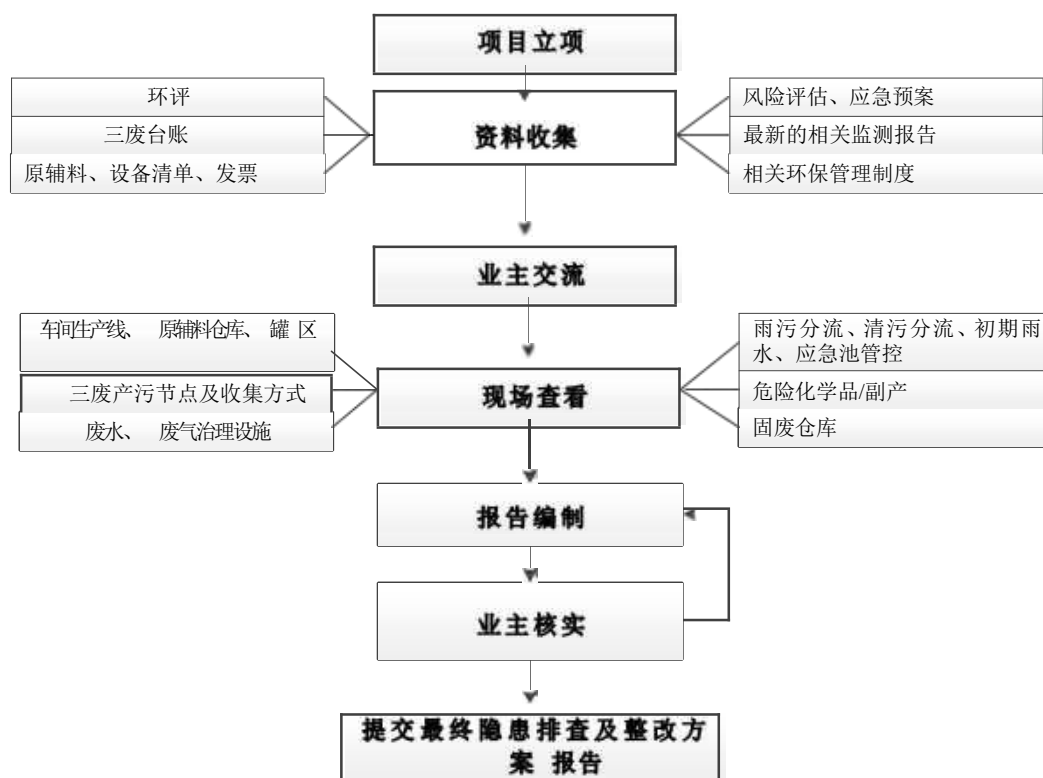


图1.4-1 技术路线

二、企业概况

2.1 企业基础信息

企业名称:江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司

法定代表人: 季永新

地址: 江苏省淮安市清江浦区西安南路 188 号

企业所在经纬度分别是: 118.989937、33.575861。

占地面积: 总占地面积约 2650600.00m²。

企业始建于 1970 年, 前身为清江钢铁厂, 经历了淮阴市冶金工业公司、江苏淮钢集团有限公司等改制过程。2006 年 6 月, 淮钢与江苏沙钢集团有限公司实现联合重组, 成为沙钢集团的特钢板块。公司现由南、北两片厂区组成, 其间有京杭大运河相隔。公司以铁富粉矿、炼铁块矿、废钢、洗精煤等为主要生产原料, 采用炼焦、石灰焙烧、烧结、炼铁、转炉炼钢、电炉炼钢、轧钢等生产工艺, 最终得到各种类型的特种钢材, 主要的物料通过所架设的廊道管道输送。目前企业主要从事

钢材、烧结矿、钢坯件、石灰等产品等生产和销售。地块的具体地理位置见图 2.1-1，厂区平面布置见图 2.1-2，具体信息见表 2.1-1。



图 2.1-1 地块的具体地理位置



图 2.1-2 具体平面布置图

表 2.1-1 企业基本情况

企业名称	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司		
法人代表	季永新	联系人	何宝富
联系电话	0517-83036866	邮箱地址	/
企业地址	江苏省淮安市清江浦区西安南路 188-1 号		
占地面积	2650600.00 平方米	行业类别及代号	C3120 炼钢、C3110 炼铁、C3140 钢压延加工
成立时间	1996 年 12 月	最新改扩建时间	2022 年 1 月 18 日
隐患排查日期	2022 年 12 月 12 日	排查人	何宝富
地块权属	自有土地 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁厂房 <input type="checkbox"/>	排查类型	年度排查 <input checked="" type="checkbox"/> 定期排查 <input type="checkbox"/>
重点企业类型	1. 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业纳入排污许可重点管理企业 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业 <input type="checkbox"/> 3. 年产生危险废物 100 吨以上的企业事业单位 <input type="checkbox"/> 4. 持有危险废物经营许可证，从事危险废物贮存、处置、利用的企业事业单位 <input type="checkbox"/> 5. 运营维护生活垃圾填埋场或焚烧厂的企业事业单位，包含已封场的垃圾填埋场 <input type="checkbox"/> 6. 三年内发生较大及以上突发固体废物、危险废物和地下水环境污染事件，或者因土壤环境污染问题造成重大社会影响的企业事业单位 <input type="checkbox"/> 7. 其他 <input type="checkbox"/>		

第一章 总则

第一条 为加强江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司土壤污染隐患的管理，进一步规范土壤污染隐患排查工作，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》，制订本制度。

第二条 本制度适用于江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司各单位、各部门的土壤污染隐患排查管理工作。

第二章 职责

第三条 环保管理部门职责。(一)负责制定公司土壤污染隐患排查制度；(二)监督指导各单位土壤污染隐患排查管理。

第四条 各单位职责。各单位是土壤污染隐患排查的责任主体，全面负责本单位土壤污染隐患排查工作，负责建立、健全本单位土壤污染隐患排查责任制。

第五条 土壤污染隐患排查分为全体公司、各生产车间。公司每年组织一次，车间每月一次。

第三章 排查重点内容

第六条 公司存在土壤污染风险的物质主要有精馏残渣、过滤废渣、废水处理污泥、废活性炭、生活垃圾等。

第七条 各单位根据实际情况，在进行土壤污染隐患排查时应重点排查以下区域。（一）废气、废液处理设施。检查侧重于罐体的下表面、进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽和围堰等部位的泄漏情况。（二）管道。重点检查管道的进料口、出料口、法兰、排尽口和围堰等部位的泄漏情况。地下管线需要有防腐、防渗或阴极检测等设计才能预防泄漏。以防治故障泄漏污染土壤。（三）生产区。重点检查地面防腐防渗情况，生产设备的物料泄漏、渗漏情况，渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理。（四）存储区。重点检查地面防腐防渗情况，原辅料的包装材质、包装方式，防渗漏措施等。

第四章 隐患的整改

第八条 各级环保检查发现问题应向受检单位下达隐患整改指令，限期整改，并组织复查。受检查单位领导要在整改指令上签字，严格按照“五定”（定时间、定措施、定资金、定责任、定预案）的原则，认真落实整改，并将整改情况及时汇报上级检查部门。对一时整改不了的 要采取切实可行的临时性措施，防止环境事件发生。

第九条 各级检查应建立土壤污染隐患排查治理台账，其内容应包括：土壤污染隐患名称及内容、发现时间、隐患具体位置、隐患等级、整改责任人、整改期限、实际完成时间、验收人等。

第十条 土壤污染隐患排查及整改施行逐级上报制度，整改期限大于 15 日的隐患必须报车间负责人，整改期限大于 30 日的隐患必须报公司环保负责人，整改期限大于 40 日的隐患必须报分管的公司副职，整改期限大于 60 日的隐患必须报公司总负责人。其中，重大环境隐患必须报公司党、政负责人及直接分管的公司副职。

第五章 其他

第十一条 江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司土壤污染隐患排查工作纳入日常考核；对因不按期组织土壤污染隐患排查，或在土壤污染隐患排查、整改活动中不认真履行职责的，将按照公司管理制度对相关责任人和责任单位进行考核，问题严重的进行问责。

第十二条 本制度自印发之日起施行。

2.2 建设项目概况

企业工程组成详见表 2.2-1、现有项目组成、环评及验收情况一览表见表 2.2-2，淮钢排污许可证一览表见表 2.2-3。

表 2.2-1 企业建设工程组成

工程类别	建设名称		设计能	形式
贮运工程	码头		吞吐量 900 万吨	门型卸船机等
	转炉煤气储配站		—	1 座 10 万 m ³ 煤气柜
	高、焦炉煤气储配站		—	1 座 20 万 m ³ 高炉煤气柜和 1 座 5 万 m ³ 焦炉煤气柜（南厂区）
	渣场		—	占地 2hm ² ，主要用于临时堆放炼铁和炼钢过程中产生的废渣（南厂区）
公用工程	给水	生活用水	48.8m ³ /h	生活用水来自城市自来水管网
		工艺及辅助用水	1600m ³ /h	取自大运河，并经混凝、过滤、消毒处理后用于生产
	排水	污水	/	南厂区经污水回用系统处理后部分回用（812.1m ³ /h），少量（187.9m ³ /h）排入红旗河；北厂区生产污水、生活污水经处理后回用
	循环冷却水		-	南厂区：冷却塔 23 座，循环水池 23 座 北厂区：冷却塔 2 座，循环水池 2 座
	供电		-	一座 220kV 总降压变电站
	发电		42000 万 kWh	南厂区：1 套 80MW 超高压带一次中间再热冷凝式汽轮发电机组，台 265t/h 超高压高温带一次中间再热的燃高炉煤气和转炉煤气锅炉；7MW 抽汽凝汽式汽轮机 1 台，15.2(4.05)t/h 余热锅炉 2 台 北厂区：62.7t/h 余热锅炉、N18-8.83 汽轮发电机组
	供热		—	2 台 20t/h 转炉余热锅炉，分别配套于 1#和 2#转炉；脱磷、精炼及连铸车间各台 10t/h 余热锅炉，均位于南厂区
	空压站		—	6 台离心式空压机，5 用 1 备
环保工程	废气治理		/	布袋除尘器 52 套、静电除尘器 2 套、型 OG 法 1 套、旋风除尘器 2 套、脱硝系统 5 套 脱硫系统 4 套，排气筒 50 个。

	废水处理装置	北厂区 39 万	废水处理装置二级 A/O+催化沉淀为主体
--	--------	----------	----------------------

工程类别	建设名称		设计能力	形式
			t/a	工艺
			南厂区 1000m ³ /d	车间废水在各车间处理后，排入厂区 废水处理回收系统；废水回收系统处 理工艺： 预处理+部分深度处理工艺
	固废暂存堆场		2hm ²	符合 GB18597-2001 的各项要求
	噪声源的治理			隔声、消声等综合措施
主体工程	北厂 区	炼焦车间	80 万吨/年	焦炭
		一轧车间	70 万吨/年	钢材
	南厂 区	烧结车间	358.7 万吨/年	烧结矿
		转底炉车间	9.5 万吨/年	直接还原铁
		炼铁车间	303.75 万吨/年	铁水
		电炉炼钢车间	66 万吨/年	钢坯件
		转炉炼钢车间	230 万吨/年	钢坯件
		二轧车间	70 万吨/年	钢材
		三、四轧车间	138 万吨/年	钢材
		石灰焙烧车间	27 万吨/年	石灰
		钢渣综合利 用车间	60 万 t/a	渣钢、建材

2.3 原辅料及产品情况

原辅料及产品情况见表 2.3-1、表 2.3-2

表 2.3-1 产品涉及原辅料情况一览表

车间	原材料、燃料及动力		单位	年消耗量
焦化车间	原料	煤	t/a	1200000
		PDS+栲胶	t/a	7.97
		92.5%浓硫酸	t/a	9408.5
		40%NaOH	t/a	2742.5
		焦油洗油	t/a	2082.5
	燃料、动力	电	万 kWh/a	3545.57
		蒸汽（二次能源）	万 m ³ /a	115442
		焦炉煤气（二次能源）	万 m ³ /a	16030
烧结车间	原料	精铁矿	t/a	2767000
		粉矿	t/a	274405
		白云石粉	t/a	229771.56
		生石灰	t/a	241624.55
		焦粉	t/a	187864.52
		回用尘泥	t/a	222830
	燃料、动力	无烟煤	t/a	51917.93
		电	万 kWh/a	17114.98
		高炉煤气（二次能源）	万 m ³ /a	7431.92
石灰窑车间	原料	石灰石	t/a	446848
	燃料、动力	电	万 kWh/a	1265.6
		高炉煤气（二次能源）	万 m ³ /a	42230.1
炼铁车间	原料	烧结矿	t/a	3647256
		球团矿	t/a	643765
	燃料、动力	焦炭	t/a	699717
		洗精煤	t/a	393830.9
		电	万 kWh/a	35125.7
		高炉煤气（二次能源）	万 m ³ /a	207006.8
		氮气	万 m ³ /a	7602.2
炼钢车间	原料	合格铁水	t/a	3037450.9
		废钢	t/a	270420.2
		生铁	t/a	40071.5
		铁合金	t/a	65188.3
		生石灰	t/a	125293.8
	燃料、动力	水	t/a	5121800
		电	万 kWh/a	37534.5
		转炉煤气（二次能源）	万 m ³ /a	13276.4
		氧气	万 m ³ /a	18269.88

江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司 2022 年度土壤污染隐患排查报告

		氮气	万 m ³ /a	11939.1
轧钢车间	原料	合格钢坯	t/a	2960000
	燃料、动力	电	万 kWh/a	12696.7
		高炉煤气（二次能源）	万 m ³ /a	62615.8
		转炉煤气（二次能源）	万 m ³ /a	9348.2
		蒸汽	t/a	16260.3
公共设施	燃料、动力	电	万 kWh/a	2763.2
		蒸汽（二次能源）	t/a	209087.7
		柴油	t/a	580
转底炉车间	原料	烧结除尘灰	t/a	23400
		电炉除尘灰	t/a	8000
		高炉干法除尘灰	t/a	18000
		高炉重力除尘灰	t/a	50000
		转炉一次除尘灰	t/a	50600
		膨润土	t/a	4300
	燃料、动力	焦炉煤气	m ³ /a	788000
		转炉煤气	m ³ /a	74879950
		高炉煤气	m ³ /a	27300150
		电	kWh/a	177970200
		新鲜水	m ³ /a	531960
		软水	m ³ /a	70200
		氮气	m ³ /a	5928000
		压缩空气	m ³ /a	22800000
		蒸汽	t/a	70200

表 2.3-2 主要产量一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	年产量（万t/a）
焦化	焦炉	焦炉：2座	捣固焦炉，2×63孔	焦炭：84.27
烧结	带式烧结	带烧结机：2台	烧结台车面积：183.6m ² 烧结台车面积：192m ²	烧结矿：416.6
炼铁	高炉炼铁	高炉：4座	高炉容积：450m ³ 高炉容积：450m ³ 高炉容积：580m ³ 高炉容积：580m ³	铁水：200.16
炼钢	转炉炼钢	转炉：2座	公称容量：80t	粗钢：160
			公称容量：80t	
		电炉：1座	公称容量：70t	粗钢：30
		2座石灰窑（套筒窑）	设计日产量：300t	石灰：26
			设计日产量：500t	
轧钢	热轧	热轧机组4条	棒材	热轧材260
公用单元	发电	煤气发电:4套	发电机组容量：144MW	114794.1万kWh
转底炉	含铁尘泥球团化综合利用	转底炉	金属化球团（DRI）	DRI：9.5

2.4 生产工艺及产排污环节

公司以铁富粉矿、炼铁块矿、废钢、洗精煤等为主要生产原料，采用炼焦、石灰焙烧、烧结、炼铁、转炉炼钢、电炉炼钢、轧钢等生产工艺，最终得到各种类型的特种钢材。

2.4.1 炼焦生产工艺（北厂区）

炼焦前必须根据煤源及煤质情况，采用自动配煤装置配煤后粉碎，使其粉碎细度满足焦炉的要求，保证焦炭的质量。粉碎后的煤由皮带机转运到焦炉煤塔顶层，经过装煤、炼焦、推焦、熄焦、筛焦等工序制成焦炭，炼焦的生产工艺流程见图 3-2。

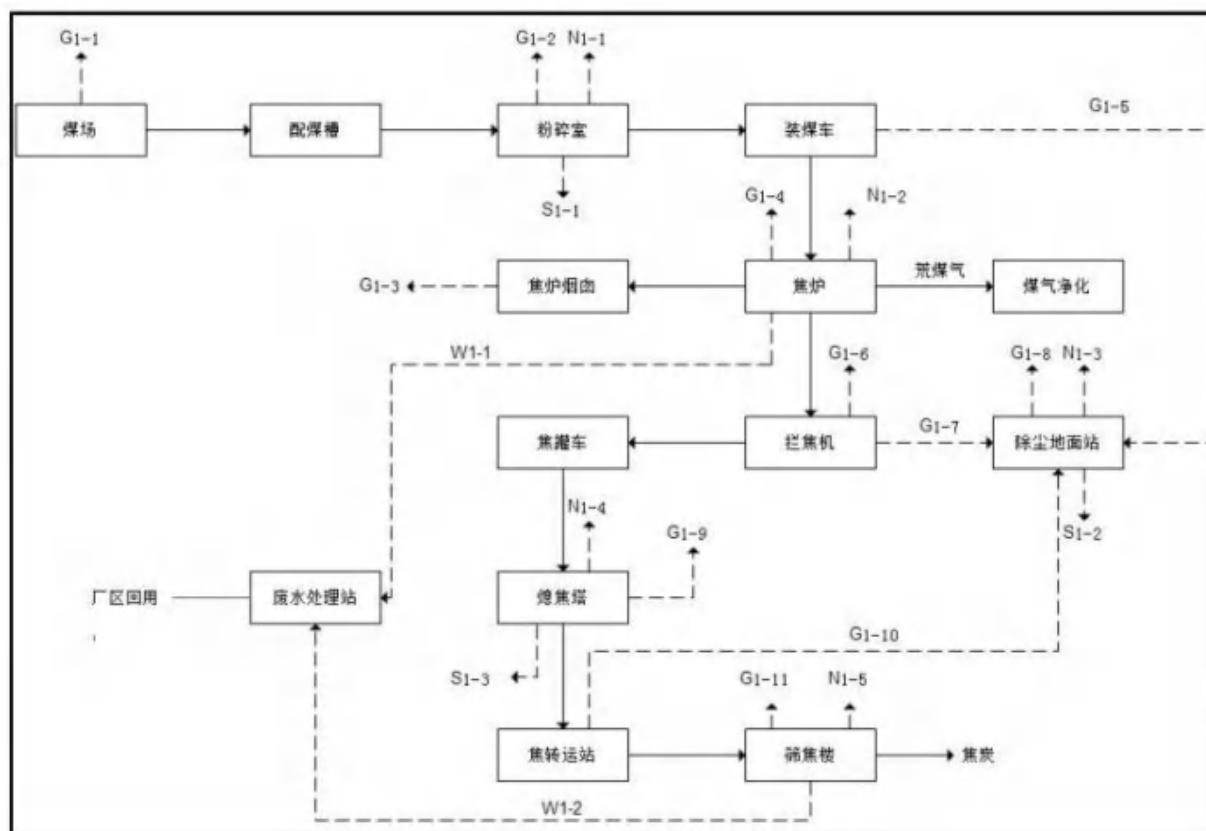


图 4.2-1 炼焦生产工艺流程图

炼焦炉产生的荒煤气含有大量的粉尘、硫化物、氨等，不能直接进行使用，需经煤气净化系统进行处理，其工艺流程见图 4.2-2。

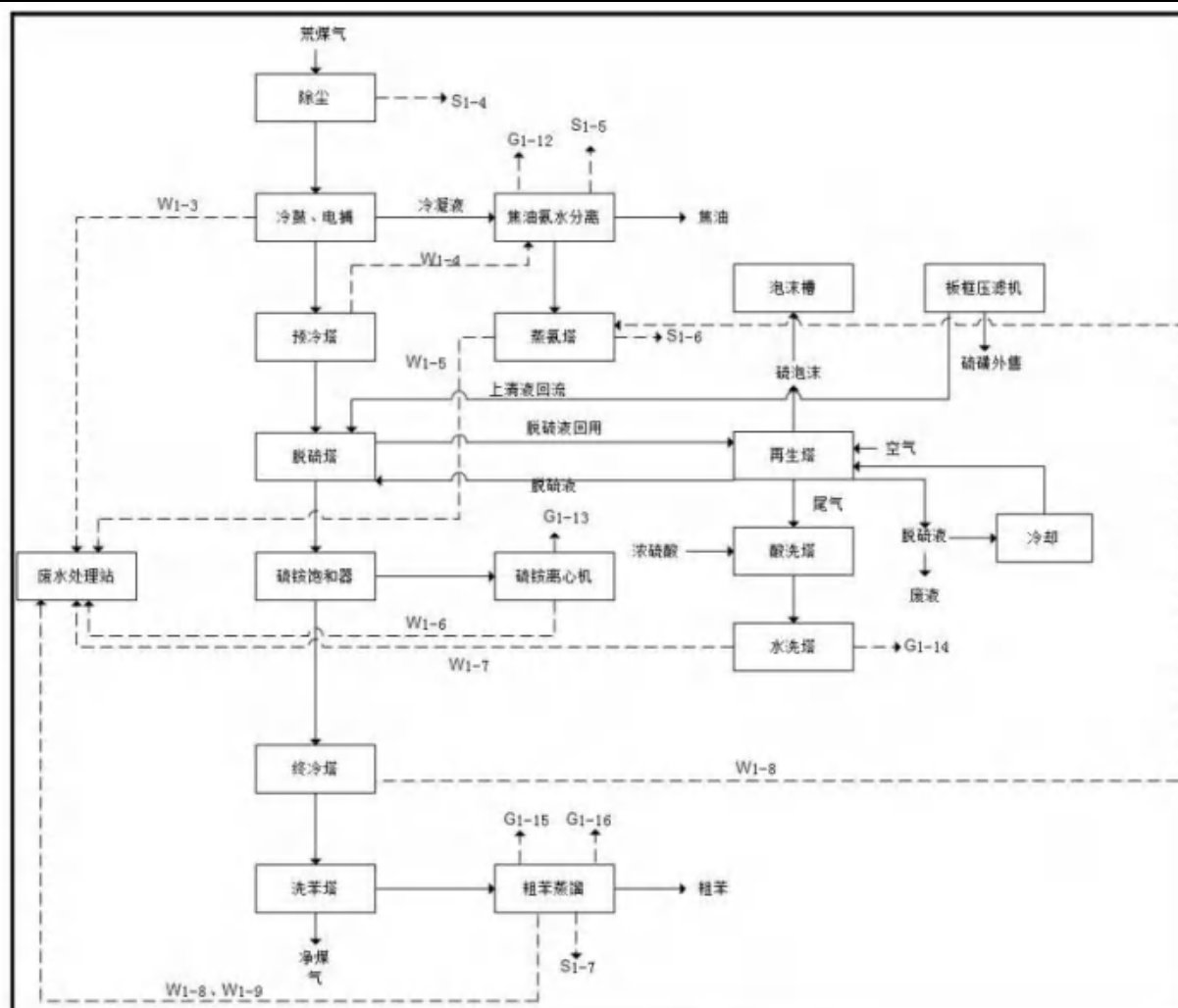


图 4.2-2 煤气净化系统工艺流程图

生产过程中产生的主要污染物有：

- （1）煤料在焦化粉煤楼粉碎过程中产生的粉尘 G1-2。
- （2）炼焦炉采用净化后的煤气作为燃料，经焦化焦炉烟囱排放燃烧烟气 G1-3。
- （3）在装煤、推焦、焦转运过程中产生大量的烟尘，经焦化除尘地面站处理后排放 G1-8。
- （4）干法熄焦过程产生的粉尘、SO₂ 经脉冲袋式除尘器除尘处理后高空排放 G1-9。
- （5）焦化筛焦楼排放的粉尘 G1-11。
- （6）焦化管理式炉烟囱排放的废气 G1-3。
- （7）焦化硫氨在离心分离时产生的粉尘，经除尘后排放 G1-13，硫铵离心机冲洗废水 W1-6。
- （8）煤气净化车间冷鼓、电捕过程中产生的泵轴冷却废水 W1-3。
- （9）焦油氨水分离时产生的焦油渣 S1-5。
- （10）蒸氨塔产生的废水 W1-5 和沥青渣 S1-6。
- （12）水洗塔排放的废水 W1-7，废气 G1-14。

(13) 粗苯蒸馏沥青渣 S1-7。

2.4.2 石灰焙烧生产工艺

石料通过皮带机运送至八棱滚筛上，筛选后大粒径的石料运送至窑前仓、进入石灰套筒窑焙烧制成石灰，然后经多次破碎和振动筛选，筛选出不同粒径的石灰根据生产需求由皮带输送系统输送至不同的生产环节。其生产工艺详见图 4.2-3。

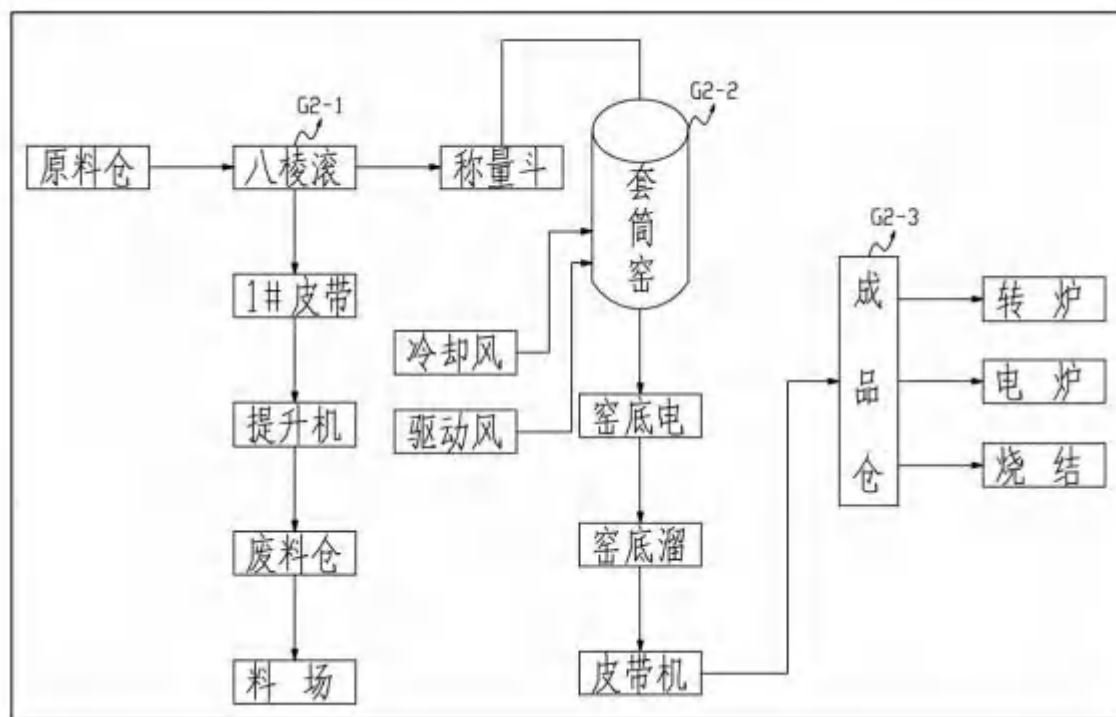


图 4.2-3 石灰焙烧生产工艺流程图

生产过程中产生的主要污染物有：

- (1) 原料系统的八棱滚筛、电振给料机及皮带受料点等均散发粉尘 G2-1。
- (2) 套筒窑窑顶、窑底在焙烧过程中均产生烟尘 G2-2。
- (3) 在成品仓装卸过程中产生粉尘 G2-3。

2.4.3 直接还原铁生产工艺

炼铁、炼钢等单元产生的各种含铁尘泥经吸排车（气罐车）或自卸汽车送至配料系统，粘结剂气力输送进仓，转底炉生产线环境除尘灰、以及干返料经定量给料机按比例配料送至强力混合机混匀，混匀后物料输送至造球间缓冲仓，经仓下定量给料设备给造球机成球。

成型的生球经过梭式布料器、大辊筛（间隙 16mm）、宽皮带及小辊筛（间隙 8mm），合格生球进入链篦机干燥脱水，干燥后生球经筛分后（<8mm）进入返料，≥8mm 送至转底炉振动布料器，将烘干生球均匀布到转底炉环形炉床上。

进入转底炉内的烘干生球利用炉内高温及球团中的碳产生还原反应。将氧化铁大部分还原成为金属铁；同时将氧化锌还原为锌，锌挥发进入烟气系统中，并被再氧化成氧化锌粉末，最终被回收。

还原的金属化球团经高温出料螺旋从转底炉内排出，经出料溜槽进入圆筒冷却机，圆筒冷却机内通入氮气以防止高温成品球团氧化，圆筒冷却机外设有水喷淋系统冷却筒内球团。冷却后成品球团温度降低至 200°C 以下，再经筛分，合格成品球 ($\geq 5\text{mm}$) 进入成品仓，筛下粉 ($< 5\text{mm}$) 进入成品粉仓，DRI 粉料送入烧结混匀料场。

从转底炉出来的高温烟气，经过余热锅炉进行余热回收，余热锅炉出来的 $\leq 200^{\circ}\text{C}$ 烟气 (如高于 200°C 经过掺冷) 由袋式除尘器净化后外排，氧化锌在余热锅炉回收仓和袋式除尘器中逐级回收。工艺流程如图 4.2-4 所示。

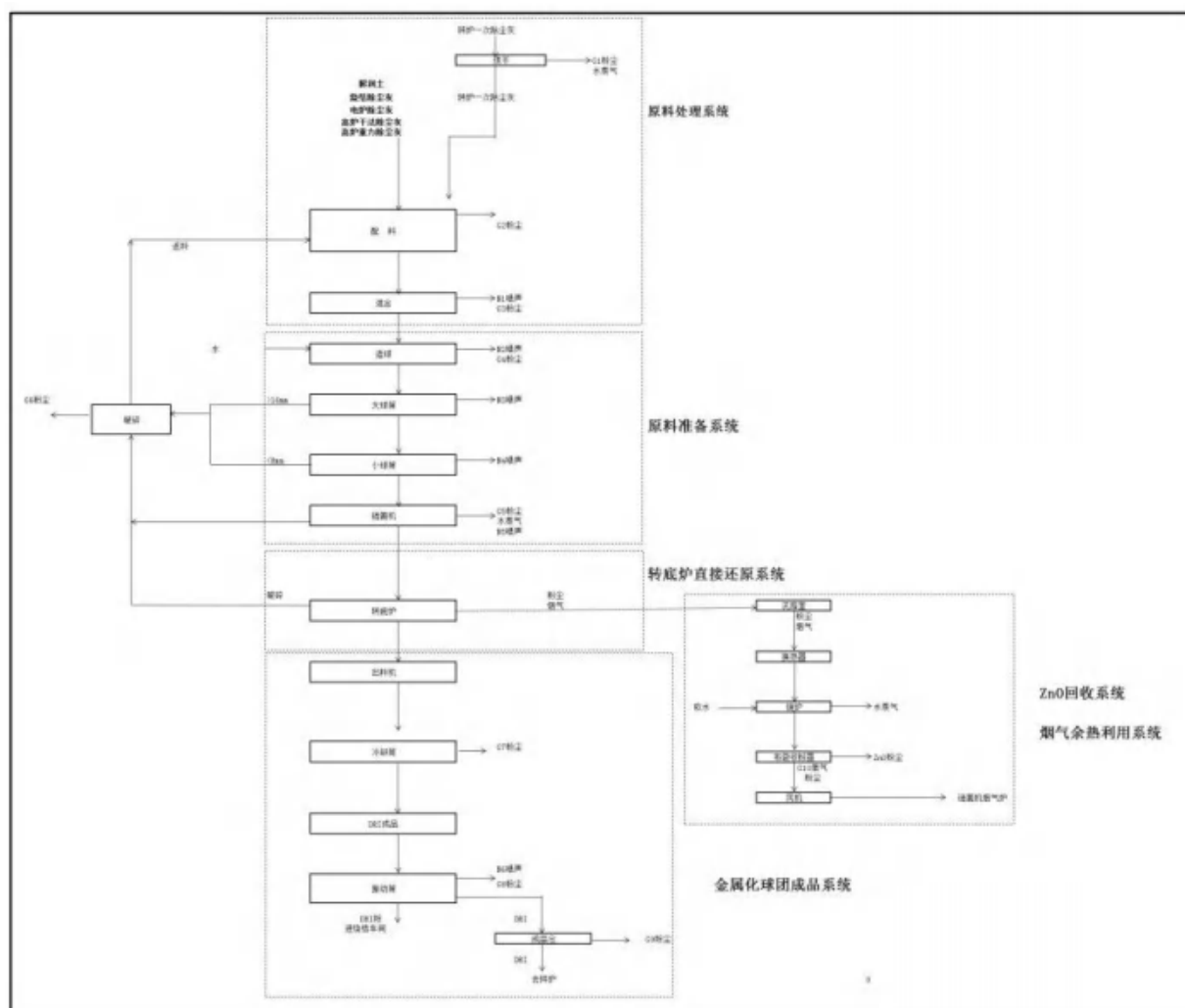


图 4.2-4 直接还原铁生产工艺流程图

2.4.4 烧结生产工艺

烧结生产线由燃料仓库、燃料粗碎室、燃料细碎室、配料室、一次混合室、二次混合室、烧结室、成品筛分室以及相应的公用辅助设施等组成，消耗的主要原料为混匀矿铁料、白云石、生石灰。烧结的主要生产工艺流程见图 4.2-5。

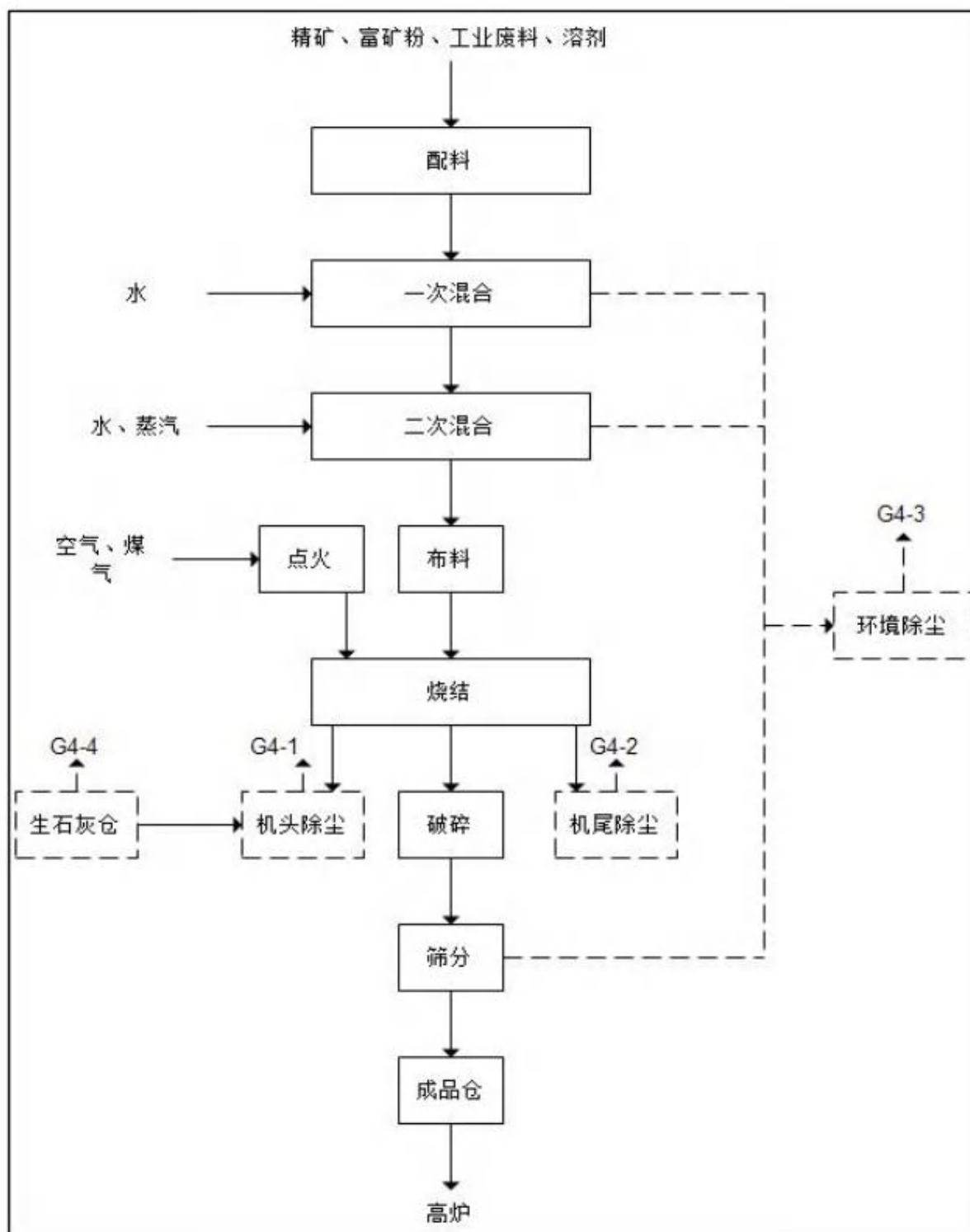


图 4.2-5 烧结生产工艺流程图

生产过程中产生的主要污染物有：

- (1) 烧结机抽风箱排出的烟气（即机头废气）G4-1。
- (2) 烧结机尾部卸下的烧结矿在破碎和冷却时散发的废气（即机尾废气）G4-2。
- (3) 原料在转运、混合、筛分等过程产生的粉尘 G4-3。
- (4) 石灰石粉仓产生的粉尘 G4-4。

2.4.5 炼铁生产工艺

炼铁厂现有高炉 4 座，2 座 450m³，2 座 580m³。炼铁工艺是利用铁矿石、燃料及其他辅助原料在高炉体中，经过炉料的加热、分解、还原、造渣、脱硫等反应，生产出成品铁水和炉渣、煤气等副产品。其生产工艺流程见图 4.2-6。

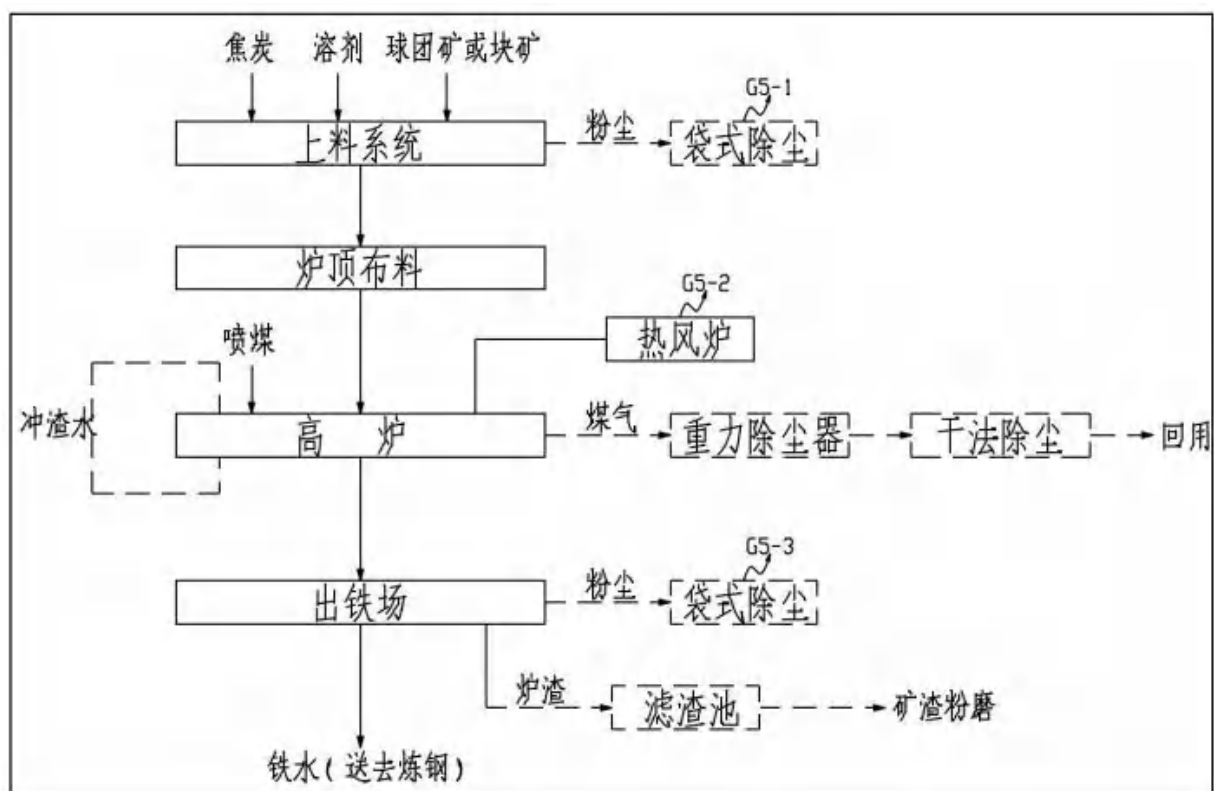


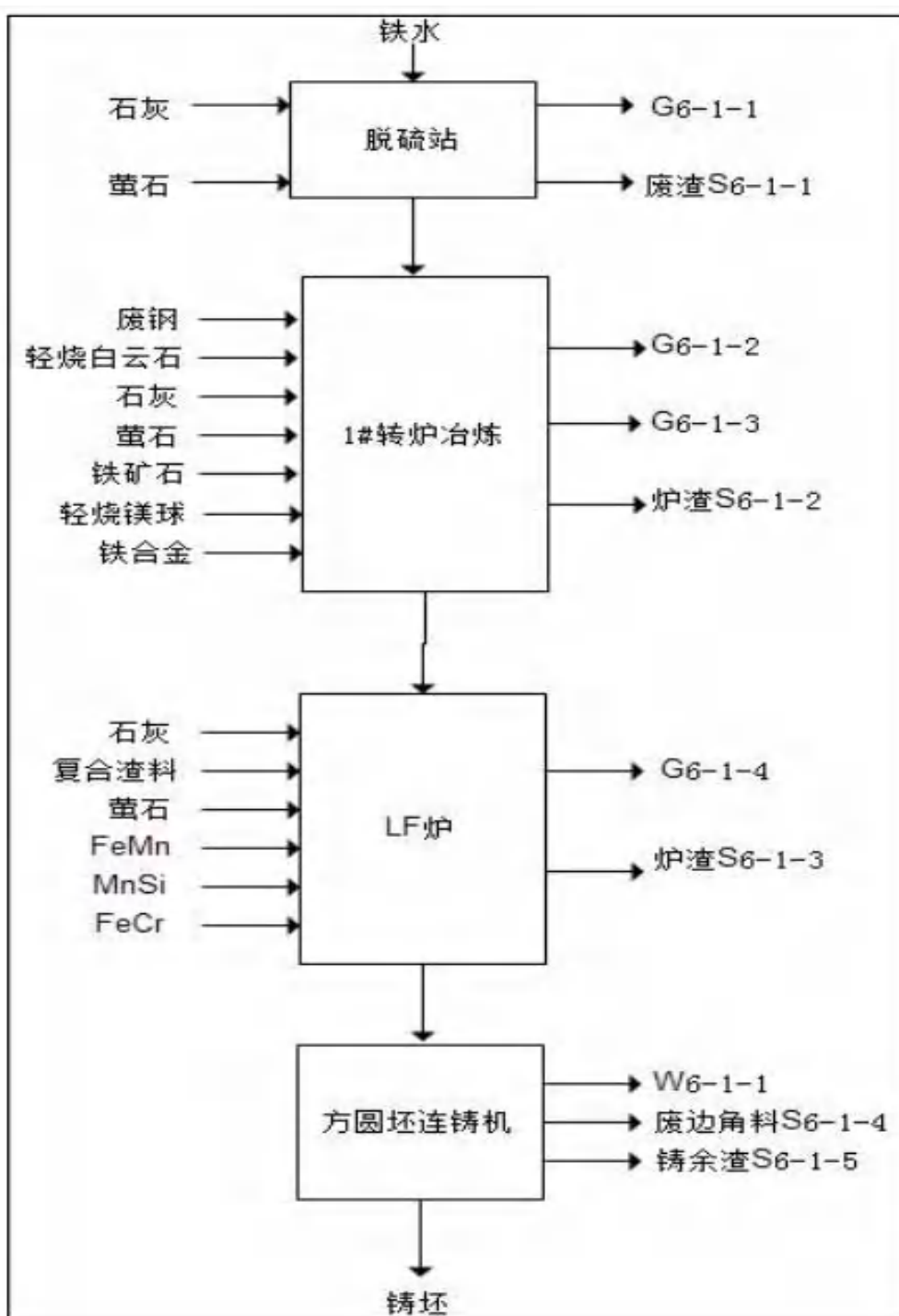
图 4.2-6 炼铁生产工艺流程图

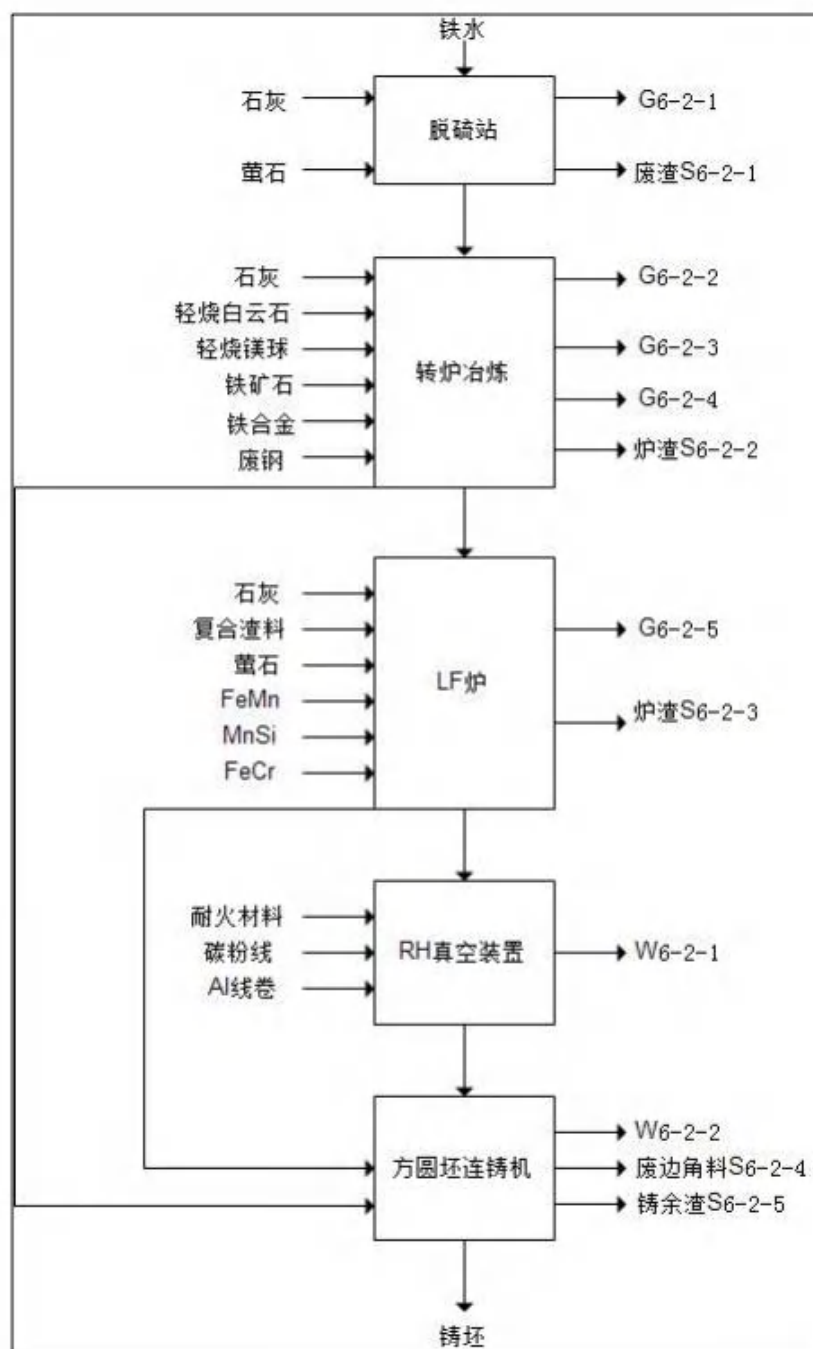
生产过程中产生的主要污染物有：

- (1) 炉顶上料系统产生的粉尘 G5-1。
- (2) 高炉焙烧产生的煤气，经除尘后回用，不外排。
- (3) 热风炉产生的燃烧烟气 G5-2。
- (4) 出铁场产生的含尘烟气 G5-3。
- (5) 出铁场产生的高炉渣。

2.5.6 转炉炼钢生产工艺

炼钢厂转炉生产线有 80 吨转炉 2 座及配套的精炼炉和连铸机。转炉炼钢是将高炉铁水作为主要原料，利用氧气氧化去除杂质冶炼成钢的一种重要炼钢工艺。转炉冶炼的钢水经过钢包精炼炉使钢水温度和成分均匀，提高钢水质量，炼成的钢水注入中间罐引流开浇进行连铸。





图

4.2-7 转炉炼钢生产工艺流程图

生产过程中产生的主要污染物有：

- (1) 铁水进行脱硫时产生的烟尘 G6-2-1、G6-1-1。
- (2) 转炉炉内排出的烟气（一次烟气 G6-1-2、G6-2-2），经冷却、净化后，回收煤气，部分分散排放。
- (3) 在炼钢过程中，由于向炉内兑铁水和出钢等操作，使主烟气逸出而分散到车间的烟气（二次烟气），钢包精炼过程中产生的烟气 G6-1-3、G6-2-3。
- (4) 上料系统产生的粉尘（G6-1-6、G6-2-6）。

(5) 1#转炉、2#转炉三次烟气 (G6-1-5、G6-2-5)。

(6) 转炉炼钢过程中产生的炉 S6-1-3、S6-2-3。

2.4.7 电炉炼钢生产工艺

废钢及其它助剂炭粉等投入电炉熔炼产生钢水，钢水经精炼炉后进入连铸机，生产小型棒型钢材。其生产工艺见图 4.2-8。

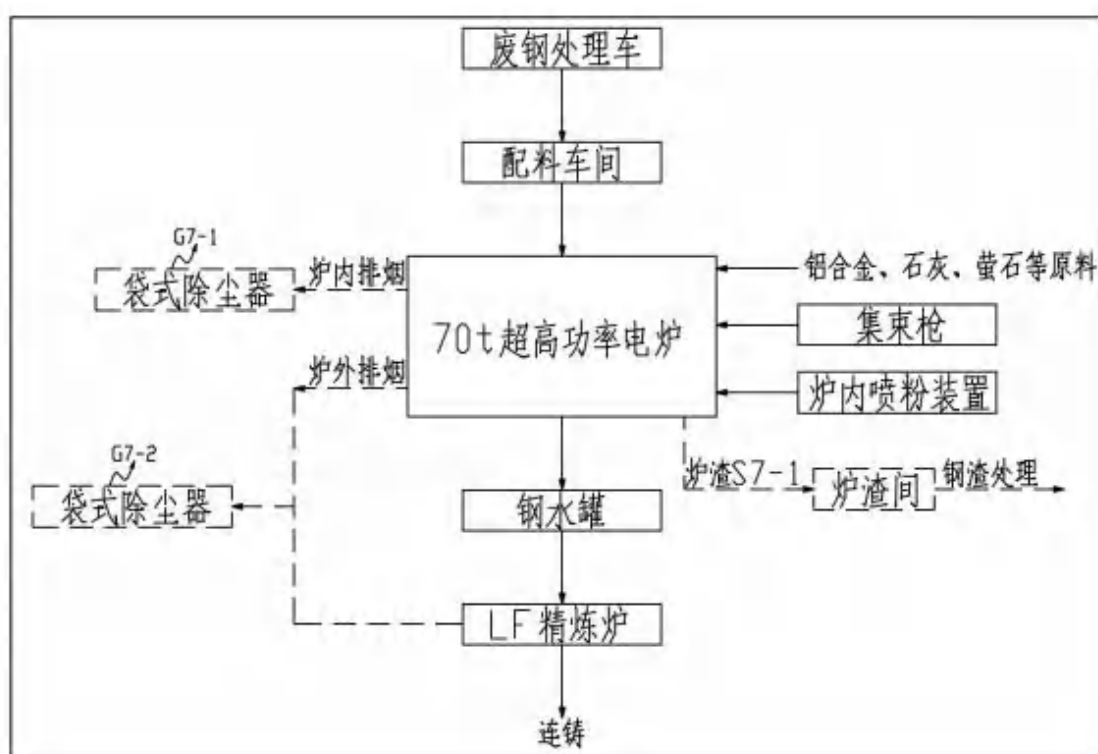


图 4.2-8 电炉炼钢生产工艺流程图

生产过程中产生的主要污染物有：

(1) 电炉采用炉内排烟和炉外排烟联合排烟方式，炉外排烟是指烟气在炉内正压作用下由电极孔或炉门等不严密处逸散于炉外后加以捕集的排烟方式；炉内排烟是指将电炉冶炼过程产生的高温炉气直接排走的烟气捕集方式。因此产生炉内排烟 G7-1。

(2) 炉外排烟和精炼炉烟气一起收集和处理，产生废气 G7-2。

(3) 电炉炼钢过程中产生炉渣 S7-1。

2.4.8 连铸生产工艺

连铸生产的主要工艺流程、产污环节与转炉炼钢中连铸工艺相同。

2.4.9 轧钢生产工艺

公司现有 4 条轧钢生产线（其中一轧位于北厂区，其余位于南厂区），产品主要有圆钢、棒材、扁钢。主要工艺过程为加热、粗轧、中轧、精轧、飞剪切头、精轧、倍尺剪切、定尺剪切、入库等。轧钢车间与连铸车间出坯跨紧密相连，有条件热送铸坯，也可以送冷钢

坯。热装时连铸坯可以直接进入加热炉，遇有特殊情况，热坯要先进入缓冲保温室暂时存放，以减少温降，如采用冷铸坯可直接进入加热炉。经加热炉的铸坯，能加热至 950-1250℃，铸坯出炉后经高压水除磷，清除铸坯表面上的氧化铁皮之后再经粗轧机—中轧机—精轧机组进行连续轧制。在粗轧机与中轧机及中轧机与精轧机之间都装有切头尾和事故碎段的飞剪，以保证产品质量与事故处理。当轧制螺纹钢筋时，轧制后立即转入冷却水装置，靠轧材的余热进行淬火回火，以提高钢材的机械性能，提高钢材档次。所有的轧材都需要进一步通过精整设备进行处理，最终使生产的钢材达到客户的要求。轧钢生产工艺流程及排污点见图 4.2-9。

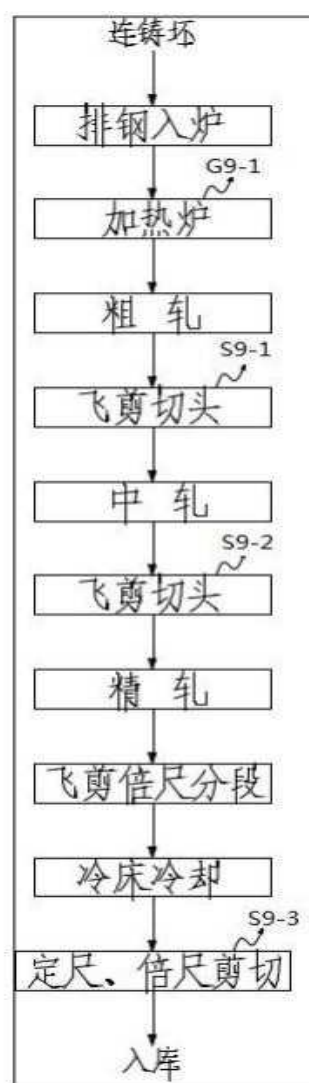


图 4.2-9 轧钢生产工艺流程图

生产过程中产生的主要污染物有：

- (1) 加热炉产生的燃烧烟气 G9-1。
- (2) 飞剪切头、定尺剪切等工段产生的废边角料。
- (3) 轧钢过程中产用直接冷却水进行冷却，产生冷却废水。

2.4.10 钢渣综合利用生产工艺

钢渣处理生产工艺分为钢渣热闷工艺和钢渣破碎磁选工艺,其生产工艺流程见图 4.2-10 和图 4.2-11。

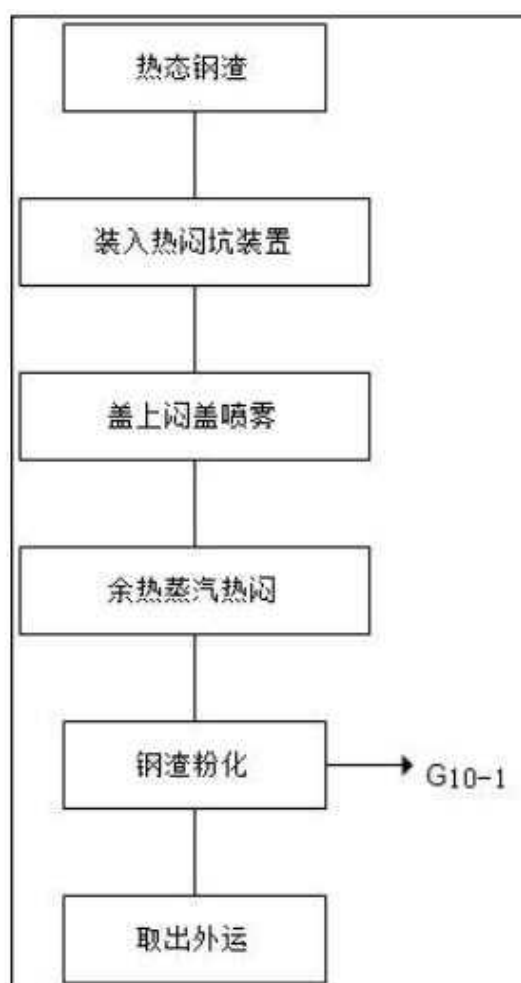


图 4.2-10 氧化钢渣热闷生产工艺流程图

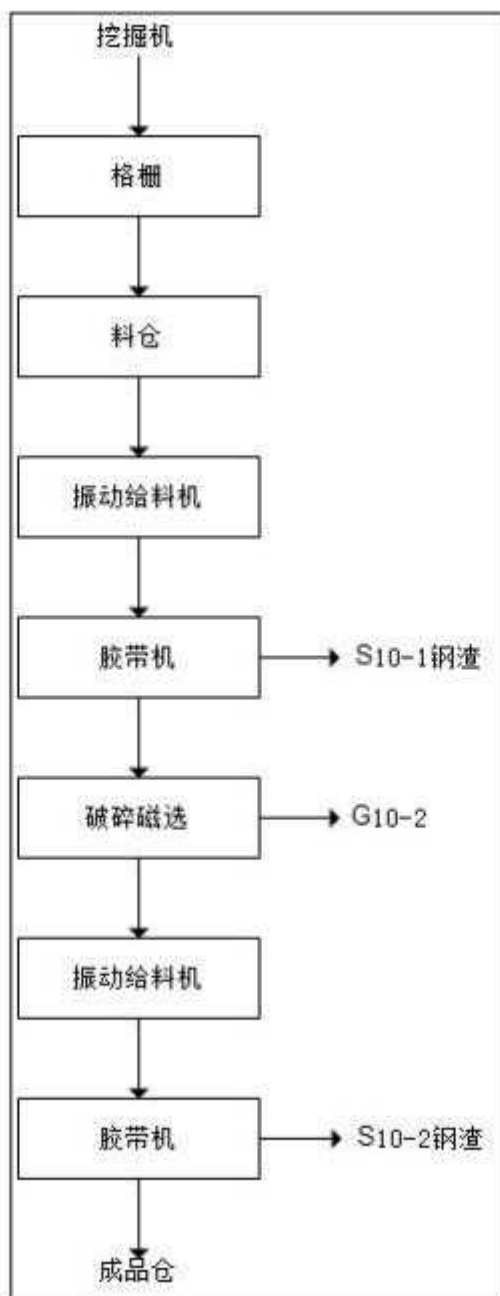


图 4.2-11 还原钢渣格栅破碎磁选生产工艺流程图

生产过程中产生的主要污染物有：

- (1) 氧化钢渣粉化过程中产生的粉尘 G10-1。
- (2) 还原钢渣破碎磁选过程中产生的粉尘 G10-2。
- (3) 胶带机传送过程产生钢渣 S10-1、S10-2。

2.5 涉及的有毒有害物质

有毒有害物质识别原则：①列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物；②列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染名录的污染物；③《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物；④国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物；⑤列入优先控制化学品名录内的物质⑥其他根据国家法律法规有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

本企业涉及的有毒有害物质具体见表 2.5-1。

表 2.5-1 涉及的有毒有害物质统计表

序号	设施/区域名称	涉及有毒有害物质清单
1	炼焦车间	苯并[a]芘等多环芳烃、砷、重金属、NH ₃ 、H ₂ S、NO _x 、苯系物、硫化物、氰化物、酚类、总石油烃
2	轧钢车间	重金属、石油烃、SO ₂ 、NO _x
3	石灰焙烧车间	SO ₂ 、粉尘、硫化物
4	转底炉车间	重金属、颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、NH ₃ 、氟化物
5	烧结车间	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、氟化物、二噁英、苯系物、苯并[a]芘等多环芳烃、硫化物
6	炼铁车间	钴等重金属、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、酚类、氰化物、硫化物、苯并[a]芘等多环芳烃
7	转炉炼钢	烟尘、粉尘、CO、氟化物、苯并[a]芘等多环芳烃
8	电炉炼钢	烟尘、粉尘、CO、氟化物、多氯联苯、二噁英、苯并[a]芘等多环芳烃
9	微细生产车间	粉尘、硫化物、SO ₂
10	废水处理区（北区）	挥发酚、氰化物、硫化物、总石油烃
11	废水处理区（南区）	酚类、氰化物、硫化物
12	废油品库	总石油烃
13	废铅酸电池库	铅、硫酸
14	固废临时堆场	氧化亚铁等
15	废渣堆场	重金属
16	原料厂	原料重金属、粉尘

2.6 污染防治措施

2.6.1 废水

废水排放情况及治理措施见表 2.6-1

表 2.6.1 废水排放情况及治理情况

序号	废气来源	主要污染物	治理措施
1	循环水排污	COD _{Cr} 、悬浮物	直排
2	除盐水系统排污	COD _{Cr} 、悬浮物	排入酚氰废水处理站，处理后回用于厂区。
3	焦炉水封水	COD _{Cr} 、挥发酚、氰化物、氨氮、石油类	排入酚氰废水处理站，处理后一部分用于厂区地面冲洗水，另一部分用于煤场降尘、炼焦前炼焦煤调湿及焦炭调湿，剩余部分用于焦炭调湿和江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司南厂区炼钢、冲渣补充水。
4	厂区地面冲洗水	悬浮物、石油类	
5	煤气净化车间泵轴冷却水	COD _{Cr} 、石油类	
6	氨蒸废水	COD _{Cr} 、挥发酚、氰化物、氨氮、石油类	
7	脱硫再生器尾气洗涤塔	COD _{Cr} 、氨氮	
8	硫铵离心机冲洗水	COD _{Cr} 、氨氮	
9	各工段油槽分离水及放空液	COD _{Cr} 、挥发酚、氰化物、氨氮、石油类	
10	粗苯工段水封水	COD _{Cr} 、挥发酚、氨氮、石油类	
11	生活废水	COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物、总磷	
12	初期雨水	COD _{Cr} 、挥发酚、氰化物、氨氮、石油类	

2.6.2 废气

废气排放情况及治理情况见见表 2.6-2

表 2.6-2 废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	治理措施	排放源参数			
			排气筒编号	高度 (m)	直径(m)	温度(℃)
焦化煤粉楼除尘	粉尘	布袋除尘器	52#	20	2	常温
焦化焦炉烟囱	SO ₂	活性炭-烟气 逆流集成净化	17#	115	4	300
	NO _x					
	粉尘					
焦化管理式炉烟囱	烟尘	直排	20#	20	2	300
	SO ₂					
	NO _x					
焦化地面站除尘	粉尘	布袋除尘器	18#	30	2.8	60
熄焦粉尘	颗粒物	脉冲袋式除尘器除尘	14#	30	2.8	25
焦化筛焦楼除尘	粉尘	布袋除尘器	19#	20	2	常温
焦化硫铵除尘	粉尘	水浴洗涤除尘器	16#	25	1.6	常温
1#套筒窑原料除尘	粉尘	布袋除尘器	32#	30	1	常温
2#套筒窑原料除尘	粉尘	布袋除尘器	38#	30	1	常温
1#套筒窑本体除尘	粉尘	布袋除尘器	33#	50	2	200
	SO ₂	—				
	NO _x	—				
2#套筒窑本体除尘	粉尘	布袋除尘器	39#	39	2	200
	SO ₂	—				
	NO _x	—				
1#套筒窑成品除尘	粉尘	布袋除尘器	34#	30	1	常温
2#套筒窑成品除尘	粉尘	布袋除尘器	40#	30	1.2	常温
1#烧结机头除尘	烟尘	电除尘器+SDA+布袋除尘	31#	100	4.4	130
	SO ₂					
	NO _x					
2#烧结机头除尘	烟尘	电除尘器+SDA+布袋除尘	37#	100	4.8	130
	SO ₂					
	NO _x					
1#烧结机尾除尘	粉尘	布袋除尘	29#	25	2.8	80
2#烧结机尾除尘	粉尘	布袋除尘	36#	25	3	80
1#烧结环境除尘	粉尘	布袋除尘	30#	25	2.8	常温
2#烧结环境除尘	粉尘	布袋除尘器	35#	25	3	常温
3#高炉上料除尘	粉尘	布袋除尘器	42#	30	3	常温
4#高炉上料除尘	粉尘	布袋除尘器	11#	30	3	常温
5#高炉上料除尘	粉尘	布袋除尘器	44#	30	3.6	常温
6#高炉上料除尘	粉尘	袋除尘器	21#	30	4	常温

江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司 2022 年度土壤污染隐患排查报告

3#、4#热风炉	烟尘	直排	43#	70	4	300		
	SO ₂ 、NO _x							
5#、6#热风炉	烟尘	直排	46#	70	4	300		
	SO ₂							
	NO _x							
3#、4#高炉出铁场烟尘	粉尘	布袋除尘器	41#	25	4	80		
5#高炉出铁场烟尘	粉尘	布袋除尘器	45#	25	3	80		
6#高炉出铁场烟尘	粉尘	布袋除尘器	22#	25	3	80		
1#转炉、2#转炉铁水预处理 除尘	粉尘	布袋除尘	5#	30	5	80		
1#转炉一次烟气	粉尘	OG 法	1#	1#	1.5	70		
1#转炉二次烟气、LF炉、上料系统除尘	粉尘	布袋除尘	4#	30	5	80		
2#转炉一次烟气除尘	粉尘	OG 法	15#	40	1.5	70		
2#转炉二次烟气、LF炉、上料系统除尘	粉尘	布袋除尘	2#	30	5	80		
电炉内排烟除尘	粉尘	布袋除尘器	23#	28	3	100		
电炉外排烟除尘	粉尘	布袋除尘器	24#	30	3.6	100		
一轧加热炉烟囱	烟尘	直排	7#	60	1.8	300		
	SO ₂							
	NO _x							
二轧加热炉烟囱	烟尘	直排	8#	65	1.8	300		
	SO ₂							
	NO _x							
三轧加热炉烟囱	烟尘	直排	9#	30	1.6	180		
	SO ₂							
	NO _x							
四轧加热炉烟囱	烟尘	直排	10#	30	1.6	180		
	SO ₂							
	NO _x							
微细粉钢渣除尘	烟尘	布袋除尘	3#	20	1.7			
265t/h 锅炉排气口	烟尘	低氮燃烧器	13#	80	3.5	120		
	SO ₂							
	NO _x							
1#烧结余热发电出口	烟尘	直排	27#	50	2.5	80		
	SO ₂							
	NO _x							
2#烧结余热发电出口	烟尘	直排	28#					
	SO ₂							
	NO _x							

2.6.3 固废

固体废物治理及排放状况见表 2.6-3

表 2.6-3 固体废物治理及排放状况表

污染物名称		分类	处理措施
电炉车间	电炉渣	一般固废	经钢渣场处理后分类回用
	电炉除尘灰	危险废物	回用烧结
转炉车间	转炉渣	一般固废	经钢渣场处理后分类回用
	脱磷装置炉渣		经钢渣场处理后分类回用
	转炉一次灰		回用烧结
	LF 精炼炉渣		经钢渣场处理后分类回用
	铸余渣		
	废边角料		返回转炉脱碳利用
	转炉除尘灰		回用烧结
	脱硫渣		经钢渣场处理后分类回用
高炉车间	高炉渣		作微细粉原料
	干法除尘灰		回用烧结
	重力除尘灰		
	环境除尘灰		回烧结车间
烧结车间	加湿除尘灰		
	环境除尘灰		回烧结车间
焦化车间 (南厂区)	除尘灰		回用烧结
废油		危险废物	交有资质单位处置
生活垃圾		一般固废	环卫部门清运

三、排查方法

3.1 资料收集

次隐患排查搜集了相关的一系列资料，具体资料清单见表 3.1-1，淮钢排污许可证一览表见表 3.1-2

表 3.1-1 资料清单一览表

序号	项目名称	环评审批日期	环评批复文号	验收单位及时间	建设情况	运行情况	环评及验收主要内容
1	70吨电炉炼钢建设项目（南厂区）	1994年5月	苏环管[94]33号	省环保厅1997年1月16日	已建	正常运行	30万吨/a钢坯
2	轧钢生产线改造项目	1998年3月	苏环控[1998]24号	省环保厅2000年4月26日	已建	正常运行	/
3	一、二轧技改工程	2001年9月	淮环发[2001]102号	市环保局2002年8月20日	已建	正常运行	/
4	“十五”规划炼钢车间精炼项目、炼钢车间转炉系统技改工程	2003年9月	淮环发[2003]第118号	市环保局2004年12月6日	已建	正常运行	1#80t转炉82.5万吨/年，80万吨/年精炼钢
5	“十五”规划原料场技改工程、烧结车间技改工程和炼铁车间高炉技改工程	2003年9月	淮环发[2003]第119号	市环保局2004年12月6日	已建	正常运行	两座450m ³ 高炉，100.8万吨生铁
6	“十五”规划高炉煤气综合利用发电技改工程	2003年9月	淮环发[2003]第120号	市环保局2004年12月6日	已建	正常运行	/
7	“十五”技改项目码头工程	2002年11月	淮环发[2002]第123	市环保局2004年12月6日	已建	正常运行	扩建366万吨/年的综合性码头
8	高炉渣微细粉生产线项目	2004年7月	淮环发[2004]131号	市环保局2007年12月10日	已建	正常运行	/
9	80万吨/年链篦机—回转窑球团工程	2005年9月	淮环发[2005]128号	市环保局2007年12月10日	已建	已停产	/
10	“十五”规划2#烧结机和高炉系统技改工程	2003年12月	淮环发[2003]160号	市环保局2006年3月16日	已建	正常运行	两座580m ³ 高炉，铁水100.8万吨。
11	“十五”规划焦炉技改工程	2003年12月	淮环发[2003]161号	市环保局2006年3月16日	已建	正常运行	/

江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司 2022 年度土壤污染隐患排查报告

12	2#转炉系统和连铸技改工程	2003年12月	淮环发[2003] 162号	市环保局2006年3月16日	已建	正常运行	2#80t转炉，钢水80万吨/年
13	“十五”规划轧机和精整系统改造工程	2003年12月	淮环发[2003] 163号	市环保局2006年3月16日	已建	正常运行	/
14	高炉煤气余压透平发电工程	2005年10月	在环评表上批复	省厅委托市局2009年12月22日	已建	正常运行	/
15	25MW焦炉、高炉、转炉煤气发电工程	2007年4月	苏环管[2007] 81号	省厅委托市局2009年12月22日	已建	正常运行	/
16	7MW烧结机烟气余热发电工程	2008年4月	苏环表复[2008] 84号	省厅委托市局2010年4月2日	已建	正常运行	/
17	500TPD套筒石灰竖窑	2007年10月	在环评表上批复	工业园区环保局2010年10月26日	已建	正常运行	17万t/a石灰
18	南岸码头扩建工程	2008年2月	淮环表复[2008] 3号	市环保局2010年12月31日	已建	正常运行	500万t码头
19	2#综合原料场改造项目	2010年5月	淮环表复[2010] 72号	市环保局2010年11月20日	已建	正常运行	/
20	钢渣综合利用技术改造项目	2010年8月	淮环发[2010] 173号	市环保局2010年12月23日	已建	正常运行	年处理60万t/a渣钢
21	烧结烟气脱硫项目	2013年8月	淮环表复[2013]47号	市环保局2015年5月14日	已建	正常运行	/
22	2#烧结烟气脱硫项目	2014年4月	淮环表复[2014]16号	市环保局2015年5月14日	已建	正常运行	/
23	1#、2#烧结机机尾及环境除尘系统改造系统	2015年8月	淮环表[2015]35号	市环保局2015年12月30日	已建	正常运行	/
24	1*80MW煤气高效利用发电项目	2015年12月	淮环表复[2015]62号	市环保局+自主验收2018年4月27日	已建	正常运行	5000Kwh/a
25	20万立方高炉煤气柜改造项目	2016年1月	淮环表复[2016]1号	市环保局+自主验收2021/2/2018	已建	正常运行	/
26	外排废水回收处理项目	2016年3月	淮环表复[2016]5号	市环保局+自主验收2018年2月2日	已建	正常运行	/

江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司 2022 年度土壤污染隐患排查报告

27	焦炉煤气脱硫改造项目	2016年9月	淮环表复[2016]38号	市环保局+自主验收 2019.2.28	已建	正常运行	/
28	酚氰废水处理技术改造项目	2016年9月	淮环表复[2016]45号	市环保局+自主验收2018 年2月2日	已建	正常运行	/
29	二轧加热炉改造项目	2016年9月	淮环表复[2016]46号	市环保局+自主验收 2019.2.28	已建	正常运行	/
30	淮钢焦化干熄焦改造项目	2017年1月	淮环发[2017]20号	市环保局+自主验收2019 年6月24日	已建	正常运行	焦炭处理量84.27万吨/ 年
31	转炉车间除尘系统综合改造项目	2017年12月	清环发[2017]76号	已验收	已建	正常运行	/
32	焦化烟气脱硫脱硝技术改造项目	2018年1月	清环发[2018]8号	已验收	已建	正常运行	/
33	炼钢车间1#、2#转炉三次除尘改造项目	2018年10月	清环发[2018]65号	已验收	已建	正常运行	/
34	烧结机烟气干法脱硫脱硝项目	2019年5月	淮环表复[2019]1号	已验收	已建	正常运行	/
35	15万吨/年钢铁尘泥资源化综合利用技改项目	2020年1月	淮环发[2020]12号	已验收	已建	运行不稳定	年处理15万吨粉尘
36	1#、2#烧结系统改造技改项目	2020年7月	淮环发[2020]136号	已验收	已建	正常运行	技改后416.6万t/a
37	富余煤气资源综合利用热电项目	2020年10月	淮环表复[2020]5号	已验收	已建	正常运行	/
38	一轧高性能特钢棒材技术改造项目	2021年1月	清环发[2021]3号	未验收	在建	正常运行	/
39	烧结机烟气处理配套仓库项目	2021年3月	淮环表复[2021]1号	未验收	在建	正常运行	/
40	“十四五”高质量发展规划工程产品延伸加工精品棒材项目	2021年9月7日	清淮发[2021]36号	未验收	在建	正常运行	全厂轧钢产能260万t/a
41	一轧配套精整线	2021年12月9日	清环发[2021]56号	未验收	在建	正常运行	/
42	新增4.9万立方米焦炉煤气柜项目	2021年11月15日	清环发[2021]46号	未验收	在建	正常运行	/
43	新增4.9万立方米转炉煤气柜项目	2022年1月27日	清环发[2022]2号	未验收	在建	正常运行	/

表 3.1-2 淮钢排污许可证一览表

企业名称	排污许可证编号	有效期	行业	执行报告
江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司	91320800139452917U001P	2022.3.11-2027.3.10 (重新申请)	炼钢, 炼焦, 钢压延加工	均按要求进行提交

3.2 人员访谈

与各车间主要负责人员、环保管理人员等访谈, 补充了解企业生产、环境管理等相关信息, 包括设施设备的运行管理, 固体废物管理、化学品泄漏等情况。

3.3 重点场所或者重点设施设备确定

根据搜集的资料识别涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备, 其具体清单见表 3.3-1 和 3.3-2。

表 3.3-1 重点设施清单

序号	重点设施名称	涉及工业活动	防腐蚀防泄漏设计信息	日常管理维护信息
1	废水处理区 (北区)	废水处理	车间内环氧地坪; 有防风雨、防流失措施; 包装规范; 具有防护容器; 自带管道供废气、废水收集	有专人管理; 未发生过泄漏事故; 定期检测维修。
2	废水处理区 (南区)	废水处理	车间内环氧地坪; 有防风雨、防流失措施; 包装规范; 具有防护容器; 自带管道供废气、废水收集	有专人管理; 未发生过泄漏事故; 定期检测维修。
3	废油品库	油品暂存	包装规范; 具有防护容器; 具有防渗设计(环氧地坪)	专人管理; 未发生过泄漏事故。
4	废铅酸电池库	铅酸电池暂存	包装规范; 具有防护容器; 具有防渗设计(环氧地坪)	有专人管理; 未发生过泄漏事故。
5	废渣堆场	钢渣等废渣堆放	有防风雨、防流失、防渗措施	有专人管理; 未发生过泄漏事故; 定期检测维修。
6	微细生产车间	制作石灰	车间内环氧地坪; 有防风雨、防流失措施; 包装规范; 具有防护容器; 自带管道供废气	有专人管理; 未发生过泄漏事故; 定期检测维修。
7	固废临时堆场	一般固废暂存	有防风雨、防流失、防渗措施	有专人管理; 未发生过泄漏事故; 定期检测维修。

表 3-3 重点区域清单

序号	重点区域名称	涉及工业活动	防腐蚀防泄漏设计信息	日常管理维护信息
1	炼焦车间	制成焦炭	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
2	轧钢车间	制作圆钢、棒材等产品	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
3	石灰培烧车间	制作石灰	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
4	转底炉车间	制作直接还原铁	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
5	烧结车间	成品烧结矿送去炼铁	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
6	炼铁车间	制作铁水和炉渣	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
7	转炉炼钢	制作钢材	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
8	电炉炼钢	制作钢材	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
9	原料厂	煤、焦炭、铁矿、铁合金等原料等存放	有防风雨、防流失、防渗措施	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。

3.4 现场排查方法

现场排查方法包括综合排查、专项排查及日常检查。各方法排查内容具体如下：

（1）综合排查

一要全面排查涉及有毒有害物质的生产设备、储罐、管线、排污设施、污染治理措施等的运行管理情况，关注日常运行管理记录、防渗设施及泄漏收集设施等的完好性、跑冒滴漏痕迹、污染迹象、日常检查记录等；

二要排查涉及有毒有害物质的原辅材料及工业废弃物的堆存区、储放区和转运区等区域的地面铺装情况、防渗设施及泄漏收集设施等的完好性、跑冒滴漏痕迹、污染迹象、日常检查记录等。

（2）专项排查

针对某一类型设施设备、特定区域的运行管理情况进行排查。

（3）日常检查

针对重点设施设备、重点区域进行日常巡检，并形成检查记录台账。

四、土壤污染隐患排查

按照《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》对本公司各项工业活动及设施开展土壤污染隐患排查，并根据排查情况评估排查对象土壤污染可能性。土壤污染可能性评估需结合生产工艺类型、防护措施和监管手段综合进行。参照《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》，将企业土壤污染可能性分为“可忽略”、“可能产生污染”、“易产生污染”、“极易产生污染”四级。

4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

4.1.1 液体储存区

工业生产活动中如果存在无防渗设施的水池或渗坑，极易产生土壤污染。液体储存装置也容易造成撒落或渗漏导致土壤污染。有完备管理措施和渗漏检测的密闭收集设施，土壤污染的可能性低。本公司涉及的液体储存的重点设施有废水处理区生产废水暂存池、污水池区（污水池、应急池、雨水池）等。废水处理区生产废水暂存池位于南厂区和北厂区。本公司废水排放口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环 控[97]122 号）的要求进行了规范化整治，各种生产工艺辅助设备间接冷却均为 净环水，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却后循环使用，为保持水质稳定，仅有少量作废水排放。南厂区排放的废水主要为少量生产

废水和生活废水，废水排入红旗河，北厂区正常情况下无废水排放，仅在雨季，有少量雨水排入清安河。区域涉及到有毒有害物质有挥发酚、氰化物、氨氮、石油类。该区域地面均覆有环氧地坪（完好，无破损），涉及的管道连接处、阀门、法兰无跑冒滴漏情况，有专人管理，未发生过泄漏事故，定期检测维修，日常管理到位。一轧车间、二轧车间、三、四轧车间废水收集池，具体排查情况见表 4.1.1-1 及图 4.1.1-1 液体储存区。

表 4.1.1-1 液体储存区排查情况

项目名称	南厂区废水处理区暂存池	北厂区废水处理区暂存池	一轧车间、二轧车间、三、四轧车间废水收集池	应急池消防水池	各样式槽
巡检记录及时准确	是	是	是	是	是
有定期监测，维修防腐计划	是	是	是	是	是
池体、罐体无腐蚀、变形	是	是	是	是	/
设备基础、钢结构完好，无变形沉降	是	是	是	是	/
围堰完好，无开裂、渗漏，孔洞密封良好	是	是	是	是	是
地沟完好，无开裂、渗漏	是	是	是	是	是
硬化地面完好，无开裂、渗漏	是	是	是	是	是
附属管线密封点无泄漏	是	是	是	是	/
易燃易爆、可燃气体监测仪，仪表连锁，紧急快关阀门设施设备完好投用	/	/	/	/	/
事故管理	有应急预案及应急物资储备	有应急预案及应急物资储备	有应急预案及应急物资储备	有应急预案及应急物资储备	有应急预案及应急物资储备
其他	有泄漏收集措施	有泄漏收集措施	有泄漏收集措施	有泄漏收集措施	有泄漏收集措施
土壤污染可能性评估结果	可能产生污染	可能产生污染	可能产生污染	可能产生污染	可能产生污染



南厂区废水处理区暂存池



南厂区废水处理区暂存池



北厂区废水处理区化验室



北厂区废水处理区在线监控室



图 4.1.1-1 液体储存区

4.1.2 散装液体转运与厂内运输区

本公司液体原料相对较少。所有工序产生废水经预处理后通过管道和传输泵进入厂区废水处理区。管道和传输泵排查情况见表 4.1.2-1 和 4.1.2-2，图 4.1.2-1 管道和传输泵排查。

1、输送管道

定期检查一般能识别地上管道泄漏，否则管道若发生泄漏极易造成土壤污染。地下管线需要有防腐、防渗或阴极检测等设计才能预防泄漏。与保护地下储存罐的方式相似，在具有腐蚀性的土壤（如盐碱化或酸雨严重区域），阴极保护或另一种等效形式的腐蚀保护非常重要，否则容易造成泄漏风险导致土壤污染。

无保护系统的地下管线都极易产生土壤污染，尤其对于管道阀门、法兰等位置，液体泄漏直接进入土壤导致污染。本公司液体管道主要是地上管道。运输过程土壤污染隐患排查情况见表 4.1.2-1。

2、输送泵

泵存放位置没有做任何防渗处理时，可能造成土壤污染。此外，因为泵经常连接到大的存储设备或加工厂，泵的故障以及阀门操作不当都可导致大量液体的逸出从而造成土壤污染。

本公司液体泵传输过程土壤污染隐患排查情况见表 4.1.2--2

表 4.1.2-1 废水管道排查表

项目名称	输送管道
巡检记录及时准确	是
有定期监测，维修，防腐计划	是
管道完好，无开裂、渗漏，孔洞密封完好	是
有泄漏检测装置	/
附管线密封点无泄漏	是
其他	具有泄漏收集装置
土壤污染可能性评估结果	可能产生污染
填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。	

表 4.1.2-2 传输泵排查表

项目名称	传输泵
巡检记录及时准确	是
有定期监测，维修，防腐计划	是
泵体完好，无开裂、渗漏	是
具有关闭控制阀门	是
具有防滴漏设施	是
地面为防渗阻隔系统	是
其他	/
土壤污染可能性评估结果	可能产生污染

填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。



传送管道



传送管道



传送管道



传送管道



传送管道



传送管道



传输泵



传输泵



传输泵



传输泵

图 4.1.2-1 管道和传输泵排查

4.1.3 货物的储存和运输区

本公司涉及的储存和运输区为原料场、废钢渣堆场、钢渣转运处。该区域涉及的有毒有害物质为焦油洗油、洗精煤、钢渣等。区域内地面为环氧地坪或硬化地面，具备防渗、防腐功能。现场原料、钢渣码放整齐，运输通道平坦畅通。公司有一整套完善的日常巡查制度，对原料、钢渣储存地面等会定时检查，以保证物料不会跑冒泄漏。具体排查情况见表 4.1.3-1、4.1.3-2 和图 4.1.3-1。

表 4.1.3-1 货物的储存和运输区排查情况

排查项目	原料场	废钢渣堆场	钢渣转运处
巡检记录及时准确	是	是	是
硬化地面完好，覆有环氧地坪， 无开裂、渗漏	是	是	是
包装规范，堆放合理	是	是	是
地沟完好，无开裂、渗漏，雨污 分离	是	是	是
易燃易爆、可燃气体监测仪完好 投用	是	是	是
其他	/	/	/
土壤污染可能性评估结果	可能产生污染	可能产生污染	可能产生污染
填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。			



图 4.1.3-1 货物的储存和运输区

4.1.4 生产区和罐区

本公司生产区主要包括炼焦车间、一轧车间、烧结车间、转底炉车间、炼铁车间、电炉炼钢车间、转炉炼钢车间、二轧车间、三、四轧车间、石灰焙烧车间、微细粉车间。同时涉及生产设备的使用。生产区涉及的有毒有害物质为焦油洗油、洗精煤、烟尘、粉尘、焦油渣、沥青渣等。生产区内涉及的各车间屋顶及四周围墙完好无破损，地面为环氧地坪或硬化地面，具备防风、防雨、防渗、防腐功能；车间生产过程中产生的废气均通过配套环保设施处理后通过排气筒排放；车间内的生产设备周围地面较为整洁，有专人管理，未发生过原料等物料的泄漏事故，且定期检测维修，日常管理到位。

本公司涉及的储罐区为一轧线仓储区，其用于贮存焦炭。区域内涉及的有毒有害物质为焦炭等。区域内地面硬化完好，具备防渗、防腐功能；储罐周边相关警示标示齐全，未发现有渗漏、泄露痕迹。公司会定期检查储罐的完好性，并做好档案记录，产生事故时有专业人员和设备进行应对。

具体排查情况见表 4.1.4-1、4.1.4-2 和 4.1.4-3，图 4.1.4-1 生产区、罐区排查。

表 4.1.4-1 生产区排查情况

排查项目	炼焦车间	一轧车间	烧结车间	转底炉车间	炼铁车间	电炉炼钢车间	转炉炼钢车间	二轧车间	三、四轧车间	石灰焙烧车间	微细粉车间
巡检记录及时准确	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
硬化地面完好，覆有环氧地坪，无开裂、渗漏	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
涉及的物料包装规范、摆放合理	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
易燃易爆、可燃气体监测仪完好投用	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
土壤污染可能性评估结果	可能存在污染	可能存在污染	可能存在污染	可能存在污染	可能存在污染	可能存在污染	可能存在污染	可能存在污染	可能存在污染	可能存在污染	可能存在污染
其他	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。

表 4.1.4-2 生产设备排查情况

设备编号	设备名称	泄漏部位	泄漏类型	泄漏点数		泄漏原因
				动密封	静密封	
1	焦炉	进出口	连接件	/	/	/
2	烧结机	密封件	其他	/	/	/
3	润磨机	密封件	其他	/	/	/
4	皮带称料给料机	密封件	其他	/	/	/
5	螺旋给料机	密封件	其他	/	/	/
6	烘干机	密封件	其他	/	/	/
7	圆盘造球机	密封件	其他	/	/	/
8	链篦机	密封件	其他	/	/	/
9	回转窑	进出口	连接件	/	/	/
10	高炉	进出口	连接件	/	/	/
11	70 吨电炉	进出口	连接件	/	/	/
12	70 吨精炼炉	进出口	连接件	/	/	/
13	圆坯连铸机	密封件	其他	/	/	/
14	脱硫站	密封件	其他	/	/	/
15	转炉	进出口	连接件	/	/	/
16	6 机 6 流圆坯连铸机	密封件	其他	/	/	/
17	VD 真空装置	密封件	其他	/	/	/
18	RH 炉	进出口	连接件	/	/	/
19	连铸机	密封件	其他	/	/	/
20	轧机	密封件	其他	/	/	/
21	套筒式石灰窑	进出口	连接件	/	/	/

泄漏类型：轴封、阀门、泄压设备（安全阀）、取样连接系统，开口阀或开口管线，法兰，连接件（螺纹连接），其他

表 4.1.4-3 储罐区排查情况

排查项目	一轧线储罐区
巡检记录及时准确	是
硬化地面完好，覆有环氧地坪，无开裂、渗漏	是
涉及的物料包装规范、摆放合理	是
地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	是
罐体无腐蚀、变形	是
设备基础、钢结构完好，无变形沉降	是
围堰完好，无开裂、渗漏，孔洞密封良好	是
地沟完好，无开裂、渗漏	是
附属管线密封点无泄漏	是
易燃易爆、可燃气体监测仪完好投用	/
土壤污染可能性评估结果	可能存在污染
其他	/



烧结车间



配料室



破碎车间



二烧筛分间

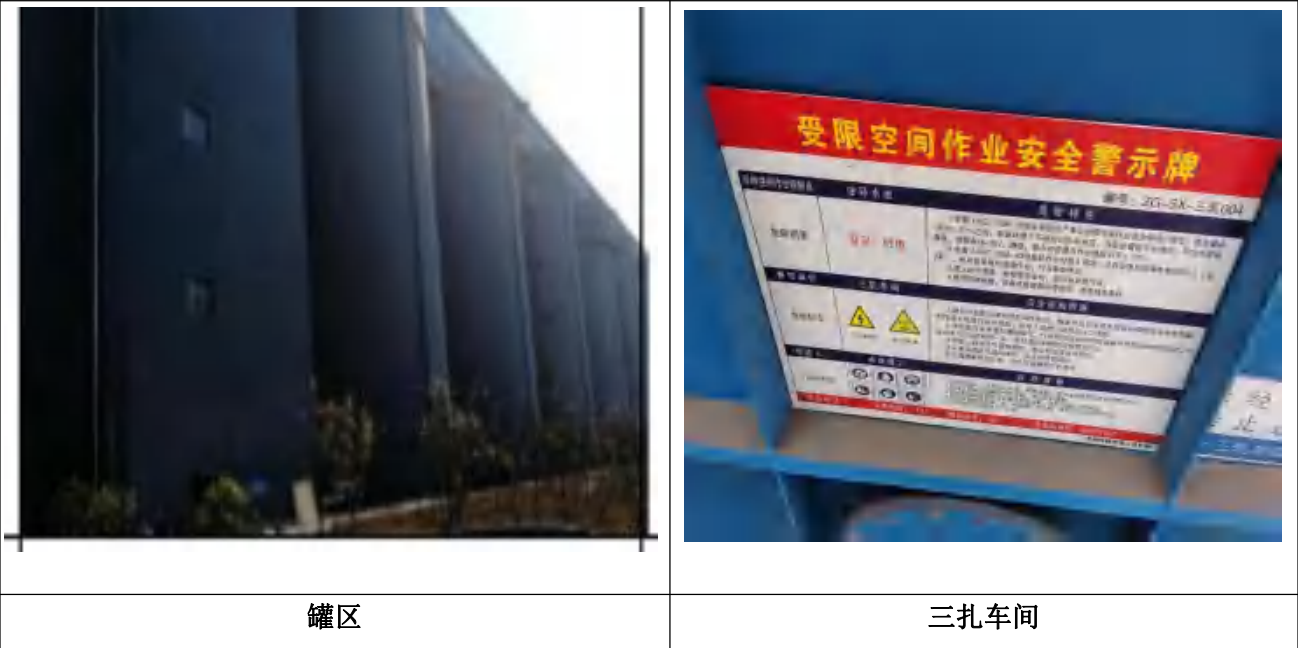


图 4.1.4-1 生产区、罐区排查区

4.1.5 固体及液态废物的存储与运输

本公司涉及的固废储存区为废油品库、废铅酸电池库、固废临时堆场。区域内暂存电炉渣、废油、电炉除尘灰等各类除尘灰。区域内涉及的有毒有害 物质有苯并[a]芘、砷、金属杂质、挥发性烟尘、苯系物等。区域内具有防腐、 防渗设计（环氧地坪），有溢流收集装置，包装规范，堆放规范，日常管理到位。

当包装受损时,包装的固体材料或粘性液体被释放并且长时间为采取措施,极易导致土壤污染。使用特殊包装时,需通过设计防渗下垫面、监测和维护管理措施来防止泄漏,否则容易造成土壤污染。

危险废物存储与运输设施

在危险废物贮存过程中,可能由于危险废物的包装破损、腐蚀等因素,造成 危险废物的泄漏;或在危险废物库内的搬运、转移等作业过程中,由于操作不当致使包装物破损或其他原因导致的危险废物泄漏、散落,液体废物外泄。在危险废物出入库的装卸及运输过程中,也可能由于操作不当致使固态危险废物散落或飞扬、液态危险废物外泄。

针对固态危险废物的散落及泄漏的污染防治, 主要包括在危险废物贮存库和周围地面的建设上所采用的危险废物扩散阻隔技术,如设置围堰、裙脚、隔断,库区地面进行严格防渗处理,输送通道特殊材料防护等;同时强化对危险废物包 装容器材质、机械强度、形状、尺寸等的技术要求。具体排查见表 4.1.5-1。图 4.1.5-1 固废储存区排查

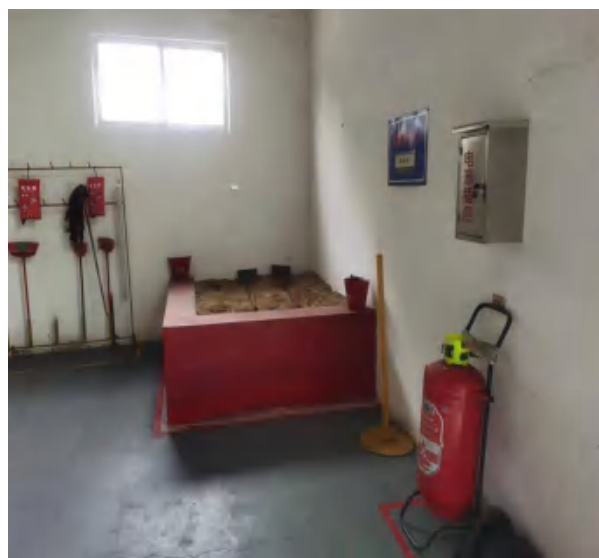
表 4.1.5-1 固废储存区排查情况

排查项目	废油品库	废铅酸电池库	固废临时堆场
巡检记录及时准确	是	是	是
硬化地面完好，覆有环氧地坪，无开裂、渗漏	是	是	是
地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	是	是	是
包装规范，堆放合理	是	是	是
易燃易爆、可燃气体监测仪完好投用	/	/	/
其他	/	/	/
土壤污染可能性评估结果	可能存在污染	土壤污染可能	可能存在污染

填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。



废油品库



废油品库



废油品库



废油品库



废油品库



废铅酸电池库



图 4.1.5-1 固废储存区排查区

4.1.6 其他

污水处理与排放

公司若存在地下管道，且维护和检测不及时，容易造成土壤污染。若地下管道、污水收集等材料和运行维护不符合要求，容易造成土壤污染。当公司有废水处理单独单元时，该单元被认为是管道和下水道的集合，任何非规范性的设计、材料、设施和操作管理，都可能造成土壤污染。

本公司污水通过预处理系统处理后，再进入南、北废水处理系统进一步处理后排放。与排放活动的土壤污染隐患排查情况见表 4.1.6-1。

表 4.1.6-1 污水处理系统排查

排查项目	污水处理系统
管道设计/施工情况	地上管道
防渗情况	是
污泥防渗、收集情况	是
污泥处置措施情况	是
特殊运行维护	是
检测情况	是
事故管理	应急预案
初步判断土壤污染可能	可能造成土壤污染

填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。






图 4.1.6-1 污水处理系统区

4.2 隐患排查台账

隐患排查情况见下表 4.2-1。

表 4.2-1 隐患排查台账

企业名称		江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司		所属行业	C3120 炼钢、C3110 炼铁、C3140 钢压延加工	
现场排查负责人（签字）何宝富				何宝富	排查时间	2022 年 12 月 12 日
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	现场图片	隐患	发现日期	
1	液体储存	液体储存区		无	2022 年 12 月 12 日	

2	散装液体转运与厂内运输	散装液体转运与厂内运输区		无	2022 年 12 月 12 日
3	货物的储存和运输	货物的储存和运输区		无	2022 年 12 月 12 日

4	生产区	生产区		无	2022 年 12 月 12 日
5	罐区	罐区		无	2022 年 12 月 12 日
6	固体及液态 废物的存储 与运输	固废区		无	2022 年 12 月 12 日

7	液态废物的 存储	废油品库		无	2022 年 12 月 12 日
8	污水处理与 排放	污水处理		无	2022 年 12 月 12 日

五、企业土壤污染防治措施

通过措施可以有效的减少土壤污染的风险，同时为进一步的避免土壤污染风险的发生，监管措施也是必不可少的，企业土壤污染防治的监管需结合生产工艺类型、防护措施和监管手段进行。

一、重点监管对象

日常监管的对象主要参照《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》及本次土壤污染隐患排查的重点排查对象制定，主要为本公司可能涉及土壤污染的工业活动，以及这些工业活动所涉及的设施（区域）。

二、监管方式

（1）在本次土壤污染隐患排查及整改的基础上，建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区、原材料及固体废物堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及原料运输管线，储罐等。

（2）日常巡查，建立巡查制度，定期检查容器、管道、排水沟渠、泵，一般可以两天一次。

（3）专项巡查，对特定生产项目、特定区域或特定材料进行专项巡查，识别泄漏、扬撒和溢漏的潜在风险。

（4）指导和培训员工以正确方式使用、监督和检查设备，规范检查程序要求。明确相关保护措施检查要点，包括紧急措施使用、清理释放物质和事件报告的培训等。熟练的操作人员能降低生产活动特定监管区域的土壤污染风险。

三、监管人员

负责日常监管的人员须熟悉各种生产设施的运转和维护，对设备泄漏能够正确应对，能对防护材料、污染扩散和渗漏作出判断，企业应指派专人负责。对溢流收集和故障发生率较低的简单设施进行的检查，则可由那些经验丰富的员工完成。

六、结论和建议

6.1 隐患排查结论

江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南》的要求，对公司液体储存区、散装液体转运与厂内货物的储存、转运、生产区以及其他活动区等重点场所及重点设施开展了排查。

经过资料收集、现场目视检查，确定厂内无明显存在土壤污染隐患的区域。但日常管理仍需加强。因此，公司今后要加强环境管理，开展定期巡查和设备设施维护，以防止污染物扩散、渗入土壤或地下水造成污染。

6.2 对土壤和地下水自行监测工作建议

通过本次隐患排查工作，对接下来的自行监测工作有如下几点建议：

- （1）重点关注重点区域；
- （2）对于现场可能存在土壤和地下水污染隐患或发现有污染痕迹的区域需布点采样。

6.3 土壤环境管理制度

（1）企业改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告并通过其网站等便于公众知晓的方式向社会公开，按规定上报环境影响评价基础数据库。

（2）企业建设设计有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施核泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

（3）企业应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

重点区域包括设计有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆放区、储放区和转运区等；重点设施包含涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。

（4）企业应当按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

（5）企业在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关

规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估,根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

(6) 为降低土壤污染风险,对生产活动区域需开展特定的监管和检查。负责日常监管的人员须熟悉各种生产设施的运转和维护,对设备泄漏能够正确应对,能对防护材料、污染扩散和渗漏作出判断。日常监管需结合生产工艺类型、防护措施和监管手段进行土壤污染的可能性评估。

①散装液体存储

在储存散装液体时,需匹配不可渗漏的溢流收集装置。各种储罐和溢流收集装置需安装在具有防渗功能的设施上。地下储罐为不可渗漏的容器或者有双重壁的储罐,同时匹配有效的泄漏检测系统,定期开展检查。液体燃料或废油的地下储存需遵守特定管理条例。

②散装液体的运输

装卸点下方需设置不渗漏密闭设施,进料和出料管道出口不外露,溢流安全装置为不可渗容器。地上管线和下水道必须频繁检查。地下管道需具备腐蚀保护和防渗保护,须遵守检查程序,并在发生事故时提供应急预案。应选择防泄漏的泵。若用管道运输液体,需设计在地表,匹配有效的检查程序。

③散装和包装物品的存储和运输

散装物品的储存设施必须有覆盖。转运散装物品应优先选择在封闭环境内进行。储存和转移包装好的液体,须在防渗设施上方进行,经常检查储存的包装并且立即清除任何泄漏。存储和运输液体包装须在液体存储设备上进行,包装必须适合存储。定期检查,若有任何泄漏须即刻清理。

④生产/处理

工业生产须使用防渗存储设施,防渗设施须安装在设备或活动的下方和周围,形成四周有凸起的围堰,并确保具有足够的容纳空间。释放出的污染物必须定期清理。还必须制定针对性的应急程序,发生意外事故时防止出现土壤污染。

⑤其他工业活动

车间的地面必须能防止液体渗透。设备和机器在使用时,具有不可渗漏的收集和防渗设施,或者安装在不可渗漏的地面上。必须建立有效的设施和程序,以清除物质的溢流和泄漏。

(7) 开展日常监管

①开展日常巡查,建立巡查制度,定期检查容器、管道、泵及土壤保护控制设备,一般

可以两天一次。

②开展专项巡查，对特定生产项目、特定区域或特定材料进行专项巡查，识别泄漏、扬撒和溢漏的潜在风险。

③指导和培训员工以正确方式使用、监督和检查设备，规范检查程序要求。明确相关保护措施检查要点，包括紧急措施使用、清理释放物质和事件报告的培训等。熟练的操作人员能降低生产活动特定监管区域的土壤污染风险。

（8）目视检查

对溢流收集和故障发生率较低的简单设施进行的检查,可由那些经验丰富的员工完成。对于开放防渗设施的目视检查，检查员需保持记录结果和行动日志。

结果包含：

- ①检查设施类型和名称；
- ②检查地点；
- ③检查时间和频率；
- ④检查方法(视觉、抽样、测量等)；
- ⑤结果报告和记录方式；
- ⑥对违规行为采取的行动。

路面防渗：为了证明地面和路面满足防渗防漏的需求，需要定期对其进行检查,检查包括接口结构、凸起边缘和破碎程度等。地面目视检查内容包括：

- ①地面或路面已经使用的时间；
- ②当前和预期用途；
- ③检查时观察到的液体渗漏情况；
- ④检查时地面的状况。

污水管道：现有混凝土下水道通常是不防渗的，须有一个完善的监测系统，以降低企业排污管道污染土壤的风险。

（9）开展自动监测/泄漏检测

自动监测一般可以替代目视检查方式，例如地面以下装有液体的双层容器或管道，或地上容器，均可通过自动监测来实现监控。自动监测系统应被视为装置的一部分，泄漏检测与常规调查监测不同,泄漏检测是用于监控装置的泄漏情况,而常规调查监测侧重土壤和其它环境介质的调查。

自动监测系统是一种不可取代的持续渗漏检测方式,在观察到故障发生后,立即采取措施。渗漏检测旨在对物质渗入土壤之前检测到,在不可能采取目视检查的情况下,渗漏检测就尤为必要,例如地下储罐和管道,或大型储罐下方的区域,目视检查都难以完成,需要加装自动监测才能在渗漏物质渗入土壤前检测到。

七、附件

7.1 平面布置图



7.2 有毒有害物质信息清单

序号	设施/区域名称	涉及有毒有害物质清单
1	炼焦车间	苯并[a]芘等多环芳烃、砷、重金属、NH ₃ 、H ₂ S、NO _x 、苯系物、硫化物、氰化物、酚类、总石油烃
2	轧钢车间	重金属、石油烃、SO ₂ 、NO _x
3	石灰培烧车间	SO ₂ 、粉尘、硫化物
4	转底炉车间	重金属、颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、NH ₃ 、氟化物
5	烧结车间	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、氟化物、二噁英、苯系物、苯并[a]芘等多环芳烃、硫化物
6	炼铁车间	钴等重金属、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、酚类、氰化物、硫化物、苯并[a]芘等多环芳烃
7	转炉炼钢	烟尘、粉尘、CO、氟化物、苯并[a]芘等多环芳烃
8	电炉炼钢	烟尘、粉尘、CO、氟化物、多氯联苯、二噁英、苯并[a]芘等多环芳烃
9	微细生产车间	粉尘、硫化物、SO ₂
10	废水处理区（北区）	挥发酚、氰化物、硫化物、总石油烃
11	废水处理区（南区）	酚类、氰化物、硫化物
12	废油品库	总石油烃
13	废铅酸电池库	铅、硫酸
14	固废临时堆场	氧化亚铁等
15	废渣堆场	重金属
16	原料厂	原料重金属、粉尘

7.3 重点场所或重点设施清单

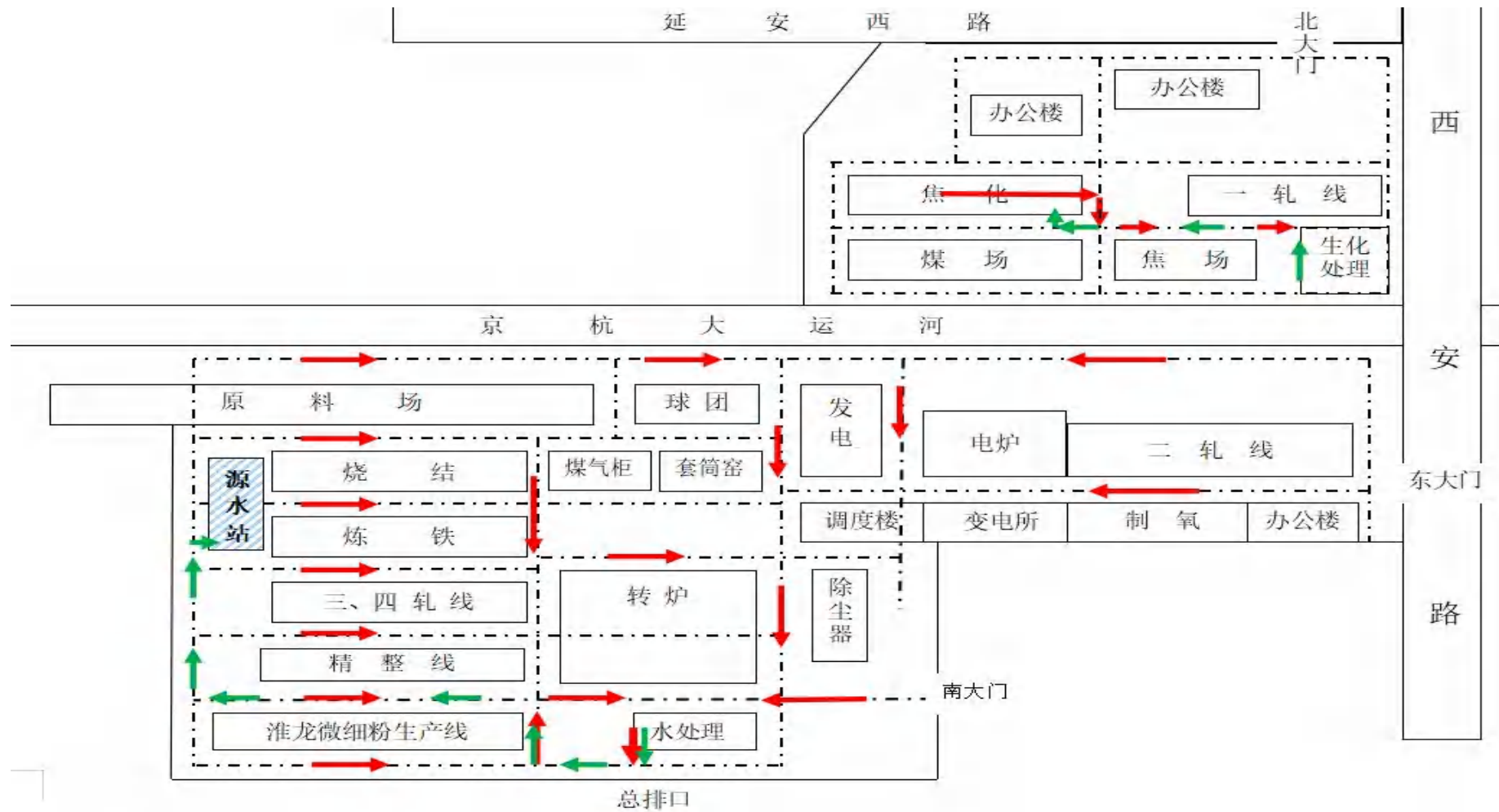
重点设施清单

序号	重点设施名称	涉及工业活动	防腐蚀防泄漏设计信息	日常管理维护信息
1	废水处理区 (北区)	废水处理	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
2	废水处理区 (南区)	废水处理	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
3	废油品库	油品暂存	包装规范；具有防护容器；具有防渗设计（环氧地坪）	专人管理；未发生过泄漏事故。
4	废铅酸电池库	铅酸电池暂存	包装规范；具有防护容器；具有防渗设计（环氧地坪）	有专人管理；未发生过泄漏事故。
5	废渣堆场	钢渣等废渣堆放	有防风雨、防流失、防渗措施	有专人管理；未发生过泄漏事故。 定期检测维修。
6	微细生产车间	制作石灰	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
7	固废临时堆场	一般固废暂存	有防风雨、防流失、防渗措施	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。

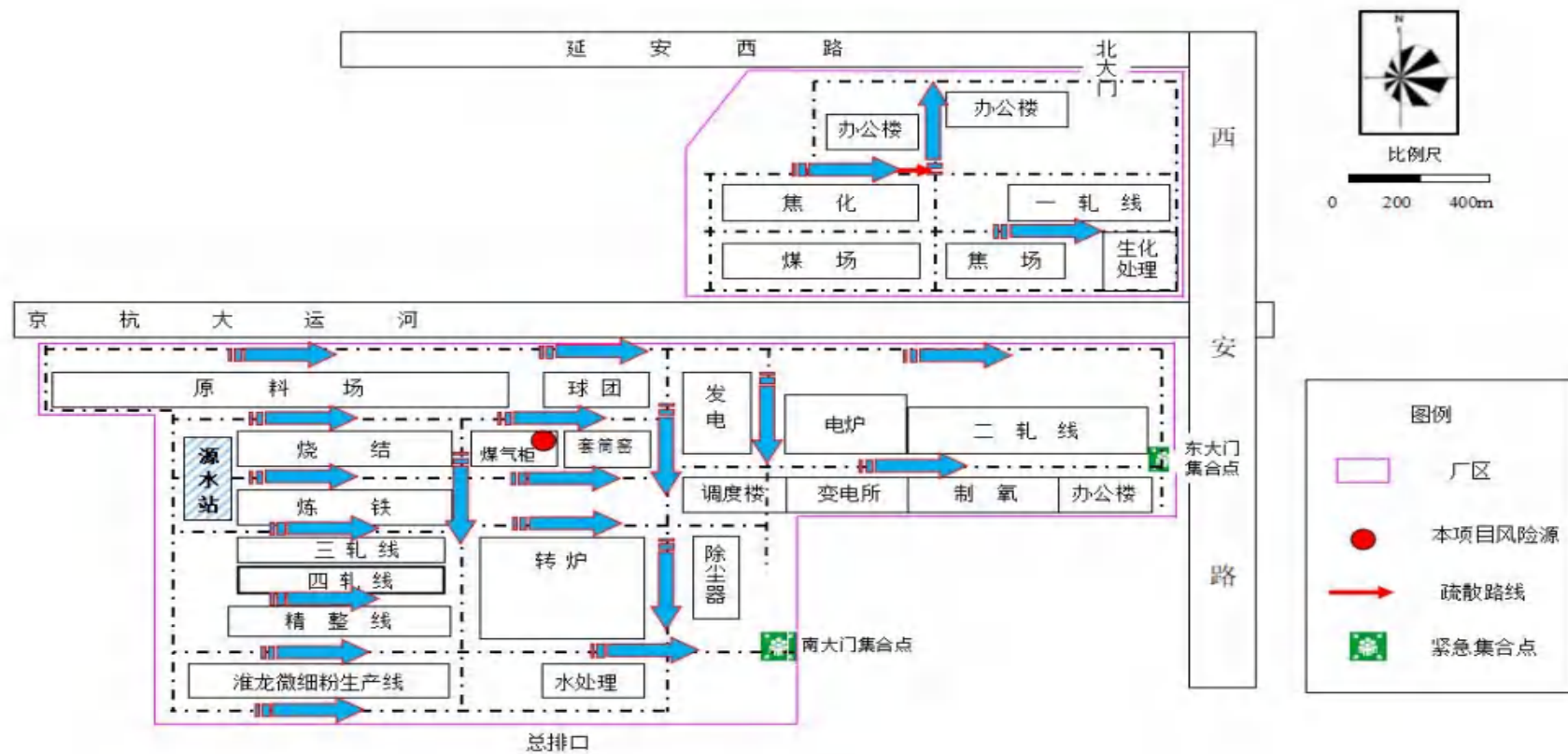
重点区域清单

序号	重点区域名称	涉及工业活动	防腐蚀防泄漏设计信息	日常管理维护信息
1	炼焦车间	制成焦炭	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
2	轧钢车间	制作圆钢、棒材等产品	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
3	石灰培烧车间	制作石灰	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
4	转底炉车间	制作直接还原铁	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
5	烧结车间	成品烧结矿送去炼铁	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
6	炼铁车间	制作铁水和炉渣	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
7	转炉炼钢	制作钢材	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
8	电炉炼钢	制作钢材	车间内环氧地坪；有防风雨、防流失措施；包装规范；具有防护容器；自带管道供废气、废水收集	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。
9	原料厂	煤、焦炭、铁矿、铁合金等原料等存放	有防风雨、防流失、防渗措施	有专人管理；未发生过泄漏事故；定期检测维修。

7.4 厂区雨水管网图



7.5 项目风险源分布及疏散路线图



7.6 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件13 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司		机构代码	91320800139452917U
法定代表人	何春生		联系电话	0517-83036866
联系人	何宝富		联系电话	0517-83036855
传真	0517-53631344		电子邮箱	448741239@qq.com
地址	江苏省淮安市西安路 188 号			
预案名称	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	重大[重大-大气 (Q2-M2-E1) +较大-水 (Q2-M3-E3)]			
<p>本单位于 2021 年 4 月 2 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>				
预案签署人			报送时间	2021.4.7
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述，重点内容说明，征求意见及采纳情况说明，评审情况说明）；</p> <p>3. 环境风险评估报告；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见及修改清单。</p>			
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 4 月 7 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2021 年 4 月 7 日 </p>			
备案编号	320801-2021-006-11			
报送单位	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司			
受理部门负责人			经办人	