

海城市欣锐铸件有限公司年产 30 万 t 螺纹钢项目

# 环境影响后评价报告

建设单位：海城市欣锐铸件有限公司

编制单位：沙河口区嘉宇节能技术服务中心

2022 年 12 月



海城市欣锐铸件有限公司年产 30 万 t 螺纹钢项目

# 环境影响后评价报告

建设单位：海城市欣锐铸件有限公司

编制单位：沙河口区嘉宇节能技术服务中心

2022 年 12 月

---

# 目 录

1	总则	1
1.1	项目背景	1
1.2	编制依据	2
1.2.1	国家法律法规和规范性文件	2
1.2.2	地方环保法规、规划	4
1.2.3	技术导则	5
1.2.4	其他技术材料	5
1.3	评价总体构思	5
1.4	环境影响识别和评价因子筛选	6
1.4.1	环境影响因素识别	6
1.4.2	评价因子筛选	7
1.5	环境功能区划及评价标准	8
1.5.1	环境功能区划	8
1.5.2	环境质量标准	9
1.5.3	污染物排放标准	11
1.5.4	本次后评价与环境现状评估时执行标准的变化情况	12
1.6	评价等级及评价范围	13
1.6.1	大气评价等级及范围	13
1.6.2	地表水评价等级及范围	15
1.6.3	地下水评价等级及范围	15
1.6.4	噪声评价等级及范围	17
1.6.5	风险评价等级	17
1.6.6	土壤评价等级及范围	18
1.6.7	本次后评价与环境现状评估时的评价范围变化情况	18
1.7	政策符合性分析	19
1.8	主要环境保护目标	23
1.8.1	项目周围环境状况及变化情况	23
1.8.2	环境保护目标及变化情况	23
2	建设项目过程回顾	25
2.1	现状评估	25
2.2	排污许可证执行情况	26
2.3	应急预案情况	26

---

2.4	环境保护措施情况	27
2.5	环境监测情况回顾	28
2.5.1	环境现状评估监测	28
2.5.2	例行监测	31
2.6	项目运行情况和公众意见调查情况	33
3	建设项目工程评价	34
3.1	建设项目概况	34
3.1.1	工程概况	34
3.1.2	产品方案	34
3.1.3	原辅材料及能源消耗	34
3.1.4	建设内容	36
3.1.5	主要设备	37
3.1.6	平面布置	39
3.1.7	公用工程	39
3.2	生产工艺流程及排污节点	41
3.2.1	生产工艺流程	41
3.2.2	产排污环节变化情况	46
3.3.3	工作制度劳动定员	47
3.3	水平衡	47
3.4	污染物产生、治理及排放情况	49
3.4.1	废气	49
3.4.2	废水	50
3.4.3	噪声	50
3.4.4	固体废物	50
4	区域环境变化评价	52
4.1	自然环境概况	52
4.1.1	地理位置	52
4.1.2	地形、地貌	52
4.1.3	气候与气象	53
4.1.4	地表水系	54
4.2	区域及场地水文地质	55
4.2.1	区域水文地质概况	55
4.2.2	场地水文地质概况	55
4.3	环境质量现状和变化趋势分析	56

---

4.3.1	大气质量现状和变化趋势分析 .....	56
4.3.2	声环境质量现状调查与评价 .....	62
4.3.3	地下水环境质量现状和变化趋势分析 .....	63
5	环境保护措施有效性评估 .....	68
5.1	污染防治措施有效性评估 .....	68
5.1.1	废气治理措施有效性评估 .....	68
5.1.2	废水治理措施有效性评估 .....	74
5.1.3	噪声治理措施有效性评估 .....	75
5.1.4	固体废物处置措施有效性评估 .....	76
5.1.5	风险防范及突发环境事件应急预案有效性评估 .....	79
5.2	环境管理及环境监控落实情况 .....	80
6	环境影响分析及预测验证 .....	82
6.1	大气环境影响分析及预测验证 .....	82
6.1.1	大气环境影响预测 .....	82
6.1.2	大气环境影响分析及预测验证 .....	84
6.2	地表水环境影响分析 .....	84
6.2.1	环境现状评估地表水环境影响分析 .....	84
6.2.2	后评价地表水环境影响分析 .....	85
6.3	噪声环境影响分析及预测验证 .....	85
6.3.1	环境现状评估噪声环境影响预测 .....	85
6.3.2	噪声环境影响预测验证 .....	85
6.4	固体废物环境影响分析 .....	86
6.4.1	环境现状评估固体废物环境影响分析 .....	86
6.4.2	后评价固体废物环境影响分析 .....	86
6.5	地下水环境影响分析 .....	86
7	环境保护补救方案和改进措施 .....	87
7.1	环境保护补救方案和改进措施 .....	87
7.2	排污口规范化管理 .....	87
8	结论与建议 .....	89
8.1	结论 .....	89
8.1.1	工程概况 .....	89
8.1.2	区域环境变化 .....	89
8.1.3	环境保护措施有效性评估 .....	90
8.2	环境保护补救方案及改进措施 .....	92

**附图**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置及周边环境图

附图 3 评价范围及环境保护目标图

附图 4 监测点位图

附图 5 生态保护红线图

附图 6 鞍山市环境管控单元分布示意图

**附件**

附件 1 土地使用手续

附件 2 现状评估备案文件

附件 3 排污许可证

附件 4 突发环境事件应急预案备案表

附件 5 天然气暂停供气的情况说明

附件 6 煤质检测报告

附件 7 固废处置协议

附件 8 油桶回收协议

附件 9 例行监测报告（2021 年第二季度、第三季度）

附件 10 无行政处罚证明

附件 11 后评价监测报告

# 1 总则

## 1.1 项目背景

海城市欣锐铸件有限公司，成立于 2011 年 7 月，注册地址为海城市腾鳌温泉管理区后房村，经营范围包括许可项目：建筑用钢筋产品生产，货物进出口，技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：黑色金属铸造，轴承钢材产品生产，铸造用造型材料销售，有色金属压延加工，钢压延加工，建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2016 年 12 月公司呈报了《海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告》，并取得了《关于海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告的备案审查意见》（海环备字[2016]260 号）。该项目为年产 30 万 t 螺纹钢的生产项目，主要为 1 条轧钢生产线以及配套 2 台煤气发生炉等辅助设施。

目前该企业的建设内容及实际生产情况与现状评估阶段基本相符，但公司成立至今的十几年时间，现实际生产设施、环保设施与环境现状评估及备案相比，已有部分污染治理设施发生了变化，主要变化内容有以下几点：

（1）现状评估阶段，加热炉燃料为天然气和发生炉煤气，产生的烟气通过 15m 高排气筒排放，排放的废气对周围环境空气质量产生一定影响。2020 年，按照新的环保要求，企业新增 1 套钠碱法脱硫除尘一体化设备，对排放的废气进行净化后通过高度为 27m 的排气筒排放，同时还安装 1 套在线监控设备，以减轻对周围环境空气质量的影响。随着对钢铁企业超低排放的要求和实施，为了稳定达到超低排放要求，2021 年底企业在钠碱法脱硫除尘装置前新增 1 套脉冲式布袋除尘器+FC-SCR 脱硝装置，进一步降低颗粒物和氮氧化物的排放浓度，以满足超低排放的要求，并进一步减轻对环境空气质量的影响。

（2）企业将项目煤气发生炉各水封槽等进行了加盖封闭并设负压管道将挥发性有机物收集并经 1 套水喷淋+活性炭吸附装置净化后由 1 根 20m 高排气筒排放，以减少无组织挥发性有机物排放量及对周围环境空气质量的影响。

(3) 项目的煤库已增设自动卷帘门，以提高煤库的封闭性，使原料煤筛分处于封闭的空间内，同时对块煤上料斗加设帘式三面封闭集气罩，并通过负压管道连接到 1 套布袋除尘器经净化后排放，以减少无组织排放的颗粒物对周围环境空气质量的影响。

(4) 为使煤气发生炉产生的煤焦油和煤焦油渣得到减量化和资源化，企业已将煤焦油、煤焦油渣与煤筛分产生的煤粉进行混合后，经压球机压球后返回煤气发生炉再利用，使得煤焦油和煤焦油渣得到全部回用。将废润滑油和废液压油全部用作企业自身辊道传动链条设备的润滑剂使用，不足部分再采用新购的润滑油补充。有机废气净化产生的废活性炭、轧钢加热炉烟气脱硝装置产生的废催化剂暂存于危废间内，定期委托有资质单位处置。废油桶由润滑油液压油生产厂家回收后用作原润滑油/液压油桶周转使用，见附件 8。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》（2018.12.29），在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件情形的，建设单位应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门备案。

根据《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（2016 年 1 月 1 日施行），“环境影响后评价，是指编制环境影响报告书的建设项目在通过环境保护设施竣工验收且稳定运行一定时期后，对其实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或者改进措施，提高环境影响评价有效性的方法与制度。”鉴于该项目生产设施已运行多年，且污染治理设施已发生了变化，为此海城市欣锐铸件有限公司委托沙河口区嘉宇节能技术服务中心编制了环境影响后评价报告，以进一步评价该项目对周围环境的影响程度，为环境管理提供依据。

## 1.2 编制依据

本项目后评价报告以下列法律、法规、规范、技术文件等为编制依据。

### 1.2.1 国家法律法规和规范性文件

1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；



- 2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29;
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法（修正）》，2018.10.26;
- 4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1 施行;
- 5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（修改）》，2022.6.5;
- 6) 《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》，2018.12.29;
- 7) 《中华人民共和国节约能源法（2016年7月修订）》，2016.7.2 施行;
- 8) 《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1 施行;
- 9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第16号公布）  
2021.1.1 起施行;
- 10) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正），（发改委令[2019]29号，2021.12.30 施行）;
- 11) 《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）;
- 12) 《危险化学品安全管理条例（修正）》，2013.12.7
- 13) 《危险化学品目录》（2015版）;
- 14) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），2012.7.3;
- 15) 《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）;
- 16) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号，2016.10.26）
- 17) 《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号，2019.1.1 实施）;
- 18) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第15号公布自2021年1月1日起施行）;
- 19) 《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》，（2016年1月1日起施行）;
- 20) 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气

[2021]65号)；

21) 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号)；

22) 《关于印发<“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案>的通知》(环办环环评〔2022〕26号，2022.4.01)；

23) 《关于印发〈建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)〉的通知》(环发〔2015〕163号，2015.12.10)。

### 1.2.2 地方环保法规、规划

1) 《辽宁省环境保护条例》(辽人常[2020]47号，2020.03.30)；

2) 《关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》(辽政办发[2022]16号)；

3) 《关于印发<辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》，(辽委发[2022]8号)；

4) 《辽宁省地下水资源保护条例》(2014年9月26日第三次修正)；

5) 《辽宁省固体废物污染环境防治办法》(辽宁省人民政府令第134号，2001年12月31日)；

6) 《辽宁省企事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法》(辽环发〔2013〕53号)；

7) 《辽宁省环境保护厅关于印发生态保护红线划定技术指南的通知》(辽环发〔2016〕27号)；

8) 《鞍山市环境保护条例》(2018年3月27日修订)；

9) 《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(鞍环发[2020]63号)，2020.3.31；

10) 《鞍山市生态环境局关于印发<生态环境准入清单(2021年版)>的通知》(鞍环发[2021]6号)，2021.10.15；

11) 《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(鞍

政发[2021]9号),2021年9月30日;

12)《关于印发<鞍山市工业炉窑综合治理方案(2022-2023)>的通知》(鞍生态委办[2022]133号),2022.8.25。

### 1.2.3 技术导则

- 1)《环境影响评价技术导则—总纲》HJ2.1-2016;
- 2)《环境影响评价技术导则—大气环境》HJ 2.2-2018;
- 3)《环境影响评价技术导则—声环境》HJ2.4-2021;
- 4)《环境影响评价技术导则—地表水环境》HJ2.3-2018;
- 5)《环境影响评价技术导则—地下水环境》HJ610-2016;
- 6)《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》HJ 964-2018;
- 7)《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018。

### 1.2.4 其他技术材料

- 1)《海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告》(2016年12月);
- 2)《关于海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告的备案审批意见》(海环备字[2016]260号);
- 3)《海城市欣锐铸件有限公司2021年第二季度例行检测项目》(报告编号:ZYJC-2106161-062017);
- 4)《海城市欣锐铸件有限公司2021年第三季度例行检测项目》(报告编号:ZYJC-2109208-092406)。

## 1.3 评价总体构思

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函(2021)688号),本项目建设性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化,主要变化情况为污染治理措施。根据企业实际情况逐条对照,企业废气污染治理措施与环评阶段相比发生变化,但不属于《污染影响类建设项目重大变动清单》(试行)中第6、8、9、10、11、12、13条规定的情景,故项目的变化不属于重大变更,无需补办环评手续。

本次评价为海城市欣锐铸件有限公司年产30万t螺纹钢项目环境影响后评

价，根据《海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告》及现场调查情况，调查评估本项目已采取的环境保护及污染治理措施，并通过实际监测和调查结果，分析环境影响预防和减缓措施的有效性。针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和整改要求，对已实施的尚不完善的措施提出相应的改进意见，进行环境影响后评价。

本次评价针对后评价的特点确定主要评价内容如下：

(1) 建设项目过程回顾。包括现状评估、环境保护措施落实、例行监测情况、突发环境应急预案、排污许可执行情况等；

(2) 建设项目工程评价。包括项目地点、规模、生产工艺，产污节点、影响程度和范围等；

(3) 区域环境变化评价。包括环境质量现状和变化趋势分析等；

(4) 环境保护措施有效性评估。包括建设单位采取的污染防治、环境保护和风险防范措施是否可行、有效，能否达到国家或者地方相关法律、法规、标准及现行环保政策要求等；

(5) 环境影响预测验证。包括主要环境要素的影响与实际影响差异，原现状评估报告内容和结论有无重大漏项或者明显错误，持久性、累积性和不确定性环境影响的表现等；

(6) 环境保护补救方案和改进措施；

(7) 环境影响后评价结论。

## 1.4 环境影响识别和评价因子筛选

### 1.4.1 环境影响因素识别

本次为后评价，仅涉及运营期，据工程分析、环境影响因素识别及判定结果，结合项目特征及周围环境特点，确定本项目环境影响因素识别及筛选见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境影响因子识别表

环境项目	工程活动	影响因子		运营期
大气环境	加热炉	天然气（或发生炉煤气）燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1
	煤库卸煤	卸煤过程	颗粒物	1

环境项目	工程活动	影响因子	营运期	
	煤气发生炉	煤筛分和投料	颗粒物	1
		水封等产生含有挥发性有机物的废气	非甲烷总烃	1
	煤焦油及焦油渣的利用	混料、压球过程	颗粒物、非甲烷总烃	1
水环境	生产废水	净循环水、浊循环水、离子交换树脂再生废水、脱硫废水、水封水、水喷淋水	0	
	员工生活	生活污水	0	
声环境	生产过程	生产设备、动力辅助设备噪声	1	
固体废物	生产过程	一般固废：切头边角料、氧化铁皮、布袋除尘器回收粉尘、煤气发生炉炉渣、废离子交换树脂、脱硫渣、废包装物； 危险废物：煤焦油、煤焦油渣、废润滑油、废液压油、废油桶、废活性炭、废催化剂	0	
	员工生活	生活垃圾	0	
环境风险	煤气发生炉	发生炉煤气	1	
	天然气	天然气	0	
	危险废物	煤焦油和煤焦油渣、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭、废催化剂	1	

注：0：基本无影响；1：影响较小；2：影响一般；3影响较大。

#### 1.4.2 评价因子筛选

根据建设项目的特点、环境影响的主要特征，结合区域环境功能要求、环境保护目标、评价标准和环境制约因素，筛选确定本项目的评价因子为：

##### 1、环境空气

现状监测与评价因子：NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、非甲烷总烃；

污染源监测因子和影响分析因子：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃。

##### 2、地下水

现状监测与评价因子：K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

##### 3、声环境

本项目现状监测与评价因子及影响分析因子均为等效 A 声级 L<sub>Aeq</sub>。

#### 4、固体废物

影响分析因子为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

#### 5、环境风险

影响分析因子为天然气、发生炉煤气以及煤焦油等危险废物。

现状评估阶段和后评价阶段环境影响评价因子对比表详见下表。

表 1.4-2 环境影响评价因子一览表

环境要素	现状评估阶段评价因子	后评价阶段评价因子
大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP	NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、非甲烷总烃
地下水环境	/	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群、细菌总数
声环境	L <sub>eq</sub> (A)	L <sub>eq</sub> (A)
环境风险	CNG	CNG, 发生炉煤气, 煤焦油和煤焦油渣、废液压油、废润滑油等危险废物

## 1.5 环境功能区划及评价标准

### 1.5.1 环境功能区划

本项目评价范围内环境功能区划如下：

**环境空气：**本项目位于海城市腾鳌温泉管理区后房村，评价区域环境空气功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

**声环境：**根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类，本项目处于居住、商业、工业混杂区，为2类声环境功能区。

**地表水环境：**项目附近主要河流为三通河，根据《鞍山市水环境功能区划》和鞍山市水环境功能区划图，本项目附近的三通河属地表水环境IV类功能区。

**地下水环境：**本项目评价区域地下水环境为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水体功能区。

**土壤环境：**占地范围内土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值限值。

与现状评估阶段环境功能区类型对比情况见表 1.5-1。

表 1.5-1 本次后评价与现状评估阶段功能区划变化情况表

序号	环境功能区划	现状评估阶段	后评价阶段	备注
1	环境空气功能区划	二类区	二类区	无变化
2	地表水功能区划	无	IV类	现状评估阶段未考虑
3	地下水环境功能区划	无	III类区	
4	声环境功能区划	2类区	2类区	无变化
5	土壤敏感程度	无	不敏感	现状评估阶段未考虑

由上表可知，现状评估阶段未考虑地下水和土壤环境功能区划，因项目有油循环水沉淀池，根据地下水和土壤导则要求，本次后评价补充了地下水和土壤的功能区划内容。

## 1.5.2 环境质量标准

### (1) 环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气中 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 等基本污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司主编，中国环境科学出版社，1997）中提出的非甲烷总烃环境标准限值（2.0mg/m<sup>3</sup>），详见表 1.5-2。

表 1.5-2 环境空气质量标准

序号	项目	单位	污染物浓度限值			备注
			1 小时平均	24 小时平均	年平均	
1	PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	—	150	70	GB3095-2012
2	PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	—	75	35	
3	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	500	150	60	
4	NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	80	40	
5	CO	mg/m <sup>3</sup>	10	4	—	
6	O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	160 (8h)	—	
7	TSP	μg/m <sup>3</sup>	—	300	200	
8	非甲烷总烃	μg/m <sup>3</sup>	一小时值 2000			GB16927-1996 详解

### (2) 声环境质量标准

本项目所在区域属于居住、商业、工业混合区，需要维护住宅安静的区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，标准限值见表1.5-3。

表 1.5-3 声环境质量标准

声环境功能区类别	评价标准(dB(A))		备注
	昼间	夜间	
2类	60	50	GB3096-2008

### (3) 地表水质量标准

本项目区域地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，详见表1.5-4。

表 1.5-4 地表水环境质量标准

序号	项目	单位	标准限值	标准来源
1	pH	无量纲	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) IV类
2	CODcr	mg/L	≤30	
3	氨氮	mg/L	≤1.5	
4	石油类	mg/L	≤0.5	
5	BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤6	

### (4) 地下水质量标准

本项目评价区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，详见表1.5-5。

表 1.5-5 地下水环境质量标准

单位：mg/L，pH除外

序号	项目	评价标准	标准来源
1	pH	6.5-8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
2	氨氮	≤0.5	
3	硝酸盐	≤20	
4	亚硝酸盐	≤1.0	
5	挥发性酚类	≤0.002	
6	氰化物	≤0.05	
7	砷	≤0.01	
8	汞	≤0.001	
9	铬(六价)	≤0.05	



序号	项 目	评价标准	标准来源
10	总硬度	≤450	
11	铅	≤0.01	
12	氟化物	≤1.0	
13	镉	≤0.005	
14	铁	≤0.3	
15	锰	≤0.1	
16	溶解性总固体	≤1000	
17	耗氧量	≤3.0	
18	硫酸盐	≤250	
19	氯化物	≤250	
20	总大肠菌群, MPN/100mL 或 CFU/100mL	≤3.0	
21	菌落总数, CFU/mL	≤100	

### 1.5.3 污染物排放标准

#### (1) 大气污染物排放标准

① 加热炉烟气各污染物执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）附件2钢铁企业超低排放指标限值中轧钢热处理炉标准限值，含挥发性有机物的废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3特别排放限值，详见表1.5-6。

表 1.5-6 大气污染物排放标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染源	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷总烃	其他指标
加热炉烟气	10	50	200	--	基准含氧量 8%
含挥发性有机物的 废气	--	--	--	50	--

②无组织排放颗粒物、非甲烷总烃执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中无组织排放浓度限值，详见表1.5-7。

表 1.5-7 无组织大气污染物排放限值

控制项目	监控点	浓度限值	标准来源
颗粒物	车间外、厂界	5.0	GB28665-2012
非甲烷总烃	厂界	4.0	

#### (2) 噪声排放标准

企业运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。标准限值见表 1.5-8。

表 1.5-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	评价标准(dB(A))		备注
	昼间	夜间	
2类	60	50	GB12348-2008

### (3) 废水

生产废水主要为净循环水、浊循环水、离子交换树脂再生废水、脱硫废水、水封水、水喷淋水、生活污水。

浊循环水经沉淀后回用，不外排；净循环水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；离子交换树脂再生废水作为浊环水系统补水循环利用，不外排；脱硫废水经沉淀后循环使用，不外排；水封水全部蒸发损失，需定期补充新水；水喷淋水循环使用定期补充损耗。生活污水排入旱厕经化粪池后，定期清掏不外排。

### (4) 固废

根据《国家危险废物名录》（部令第 39 号），对本项目产生的固体污染物进行识别。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 第 36 号）；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

## 1.5.4 本次后评价与环境现状评估时执行标准的变化情况

海城市欣锐铸件有限公司建厂至今已有 11 年历史，由于环境现状评估时间较早，目前有的标准已经更新，也有新的标准发布实施，因此，本次后评价所采用的标准与环境现状评估相比发生了一定变化，变化情况汇总见表 1.5-9。

表 1.5-9 标准变化情况汇总一览表

序号	分类			环境现状评估时采用的标准	本次后评价采用的标准
1	环境 质量 标	空 气	常规 因子	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标 准	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
2			特征 因子	--	非甲烷总烃参考《大气污染物综合排 放标准详解》

序号	分类		环境现状评估时采用的标准	本次后评价采用的标准
3	准	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准
4		噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准
5		地下水	--	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准
6	污染物排放标准	加热炉烟气	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)新建企业大气污染物排放限值	《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)附件2中轧钢热处理炉标准限值
7		含挥发性有机物的废气	--	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3特别排放限值
8		生产工序无组织废气	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)无组织排放浓度限值	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)无组织排放浓度限值
9		废水	--	--
10		噪声	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
11		固废	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告2013第36号)；

## 1.6 评价等级及评价范围

按照建设项目的特点、所在地区的环境特征、相关法律法规、标准及规划、环境功能区划等划分该项目各环境要素评价工作等级。

### 1.6.1 大气评价等级及范围

本项目环境现状评估中未划分大气环境影响评价等级。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018)，本次后评价项

目大气环境影响评价等级判定情况如下，根据 HJ2.2-2018 提出的估算模式中最大地面浓度，计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均取样时间二级标准的质量浓度限值；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价等级按下表分级，如果污染物数  $i$  大于 1，取  $P$  值中最大者  $P_{\max}$ 。

表 1.6-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

本项目运营期，排放的废气中主要污染物为颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、氮氧化物、非甲烷总烃，选取有质量标准的污染物作为评价因子，利用导则推荐的估算模式 AREScreen 计算  $P_i$ ，估算参数取值见表 1.6-2，主要污染源的污染物排放参数选用本次后环评中的源强，见表 1.6-3。

表 1.6-2 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		37.8
最低环境温度		-30.4
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/ $^\circ$	/

表 1.6-3 本项目有组织污染源参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)			
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NO <sub>x</sub>	NMHC	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
加热炉排气筒	122.754724	41.0337	11.00	27.00	1	65.00	17.55	1.3380	-	0.6321	0.1901
挥发性有机物排气筒	122.754279	41.033938	10.00	20.00	0.46	20.00	16.72	-	0.0411	-	-

本项目所有污染源正常排放的污染物的  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果见表 1.6-4。

表 1.6-4  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
加热炉排气筒	PM <sub>10</sub>	450.0	1.2918	0.2871	/
加热炉排气筒	SO <sub>2</sub>	500.0	4.2954	0.8591	/
加热炉排气筒	NO <sub>x</sub>	250.0	9.0922	3.6369	/
挥发性有机物排气筒	NMHC	2000.0	2.9833	0.1492	/

本次后评价项目  $P_{\max}$  为加热炉排放的 NO<sub>x</sub>,  $P_{\max}$  值为 3.6369% < 10%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。因此, 大气环境影响评价范围取以项目厂址为中心区域, 自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域, 见附图。

### 1.6.2 地表水评价等级及范围

本项目环境现状评估时未划分地表水评价等级。项目运营期废水主要为生产废水和生活污水, 生活污水排入化粪池, 定期清掏不外排; 生产废水全部回用不外排。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018), 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018), 对于三级 B 评价, 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

### 1.6.3 地下水评价等级及范围

本项目环境现状评估未划分地下水评价等级。根据《环境影响评价技术导则

—地下水环境》（HJ610-2016），建设项目评价工作等级的划分依据建设项目类别、地下水环境敏感程度进行判定，可划分为一、二、三级。本次评价依据导则对地下水划分评价等级，具体分析如下：

### （1）建设项目类别

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目行业类别为 G 黑色金属中 46 类压延加工，属于 III 类建设项目。

### （2）地下水环境敏感程度

地下水环境敏感程度分级判定依据详见表 1.6-5。

表 1.6-5 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区以及分散式居民饮用水水源地等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

本项目周边无国家及地方设定的地下水资源保护区，无特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区，周边存在分散式居民饮用水水源地等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区，本工程地下水环境敏感程度为较敏感。

### （3）建设项目评价工作等级划分

结合项目的类别以及建设项目地下水环境的敏感程度，依据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本工程地下水环境影响评价工作等级划分情况见表 1.6-6。

表 1.6-6 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目类别为 III 类建设项目，地下水环境敏感程度为较敏感，由上表确定本工程地下水的评价等级为三级评价。

#### (4) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），采用查表法确定地下水评价范围为项目场地周围 6km<sup>2</sup> 的范围内。

#### 1.6.4 噪声评价等级及范围

本项目环境现状评估未划分噪声环境评价等级。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中规定的噪声环境影响评价工作等级划分依据，本项目为 2 类声环境功能区，确定本项目声环境影响评价工作等级为二级评价。

本项目噪声评价范围为项目厂界向外 200m。

#### 1.6.5 风险评价等级

本项目环境现状评估未划分环境风险评价等级。根据《危险化学品目录》（2015 版），本项目涉及的危险化学品主要为天然气、发生炉煤气、煤焦油和煤焦油渣、废液压油、废润滑油，为易燃物质，事故过程中可能会对周围环境及人员造成不利影响。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级按照建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定的环境风险潜势进行划分，环境风险潜势划分依据见表 1.6-7，评价工作等级划分依据见表 1.6-8。

表 1.6-7 建设项目环境风险潜势划分依据一览表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极度危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

表 1.6-8 评价工作等级划分依据一览表

项目	划分依据			
环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据“风险导则”，P 的分级根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所

属行业及生产工艺特点（M）确定。

其中，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值即为 Q；当存在多种危险物质时，按如下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ …… $q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ …… $Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ 、 $10 \leq Q < 100$ 、 $Q \geq 100$  三级，本项目厂区厂内风险物质为管道发生炉煤气、天然气和煤焦油等危险废物，储存情况详见表 1.6-9。

表 1.6-9 本项目风险物质情况表

储存位置	储罐形式	规格	最大在线量，t	备注
发生炉煤气	管道	$\Phi 0.2\text{m} \times 80\text{m}$	$3.25 \times 10^{-3}$	密度 $1.295\text{kg}/\text{Nm}^3$
天然气	厂内管道	$\Phi 0.35\text{m} \times 100\text{m}$	$7.35 \times 10^{-3}$	密度为 $0.7647\text{kg}/\text{Nm}^3$ ，压力为 $0.2\text{MPa}$
	CNG 撬车	$40\text{m}^3$	0.029	密度 $0.7174\text{kg}/\text{m}^3$ ， $20 \sim 25\text{MPa}$
煤焦油和煤焦油渣	焦油罐	有效容积 50t	50t	/
废液压油、废润滑油	桶	200L	1.26t	7 桶，每桶 180kg

Q 值计算情况见表 1.6-10。

表 1.6-10 本项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	临界量 $Q_n(t)$	最大存在总量 $q_n(t)$	Q 值
发生炉煤气	630-08-0	7.5	$3.25 \times 10^{-3}$	0.00043
天然气	8006-14-2	10	0.036	0.0036
油类物质	/	2500	51.26	0.020504
总计	/	/	/	0.024534

根据表 1.6-10 判定，本项目环境风险物质  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。由表 1.6-8 的评价工作等级划分依据可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

### 1.6.6 土壤评价等级及范围

本项目环境现状评估未划分土壤评价等级。本项目为钢压延加工项目，属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）



附录 A，本项目为金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中的其他，属于 III 类项目，项目占地为 33350m<sup>2</sup>，为小型项目（占地≤5hm<sup>2</sup>），周边 50m 内不敏感，土壤环境影响评价可不开展。

表 1.6-11 污染影响型评价工作等级划分表

规模等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

### 1.6.7 本次后评价与环境现状评估时的评价范围变化情况

与现状评估阶段评价范围对比情况见表 1.6-12。

表 1.6-12 本次后评价与现状评估阶段评价范围变化情况表

序号	要素	现状评估阶段	后评价阶段	备注
1	大气环境	以加热炉排气筒为中心，直径为 5km 的圆形区域	以项目厂址为中心区域，自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域	导则更新所致
2	声环境	厂界外 200m 范围内	厂界向外 200m 内	不变
3	地表水	未考虑	无需设置评价范围	等级为三级 B
4	地下水	未考虑	项目场地周围 6km <sup>2</sup> 的范围内	/
5	土壤	未考虑	无需设置评价范围	等级为可不开展
6	环境风险	未考虑	无需设置评价范围	等级为简单分析

由上表可知，现状评估阶段未考虑地表水、地下水、土壤、环境风险，本次后评价按导则要求对地表水、地下水、土壤、环境风险进行了评价。

## 1.7 政策符合性分析

本项目位于海城市腾鳌温泉管理区后房村，项目用地性质为工业用地，项目所在区域不在生态保护红线范围内。

### (1) “三线一单”符合性分析

表 1.7-1 《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》相符性分析一览表

项目环境管控单元划分情况	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	
		ZH21038120001	鞍山市海城市重点管控区	重点管控单元
相关规定		项目情况	结论	
空间布局	各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间规划》相关要求，根据《中华人民共和国大气污		项目不属于新建扩建项目，为已有项目的后评价。	符合

约束	染防治法》限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目。		
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 不予批准大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。</p> <p>(3) 进一步开展管网排查, 提升污水收集效率; 强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>项目较现状评估阶段增加了脱硫脱硝措施, 减少了污染物的排放; 项目不属于发电项目;</p> <p>不产生生产废水, 本项目生出废水全部回用不外排; 生活污水排入旱厕经化粪池处理, 定期清掏, 不外排; 项目无餐饮油烟, 施工期已结束。</p>	符合
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目周边均为企业。	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 禁燃区内已建成的高污染燃料设施, 应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造; 全面开展节水型社会建设, 推进节水产品推广普及, 限制高耗水服务业用水。</p> <p>(2) 对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业, 依法予以关闭淘汰。</p>	项目生产用水为循环使用, 定期补充损耗部分; 项目废气采取措施后能够达标排放。	符合

## (2) 环境管理政策符合性分析

项目与当地环境管理政策符合性分析对比见表 1.7-2。

表 1.7-2 本项目与环境政策相符性分析一览表

相关规定	项目情况	符合性
<b>《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符性分析</b>		
(一) 加大涉工业炉窑产业结构调整力度。新(改、扩)建工业炉窑以及工业炉窑搬迁改造项目在满足产业政策的前提下, 按照相应行业排放标准的特别排放限值和污染治理要求, 同步设计、安装污染治理设施。	项目加热炉执行超低排放标准。	符合
(二) 加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代。加快淘汰燃煤工业炉窑。鼓励菱镁行业直燃煤煅烧炉窑改烧天然气等清洁能源; 鼓励热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)由周边热电厂供热; 加快推动铸造行业(10吨/小时及以下)冲天炉改为电炉。	本项目不属于菱镁、热电联产、铸造行业, 加热炉燃料为天然气或发生炉煤气。	符合
(三) 实施污染深度治理, 推进工业炉窑全面达标排放。全面加强无组织排放管理, 以建材、有色、石化、化工、机械制造等行业为重点, 严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放, 在保障生产安全的前提下, 采取密闭、封闭等有效措施, 有效提高废气收集率, 产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存, 采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存, 粒状	本项目燃料为 CNG 天然气和发生炉煤气, 煤气发生炉燃料煤、脱硫剂等物料储存、输送均为封闭。	符合

<p>物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>		
<p>(四) 开展工业园区和产业集群综合整治。加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度, 结合“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)、规划环评等要求, 结合第二次全国污染源普查, 进一步梳理确定其发展定位、规模和结构等。制定大气污染综合整治方案, 对标先进企业, 从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求, 提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求, 同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。对于涉工业炉窑类工业园区, 加强能源替代与资源共享; 积极推广集中供气供热或建设清洁低碳能源中心等, 替代工业炉窑燃料用煤; 充分利用分质与梯级利用, 提高能源利用效率, 促进形成清洁低碳高效产业链。</p>	<p>项目所在区域不属于工业园区。</p>	<p>符合</p>
<p>(五) 加强环境监测监控体系。加强重点污染源自动监控体系建设。建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业, 严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。排气口高度超过 45 米的高架源, 纳入重点排污单位名录; 符合产业结构调整指导目录的冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、耐火材料焙烧窑(电窑除外)、炭素焙(煅)烧炉(窑)、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等, 原则上应纳入重点排污单位名录, 2020 年安装自动监控设施, 并与生态环境部门联网。自动监控、分布式控制系统(DCS)监控等数据至少要保存一年, 视频监控数据至少要保存三个月。</p>	<p>项目加热炉烟气已安装在线监控设备并与生态环境主管部门联网。</p>	<p>符合</p>
<p><b>关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知(辽委发[2022]8号)</b></p>		
<p>(一) 加快推动绿色低碳发展 3. 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。</p>	<p>本项目不属于新建、扩建, 为后评价项目。</p>	<p>符合</p>
<p>4. 推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先, 推进资源总量管理、科学配置, 全面促进资源节约循环高效利用, 推动利用方式根本转变。实施全民节水行动, 建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度, 提高土地利用集约度。科学合理有序开发海洋资源、矿产资源, 提高开发利用水平。继续推进园区实施循环化改造, 推动大宗固体废弃物和工业资源综合利用示范基地建设, 推进污水循环利用。到 2025 年, 全省万元地区生产总值用水量较 2020 年下降 14%, 农田灌溉水有效利用系数达到 0.593。引导重点行业深入实施清洁化改造, 对能源、钢铁等 14 个重点行业存在“双超、双有”和高耗能的重点单位, 分年度实施强制性清洁生产审核。</p>	<p>项目执行国家和省能耗及水耗限额标准; 项目用水为自来水, 生产用水为循环使用, 定期补充损耗。</p>	<p>符合</p>
<p>(二) 深入打好蓝天保卫战 1、着力打好重污染天气消除攻坚战。 实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电机组和大型热源厂能力, 推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部, 因地制宜推进供暖清洁化, 有序开</p>	<p>本项目不含燃煤锅炉。</p>	<p>符合</p>

展农村地区散煤替代工作。到 2025 年，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。		
2.着力打好臭氧污染治理攻坚战。实施氮氧化物污染治理提升行动。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，到 2025 年，全省 80%以上钢铁产能完成超低排放改造，球团、高炉、轧钢等企业参照钢铁行业超低排放要求实施改造，推动改造周期较长的企业先行实施氮氧化物超低排放改造。	项目属于轧钢企业，已按照超低排放要求实施了改造，已建设了脱硝装置。	符合
（三）深入打好碧水保卫战 1.持续打好辽河流域综合治理攻坚战。实施工业园区污水整治行动。排查整治工业园区污水集中处理设施进水浓度异常、污水管网老旧破损、混接错接等问题。鼓励工业企业、园区污水处理设施升级改造。到 2025 年，省级及以上工业园区污水管网质量和污水收集处理效率显著提升。	项目所在区域不属于工业园区，生产用水循环使用，定期补充损耗部分，不外排生产废水。	符合
（四）深入打好净土保卫战 4.稳步推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设制度、技术、市场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。推进沈阳、大连和盘锦市开展“无废城市”建设。推进尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产品石膏等固体废物综合利用。	项目产生的一般工业固体废物可资源化利用。油桶作为周转桶由生产厂家回收用于原用途；废活性炭等交有资质单位处理，煤焦油的焦油渣可资源化利用	符合

#### 《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（鞍环发[2020]63 号）符合性分析

加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代 加大煤气发生炉淘汰力度。支持菱镁、陶瓷等重点行业加快退出煤气发生炉。依法依规推进炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉有序退出。集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	项目配套的煤气发生炉直径为 3.2m，天然气气源紧缺时使用。	符合
实施污染深度治理，推进工业炉窑全面达标排放。全面加强无组织排放管理，以建材、有色、石化、化工、机械制造等行业为重点，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保证生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	对本项目煤气发生炉进煤口处采取了粉尘收集措施后经布袋除尘系统净化后排放；煤库采取了封闭措施。	符合

#### 《鞍山市工业炉窑综合治理方案（2022-2023）》符合性分析

加快燃料清洁低碳化替代 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。强化镁砂行业清洁能源改造。	正常情况下项目加热炉燃料为天然气，当天然气气源紧缺时使用发生炉煤气。	符合
实施污染深度治理 推进低效治理设施全面提升改造工程，加大无组织排放治理力度，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放。推进钢铁、焦化行业炉窑实施超低排放改造，2023 年底前完成改造任务。	对本项目煤气发生炉进煤口处采取了粉尘收集措施后经布袋除尘系统净化后排放；煤库采取了封闭措施。	符合

## 1.8 主要环境保护目标

### 1.8.1 项目周围环境现状及变化情况

本项目位于海城市腾鳌温泉管理区后房村，项目东侧和东北侧为鞍山新铁特钢制造有限公司；西侧和西北侧为海城市银禄轧钢集团；南侧为饲料厂和其他企业。与现状评估阶段周边环境情况对比如下。

表 1.8-1 本次后评价与现状评估阶段周边环境变化情况表

序号	方向	现状评估阶段	后评价阶段	备注
1	东侧	企业预留用地	鞍山新铁特钢制造有限公司	东侧预留地租赁给新铁特钢
2	东北侧	海城市银禄轧钢集团		东北侧银禄轧钢租赁给新铁特钢
3	西侧和西北侧		海城市银禄轧钢集团	不变
4	南侧	饲料厂和其他企业	饲料厂和其他企业	不变

### 1.8.2 环境保护目标及变化情况

项目所在地及其附近地区无重点文物保护单位、饮用水水源保护区、生态功能保护区、自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的区域以及珍稀、濒危物种。环境保护目标主要为评价区域内的居民等敏感目标及该区域的大气、水、声环境质量，根据本次现场实际调查，本次评价主要保护目标见表 1.8-2 和附图 3。

表 1.8-2 环境保护目标和对象

序号	环境要素	类别	保护对象	中心坐标	保护内容(人)	相对厂址方向	相对厂址距离(m)	环境功能区
1	大气环境	人口集中区	后房村	N122°45'10.439" E41°2'16.554"	774	NW	150	二类环境空气质量功能区
2			前房身村	N122°44'49.273" E41°1'49.826"	490	SW	275	
3			东四方台村	N122°45'37.456" E41°1'50.367"	1925	E	220	
4			西房村	N122°44'21.116" E41°2'11.919"	500	NW	930	
5			火石村	N122°44'37.145" E41°2'43.127"	800	NW	1120	
6			小王铁屯	N122°46'20.193" E41°2'16.785"	312	NE	1410	
7			周小村	N122°46'36.145" E41°1'42.487"	1490	E	1700	

序号	环境要素	类别	保护对象	中心坐标	保护内容(人)	相对厂址方向	相对厂址距离(m)	环境功能区
8			一堵墙村	N122°43'32.257" E41°2'30.458"	1470	NW	1890	
9			泥沟村	N122°46'7.486" E41°0'57.491"	1580	SE	1410	
10			夏堡村	N122°45'6.074" E41°2'56.143"	900	NW	1675	
11			王铁屯村	N122°46'59.474" E41°2'41.466"	1190	NE	2010	
12			马架村	N122°46'14.361" E41°3'3.868"	560	NE	2195	
13			西康家台	N122°47'5.030" E41°2'4.692"	168	E	2440	
14			西荒村	N122°43'31.865" E41°0'57.718"	42	SW	2865	
15			张家街	N122°43'19.622" E41°0'40.183"	25	SW	3438	
16	地下水		评价区地下水井	/	/	/	/	《地下水质量标准》III类
17	声环境		厂界外200m内后房村居民	/	/	/	/	《声环境质量标准》2类区

主要环境保护目标变化情况见表 1.8-3。

表1.8-3 环境保护目标统计表

序号	内容	变化情况	备注
1	环境空气	增加了泥沟村、夏堡村、王铁屯村、马架村、西康家台、西荒村、张家街	导则更新所致
2	声环境	与环境现状评估阶段一致	/
3	地下水	增加了地下水保护目标，即评价区地下水井	/

## 2 建设项目过程回顾

### 2.1 现状评估

2016年12月，公司呈报了《海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告》，并取得了《关于海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告的备案审查意见》（海环备字[2016]260号），备案文件见附件。

根据现场了解到的情况以及查阅该项目环境现状评估及备案等相关资料，目前该企业的建设内容及实际生产情况与现状评估阶段基本相符，但随着新的环保标准的实施及环境政策的加严，现实际环保设施与环境现状评估及备案时相比，已有部分环保设施已发生了变化，主要有以下几点：

（1）现状评估阶段，加热炉燃料为天然气和发生炉煤气，产生的烟气通过15m高排气筒排放，排放的废气对周围环境空气质量产生一定影响。2020年，按照新的环保要求，企业新增1套钠碱法脱硫除尘一体化设备，对排放的废气进行净化后通过高度为27m的排气筒排放，同时还安装1套在线监控设备，以减轻对周围环境空气质量的影响。随着对钢铁企业超低排放的要求和实施，为了稳定达到超低排放要求，2021年底企业在钠碱法脱硫除尘装置前新增1套脉冲式布袋除尘器+FC-SCR脱硝装置，进一步降低颗粒物和氮氧化物的排放浓度，以满足超低排放的要求，并进一步减轻对环境空气质量的影响。

（2）企业将项目煤气发生炉各水封槽等进行了加盖封闭并设负压管道将挥发性有机物收集并经1套水喷淋+活性炭吸附装置净化后由1根20m高排气筒排放，以减少无组织挥发性有机物排放量及对周围环境空气质量的影响。

（3）项目的煤库已增设自动卷帘门，以提高煤库的封闭性，使原料煤筛分处于封闭的空间内，同时对块煤上料斗加设帘式三面封闭集气罩，并通过负压管道连接到1套布袋除尘器经净化后排放，以减少无组织排放的颗粒物对周围环境空气质量的影响。

（4）为使煤气发生炉产生的煤焦油和煤焦油渣得到减量化和资源化，企业已将煤焦油、煤焦油渣与煤筛分产生的煤粉进行混合后，经压球机压球后返回煤

气发生炉再利用，使得煤焦油和煤焦油渣得到全部回用。将废润滑油和废液压油全部用作企业自身辊道传动链条设备的润滑剂使用，不足部分再采用新购的润滑油补充。有机废气净化产生的废活性炭、轧钢加热炉烟气脱硝装置产生的废催化剂暂存于危废间内，定期委托有资质单位处置。废油桶由润滑油液压油生产厂家回收后用作原润滑油/液压油桶周转使用。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》（2018.12.29），在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件情形的，建设单位应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门备案。

根据《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（2016年1月1日施行），“环境影响后评价，是指编制环境影响报告书的建设项目在通过环境保护设施竣工验收且稳定运行一定时期后，对其实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或者改进措施，提高环境影响评价有效性的方法与制度。”鉴于该项目生产设施已运行多年，且污染治理设施已发生了变化，为此海城市欣锐铸件有限公司组织编制了环境影响后评价报告，以进一步评价该项目对周围环境的影响程度，为环境管理提供依据。

## 2.2 排污许可证执行情况

海城市欣锐铸件有限公司于2021年11月14日取得了鞍山市行政审批局颁发的排污许可证，许可证编号为：91210381577227656J001P，有效期限自2021年11月16日起至2026年11月15日止，详见附件。

## 2.3 应急预案备案情况

海城市欣锐铸件有限公司于2020年9月编制了海城市欣锐铸件有限公司突发环境事件应急预案，并取得了鞍山市生态环境局海城分局的应急预案备案表，备案编号为：2103812020144。



## 2.4 环境保护措施情况

根据现场调查，项目环境保护措施情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境保护措施落实情况一览表

污染类型	污染源	环保设施及措施建设情况		备注
		环境现状评估情况	现状实际建设情况	
废气	加热炉烟气	通过 15m 高排气筒排放	经 1 套“脉冲式布袋除尘器+FC-SCR 脱硝+钠碱法脱硫除尘装置”处理后，由 1 根 27m 排气筒排放，配套 1 套在线监控设备	已增措施
	含挥发性有机物的废气	无	经封闭后通过负压管道收集并经 1 套水喷淋+活性炭吸附装置净化后，经 1 根 20m 排气筒排放	已增措施
	煤进料、筛分废气	无	经 1 套布袋除尘器净化后排放	已增措施
	煤库	无	对煤库进行了全封闭	
	煤焦油及焦油渣的混料、压球废气	无	现状为无组织排放到车间，拟整改为集气罩收集后经“水喷淋+活性炭吸附”后有组织排放	
废水	浊循环水	沉淀后回用	沉淀后回用	不变
	净循环水	经冷却塔冷却后循环使用不外排	经冷却塔冷却后循环使用不外排	不变
	离子交换树脂再生废水	作为浊环水系统补水，循环利用不外排	作为浊环水系统补水，循环利用不外排	不变
	脱硫废水	无	经沉淀后循环使用	已增措施
	水封水	无	水封水全部蒸发，定期补充新水	
	水喷淋水	无	水喷淋水循环使用定期补充损耗	
	生活污水	排入旱厕经化粪池后定期清掏，不外排	排入旱厕经化粪池后定期清掏，不外排	不变
噪声	生产设备、风机、泵类等	厂房隔声，助燃风机设密闭风机房隔声，加热炉汽化冷却装置放散管设消声器	厂房隔声，设备做好基础减振，风机、泵类等噪声较大的设备设置隔声间，助燃风机和加热炉汽化冷却装置放散管设消声器	不变
固体	切头边角料	收集后外售	收集后外售	不变

污染类型	污染源	环保设施及措施建设情况		备注
		环境现状评估情况	现状实际建设情况	
废物	氧化铁皮	收集后外售		
	布袋除尘器回收粉尘	无	进煤筛分废气经布袋除尘后收集的粉尘用于压球, 加热炉烟气经布袋除尘后收集的粉尘主要为铁粉收集后外售	已增措施
	煤气发生炉炉渣	无	收集后外售	已增措施
	废离子交换树脂	无	由厂家回收利用	
	脱硫渣	无	与炉渣一同外售给新铁特钢用于铺路、垫道等	已增措施
	废包装	无	收集后外售废旧物资回收站	
	废润滑油	送有资质的单位处置	收集后全部作为辊道传动链条润滑剂使用	已增措施
	废液压油	无		
	煤焦油、煤焦油渣	无	与煤粉混合, 经压球后返回煤气发生炉再利用	已增措施
	废活性炭	无	暂存危废间内, 定期委托有资质单位处置	已增措施
	废催化剂	无		
	废油桶	无	暂存危废间内, 由润滑油液压油生产厂家回收后用作原润滑油/液压油桶周转使用	已增措施

## 2.5 环境监测情况回顾

### 2.5.1 环境现状评估监测

2016年9月8日-9日海城市环境保护监测站对海城市欣锐铸件有限公司年产30吨螺纹钢项目进行污染源监测, 监测期间, 该公司各工序均正常运行, 具体监测工况情况为: 设计日轧钢坯910t/d, 监测期间日轧钢坯约800t/d, 实际生产负荷为87.9%。以下数据均摘自环境现状评估报告。

#### 1、废气监测

##### (1) 加热炉烟气有组织监测结果

根据环境现状评估监测, 本项目加热炉有组织排放的废气中烟尘排放浓度监测结果范围在7.06~8.68mg/m<sup>3</sup>之间, 二氧化硫排放浓度监测结果范围在36.0~44.6mg/m<sup>3</sup>之间, 氮氧化物排放浓度监测结果范围在168~181mg/m<sup>3</sup>之间,

各污染物排放指标均满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）新建企业大气污染物排放限值。监测结果见表 2.5-1。

## （2）无组织废气监测结果

根据环境现状评估监测，本项目生产厂房门窗排放口 1#无组织废气颗粒物监测结果 1.53~1.60mg/m<sup>3</sup> 之间，生产厂房门窗排放口 2#监测结果在 1.49~1.55mg/m<sup>3</sup> 之间，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）标准限值要求。监测结果见表 2.5-2。

表 2.5-1 加热炉烟气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	计量单位	监测结果				标准值	达标情况
				1 次	2 次	3 次	均值		
加热炉 排气筒出口	烟气量	2016.09.08	m <sup>3</sup> /h	30851	31295	32227	32596.5	/	/
		2016.09.09		32961	33671	34574			
	烟气温度	2016.09.08	℃	162	173	172	171	/	/
		2016.09.09		173	174	172			
	颗粒物	2016.09.08	mg/m <sup>3</sup>	8.19	7.06	7.85	7.975	20	达标
		2016.09.09		8.62	8.45	8.68			
	SO <sub>2</sub>	2016.09.08	mg/m <sup>3</sup>	41.8	36.0	44.6	40.52	150	达标
		2016.09.09		38.4	41.7	40.6			
	氮氧化物	2016.09.08	mg/m <sup>3</sup>	180	181	171	174	300	达标
		2016.09.09		175	168	169			

表 2.5-2 无组织废气监测结果

监测点位	监测结果	浓度最大值	标准值	达标情况
生产厂房门窗排放口 1#	1.57、1.53、1.60	1.60	5.0	达标
生产厂房门窗排放口 2#	1.49、1.53、1.55	1.55		

## 2、噪声监测

根据环境现状评估结果，该项目厂界噪声监测点昼间监测结果在 52~57dB (A) 之间，夜间监测结果在 48~49dB (A) 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。厂界噪声监测结果见表 2.5-3。

表 2.5-3 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果 Leq	标准值	达标情况
2016.9.8	东厂界	18:00	52	60	达标
		22:00	49	50	达标
	南厂界	18:00	53	60	达标
		22:00	48	50	达标
	西厂界	18:00	55	60	达标
		22:00	48	50	达标
	北厂界	18:00	56	60	达标
		22:00	49	50	达标
2016.9.9	东厂界	18:00	54	60	达标
		22:00	49	50	达标
	南厂界	18:00	54	60	达标
		22:00	48	50	达标
	西厂界	18:00	57	60	达标
		22:00	49	50	达标
	北厂界	18:00	56	60	达标
		22:00	49	50	达标

### 2.5.2 例行监测

2021 年，海城市欣锐铸件有限公司委托辽宁中怿检测有限公司对加热炉烟气排气筒、厂界无组织废气、厂界噪声进行了例行监测，监测时间为 2021 年 6 月 14 日、2021 年 9 月 22 日。监测结果详见表 2.5-4。

表 2.5-4 固定源废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准
			第一次	第二次	第三次	
水膜除尘器出口	2021.6.14	烟气流速 (m/s)	4.8	4.5	4.9	/
		氧含量 (%)	9.2	8.8	9.4	/
		烟气温度 (°C)	64.2	63.5	63.9	/
		标干烟气流量 (m³/h)	35148	35098	35249	/
		颗粒物实测浓度 (mg/m³)	4.8	4.4	5	/

2021.9.22	颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.1	6.3	7.5	10
	排放速率 (kg/h)	0.1687	0.1544	0.1762	/
	SO <sub>2</sub> 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	13	16	/
	SO <sub>2</sub> 折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	19	24	50
	排放速率 (kg/h)	0.5272	0.4563	0.5640	/
	NO <sub>x</sub> 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31	30	33	/
	NO <sub>x</sub> 折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	46	43	50	200
	排放速率 (kg/h)	1.090	1.053	1.163	/
	烟气流速 (m/s)	4.6	4.7	4.5	/
	氧含量 (%)	9.1	8.9	9.3	/
	烟气温度 (°C)	63.8	63.4	63.7	/
	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	35028	35077	35149	/
	颗粒物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.6	4.9	4.7	/
	颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.8	7.1	7.0	10
	排放速率 (kg/h)	0.1611	0.1719	0.1652	/
	SO <sub>2</sub> 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17	14	15	/
SO <sub>2</sub> 折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	20	22	50	
排放速率 (kg/h)	0.5955	0.4911	0.5272	/	
NO <sub>x</sub> 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35	32	34	/	
NO <sub>x</sub> 折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	51	46	51	200	
排放速率 (kg/h)	1.226	1.122	1.195	/	

根据监测结果，加热炉烟气排放颗粒物折算浓度在 6.3~7.5mg/m<sup>3</sup> 之间，SO<sub>2</sub> 折算浓度在 19~25mg/m<sup>3</sup> 之间，NO<sub>x</sub> 折算浓度在 43~51mg/m<sup>3</sup> 之间，达到了《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）新建企业大气污染物排放限值。

无组织废气监测结果详见表 2.5-5。

表 2.5-5 无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样点位	采样时间	2021.6.14	2021.9.22	标准值	达标情况
	检测项目	检测结果			
上风向 1#	TSP	0.178	0.171	5.0	达标
		0.172	0.175	5.0	达标
		0.181	0.177	5.0	达标
下风向 2#		0.221	0.222	5.0	达标
		0.216	0.224	5.0	达标
		0.218	0.219	5.0	达标

下风向 3#		0.223	0.226	5.0	达标
		0.221	0.225	5.0	达标
		0.225	0.227	5.0	达标
下风向 4#		0.219	0.218	5.0	达标
		0.222	0.221	5.0	达标
		0.226	0.224	5.0	达标
轧钢车间 5#		0.235	0.233	5.0	达标
		0.231	0.232	5.0	达标
		0.233	0.230	5.0	达标

厂界噪声监测结果详见表 2.5-6。

表 2.5-6 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果 Leq	标准值	达标情况
2021.6.14	东厂界	昼间	54	60	达标
		夜间	43	50	达标
	南厂界	昼间	56	60	达标
		夜间	45	50	达标
	西厂界	昼间	56	60	达标
		夜间	43	50	达标
北厂界	昼间	55	60	达标	
	夜间	44	50	达标	
2021.9.22	东厂界	昼间	53	60	达标
		夜间	42	50	达标
	南厂界	昼间	57	60	达标
		夜间	46	50	达标
	西厂界	昼间	55	60	达标
		夜间	44	50	达标
北厂界	昼间	55	60	达标	
	夜间	43	50	达标	

## 2.6 项目运行情况和公众意见调查情况

企业运行多年，未收到与环保相关的群众举报，未收到公众对本项目的建设意见和看法；企业近 3 年未发生事故或非正常排放情况。

### 3 建设项目工程评价

#### 3.1 建设项目概况

##### 3.1.1 工程概况

项目名称：海城市欣锐铸件有限公司年产 30 万 t 螺纹钢项目。

建设单位：海城市欣锐铸件有限公司。

产品规模：年产 30 万 t 螺纹钢。

建设地点：海城市腾鳌温泉管理区后房村。

占地面积：实际占地为 33350m<sup>2</sup>（土地使用证为 37335m<sup>2</sup>，其中东侧部分占地租赁给鞍山新铁特钢制造有限公司）。

劳动定员：根据建设单位提供，全厂员工 80 人，年工作时间 330 天，每天二班制，每班 12h，一般为夜间生产，昼间保温。

##### 3.1.2 产品方案

海城市欣锐铸件有限公司年产 30 万 t 螺纹钢项目，环境现状评估产品主要为螺纹钢，近三年产量受市场影响，2019 年 78460t，2020 年 109592t，2021 年 119630t。本次以设计产能评价，产品产量及质量指标详见表 3.1-1。

表 3.1-1 产品产量及质量指标一览表

产品名称	质量指标	规格	环境现状评估产品产量	本次评价产品产量
螺纹钢	GB/T 1499.2-2018	12mm-25mm	30 万 t/a	30 万 t/a

##### 3.1.3 原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料主要为钢坯、辅料及包装材料，主要能源消耗量见表 3.1-2。



表 3.1-2 原辅材料及能源消耗一览表

序号	类型	原辅料名称	单位	形态	近三年平均单耗	达产年使用量	运输方式	存放地点	厂区最大储存量 (t)	来源
1	原料	钢坯 <sup>①</sup>	t	固	1.067t/t 产品	320100	汽运	加热炉车间	4000	外购 (150*150、20MnSi、HRB400E)
2	辅料	润滑脂	t	固	/	0.8	汽运	/	/	鞍山凯尔盾润滑油有限公司
3		润滑油	t	液	/	1.2	汽运	/	/	
4		液压油	t	液	/	1	汽运	/	/	
5		脱硫剂 <sup>②</sup>	/	固	200kg/d	66	汽运	/	/	河北赤坤环保科技有限公司
6		阻垢剂 <sup>③</sup>	/	固	25kg/d	8.25	汽运	/	/	
7		催化剂	m <sup>3</sup>	固	/	15	汽运	/	/	营口市中日友协环保节能设备有限责任公司
8		活性炭	t	固	/	1	汽运	/	/	
9		离子交换树脂	t/4a	固	/	1	汽运	/	/	/
10		能源	煤	t	固	0.07t/t 产品	7000	汽运	煤库	450
11	天然气		m <sup>3</sup>	气	/	1280 万	CNG 撬车 一车 40m <sup>3</sup>	/	40m <sup>3</sup>	鞍山厚德能源科技有限公司
12	水		m <sup>3</sup>	/	/	36433.85	管道	/	/	自来水
13	电		kwh	/	/	110 kwh/t	33000000	/	/	当地电网

备注：①钢坯 70%为热钢坯，由东北侧新铁特钢公司辊道送至本项目车间，热钢坯不需要加热炉加热，直接到轧机工序；30%为冷钢坯，由辽宁澎辉铸业有限公司提供，需经加热炉处理；②脱硫剂为 NaOH 和 CaCO<sub>3</sub>；③阻垢剂成分为无机盐。

### 3.1.4 建设内容

海城市欣锐铸件有限公司始建于 2011 年，坐落于海城市腾鳌温泉管理区后房村，项目总占地面积 33350m<sup>2</sup>，土地证见附件。海城市欣锐铸件有限公司年产 30 万 t 螺纹钢项目现已投产工程包括 1 条轧钢生产线以及配套辅助设施，企业现有主体工程、储运工程、公用工程、辅助工程和环保工程主要内容见表 3.1-3。

表 3.1-3 本项目组成情况一览表

类别	名称	建设内容
主体工程	轧钢车间	内设轧钢跨（3456m <sup>2</sup> ）和成品跨（2160m <sup>2</sup> ）；轧钢跨主要设备为 17 台轧机、2 台鳄鱼飞剪、1 组冷床、3 台电动单梁起重机；成品跨设有 3 台电动单梁起重机。
	加热炉车间	内设加热跨（1980m <sup>2</sup> ）、煤气发生炉跨（1188m <sup>2</sup> ）、轧钢副跨（576m <sup>2</sup> ）、水系统区（2174m <sup>2</sup> ）。加热跨设有 1 台加热炉、2 台通用桥式起重机，煤气发生炉跨设有 2 套煤气发生炉（1 用 1 备）、1 套软水系统（2m <sup>3</sup> /h）等
储运工程	储存	原料钢坯暂存在加热炉车间内的加热炉跨，成品储存在轧钢车间内的成品跨，燃料煤储存在全封闭煤库中。
	运输	原辅料、产品进出厂为汽运，工序之间转运为电动单梁起重机、通用桥式起重机。
	备件库房	2 座，共 575.92m <sup>2</sup> ，用于暂存备件
	一般固废暂存间	2 座，共 142.1m <sup>2</sup> ，用于暂存一般固废
	危废间	31.9m <sup>2</sup> ，主要用于危险废物暂存
辅助工程	煤库	全封闭，864m <sup>2</sup> ，存放燃料煤，内设 1 套煤进料筛分设备和 1 套压球机。
	车间办公室	2 座，共 448.5m <sup>2</sup> ，内设化验室，用于产品质量检测，不使用化学试剂，均为物理检测，主要检测指标为力学性能、表面质量及弯曲性能、硬度检验等。
	公司办公室	480m <sup>2</sup>
	职工宿舍	147m <sup>2</sup>
	变电所	1789.81m <sup>2</sup> ，3 台变压器，其中 1 台 2000KVA、2 台 800KVA。
公用工程	供电工程	厂区用电由市政 10kV 电网接至厂区变电所
	供水工程	来源为自来水。
	排水工程	浊循环水经沉淀后回用，不外排； 净循环水经冷却塔冷却后循环使用，不外排； 离子交换树脂再生废水作为浊环水系统补水循环利用，不外排； 脱硫废水经沉淀后循环使用，不外排； 水封水全部蒸发，定期补充新水； 水喷淋水循环使用定期补充损耗； 生活污水排入旱厕经化粪池后，定期清掏，不外排。
	供气工程	优先采用 CNG 天然气，天然气气源紧缺时使用发生炉煤气。
	供热工程	办公室采用电取暖，车间不需供热。

环保工程	废气	加热炉烟气	经1套脉冲式布袋除尘器+FC-SCR脱硝+钠碱法脱硫除尘装置处理, Q=60000m <sup>3</sup> /h, 除尘效率≥99.5%、脱硫效率≥90%、脱硝效率60%-90%, 由1根27m排气筒DA001排放
		含挥发性有机物的废气	经封闭后通过负压管道收集并经1套水喷淋+活性炭吸附装置处理后, 由1根20m排气筒DA002排放
		煤进料筛分废气	经1套布袋除尘器处理后排放
		煤库卸料	在全封闭煤库内作业, 煤卸料产生的粉尘无组织排放在车间内
		煤焦油和焦油渣混料、压球废气	现状为无组织排放到车间, 整改后由集气罩收集, 进入“水喷淋+活性炭吸附”处理后有组织排放
	废水	<p>浊循环水经沉淀后回用, 不外排;</p> <p>净循环水经冷却塔冷却后循环使用, 不外排;</p> <p>离子交换树脂再生废水作为浊环水系统补水循环利用, 不外排;</p> <p>脱硫废水经沉淀后循环使用, 不外排;</p> <p>水封水全部蒸发, 定期补充新水;</p> <p>水喷淋水循环使用定期补充损耗;</p> <p>生活污水排入旱厕经化粪池处理, 定期清掏, 不外排。</p>	
	噪声	生产设备均处于封闭车间内, 设备做好基础减振, 风机、泵类等噪声较大的设备设置隔声间, 助燃风机和加热炉汽化冷却装置放散管设消声器	
	固体废物	一般固废	切头边角料、氧化铁皮、煤气发生炉炉渣收集后外售; 布袋除尘器回收粉尘收集后中进煤筛分废气经布袋除尘后收集的粉尘用于压球、加热炉烟气回收粉尘主要为铁粉收集后外售; 废离子交换树脂由厂家回收利用; 脱硫渣收集后与炉渣一同外售给新铁特钢用于铺路、垫道等; 脱硫剂阻垢剂废包装收集后外售废旧物资回收站; 生活垃圾收集后送指定地点, 由环卫部门统一清运处理。
危险废物		煤焦油、煤焦油渣与煤粉混合, 经压球后返回煤气发生炉再利用; 废润滑油、废液压油收集后全部用作厂内辊道传动链条润滑使用; 废活性炭、废催化剂暂存于危废间内, 定期委托有资质单位处置。废油桶由润滑油液压油生产厂家回收后用作原润滑油/液压油桶周转使用。	
环境风险		气体检测报警、火灾报警器、应急设施和物资。	

### 3.1.5 主要设备

全厂主要生产设备及配套环保设备见表3.1-4。

表 3.1-4 全厂各车间主要生产设备及配套环保设备表

车间	序号	设备名称	规格	数量(台)	备注
加热	1	加热炉	60t/h 28m*8m, 三段	1	加热钢坯

炉车 间			式连续推钢式天然 气、煤气两用加热炉		
	2	煤气发生炉	1-1/2GC-5X5	2	1用1备
	3	软水系统	出水能力 3t/h	1	制备软水
	4	电动单梁起重机	MH10-22.03A4	1	转运设备
			LD5T-19.7MA3	1	
	5	通用桥式起重机	QD10-28.5A6	2	
	6	脉冲布袋除尘器	60000m <sup>3</sup> /h, 过滤面积 720m <sup>2</sup> , 除尘效率≥ 99.5%	1	加热炉烟气除尘
	7	FC-SCR 脱硝设备	脱硝效率 60%-90%	1	加热炉烟气脱硝
	8	钠碱法脱硫除尘（内置 文丘里湿式除尘）	脱硫效率≥90%, 除尘 效率 50~70%, 补水量 3t/d	1	加热炉烟气脱硫 除尘
	9	加热炉烟气在线监测装 置	--	1	在线监测烟气
10	水喷淋+活性炭吸附装 置	Q=10000m <sup>3</sup> /h, NMHC 净化效率≥60%	1	处理含挥发性有 机物的废气	
轧钢 车间	1	轧机	520 型	1	--
	2		400 型	4	
	3		320 型	12	
	4	鳄鱼飞剪	Y180L-4	2	--
	5	电动单梁起重机	LD5T-16.5MA3	1	转运设备
	6		LD5T+5T-16.5MA3	1	
	7		LD10T-18.5MA3	1	
	8	辊道电机	11KW 5 台、7.5KW 6 台、15KW 1 台	12	--
成品 跨	1	电动单梁起重机	LD5T-16.5MA3	1	转运设备
	2		LD10T-16.5MA3	1	
	3		LD10T-16.5MA3	1	
煤库	1	进煤斗	--	1	煤进料设备
	2	筛分机	--	1	煤筛分
	3	混料机	--	1	压球前混料
	4	压球机	760 型	1	压球设备
	5	布袋除尘器	3000m <sup>3</sup> /h, 过滤面积 50m <sup>2</sup> , 除尘效率≥ 99.5%	1	处理进煤筛分废 气
冷却 水系 统	1	供水泵	75kW	4	--
	2	循环水泵	--	4	--
	3	冷却塔	500m <sup>3</sup>	2	--
化验 室	1	直读光谱仪	SparkCCD6000	1	化学成份检验
	2	微机控制电液伺服万能 试验机	WAW-1000C	1	力学性能检验
	3	钢筋弯曲试验机	GW-40A	1	表面质量及弯曲 性能检验
	4	三目倒置金相显微镜	FCM5000W	1	金相组织检验

5	金相试样磨抛机	MP-2	1	金相组织检验
6	数显自动转塔维氏硬度计	HVS-5Z	1	硬度检验

### 3.1.6 平面布置

海城市欣锐铸件有限公司年产 30 万 t 螺纹钢项目，主要包括加热炉车间、轧钢车间、煤库、一般固废暂存间、危废间、备件库房、车间办公室、公司办公室、变电所等。

轧钢车间位于厂区西侧，加热炉车间位于厂区北侧，煤库位于加热炉车间东侧，一般固废暂存间和危废间位于煤库东侧，车间办公室位于厂区中心，公司办公室位于厂区东南侧，海城市近 20 年主导风向为东南风，车间位于办公区域的下风向，整体布局较合理。厂区平面布置见附图 2。

### 3.1.7 公用工程

#### 1、给排水

##### (1) 给水

本项目新鲜水来源为自来水。新鲜水用量为 36433.85m<sup>3</sup>/a，主要用途为：轧钢直接冷却用水、设备间接冷却补水、煤气发生炉软水系统用水、脱硫补水、离子交换树脂再生用水、煤气发生炉水封补水、水喷淋水、生活用水等。

##### (2) 排水

本项目废水主要有：浊循环水、净循环水、离子交换树脂再生废水、脱硫废水、水封水、生活污水等。

其中净环水主要为加热炉、电机、轧机等冷却净循环水用水产生的设备间接冷却水，使用后仅水温升高，水质未受到污染，采用冷却塔处理后，回流到净循环水池循环使用，不外排；浊循环水主要为钢坯除磷及轧辊冷却过程、冲氧化铁皮水，采用浊循环使用的方式，冷却水通过四级沉淀后循环使用，不外排。离子交换树脂再生水作为浊环水系统补水，循环利用不外排；脱硫废水经沉淀后循环使用，不外排；煤气发生炉水封水全部蒸发，定期补充新水；水喷淋水循环使用定期补充损耗。生活污水排入化粪池，定期清掏不外排。

## 2、供电

全厂用电由市政 10kV 电网引至厂内变电所 380V 干式变电器，箱变至各用电单位采用低压（380V/220V）配电，厂内变电所共 3 台变压器，其中 1 台 2000KVA、2 台 800KVA。全厂年耗电量约为 3300 万 kWh。

## 3、供热

本项目办公室采用电取暖，车间不需供热。

## 4、供气工程

### ① 天然气

加热炉所用天然气为 CNG，由鞍山厚德能源科技有限公司提供，经调压后经管道送至加热炉，天然气用量 1280 万 m<sup>3</sup>/a。天然气指标详见表 3.1-5。

表 3.1-5 天然气指标一览表

天然气成分			
序号	项目	单位	数值
1	CH <sub>4</sub>	% (mol)	84.7506
2	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	% (mol)	4.7397
3	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	% (mol)	1.4343
4	NC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	% (mol)	0.3294
5	IC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	% (mol)	0.1500
6	NC <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	% (mol)	0.0000
7	IC <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	% (mol)	0.0000
8	CO <sub>2</sub>	% (mol)	0.01
9	N <sub>2</sub>	% (mol)	8.5858
天然气物性参数			
10	密度	kg/m <sup>3</sup>	0.7647
11	低位发热量	MJ/m <sup>3</sup>	32.9909
12	高位发热量	MJ/m <sup>3</sup>	37.35

### ② 煤气发生炉

天然气气源紧缺时，加热炉燃气使用发生炉煤气，厂内设置 2 套煤气发生炉（1 用 1 备），煤气发生炉设备参数详见表 3.1-6。

表 3.1-6 煤气发生炉参数

序号	项目	指标
1	炉膛直径	Φ3.2m

2	炉膛横断面积	8.02m <sup>2</sup>
3	燃料	气化煤（低位热值 6300 大卡，高位热值 7100 大卡）
4	入炉煤粒度	3~6cm
5	煤气产量	120000Nm <sup>3</sup> /h
8	煤气热值	6556 kJ/m <sup>3</sup>
9	软化水补水量	20t/d

### 5、纯水制备系统（软水）

本项目设 1 套软水系统，软水制备能力为 2m<sup>3</sup>/h，主要用于煤气发生炉汽化用水等。流程如下：

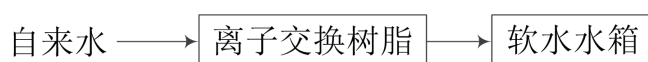


图 3.1-5 煤气发生炉软水制备工艺流程图

采用阳离子交换树脂（钠型树脂），去除水中 Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>等，使水质软化，减少结垢，交换树脂接近失效时，用饱和食盐水再生。共设离子交换树脂罐 3 个，填充量共 180kg，每月进行一次再生，离子交换树脂使用三年更换一次。

## 3.2 生产工艺流程及排污节点

### 3.2.1 生产工艺流程

项目原料为钢坯，通过加热炉加热、粗轧、中轧、精轧、冷却、打捆、称重后即成为产品螺纹钢。

#### （1）煤气发生炉

设 1 座全封闭煤库用于煤气发生炉燃料煤的存放，煤库内设置 1 套进煤斗和煤筛分机，将煤粉筛出，3-6cm 的煤块送入煤气发生炉使用；同时煤库中设置 1 套压球装置，将筛分出的煤粉和煤气发生炉产生的煤焦油、煤焦油渣混合后压制成为 3-6cm 的煤球，经自然干燥后送入煤气发生炉再利用。

煤气发生炉跨设 2 座 Φ3.2m 两段式煤气发生炉（1 用 1 备），作为加热炉备用气源，煤气发生炉自上而下由干馏段和汽化段组成，煤库中的煤块经进料斗、输送带进入过渡煤仓，由此经下料阀进入煤气发生炉炉顶部煤仓内，经下煤阀进入炉体。

煤在干馏段经过充分的干燥和长时间的低温干馏，逐渐形成半焦，干馏后半焦进入气化段，与气化剂（空气或水蒸气）发生反应，生成的煤气从煤气出口出炉，下段煤气出炉后首先进入后续除尘塔，上段煤气与下段煤气混合。煤灰渣从炉底部除渣系统排出炉外。煤气发生炉设有水夹套，水夹套与汽水分离器通过管道连接，一方面能降低炉体侧壁温度，另一方面可以置换显热，提供气化所需的蒸汽。煤气发生炉水夹套使用软水，需定期进行补水。

煤气发生炉产生热煤气，配置电捕焦油器去除焦油，煤气通过电捕焦油器时焦油被捕捉下来，进入焦油罐中。电捕焦油器其工作原理即在金属导线与金属管壁间施加高压直流电，以维持足以使气体产生电捕的电场，使阴阳之间形成电晕区。按电场理论，正离子吸附于带负电的电晕极，负离子吸附于带正电的沉淀极；所有被电捕的正负离子均充满电晕极与沉淀极之间的整个空间。当含焦油雾滴等杂质的气体通过该电场时，吸附了负离子和电子的杂质在电场库伦力的作用下，移动到沉淀极后释放出所带电荷，并吸附于沉淀极上，从而达到捕集焦油的目的，通常称为荷电现象。当吸附于沉淀极上的杂质量增加到大于其附着力时，会自动向下流趟，从电捕焦油器底部排出，净气体则从电捕焦油器上部离开并进入下道工序。

**有机废气治理措施：**煤气发生炉共有 6 处水封，水封水含酚较多，会产生有机废气，将所有水封处封闭后分别设负压管道收集，进入 1 套水喷淋+活性炭吸附装置处理，风机 7.5kw，风量 10000m<sup>3</sup>/h，NMHC 净化效率≥60%，处理后由 1 根 20m 排气筒 DA002 排放。水喷淋塔为 PP 材质，喷淋塔规格 φ 1500mm\*3500mm、塔身厚度 12mm，循环量 5m<sup>3</sup>/h，离心风机和活性炭吸附箱均为碳钢材质，装载量 64kg。有机废气中的水分进入水喷淋后温度降低后变为液态被捕集在其中，喷淋塔顶部位置设置除雾层，活性炭采用防水型，活性炭具有丰富的微孔和介孔结构，比表面积约 500-1000m<sup>2</sup>/g，孔径分布主要在 2-50nm，活性炭净化有机废气是利用活性炭的微孔结构产生的引力作用，将分布在气相中的有机物分子或分子团进行吸附，达到净化气体的目的。水喷淋水为循环使用，



产生少量的损耗定期补充，不外排，不产生二次污染。

## (2) 加热炉

加热炉跨设有 1 台加热炉，燃料为 CNG 天然气和备用煤气发生炉煤气，用于针对冷送钢坯进行轧制前的加热，加热工艺如下：

坯料从原料区由起重机吊到炉尾上料辊道，钢坯推钢机送到加热炉内，钢坯在炉内前进的同时，位于炉两侧的烧嘴对钢坯进行加热。钢坯在炉内从入料端到出料端的运动过程中，在炉内经过保温段、加热段、均热段，最终完成钢坯的加热过程，钢坯到达出料端时，已经达到要求加热的温度 1000~1150℃。钢坯加热到轧制要求温度后，推到出钢辊道上。

**加热炉烟气治理措施：**加热炉烟气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，经 1 套“脉冲式布袋除尘器+FC-SCR 脱硝+钠碱法脱硫除尘装置”处理后，风量 Q=60000m<sup>3</sup>/h，除尘效率≥99.5%、脱硫效率≥90%、脱硝效率 60%-90%，由 1 根 27m 排气筒排放，配套 1 套在线监控设备。

## (3) 出炉辊道

出钢辊道运送钢坯到轧制线进行轧制。

## (4) 粗轧

钢坯经粗轧机轧到工艺要求的铁型尺寸。

## (5) 中轧/水箱/飞剪

粗轧后的钢坯经中轧机组进一步轧制成型，然后经过水箱冷却，实现精轧前的温度控制（精轧温度控制在 840~880℃），再由飞剪将轧件切头、切尾及碎断。

## (6) 精轧/水箱/飞剪/夹送/检验

轧件由精轧机组轧制到规定的横截面尺寸，再经过冷却装置（分品种使用），控制上冷床温度 800℃ 以上，保证力学性能符合标准要求，经飞剪切成倍尺。再经夹送辊送到冷床上。在冷床上取样检查检验质量，不合格品做标记并及时反馈质量信息进行调整。

## (7) 冷床/定尺剪/打包/称重/入库

轧件下冷床后，经输出辊道运至定尺液压剪，切除头尾及切成定尺长度后。挑出短尺并查数，再经打包、称重、入库。

#### (8) 混料压球

煤气发生炉产生的煤焦油、煤焦油渣暂存在厂房内焦油罐中，焦油罐四周设置围堰。通过输渣泵及地上管（D108mm）送至混料机，与煤筛分产生的煤粉混合压球，煤粉与煤焦油（含煤焦油渣）的比例按照 10: 2 进行混合后，由输送带送入压球机压制成球，在煤库中自然晾干后，再经输送带送入煤气发生炉回用。

**混料压球废气治理措施：**混料压球废气主要成分是颗粒物、非甲烷总烃，现状为车间内排放，要求其整改后由集气罩收集，进入“水喷淋+活性炭吸附”处理后有组织排放。

生产工艺流程及产污节点图详见图 3.2-1。

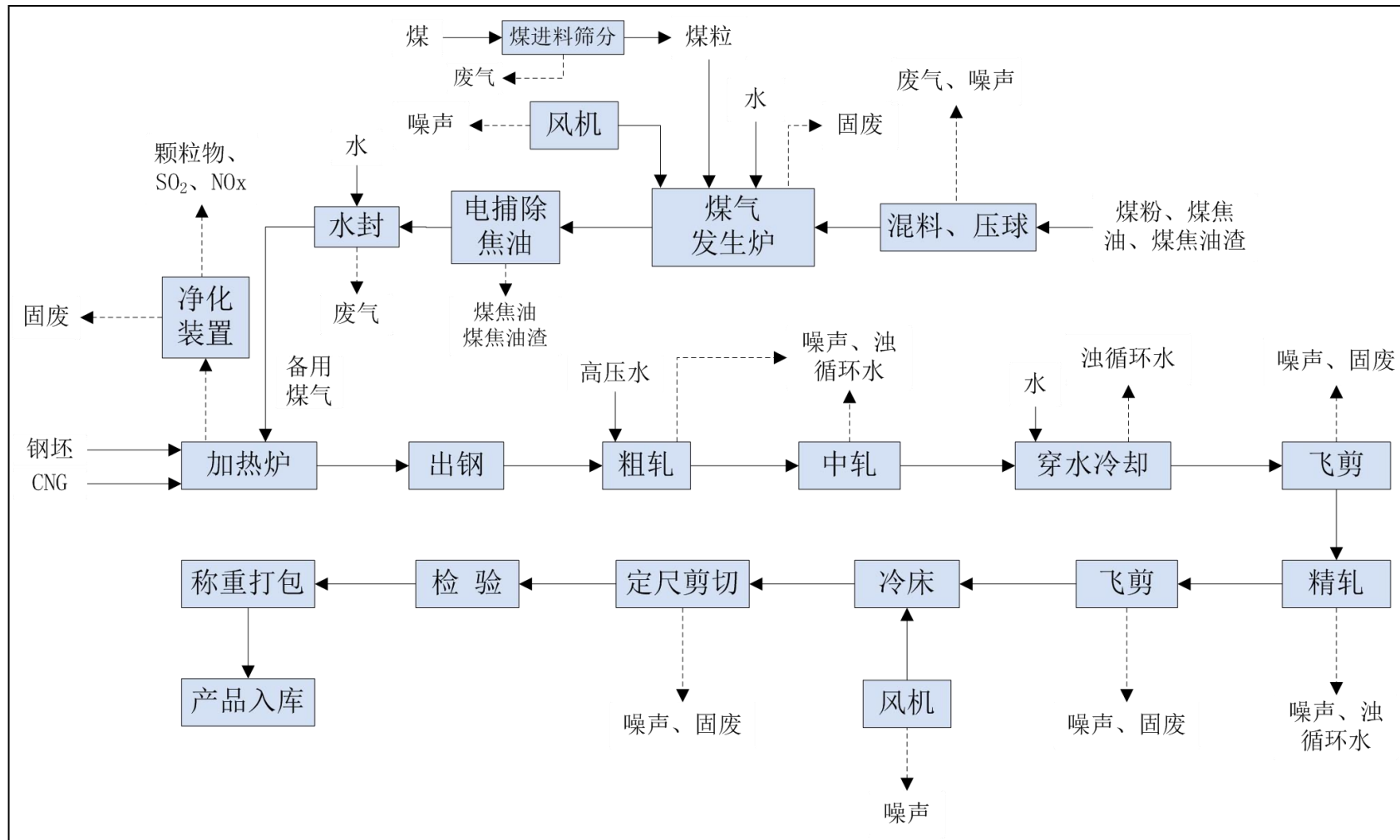


图 3.2-1 生产工艺流程及产污节点图

### 3.2.2 产排污环节变化情况

由于增加了煤焦油及煤焦油渣的压球装置，且现行环保要求越来越严格，现状产排污环节识别与环境现状评估相比发生了变化。本次后评价与环境现状评估相比，排污环节及其变化情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 产排污环节及变化情况表

类别	编号	排污环节	主要污染物	污染特征	环境现状评估	后评价
废气	G <sub>1-1</sub>	加热炉烟气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	√	√
	G <sub>1-2</sub>	水封等位置产生的含挥发性有机物的废气	非甲烷总烃	有组织	×	√
	G <sub>1-3</sub>	煤进料筛分废气	颗粒物	有组织	×	√
	G <sub>1</sub>	混料、压球废气	颗粒物、非甲烷总烃	无组织	×	√
	G <sub>2</sub>	煤卸料废气	颗粒物	无组织	×	√
废水	W <sub>1-1</sub>	浊循环水	SS 等	不外排	√	√
	W <sub>1-2</sub>	净循环水	温度	不外排	√	√
	W <sub>1-3</sub>	离子交换树脂再生水	盐类等	不外排	√	√
	W <sub>1-4</sub>	脱硫废水	SS、盐类等	不外排	×	√
	W <sub>1-5</sub>	水封水	COD、石油类等	不外排	×	√
	W <sub>1-6</sub>	水喷淋水	COD 等	不外排	×	√
	W <sub>1-7</sub>	生活污水	COD、氨氮等	不外排	√	√
噪声	N <sub>1-1</sub>	加热炉助燃风机	Leq	间歇	√	√
	N <sub>1-2</sub>	煤气发生炉配套风机	Leq	间歇	×	√
	N <sub>1-3</sub>	轧机	Leq	间歇	√	√
	N <sub>1-4</sub>	鳄鱼飞剪	Leq	间歇	√	√
	N <sub>1-5</sub>	冷却塔	Leq	间歇	√	√
	N <sub>1-6</sub>	压球机	Leq	间歇	×	√
	N <sub>1-7</sub>	起重机	Leq	间歇	×	√
	--	风机	Leq	间歇	×	√
	--	泵类	Leq	间歇	√	√
固废	S <sub>1-1</sub>	切头	切头边角料	外售	√	√
	S <sub>1-9</sub>	冷却	氧化铁皮	外售	√	√
	S <sub>1-2</sub>	煤气发生炉	煤气发生炉炉渣	外售	×	√
	S <sub>1-3</sub>	废气治理	布袋除尘器回收粉尘	部分外售部分回用生产	×	√
	S <sub>1-4</sub>	软水系统	废离子交换树脂	厂家回收利用	×	√
S <sub>1-5</sub>	脱硫设备	脱硫渣	外售	×	√	

类别	编号	排污环节	主要污染物	污染特征	环境现状评估	后评价
	S <sub>1-6</sub>	脱硫剂阻垢剂拆包	废包装	外售	×	√
	S <sub>1-7</sub>	煤气发生炉	煤焦油、煤焦油渣	压球后回用于生产	×	√
	S <sub>1-9</sub>	设备维护	废润滑油	辊道传送链条回用	×	√
	S <sub>1-10</sub>		废液压油		×	√
	S <sub>1-11</sub>		废油桶	生产厂家回收用于原用途周转使用	×	√
	S <sub>1-12</sub>	废气治理	废活性炭	委托有资质单位处理	×	√
	S <sub>1-13</sub>		废催化剂		×	√
	S <sub>1-14</sub>	员工活动	生活垃圾	环卫清运	×	√

注：“√”识别；“×”未识别。

### 3.3.3 工作制度劳动定员

本项目年工作 330 d，每天二班，每班 12 h；劳动定员 80 人。

## 3.3 水平衡

### 1、给水

本项目用水主要包括轧钢直接冷却用水、设备间接冷却补水、煤气发生炉软水系统用水、脱硫补水、离子交换树脂再生用水、煤气发生炉水封水、水喷淋用水、生活用水等。

#### (1) 轧钢直接冷却用水

浊循环水量 285m<sup>3</sup>/h，根据《工业循环水冷却设计规范》，当进出水温差大于 10℃，蒸发量为 1.8%的循环量。轧钢直接冷却用水用水量 25394m<sup>3</sup>/a（76.95m<sup>3</sup>/d）。

#### (2) 设备间接冷却补水

净循环水量 35m<sup>3</sup>/h，根据《工业循环水冷却设计规范》，当进出水温差小于 10℃，蒸发量为 1%的循环量。用水量为 1733m<sup>3</sup>/a（5.25m<sup>3</sup>/d）。

#### (3) 煤气发生炉软水系统用水

本项目煤气发生炉夹套用水换热后作为汽化剂，使用软化水，2 座煤气发生炉（2 用 1 备）由一套供水能力 2m<sup>3</sup>/h 的软水站供水，软水系统排水约 5%用水量（间断排水）。根据建设单位运行数据，本项目煤气发生炉补水量为 20t/d，

年运行 330d，则软水系统年用水量为 6600 m<sup>3</sup>/a，排水 330m<sup>3</sup>/a，其水质中 SS~40mg/l，盐份~1000mg/l。该部分水部分排至储水箱回至煤气发生炉的除尘塔中循环使用，部分用于冲渣，不外排。

#### (4) 脱硫补水

本项目配套脱硫塔用水在系统内循环使用，根据建设单位实际生产数据，脱硫废水循环使用，损耗量约为循环量的 1%，定期补充损耗量，补水量为 3t/d，则本项目脱硫塔用水量约为 990t/a。

#### (5) 离子交换树脂再生用水

软水装置离子交换树脂平均运行一个月需进行一次再生，利用饱和食盐水浸泡后，再进行冲洗。离子交换树脂装填量约为 180kg，一次再生用水量约 0.53m<sup>3</sup>，则离子交换树脂用水量为 4.24m<sup>3</sup>/a，离子交换数值再生废水按用水量的 80%计，约 3.39m<sup>3</sup>/a。

#### (6) 煤气发生炉水封水

煤气发生炉水封水，根据建设单位提供的生产资料，水封水补水量约为 0.4m<sup>3</sup>/d，年生产 330d，则年补水量为 132m<sup>3</sup>/a。

#### (7) 水喷淋用水

水喷淋水循环使用，循环量 5m<sup>3</sup>/h，损耗量约为循环量的 1%，定期补充损耗量，补水量为 1.2t/d，则本项目脱硫塔用水量约为 396t/a。

#### (8) 生活用水

全厂现有职工 80 人，按每人每天用水量 45L/人.d 计，则生活用水量约 3.6m<sup>3</sup>/d，1188m<sup>3</sup>/a，排水量按用水量的 80%计，约 950m<sup>3</sup>/a。

## 2、排水

项目的浊循环水经沉淀后回用，不外排；净循环水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；离子交换树脂再生废水作为浊环水系统补水循环利用，不外排；脱硫废水经沉淀后循环使用，不外排；水封水全部蒸发，定期补充新水，不外排；水喷淋水循环使用定期补充损耗，不外排。生活污水排入旱厕经化粪池，定期清掏不外排。

### 3、水平衡

本项目水平衡情况见和图 3.3-2。

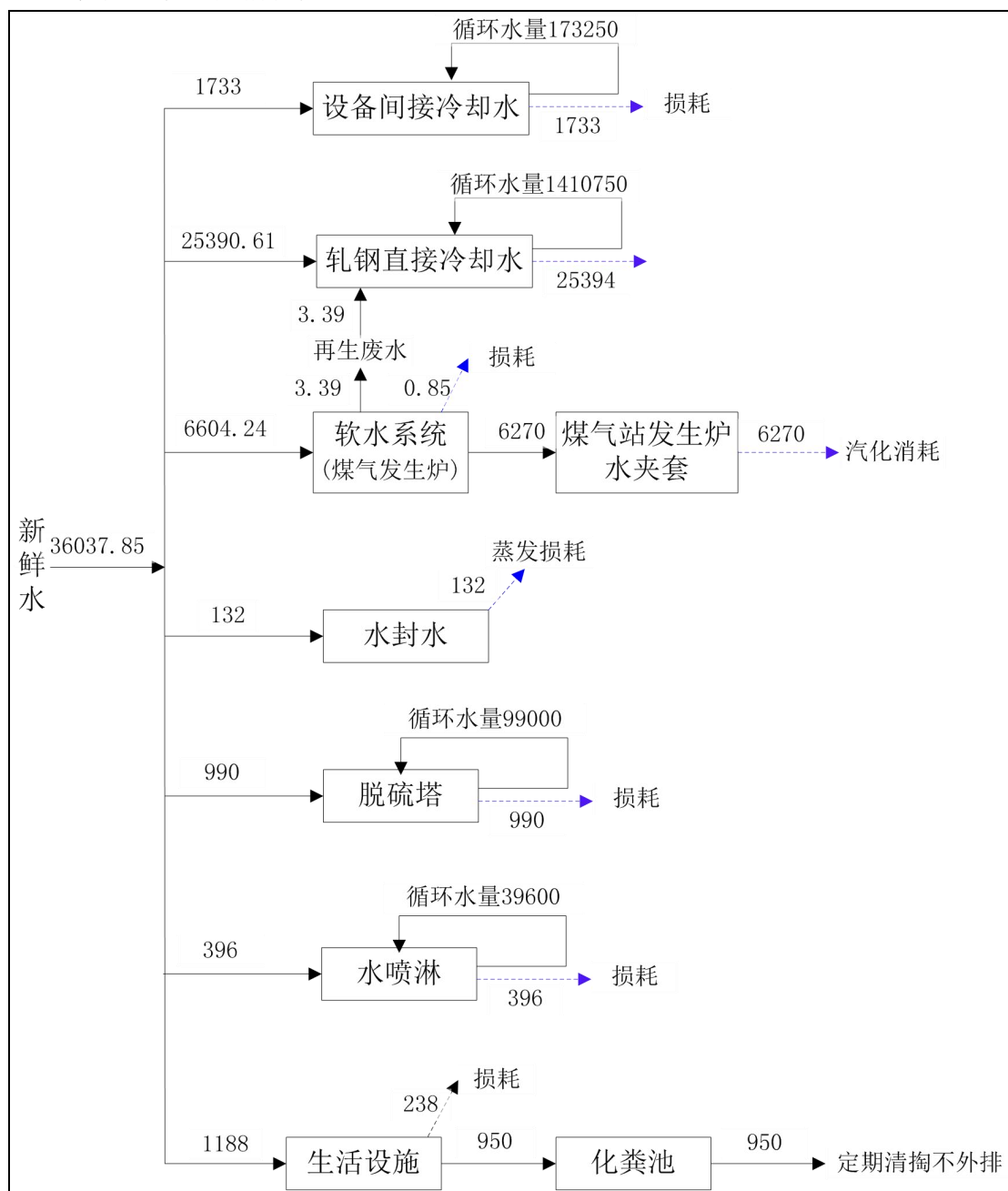


图 3.3-2 水平衡图 单位：t/a

### 3.4 污染物产生、治理及排放情况

#### 3.4.1 废气

本项目废气来源主要是加热炉排气筒有组织排放的加热炉烟气，煤焦油及煤焦油渣与煤粉混料、压球过程中产生的挥发性有机废气，煤进料、筛分废气，煤

库卸料粉尘等。

#### 1、加热炉烟气

经 1 套脉冲式布袋除尘器+FC-SCR 脱硝+钠碱法脱硫除尘装置处理后， $Q=60000\text{m}^3/\text{h}$ ，设计除尘效率 $\geq 99.5\%$ 、脱硫效率 $\geq 90\%$ 、脱硝效率 60%-90%，由 1 根 27m 排气筒 DA001 排放。

#### 2、挥发性有机物

煤气发生炉各水封等均加盖封闭并设负压管道将挥发性有机物收集后送入 1 套水喷淋+活性炭吸附装置处理后由 1 根 20m 排气筒 DA002 排放。

#### 3、煤进料、筛分废气

经 1 套布袋除尘器处理后煤库内排放。

#### 4、煤库卸料废气

煤库卸料时自动门关闭，粉尘无组织排放在车间内。

#### 5、混料、压球有机废气

混料、压球有机废气主要为少量的非甲烷总烃和颗粒物，现状为封闭车间内排放，整改后由集气罩收集，进入“水喷淋+活性炭吸附”处理后有组织排放。

### 3.4.2 废水

浊循环水经沉淀后回用，不外排；净循环水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；离子交换树脂再生废水作为浊环水系统补水循环利用，不外排；脱硫废水经沉淀后循环使用，不外排；水封水全部蒸发，定期补充新水；水喷淋水循环使用定期补充损耗。生活污水排入旱厕经化粪池，定期清掏不外排。

### 3.4.3 噪声

本项目产生的噪声主要是由于机械设备与物料的撞击、摩擦、设备转动等引起的机械性噪声。主要噪声源为加热炉助燃风机、轧钢设备、各种风机及泵等运行产生的噪声。根据调查，项目所有高噪声设备均在封闭厂房内，采用消声器、隔声罩、基础加固减震等措施，同时采取布局控制及优化。

### 3.4.4 固体废物



本项目产生的一般固体废物主要是切头边角料、氧化铁皮、煤气发生炉炉渣、除尘器回收粉尘、废离子交换树脂、脱硫渣。根据调查，切头边角料、氧化铁皮、煤气发生炉炉渣收集后外售；布袋除尘器回收粉尘中进煤筛分废气经布袋除尘后收集的粉尘用于压球、加热炉烟气回收粉尘主要为铁粉收集后外售；废离子交换树脂由厂家回收利用；脱硫渣收集后与炉渣一同外售给新铁特钢用于铺路、垫道等；脱硫剂阻垢剂废包装收集后外售废旧物资回收站。

生活垃圾收集后送指定地点，由环卫部门统一清运处理。

项目产生的危险废物主要是煤焦油和煤焦油渣(HW11)、废润滑油(HW08)、废液压油(HW08)、废油桶、废活性炭(HW49)、废催化剂(HW50)。根据调查，煤焦油和煤焦油渣与煤粉混合经压球后返回煤气发生炉再利用；废润滑油、废液压油收集后全部用作辊道传动链条润滑使用；废活性炭、废催化剂暂存于危废间内定期委托有资质单位处置。废油桶由润滑油液压油生产厂家回收后用作原润滑油/液压油桶周转使用。

## 4 区域环境变化评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

海城市位于辽宁省中南部，距省会沈阳市 127 公里。地理坐标为东经  $122^{\circ}18' \sim 123^{\circ}08'$ ，北纬  $40^{\circ}29' \sim 41^{\circ}11'$ 。海城市地处松辽平原南缘，辽河下游左岸，辽东半岛北端，南临营口市所辖大石桥市，北靠鞍山市的旧堡区和辽阳市，东与岫岩县接壤，西与盘锦市的大洼、盘山、台安三县隔辽河相望。全市南北宽容 44km，东西长 80km，总面积 2732 km<sup>2</sup>，其中市区面积 57.9 km<sup>2</sup>。

海城经济开发区地处辽东半岛南部，渤海湾东陆，海城市政府所在地。始建于 1992 年 7 月，2001 年晋升为省级开发区，区域面积 54 平方公里，规划面积 6.64 平方公里。

海城市欣锐铸件有限公司位于海城市腾鳌温泉管理区后房村，中心坐标位置东经  $122^{\circ}45'13.216''$ ，北纬  $41^{\circ}2'0.038''$ ，地理位置详见图 4.1-1。

#### 4.1.2 地形、地貌

海城市地貌复杂，全市有山地、丘陵、平原、洼地，地势东南高、西北低，由东南向西北倾斜。东部山区及丘陵地带绝大部分海拔高度在 60~500m 之间，西部平原从海拔 60m 呈缓坡逐渐下倾至浑河、太子河平原。海城河上游诸支流呈树枝状发源于红旗岭、一棵树岭、唐帽山、海龙川山，诸山环抱海城河上游，形成接文、析木、马风等河谷平原。西部平原由海城河、五道河冲积而成，山麓与平原的过渡地带多系丘陵漫岗。海城境内东部，群山起伏，山峦叠翠。千山山脉，犹如一条巨龙伏卧在东大门，形成天然屏障。

本区所属构造单元为辽东地块与下辽河断陷过渡地带。新构造运动以地壳相对下降为主，为第四纪地层堆积形成有利的古地形条件。前震旦系片岩、变粒岩等变质岩及不同期的混合岩、混合花岗岩和花岗岩分部于低山丘陵区，高程 200m 左右。震旦系石英岩、石英砂岩仅呈残丘状，零星分布于山前地带。

在低山丘陵间沿海城河河谷分布着河谷平原，海城河流域范围内河谷平原区

总面积约为 90km<sup>2</sup>。海城河流经山区，河谷狭窄，坡陡而流急，到海城市以下，地形突然开阔，流速骤减，携带物质倾斜于此，堆成缓倾斜的扇状平原。山前是以海城河为主体而构成的向南西 1/1000 坡降倾斜的海城河山前冲洪积扇，分布宽 15km 左右。

海城河中下游地区第四纪堆积层特征如下：

(1) 洪积层：岩性为含砾石亚粘土及砂卵石混合粘土，为第四纪早期形成，与基岩直接接触，在区域内普遍分布，厚 10~25 m。

(2) 坡洪积层：岩性为亚粘土、中细砂及碎石，为第四纪晚期形成，中细砂及碎石呈透镜体或薄层分布。

(3) 冲洪积层：岩性为亚粘土、中粗砂及砾石。岩性相互叠置成层，或呈透镜体分布，为第四纪晚期形成，分布广泛，为该区域内主要含水层。

#### 4.1.3 气候与气象

海城市南近渤海、黄海，为暖温带季风气候区。（季风）区大陆性气候春暖秋爽，夏热冬寒，四季分明。春季少雨多风，夏季高温潮湿，秋季凉爽，9 月份常出现冰雹，9 月末至 10 月初可见初霜，冬季干旱晴雨雪稀少，多西北风。

日照：年均为 2663 小时，农作物生长季节(4-9 月)为 1475.6 小时(占 55.4%)

气温：年平均气温为 8.4 摄氏度。最热月为 7 月，平均气温为 24.6 摄氏度；最冷月为 1 月，月均气温在-11.2 摄氏度。

无霜期：按轻霜计算，平均 158 天；按严霜计算，平均 176 天。

积温：多年平均，0 摄氏度以上为 3901.4 摄氏度，3 摄氏度以上 3884.3 摄氏度，10 摄氏度以上为 3508.6 摄氏度。

风向：年平均风速 3 米/秒，主导风向：北（1 月），东南偏南（7 月）。最大风速 20.0 米/秒（1980.4.18）。全年只有冬季以偏北风为主，其余各季以东南风为多。

结冻、解冻期：海城市土壤开始结冻的最早日期为 10 月 16 日，稳定冻日期为 11 月 26 日；平均冻深 1.2 米。

相对湿度：全市多年平均相对湿度为 66%，8 月份最大（81%），5 月份最小（53%）。

降水量：海城市年均降水量 691.3 毫米，冬季最少，为 21.4 毫米，占全年的 3.10%；夏季最多，为 438.2 毫米，占全年的 63.9%；降水高峰出现在 8 月份，月降水量平均为 190.9 毫米。

蒸发量：海城市多年平均蒸发量为 1767 毫米。5-6 月份蒸发量最大，约为 598.5 毫米，占全年的 33.87%。

#### 4.1.4 地表水系

海城市河流较多，浑河、太子河均流经本市西部，至三岔河汇合于大辽河。流经海城市城区的主要河流有海城河和五道河。海城河与五道河分别流经市区的南、北侧。

海城市河流较多，浑河、太子河均流经本市西部，至三岔河汇合于大辽河。流经海城市城区的主要河流有海城河和五道河。海城河与五道河分别流经市区的南、北侧。海城河发源于孤山镇弟兄山，流经孤山、析木、海城等十八个镇，至小姐庙入太子河，全长 89km，河道平均比降为 2.0‰，流域面积 1310 km<sup>2</sup>，最大流量 230m<sup>3</sup>/s，最小流量 0.26m<sup>3</sup>/s，平均流量 15m<sup>3</sup>/s，最大流速 0.81 m/s，最小流速 0.19 m/s，平均流速 0.20 m/s。

据测查，海城市水资源总量为 7.62 亿 m<sup>3</sup>，其中地表水 3.69 亿 m<sup>3</sup>，占 48.43%；地下水 3.93 亿 m<sup>3</sup>，占 51.57%。可开采利用水资源 7.28 亿 m<sup>3</sup>，其中地表水 3.3 亿 m<sup>3</sup>，地下水 3.92 亿 m<sup>3</sup>。海城市太子河、浑河、大辽河，南北向；海城河、五道河、三通河、杨柳河，八里河东西向。

本项目所在区域地表水体为五道河，五道河发源于什司县三道沟，流经什司县、王石、验军等镇，至刘家台流入太子河，全长 69 km，河道平均比降为 2.34‰，流域面积 330 km<sup>2</sup>，流量为 1.58m<sup>3</sup>/s。海城河所属地质构造单元为辽东地块与下辽河断陷过渡地带，地震基本裂度为 8 度，地基承载力 12-18t/m<sup>2</sup>。

本项目所在区域地表水系为三通河。

## 4.2 区域及场地水文地质

### 4.2.1 区域水文地质概况

根据姜新刚等 2010 年在中国矿业杂志发表的《基于 GIS 的海城市地质环境质量评价》，评价区地质构造属于辽东地块与下辽河断陷东侧上升、西侧阶梯状下降，区内新构造运动强烈，表现为明显的间歇性抬升运动。在此背景下，海城市存在多种构造形迹，地质构造较为复杂，各种断裂和褶皱构造发育，使岩石破碎和构造节理裂隙发育，加强了岩石物理风化作用。

海城市地壳区域稳定性差，其西北临近郯庐地震带的北段，东南临近新釜地震带，而 20 世纪 70 年代以来，这两条地震带均多次发生较强烈地震，波及城市，加强了岩体和山坡稳定性的破坏，对地质灾害的形成和发展起到了促进作用。如 1975 年 2 月还称发生 7.3 级强烈地震，引发了一系列山体滑坡、崩塌、地面塌陷、地裂隙等地质灾害。

### 4.2.2 场地水文地质概况

姜峰等于 2015 年 1 月在地下水杂志发表的名为《海城市中西部水文地质条件分析》的文章中给出了北起腾鳌镇南至感王寨、东起海城镇西至接官堡至牛庄一带的水文地质情况，本项目正位于其中，该区域属于局地范围，本项目场地水文地质情况参照文章中的信息。

项目区属于冲洪积砂砾石、砂卵石、中粗砂、中细砂含水层。

山前冲洪积扇潜水含水层：山前冲洪积扇北起腾鳌镇南至感王寨、东起海城镇西至接官堡至牛庄一带，呈一巨大扇形分布于山前。由东向西有下列变化规律：地势微倾，第四纪松散层渐渐增厚，一般为 50~110 m；上层含水层埋深由浅渐深，一般为 3~10m；层次逐渐增多，颗粒由砂砾石、砂卵石渐变为砂含砾石、中粗砂、中细砂并夹粘性土薄层，厚度一般为 30~40 m；地下水埋深由深及浅，一般小于 5m，由潜水渐变为微承压水。水位降深 5m 时单井出水量一般为 100~150 m<sup>3</sup>/h，边缘为 50~100m<sup>3</sup>/h；渗透系数 40~50m/d；矿化度小于 0.5g/L，水化学类型以重碳酸钙型（HCO<sub>3</sub><sup>2-</sup>—Ca<sup>2+</sup>）为主，也有重碳酸钙镁型或重碳酸钙钠型（HCO<sub>3</sub><sup>2-</sup>

— $\text{Ca}^{2+}\text{-Mg}^{2+}$ 或 $\text{HCO}_3^{2-}\text{—Ca}^{2+}\cdot\text{Na}^+$ 。

山前冲洪积扇深层承压水含水层：深层承压水分布于冲洪积扇的下部。顶板埋深 50~60m，含水层岩性一般为中粗砂、砂砾石，局部为中细砂、中细砂含砾石，一般厚度 20~30m，局部为 10~20m，水头埋深 2~4m，水位降深 5m 时单井涌水量 30~60 m<sup>3</sup>/h，仅局部为 20~30 m<sup>3</sup>/h；矿化度均小于 0.5 g/L，水化学类型为重碳酸钙或重碳酸钙镁型（ $\text{HCO}_3^{2-}\text{—Ca}^{2+}$ 或 $\text{HCO}_3^{2-}\text{—Ca}^{2+}\cdot\text{Mg}^{2+}$ ）。

各河谷阶地微承压水含水层：各河谷阶地包括海城河、五道河、八里河、毛祁河等河谷阶地。从上游向下游均有下列变化规律：阶地由窄变宽，最大宽度 3~4 km；第四纪松散层厚度由薄渐厚，为 10~70 m；含水层主要为砂卵石、砂砾石；厚度由薄渐厚，一般为 10~40m；地下水埋深 2~5m，局部为 7~9m，下游多具微承压性；赋水性由小渐大，水位降深 5m 时单井出水量一般为 100~150m<sup>3</sup>/h，大者达 200~300m<sup>3</sup>/h，小者仅为 30~70m<sup>3</sup>/h；矿化度为 0.2~0.5g/L；水化学类型以重碳酸钙型（ $\text{HCO}_3^{2-}\text{—Ca}^{2+}$ ）为主，也有重碳酸钙镁或重碳酸钠钙型（ $\text{HCO}_3^{2-}\text{—Ca}^{2+}\text{-Mg}^{2+}$ 或 $\text{HCO}_3^{2-}\text{—Ca}^{2+}\text{-Na}^+$ ）。按阶地宽度、含水层厚度、赋水性等衡量，海城河为最佳，五道河次之，余者更次。

### 4.3 环境质量现状和变化趋势分析

#### 4.3.1 大气质量现状和变化趋势分析

本次后评价大气环境质量评价因子主要为常规因子和特征因子，常规因子包括 TSP、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>。本项目环境现状评估大气环境质量评价因子为常规因子，包括 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和非甲烷总烃。

##### 4.3.1.1 本次后评价大气环境质量现状

###### 1、区域达标判定

本次后评价的环境空气质量现状中，常规因子根据《2021 年鞍山市环境质量简报》中的空气质量数据。本项目所在区域空气质量达标区判定情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 区域空气质量现状评价表 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	60	21.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	39	35	111.4	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
CO	95 百分位数日平均	1900	4000	47.5	达标
O <sub>3</sub>	90 百分位 8 小时平均质量浓度	131	160	81.9	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气质量 PM<sub>2.5</sub> 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，为不达标区域。

2021 年 5 月 11 日鞍山市人民政府发布的《鞍山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出“全面提升空气质量。深入推进大气环境治理，深入实施压煤、抑尘、控车、减排、迁企、增绿等大气污染防治行动。”，随着该规划纲要的实施，PM<sub>2.5</sub> 将会逐渐降低，环境空气质量逐渐好转。

## 2、区域环境质量现状

本项目区域环境质量现状委托辽宁中怿检测有限公司于 2022 年 6 月 20-26 日进行实测（报告编号：ZYJC-2212036-063033），监测报告见附件。

### (1) 监测点位

在项目厂区西北侧后房村居民点、北侧后房村居民点、东南侧厂区上风向各布设一个监测点位，共 3 各点位（与现状评估阶段监测点位重合），具体位置见表 4.3-2 和附图 4。

表 4.3-2 大气环境质量监测点位置表

编号	监测点位名称	经纬度	方位	距项目厂界最近距离
1	后房村居民点	E 122.752561° N 41.035072°	NW	120m
2	后房村居民点	E 122.755103° N 41.035189°	N	125m
3	厂区上风向	E 122.757153° N 41.030222°	SE	300m

## 2、监测项目、时间及频次

监测项目：PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、非甲烷总烃。

监测时间及频次：PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>连续测 7d 日均值，其余因子连续监测 7 天，每天监测 4 次。

### 3、气象参数

监测期间天气晴，气象参数监测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 监测项目及频次

采样时间	天气	气温 °C	气压 kPa	风速 m/s	风向
2022.06.20	多云	27	100.2	3.6	南风
2022.06.21	多云	27	100.3	1.4	南风
2022.06.22	阴	23	99.7	1.5	东南风
2022.06.23	晴	25	100.0	1.6	南风
2022.06.24	多云	26	100.2	2.1	南风
2022.06.25	阴	28	99.9	3.5	西北风
2022.06.26	多云	29	100.3	1.9	东风

### 3、监测分析方法

监测分析方法见表 4.3-4。

表 4.3-4 监测分析方法

序号	项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限
1	PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FB2035	0.010 mg/m <sup>3</sup>
2	PM <sub>2.5</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FB2035	0.010 mg/m <sup>3</sup>
3	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 (含修改单)	综合大气采样器 DL-6200 可见分光光度计 722	0.007 mg/m <sup>3</sup>
4	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 (含修改单)	综合大气采样器 DL-6200 可见分光光度计 722	0.005 mg/m <sup>3</sup>
5	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	真空采样箱 QS-15D 气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m <sup>3</sup>

### 4、监测结果

根据监测报告，各监测因子监测结果见表 4.3-5。



表 4.3-5 环境质量现状监测数据汇总

采样日期	采样次数	西北侧后房村居民点					北侧后房村居民点					东南侧厂区上风向				
		PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NMHC	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NMHC	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NMHC
2022.6.20	第一次	0.066	0.037	0.007	0.046	0.67	0.062	0.025	0.011	0.046	0.58	0.068	0.034	0.011	0.045	0.60
	第二次			0.015	0.057	0.63			0.007	0.037	0.71			0.009	0.056	0.61
	第三次			0.013	0.053	0.79			0.010	0.037	0.54			0.015	0.053	0.69
	第四次			0.009	0.045	0.56			0.016	0.051	0.66			0.013	0.052	0.60
2022.6.21	第一次	0.057	0.025	0.016	0.056	0.58	0.065	0.025	0.017	0.030	0.75	0.068	0.030	0.017	0.047	0.76
	第二次			0.010	0.034	0.75			0.024	0.029	0.63			0.015	0.047	0.75
	第三次			0.016	0.038	0.54			0.022	0.053	0.61			0.018	0.055	0.77
	第四次			0.021	0.044	0.76			0.021	0.031	0.55			0.020	0.053	0.74
2022.6.22	第一次	0.061	0.025	0.020	0.055	0.58	0.069	0.031	0.019	0.054	0.79	0.053	0.029	0.011	0.047	0.73
	第二次			0.019	0.056	0.53			0.025	0.046	0.57			0.008	0.050	0.58
	第三次			0.020	0.049	0.51			0.013	0.053	0.60			0.010	0.042	0.69
	第四次			0.024	0.045	0.55			0.017	0.045	0.69			0.015	0.049	0.60
2022.6.23	第一次	0.056	0.028	0.018	0.051	0.60	0.061	0.025	0.015	0.039	0.57	0.068	0.031	0.015	0.045	0.53
	第二次			0.010	0.049	0.67			0.022	0.053	0.63			0.023	0.048	0.61
	第三次			0.024	0.027	0.55			0.010	0.040	0.64			0.020	0.045	0.54
	第四次			0.014	0.025	0.70			0.012	0.049	0.78			0.024	0.045	0.74
2022.6.24	第一次	0.068	0.035	0.007	0.057	0.62	0.065	0.029	0.010	0.041	0.76	0.063	0.024	0.008	0.034	0.51

采样日期	采样次数	西北侧后房村居民点					北侧后房村居民点					东南侧厂区上风向				
		PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NMHC	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NMHC	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NMHC
	第二次			0.007	0.058	0.53			0.009	0.027	0.56			0.008	0.035	0.57
	第三次			0.013	0.059	0.74			0.007	0.032	0.76			0.009	0.058	0.53
	第四次			0.014	0.054	0.70			0.011	0.033	0.59			0.009	0.036	0.71
20222.6.25	第一次	0.056	0.022	0.009	0.022	0.77	0.060	0.027	0.007	0.036	0.75	0.061	0.030	0.009	0.034	0.78
	第二次			0.010	0.034	0.74			0.012	0.030	0.52			0.008	0.030	0.51
	第三次			0.012	0.039	0.54			0.007	0.033	0.71			0.010	0.055	0.73
	第四次			0.015	0.060	0.76			0.013	0.040	0.78			0.009	0.057	0.65
20222.6.26	第一次	0.067	0.025	0.009	0.049	0.50	0.065	0.023	0.010	0.037	0.61	0.062	0.021	0.009	0.037	0.52
	第二次			0.007	0.045	0.63			0.008	0.028	0.55			0.008	0.028	0.74
	第三次			0.012	0.053	0.57			0.015	0.042	0.61			0.014	0.042	0.66
	第四次			0.009	0.045	0.56			0.014	0.048	0.54			0.011	0.028	0.59
备注	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 为日均值。															

## 5、监测结果评价

将环境空气现状浓度值范围进行统计,并按评价方法公式计算出来的各污染物的污染指数统计整理列于表 4.3-6。

表 4.3-6 环境空气现状监测与评价结果一览表

监测因子	平均时间	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	24h 平均	0.053~0.069	0.15	46	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	24h 平均	0.021~0.037	0.075	4.93	0	达标
SO <sub>2</sub>	1h 平均	0.009~0.025	0.5	5	0	达标
NO <sub>2</sub>	1h 平均	0.025~0.060	0.2	30	0	达标
NMHC	1h 平均	0.50~0.79	2.0	39.5%	0	达标

综上所述,本次评价监测因子 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 浓度值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值(2.0mg/m<sup>3</sup>),说明本项目周围环境空气质量受该项目的影响较小。

### 4.3.1.2 原有监测结果

根据《海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告》,大气环境质量现状由海城市环境保护监测站监测,监测因子为 TSP、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>,监测结果统计见表 4.3-7。

表 4.3-7 环境空气质量监测结果统计表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	单位	达标情况
TSP	24h 平均	0.196-0.234	0.3	mg/m <sup>3</sup>	达标
PM <sub>10</sub>	24h 平均	0.091-0.124	0.15	mg/m <sup>3</sup>	达标
SO <sub>2</sub>	1h 平均	0.020-0.027	0.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
NO <sub>2</sub>	1h 平均	0.029-0.037	0.2	mg/m <sup>3</sup>	达标

根据监测结果,现状评估阶段区域空气质量现状中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 的日平均浓度均达标,满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

### 4.3.1.3 变化趋势分析

根据本次后评价数据及原有监测数据中各监测因子平均值对比,项目区域环境空气质量变化情况见表 4.3-8。

表 4.3-8 项目区域环境空气质量变化情况一览表

污染物	评价指标	现状评估	后评价*	标准值	单位
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	/	13	60	μg/m <sup>3</sup>
	1h 平均	20-27	9-25	500	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	/	27	40	μg/m <sup>3</sup>
	1h 平均	29-37	25-60	200	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	/	39	35	μg/m <sup>3</sup>
	24h 平均	/	21-37	75	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	/	69	70	μg/m <sup>3</sup>
	24h 平均	91-124	53-69	150	
CO	95 百分位数日平均	/	1900	4000	μg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	90 百分位 8 小时平均质量浓度	/	131	160	μg/m <sup>3</sup>
TSP	24h 平均	196-234	/	300	μg/m <sup>3</sup>
NMHC	1h 平均质量浓度	/	0.50-0.79	2.0	mg/m <sup>3</sup>

备注：后评价阶段各污染物年平均质量浓度来自《2021 年鞍山市环境质量简报》中的区域空气质量数据

上表对本项目环境现状评估监测数据及本次后评价现状数据进行环境空气质量变化分析，结果显示：①根据《2021 年鞍山市环境质量报告书》中的区域环境空气质量数据以及本次后评价期间区域 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 数据明显低于环境现状评估数据，说明近年来 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的环境质量有所改善。②环境现状评估并未对区域环境空气中特征因子进行评价，无法得出特征因子变化趋势，对于本次后评价监测数据而言，环境空气中非甲烷总烃浓度均较低，环境空气质量较好。

综上所述，由于本项目颗粒物、非甲烷总烃排放量较少，对周边环境空气质量基本无影响。

### 4.3.2 声环境质量现状调查与评价

#### 4.3.2.1 本次后评价现状监测

海城市欣锐铸件有限公司委托辽宁中怿检测有限公司对声环境进行实测，监测报告见附件。

##### 1、监测点位

本项目附近的学校外 1m 设置 1 个点位、最近居民住宅外 1m 设 1 个点位，共 2 个点位，详见附图 4。

## 2、监测项目

监测项目为 Leq。

## 3、监测频次

噪声监测 2 天，每天昼夜各 1 次。

## 4、监测结果及评价

本次后评价噪声监测结果见表 4.3-9。

表 4.3-9 本次后评价噪声监测结果统计表

采样点位	监测结果 Leq dB(A)				标准 dB(A)	
	2022.6.24		2022.6.25			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
学校外 1m 处	52	42	51	42	60	50
最近居民住宅外 1m	50	42	52	41	60	50

根据监测结果，本项目运行后，学校外 1m 和后房村最近居民住宅外 1m 处噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准要求。

### 4.3.2.2 原有监测结果

根据《海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告》，未对周边的居民住宅处及学校外进行监测。

### 4.3.2.3 变化趋势分析

因无对比数据，本次评价对声环境质量变化趋势不做分析。

## 4.3.3 地下水环境质量现状和变化趋势分析

### 4.3.3.1 本次后评价现状监测

海城市欣锐铸件有限公司委托辽宁中怿检测有限公司对厂内地下水井水质进行实测，监测报告见附件。

#### 1、监测点位

项目周边共布设有 3 个水质+水位复合点，3 个水位点；其中水质+水位复合

点位于厂区东南侧、厂内、厂区西南侧各 1 点。可以利用已有水井采样，采样深度宜在地下水位以下 1 米左右。

## 2、监测项目

地下水监测项目有  $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；同时调查监测井的水位。

## 3、监测时间和频率

采样时间 2022 年 6 月 23 日，监测 1 天，监测一次。

## 4、监测方法

监测方法见表 4.3-10。

表 4.3-10 地下水监测方法

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限/精度
1	pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	-
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
3	硝酸盐	水质 无机阴离子（ $F^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_2^-$ 、 $Br^-$ 、 $NO_3^-$ 、 $PO_4^{3-}$ 、 $SO_3^{2-}$ 、 $SO_4^{2-}$ 、）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L
4	亚硝酸盐	水质 无机阴离子（ $F^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_2^-$ 、 $Br^-$ 、 $NO_3^-$ 、 $PO_4^{3-}$ 、 $SO_3^{2-}$ 、 $SO_4^{2-}$ 、）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L
5	挥发酚	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替比林三氯甲烷 萃取分光光度法	0.0003mg/L
6	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度 法	0.002mg/L
7	砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	1.0 $\mu$ g/L
8	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 8.1 原子荧光法	0.1 $\mu$ g/L
9	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
10	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
11	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	2.5 $\mu$ g/L
12	氟化物	水质 无机阴离子（ $F^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_2^-$ 、 $Br^-$ 、 $NO_3^-$ 、	0.006mg/L

		PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	
13	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	0.5μg/L
14	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
15	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L
16	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	-
17	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L
18	硫酸盐	水质 无机阴离子 (K <sup>-</sup> 、CL <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L
19	氯化物	水质 无机阴离子 (K <sup>-</sup> 、CL <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L
20	细菌总数*	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006	-
21	总大肠菌群*	多管发酵法 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006	2 MPN/100mL
22	钾	水质 可溶性阳离子 (Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ812-2016	50μg/L
23	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	10μg/L
24	钙	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	20μg/L
25	镁	水质 可溶性阳离子 (Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ812-2016	2μg/L
26	碳酸盐	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064-49-2021	5mg/L
27	重碳酸盐	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064-49-2021	5mg/L

## 5、评价方法

本次评价采用单因子标准指数法 (pH 除外)。

单因子标准指数公式:

$$S_{ij}=C_{ij}/C_0$$

式中: S<sub>ij</sub>—单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数;

C<sub>ij</sub>—第 i 种污染物监测结果, mg/L;

$C_0$ —第  $i$  中污染物评价标准, mg/L。

pH 的标准指数为:

$$S_{pH, j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pH, j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad (pH_j > 7.0)$$

式中:  $S_{pH, j}$ —pH 在第  $j$  点的标准指数;

$pH_j$ — $j$  取样点水样 pH 值;

$pH_{sd}$ —评价标准规定的下限值;

$pH_{su}$ —评价标准规定的上限值。

当评价的水质标准指数  $S_{ij} > 1$ , 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 已不能满足使用要求。

## 6、监测结果及评价

地下水监测及评价结果见表 4.3-11。

表 4.3-11 地下水水质监测统计结果

采样时间	检测项目	各监测点检测结果			标准指数			标准限值	单位
		厂区东南侧 D1	厂区内 D2	厂区西北侧 D3	厂区东南侧 D1	厂区内 D2	厂区西北侧 D3		
2022 6.23	pH	7.87	7.82	7.74	0.435	0.410	0.370	$6.5 \leq pH \leq 8.5$	无量纲
	总硬度	105	87.6	92.3	0.233	0.195	0.205	$\leq 450$	mg/L
	溶解性总固体	347	361	349	0.347	0.361	0.349	$\leq 1000$	mg/L
	耗氧量	1.42	1.26	1.55	0.473	0.420	0.517	$\leq 3.0$	mg/L
	氨氮	0.03	0.03	0.03	0.060	0.060	0.060	$\leq 0.5$	mg/L
	铬(六价)	ND	ND	ND	/	/	/	$\leq 0.05$	mg/L
	氰化物	ND	ND	ND	/	/	/	$\leq 0.05$	mg/L
	挥发酚	ND	ND	ND	/	/	/	$\leq 0.002$	mg/L
	砷	ND	ND	ND	/	/	/	$\leq 0.01$	$\mu\text{g/L}$
	汞	ND	ND	ND	/	/	/	$\leq 0.001$	$\mu\text{g/L}$
	镉	ND	ND	ND	/	/	/	$\leq 0.005$	$\mu\text{g/L}$
	铅	ND	ND	ND	/	/	/	$\leq 0.01$	$\mu\text{g/L}$
	锰	0.05	0.04	0.05	0.500	0.400	0.500	$\leq 0.10$	mg/L
	铁	0.06	0.04	0.03	0.200	0.133	0.100	$\leq 0.3$	mg/L
	氟化物	0.673	0.727	0.704	0.673	0.727	0.704	$\leq 1.0$	mg/L
	硝酸盐	17.4	14.2	16.8	0.870	0.710	0.840	$\leq 20.0$	mg/L
亚硝酸盐	0.024	0.031	0.021	0.024	0.031	0.021	$\leq 1.0$	mg/L	



氯化物	110	170	89	0.440	0.680	0.356	≤250	mg/L
硫酸盐	75	79	95	0.300	0.316	0.380	≤250	mg/L
碳酸盐	0	0	0	/	/	/	/	mg/L
重碳酸盐	308	130	154	/	/	/	/	mg/L
钾	2.24	5.85	8.14	/	/	/	/	mg/L
钠	41.6	71.7	36	/	/	/	/	mg/L
钙	100	76.1	83.3	/	/	/	/	mg/L
镁	26.9	20.9	20	/	/	/	/	mg/L
总大肠菌群*	<2	<2	<2	/	/	/	≤3.0	MPN/100mL
细菌总数*	50	30	40	0.500	0.300	0.400	≤100	CFU/mL

根据上表统计结果，区域内地下水中各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

水位监测结果详见下表。

表 4.3-12 地下水水位监测统计结果

点位名称	厂区东南侧 D1	厂区内 D2	厂区西北侧 D3	厂区北侧 D4	厂区东侧 D5	厂区西南侧 D6
水位(m)	3.5	2.6	2.2	2.4	3.6	2.5

由地下水水位监测结果可知，项目所在地地下水流向为由东南向西北。

#### 4.3.3.2 原有监测结果

根据《海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告》，项目现状评估阶段并未对地下水进行现状水质监测或数据引用。

#### 4.3.3.3 变化趋势分析

因无对比数据，本次评价对地下水环境质量变化趋势不做分析。

企业将东侧预留地租赁给新铁特钢，本项目实际占地为 33350m<sup>2</sup>，为小型项目，厂界东侧和东北侧为鞍山新铁特钢制造有限公司；西侧和西北侧为海城市银禄轧钢集团；南侧为饲料厂和其他企业，周围 50m 范围内不存在土壤环境敏感目标，土壤环境影响评价可不开展，故无土壤环境监测。

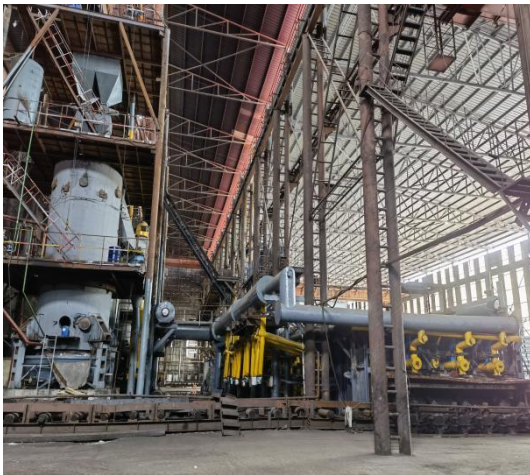
## 5 环境保护措施有效性评估

### 5.1 污染防治措施有效性评估

#### 5.1.1 废气治理措施有效性评估

加热炉烟气经1套脉冲式布袋除尘器+FC-SCR脱硝+钠碱法脱硫除尘装置处理后， $Q=60000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率 $\geq 99.5\%$ 、脱硫效率 $\geq 90\%$ 、脱硝效率60%-90%，由1根27m排气筒DA001排放，配套1套在线监控设备。生产时加热炉烟气排放口在线监测数据运行稳定且达标，因此，项目实际运行过程中废气排放达标情况与现状评估阶段结论基本一致。

项目的煤气发生炉各水封等加盖封闭并设负压管道将挥发性有机物收集后送入1套水喷淋+活性炭吸附装置处理后由1根20m排气筒DA002排放。



煤气发生炉



轧机



加热炉及其排气筒





加热炉配套脉冲式布袋除尘器正面及后侧管道



FC-SCR 脱硝



钠碱法脱硫除尘装置



在线监控室



在线监控设备





挥发性有机物收集



水喷淋+活性炭处理装置

辽宁中怿检测有限公司于2022年06月20-21日对本项目污染源排放的污染物进行了实测。加热炉在使用发生炉煤气时烟气中污染物浓度较高，故本次选择使用发生炉煤气时监测，由于废气处理装置进口处不具备监测条件，故本次仅对废气排放口进行了监测。监测报告见附件。

根据监测结果，加热炉烟气中各污染物排放折算浓度均满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）附件2钢铁企业超低排放指标限值中轧钢热处理炉标准限值（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$   $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$   $200\text{mg}/\text{m}^3$ ）；挥发性有机物有组织排放的废气满足《轧钢工业大气污染物排放标准》

（GB28665-2012）表3特别排放限值要求；厂界无组织排放的颗粒物监测结果在 $0.157\sim 0.304\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，非甲烷总烃监测结果在 $0.5\sim 1.93\text{mg}/\text{m}^3$ 之间；车间外无组织颗粒物监测结果在 $1.51\sim 1.65\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）标准限值要求（颗粒物 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。采取废气治理措施后稳定达标排放，因此项目废气处理工艺及设施有效可行。

#### （1）废气监测点位、监测因子及监测频次

表 5.1-1 废气监测点位监测方案

序号	点位	监测因子	监测频次
1	加热炉废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测2天 每天3次
2	含挥发性有机物的废气排气筒	非甲烷总烃	
3	厂界上风向1#	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	检测2天 每天4次
4	厂界下风向2#		

序号	点位	监测因子	监测频次
5	厂界下风向3#	总悬浮颗粒物	检测2天 每天4次
6	厂界下风向4#		
7	轧钢车间门窗外		
8	加热炉车间门窗外		

## (2) 分析方法

表 5.1-2 废气分析方法

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
有组织废气				
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996（含修改单）	智能烟尘烟气分析仪 EM-3008 电子天平 FB2035	-
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		1.0 mg/m <sup>3</sup>
2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	3 mg/m <sup>3</sup>
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	3 mg/m <sup>3</sup>
4	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017	真空采样箱 QS-15D 气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织废气				
5	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995(含修改单)	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FB2035	0.001 mg/m <sup>3</sup>
6	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	真空采样箱 QS-15D 气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m <sup>3</sup>

## (3) 有组织监测结果

表 5.1-3 加热炉烟气实测结果一览表

采样位置	采样时间	项目	单位	结果			平均值	标准
				第一次	第二次	第三次		
加热炉烟气排气筒出口 Q1	2022.6.20	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	35207	35119	35212	35179	/
		含氧量	%	9.3	9.4	9.4	9.37	8
		烟气温度	℃	64.9	63.5	63.8	64.1	/
		颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.4	4.6	5.2	5.1	/
		颗粒物排放速率	kg/h	0.1901	0.1615	0.1831	0.1782	/
		颗粒物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.0	6.8	7.8	7.5	10
		二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16	18	13	15.7	/

2022. 6.21	二氧化硫排放速率	kg/h	0.5633	0.6321	0.4578	0.5511	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	24	20	22.3	50
	氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	35	30	34	33	/
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.232	1.054	1.197	1.161	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	52	44	51	49	200
	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	35214	35201	35199	35205	/
	含氧量	%	9.2	9.1	9.4	9.2	8
	烟气温度	℃	63.9	64.1	63.4	63.8	/
	颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.3	4.9	5.2	5.1	/
	颗粒物排放速率	kg/h	0.1866	0.1725	0.1830	0.1807	/
	颗粒物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.9	7.2	7.8	7.6	10
	二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	14	17	14	15	/
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.4930	0.5984	0.4928	0.5281	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	21	25	21	22	50
	氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	38	36	35	36	/
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.338	1.267	1.232	1.279	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	56	53	53	54	200

表 5.1-4 挥发性有机物排气筒实测结果一览表

采样位置	采样时间	项目	单位	结果			标准
				第一次	第二次	第三次	
含挥发性有机物废气排气筒出口 Q2	2022.06.20	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	8495	8491	8409	/
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.5	4.7	4.6	50
		排放速率	kg/h	0.0382	0.0399	0.0387	/
	2022.06.21	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	8300	8392	8203	/
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.7	4.9	4.7	50
		排放速率	kg/h	0.0390	0.0411	0.0386	/

(4) 无组织废气监测结果

表 5.1-5 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

采样点位	2022.06.21	2022.06.22	2022.06.21	2022.06.22
	TSP 检测结果		非甲烷总烃检测结果	
上风向 Q3	0.166	0.157	0.66	0.57
	0.181	0.172	0.52	0.62
	0.184	0.164	0.50	0.58
	0.173	0.159	0.57	0.56
下风向 Q4	0.237	0.248	1.35	1.35
	0.252	0.257	1.41	1.25
	0.241	0.241	1.29	1.37
	0.236	0.236	1.36	1.32
下风向 Q5	0.258	0.293	1.62	1.75
	0.261	0.304	1.75	1.86
	0.259	0.286	1.68	1.77
	0.272	0.277	1.93	1.62
下风向 Q6	0.226	0.251	1.23	1.42
	0.220	0.246	1.44	1.36
	0.235	0.263	1.26	1.25
	0.231	0.258	1.39	1.41
标准值	5.0		4.0	
达标情况	达标	达标	达标	达标

表 5.1-6 车间外无组织废气 TSP 监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

采样点位	2022.06.21	2022.06.22
轧钢车间门窗外	1.62	1.56
	1.65	1.54
	1.58	1.63
	1.53	1.55

采样点位	2022.06.21	2022.06.22
加热炉车间门窗外	1.57	1.65
	1.55	1.59
	1.58	1.54
	1.61	1.51

表 5.1-7 监测期间气象参数

采样时间	天气	气温 °C	气压 kPa	风速 m/s	风向
2022.06.20	多云	27	100.2	3.6	南风
2022.06.21	多云	27	100.3	1.4	南风
2022.06.22	阴	23	99.7	1.5	东南风
2022.06.23	晴	25	100.0	1.6	南风
2022.06.24	多云	26	100.2	2.1	南风
2022.06.25	阴	28	99.9	3.5	西北风
2022.06.26	多云	29	100.3	1.9	东风

根据核算，颗粒物排放量为 0.9t、SO<sub>2</sub> 排放量为 2.7t、NO<sub>x</sub> 排放量为 6.1t，未超过排污许可证许可排放量颗粒物：6.25t、SO<sub>2</sub>：22.5t、NO<sub>x</sub>：45t/a。

### 5.1.2 废水治理措施有效性评估

项目生产过程中无废水外排。其中浊循环水经沉淀后回用，不外排；净循环水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；离子交换树脂再生废水作为浊环水系统补水循环利用，不外排；脱硫废水经沉淀后循环使用，不外排；水封水全部蒸发，定期补充新水；水喷淋水循环使用定期补充损耗。生活污水排入旱厕经化粪池后，定期清掏不外排。

浊循环水（直接冷却水）处理工艺流程为：浊循环水回水前经铁皮沟自流入四级沉淀池进行四次沉降、冷却，然后出水经泵组加压后循环使用，该水质可满足浊循环水生产用水水质的要求，废水治理措施有效。

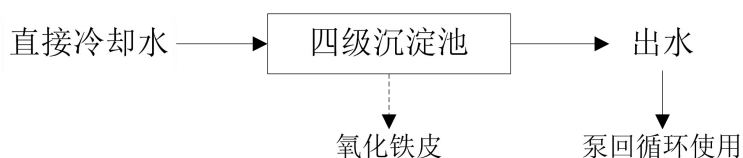


图 5.1-1 浊循环水处理流程图





图 5.1-2 油循环废水处理设施及冷却塔

### 5.1.3 噪声治理措施有效性评估

本项目产生的噪声主要是由于机械设备与物料的撞击、摩擦、设备转动等引起的机械性噪声。主要噪声源为加热炉助燃风机、轧钢设备、各种风机及泵等运行产生的噪声。根据调查，项目所有高噪声设备均在封闭厂房内，采用消声器、隔声罩、基础加固减震等措施，同时采取布局控制及优化。

根据辽宁中怍检测有限公司于 2022 年 6 月 24 日至 6 月 25 日对该项目对项目厂界噪声进行的监测噪声，通过采取上述措施后，项目运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB13248-2008）2 类区标准限值，实现达标排放。项目周边最近居民住宅外 1m 处和学校外 1m 处环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，本项目对周边敏感点基本无影响。因此项目噪声治理措施有效可行。

#### （1）噪声监测点位、监测因子及频次

表 5.1-7 噪声监测点位监测因子及分析方法

序号	监测点位	监测因子	分析方法	监测频次
1	东侧厂界外 1m 处	等效连续A声级Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	连续监测2天，每天昼夜各1次
2	南侧厂界外 1m 处			
3	西侧厂界外 1m 处			
4	北侧厂界外 1m 处			
5	学校外 1m 处	等效连续A声级Leq	声环境质量标准 GB3096-2008	
6	最近居民住宅外 1m			

#### （2）监测结果

表 5.1-8 厂界噪声监测结果

采样点位	监测结果 Leq dB(A)				标准 dB(A)	
	2022.6.24		2022.6.25			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界外 1m 处	55	45	57	44	60	50
南侧厂界外 1m 处	56	43	56	43	60	50
西侧厂界外 1m 处	57	42	54	44	60	50
北侧厂界外 1m 处	55	43	54	45	60	50
学校外 1m 处	52	42	51	42	55	45
最近居民住宅外 1m	50	42	52	41	55	45

#### 5.1.4 固体废物处置措施有效性评估

##### 1、一般固体废物处置措施有效性评估

本项目产生的一般固体废物主要是切头边角料、氧化铁皮、煤气发生炉炉渣、除尘器回收粉尘、废离子交换树脂、脱硫渣。根据调查，切头边角料、氧化铁皮、煤气发生炉炉渣收集后外售；布袋除尘器回收粉尘中进煤筛分废气经布袋除尘后收集的粉尘用于压球、加热炉烟气回收粉尘主要为铁粉收集后外售；废离子交换树脂由厂家回收利用；脱硫渣收集后与炉渣一同外售给新铁特钢用于铺路、垫道等；脱硫剂阻垢剂废包装收集后外售废旧物资回收站。

表 5.1-9 一般固体废物产生量及去向一览表

序号	固废名称	类别代码	属性	产生量 t/a	处置措施
1	切头边角料	313-001-09	一般工业固废	1000	收集后外售
2	氧化铁皮	313-001-54		600	
3	炉渣	313-001-64		100	
4	除尘灰	313-001-66		20	进煤筛分废气经布袋除尘后收集的粉尘用于压球、加热炉烟气回收粉尘主要为铁粉收集后外售
5	废离子交换树脂	313-001-99		1t/4a	由厂家回收利用
6	脱硫渣	313-001-99		3	脱硫渣收集后与炉渣一同外售给新铁特钢用于铺路、垫道等
7	废包装	313-001-99		0.3	收集后外售废旧物资回收站

生活垃圾收集后送指定地点，由环卫部门统一清运处理。

## 2、危险废物处置措施有效性评估

项目产生的危险废物主要是煤焦油和煤焦油渣(HW11)、废润滑油(HW08)、废液压油(HW08)、废油桶、废活性炭(HW49)、废催化剂(HW50)。根据调查,煤焦油和煤焦油渣与煤粉混合,经压球后返回煤气发生炉再利用;废润滑油、废液压油收集后全部用作辊道传动链条的润滑油使用;废活性炭、废催化剂在危废间暂存定期委托有资质单位处置。废油桶由润滑油液压油生产厂家回收后用作原润滑油/液压油桶周转使用。

表 5.1-10 项目运营期危险废物产生及处置情况表

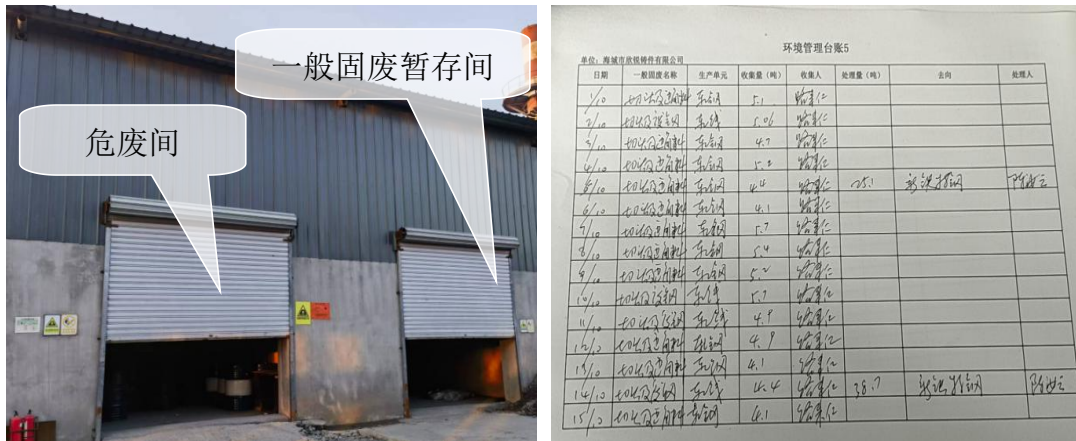
序号	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	处置方式
1	煤焦油、煤焦油渣	HW11	451-003-11	60t/a	煤气发生炉	液态	焦油	1年	T	焦油罐中暂存,经压球后返回煤气发生炉利用
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.6t/a	设备维修	液态	油类	1年	T, I	封闭容器收集后,危废间暂存,回用于辊道传送链条使用
3	废液压油	HW08	900-218-08	1t/a		液态		1年	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.13t/a	废气治理	固态	NMHC	半年	T	危废间暂存后,定期委托有资质单位处理
5	废催化剂	HW50	772-007-50	15m <sup>3</sup> /3a	烟气脱硝	固态	重金属	3年	T	
6	废油桶	HW08	900-249-08	1t/a	液压油桶、机油桶	固态	沾染油类	1年	T, I	危废间暂存后,由润滑油液压油生产厂家回收后用作原润滑油/液压油桶周转使用

受市场及疫情影响,安装脱硝装置和活性炭装置后,项目没有达到全负荷生产,故目前还暂未产生废活性炭和废催化剂,待项目产生废活性炭和废催化剂后委托处置前将签订危废处置合同,在签订危废处置合同时,建设单位须核对处置单位类别含有HW49、HW50类别方可签订。

项目实际运行中,设备齿轮使用润滑脂,此部分全部消耗定期添加;鳄鱼飞剪、加热炉配套的推钢机、煤气发生炉配套的加煤机均为液压设备,液压油在使用过程中会发生变质需定期更换,更换时产生废液压油。润滑油和液压油使用量共2.2t/a,使用过程中会有部分损耗,废润滑油和废液压油产生量共1.6t/a,本公司辊道传动链条润滑时可利用废润滑油和废液压油,包括钢坯入炉辊道链条、脱头辊道链条、轧钢冷床链条等,按设计产能生产时,辊道传动链条每半个月需加

一次润滑油，一次加约 110kg，保持设备的良好工况，辊道传动链条用润滑油量约为 2.42t/a，优先使用废润滑油和废液压油，废润滑油和废液压油可以全部消耗掉，不足部分由新润滑油补充。每个辊道传动链条下方均设置接油盒，添加时由熟练工操作，掉落在接油盒中的油均回收用于辊道传动链条，不产生二次污染。

本项目固体废物均得到合理处置，处理协议详见附件。危废间、一般工业固体废物暂存间和台账照片如下。



固废暂存场所实景图及固废台账



煤焦油煤粉等回用时的混料压球设备、晾球区

### 3、其他要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）规定，本项目属于危险废物登记管理单位。

(1) 危险废物管理计划制定要求：危险废物登记管理单位的危险废物管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

(2) 危险废物管理台账制定要求：①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见导则附录 B。③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

(3) 危险废物申报要求：①产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。②产生危险废物的单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。③产生危险废物的单位可以自行申报，也可以委托危险废物经营许可证持有单位或者经所在地生态环境主管部门同意的第三方单位代为申报。

### 5.1.5 风险防范及突发环境事件应急预案有效性评估

根据《建设项目环境风险评价技术导则》规定，本项目运营过程中使用的原料、产品、产生的危险废物等未构成重大危险源。

2020年9月，海城市欣锐铸件有限公司发布了《海城市欣锐铸件有限公司突发环境事件应急预案》备案编号：2103812020144。

煤焦油、煤焦油渣一般含水率约 15%-20%，暂存在焦油罐中，当回用于压球时，为了防止堵塞，企业采用输渣泵及地上封闭管（管径 D108mm）送入压球机前的混料机，先放入煤粉，再放入煤焦油（含煤焦油渣），其比例按照 10: 2 进行混合，由输送带送入压球机压制成球，成球含水率约 8%，此部分球需自然晾至含水率 5%以下方可入炉，晾好的球回用于煤气发生炉。建设单位车间地面整体已做防渗，在压球设备区和焦油输送管区域下方再铺设钢板进一步加强防渗，周围设 30mm 围堰，焦油输送管连接处布设防泄漏桶并配备堵漏工具和应急桶，煤焦油和煤焦油渣输送过程中由熟练工操作，一旦发生泄漏立即关停输送泵并及时堵漏，避免跑冒滴漏造成二次污染；煤库中压制成球的自然晾干区下方铺设钢板，周围设 30mm 围堰，防止球直接接触地面造成二次污染。可燃气体报警器、焦油罐围堰照片如下。





固定式 CO 报警器

气体报警控制器



便携式 CO 报警器

焦油罐围堰及危废标识

图 5.1-3 环境风险相关措施实景图

## 5.2 环境管理及环境监控落实情况

公司成立了环境监督管理体系，负责工程运行期的环境保护工作。环境管理机构主任由公司总经理担任，副主任由生产厂长担任，成员包括各车间负责人等。

### 1、在线监测系统

已经按规范要求公司在加热炉烟气排放口安装在线监测系统，定期维护，确保废气长期稳定达标排放。

### 2、自行监测

企业已经按照排污许可证要求定期进行自行监测，确保污染物长期稳定达标排放。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）等相关要求，确定本项目营运期污染源

监测计划见表 5.1-11。

表5.1-11 企业环境监测计划情况

类别	检测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	加热炉烟气排放口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	自动监测	手动监测 1 次/ 季度
	挥发性有机物废气排放口	非甲烷总烃	1 次/季度	/
	轧钢车间无组织监测点	颗粒物	1 次/年	/
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/季	/
噪声	厂界四周外 1m	Leq(A)	1 次/季	每季度至少 1 次 昼夜监测

### 3、执行报告执行情况

企业已按照排污许可要求定期提交排污许可执行报告。

## 6 环境影响分析及预测验证

### 6.1 大气环境影响分析及预测验证

#### 6.1.1 大气环境影响预测

环境现状评估并未进行大气环境影响预测。

本次后评价根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模型，对污染因子在敏感点后房村的 1h 落地浓度进行预测。

##### （1）估算参数

估算模型参数见下表。

表 6.1-1 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		37.8
最低环境温度		-30.4
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

##### （2）污染源参数

项目污染源参数见表 6.1-2。

表 6.1-2 本项目有组织污染源参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)			
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NO <sub>x</sub>	NMHC	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
加热炉排气筒	122.754724	41.0337	11.00	27.00	1	65.00	17.55	1.3380	-	0.6321	0.1901
挥发性有机物排气筒	122.754279	41.033938	10.00	20.00	0.46	20.00	16.72	-	0.0411	-	-

##### （3）污染物评价标准



污染物评价标准和来源见下表。

表 6.1-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
SO <sub>2</sub>	二类限区	一小时	500.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
PM <sub>10</sub>	二类限区	日均	150.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
NO <sub>x</sub>	二类限区	一小时	250.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	大气污染物综合排放标准详解

(4) 预测结果

预测结果见表 6.1-4。

表 6.1-4 各预测因子在后房村处落地浓度 1h 贡献值结果

下风向距离 m	加热炉排气筒						挥发性有机物排气筒	
	PM <sub>10</sub> 预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> 占标率(%)	SO <sub>2</sub> 预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> 占标率(%)	NO <sub>x</sub> 预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO <sub>x</sub> 占标率(%)	NMHC 预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NMHC 占标率(%)
1	0.0036	0.0008	0.0120	0.0024	0.0253	0.0101	0.0001	0.0000
25	0.4263	0.0947	1.4175	0.2835	3.0005	1.2002	0.6286	0.0314
50	0.7615	0.1692	2.5321	0.5064	5.3597	2.1439	1.3960	0.0698
75	0.6946	0.1544	2.3097	0.4619	4.8890	1.9556	2.6889	0.1344
100	0.6771	0.1505	2.2513	0.4503	4.7653	1.9061	2.9810	0.1490
103	0.6771	0.1505	2.2513	0.4503	4.7653	1.9061	2.9833	0.1492
200	0.7841	0.1742	2.6071	0.5214	5.5187	2.2075	2.2131	0.1107
300	1.1083	0.2463	3.6852	0.7370	7.8007	3.1203	1.6456	0.0823
400	1.2784	0.2841	4.2508	0.8502	8.9979	3.5992	1.6603	0.0830
450	1.2918	0.2871	4.2954	0.8591	9.0922	3.6369	1.5960	0.0798
500	1.2795	0.2843	4.2545	0.8509	9.0056	3.6023	1.5159	0.0758
600	1.2052	0.2678	4.0074	0.8015	8.4827	3.3931	1.3462	0.0673
700	1.1428	0.2540	3.7999	0.7600	8.0435	3.2174	1.1896	0.0595
800	1.0796	0.2399	3.5898	0.7180	7.5987	3.0395	1.0543	0.0527
900	1.0099	0.2244	3.3580	0.6716	7.1081	2.8432	0.9395	0.0470
1000	0.9404	0.2090	3.1270	0.6254	6.6191	2.6476	0.8426	0.0421
2000	0.5787	0.1286	1.9243	0.3849	4.0732	1.6293	0.6420	0.0321
2500	0.4970	0.1104	1.6525	0.3305	3.4979	1.3991	0.5532	0.0277
下风向最大浓度	1.2918	0.2871	4.2954	0.8591	9.0922	3.6369	2.9833	0.1492
出现距离, m	450.0	450.0	450.0	450.0	450.0	450.0	103.0	103.0

由上述预测结果可知, 加热炉排气筒排放的各污染因子下风向最大浓度出现

距离为 450m，在后房村落地浓度 1h 贡献值均达标，满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准限值要求；挥发性有机物排气筒下风向最大浓度出现距离为 103m，满足《大气污染物综合排放标准详解》中 NMHC 限值要求，可以被环境所接受。

### 6.1.2 大气环境影响分析及预测验证

辽宁中怿检测有限公司于 2022 年 06 月 20-21 日对本项目废气监测结果，项目污染治理措施稳定运行，加热炉烟气中污染物排放折算浓度满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）附件 2 钢铁企业超低排放指标限值中轧钢热处理炉标准限值（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 200mg/m<sup>3</sup>）；挥发性有机物有组织废气满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 特别排放限值要求；厂界无组织排放颗粒物监测结果在 0.157~0.304mg/m<sup>3</sup> 之间，非甲烷总烃监测结果在 0.5~1.93mg/m<sup>3</sup> 之间；车间外无组织颗粒物监测结果在 1.51~1.65mg/m<sup>3</sup> 之间，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）标准限值要求（颗粒物 5.0mg/m<sup>3</sup>）。因此，项目实际运行过程中废气排放达标情况与现状评估结论基本一致。

根据辽宁中怿检测有限公司于 2022 年 6 月 20-26 日进行实测对评价范围内环境关注点的环境空气质量监测结果（见表 4.3-5）、生态环境主管部门发布的数据（见表 4.3-1）及现状评估阶段数据（见表 4.3-7）可知，污染物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，且目前项目所在区域环境空气质量已呈现向好的趋势。由此可见项目运营期间，项目排放的污染物对区域环境空气质量的影响是可以接受的，与现状评估阶段中的结论基本一致。

## 6.2 地表水环境影响分析

### 6.2.1 环境现状评估地表水环境影响分析

环境现状评估仅对废水环境影响进行了简单说明：直接冷却产生的含 SS 和油的废水，沉淀后回用；间接冷却水循环利用，软化水装置再生废水作为浊环水系统补水，循环利用不外排；生活污水进入旱厕，定期清掏，对地表水体产生影

响小。

### 6.2.2 后评价地表水环境影响分析

根据调查，浊循环水中污染物主要为 SS，浊循环水经沉淀后回用，不外排；净循环水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；离子交换树脂再生废水作为浊环水系统补水循环利用，不外排；脱硫废水经沉淀后循环使用，不外排；水封水全部蒸发，定期补充新水；水喷淋水循环使用定期补充损耗。生活污水排入旱厕经化粪池，定期清掏不外排。

浊循环水（直接冷却水）处理工艺流程为：浊循环水回水前经铁皮沟自流入沉淀池，经四级沉淀池进行四次沉降、冷却，然后出水经泵组加压后循环使用，该水质可满足浊循环水生产用水水质的要求，废水治理措施有效。

综上所述，项目实施后生产废水循环使用不外排，项目运营期对周边环境影响较小，项目的建设对区域水环境质量的影响是可以接受的，与现状评估报告中结论基本一致。

## 6.3 噪声环境影响分析及预测验证

### 6.3.1 环境现状评估噪声环境影响预测

环境现状评估对噪声环境影响监测结果：项目厂界各处噪声值昼间在 52~57dB(A)之间，夜间在 48~49dB(A)之间。项目运营后东、南、西、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

### 6.3.2 噪声环境影响预测验证

本次后评价期间，根据辽宁中怵检测有限公司对本项目厂界噪声监测结果，厂界外 1m 处昼间噪声值 50~57dB（A），夜间噪声值 41~45dB（A），东、南、西、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

学校外 1m 处和最近居民住宅外 1m 处昼间噪声值 50~52dB（A），夜间噪声值 41~42dB（A），满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值要求，项目对周边敏感点影响较小。

综上所述，在本次后评价期间各厂界昼夜噪声值均达标，与现状评估阶段结论一致。后评价阶段监测数据较现状评估阶段监测数据，昼间变化不大，夜间有所降低，主要原因是项目周边环境噪声变化所致。

## 6.4 固体废物环境影响分析

### 6.4.1 环境现状评估固体废物环境影响分析

现状评估阶段一般工业固体废物边角料、氧化铁皮外售综合利用；危险废物委托有资质单位处理。

### 6.4.2 后评价固体废物环境影响分析

根据调查，一般工业固体废物收集后在厂内一般固废暂存间暂存，定期外售。其中切头边角料、氧化铁皮、煤气发生炉炉渣收集后外售；布袋除尘器回收粉尘收集后中进煤筛分废气经布袋除尘后收集的粉尘用于压球、加热炉烟气回收粉尘主要为铁粉收集后外售；废离子交换树脂由厂家回收利用；脱硫渣收集后与炉渣一同外售给新铁特钢用于铺路、垫道等；脱硫剂阻垢剂废包装收集后外售。

危险废物主要是煤焦油和煤焦油渣（HW11）、废润滑油（HW08）、废液压油（HW08）、废油桶、废活性炭（HW49）、废催化剂（HW50）。废润滑油、废液压油收集后全部回用于辊道传送链条使用；废活性炭、废催化剂于危废间暂存定期委托有资质单位清运处置。废油桶由润滑油液压油生产厂家回收后用作原润滑油/液压油桶周转使用。

## 6.5 地下水环境影响分析

本项目环境现状评估未对地下水进行影响预测。

辽宁中怵检测有限公司于2022年6月23日对厂内地下水井水质的监测数据，区域内地下水中各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，区域地下水环境质量较好，表明企业运行多年，未对地下水环境产生不良影响。

## 7 环境保护补救方案和改进措施

### 7.1 环境保护补救方案和改进措施

根据企业各项环保措施的运行现状和存在的问题，主要从以下几个方面提出补救方案和改进措施。企业污染防治措施存在的问题与补救方案和改进措施见表 7.1-1。

表 7.1-1 企业环保措施存在问题、补救方案和改进措施

项目	存在的问题		补救方案和改进措施
相关手续	排污许可执行情况	项目在实际运营过程中的环保设备情况与现状评估阶段相比发生变化，与排污许可证中内容也不一致	本报告备案完成后，企业应当根据实际情况对排污许可内容进行变更或重新申请
	突发环境事件应急预案	2020 年 9 月建设单位编制并备案突发环境事件应急预案，编制完后已经接近 3 年，目前项目已发生变动	按照要求修编应急预案并完成备案，应在 2023 年 9 月前完成修订并备案并进行应急演练
环保措施	混料、压球工序	目前混料、压球废气为无组织排放	应安装集气罩收集后送入水喷淋+活性炭吸附装置处理后实施有组织排放
日常管理	排污口规范化	企业有组织废气未全部按照要求设置规范化排污口标志	废气排放口按照要求设置规范化排污口标志
	监测计划	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，建设单位排污许可属于简化管理，目前例行监测计划未包括挥发性有机物排气筒和厂界	应按《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ 878-2017)等相关要求完善自行监测计划
	例行监测	建设单位例行监测时未监测轧钢车间外的颗粒物	应按自行监测方案，例行监测中补充轧钢车间外的颗粒物监测
	台账规范化管理	废润滑油、废液压油厂内回用于辊道传送链条使用，台账建立不规范	废润滑油、废液压油应做好出库和使用记录，专人负责台账记录和管理，并保留 5 年

### 7.2 排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对排污口的规范化要符合有关要求。排污口图形符号见表 7.2-1。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送海城市环保局备案。

表 7.2-1 排污口图形符号

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废水排放源	表示废水向外环境排放
4			固废排放源	表示一般固体废物向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险固体废物

## 8 结论与建议

### 8.1 结论

#### 8.1.1 工程概况

海城市欣锐铸件有限公司成立于 2011 年 7 月，经营范围包括许可项目：建筑用钢筋产品生产，货物进出口，技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：黑色金属铸造，轴承钢材产品生产，铸造用造型材料销售，有色金属压延加工，钢压延加工，建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2016 年 12 月公司呈报了《海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告》，并取得了《关于海城市欣锐铸件有限公司环境现状评估报告的备案审查意见》（海环备字[2016]260 号）。该项目为年产 30 万 t 螺纹钢的生产项目，主要为 1 条轧钢生产线以及配套 2 台煤气发生炉等辅助设施。

海城市欣锐铸件有限公司 2020 年 9 月编制了海城市欣锐铸件有限公司突发环境事件应急预案，取得了鞍山市生态环境局海城分局的应急预案备案表，备案编号为：2103812020144。

海城市欣锐铸件有限公司 2021 年 11 月 14 日取得了鞍山市行政审批局颁发的排污许可证，许可证编号为：91210381577227656J001P，有效期限自 2021 年 11 月 16 日起至 2026 年 11 月 15 日止。

#### 8.1.2 区域环境变化

##### （1）环境敏感目标变化

后评价阶段，项目周边环境保护目标比现状评估阶段有所增加，原因是大气导则的更新，现状评估阶段是按照 08 版大气导则画出直径 5km 的圆形区域内的环境保护目标，后评价阶段是按照 18 版大气导则画出边长 5km 的矩形区域内的环境保护目标。

##### （2）区域污染源变化

根据对项目周边环境调查，项目周边污染源基本无变化。厂址周边企业主要有海城市银禄轧钢集团有限公司、海城市银禄轧钢集团有限公司、金地饲料厂、电缆桥架厂，企业厂址所在区域内的环境空气污染源较少且无新增污染源。

### (3) 环境质量现状调查与评价

#### ①大气环境质量现状调查与评价

总体来说大气环境质量现状趋于向好，由于本项目污染物排放量较少，对本项目周边环境空气质量影响较小。

#### ②声环境质量现状调查与评价

后评价阶段监测数据较现状评估阶段监测数据，昼间变化不大，夜间有所降低，主要原因是项目周边环境噪声变化所致。

#### ③地下水环境质量现状调查与评价

现状评估阶段未监测地下水，无法分析变化趋势。根据后评价监测结果，区域地下水环境质量较好，表明企业运行多年，未对地下水环境产生不良影响。

### 8.1.3 环境保护措施有效性评估

#### (1) 废气治理措施的有效性

加热炉烟气经 1 套脉冲式布袋除尘器+FC-SCR 脱硝+钠碱法脱硫除尘装置处理后，由 1 根 27m 排气筒排放，配套 1 套在线监控设备。

项目的煤气发生炉各水封等加盖封闭并设有负压管道将挥发性有机物收集后送入 1 套水喷淋+活性炭吸附装置处理后由 1 根 20m 排气筒排放。

根据监测结果，加热炉烟气中排放污染物折算浓度满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）附件 2 钢铁企业超低排放指标限值中轧钢热处理炉标准限值（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 200mg/m<sup>3</sup>）；挥发性有机物有组织废气满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 特别排放限值要求；厂界无组织排放颗粒物监测结果在 0.157~0.304mg/m<sup>3</sup> 之间，非甲烷总烃监测结果在 0.5~1.93mg/m<sup>3</sup> 之间；车间外无组织颗粒物监测结果在 1.51~1.65mg/m<sup>3</sup> 之间，均满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）标准限值要求（颗粒物 5.0mg/m<sup>3</sup>）。因此项目废气处理设施



有效可行。

#### (2) 废水治理措施的有效性

项目生产过程中无废水外排。其中浊循环水经沉淀后回用，不外排；净循环水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；离子交换树脂再生废水作为浊环水系统补水循环利用，不外排；脱硫废水经沉淀后循环使用，不外排；水封水全部蒸发，定期补充新水；水喷淋水循环使用定期补充损耗。生活污水排入旱厕经化粪池，定期清掏不外排。

#### (3) 噪声治理措施的有效性

项目产生的噪声主要是由于机械设备与物料的撞击、摩擦、设备转动等引起的机械性噪声。主要噪声源为加热炉助燃风机、轧钢设备、各种风机及泵等运行产生的噪声。根据调查，项目所有高噪声设备均在封闭厂房内，采用消声器、隔声罩、基础加固减震等措施，同时采取布局控制及优化。

根据监测结果，项目运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB13248-2008）2类区标准限值，实现达标排放。项目周边最近居民住宅外1m处和学校外1m处环境噪声均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，本项目对周边敏感点基本无影响，项目噪声治理措施有效可行。

#### (4) 固废处置措施的有效性

本项目产生的一般固体废物主要是切头边角料、氧化铁皮、煤气发生炉炉渣、除尘器回收粉尘、废离子交换树脂、脱硫渣。根据调查，切头边角料、氧化铁皮、煤气发生炉炉渣收集后外售；布袋除尘器回收粉尘收集后中进煤筛分废气经布袋除尘后收集的粉尘用于压球、加热炉烟气回收粉尘主要为铁粉收集后外售；废离子交换树脂由厂家回收利用；脱硫渣收集后与炉渣一同外售给新铁特钢用于铺路、垫道等；脱硫剂阻垢剂废包装收集后外售。

生活垃圾收集后送指定地点，由环卫部门统一清运处理。

项目产生的危险废物主要是煤焦油和煤焦油渣（HW11）、废润滑油（HW08）、废液压油（HW08）、废油桶、废活性炭（HW49）、废催化剂（HW50）。根据调查，煤焦油和煤焦油渣与煤粉混合，经压球后返回煤气发生炉再利用；废润滑油、

废液压油收集后全部用作公司辊道传动链条的润滑使用并消耗掉；废活性炭、废催化剂暂存于危废间定期委托有资质单位处置。废油桶由润滑油液压油生产厂家回收后用作原润滑油/液压油桶周转使用。固体废物均得到有效合理处置或综合利用，使危险废物得到了资源化和减量化，在资源化利用过程中不会对环境造成二次污染。

#### (5) 风险防范措施有效性评估

根据《建设项目环境风险评价技术导则》规定，本项目运营过程中使用的原料、产品、产生的危险废物等未构成重大危险源。

2020年9月，海城市欣锐铸件有限公司发布了《海城市欣锐铸件有限公司突发环境事件应急预案》备案编号：2103812020144。公司在环境风险单元设置了相应的环境风险防控与应急措施，措施基本完善、有效，能够在发生突发环境事件时及时进行有效控制，避免事件进一步扩大，建设单位环境风险防范措施可行有效。

## 8.2 环境保护补救方案及改进措施

根据“环境保护措施的有效性分析”章节，建设单位废气、废水及噪声均可实现达标排放，固体废物得到有效合理处置或综合利用。现存问题主要为：

**(1) 排污许可执行情况：**项目在实际运营过程中的环保设备情况与现状评估阶段相比发生变化，与排污许可证中内容有不一致的地方，本后评价报告备案完成后，企业应及时根据实际情况对排污许可内容变更或重新申请。

**(2) 突发环境事件应急预案：**2020年9月建设单位编制并备案突发环境事件应急预案，编制完后已经接近3年，目前项目已发生变动。应按要求修编应急预案并完成备案，并在2023年9月前完成修订并备案，并适时进行应急演练。

**(3) 环保措施：**对煤焦油和焦油渣与煤粉混料、压球过程废气应安装集气罩收集后送入水喷淋+活性炭吸附装置处理后实施有组织排放；

**(4) 排污口规范化：**企业有组织废气未全部按照要求设置规范化排污口标志。应按要求设置规范化排污口标志。

**(5) 例行监测：**应按《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ 878-2017)等相关要求完善自行监测计划；例行监测中补充轧钢车间外的颗粒

物监测。

**(6) 台账规范化管理：**废润滑油、废液压油应做好出库和使用记录，专人负责台账记录和管理，并保留 5 年。

### 8.3 综合结论

项目对环境产生的不利影响均采取了有效的环境保护治理措施，达到了环境保护相关要求。本次后评价认为，该项目在营运期间对区域环境影响较小，采取的环境保护措施有效可行，在落实本报告提出的环境保护补充措施，保证各项环保措施正常运行的情况下，项目运行期间对周围的环境质量影响可接受。



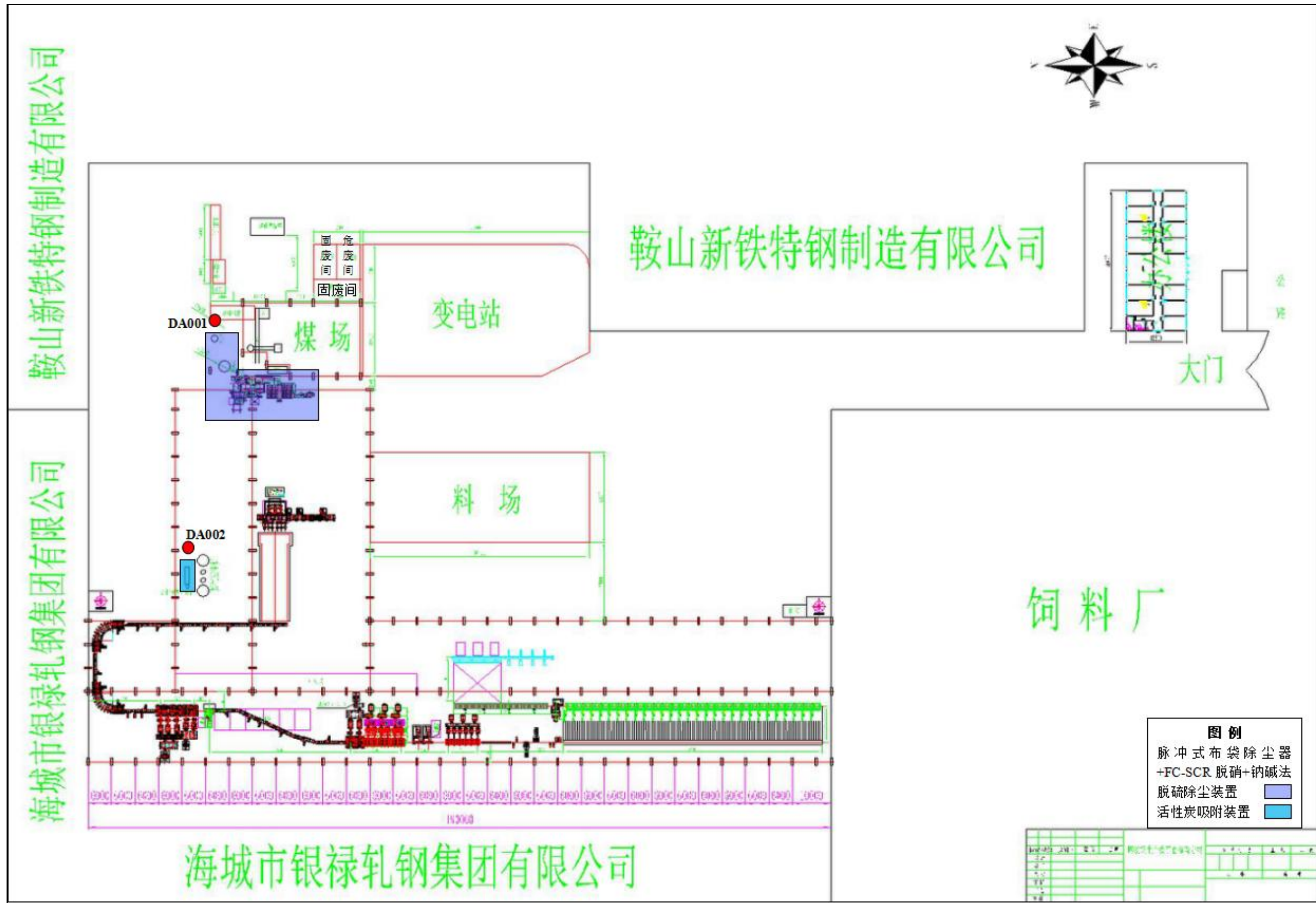
审图号：辽S〔2019〕212号

本项目位置★

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

附图1 项目地理位置图





附图 2 厂区平面布置及周边环境图

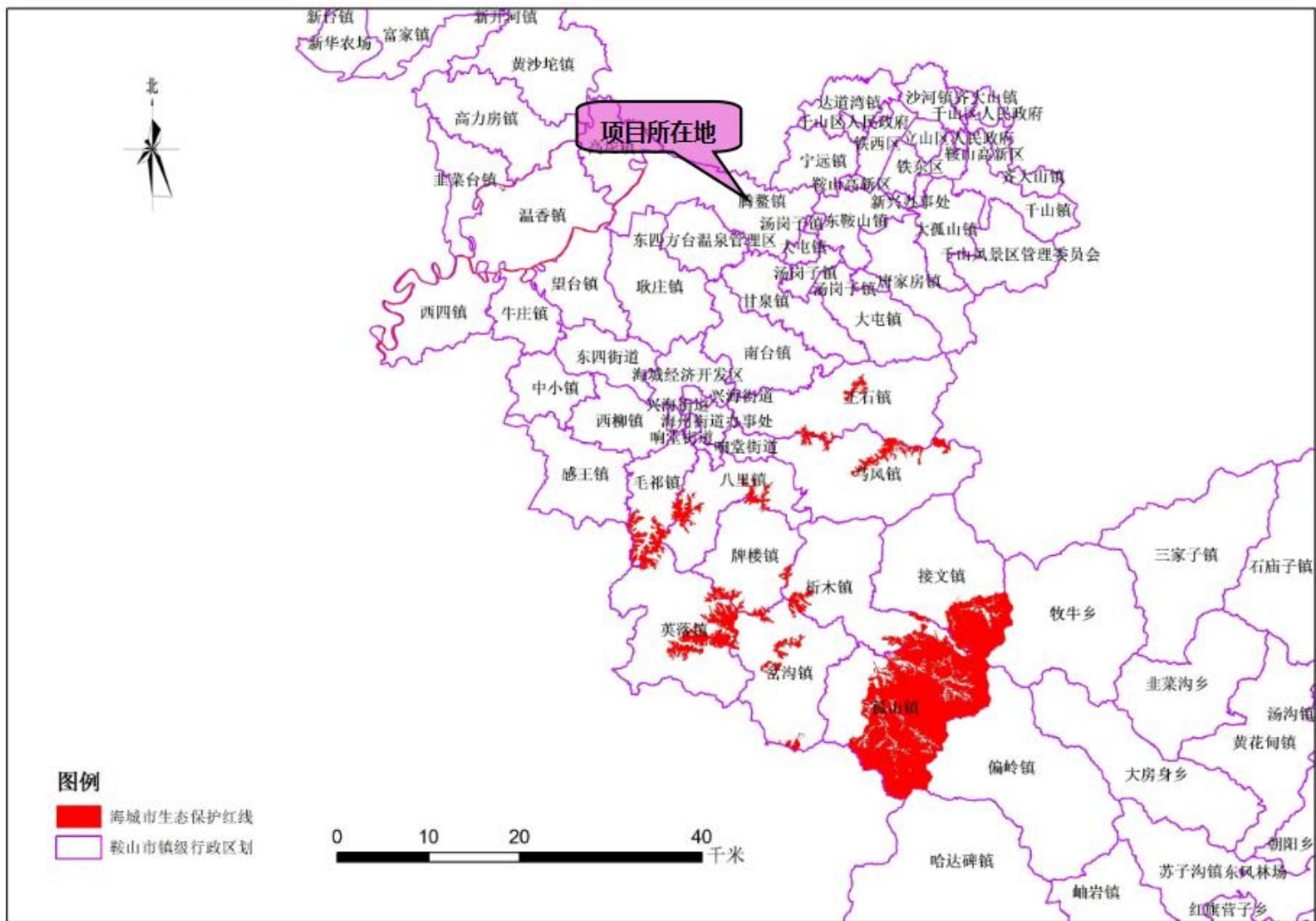


附图 3 评价范围及环境保护目标图



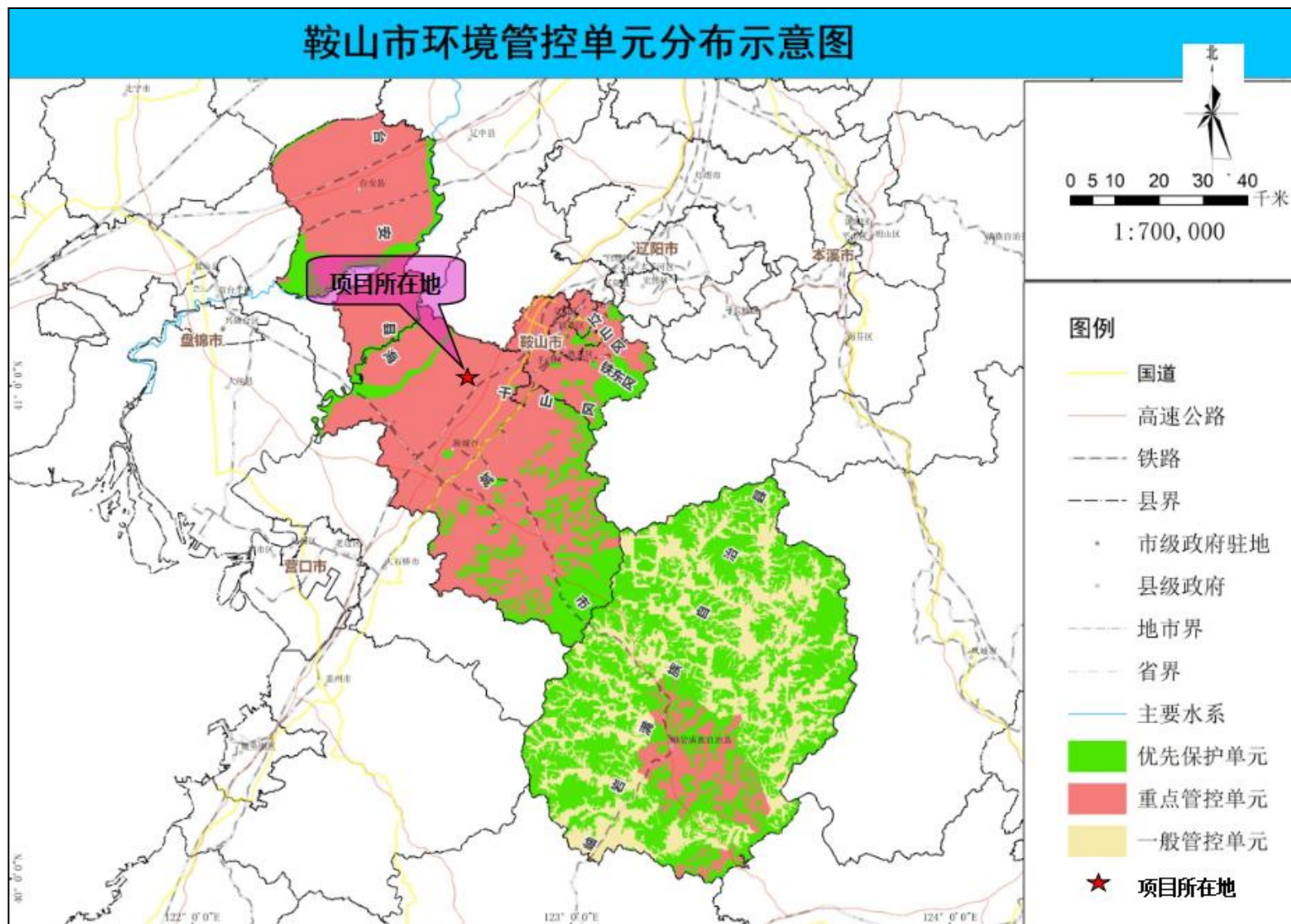


附图4 监测点位图



附图 5 生态保护红线图





附图 6 鞍山市环境管控单元分布示意图

# 附件 1 土地使用手续

辽 2018 ) 海城市 不动产第 0007853 号		附 记
权利人	海城市欣锐铸件有限公司	该宗土地由两宗土地合并而成：原国有土地证号分别为海城国用（2012）第080号和海城国用（2013）第095号。该宗土地座落五处房产：办公面积为215.20㎡，厂房1面积为5848.00㎡，厂房2面积为125.97㎡，厂房3面积为428.22㎡，厂房4面积为4223.00㎡。
共有情况		
坐落	海城市腾鳌镇温泉管理区后房居委会	
不动产单元号	210381 116012 6B00004 F00010001	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/自建房	
用途	工业用地/工业	
面积	共有宗地面积17050.00㎡/房屋建筑面积10840.39㎡	
使用期限	国有建设用地使用权 2062年07月22日止	
权利其他状况		

辽 2019 ) 海城市 不动产第 0018790 号		附 记
权利人	海城市欣锐铸件有限公司	该宗土地共座落一处房产：厂房面积为5099.00平方米。原国有建设用地证号为辽（2018）海城市不动产权第0007851号。
共有情况		
坐落	海城市东四方台温泉管理区后房村	
不动产单元号	210381 116012 6B00001 F00010002	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/自建房	
用途	工业用地/工业	
面积	共有宗地面积13476.00㎡/房屋建筑面积5099.00㎡	
使用期限	国有建设用地使用权 2065年04月09日止	
权利其他状况		

权利人	海城市欣锐铸件有限公司
共有情况	
坐落	温泉管理区后房村
不动产单元号	210381 116011 6B00002 F00010002
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积6809.00m <sup>2</sup> /房屋建筑面积448.00m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2065年04月09日止
权利其他状况	

该宗土地共座落一处房产，厂房面积为448平方米。  
房屋有建设用地证号为：辽（2018）海城市不动产权  
第0007832号



附件 2 现状评估备案文件

# 海城市环境保护局文件

海环备字[2016] 260 号

## 关于海城市欣锐铸件有限公司环境现状 评估报告的备案审查意见

海城市欣锐铸件有限公司：

你公司报送的《海城市欣锐铸件有限公司项目环境现状评估报告（以下简称《评估报告》）》收悉。经研究，现对《评估报告》提出备案审查意见如下：

一、海城市欣锐铸件有限公司位于海城市腾鳌温泉管理区后房村，项目总投资 9500 万元，其中环保投资 100 万元，占地 23524 平方米，建筑面积 10840 平方米，建有一条 520 顺列式棒材轧钢生产线，年产螺纹钢 30 万吨。项目于 2011 年建设，2014 年 6 月投产，属未批建成已投产项目。

二、本项目主要污染源监测结果如下：

1、大气污染物为加热炉烟气、无组织颗粒物。

加热炉烟气中颗粒物排放浓度  $7.06\text{mg}/\text{m}^3$ — $8.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度  $36.0\text{mg}/\text{m}^3$ — $44.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度为  $168\text{mg}/\text{m}^3$ —

181mg/m<sup>3</sup>，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665—2012）中表 2 标准要求。

生产厂房门窗无组织颗粒物浓度 1.49mg/m<sup>3</sup>-1.60mg/m<sup>3</sup>，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665—2012）中表 4 标准要求。

2、水污染物为生活污水。

生活污水排入化粪池，定期清掏。

生产废水循环使用，不外排。

3、项目厂界噪声监测值昼间 52.2-56.6dB(A)、夜间 48.0-49.8dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4、项目产生固体废物处置情况为：

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

切头边角料、氧化铁皮外售综合利用。

废机油委托有资质单位处置。

三、依据海城市腾鳌开发区管理委员会关于清理环保违规建设项目“四条红线”确认的报告，证明该项目满足环保违规建设项目“四条红线”有关要求。根据《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省清理整顿环保违规建设工作方案的通知》（辽政办发[2015]108号）、《鞍山市人民政府办公厅关于印发鞍山市清理整顿环保违规建设工作方案的通知》（鞍政办发[2015]133号）、《海城市人民政府关于印发海城市清理整顿环保违规建设工作方案的通知》（海政办发[2016]1号）和《评


估报告》结论意见，认为该项目满足目前各项环境管理要求，且相关污染物能够实现达标排放，项目卫生防护距离内无敏感目标。基于上述情况，同意该项目备案，但必须重点做好以下工作：

1、建设单位须加强各类污染治理设施的运行维护，保证治理设施运行效率和处理效率，确保各类污染物稳定达标排放，污染治理设施发生事故立即停产抢修，杜绝事故排放。

2、本项目轧钢车间卫生防护距离为 50 米。项目建设单位须配合地方政府做好卫生防护距离范围内规划控制工作，不得规划、建设居民区、学校、医院等敏感目标。

3、必须严格按照设计的产品种类、规模及工艺设备从事相应的生产活动，如需扩大规模、从事其他生产活动或更改工艺设备、更换厂址，须重新进行环境影响评价并报送环境保护管理部门批准，不得擅自变更。

海城市环境保护局  
二〇一六年十二月三十日



# 排污许可证

证书编号: 91210381577227656J001P

单位名称:海城市欣锐铸件有限公司

注册地址:海城市腾鳌温泉管理区后房村

法定代表人:姜君

生产经营场所地址:辽宁省鞍山市海城市腾鳌温泉管理区后房村

行业类别:钢压延加工

统一社会信用代码: 91210381577227656J

有效期限: 自2021年11月16日至2026年11月15日止



发证机关: (盖章) 鞍山市行政审批局

发证日期: 2021年11月14日

中华人民共和国生态环境部监制

鞍山市行政审批局印制

## 附件 4 突发环境事件应急预案备案表

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	海城市欣锐铸件有限公司		机构代码	91210381577227656J
法定代表人	姜君		联系电话	13898244999
联系人	姜铁辉		联系电话	13941927257
传 真			电子邮箱	
地址	东经 122° 45'31.9" 北纬 41° 02'06.4"			
预案名称	海城市欣锐铸件有限公司突发环境应急预案			
风险级别	一般			
<p>本单位 2020 年 9 月 21 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	尚尔连		报送时间	2020.9.22
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.突发环境事件应急预案备案表；</li> <li>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）；</li> <li>3.环境风险评估报告；</li> <li>4.环境应急资源调查报告；</li> <li>5.环境应急预案评审意见。</li> </ol>			
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 2020 年 9 月 22 日收讫，文件齐全，予以备案。</p>			
备案编号	2103812020144			
报送单位	海城市欣锐铸件有限公司			
受理部门负责人	邢传彦	经办人	邢传彦	





## 附件 5 天然气暂停供气的情况说明

### 关于海城市欣锐铸件有限公司 天然气暂停供气的情况说明

鞍山市生态环境局海城分局：

我公司于 2017 年 6 月 29 日与海城市欣锐铸件有限公司签订天然气销售合同，由我公司供应海城市欣锐铸件有限公司天然气，供其加热炉生产使用。在进入冬季供暖期间，为保障民生，保证居民生活供气，我公司将无法保证对海城市欣锐铸件有限公司的燃气供应，会出现暂停供应或断气现象，时间将会持续整个供暖期。

特此说明。

鞍山厚德能源科技有限公司

2021 年 12 月 21 日



附件 6 煤质检测报告

### 煤分析报告单

标识: 1#小块

2021年9月5日

项目	符号	单位	检验结果	备注
全水分	Mt	%	11.7	
分析水	Mad	%		
全硫	Sad	%	0.21	
空气干燥基灰分	Aad	%		
干基灰分	Ad	%	8.44	
空气干燥基挥发分	Vad	%		
干基挥发分	Vd	%	33.88	
干基无灰基挥发分	Vadaf	%		
固定碳	Fcad	%	57.68	
发热量	弹筒发热量	Qb. ad	Kcal/kg	
	高位发热量	Qgr. ad	Kcal/kg	6724
	低位发热量	Qnet. Var	Kcal/kg	5720
焦渣特征	CB		3	

检验单位: 鞍钢诚信化验中心

联系电话: 18604203180

温馨提示: 本报告仅对来样负责



## 附件 7 固废处置协议

### 切头边角料买卖协议书

甲方产生单位：海城市欣锐铸件有限公司

乙方使用单位：鞍山新铁特钢制造有限公司

甲方生产过程中产生的切头边角料属于一般固体废弃物，可再利用，甲乙双方经友好协商，甲方愿意将生产过程中产生的切头边角料等废钢卖给乙方作为炼钢的原料使用，双方按市场协商定价，按月结算。未经乙方同意，甲方不得将切头边角料等废钢转售给第三方，如有违反，每车赔偿给乙方 10000 元违约赔偿金。

甲方：  
(单位公章)  
法人/代理人：  
2022 年 4 月 1 日

乙方：  
(单位公章)  
法人/代理人：  
2022 年 4 月 / 日



# 销 售 合 同

供方： 海城市欣锐铸件有限公司

合同编号： 2021-588

签订地点：

需方： 喀左宝顺铸件有限公司

签订时间： 2021年5月21日

一、产品名称、商标、型号、厂家、数量、金额

产品名称	商标	规格	生产	计量	数量	单价	总金额
	牌号	型号	厂家	单位			
氧化铁皮				吨	352.95	1440	508,248.00
							-
							-
							-
							-
					352.95		508,248.00

合计： 人民币金额：伍拾万捌仟贰佰肆拾捌元整

二、质量要求技术标准、供方对质量负责的条期限： 国家标准。

三、交（提）货地点、方式： 供方厂内

四、运输方式及到达站港和费用负担： 运费需方负责。

五、合理损耗及计算法： 供方为准。

六、包装标准、包装物的供应与回收： 无

七、验收标准、方法及提出异议期限： 现场验货。

八、结算方式及期限： 现金或转账，提货后款按实际检斤单数量，款到开具增值税专用发票。

九、违约责任： 按合同法。

十、解决合同纠纷的方式： 当地法院裁定。

十一、其他约定事项：

供 方		需 方	
单位名称（章）	海城市欣锐铸件有限公司	单位名称：	喀左宝顺铸件有限公司
开户银行：	辽宁农村信用社股份有限公司联庄支行	开户银行：	农村信用社喀左支行
账号：	235412010119687733	账号：	1521301040000418
法定代表人：	合同专用章	法定代表人：	合同专用章
委托代理人：		委托代理人：	

本合同一式 二份

有效期至2021年5月30日



## 固体废弃物（炉渣）处置意向书

甲方产生单位：海城市欣锐铸件有限公司

乙方使用单位：鞍山新铁特钢制造有限公司

甲方生产过程中产生的炉渣属于一般固体废弃物，甲乙双方经友好协商，就甲方生产过程中产生的炉渣处置事宜达成如下协议：

1、甲方同意将生产过程中产生的所有炉渣委托给乙方处置（乙方用于辅路、垫道等）。

2、乙方有权派技术人员，对甲方的工艺情况，产生废物的数量以及储存情况进行现场勘察。

3、乙方保证炉渣及时清运，甲方负责装车。

4、甲方不得将炉渣出售给第三方，如有违反，每车赔偿给乙方1000元违约赔偿金。

5、废物处置意向书，只代表双方的废物处置意向，具体处置数量以实际发生量为准，双方协商定价，年度结算。

5、本协议有效期一年。

6、本协议一式贰份，双方各执壹份，自甲乙双方签字、盖章之日起生效。

甲方：

  
(单位公章)  
法人/代理人：



2022年6月3日

乙方：

(单位公章)

法人/代理人：





2022年6月3日

## 附件 8 油桶回收协议

### 润滑油（脂）供销合作意向书

供方：鞍山凯尔信润滑油有限公司

需方：海城市欣锐铸件有限公司

双方就出买受润滑油（脂）产品事项，本着自愿，诚实信用原则，经协商达成下列条款严格履行。

#### 一、合同标的物：

产品名称	型号	规格	数量	单价（元）（含税含运费）	小计金额（元）
润滑油		170KG/桶		一事一议	
润滑脂		15KG/桶			
合计人民币金额（大写）	零元整				

二、质量标准：国家标准。

三、运输方式及费用负担：汽运、送货到厂。

四、交（提）货地点：厂内。

五、货款结算方式及期限：货到付款。

六、油桶回收，再利用。

七、违约责任：双方协商解决，

八、质量要求：需方应于货物到货当日对产品进行验收。

九、解决合同纠纷的方式：双方协商解决，协商不成提交供方所在地法院解决。

十、其它约定事项：

（1）本合同以传真件确认，双方签字盖章后此合同生效。

（2）本合同一式两份，双方各执一份，各份具有同等法律效力。

十一、本合同有效期十二个月。

甲方：  
（单位公章）  
法人/代理人：  
2022年4月30日

乙方：  
（单位公章）  
法人/代理人：  
2022年4月30日

附件 9 例行监测报告（2021 年第二季度、第三季度）



# 检测报告

报告编号：ZYJC-2106161-062017

项目名称：海城市欣锐铸件有限公司 2021 年  
第二季度例行检测项目

委托单位：海城市欣锐铸件有限公司

受检单位：海城市欣锐铸件有限公司

报告日期：2021 年 06 月 21 日



## 说 明

1、本公司保证检测的公正性、科学性、准确性和有效性，对检测数据负责。

2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密。

3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。

4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传。

5、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；复制报告未重新加盖检验检测专用章及骑缝章无效；报告涂改无效。

6、本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限制标准均由客户提供，仅供参考。

7、送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。

8、受检单位对本公司出具的检测报告持有异议，请于收到报告之日起 10 个工作日内，向本公司提出复核申请，逾期不予受理。



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2106161-062017

第 1 页 共 5 页

## 1、项目信息

项目名称	海城市欣锐铸件有限公司 2021 年第二季度例行检测项目
委托单位/地址	海城市欣锐铸件有限公司/海城市腾鳌温泉管理区后房村
受检单位/地址	海城市欣锐铸件有限公司/海城市腾鳌温泉管理区后房村
采样日期	2021 年 06 月 14 日
检测日期	2021 年 06 月 14 日-2021 年 06 月 16 日
采样人员	张宇、金赵明
样品类别	气态
样品状态	密封, 完好

## 2、检测内容

表 2-1 检测点位、项目及频次

检测类别	检测项目	检测频次	采样点位
无组织废气	总悬浮颗粒物	检测 1 天 每天 3 次	上风向 1# 下风向 2#-4# 轧钢车间 5#
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 1 天 每天 3 次	DA001 热处理炉排气筒 Q1
噪声	工业企业厂界环境噪声	检测 1 天 昼、夜各 1 次	厂界东、南、西、北外 1m 处 N1#-N4#

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2106161-062017

第 2 页 共 4 页

## 3、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器名称及型号	检出限/精度
无组织废气				
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 (含修改单)	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FA2004B	0.001 mg/m <sup>3</sup>
有组织废气				
2	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996 (修改单)	智能烟尘烟气 分析仪 EM-3088	-
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量 法 HJ 836-2017	电子天平 PX125DZH	1.0 mg/m <sup>3</sup>
3	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位 电解法 HJ/T 57-2017	智能烟尘烟气分 析仪 EM-3088	3 mg/m <sup>3</sup>
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分 析仪 EM-3088	3 mg/m <sup>3</sup>
噪声				
5	工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+型 多功能声级计	-

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2106161-062017

第 3 页 共 4 页

## 4、检测结果

表 4-1 无组织废气检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
上风向 1#	2021.06.14	2106161KQ01001	总悬浮颗粒物	0.178	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ01002		0.172	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ01003		0.181	mg/m <sup>3</sup>
下风向 2#		2106161KQ02001		0.221	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ02002		0.216	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ02003		0.218	mg/m <sup>3</sup>
下风向 3#		2106161KQ03001		0.223	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ03002		0.221	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ03003		0.225	mg/m <sup>3</sup>
下风向 4#		2106161KQ04001		0.219	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ04002		0.222	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ04003		0.226	mg/m <sup>3</sup>
轧钢车间 5#		2106161KQ05001		0.235	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ05002		0.231	mg/m <sup>3</sup>
		2106161KQ05003		0.233	mg/m <sup>3</sup>

表 4-2 有组织废气检测结果

检测点位	检测时间	检测项目	单位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
DA001 热处理炉排气筒 Q1	2021.06.14	样品编号	-	2106161FQ01001	2106161FQ01002	2106161FQ01003
		烟气流速	m/s	4.8	4.5	4.9
		氧含量	%	9.2	8.8	9.4
		烟气温度	℃	64.2	63.5	63.9
		标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	35148	35098	35249
		颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.8	4.4	5
		颗粒物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.1	6.3	7.5
		排放速率	kg/h	0.1687	0.1544	0.1762
		二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	13	16
		二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	22	19	24
		排放速率	kg/h	0.5272	0.4563	0.5640
		氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	31	30	33
		氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	46	43	50
		排放速率	kg/h	1.090	1.053	1.163

辽宁中祥检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2106161-062017

第 4 页 共 4 页

表 4-3 噪声检测结果

检测点位	检测时间	测量结果 (Leq)	单位
厂界东 N1#	2021.06.14	昼间	54
		夜间	43
厂界南 N2#		昼间	56
		夜间	45
厂界西 N3#		昼间	56
		夜间	43
厂界北 N4#		昼间	55
		夜间	44

注: “昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段; “夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



检测专用章

编制人: 徐淑同

审核人: 赵怀旺

签发人: 魏玲

签发日期: 2021.06.21

附：

1、现场气象条件

采样时间	天气	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2021.06.14	多云	18-29	100.0	3.2	东南风

\*\*\*\*\*以下空白\*\*\*\*\*





20061205A022

副本



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2109208-092406

项目名称: 海城市欣锐铸件有限公司 2021 年

第三季度例行检测项目

委托单位: 海城市欣锐铸件有限公司

受检单位: 海城市欣锐铸件有限公司

报告日期: 2021 年 09 月 24 日

辽宁中梓检测有限公司

检验检测专用章

检验检测专用章



## 说 明

- 1、本公司出具的委托检测报告，所出具检测数据及结论只对检测样品负责，不能作为投诉、举报、仲裁或起诉的依据。
- 2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密，保证检测的公正性。
- 3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。
- 4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传、投诉、举报、仲裁或起诉等。
- 5、委托检测、送样检测等检测都不属于监督检测，也都不属于鉴定检测和仲裁检测，本公司不对样品来源负责。报告中所附限制标准仅供参考。
- 6、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；复制报告未重新加盖单位公章无效；报告涂改无效。
- 7、本报告仅对本次样品的检测结果负责，检测结果仅代表检测时委托方提供的情况和条件下的检测结果和数据，不代表其他情况和条件下的检测结果和数据。对于送检样品的信息，均由客户提供，检测报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。
- 8、受检单位对本公司出具的检测报告持有异议，请于收到报告之日起 10 个工作日内，向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 9、检测结果中“ND”表示低于标准检出限或未检出。

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2109208-092406

第 1 页 共 5 页

## 1、项目信息

项目名称	海城市欣锐铸件有限公司 2021 年第三季度例行检测项目
委托单位/地址	海城市欣锐铸件有限公司/海城市腾鳌温泉管理区后房村
受检单位/地址	海城市欣锐铸件有限公司/海城市腾鳌温泉管理区后房村
采样日期	2021 年 09 月 22 日
检测日期	2021 年 09 月 22 日-2021 年 09 月 24 日
采样人员	张宇、张金旭
样品类别	气态
样品状态	密封, 完好

## 2、检测内容

表 2-1 检测点位、项目及频次

检测类别	检测项目	检测频次	采样点位
无组织废气	总悬浮颗粒物	检测 1 天 每天 3 次	上风向 1# 下风向 2#-4# 轧钢车间 5#
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 1 天 每天 3 次	DA001 热处理炉排气筒 Q1
噪声	工业企业厂界环境噪声	检测 1 天 昼、夜各 1 次	厂界东、南、西、北外 1m 处 N1#-N4#



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2109208-092406

第 2 页 共 4 页

## 3、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器名称及型号	检出限/精度
无组织废气				
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 (含修改单)	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FB2035	0.001 mg/m <sup>3</sup>
有组织废气				
2	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996 (修改单)	智能烟尘烟气 分析仪 EM-3088 电子天平 FB2035	-
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量 法 HJ 836-2017		1.0 mg/m <sup>3</sup>
3	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位 电解法 HJ/T 57-2017	智能烟尘烟气分 析仪 EM-3088	3 mg/m <sup>3</sup>
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分 析仪 EM-3088	3 mg/m <sup>3</sup>
噪声				
5	工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+型 多功能声级计	-

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2109208-092406

第 3 页 共 4 页

## 4、检测结果

表 4-1 无组织废气检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
上风向 1#	2021.09.22	2109208KQ01001	总悬浮颗粒物	0.171	mg/m <sup>3</sup>
		2109208KQ01002		0.175	mg/m <sup>3</sup>
		2109208KQ01003		0.177	mg/m <sup>3</sup>
下风向 2#		2109208KQ02001		0.222	mg/m <sup>3</sup>
		2109208KQ02002		0.224	mg/m <sup>3</sup>
		2109208KQ02003		0.219	mg/m <sup>3</sup>
下风向 3#		2109208KQ03001		0.226	mg/m <sup>3</sup>
		2109208KQ03002		0.225	mg/m <sup>3</sup>
		2109208KQ03003		0.227	mg/m <sup>3</sup>
下风向 4#		2109208KQ04001		0.218	mg/m <sup>3</sup>
		2109208KQ04002		0.221	mg/m <sup>3</sup>
		2109208KQ04003		0.224	mg/m <sup>3</sup>
轧钢车间 5#	2109208KQ05001	0.233	mg/m <sup>3</sup>		
	2109208KQ05002	0.232	mg/m <sup>3</sup>		
	2109208KQ05003	0.230	mg/m <sup>3</sup>		

表 4-2 有组织废气检测结果

检测点位	检测时间	检测项目	单位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
DA001 热处理炉排气筒 Q1	2021.09.22	样品编号	-	2109208FQ01001	2109208FQ01002	2109208FQ01003
		烟气流速	m/s	4.6	4.7	4.5
		氧含量	%	9.1	8.9	9.3
		烟气温度	℃	63.8	63.4	63.7
		标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	35028	35077	35149
		颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.6	4.9	4.7
		颗粒物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.8	7.1	7.0
		排放速率	kg/h	0.1611	0.1719	0.1652
		二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	17	14	15
		二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	25	20	22
		排放速率	kg/h	0.5955	0.4911	0.5272
		氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	35	32	34
		氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	51	46	51
		排放速率	kg/h	1.226	1.122	1.195

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2109208-092406

第 4 页 共 4 页

表 4-3 噪声检测结果

检测点位	检测时间	测量结果 (Leq)	单位	
厂界东 N1#	2021.09.22	昼间	53	dB (A)
		夜间	42	dB (A)
厂界南 N2#		昼间	57	dB (A)
		夜间	46	dB (A)
厂界西 N3#		昼间	55	dB (A)
		夜间	44	dB (A)
厂界北 N4#		昼间	55	dB (A)
		夜间	43	dB (A)

注: “昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段; “夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



编制人: 徐淑同

审核人: 孙俊怡

签发人: 黎玲

签发日期: 2021.09.24

附：

1、现场气象条件

采样时间	天气	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2021.09.22	多云	11-22	100.5	2.6	西北风

\*\*\*\*\*以下空白\*\*\*\*\*



# 附件 10 无行政处罚证明



## 海城市欣锐铸件有限公司

存续(在营、开业、在册)

统一社会信用代码: 91210381577227656J

注册号: 210381009176125

法定代表人: 姜君

登记机关: 海城市市场监督管理局

成立日期: 2011年07月08日

发送报告

信息分享

信息打印

基础信息

行政许可信息

行政处罚信息

列入经营异常名录信息

列入严重违法失信名单(黑名单)信息

公告信息

### 营业执照信息

统一社会信用代码: 91210381577227656J

注册号: 210381009176125

类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本: 3555.560000万人民币

登记机关: 海城市市场监督管理局

住所: 海城市腾鳌温泉管理区后房村

经营范围: 许可项目: 建筑用钢筋产品生产, 货物进出口, 技术进出口(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准) 一般项目: 黑色金属铸造, 轴承钢材产品生产, 铸造用造型材料销售, 有色金属压延加工, 钢压延加工, 建筑材料销售(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

提示: 根据《市场主体登记管理条例》及其实施细则, 按照《市场监管总局办公厅关于调整营业执照照面事项的通知》要求, 国家企业信用信息公示系统将营业执照照面公示内容作相应调整, 详见[https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/djzj/202209/t20220901\\_349745.html](https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/djzj/202209/t20220901_349745.html)

企业名称: 海城市欣锐铸件有限公司

法定代表人: 姜君

成立日期: 2011年07月08日

核准日期: 2022年05月26日

登记状态: 存续(在营、开业、在册)



## 海城市欣锐铸件有限公司

存续(在营、开业、在册)

统一社会信用代码: 91210381577227656J

注册号: 210381009176125

法定代表人: 姜君

登记机关: 海城市市场监督管理局

成立日期: 2011年07月08日

发送报告

信息分享

信息打印

基础信息

行政许可信息

行政处罚信息

列入经营异常名录信息

列入严重违法失信名单(黑名单)信息

公告信息

### 行政处罚信息

序号	决定书文号	违法行为类型	行政处罚内容	决定机关名称	处罚决定日期	公示日期	详情
暂无行政处罚信息							

共查询到 0 条记录 共 0 页

首页

上一页

下一页

末页



附件 11 后评价监测报告



20061205A022



# 检测报告

报告编号：ZYJC-2212036-063033



项目名称：海城市欣锐铸件有限公司年产30万吨螺纹钢项目

委托单位：海城市欣锐铸件有限公司

受检单位：海城市欣锐铸件有限公司

报告日期：2022年06月30日

辽宁中铎检测有限公司



## 说 明

1、本公司出具的委托检测报告，所出具检测数据及结论只对检测样品负责，不能作为投诉、举报、仲裁或起诉的依据。

2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密，保证检测的公正性。

3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。

4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传、投诉、举报、仲裁或起诉等。

5、委托检测、送样检测等检测都不属于监督检测，也都不属于鉴定检测和仲裁检测，本公司不对样品来源负责。报告中所附限制标准仅供参考。

6、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；复制报告未重新加盖单位公章无效；报告涂改无效。

7、本报告仅对本次样品的检测结果负责，检测结果仅代表检测时委托方提供的情况和条件下的检测结果和数据，不代表其他情况和条件下的检测结果和数据。对于送检样品的信息，均由客户提供，检测报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。

8、受检单位对本公司出具的检测报告持有异议，请于收到报告之日起 10 个工作日内，向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

9、检测结果中“ND”表示低于标准检出限或未检出。

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 1 页 共 18 页

## 1、项目信息

项目名称	海城市欣锐铸件有限公司年产 30 万 t 螺纹钢项目
委托单位/地址	海城市欣锐铸件有限公司/海城腾鳌温泉管理区后房村
受检单位/地址	海城市欣锐铸件有限公司/海城腾鳌温泉管理区后房村
采样日期	2022 年 06 月 20 日-2022 年 06 月 26 日
检测日期	2022 年 06 月 20 日-2022 年 06 月 29 日
采样人员	王宇晴、关健
样品类别	气态; 液态
样品状态	密封、完好; 水质无色透明、无肉眼可见物

## 2、检测内容

表 2-1 检测点位、项目及频次

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	后房村居民点 Q7 后房村居民点 Q8 厂区上风向 Q9	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 二氧化硫、二氧化氮、非甲烷总烃	检测 7 天 日均值 检测 7 天 每天 4 次
	上风向 Q3、 下风向 Q4~下风向 Q6	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	检测 2 天 每天 4 次
无组织废气	轧钢车间门窗外 Q10 加热炉车间门窗外 Q11	总悬浮颗粒物	检测 2 天 每天 4 次
	加热炉废气排气筒 Q1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天 每天 3 次
有组织废气	含挥发性有机物的废气排气筒 Q2	非甲烷总烃	检测 2 天 每天 3 次
地下水	D1 厂区东南侧 D2 厂区内 D3 厂区西北侧	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群*、细菌总数*	检测 1 天 每天 1 次
噪声	厂界东、南、西、北侧 1m 外 (N1-N4)	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天 昼、夜各 1 次
	学校外 N5 后房村 N6	环境噪声	

\*已委托有资质单位

辽宁中峰检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 2 页 共 18 页

## 3、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器名称及型号	检出限/精度
<b>环境空气</b>				
1	PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FB2035	0.010 mg/m <sup>3</sup>
2	PM <sub>2.5</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FB2035	0.010 mg/m <sup>3</sup>
3	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 (含修改单)	综合大气采样器 DL-6200 可见分光光度计 722	0.007 mg/m <sup>3</sup>
4	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 (含修改单)	综合大气采样器 DL-6200 可见分光光度计 722	0.005 mg/m <sup>3</sup>
5	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	真空采样箱 QS-15D 气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>				
6	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995(含修改单)	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FB2035	0.001 mg/m <sup>3</sup>
7	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	真空采样箱 QS-15D 气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m <sup>3</sup>
<b>有组织废气</b>				
8	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 (含修改单)	智能烟尘烟气分析仪 EM-3008 电子天平 FB2035	-
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		1.0 mg/m <sup>3</sup>
9	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	3 mg/m <sup>3</sup>
10	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	3 mg/m <sup>3</sup>
11	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017	真空采样箱 QS-15D 气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m <sup>3</sup>
<b>地下水</b>				
12	pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	PHS-3CW	-
13	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 722	0.025mg/L

辽宁中译检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 3 页 共 18 页

表 3-1 检测项目及分析方法依据 (续)

序号	项目	标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	仪器名称及型号	检出限/精度
<b>地下水</b>				
14	硝酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.016mg/L
15	亚硝酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.016mg/L
16	挥发酚	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法	可见分光光度计 722	0.0003mg/L
17	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	可见分光光度计 722	0.002mg/L
18	砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	原子荧光光度计 AF-7500B	1.0μg/L
19	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 8.1 原子荧光法	原子荧光光度计 AF-7500B	0.1μg/L
20	铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	可见分光光度计 722	0.004mg/L
21	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	滴定管	1.0mg/L
22	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7020	2.5 μg/L
23	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.006mg/L
24	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.5μg/L
25	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.03mg/L
26	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.01mg/L
27	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	电子天平 KA2004B	-
28	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管	0.05mg/L

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 4 页 共 18 页

表 3-1 检测项目及分析方法依据 (续)

序号	项目	标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	仪器名称及型号	检出限/精度
29	硫酸盐	水质 无机阴离子 (K <sup>-</sup> 、CL <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sup>4</sup> <sup>3-</sup> 、SO <sup>3</sup> <sup>2-</sup> 、SO <sup>4</sup> <sup>2-</sup> 、) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.018mg/L
30	氯化物	水质 无机阴离子 (K <sup>-</sup> 、CL <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sup>4</sup> <sup>3-</sup> 、SO <sup>3</sup> <sup>2-</sup> 、SO <sup>4</sup> <sup>2-</sup> 、) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.007mg/L
31	细菌总数*	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱 HN-40S	-
32	总大肠菌群*	多管发酵法 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱 HN-40S	2 MPN/100mL
33	Na <sup>+</sup>	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA-7020	0.01mg/L
34	K <sup>+</sup>	水质 可溶性阳离子 (Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ812-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.05mg/L
35	Ca <sup>2+</sup>	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.02mg/L
36	Mg <sup>2+</sup>	水质 可溶性阳离子 (Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ812-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.002mg/L
37	Cl <sup>-</sup>	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、CL <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sup>4</sup> <sup>3-</sup> 、SO <sup>3</sup> <sup>2-</sup> 、SO <sup>4</sup> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-2800	0.007mg/L
38	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064-49-2021	酸式滴定管 25mL SYZZ-SB-127-01	0.018mg/L
39	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5mg/L
40	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			5mg/L
<b>噪声</b>				
41	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	-
42	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008		-



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 5 页 共 18 页

## 4、检测结果

表 4-1 环境空气检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
后房村居民点 Q7	2022.06.20	2212036KQ07001-01	二氧化硫	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07002-01		0.015	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07003-01		0.013	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07004-01		0.009	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07001-02	二氧化氮	0.046	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07002-02		0.057	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07003-02		0.053	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07004-02		0.045	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07001-03	非甲烷总烃	0.67	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07002-03		0.63	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07003-03		0.79	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07004-03		0.56	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07001-04	PM <sub>10</sub>	0.066	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07001-05	PM <sub>2.5</sub>	0.037	mg/m <sup>3</sup>
		后房村居民点 Q8	2022.06.20	2212036KQ08001-01	二氧化硫
2212036KQ08002-01	0.007			mg/m <sup>3</sup>	
2212036KQ08003-01	0.010			mg/m <sup>3</sup>	
2212036KQ08004-01	0.016			mg/m <sup>3</sup>	
2212036KQ08001-02	二氧化氮			0.046	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08002-02				0.037	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08003-02				0.037	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08004-02				0.051	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08001-03	非甲烷总烃			0.58	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08002-03				0.71	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08003-03				0.54	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08004-03				0.66	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08001-04	PM <sub>10</sub>			0.062	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08001-05	PM <sub>2.5</sub>			0.025	mg/m <sup>3</sup>
厂区上风向 Q9				2212036KQ09001-01	二氧化硫
		2212036KQ09002-01	0.009	mg/m <sup>3</sup>	
		2212036KQ09003-01	0.015	mg/m <sup>3</sup>	
		2212036KQ09004-01	0.013	mg/m <sup>3</sup>	
		2212036KQ09001-02	二氧化氮	0.045	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09002-02		0.056	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09003-02		0.053	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09004-02		0.052	mg/m <sup>3</sup>

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 6 页 共 18 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位		
厂区上风向 Q9	2022.06.20	2212036KQ09001-03	非甲烷总烃	0.60	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ09002-03		0.61	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ09003-03		0.69	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ09004-03		0.60	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ09001-04	PM <sub>10</sub>	0.068	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ09001-05	PM <sub>2.5</sub>	0.034	mg/m <sup>3</sup>		
后房村居民点 Q7	2022.06.21	2212036KQ07005-01	二氧化硫	0.016	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07006-01		0.010	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07007-01		0.016	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07008-01		0.021	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07005-02	二氧化氮	0.056	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07006-02		0.034	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07007-02		0.038	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07008-02		0.044	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07005-03	非甲烷总烃	0.58	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07006-03		0.75	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07007-03		0.54	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07008-03		0.76	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07002-04	PM <sub>10</sub>	0.057	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ07002-05	PM <sub>2.5</sub>	0.025	mg/m <sup>3</sup>		
		后房村居民点 Q8	2022.06.21	2212036KQ08005-01	二氧化硫	0.017	mg/m <sup>3</sup>
				2212036KQ08006-01		0.024	mg/m <sup>3</sup>
2212036KQ08007-01	0.022			mg/m <sup>3</sup>			
2212036KQ08008-01	0.021			mg/m <sup>3</sup>			
2212036KQ08005-02	二氧化氮			0.030	mg/m <sup>3</sup>		
2212036KQ08006-02				0.029	mg/m <sup>3</sup>		
2212036KQ08007-02				0.053	mg/m <sup>3</sup>		
2212036KQ08008-02				0.031	mg/m <sup>3</sup>		
2212036KQ08005-03	非甲烷总烃			0.75	mg/m <sup>3</sup>		
2212036KQ08006-03				0.63	mg/m <sup>3</sup>		
2212036KQ08007-03				0.61	mg/m <sup>3</sup>		
2212036KQ08008-03				0.55	mg/m <sup>3</sup>		
2212036KQ08002-04	PM <sub>10</sub>			0.065	mg/m <sup>3</sup>		
2212036KQ08002-05	PM <sub>2.5</sub>			0.025	mg/m <sup>3</sup>		
厂区上风向 Q9	2022.06.21	2212036KQ09005-01	二氧化硫	0.017	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ09006-01		0.015	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ09007-01		0.018	mg/m <sup>3</sup>		
		2212036KQ09008-01		0.020	mg/m <sup>3</sup>		

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 7 页 共 18 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
厂区上风向 Q9	2022.06.21	2212036KQ09005-02	二氧化氮	0.047	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09006-02		0.047	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09007-02		0.055	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09008-02		0.053	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09005-03	非甲烷总烃	0.76	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09006-03		0.75	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09007-03		0.77	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09008-03		0.74	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09002-04	PM <sub>10</sub>	0.068	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09002-05	PM <sub>2.5</sub>	0.030	mg/m <sup>3</sup>
后房村居民点 Q7	2022.06.22	2212036KQ07009-01	二氧化硫	0.020	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07010-01		0.019	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07011-01		0.020	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07012-01		0.024	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07009-02	二氧化氮	0.055	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07010-02		0.056	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07011-02		0.049	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07012-02		0.045	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07009-03	非甲烷总烃	0.58	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07010-03		0.53	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07011-03		0.51	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07012-03		0.55	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07003-04	PM <sub>10</sub>	0.061	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07003-05	PM <sub>2.5</sub>	0.025	mg/m <sup>3</sup>
后房村居民点 Q8	2022.06.22	2212036KQ08009-01	二氧化硫	0.019	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08010-01		0.025	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08011-01		0.013	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08012-01		0.017	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08009-02	二氧化氮	0.054	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08010-02		0.046	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08011-02		0.053	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08012-02		0.045	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08009-03	非甲烷总烃	0.79	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08010-03		0.57	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08011-03		0.60	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08012-03		0.69	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08003-04	PM <sub>10</sub>	0.069	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08003-05	PM <sub>2.5</sub>	0.031	mg/m <sup>3</sup>



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 8 页 共 18 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
厂区上风向 Q9	2022.06.22	2212036KQ09009-01	二氧化硫	0.011	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09010-01		0.008	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09011-01		0.010	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09012-01		0.015	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09009-02	二氧化氮	0.047	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09010-02		0.050	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09011-02		0.042	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09012-02		0.049	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09009-03	非甲烷总烃	0.73	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09010-03		0.58	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09011-03		0.69	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09012-03		0.60	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09003-04	PM <sub>10</sub>	0.053	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09003-05	PM <sub>2.5</sub>	0.029	mg/m <sup>3</sup>
后房村居民点 Q7	2022.06.23	2212036KQ07013-01	二氧化硫	0.018	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07014-01		0.010	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07015-01		0.024	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07016-01		0.014	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07013-02	二氧化氮	0.051	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07014-02		0.049	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07015-02		0.027	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07016-02		0.025	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07013-03	非甲烷总烃	0.60	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07014-03		0.67	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07015-03		0.55	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07016-03		0.70	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07004-04	PM <sub>10</sub>	0.056	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07004-05	PM <sub>2.5</sub>	0.028	mg/m <sup>3</sup>
后房村居民点 Q8		2212036KQ08013-01	二氧化硫	0.015	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08014-01		0.022	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08015-01		0.010	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08016-01		0.012	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08013-02	二氧化氮	0.039	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08014-02		0.053	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08015-02		0.040	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08016-02		0.049	mg/m <sup>3</sup>

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 9 页 共 18 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
后房村居民点 Q8	2022.06.23	2212036KQ08013-03	非甲烷总烃	0.57	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08014-03		0.63	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08015-03		0.64	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08016-03		0.78	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08004-04	PM <sub>10</sub>	0.061	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08004-05	PM <sub>2.5</sub>	0.025	mg/m <sup>3</sup>
厂区上风向 Q9		2212036KQ09013-01	二氧化硫	0.015	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09014-01		0.023	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09015-01		0.020	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09016-01		0.024	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09013-02	二氧化氮	0.045	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09014-02		0.048	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09015-02		0.045	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09016-02		0.045	mg/m <sup>3</sup>
	2212036KQ09013-03	非甲烷总烃	0.53	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09014-03		0.61	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09015-03		0.54	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09016-03		0.74	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09004-04	PM <sub>10</sub>	0.068	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09004-05	PM <sub>2.5</sub>	0.031	mg/m <sup>3</sup>	
后房村居民点 Q7	2022.06.24	2212036KQ07017-01	二氧化硫	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07018-01		0.007	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07019-01		0.013	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07020-01		0.014	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07017-02	二氧化氮	0.057	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07018-02		0.058	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07019-02		0.059	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07020-02		0.054	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07017-03	非甲烷总烃	0.62	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07018-03		0.53	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07019-03		0.74	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07020-03		0.70	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07005-04	PM <sub>10</sub>	0.068	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07005-05	PM <sub>2.5</sub>	0.035	mg/m <sup>3</sup>
后房村居民点 Q8	2212036KQ08017-01	二氧化硫	0.010	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ08018-01		0.009	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ08019-01		0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ08020-01		0.011	mg/m <sup>3</sup>	



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 10 页 共 18 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
后房村居民点 Q8	2022.06.24	2212036KQ08017-02	二氧化氮	0.041	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08018-02		0.027	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08019-02		0.032	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08020-02		0.033	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08017-03	非甲烷总烃	0.76	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08018-03		0.56	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08019-03		0.76	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08020-03		0.59	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08005-04	PM <sub>10</sub>	0.065	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08005-05	PM <sub>2.5</sub>	0.029	mg/m <sup>3</sup>
厂区上风向 Q9	2022.06.24	2212036KQ09017-01	二氧化硫	0.008	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09018-01		0.008	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09019-01		0.009	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09020-01		0.009	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09017-02	二氧化氮	0.034	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09018-02		0.035	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09019-02		0.058	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09020-02		0.036	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09017-03	非甲烷总烃	0.51	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09018-03		0.57	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09019-03		0.53	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09020-03		0.71	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09005-04	PM <sub>10</sub>	0.063	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09005-05	PM <sub>2.5</sub>	0.024	mg/m <sup>3</sup>
后房村居民点 Q7	2022.06.25	2212036KQ07021-01	二氧化硫	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07022-01		0.010	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07023-01		0.012	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07024-01		0.015	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07021-02	二氧化氮	0.022	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07022-02		0.034	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07023-02		0.039	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07024-02		0.060	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07021-03	非甲烷总烃	0.77	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07022-03		0.74	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ0723-03		0.54	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07024-03		0.76	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07006-04	PM <sub>10</sub>	0.056	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07006-05	PM <sub>2.5</sub>	0.022	mg/m <sup>3</sup>

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 11 页 共 18 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
后房村居民点 Q8	2022.06.25	2212036KQ08021-01	二氧化硫	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08022-01		0.012	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08023-01		0.007	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08024-01		0.013	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08021-02	二氧化氮	0.036	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08022-02		0.030	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08023-02		0.033	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08024-02		0.040	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08021-03	非甲烷总烃	0.75	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08022-03		0.52	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08023-03		0.71	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08024-03		0.78	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08006-04	PM <sub>10</sub>	0.060	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08006-05	PM <sub>2.5</sub>	0.027	mg/m <sup>3</sup>
厂区上风向 Q9	2022.06.25	2212036KQ09021-01	二氧化硫	0.009	Mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09022-01		0.008	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09023-01		0.010	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09024-01		0.009	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09021-02	二氧化氮	0.034	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09022-02		0.030	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09023-02		0.055	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09024-02		0.057	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09021-03	非甲烷总烃	0.78	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09022-03		0.51	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09023-03		0.73	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09024-03		0.65	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09006-04	PM <sub>10</sub>	0.061	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ09006-05	PM <sub>2.5</sub>	0.030	mg/m <sup>3</sup>
后房村居民点 Q7	2022.06.26	2212036KQ07025-01	二氧化硫	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07026-01		0.007	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07027-01		0.012	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07028-01		0.009	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07025-02	二氧化氮	0.049	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07026-02		0.045	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07027-02		0.053	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ07028-02		0.045	mg/m <sup>3</sup>

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 12 页 共 18 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
后房村居民点 Q7	2022.06.26	2212036KQ08025-03	非甲烷总烃	0.50	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08026-03		0.63	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08027-03		0.57	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08028-03		0.56	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08007-04	PM <sub>10</sub>	0.067	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08007-05	PM <sub>2.5</sub>	0.025	mg/m <sup>3</sup>
后房村居民点 Q8		2212036KQ08025-01	二氧化硫	0.010	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08026-01		0.008	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08027-01		0.015	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08028-01		0.014	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08025-02	二氧化氮	0.037	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08026-02		0.028	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08027-02		0.042	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08028-02		0.048	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08025-03	非甲烷总烃	0.61	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08026-03		0.55	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08027-03		0.61	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08028-03		0.54	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08007-04	PM <sub>10</sub>	0.065	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ08007-05	PM <sub>2.5</sub>	0.023	mg/m <sup>3</sup>
厂区上风向 Q9	2212036KQ09025-01	二氧化硫	0.009	Mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09026-01		0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09027-01		0.014	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09028-01		0.011	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09025-02	二氧化氮	0.037	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09026-02		0.028	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09027-02		0.042	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09028-02		0.028	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09025-03	非甲烷总烃	0.52	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09026-03		0.74	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09027-03		0.66	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09028-03		0.59	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09007-04	PM <sub>10</sub>	0.062	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ09007-05	PM <sub>2.5</sub>	0.021	mg/m <sup>3</sup>	



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 13 页 共 18 页

表 4-2 无组织废气检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
厂界上风向 Q3	2022.06.21	2212036KQ03001-01	总悬浮颗粒物	0.166	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03002-01		0.181	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03003-01		0.184	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03004-01		0.173	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03001-02	非甲烷总烃	0.66	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03002-02		0.52	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03003-02		0.50	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03004-02		0.57	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向 Q4		2212036KQ04001-01	总悬浮颗粒物	0.237	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04002-01		0.252	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04003-01		0.241	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04004-01		0.236	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04001-02	非甲烷总烃	1.35	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04002-02		1.41	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04003-02		1.29	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04004-02		1.36	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向 Q5	2212036KQ05001-01	总悬浮颗粒物	0.258	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05002-01		0.261	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05003-01		0.259	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05004-01		0.272	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05001-02	非甲烷总烃	1.62	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05002-02		1.75	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05003-02		1.68	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05004-02		1.93	mg/m <sup>3</sup>	
厂界下风向 Q6	2212036KQ06001-01	总悬浮颗粒物	0.226	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06002-01		0.220	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06003-01		0.235	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06004-01		0.231	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06001-02	非甲烷总烃	1.23	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06002-02		1.44	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06003-02		1.26	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06004-02		1.39	mg/m <sup>3</sup>	
轧钢车间门窗外 Q10	2212036KQ10001-01	总悬浮颗粒物	1.62	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ10002-01		1.65	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ10003-01		1.58	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ10004-01		1.53	mg/m <sup>3</sup>	
加热炉车间门窗外 Q11	2212036KQ11001-01	总悬浮颗粒物	1.57	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ11002-01		1.55	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ11003-01		1.58	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ11004-01		1.61	mg/m <sup>3</sup>	

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 14 页 共 18 页

表 4-2 无组织废气检测结果 (续)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
厂界上风向 Q3	2022.06.22	2212036KQ03005-01	总悬浮颗粒物	0.157	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03006-01		0.172	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03007-01		0.164	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03008-01		0.159	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03005-02	非甲烷总烃	0.57	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03006-02		0.62	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03007-02		0.58	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ03008-02		0.56	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向 Q4		2212036KQ04005-01	总悬浮颗粒物	0.248	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04006-01		0.257	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04007-01		0.241	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04008-01		0.236	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04005-02	非甲烷总烃	1.35	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04006-02		1.25	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04007-02		1.37	mg/m <sup>3</sup>
		2212036KQ04008-02		1.32	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向 Q5	2212036KQ05005-01	总悬浮颗粒物	0.293	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05006-01		0.304	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05007-01		0.286	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05008-01		0.277	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05005-02	非甲烷总烃	1.75	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05006-02		1.86	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05007-02		1.77	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ05008-02		1.62	mg/m <sup>3</sup>	
厂界下风向 Q6	2212036KQ06005-01	总悬浮颗粒物	0.251	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06006-01		0.246	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06007-01		0.263	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06008-01		0.258	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06005-02	非甲烷总烃	1.42	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06006-02		1.36	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06007-02		1.25	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ06008-02		1.41	mg/m <sup>3</sup>	
轧钢车间门窗外 Q10	2212036KQ10005-01	总悬浮颗粒物	1.56	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ10006-01		1.54	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ10007-01		1.63	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ10008-01		1.55	mg/m <sup>3</sup>	
加热炉车间门窗外 Q11	2212036KQ11005-01	总悬浮颗粒物	1.65	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ11006-01		1.59	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ11007-01		1.54	mg/m <sup>3</sup>	
	2212036KQ11008-01		1.51	mg/m <sup>3</sup>	

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 15 页 共 18 页

表 4-3 有组织废气检测结果

检测点位	检测时间	检测项目	单位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
加热炉废气 排气筒 Q1	2022.06.20	样品编号	-	2212036FQ 01001	2212036FQ 01002	2212036FQ 01003
		标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	35207	35119	35212
		含氧量	%	9.3	9.4	9.4
		烟气温度	°C	64.9	63.5	63.8
		颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.4	4.6	5.2
		颗粒物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.0	6.8	7.8
		排放速率	kg/h	0.1901	0.1615	0.1831
		二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16	18	13
		二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	24	20
		排放速率	kg/h	0.5633	0.6321	0.4578
		氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	35	30	34
		氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	52	44	51
		排放速率	kg/h	1.232	1.054	1.197
		含挥发性有 机物的废气 排气筒 Q2		样品编号	-	2212036FQ 02001
标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h			8495	8491	8409
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>			4.5	4.7	4.6
排放速率	kg/h			0.0382	0.0399	0.0387
加热炉废气 排气筒 Q1	2022.06.21	样品编号	-	2212036FQ 01004	2212036FQ 01005	2212036FQ 01006
		标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	35214	35201	35199
		含氧量	%	9.2	9.1	9.4
		烟气温度	°C	63.9	64.1	63.4
		颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.3	4.9	5.2
		颗粒物折算浓度	kg/h	7.9	7.2	7.8
		排放速率	mg/m <sup>3</sup>	0.1866	0.1725	0.1830
		二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	14	17	14
		二氧化硫折算浓度	kg/h	21	25	21
		排放速率	mg/m <sup>3</sup>	0.4930	0.5984	0.4928
		氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	38	36	35
		氮氧化物折算浓度	kg/h	56	53	53
		排放速率	mg/m <sup>3</sup>	1.338	1.267	1.232
		含挥发性有 机物的废气 排气筒 Q2		样品编号	-	2212036FQ 02004
标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h			8300	8392	8203
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>			4.7	4.9	4.7
排放速率	kg/h			0.0390	0.0411	0.0386

辽宁中祥检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 16 页 共 18 页

表 4-4 地下水检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
厂区东南侧 D1	2022.06.23	2212036DX01001	pH	7.87	无量纲
		2212036DX01002	总硬度	105	mg/L
		2212036DX01003	溶解性总固体	347	mg/L
		2212036DX01004	耗氧量	1.42	mg/L
		2212036DX01005	氨氮	0.03	mg/L
		2212036DX01006	铬(六价)	ND	mg/L
		2212036DX01007	氰化物	ND	mg/L
		2212036DX01008	挥发酚	ND	mg/L
		2212036DX01009	砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
			铅	ND	μg/L
			锰	0.05	mg/L
			铁	0.06	mg/L
		2212036DX01010	氟化物	0.673	mg/L
			硝酸盐	17.4	mg/L
			亚硝酸盐	0.024	mg/L
			氯化物	110	mg/L
			硫酸盐	75	mg/L
			碳酸盐	0	mg/L
			重碳酸盐	308	mg/L
			钾	2.24	mg/L
钠	41.6		mg/L		
钙	100		mg/L		
镁	26.9	mg/L			
2212036DX01011	总大肠菌群*	<2	MPN/100mL		
2212036DX01012	细菌总数*	50	CFU/mL		
厂区内 D2	2022.06.23	2212036DX02001	pH	7.82	无量纲
		2212036DX02002	总硬度	87.6	mg/L
		2212036DX02003	溶解性总固体	361	mg/L
		2212036DX02004	耗氧量	1.26	mg/L
		2212036DX02005	氨氮	0.03	mg/L
		2212036DX02006	铬(六价)	ND	mg/L
		2212036DX02007	氰化物	ND	mg/L
		2212036DX02008	挥发酚	ND	mg/L
		2212036DX02009	砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
			铅	ND	μg/L
			锰	0.04	mg/L
			铁	0.04	mg/L



# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 17 页 共 18 页

表 4-4 地下水检测结果 (续)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
厂区内 D2	2022.06.23	2212036DX020010	氟化物	0.727	mg/L
			硝酸盐	14.2	mg/L
			亚硝酸盐	0.031	mg/L
			氯化物	170	mg/L
		2212036FQ02010	硫酸盐	79	mg/L
			碳酸盐	0	mg/L
			重碳酸盐	130	mg/L
			钾	5.85	mg/L
			钠	71.7	mg/L
			钙	76.1	mg/L
			镁	20.9	mg/L
			2212036DX02011	总大肠菌群*	<2
2212036DX02012	细菌总数*	30	CFU/mL		
厂区西北侧 D3	2022.06.23	2212036DX03001	pH	7.74	无量纲
		2212036DX03002	总硬度	92.3	mg/L
		2212036DX03003	溶解性总固体	349	mg/L
		2212036DX03004	耗氧量	1.55	mg/L
		2212036DX03005	氨氮	0.03	mg/L
		2212036DX03006	铬(六价)	ND	mg/L
		2212036DX03007	氟化物	ND	mg/L
		2212036DX03008	挥发酚	ND	mg/L
		2212036DX03009	砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
			铅	ND	μg/L
			锰	0.05	mg/L
			铁	0.03	mg/L
		2212036DX03010	氟化物	0.704	mg/L
			硝酸盐	16.8	mg/L
			亚硝酸盐	0.021	mg/L
			氯化物	89	mg/L
			硫酸盐	95	mg/L
			碳酸盐	0	mg/L
			重碳酸盐	154	mg/L
			钾	8.14	mg/L
钠	36		mg/L		
钙	83.3		mg/L		
镁	20	mg/L			
2212036DX03011	总大肠菌群*	<2	MPN/100mL		
2212036DX03012	细菌总数*	40	CFU/mL		

注: <2 表示未检出

# 检测报告

报告编号: ZYJC-2212036-063033

第 18 页 共 18 页

表 4-5 噪声检测结果

检测点位	检测时间	测量结果 (Leq)	单位
厂界东 N1	昼间	55	dB (A)
	夜间	45	dB (A)
厂界南 N2	昼间	56	dB (A)
	夜间	43	dB (A)
厂界西 N3	昼间	57	dB (A)
	夜间	42	dB (A)
厂界北 N4	昼间	55	dB (A)
	夜间	43	dB (A)
学校外 N5	昼间	52	dB (A)
	夜间	42	dB (A)
后房村 N6	昼间	50	dB (A)
	夜间	42	dB (A)
厂界东 N1	昼间	57	dB (A)
	夜间	44	dB (A)
厂界南 N2	昼间	56	dB (A)
	夜间	43	dB (A)
厂界西 N3	昼间	54	dB (A)
	夜间	44	dB (A)
厂界北 N4	昼间	54	dB (A)
	夜间	45	dB (A)
学校外 N5	昼间	51	dB (A)
	夜间	42	dB (A)
后房村 N6	昼间	52	dB (A)
	夜间	41	dB (A)

注: “昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段; “夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制人: 徐祎可

审核人: 赵欣怡

签发人: 贾玲

签发日期: 2022.06.30

附:

### 1、现场气象条件

采样时间	天气	气温 °C	气压 kPa	风速 m/s	风向
2022.06.20	多云	27	100.2	3.6	南风
2022.06.21	多云	27	100.3	1.4	南风
2022.06.22	阴	23	99.7	1.5	东南风
2022.06.23	晴	25	100.0	1.6	南风
2022.06.24	多云	26	100.2	2.1	南风
2022.06.25	阴	28	99.9	3.5	西北风
2022.06.26	多云	29	100.3	1.9	东风

### 2、检测点位图及坐标



注：无组织废气监测点位根据当天风向而布点。布点原则为上风向布置一个参照点位，下风向布置三个检测点位。

点位名称	点位坐标
加热炉废气排气筒	E: 122.754722504° N: 41.033699715°
含挥发性有机物的废气排气筒	E: 122.754278598° N: 41.033937090°
后房村居民点环境空气采样点	E: 122.752560644° N: 41.035071664°
后房村居民点环境空气采样点	E: 122.755103378° N: 41.035189681°
厂区东南侧环境空气采样点	E: 122.757152586° N: 41.030222231°
厂区东南侧地下水采样点	E: 122.757967978° N: 41.030662114°
厂区内地下水采样点	E: 122.755071192° N: 41.033376508°
厂区西北侧地下水采样点	E: 122.750683097° N: 41.035983617°
厂区北侧水位采样点	E: 122.754223614° N: 41.037185246°
厂区东侧水位采样点	E: 122.759048908° N: 41.030605786°
厂区西南侧水位采样点	E: 122.750599267° N: 41.030414573°
厂界东侧噪声检测点	E: 122.754845886° N: 41.032786422°
厂界南侧噪声检测点	E: 122.753719358° N: 41.031445317°
厂界西侧噪声检测点	E: 122.753153411° N: 41.033384555°
厂界北侧噪声检测点	E: 122.754051953° N: 41.034363561°
学校外噪声检测点	E: 122.753853467° N: 41.030334883°
后房村噪声检测点	E: 122.752608922° N: 41.035162858°
轧钢车间门窗外采样点	E: 122.753710463° N: 41.033485746°
加热炉车间门窗外采样点	E: 122.753978684° N: 41.033534025°

### 3、地下水水位信息

点位名称	点位坐标	水位(m)
厂区东南侧地下水采样点	E: 122.757967978° N: 41.030662114°	3.5
厂区内地下水采样点	E: 122.755071192° N: 41.033376508°	2.6
厂区西北侧地下水采样点	E: 122.750683097° N: 41.035983617°	2.2
厂区北侧水位检测点	E: 122.754223614° N: 41.037185246°	2.4
厂区东侧水位检测点	E: 122.759048908° N: 41.030605786°	3.6
厂区西南侧水位检测点	E: 122.750599267° N: 41.030414573°	2.5

\*\*\*\*\*以下空白\*\*\*\*\*