

鞍山源鑫钢铁有限公司

环境影响后评价

建设单位：鞍山源鑫钢铁有限公司

编制单位：辽宁万尔思生态环境科技有限公司

二〇二五年八月



前 言

一、企业概况及建设过程

鞍山源鑫钢铁有限公司成立于 1992 年，曾用名鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂，于 2012 年 3 月变更为现名。

1992 年，建有 2 条 3 万吨/年螺纹钢生产线（轧钢生产线），具备 6 万吨/年螺纹钢的生产能力；2005 年建设鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程，该项目于 2012 年通过竣工环境保护验收，轧钢生产线改扩建后具备 40 万吨/年热轧螺纹钢、9 万吨/年等边角钢的生产能力；

2011 年，鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂重组改造，建设鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂年产 150 万吨铸钢件建设项目，该项目于 2016 年通过竣工环境保护验收，具备 150 万吨/年铸钢件的生产能力；该项目已停产并拆除生产线；

此外，在 2011 年重组改造后，鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂另建设炼钢、连铸生产线，安装 2 台 60 吨电弧炉、1 台 60 吨精炼炉、2 台连铸机及其他配套生产设备，具备 90 万吨/年的钢坯生产能力，其中 50 万吨/年钢坯送至轧钢生产线用于生产 49 万吨/年螺纹钢等产品、剩余 40 万吨/年钢坯外售。自此，鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂成为具备炼钢、连铸、轧钢的电炉短流程钢铁企业。该项目由于种种原因未取得环境影响评价批复文件，公司亦未能及时补办，属于历史遗留问题；

2016 年，鞍山源鑫钢铁有限公司根据《辽宁省清理整顿环保违规建设项目工作方案》（辽政办发〔2015〕108 号）、《辽宁省环境保护厅关于做好环保违规建设项目现状评估及备案审查工作的通知》（辽环函〔2016〕13 号）的要求对炼钢、连铸生产线进行了环境现状评估。同年 11 月，海城市环境保护局对《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》予以备案；

2017 年，鞍山源鑫钢铁有限公司对已履行的环境保护手续进行了排查，发现 2016 年通过现状评估备案的 2 座 40 吨电弧炉、1 座 40 吨精炼炉与 2011 年重组改造实际建设的 2 座 60 吨电弧炉、1 座 60 吨精炼炉不符，但环境现状评估报告中的 90 万吨/年产能与 60 吨电炉的实际情况相匹配。2018 年至今，鞍山源鑫钢铁有限公司曾多次尝试解决该问题，但一直没有有效途径；

2020年1月6日，辽宁省发展和改革委员会向国家发展改革委、工业和信息化部、国家统计局报告了《辽宁省发展和改革委员会 辽宁省工业和信息化厅 辽宁省统计局关于钢铁行业产能、产量调查核实工作的报告》（辽发改工业〔2020〕8号），该报告指出鞍山源鑫钢铁有限公司2座电弧炉的炉容确为60吨；

2023年，按照钢铁企业超低排放改造要求，鞍山源鑫钢铁有限公司委托辽宁省环境规划院有限公司编制《鞍山源鑫钢铁有限公司超低排放预评估报告》，在梳理环境保护手续时再次提出了环境现状评估报告中的电弧炉和精炼炉设备型号与实际建设的设备型号不一致，无法提交超低排放备案；

2024年，鞍山源鑫钢铁有限公司建设鞍山源鑫钢铁有限公司年产30万吨高纯度高品质水雾化铁粉改造项目、鞍山源鑫钢铁有限公司年产50万吨海洋用耐腐蚀钢筋技术改造项目。其中，水雾化铁粉项目新建一条水雾化铁粉生产线，将现有炼钢、连铸生产线90万吨/年钢坯产能调整为60万吨/年钢坯、30万吨/年铁水，铁水送至水雾化铁粉生产线用于生产30万吨/年水雾化铁粉生产线，炼钢总产能仍为90万吨/年不变；耐腐蚀钢筋项目利用现有轧钢生产线，通过外购耐腐蚀钢坯新增50万吨/年耐腐蚀钢筋的生产能力。水雾化铁粉、耐腐蚀钢筋项目目前仍在建设中。

二、开展环境影响后评价的原因

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响后评价管理办法》（试行）等有关规定，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的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案。

鞍山源鑫钢铁有限公司对全厂环保手续及实际建设情况进行了系统梳理，目前存在如下变化：

（1）电弧炉和精炼炉实际炉容均为60吨。由于无法追溯的历史原因，现有环保手续中备案的炉容为40吨，但炼钢产能则按2台60吨电炉所能达到的90万吨/年产能进行上报；

（2）蓄热式加热炉的按国家鼓励的“煤改气”政策，将燃料由煤气改为天然气，该工程暂未办理环保手续，需补办环保手续；

（3）对照《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017），已采用的部分废气治理措施不属于可行技术，需进行改造；

（4）对照《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），现有自行监测方案中不含废水监测内容，结合鞍山源鑫钢铁有限公司实际生产情况，应根据排污许可证的要求，对雨水排放口、生活污水排放口进行监测；

（5）现有排污许可证中的内容与厂区实际建设情况存在一定差异，应及时进行调整。

综上所述，为了加强建设单位运行管理，对其实际产生的环境影响及污染防治和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，提出补救方案，开展环境影响后评价，报生态环境主管部门备案。

目 录

1 总则	1
1.1 编制依据	1
1.2 环境功能区划	2
1.3 评价因子与评价标准	3
1.4 环境保护目标	9
2 建设项目过程回顾	11
2.1 环保手续	11
2.2 环境保护措施落实情况	11
2.3 环境监测情况	14
2.4 公众意见收集调查情况	16
3 建设项目工程评价	18
3.1 项目概况	18
3.2 生产工艺与产污环节	31
3.3 环境影响方式、程度和范围	38
4 区域环境影响变化评价	42
4.1 环境敏感目标变化	42
4.2 污染源变化	42
4.3 环境质量现状及变化趋势	43
5 环境保护措施有效性评估	54
5.1 废气	54
5.2 废水	56
5.3 地下水与土壤	56
5.4 噪声	57
5.5 固体废物	57
5.6 环境风险	57
6 环境影响预测验证	59
6.1 环境空气	59
6.2 地表水环境	59
6.3 地下水环境	59
6.4 土壤环境	59

6.5 声环境.....	60
6.6 固体废物.....	60
6.7 生态.....	60
6.8 环境风险.....	60
7 环境保护补救方案和改进措施	61
8 环境影响后评价结论	63
8.1 项目概况.....	63
8.2 建设项目过程回顾.....	63
8.3 建设项目工程评价.....	64
8.4 区域环境影响变化评价.....	64
8.5 环境保护措施有效性评估.....	64
8.6 环境影响预测验证.....	64
8.7 环境保护补救方案和改进措施.....	64
8.8 总结论.....	65
 附件	
附件 1 环保手续.....	1
鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建项目环评批复（2005）.....	1
鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建项目环保验收意见（2012）.....	4
鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线 项目环境现状评估备案意见（2016）.....	7
鞍山源鑫钢铁有限公司标准厂房项目环境影响登记表（2020）.....	10
年产 30 万吨高纯度高品质水雾化铁粉改造项目环评批复（2024）.....	11
年产 50 万吨海洋用耐腐蚀钢筋技术改造项目环评批复（2024）.....	14
排污许可证（2023）.....	17
突发环境事件应急预案备案表（2024）.....	18
附件 2 原料废钢供应商的资质.....	20
附件 3 监测报告.....	22
DA001 二噁英类.....	22
DA002 二噁英类.....	30
DA001~DA003 颗粒物、氟化物，无组织颗粒物.....	38

DA004 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物.....	46
环境空气质量、生活污水排放口.....	52
附件 4 电弧炉、精炼炉炉容佐证材料.....	98
60 吨电弧炉、60 吨精炼炉采购合同（2011）	98
60 吨精炼炉技术协议（2011）	99
60 吨电弧炉安装报告（2012）	102
60 吨精炼炉安装报告（2012）	103
省发展改革委、省工信厅、省统计局关于钢铁行业产能、产量调查核实工 作的报告（2020）	104
实际生产台账（2020~2024）	108
附件 5 鞍山源鑫钢铁有限公司 2023~2024 年度应急演练记录	111
附件 6 鞍山源鑫钢铁有限公司 2025 年度自行监测方案.....	113
附件 7 危险废物委托处置服务合同.....	121
附件 8 与海城市腾鳌镇污水处理厂签订的废水委托处理合同.....	130

附图

附图 1-1 环境保护目标分布示意图

附图 2-1 环境防护距离落实情况示意图

附图 3-1 地理位置示意图

附图 3-2 周边环境情况示意图

附图 3-3 厂区平面布置示意图

附图 4-1 监测点位分布示意图

附图 5-1 防渗分区示意图

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律、法规、规章与规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修改）；
- (9) 《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（环境保护部令第 37 号）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）；
- (11) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）；
- (12) 《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发〔2015〕163 号）；
- (13) 《国家危险废物名录（2025 年版）》（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 36 号）；
- (14) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）。

1.1.2 技术导则与技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1—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 地表水环境》（HJ2.3—2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19—2022）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）；

- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）；
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）；
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）；
- (14) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）；
- (15) 《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）；
- (16) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ 944—2018）；
- (17) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）；
- (18) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）；
- (19) 《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）。

1.1.3 其他依据

- (1) 鞍山源鑫钢铁有限公司现有工程的环境影响评价文件及批复、竣工环境保护验收文件及意见、环境现状评估文件及备案文件、排污许可证、突发环境事件应急预案等文件；
- (2) 《鞍山源鑫钢铁有限公司炉容评估报告》，冶金工业规划研究院，2024 年 11 月；
- (3) 电弧炉、精炼炉买卖合同《工业品买卖合同》（CF-90-0101），长春市兴海电炉有限责任公司，2011 年 6 月；
- (4) 《鞍山源鑫钢铁有限公司超低排放改造预评估报告》，辽宁省环境规划院有限公司，2023 年 4 月；
- (5) 鞍山源鑫钢铁有限公司的其他资料。

1.2 环境功能区划

建设单位所在区域的环境功能区划见表 1.2-1。

表 1.2-1 环境功能区划

环境要素	环境功能区划		变化情况
	环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	
环境空气	二类环境空气功能区	二类环境空气功能区	无变化
地表水环境	V类	V类	无变化
地下水环境	III类	III类	无变化
土壤环境	——	第二类建设用地	按新发布的 HJ 964 进行补充
声环境	3 类声环境功能区	3 类声环境功能区	无变化
生态	III-1 辽中—台安洪涝盐渍化防治生态功能区	III-1 辽中—台安洪涝盐渍化防治生态功能区	无变化

注：HJ 964 指《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）。

1.3 评价因子与评价标准

1.3.1 评价因子

环境影响评价因子见表 1.3-1。

表 1.3-1 评价因子

环境要素	评价因子		变化情况
	环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	
环境空气	二氧化硫、二氧化氮、总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物、氟化物、二噁英类	二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物、细颗粒物、氮氧化物、总悬浮颗粒物、氟化物、二噁英类	按新导则补充识别评价因子
地表水环境	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、挥发酚、石油类	按新导则补充识别评价因子
地下水环境	pH 值、总硬度、高锰酸盐指数、铁、锰、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮	pH 值、铁、锰、挥发酚、耗氧量、氨氮、硫酸盐、氯化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、总硬度、铅、氟化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}	按新导则补充识别评价因子
土壤环境	——	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙炔、甲苯、间，对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]	按新导则补充识别评价因子

环境要素	评价因子		变化情况
	环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	
		荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、蔡、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、pH 值、铁、苯并[a]芘	
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	无变化

1.3.2 环境质量标准

执行的环境质量标准见表 1.3-2。

表 1.3-2 环境质量标准

环境要素	执行标准		变化情况
	环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	
环境空气	《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 及修改单二类	《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 及修改单二类	无变化
	——	参照执行日本的二噁英类环境空气质量标准	补充参照执行的二噁英类标准
地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) V类	《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) V类	无变化
地下水环境	《地下水质量标准》(GB/T 14848—1993) III类	《地下水质量标准》(GB/T 14848—2017) III类	标准更新
土壤环境	——	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600—2018) 第二类建设用地	新增标准
	——	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618—2018)	新增标准
声环境	《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 3 类	《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 3 类	无变化

1.3.2.1 环境空气

二氧化硫、二氧化氮、氮氧化物、一氧化碳、臭氧、细颗粒物、可吸入颗粒物、总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 及修改单中的二级标准，氟化物执行 GB 3095 附录 A 限值；二噁英类参照执行日本的环境质量标准，见表 1.3-3。

表 1.3-3 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	浓度限值标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二氧化硫 SO ₂	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
二氧化氮 NO ₂	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200

污染物项目	平均时间	浓度限值标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二氧化氮 NO_x	年平均	50
	24 小时平均	100
	1 小时平均	250
一氧化碳 CO	24 小时平均	4000
	1 小时平均	10000
臭氧 O_3	日最大 8 小时平均	160
	1 小时平均	200
细颗粒物 $\text{PM}_{2.5}$	年平均	70
	24 小时平均	150
可吸入颗粒物 PM_{10}	年平均	35
	24 小时平均	75
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	300
	24 小时平均	200
氟化物	24 小时平均	7
	1 小时平均	20
二噁英类	年平均	$6 \times 10^{-7} \mu\text{g-TEQ}/\text{m}^3$

1.3.2.2 地表水环境

三通河水质参照执行《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) V类限值, 见表 1.3-4。

表 1.3-4 地表水环境质量标准

污染物项目	单位	标准限值
pH 值	无量纲	6~9
化学需氧量	mg/L	40
五日生化需氧量	mg/L	10
氨氮	mg/L	2
总磷	mg/L	0.4
挥发酚	mg/L	0.1
石油类	mg/L	1

1.3.2.3 地下水环境

地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848—2017) III类限值, 见表 1.3-5。

表 1.3-5 地下水质量标准

污染物项目	单位	标准限值	污染物项目	单位	标准限值
pH 值	无量纲	6.5~8.5	总大肠菌群	CFU/100mL	≤ 3
总硬度	mg/L	≤ 450	细菌总数	CFU/mL	≤ 100
溶解性总固体	mg/L	≤ 1000	亚硝酸盐	mg/L	≤ 1
硫酸盐	mg/L	≤ 250	硝酸盐	mg/L	≤ 20
氯化物	mg/L	≤ 250	氰化物	mg/L	≤ 0.05
铁	mg/L	≤ 0.3	氟化物	mg/L	≤ 1
锰	mg/L	≤ 0.1	汞	mg/L	≤ 0.001
挥发酚	mg/L	≤ 0.002	砷	mg/L	≤ 0.01
耗氧量	mg/L	≤ 3	镉	mg/L	≤ 0.005

污染物项目	单位	标准限值	污染物项目	单位	标准限值
氨氮	mg/L	≤0.5	六价铬	mg/L	≤0.05
钠	mg/L	≤200	铅	mg/L	≤0.01

1.3.2.4 土壤环境

厂区内土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值、厂区周边农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）筛选值，见表 1.3-6、表 1.3-7。

表 1.3-6 土壤环境质量标准（建设用地）

污染物项目	筛选值/(mg/kg)	污染物项目	筛选值/(mg/kg)
砷	60	1,2,3-三氯丙烷	0.5
镉	65	氯乙烯	0.43
六价铬	5.7	苯	4
铜	18000	氯苯	270
铅	800	1,2-二氯苯	560
汞	38	1,4-二氯苯	20
镍	900	乙苯	28
四氯化碳	2.8	苯乙烯	1290
氯仿	0.9	甲苯	1200
氯甲烷	37	间二甲苯+对二甲苯	570
1,1-二氯乙烷	9	邻二甲苯	640
1,2-二氯乙烷	5	硝基苯	760
1,1-二氯乙烯	66	苯胺	663
顺-1,2-二氯乙烯	596	2-氯酚	4500
反-1,2-二氯乙烯	54	苯并[a]蒽	151
二氯甲烷	616	苯并[a]芘	15
1,2-二氯丙烷	5	苯并[b]荧蒽	151
1,1,1,2-四氯乙烷	10	苯并[k]荧蒽	1500
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	蒽	12900
四氯乙烯	53	二苯并[a,h]蒽	15
1,1,1-三氯乙烷	840	茚并[1,2,3-cd]芘	151
1,1,2-三氯乙烷	2.8	萘	700
三氯乙烯	2.8	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	4500

表 1.3-7 土壤环境质量标准（农用地）

污染物项目	筛选值/(mg/kg)			
	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	40	40	30	25
铅	70	90	120	170
铬	150	150	200	250
铜	50	50	100	100
镍	60	70	100	190
锌	200	200	250	300
苯并[a]芘	0.55	0.55	0.55	0.55

1.3.2.5 声环境

建设单位厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）3 类声环境功能区限值，见表 1.3-8。

表 1.3-8 声环境质量标准

声环境功能区类别	噪声限值/dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

1.3.3 污染物排放标准

后评价阶段执行的污染物排放标准见表 1.3-9。

表 1.3-9 污染物排放标准

环境要素	执行排放标准		备注
	环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	
废气	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664—2012）	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664—2012）	无变化
	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078—1996）	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）及修改单	执行行业排放标准，不执行综合性排放标准
	——	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）	新识别，厂界无组织颗粒物
废水	《污水综合排放标准》（DB21/ 1627—2008）	《污水综合排放标准》（DB21/ 1627—2008）	无变化
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）	无变化
固体废物	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2001）及修改单	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）	标准更新
	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及修改单	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）	标准更新

注：《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB21/ 4119—2025）于 2025 年 4 月 1 日印发，建设单位属于现有企业，自 2026 年 1 月 1 日起实施该标准。因此，后评价阶段，废气排放仍执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664—2012）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）及修改单。

1.3.3.1 废气

后评价阶段执行的废气排放标准见表 1.3-10。

表 1.3-10 废气排放标准

生产线	污染源	污染物项目	排放限值		限值来源	
			后评价阶段	2026 年 1 月起	后评价阶段	2026 年 1 月起
炼钢	1#电弧炉 DA001	颗粒物	15mg/m ³	10mg/m ³	GB 28664 表 3	DB21/ 4119 表 1
		二噁英类	0.5ngTEQ/m ³	0.5ngTEQ/m ³		

生产线	污染源	污染物项目	排放限值		限值来源	
			后评价阶段	2026 年 1 月起	后评价阶段	2026 年 1 月起
	2#电弧炉 DA002	氟化物	5mg/m ³	5mg/m ³		
	精炼炉 DA003	颗粒物	15mg/m ³	15mg/m ³	GB 28664 表 3	DB21/ 4119 表 1
	轧钢 蓄热式加 热炉 DA004	颗粒物	15mg/m ³	10 mg/m ³	GB 28665 表 3	DB21/ 4119 表 1
		二氧化硫	150mg/m ³	50 mg/m ³		
		氮氧化物	300mg/m ³	200 mg/m ³		
无组织 废气	炼钢车间	颗粒物	8mg/m ³	8mg/m ³	GB 28664 表 4	DB21/ 4119 表 2
	轧钢车间	颗粒物	5mg/m ³	5mg/m ³	GB 28665 表 4	
	厂界	颗粒物	1mg/m ³	1mg/m ³	GB 16297 表 2	GB 16297 表 2

注：GB 28664 指《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664—2012）；GB 28665 指《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）及修改单；GB 16297 指《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）。

1.3.3.2 废水

建设单位只排放生活污水，生产废水全部回用不外排。

生活污水排放执行《污水综合排放标准》（DB21/ 1627—2008）表 2 限值，同时需满足海城市腾鳌镇污水处理厂的纳管水质要求；上述要求均不涉及的污染物参照执行《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）及修改单表 4 限值。见表 1.3-11。

表 1.3-11 废水排放标准

污染物项目	单位	DB21/ 1627 标准限值	污水处理厂 纳管水质	GB 8978 标 准限值	建设单位执 行限值
pH 值	无量纲	——	6~9	6~9	6~9
悬浮物	mg/L	300	300	——	300
化学需氧量	mg/L	300	300	500	300
五日生化需氧量	mg/L	250	250	300	250
氨氮	mg/L	30	30	——	30
总氮	mg/L	50	30	——	30
总磷	mg/L	5	5	——	5
动植物油	mg/L	——	——	100	100

1.3.3.3 噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类声环境功能区限值。

表 1.3-12 厂界噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	噪声排放限值/dB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55

1.3.3.4 固体废物

一般工业固体废物的贮存过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020），危险废物的贮存过程参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

1.4 环境保护目标

环境保护目标见表 1.4-1、附图 1-1。

表 1.4-1 环境保护目标

环境要素	保护目标名称		坐标/m		保护对象及内容	方位和距离/m
	环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	X	Y		
环境空气	——	回族村	4549796	41485678	居民 1500 人	2170NW
	张忠堡村	张忠堡村	4549673	41487158	居民 4340 人	1610N
	安家村	安家村	4549191	41487885	居民 800 人	1450NE
	腾鳌镇镇区	腾鳌镇镇区	4548711	41486344	居民 4.3 万人	900NW
	将军村	将军村	4546159	41487549	居民 1400 人	1240SE
	名甲村	名甲村	4547602	41487679	居民 900 人	160E
	——	安费黄村	4549314	41489033	居民 540 人	2210NE
	——	腾鳌镇中心小学	4548766	41484998	师生 393 人	2110NW
	——	海城市福安小学	4548457	41485858	师生 250 人	1190NW
	——	腾鳌实验学校	4549164	41486622	师生 2600 人	1150NW
	——	海城市腾鳌高级中学	4548342	41486041	师生 1900 人	980NW
	——	海城市腾鳌中心卫生院	4548755	41485082	100 张床位	2020NW
地表水环境	三通河	三通河	4547382	41482127	满足 GB 3838 V类水质	2900SW
地下水环境	——	厂区周边潜水含水层	——	——	满足 GB/T 14848 III类水质要求	——
土壤环境	——	厂区周边农田	——	——	满足 GB 15618 土壤污染风险筛选值要求	——

环境要素	保护目标名称		坐标/m		保护对象及内容	方位和距离/m
	环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	<i>X</i>	<i>Y</i>		
声环境	——	名甲村	4547602	41487679	居民 900 人	160E

2 建设项目过程回顾

2.1 环保手续

建设单位已取得的环保手续见表 2.1-1。

表 2.1-1 环保手续

环境影响评价和竣工环境保护验收				
序号	项目名称	环评批复文号及时间	环保验收文号及时间	备注
1	腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程	海环保发〔2005〕10号，2005年1月	海环保验发〔2012〕6号，2012年3月	正常生产
2	鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂年产150万吨铸钢件建设项目	海环保函〔2011〕42号，2011年6月	海环验字〔2016〕21号，2016年8月	2016年停产拆除
3	鞍山源鑫钢铁有限公司两台40t电弧炉、一台40t精炼炉、两套连铸生产线项目	环境现状评估，海环备字〔2016〕44号，2016年7月		正常生产
4	鞍山源鑫钢铁有限公司标准厂房项目	环境影响登记表，备案编号：202021038100000300，2020年		已建
5	鞍山源鑫钢铁有限公司年产30万吨高纯度高品质水雾化铁粉改造项目	海环审字〔2024〕2号，2024年1月	在建	在建
6	鞍山源鑫钢铁有限公司年产50万吨海洋用耐腐蚀钢筋技术改造项目	鞍行审批复环〔2024〕30号，2024年6月	在建	在建
突发环境事件应急预案、排污许可证				
类型		编号	时间	
突发环境事件应急预案		210381-2024-121-L	2024年11月	
排污许可证		9121038112369978X1001P	2023年3月1日~2028年2月29日	

其中，鞍山源鑫钢铁有限公司两台40t电弧炉、一台40t精炼炉、两套连铸生产线项目即为设备型号填报错误，与实际建设内容不一致的项目。2台电弧炉、1台精炼炉的实际炉容均为60吨。

本项目的评价范围是已经通过验收的“腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程”、“鞍山源鑫钢铁有限公司两台40t电弧炉、一台40t精炼炉、两套连铸生产线项目”建设项目。

2.2 环境保护措施落实情况

(1) 环境保护措施落实情况

建设单位的环境保护措施落实情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境保护措施落实情况

环境要素	工程内容		环境保护措施		落实情况
			环评、验收、现状评估阶段	现状实际建设内容	
废气	炼钢生产线	1#电弧炉烟气	导流罩+顶吸罩+袋式除尘器，排气筒 H=19.5m、D=4.5m	炉内排烟+密闭罩+屋顶罩收集+袋式除尘器，DA001，H=42m、D=5.2m	已落实，改进废气收集措施并增加排气筒高度
		2#电弧炉烟气		炉内排烟+密闭罩+屋顶罩收集+袋式除尘器，DA002，H=39.25m、4.0×5.5m	
		精炼炉烟气		移动密闭罩+袋式除尘器，DA003，H=36.5m、D=4.0m	
	扎钢生产线	蓄热式加热炉烟气	余热回收，二次燃烧净化，排气筒 H=50m（燃料为煤气）	DA004，H=22m、D=1.82m（燃料为天然气）	已落实，燃料发生变化
	车间无组织废气		厂房遮挡	厂房遮挡	已落实
	食堂餐饮油烟		油烟净化器，食堂屋顶排气筒排放	油烟净化器，食堂屋顶排气筒排放	已落实
废水	生产废水	间接循环冷却排污水（净环水排污水）	补充到浊环水系统中，不外排	补充到浊环水系统中，不外排	已落实
		浊环水	经浊环水处理系统处理并补充新水后循环使用，采用“除油+沉淀+过滤”的工艺	经浊环水处理系统处理并补充新水后循环使用，采用“除油+沉淀+过滤”的工艺	已落实
		直接循环冷却排污水（浊环水排污水）	用于钢渣冷却喷淋，不外排	用于钢渣冷却喷淋，不外排	已落实
	生活污水		化粪池处理后排放至海城市腾鳌镇污水处理厂	化粪池处理后排放至海城市腾鳌镇污水处理厂	已落实
固体废物	生活垃圾		由环卫部门收集清运	由环卫部门收集清运	已落实
	一般工业固体废物	冶炼钢渣	外售综合利用	外售综合利用	已落实
		废耐火材料	外售综合利用	外售综合利用	已落实
		地面收尘灰	外售综合利用	外售综合利用	已落实
		废电极头	——	厂家回收利用	补充识别
		氧化铁皮	外售综合利用	外售综合利用	已落实
		切割边角料	回用于生产	回用于生产	已落实
		废布袋	——	厂家回收利用	补充识别

环境要素	工程内容		环境保护措施		落实情况
			环评、验收、现状评估阶段	现状实际建设内容	
危险废物	危险废物	废液压油	贮存在危险废物贮存库，委托有资质的单位处置	贮存在危险废物贮存库，委托有资质的单位处置	已落实
		废润滑油			已落实
		废油桶	——		补充识别
		废滤袋	——		补充识别
		热轧油泥	贮存在危险废物贮存库，委托有资质的单位处置		已落实
		空压机废油	——		补充识别
		精炼炉除尘灰	外售综合利用	贮存在灰仓，委托有资质的单位外运处置	已按危险废物管理
		电弧炉除尘灰	外售综合利用		
噪声	设备噪声		采用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等降噪措施	采用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等降噪措施	已落实
土壤和地下水	防渗措施		分区防渗	分区防渗	已落实
环境风险	大气环境风险防范措施		加热炉区域设固定式 CO 报警仪；车间设四合一气体检测仪；厂内设灭火器、消火栓、灭火推车、消防沙、防爆潜水泵	加热炉区域设固定式 CO 报警仪；车间设四合一气体检测仪；厂内设灭火器、消火栓、灭火推车、消防沙、防爆潜水泵	已落实
	地表水环境风险防范措施		——	以生产车间作为整体拦截事故废水，车间外使用沙袋封堵，通过应急泵将事故废水抽入事故罐，而后将事故废水委托有资质的单位进行处置	增加地表水环境风险防范措施
	地下水环境风险防范措施		分区防渗	分区防渗	已落实

(2) 环境防护距离落实情况

建设单位不涉及大气环境防护距离，设置了卫生防护距离。

卫生防护距离为原废钢原料库外 200 米、原炼钢车间外 350 米，炼钢-连铸-轧钢车间外 100 米。自划定卫生防护距离起至今，建设单位的卫生防护距离内始终不存在居民、学校、医院等环境敏感目标，环境防护距离得到落实。

卫生防护距离示意图见附图 2-1。

2.3 环境监测情况

(1) 环评、验收中的监测情况

建设单位在环境现状评估和历次环境影响评价、竣工环境保护验收工作中的环境监测情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 环评、验收的环境监测情况

项目名称		监测对象	环境要素	监测点位	监测因子
腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程	环境影响评价 (2005)	环境质量监测	环境空气	厂区内及上、下风向共 3 个点	TSP、NO ₂ 、SO ₂
			地表水环境	杨柳河入河排污口及上游 500m、下游 4km	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、石油类
			声环境	四周厂界	Leq(A)
	竣工环保验收 (2012)	污染源监测	废气	轧钢废气排气筒	颗粒物
			噪声	四周厂界	Leq(A)
鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂年产 150 万吨铸钢件建设项目	环境影响评价 (2011)	环境质量监测	环境空气	厂区内共 3 个点	PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂
			地表水环境	三通河福安村	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、石油类
			地下水环境	项目周边	pH 值、总硬度、高锰酸盐指数、铁、锰、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮
			声环境	四周厂界	Leq(A)
	竣工环保验收 (2016)	污染源监测	废气	厂界无组织	颗粒物
				电炉烟气排气筒	颗粒物
				浇筑及清砂废气排气筒	颗粒物
			废水	生活污水排放口	COD、NH ₃ -N、SS
			噪声	四周厂界	Leq(A)
	环境现状评估 (2016)	环境质量监测	环境空气	名甲村、福安街道	TSP、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂
			噪声	四周厂界、名甲村	Leq(A)
		污染源监测	废气	电炉烟气排气筒	颗粒物、氟化物、二噁英类
				炼钢车间无组织	颗粒物

项目名称		监测对象	环境要素	监测点位	监测因子
铸生产线项目				厂区上风向	颗粒物
			噪声	四周厂界	Leq(A)
鞍山源鑫钢铁有限公司 年产 30 万吨 高纯度高品质水雾化铁粉改造项目	环境影响 评价 (2024)	环境质量 监测	环境空气	将军村、福安村	TSP
			地表水环境	三通河	pH 值、COD、BOD ₅ 、总磷、氨氮、石油类、挥发酚
			声环境	四周厂界、名甲村	Leq(A)
			土壤环境	厂区内 3 个点，表层样	GB 36600 表 1 的 45 项、石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)、铁、pH 值
				厂区南侧 1 个点，表层样	GB 15618 全部因子、pH 值
		污染源 监测	废气	DA001、DA002	颗粒物、氟化物
				DA003	颗粒物
				DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
			噪声	四周厂界	Leq(A)
鞍山源鑫钢铁有限公司 年产 50 万吨 海洋用耐腐蚀钢筋技术 改造项目	环境影响 评价 (2024)	环境质量 监测	环境空气	厂区内	TSP
			地下水环境	名甲村、杨柳河、福安村、将军村、安家村	pH 值、铁、锰、挥发酚、高锰酸盐指数、氨氮、硫酸盐、氯化物、氰化物、汞、砷、镉、六价铬、总硬度、铅、氟、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻
			声环境	四周厂界	Leq(A)
			土壤环境	厂区内（表层样）	GB 36600 表 1 的 45 项、pH 值、铁、石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)
				轧钢车间西北侧（柱状样）	GB 36600 表 1 的 45 项、石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)
				渣库西北侧、污水处理设施北侧（柱状样）	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)
				厂区东侧农田（表层样）	GB 15618 表 1 的 8 项、pH 值
				厂区南侧农田（表层样）	GB 15618 表 1 的 8 项、pH 值、苯并[a]芘、铁
		污染源 监测	废气	DA001、DA002	颗粒物、氟化物、二噁英类
				DA003	颗粒物
				DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
				上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物
				厂区内	颗粒物
			废水	生活污水排放口	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油

项目名称	监测对象	环境要素	监测点位	监测因子
		噪声	四周厂界	Leq(A)

注：GB 36600 表 1 的 45 项指“砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘”共 45 项；GB 15618 全部因子包括“镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘”。GB 15618 表 1 的 8 项指“镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌”。

(2) 自行监测情况

建设单位采用的自行监测方案见表 2.3-2。

表 2.3-2 自行监测情况

环境要素	污染源名称	污染物项目	监测频次		HJ 878 的规定
			环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段*	
废气	1#、2#电弧炉 DA001、DA002	颗粒物	——	自动监测	自动监测
			1 次/年	1 次/季	——
		氟化物	1 次/年	1 次/半年	——
		二噁英类	1 次/年	1 次/年	1 次/年
	精炼炉 DA003	颗粒物	——	自动监测	自动监测
			——	1 次/季	——
	蓄热式加热炉 DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	——	自动监测	——
			——	1 次/季	1 次/季
	厂界无组织 炼钢车间无组织 轧钢车间无组织	颗粒物	1 次/年	1 次/季	1 次/年
废水	生活污水排放口			——	1 次/月
	雨水排放口			——	排放期间 1 次/日
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/年	1 次/年	1 次/季

*注：数据来源为建设单位 2025 年度的自行监测方案。

建设单位的环境现状评估于 2016 年开展，此时《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）尚未施行。后评价阶段，建设单位现行的自行监测方案中废气自行监测方案满足 HJ 878 的要求，但噪声的监测频次为 1 次/年，不包含生活污水、雨水排放监测内容，不符合 HJ 878 的要求，应进行整改。

2.4 公众意见收集调查情况

建设单位在编制环境影响现状评估报告与编制环境影响报告书时均开展了公众参与工作，在公示期间未收到公众的反对意见。建设单位运行至今，未收到过环保投诉。

在 2005 年、2011 年、2016 年中的环境影响评价和环境现状评估工作中，建设单位还向周边居民发放了调查问卷，本报告以“是否支持本项目的建设”这一问题的调查结果作为统计依据，调查结果见表 2.4-1，周边居民基本支持建设单位的项目的建设。

表 2.4-1 问卷调查结果

数据来源	调查时间	调查人数	调查结果		
			支持	基本支持	不支持
《腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程环境影响报告书》	2005 年	21 人	95%	5%	——
《鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂年产 150 万吨铸钢件建设项目环境影响报告书》	2011 年	10 人	100%	——	——
《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》	2016 年	100 人	73%	27%	——

3 建设项目工程评价

3.1 项目概况

3.1.1 建设单位概况

建设单位的基本情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 建设单位概况

项目	内容
建设单位	鞍山源鑫钢铁有限公司
项目地点	辽宁省海城市腾鳌镇福安路 17 号，鞍山源鑫钢铁有限公司厂区内
地理坐标	122.853670°E、41.064938°N
国民经济行业类别	C3120 炼钢、C3130 钢压延加工
主要产品方案	40 万吨/年普通钢坯、49 万吨/年普通热轧钢筋
劳动定员与生产制度	劳动定员 500 人，四班三运转，年生产 360 天、8640 小时

3.1.2 产品方案

环评、验收和现状评估阶段，建设单位通过炼钢、连铸生产 90 万吨/年普通钢坯，其中 40 万吨/年普通钢坯外售，50 万吨/年普通钢坯送至轧钢生产线生产 40 万吨/年热轧螺纹钢、9 万吨/年等边角钢；炼钢产能为 90 万吨/年、轧钢产能为 49 万吨/年，总外售产品为 89 万吨/年；详见表 3.1-2。

后评价阶段，建设单位将轧钢生产线 40 万吨/年热轧螺纹钢、9 万吨/年等边角钢产品调整为 49 万吨/年普通热轧钢筋；全厂产品方案为 40 万吨/年普通钢坯、49 万吨/年普通热轧钢筋，对应的炼钢产能为 90 万吨/年、轧钢产能为 49 万吨/年，总外售产品为 89 万吨/年，总产能不变。详见表 3.1-2。

在建工程，新建一条水雾化铁粉生产线，将 40 万吨/年普通钢坯调整为 10 万吨/年普通钢坯与 30 万吨/年水雾化铁粉；同时利用轧钢生产线的闲置产能外购耐腐蚀钢坯生产 50 万吨/年耐腐蚀钢筋，全厂产品方案为 10 万吨/年普通钢坯、30 万吨/年水雾化铁粉、49 万吨/年普通热轧钢筋、50 万吨/年耐腐蚀钢筋，对应的炼钢产能为 90 万吨/年、轧钢产能为 99 万吨/年，总外售产品为 139 万吨/年，详见表 3.1-2。在建工程不在本次后评价的评价范围内。

3.1.3 项目组成

建设单位炼钢、连铸、轧钢生产线已建项目的组成内容及其变化情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 产品方案及其变化情况

产品名称	环评、验收和现状评估阶段			后评价阶段（本次后评价评价内容）			在建工程（不在后评价范围内）		
	产品型号	设计产能/(t/a)		产品型号	设计产能/(t/a)		产品型号	设计产能/(t/a)	
普通钢坯	150mm×150mm	400000		150mm×150mm	400000		150mm×150mm	100000	
水雾化铁粉	——	——		——	——		>100 目	250000	300000
	——	——		——	——		40~100 目	50000	
普通热轧钢筋/ 热轧螺纹钢	Ø12~15mm	90000	400000	Ø12mm	100000	490000	Ø12mm	100000	490000
				Ø14mm	50000		Ø14mm	50000	
	Ø16~19mm	163000		Ø16mm	50000		Ø16mm	50000	
				Ø18mm	50000		Ø18mm	50000	
	Ø20~25mm	147000		Ø20mm	40000		Ø20mm	40000	
				Ø22mm	100000		Ø22mm	100000	
				Ø25mm	100000		Ø25mm	100000	
等边角钢	2.5~4	20000	90000	——	——	——	——		
	4.5~5	30000		——	——	——	——		
	5.6~7	40000		——	——	——	——		
耐腐蚀钢筋	——	——	——	——	——	Ø12mm	100000	500000	
	——	——	——	——	——	Ø14mm	50000		
	——	——	——	——	——	Ø16mm	50000		
	——	——	——	——	——	Ø18mm	50000		
	——	——	——	——	——	Ø20mm	50000		
	——	——	——	——	——	Ø22mm	100000		
	——	——	——	——	——	Ø25mm	100000		
合计		890000		——	890000		——	1390000	

注：热轧螺纹钢是热轧钢筋的旧称，二者是相同产品。

表 3.1-3 项目组成

工程内容		环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	变动情况
主体工程	炼钢车间	建设 1 条炼钢生产线、1 条连铸生产线，主要安装 2 台 40 吨电弧炉、1 台 40 吨精炼炉 、2 台连铸机，生产 90 万吨/年钢坯，其中 40 万吨钢坯作为产品外售、50 万吨/年钢坯送至轧钢生产线进一步生产热轧螺纹钢、等边角钢产品	建设 1 条炼钢生产线、1 条连铸生产线，主要安装 2 台 60 吨电弧炉、1 台 60 吨精炼炉 、1 台连铸机，生产 90 万吨/年钢坯，其中 40 万吨/年钢坯作为产品外售、50 万吨/年钢坯送至轧钢生产线进一步生产普通热轧钢筋产品	电弧炉、精炼炉实际为 60 吨。40 吨为无法追溯的历史原因造成的错误填报内容；取消 1 台连铸机
	轧钢车间	建设 2 条轧钢生产线，主要安装 2 套轧钢机组、2 台蓄热式加热炉（燃料为煤气发生炉产生的煤气）、配套建设 2 台煤气发生炉（燃料为煤炭），利用炼钢车间生产的 50 万吨/年钢坯进一步生产 40 万吨/年热轧螺纹钢、9 万吨/年等边角钢产品	建设 2 条轧钢生产线，主要安装 2 套轧钢机组、1 台蓄热式加热炉（燃料为天然气），利用炼钢车间生产的 50 万吨/年钢坯进一步生产 49 万吨/年普通热轧钢筋	2020 年，拆除 1 台蓄热式加热炉、2 台煤气发生炉；2021 年，剩余的 1 台蓄热式加热炉的燃料由煤炭（煤气）改为天然气，为优化；轧钢生产线产品方案调整，但总产能不变
公用工程	给水	生活、生产用水均由市政供应	生活、生产用水均由市政供应	无变动
	排水	雨污分流；雨水排入市政雨水管网；生活污水由化粪池处理后经市政污水管网排放至海城市腾鳌镇污水处理厂；生产废水处理全部回用，不外排	雨污分流；雨水排入市政雨水管网；生活污水由化粪池处理后经市政污水管网排放至海城市腾鳌镇污水处理厂；生产废水处理全部回用，不外排	无变动
	供电	电力由市政供应	电力由市政供应	无变动
	供热	未提及	冬季采暖由蓄热式加热炉余热供应	——
	供气	未提及	天然气由鞍山万利镁制材料科技有限公司供应，外购	——
		未提及	液氩由液氩储罐供应，外购	——
		未提及	压缩空气由空压机自制	——
		液氧由液氧储罐供应，外购	液氧由液氧储罐供应，外购	无变动
辅助工程	办公楼	员工办公、就餐、住宿等	员工办公、就餐、住宿等	无变动
	综合楼			
	食堂			
	宿舍			
	门卫			

工程内容		环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	变动情况
	循环冷却水系统	提供循环冷却水，主要由炼钢水泵房、连铸水泵房、轧钢 A 线水泵房、轧钢 C 线水泵房、循环水池、冷却塔组成	提供循环冷却水，主要由炼钢水泵房、连铸水泵房、轧钢 A 线水泵房、轧钢 C 线水泵房、循环水池、冷却塔组成	无变动
		净环水系统主要包括电弧炉冷却、精炼炉冷却、结晶器冷却、除尘器冷却等间接循环冷却水，为间接循环冷却水，净环水循环使用；净环水系统定期排放净环水排污水，补充至浊环水系统，不外排	净环水系统主要包括电弧炉冷却、精炼炉冷却、结晶器冷却、除尘器冷却等间接循环冷却水，为间接循环冷却水，净环水循环使用；净环水系统定期排放净环水排污水，补充至浊环水系统，不外排	
		浊环水系统包括连铸机设备和连铸坯表面冷却过程、连铸冲氧化铁皮、轧机冷却及除鳞等直接循环冷却水；浊环水经浊环水处理系统处理并补充新水后循环使用；浊环水系统定期排放浊环水排污水，用于钢渣喷淋冷却，不外排	浊环水系统包括连铸机设备和连铸坯表面冷却过程、连铸冲氧化铁皮、轧机冷却及除鳞等直接循环冷却水；浊环水经浊环水处理系统处理并补充新水后循环使用；浊环水系统定期排放浊环水排污水，用于钢渣喷淋冷却，不外排	
	空压机	未提及	1 台风冷螺杆式空气压缩机，排气量 50m ³ /min，工作压力 0.6~0.7MPa。	无变动
	变电所	1 座 66(110)kV 变电站	1 座 66(110)kV 变电站	无变动
	分析室	用于原料、产品的化验检测	用于原料、产品的化验检测	无变动
储运工程	炼钢原料库	位于炼钢车间内，储存原料废钢、生铁	位于炼钢车间内，储存原料废钢、生铁	无变动
	辅料库	位于炼钢车间内，储存辅料铁合金、石灰、萤石、电极、碳粉、保护渣、耐火材料等	位于炼钢车间内，储存辅料铁合金、石灰、萤石、电极、碳粉、保护渣、耐火材料等	无变动
	成品仓库	位于炼钢车间内，储存产品钢坯	位于炼钢车间内，储存产品钢坯	无变动
		位于轧钢车间内，储存产品普通热轧钢筋	位于轧钢车间内，储存产品普通热轧钢筋	无变动
	备品备仓库	未提及	储存备品备件	新建，由标准厂房（2020 年）改造
	液氮储罐	未提及	1 座，20m ³ ，储存液氮	新建
环保工程	废气	1#电弧炉烟气经导流罩+顶吸罩收集+袋式除尘处理后由排气筒排放，H=19.5m、D=4.5m	1#电弧炉烟气经炉内排烟+密闭罩+屋顶罩收集+袋式除尘处理后由 DA001 排气筒排放，H=42m、D=5.2m	优化废气治理措施

工程内容		环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	变动情况
		2#电弧炉烟气经导流罩+顶吸罩收集+袋式除尘处理后由排气筒排放，H=19.5m、D=4.5m	2#电弧炉烟气经炉内排烟+密闭罩+屋顶罩收集+袋式除尘处理后由 DA002 排气筒排放，H=39.25m、4.0×5.5m	优化废气治理措施
		精炼炉烟气经导流罩+顶吸罩收集+袋式除尘处理后由排气筒排放，H=19.5m、D=4.5m	精炼炉烟气经移动密闭罩+袋式除尘处理后由 DA003 排气筒排放，H=36.5m、D=4.0m	优化废气治理措施
		蓄热式加热炉（燃料为煤气）烟气经余热回收+二次燃烧净化处理由排气筒排放，H=50m	蓄热式加热炉（燃料为天然气）烟气由 DA004 排气筒排放，H=22m、D=1.82m	对应污染源的燃料变化，治理措施变化
	废水	净环水循环使用；净环水排污水补充到浊环水系统，不外排	净环水循环使用；净环水排污水补充到浊环水系统，不外排	无变动
		浊环水经集水池沉淀、“除油+沉淀+过滤”的浊环水处理系统处理、再经冷却塔降温、补充新水后回用到浊环水系统，循环使用，不外排；浊环水排污水用于钢渣喷淋冷却，不外排	浊环水经集水池沉淀、“除油+沉淀+过滤”的浊环水处理系统处理、再经冷却塔降温、补充新水后回用到浊环水系统，循环使用，不外排；浊环水排污水用于钢渣喷淋冷却，不外排	无变动
		生活污水经化粪池处理后排放至海城市腾鳌镇污水处理厂	生活污水经化粪池处理后排放至海城市腾鳌镇污水处理厂	无变动
	固体废物	生活垃圾由环卫部门收集清运	生活垃圾由环卫部门收集清运	无变动
		一般工业固体废物在渣库中暂存，定期外售综合利用或由厂家回收综合利用，渣库的面积为 1156m ² ；一般工业固体废物包括冶炼钢渣、废耐火材料、切割边角料、氧化铁皮、精炼炉除尘灰、电弧炉除尘灰	一般工业固体废物在渣库中暂存，定期外售综合利用或由厂家回收综合利用，渣库的面积为 1156m ² ；一般工业固体废物包括冶炼钢渣、废耐火材料、地面收尘灰、废电极头、氧化铁皮、切割边角料、废布袋	新识别一般工业固体废物种类
		危险废物在危险废物贮存库暂存，由有资质的单位进行处置，危险废物贮存库的面积为 30m ² ；危险废物包括废液压油、废润滑油、热轧油泥	危险废物在危险废物贮存库或灰仓暂存，危险废物贮存库的面积为 30m ² ，1 号、2 号电弧炉配套灰仓的容积为 50m ³ 、精炼炉配套灰仓的容积为 100m ³ ，危险废物由有资质的单位进行处置；危险废物包括废液压油、废润滑油、废油桶、废滤袋、热轧油泥、空压机废	新识别危险废物种类

工程内容		环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	变动情况
			油、精炼炉除尘灰（暂存在灰仓）、电弧炉除尘灰（暂存在灰仓）	
	噪声	采用低噪声设备，利用建筑隔声	采用低噪声设备，利用建筑隔声	无变动
	地下水和土壤	分区防渗	分区防渗	无变动
	环境风险	未提及	加热炉区域设固定式 CO 报警仪；车间设四合一气体检测仪；厂内设灭火器、消火栓、灭火推车、消防沙、防爆潜水泵等应急物资，以生产车间作为整体拦截事故废水，车间外使用沙袋封堵，通过应急泵将事故废水抽入事故罐；分区防渗	根据现行环境管理要求完善环境风险防范措施

3.1.4 原辅材料与资源能源

原辅材料与资源能源的消耗量及其变化情况表 3.1-4、表 3.1-5。

表 3.1-4 原辅材料消耗情况

物料名称	物料类别	消耗量/(t/a)		变化情况
		环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	
废钢	原料	297000	297000*	——
生铁	原料	648000	626000*	-22000
铁合金	辅料	9000	10800	+1800
活性石灰	辅料	63000	49000	-14000
萤石	辅料	2700	450	-2250
电极	辅料	4050	1980	-2070
碳粉	辅料	16200	1800	-14400
保护渣	辅料	3600	3600	0
耐火材料	辅料	54	1000	+946
液压油	辅料	22.5	5	-17.5
润滑油	辅料	18.0	2.25	-15.8
机油	辅料	——	1.2	+1.2
混凝土	辅料	133.3	5	-128.3
絮凝剂	辅料	5	5	——

*注：废钢、生铁的用量根据实际生产情况存在一定波动，但二者的用量之和总体保持不变。

其中，废钢的来源为海城市泰鑫再生资源回收有限公司，该公司是工信部《符合<废钢铁加工行业准入条件>企业名单（第十一批）》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2023 年第 43 号）中的企业，具备原材料废钢的供应能力。

由海城市泰鑫再生资源回收有限公司供应给建设单位的废钢主要是汽车制造厂模压冷轧板下脚料及其他生产加工企业的冷轧板下脚料，工、角、槽、板、钢筋头，铸钢和铸铁、面包铁等，均为较清洁的废钢，不含塑料、橡胶、油漆、油污等杂质，满足《废钢铁》（GB 4223—2017）和《炼钢工程设计规范》（GB 50439—2015）等的规定。废钢中不得混有铁合金、有害元素、生活垃圾等，表面没有严重锈蚀，不存在泥块、水泥、河沙、油污等与废钢无关物，不含放射性废物；碳含量不大于 2%，磷含量不大于 0.05%，硅含量不大于 0.8%，锰含量不大于 1.6%，其他残余元素含量总和不大于 0.6%。废钢购入时已由海城市泰鑫再生资源回收有限公司切割、清理完毕，不在建设单位内切割、清理。

表 3.1-5 资源能源消耗情况

物料名称	单位	消耗量		变化情况
		环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	
水	t/a	1224257	1937347	+713090
电	万 kWh/a	39600	43100	+3500
煤炭	t/a	16763	——	-16763
天然气	万 m ³ /a	——	400	+400
氧气	万 m ³ /a	4409	1000	-3409
氩气	t/a	54	0.3	-53.7

因气候变化,循环水的蒸发损失量增加、补充新水量随之增加,后评价的总用水量较原环评、验收、现状评估阶段增加幅度较大,见表 3.1-6。

表 3.1-6 用水量变化情况

用水环节	新鲜水用量/(m ³ /h)		变化量/(m ³ /a)
	环评、验收、现状评估阶段	后评价阶段	
净环水	126	153	+233280
浊环水	12.7	69.56	+491270
生活用水	3	1.67	-11460
合计	141.7	222.56	+713090

注:按年产 360 天、每天 24 小时计。

3.1.5 生产设备

3.1.5.1 主要生产设备

建设单位的主要生产设备及其变动情况见表 3.1-7。

表 3.1-7 主要生产设备

设备名称	环评、验收、现状评估阶段		后评价阶段		变动情况
	规模或型号	设备数量	规模或型号	设备数量	
炼钢车间					
电弧炉	HX2-60EBT	2	HX2-60EBT	2	无变动， 详见 3.1.4.2 章节
LF 精炼炉	LF-60	1	LF-60	1	
连铸机	R8 型六机六流	1	R8 型六机六流	1	无变动
	R8 型四机四流	1	——	0	已拆除
电磁吊	Ø1.8m	17	Ø1.8m	17	无变动
起重设备	QDY-50	8	QDY-50	8	无变动
	QDY-100		QDY-100		
	QDY-16		QDY-16		
水平自动连续加料系统	——	——	1000~2500kg/min	1	新增
轧钢车间					
蓄热式加热炉	Ø9.6×36m（燃料为煤气）	1	Ø9.6×36m（燃料为天然气）	1	燃料变化
	Ø9.6×24m	1	——	0	已拆除
轧钢机组（A 线）	Ø550mm	1	Ø550mm	1	无变动
轧钢机组（C 线）	Ø600mm	1	Ø600mm	1	无变动
步进式冷床	9m×90m	1	11m×108m	1	型号变化

设备名称	环评、验收、现状评估阶段		后评价阶段		变动情况
	规模或型号	设备数量	规模或型号	设备数量	
步进式冷床	11m×114m	1	11m×112m	1	型号变化
两段式煤气发生炉	Ø3.2m	3	Ø3.2m	1	已停用

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2023 年第 7 号），建设单位目前不涉及需要淘汰的生产设备，公称容量为 60 吨的电弧炉在 30 吨~100 吨范围内，属于限制类设备。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，限制类主要是工艺技术落后，不符合行业准入条件和有关规定，不利于安全生产，不利于实现碳达峰碳中和目标，需要督促改造和禁止新建的生产能力、工艺技术、装备及产品；

根据《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》，钢铁行业以铁矿采选、铁合金冶炼、焦化、烧结、球团、炼铁、炼钢、轧钢等工序限制类装备升级改造和老旧设备更新改造为重点，推进主体设备**大型化、智能化、绿色化改造**，实施钢铁行业超低排放改造和能效提升，促进先进工艺、智能装备和数字化技术的应用。。

综上，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》，建设单位既有的限制类电弧炉设备需要进行“大型化、智能化、绿色化”改造。其中，电弧炉的超低排放改造（绿色化）、智能化管控平台建设（智能化）改造工作应立即开展；拆除 2 台现有 60 吨电弧炉，置换为 100 吨以上非限制类设备的改造工作，同时进行产能置换（大型化）的时间要求应视属地管理部门的具体要求而定。

3.1.5.2 电弧炉、精炼炉炉容情况

建设单位炼钢车间的主要生产设备 2 台电弧炉、1 台精炼炉的实际炉容均为 **60 吨**，与《鞍山源鑫钢铁有限公司**两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉**、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》不一致。

建设单位自 2011 年采购电弧炉、精炼炉以来，其实际炉容始终为 60 吨，而非 40 吨，证明如下：

①购买合同、技术文档与安装记录

建设单位于 2011 年 6 月与长春市兴海电炉有限责任公司签订《工业品买卖合同》（CF-90-0101），合同中明确电弧炉的规格型号为 HX2-60EBT、精炼炉的规格型号为 LF-60，由规格型号可见，电弧炉、精炼炉的炉容均为 60 吨，见图 3.1-1。

《工业品买卖合同》（CF-90-0101）全文见附件。

序号	产品名称	规格型号	订货		单价	总价	交货期	备注
			单位	数量	(万元)	(万元)		
1	电弧炉	HX2-60EB T	台	1			12个月	
2	电弧炉	HX2-60EB T	台	1				
3	精炼炉	LF-60	台	1				

图 3.1-1 电弧炉、精炼炉购买合同（节选）

同时，设备供应商长春市兴海电炉有限责任公司还出具了《LF-60 型钢包精炼炉技术协议》，设备型号为 LF-60，炉容为 60 吨。

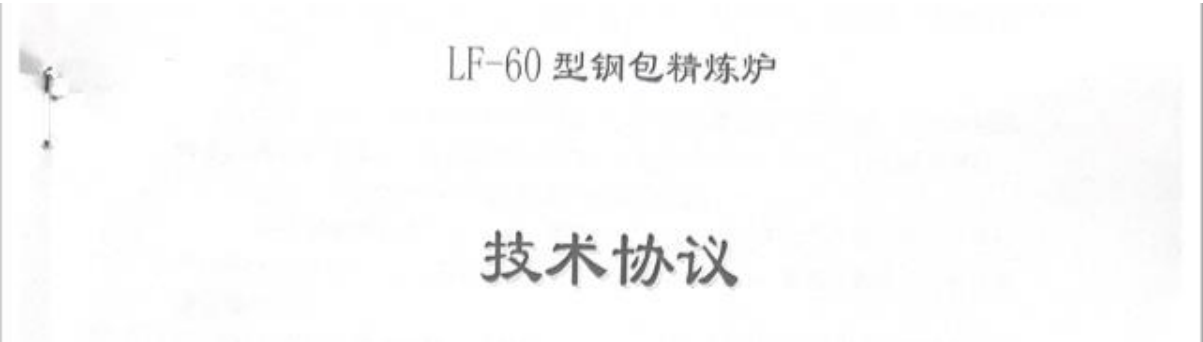


图 3.1-2 精炼炉技术协议（节选）

2012 年 7 月，建设单位完成上述电弧炉、精炼炉的安装，并记载于《60 吨电弧炉安装验收报告》、《60 吨精炼炉安装验收报告》，设备型号与购买合同完全一致，为 HX2-60EBT、LF-60，炉容均为 60 吨，见图 3.1-3。

《60 吨电弧炉安装验收报告》、《60 吨精炼炉安装验收报告》全文详见附件。

60 吨电弧炉安装验收报告

设备名称	三相交流电弧炉	设备型号	HX2-60EBT	设备数量	2	设备编号	XH2001.0
安装地点	海城市腾鳌镇福安村	使用部门	生产部	安装日期		保修期	
厂家	长春兴海电炉	联系电话	0413-84617238			联系人	张玉华

60 吨精炼炉安装验收报告

设备名称	三相交流电弧炉	设备型号	LF-60	设备数量	1	设备编号	XH2001.1
安装地点	海城市腾鳌镇福安村	使用部门	生产部	安装日期		保修期	
厂家	长春兴海电炉	联系电话	0413-84617238			联系人	张玉华

图 3.1-3 电弧炉、精炼炉安装记录（节选）

从上述材料可见，在 2012 年，建设单位的 2 台电弧炉、1 台精炼炉的炉容即为 60 吨。

②产能匹配

2020 年 1 月，辽宁省发展和改革委员会、辽宁省工业和信息化厅、辽宁省统计局联合印发《辽宁省发展和改革委员会 辽宁省工业和信息化厅 辽宁省统计局关于钢铁行业产能、产量调查核实工作的报告》（辽发改工业〔2020〕8 号），该文件中明确建设单位的电弧炉的炉容为 60 吨，见图 3.1-4。

《辽宁省发展和改革委员会 辽宁省工业和信息化厅 辽宁省统计局关于钢铁行业产能、产量调查核实工作的报告》（辽发改工业〔2020〕8 号）全文见附件。

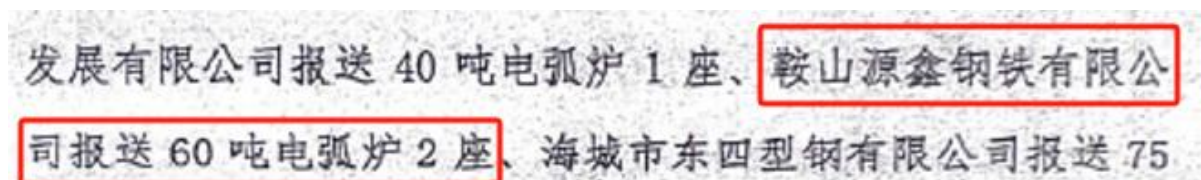


图 3.1-4 辽发改工业〔2020〕8 号文中与建设单位有关的内容（节选）

此外，《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》中明确建设单位炼钢、连铸生产线具备年产粗钢 90 万吨的生产能力；电弧炉处理周期为 58 分钟/炉、精炼炉处理周期为 36 分钟/炉，年生产 360 天，每天生产 24 小时；

根据上述生产工艺与生产制度，40 吨的电弧炉、精炼炉与 90 万吨/年的设计产能不匹配，而 60 吨的电弧炉、精炼炉能够满足 90 万吨/年的生产需求，见表 3.1-8。

表 3.1-8 电弧炉炉容与产能匹配情况

设备名称	公称容量	最大出钢量*	生产时长	设备台数	年生产时长	最大理论产能/(t/a)	设计产能/(t/a)	结论
电弧炉	40 吨	48 吨/炉	58 分钟/炉	2	8640h	858041	900000	不匹配
精炼炉	40 吨	48 吨/炉	36 分钟/炉	1	8640h	691200	900000	不匹配

设备名称	公称容量	最大出钢量*	生产时长	设备台数	年生产时长	最大理论产能/(t/a)	设计产能/(t/a)	结论
电弧炉	60 吨	72 吨/炉	58 分钟/炉	2	8640h	1287062	900000	满足
精炼炉	60 吨	72 吨/炉	36 分钟/炉	1	8640h	1036800	900000	满足

*注：最大出钢量参照《炼钢工程设计规范》（GB 50439—2015）取最大值，按炉容的 1.2 倍计算。

③技术规范匹配

2024 年 11 月，建设单位委托冶金工业规划研究院编制《鞍山源鑫钢铁有限公司炉容评估报告》，该报告中明确：1 号、2 号电弧炉炉壳直径分别为 5350mm 和 5340mm，配套的变压器额定容量均为 45MVA；

对照国家强制标准《炼钢工程设计规范》（GB 50439—2015），建设单位电弧炉的炉壳直径、配套变压器额定容量与 60 吨的炉容相匹配，而非 40 吨。见表 3.1-9。



图 3.1-5 电弧炉炉壳直径测量与配套变压器铭牌

表 3.1-9 GB 50439 中炉容与直径、变压器容量的匹配关系

项目	单位	配置关系				
电炉公称容量	t	30	50	60	70	80
电炉炉壳直径	mm	4200~4600	4800~5300	5200~5500	5600~5900	5800~6200
变压器额定容量	MVA	25~35	30~50	35~60	45~70	50~80

④实际生产台账

查阅建设单位 2020 年~2024 年的生产管理台账，其电弧炉出钢量普遍在 60~70 吨之间，符合 60 吨电炉的生产能力，见表 3.1-10；40 吨的电炉则难以达到此产能。

表 3.1-10 2020 年~2024 年建设单位生产管理台账（节选）

日期	出钢量
2020 年 5 月 26 日	65 吨
2021 年 6 月 3 日	67 吨
2022 年 6 月 3 日	63 吨
2023 年 9 月 22 日	74 吨
2024 年 6 月 2 日	68 吨

从国家标准、规范性文件、购买合同、生产管理台账、电炉实测直径、配套变压器容量、产能匹配性可见，建设单位已安装电弧炉、精炼炉的实际公称容量均为 **60 吨**。

3.1.6 平面布置

厂区的建构筑物见表 3.1-11，平面布置图见附图 3-1。

表 3.1-11 建构筑物

建构筑物名称	占地面积/m ²	层数	高度/m	构筑物容积/m ³
炼钢车间	30593	1	12	——
炼钢原料库	12100	1	12	——
辅料库	1078	1	12	——
成品仓库	2178	1	12	——
轧钢车间	15630	1	12	——
成品仓库	6000	1	12	——
水雾化铁粉车间（在建）	8000	1	12	——
备品备件库	2929	1	12	——
办公楼	1493	5	25	——
综合楼	812	5	20	——
食堂、澡堂	1269	5	20	——
宿舍	755	5	20	——
分析室	3308	1	10	——
变电站	1115	1	10	——
炼钢水泵房	895	1	5	——
连铸水泵房	310	1	5	——
轧钢 A 线水泵房	792	1	5	——
轧钢 C 线水泵房	840	1	5	——
炼钢水池	385	——	5	1925
连铸水池	385	——	5	1925
轧钢 A 线水池	423.5	——	5	2117.5
轧钢 C 线水池	390.5	——	5	1952.5
水雾化铁粉循环水池（在建）	88	——	4	352
水雾化铁粉沉淀水池（在建）	88	——	4	352
DA001	——	——	42	——
DA002	——	——	39.25	——
DA003	——	——	36.5	——
DA004	——	——	22	——
渣库	1156	1	10	——
危险废物贮存库	30	1	10	——
煤气炉发生炉站（停用）	538	1	12	——

3.2 生产工艺与产污环节

建设单位是炼钢、连铸、轧钢一体化生产的短流程电炉炼钢企业，主要生产工艺和产污环节未发生变化，工艺路线见图 3.2-1。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2023 年第 7 号），建设单位不涉及需要淘汰的生产工艺。

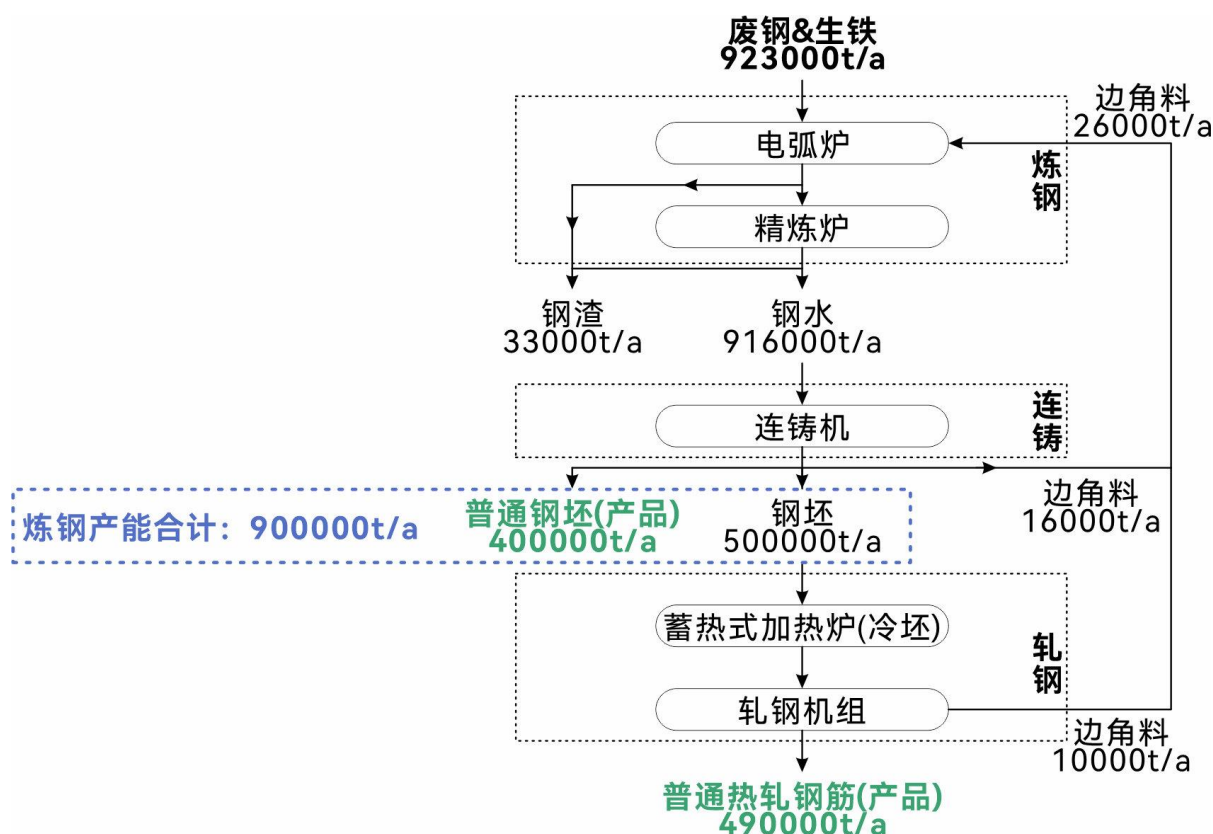


图 3.2-1 工艺路线图

3.2.1 主体工程

建设单位的生产工艺未发生变化，仍由“炼钢—连铸—轧钢”组成，电弧炉、精炼炉的炉容始终为 60 吨，炼钢产能始终为 2 台 60 吨电弧炉、1 台 60 吨精炼炉所对应的 90 万吨/年，对应的生产工艺、运行调度方式、产污环节均未发生变化。

3.2.1.1 炼钢生产线

（1）工艺流程

①原辅料投加

原料废钢、生铁贮存在炼钢原料库；生产时，根据需求配比原料，利用电磁吊将原料送至水平自动连续加料系统的加料槽内，加料槽前后振动，将原料连续送入预热通道；

预热通道密闭，通过前后振动将原料向前输送。与此同时，利用抽风机将电弧炉内热烟气直接抽入预热通道，利用烟气的余热对原料进行预热，预热后的原料进入加料小车；加料小车前后振动，将原料连续加入电弧炉内；

电弧炉设有散状物料投料系统，投料系统密闭，由高位料仓、振动料仓、称量料斗、下料溜管组成，利用吊车将石灰、萤石、碳粉等辅料投加至高位料仓；生产时，料仓振动，将辅料落入称量漏斗、称量后经下料溜管加入电弧炉内。

②冶炼

冶炼设备为电弧炉，原料在炉内经历熔化期、氧化期、还原期三个过程。

原料在电弧的高温作用下开始熔化，工作温度为 1570℃。为加快熔化速度，期间吹入氧气，补加石灰进行造渣；

当原料全部熔化为钢水后，进一步吹入氧气，这一阶段的主要目的是脱磷、脱碳、去气、去夹杂，并进一步提高钢水温度；

加入碳粉等还原剂，使氧化期被氧化的金属还原为金属单质，并脱氧、脱硫，控制钢水的成分。

③出钢

冶炼完成后，将钢水倒入钢包，本项目的电弧炉采用 EBT 出钢方式。

电弧炉采用偏心炉底出钢方式。当钢水温度、元素成分达到要求后，电弧炉向出钢口略微倾斜，打开出钢口，开始出钢；出钢过程中，电弧炉逐渐加大倾斜角度，保持出钢口上方的钢水深度不变；出钢时，钢水不出尽，当出钢量达到设定值时，结束出钢，电弧炉快速回倾至原位，少量钢水和大量的钢渣留在电弧炉内，实现钢渣与钢水的分离，即为“留钢留渣”的出钢方式。

出钢结束后，打开电弧炉炉门，剩余的钢水夹带着钢渣从炉门流出，落在地面，冷却后即成为钢渣，定期清理后送至渣库。

④精炼

将冶炼工序的钢包送至精炼炉进行精炼，精炼炉利用电弧进行加热，使钢水进一步升温、脱硫、脱氧、去除杂质、合金元素微调。

等待工位，首先向钢包吹入氩气，避免钢水液面裸露、避免钢渣溅出；到达加热位置后，增加吹氩流量，吹开渣面，向钢水加入石灰等造渣材料，加热 3~5 分钟后，取渣样观察，如果凝固时渣样呈灰白色，表明渣脱氧良好，如果渣样发黑，加脱氧剂降低钢渣中的氧含量；

而后,对钢水进行测温取样,对钢水进一步加热,按产品要求投加一定量的铁合金,调整合金的元素配比,得到钢水,送至连铸生产线进一步生产。钢渣从炉门流出,落在地面,冷却后定期清理,送至渣库。

(2) 产污环节

①废气

1#电弧炉、2#电弧炉、精炼炉在炼钢过程中产生烟气,即 1#电弧炉烟气 G1-1、2#电弧炉烟气 G1-2、精炼炉烟气 G1-3。

1#电弧炉烟气 G1-1 中的大气污染物主要为颗粒物、氟化物和二噁英类,经“炉内排烟+密闭罩+屋顶罩+袋式除尘”的废气治理措施处理后由 42 米高 DA001 排气筒排放;

2#电弧炉烟气 G1-2 中的大气污染物主要为颗粒物、氟化物和二噁英类,经“炉内排烟+密闭罩+屋顶罩+袋式除尘”的废气治理措施处理后由 39.25 米高 DA002 排气筒排放;

精炼炉烟气 G1-3 中的大气污染物主要为颗粒物,经“移动密闭罩+袋式除尘”的废气治理措施处理后由 36.5 米高 DA003 排气筒排放。

②固体废物

出钢后产生的钢渣即为冶炼钢渣 S1-1,属于一般工业固体废物,在渣库中暂存,定期外售综合利用。

电弧炉、精炼炉产生的颗粒物被除尘器捕集后产生除尘灰 S3-1,除尘灰 S3-1 含有锌,属于危险废物,在密闭灰仓中贮存,定期由危险废物处置单位通过罐车抽吸并外运处置。

③噪声

各生产设备在运行中产生噪声 N1-1,通过采用低噪声设备、厂房隔声等措施控制噪声的影响。

3.2.1.2 连铸生产线

(1) 生产工艺

钢水经中间罐连续不断地注入水冷铜制结晶器,钢水受到强烈冷却后,迅速形成一定形状和坯壳厚度的钢坯。当结晶器内钢水浇注到规定的高度时,启动拉矫机,结晶器同时振动,拉辊夹住引锭杆以一定的速度将带有液心成型的钢坯拉出结晶器,进入二次冷却区,继续喷水冷却,直至完全凝固。钢坯经矫直后,脱去引锭装置,再经液压剪切成定尺长度。

而后，部分钢坯由推钢机经热送辊道直接送入轧钢车间进一步生产；部分钢坯进入出坯区后，由横向移送机将铸坯送至步进式冷床上，铸坯在步进过程中进一步冷却后送入卸料台架上，然后用电磁挂梁桥式起重机卸下堆存冷却，即为钢坯产品。

（2）产污环节

①废水

连铸二次喷水冷却、连铸机设备直接冷却、连铸机冲氧化铁皮过程中产生直接循环冷却水，即浊环水 W1-1，浊环水中的水污染物主要为悬浮物、石油类、化学需氧量、总氮，经集水池沉淀、“除油+沉淀+过滤”的浊环水处理系统处理、再经冷却塔降温、补充新水后回用到浊环水系统。

②固体废物

液压剪对钢坯剪切的过程中产生边角料，即切割边角料 S1-2，属于一般工业固体废物，在渣库中暂存，定期外售综合利用。

③噪声

各生产设备在运行中产生噪声 N1-2，通过采用低噪声设备、厂房隔声等措施控制噪声的影响。

3.2.1.3 轧钢生产线

（1）生产工艺

①加热

设置 1 台蓄热式加热炉对钢坯进行加热，燃料为天然气。当钢坯温度低于轧制要求的温度时，需要对钢坯进行加热，加热分为热装和冷装。

热装时，钢坯从连铸区由辊道输送到炉尾上料辊道；冷装时，钢坯由天车放在炉尾上料辊道上。钢坯由推钢机送到加热炉内，将钢坯加热至 1150~1250℃；加热完成后，推钢机将钢坯顶出，送至出料槽，进入下一生产工序。

②轧钢

轧钢机组可分为粗轧、中轧、精轧工序。

满足轧制温度要求的红热钢坯由出炉辊道直接输送到粗轧工序，先采用高压水除鳞设备将加热后钢坯表面的氧化铁皮除掉，然后进入粗轧机组进行轧制。粗轧轧制 1 道次，钢坯经粗轧机组粗轧成型，高压水除氧化铁皮，切头进入下一生产工序。

粗轧后的钢坯进入到中轧工序，进一步轧制成型，中轧轧制 1 道次，然后经过预穿水冷却装置冷却，再由飞剪将轧件切头、切尾及碎断，进入下一生产工序；

中轧后的轧件进入到精轧工序,将轧件轧制到规定的横截面尺寸,再经过冷却装置,实现轧件表面的快速冷却,形成一定厚度的马氏体;离开穿水装置后,轧件芯部热量向外传递,使表面马氏体回火,产生回火马氏体,芯部转变为细球光体组织,从而使轧件获得高屈服强度和高延展性能;最后,将轧件送至步进式冷床,使其缓慢均匀冷却至室温,促使轧件芯部晶粒细化,提高钢筋综合力学性能,即为钢筋产品,经成品剪定尺剪切完成生产。

(2) 产污环节

①废气

蓄热式加热炉工作过程中产生烟气,即蓄热式加热炉烟气 G1-4,烟气中的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物,由 22 米高 DA004 排气筒排放。

②废水

轧钢设备直接冷却,除磷等过程中产生直接循环冷却水,即浊环水 W1-2,浊环水中的水污染物主要为悬浮物、石油类、化学需氧量、总氮,经集水池沉淀、“除油+沉淀+过滤”的浊环水处理系统处理、再经冷却塔降温、补充新水后回用到浊环水系统。

③固体废物

轧钢过程中多次对钢坯、轧件进行切割,过程中产生边角料,即切割边角料 S1-2;去除的氧化铁皮为 S1-3;均属于一般工业固体废物,在渣库中暂存,定期外售综合利用;

④噪声

各生产设备在运行中产生噪声 N1-3,通过采用低噪声设备、厂房隔声等措施控制噪声的影响。

3.2.2 辅助工程

3.2.2.1 循环冷却水

建设单位的循环冷却水分为净环水(间接循环冷却水)与浊环水(直接循环冷却水)。

(1) 净环水

净环水是间接循环冷却水,主要包括电弧炉、精炼炉、除尘器、结晶器等炼钢、连铸生产线的设备的间接循环冷却水,该部分循环冷却水不与物料直接接触,水污染物浓度较低,循环使用。净环水系统定期排放净环水排污水 W1-1,补充到浊环水系统,不外排。

循环水泵等设备在运行过程中产生噪声 N2-1，通过采用低噪声设备、厂房隔声等措施控制噪声的影响。

(2) 浊环水

浊环水是直接循环冷却水，主要包括连铸二次喷淋冷却、连铸机设备直接冷却、连铸机冲氧化铁皮等连铸、轧钢设备直接冷却、除磷冷却等连铸、轧钢生产线的直接循环冷却水。

浊环水主要含有油、氧化铁皮等污染物，经集水池沉淀、“除油+沉淀+过滤”的浊环水处理系统处理、再经冷却塔降温、补充新水后回用到浊环水系统；浊环水系统定期排放浊环水排污水 W1-2，用于钢渣冷却喷淋，不外排。

循环水泵等设备在运行过程中产生噪声 N2-2，通过采用低噪声设备、厂房隔声等措施控制噪声的影响。

3.2.2.2 设备检修

设备检修、更换耗材，产生废耐火材料（电炉）、废电极头（精炼炉）、废布袋（袋式除尘器）、废滤袋（浊环水处理系统）、废矿物油（机油、润滑油、液压油、空压机油等）、废矿物油桶（机油、润滑油、液压油、空压机油等矿物油的油桶）。

废耐火材料 S2-1、废电极头 S2-2、废布袋 S2-3 属于一般工业固体废物，在渣库内暂存，定期外售综合利用或由厂家回收综合利用；

废滤袋 S2-4、废矿物油 S2-5、废矿物油桶 S2-6 属于危险废物，在危险废物贮存库内暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

3.2.2.3 人员办公

员工日常生活、生产产生生活垃圾 S4、生活污水 W3。

生活垃圾由环卫部门收集清运，生活污水经化粪池处理后排放至海城市腾鳌镇污水处理厂。

3.2.3 环保工程

3.2.3.1 废气治理设施

1#电弧炉、2#电弧炉、精炼炉烟气被除尘器捕集的除尘灰 S3-1 含有锌，属于危险废物，在密闭灰仓中贮存，定期由危险废物处置单位通过罐车抽吸并外运处置。

炼钢车间地面收集的除尘灰 S3-2，其成分主要为原料废钢，属于一般工业固体废物，在渣库中暂存，定期外售综合利用。

风机等设备在运行过程中产生噪声 N3-1，通过采用低噪声设备、厂房隔声等措施控制噪声的影响。

3.2.3.2 废水治理设施

建设单位设置一套浊环水处理系统，采用“除油+沉淀+过滤”的废水处理工艺，浊环水在除油的处理过程中产生热轧油泥 S3-3，属于危险废物，在危险废物贮存库中暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

3.2.4 产污环节汇总

建设单位全厂的产污环节见表 3.2-1。

表 3.2-1 全厂产污环节

环境要素	污染源	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	1#电弧炉	G1-1 1#电弧炉烟气	颗粒物、氟化物、二噁英类	密闭罩+屋顶罩收集+袋式除尘，DA001，H=42m、D=5.2m
	2#电弧炉	G1-2 2#电弧炉烟气	颗粒物、氟化物、二噁英类	密闭罩+屋顶罩收集+袋式除尘，DA002，H=39.25m、4.0×5.5m
	精炼炉	G1-3 精炼炉烟气	颗粒物	移动密闭罩+袋式除尘，DA003，H=36.5m、D=4.0m
	蓄热式加热炉	G1-4 蓄热式加热炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	DA004，H=22m、D=1.82m
废水	连铸直接冷却	W1-1 浊环水	悬浮物、化学需氧量、石油类、总氮	经集水池沉淀、“除油+沉淀+过滤”的浊环水处理系统处理、再经冷却塔降温、补充新水后回用到浊环水系统。
	轧钢直接冷却			
	炼钢水池 连铸水池	W2-1 净环水循环排污水	悬浮物	补充到浊环水系统，不排放
	轧钢水池	W2-2 浊环水循环排污水	悬浮物、化学需氧量、石油类、总氮	用于钢渣冷却喷淋，不外排
	员工	W3 生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	经化粪池处理后排放至海城市腾鳌镇污水处理厂
固体废物	电弧炉	S1-1 冶炼钢渣	废钢	渣库暂存，定期外售综合利用或由厂家回收综合利用
	连铸生产设备	S1-2 切割边角料	废钢	
	轧钢生产设备		废钢	
	精炼炉	S1-3 氧化铁皮	氧化铁	
	设备检修	S2-1 废耐火材料（电炉）	耐火砖	

环境要素	污染源	产污环节	主要污染物	治理措施
		S2-2 废电极头（精炼炉）	电极	渣库暂存，定期外售综合利用或由厂家回收综合利用
		S2-3 废布袋（袋式除尘器）	布袋	
	废气治理设施	S3-1 电弧炉、精炼炉除尘灰	锌	灰仓暂存，定期委托有资质的单位外运处置
		S3-2 地面收尘灰	废钢	渣库暂存，定期外售综合利用
	油环水处理设施	S3-3 热轧油泥	锌、废油	危险废物贮存库暂存，定期委托有资质的单位处置
	设备检修	S2-4 废滤袋（油环水处理设施）	锌、废油	
		S2-5 废矿物油（包括废液压油、废润滑油、废机油、废空压机油等）	废矿物油	
		S2-6 废矿物油桶	废矿物油	
	员工	S4 生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集清运
噪声	各产噪设备	设备噪声 N1~N3	等效连续 A 声级	采用低噪声设备，厂房隔声

3.3 环境影响方式、程度和范围

3.3.1 环境影响方式、范围

（1）废气

建设单位的炉类设备在运行中产生烟气，颗粒状物料在生产线、生产设备间输送的过程中产生废气。

建设单位排放的废气会对厂区及周边的大气环境造成一定影响。

（2）废水

建设单位的生产废水经处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后排放至海城市腾鳌镇污水处理厂，间接排放，对水环境的影响较小。

（3）固体废物

建设单位产生的生活垃圾由环卫部门收集清运；一般工业固体废物在渣库暂存，危险废物在危险废物贮存库内贮存，若固体废物泄漏可能会对环境造成不良影响。

（4）噪声

建设单位的生产设备在运行过程中产生噪声,对厂区及周边的声环境会造成一定影响。

(5) 地下水、土壤

事故情况下,建设单位水污染物、土壤污染物随破裂的池体等构筑物渗入地下水、土壤环境,可能对土壤环境、地下水环境造成影响。

(6) 生态

建设单位的生产运行始终在现有厂区内,对生态的影响较小。

(7) 环境风险

事故情况下,建设单位排放的大气污染物、水污染物可能会对大气环境、水环境造成影响。

3.3.2 环境影响程度

(1) 废气

建设单位的有组织、无组织废气排放情况如下,数据来源为自行监测数据,见表 3.3-1;监测结果见表 3.3-2、表 3.3-3,监测报告见附件。

表 3.3-1 自行监测内容

采样时间	监测对象	监测内容
2024 年 3 月 22 日	DA001、DA002	有组织颗粒物、氟化物
	DA003	有组织颗粒物
	炼钢、轧钢车间与厂界	无组织颗粒物
2025 年 7 月 9 日	DA001	有组织二噁英类
2025 年 7 月 12 日	DA002	
2025 年 6 月 10 日	DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

表 3.3-2 有组织废气达标排放情况

排气筒编号	监测项目		单位	监测结果	标准限值		达标情况
					后评价阶段	2026 年 1 月起	
DA001 1 号电弧炉	颗粒物	烟气流量	m ³ /h	415263~428010	——	——	——
		排放速率	kg/h	3.96~4.79	——	——	——
		排放浓度	mg/m ³	9.4~11.2	15	10	达标
	氟化物	烟气流量	m ³ /h	415263~428010	——	——	——
		排放速率	kg/h	0.111~0.125	——	——	——
		排放浓度	mg/m ³	0.26~0.30	5	5	达标
	二噁英类	烟气流量	m ³ /h	738040~754265	——	——	——
		排放浓度	ngTEQ/m ³	0.014~0.032	0.50	0.50	达标
		排放速率	ngTEQ/h	1×10 ⁴ ~2.4×10 ⁴	——	——	——
DA002 2 号电弧炉	颗粒物	烟气流量	m ³ /h	429064~433266	——	——	——
		排放速率	kg/h	3.90~4.83	——	——	——
		排放浓度	mg/m ³	9.1~11.2	15	10	达标
	氟化物	烟气流量	m ³ /h	429064~433266	——	——	——

排气筒编号	监测项目	单位	监测结果	标准限值		达标情况
				后评价阶段	2026年1月起	
		排放速率	kg/h	0.091~0.150	——	——
		排放浓度	mg/m ³	0.21~0.28	5	5
						达标
	二噁英类	烟气流量	m ³ /h	652865~690962	——	——
		排放速率	ngTEQ/h	2.9×10 ⁴ ~3.8×10 ⁴	——	——
		排放浓度	ngTEQ/m ³	0.042~0.058	0.50	0.50
DA003 精炼炉	颗粒物	烟气流量	m ³ /h	248693~257183	——	——
		排放速率	kg/h	1.84~2.21	——	——
		排放浓度	mg/m ³	7.4~8.6	15	15
DA004 蓄热式加热炉	颗粒物	烟气流量	m ³ /h	39062~39782	——	——
		排放速率	kg/h	0.26~0.30	——	——
		排放浓度	mg/m ³	8.4~9.0	15	10
	二氧化硫	烟气流量	m ³ /h	39062~39782	——	——
		排放速率	kg/h	0.039~0.040	——	——
		排放浓度	mg/m ³	2	150	150
	氮氧化物	烟气流量	m ³ /h	39062~39782	——	——
		排放速率	kg/h	1.6~2.3	——	——
		排放浓度	mg/m ³	51~70	300	300

表 3.3-3 无组织废气达标排放情况

监测对象	污染物项目	监测结果/(μg/m ³)	标准限值/(μg/m ³)	达标情况
厂界上风向	颗粒物	175~194	1000	达标
厂界下风向 1	颗粒物	258~271	1000	达标
厂界下风向 2	颗粒物	252~271	1000	达标
厂界下风向 3	颗粒物	255~291	1000	达标
炼钢车间	颗粒物	306~331	8000	达标
轧钢车间	颗粒物	425~457	5000	达标

实际生产运行中，建设单位排放的有组织、无组织废气均满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664—2012）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）及修改单、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）的要求，能够达标排放；也能满足 2026 年 1 月起执行的《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB21/4119—2025）中的限值要求。

（2）废水

建设单位的生产废水处理全部回用，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后达标排放至海城市腾鳌镇污水处理厂。

后评价阶段，对建设单位的生活污水排放口开展了监测，监测方案表 3.3-4、监测结果见表 3.3-5。监测报告见附件。

表 3.3-4 生活污水排放口监测方案

监测点位名称	坐标	监测因子	采样时间
生活污水排放口	122°51'11.9" E 41°3'43.6" N	pH 值、COD、SS、BOD5、NH3-N、TN、TP、动植物油	2025 年 3 月 5 日

表 3.3-5 生活污水监测结果

污染物项目	单位	监测结果			标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
pH 值	无量纲	7.1	7.2	7.1	6~9	达标
COD	mg/L	67	84	79	300	达标
SS	mg/L	53	41	47	300	达标
BOD5	mg/L	25.7	29.2	26.7	250	达标
NH3-N	mg/L	6.79	8.07	7.14	30	达标
TP	mg/L	1.92	2.11	2.07	5	达标
TN	mg/L	7.30	9.96	8.25	50	达标
动植物油	mg/L	0.74	0.96	0.83	100	达标

实际生产运行中，建设单位的生产废水切实全部回用，不外排；根据表 3.3-5，建设单位排放的生活污水满足《污水综合排放标准》（DB21/1627—2008）要求、海城市腾鳌镇污水处理厂纳管水质要求及《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）要求，能够达标排放。

（3）固体废物

根据企业环境信息依法披露数据，2024 年，建设单位共产生 5734.5 吨冶炼钢渣、240 吨除尘灰、0.91 吨废矿物油，均得到妥善处置、利用。

（4）噪声

建设单位厂界昼间噪声为 49~51 dB(A)、夜间噪声为 40~41dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类声环境功能区噪声要求，噪声能够达标排放，见表 4.3-13。

4 区域环境影响变化评价

4.1 环境敏感目标变化

环境保护目标及其变化情况见表 1.4-1。

4.2 污染源变化

自环境现状评估阶段起至今，建设单位的周边的污染源未发生明显变化。

建设单位周边的工业企业绝大多数为机械行业（对应国民经济行业代码 33~37）的企业，排放的相同污染物主要为大气污染物，以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物为主；此外，少数企业如鞍山市奥新带钢有限公司、海城市恒盛铸业有限公司等钢铁冶炼、轧钢企业与建设单位排放相同的氟化物、二噁英类大气污染物，也具有相同的水、土壤环境影响特征因子。

后评价阶段，建设单位周边的主要污染源见表 4.2-1。

表 4.2-1 建设单位周边主要污染源

序号	污染源名称	所属国民经济行业	距离/m	相对方位
1	鞍山源鑫钢铁有限公司	炼钢、钢压延加工、锻件及粉末冶金制品制造	0	——
2	鞍山万利镁质材料科技有限公司	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	0	NE
3	鞍山市格林环保设备有限公司	环境保护专用设备制造	0	W
4	鞍山市恒泰药用辅料制造有限公司	药用辅料及包装材料	0	E
5	鞍山市百耐机械设备制造有限公司	其他未列明通用设备制造业	20	NE
6	鞍山市奥新带钢有限公司	钢压延加工	20	N
7	海城市远盛机械制造有限公司	黑色金属铸造	70	E
8	鞍山市三微生物肥料有限公司	有机肥料及微生物肥料制造	70	E
9	海城市瑞恒环保设备制造有限公司	环境保护专用设备制造	130	W
10	辽宁九阳机械制造有限公司	环境保护专用设备制造	150	W
11	鞍山市昱丰模板制造有限公司	金属结构制造	150	W
12	鞍山众拓再生资源回收有限公司	金属废料和碎屑加工处理	250	W
13	鞍山润丰塑编制造有限公司	塑料丝、绳及编织品制造	270	W
14	鞍山光铭耐磨铸造有限公司	黑色金属铸造	500	W
15	海城市恒盛铸业有限公司	黑色金属冶炼和压延加工业	800	SW
16	鞍山万合造纸有限公司	机制纸及纸板制造	820	NW
17	鞍山飞达风机有限公司	风机、风扇制造	970	N
18	鞍山盈丰新材料科技有限公司	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	1100	SW
19	海城市鑫丰镁质材料有限公司	其他制造业	1100	N
20	鞍山民利物资回收有限公司	家具制造业	1100	N
21	鞍山竖诚特种合金铸造有限公司	黑色金属铸造	1200	N
22	海城市铭鑫畜禽屠宰有限公司	牲畜屠宰	1200	N
23	鞍山鸿济铆焊机械加工有限公司	金属结构制造	1200	N
24	海城市东升钢构彩板有限公司	金属结构制造	2000	NE
25	鞍山天丰异型钢管制造有限公司	其他有色金属压延加工	2500	W
26	鞍山市和丰耐火材料有限公司	耐火材料制品制造	2800	NE

序号	污染源名称	所属国民经济行业	距离/m	相对方位
27	鞍山市鞍海镀锌设备有限公司	专用设备制造业	3100	NE
28	鞍山市天华木业有限公司	木质家具制造	3100	NE
29	鞍钢实业微细铝粉有限公司	铝压延加工	3400	SW
30	鞍山市立业机械制造有限公司	金属结构制造	3600	SW
31	鞍山市祥瑞金属结构制造有限公司	金属结构制造	3600	SW

4.3 环境质量现状及变化趋势

4.3.1 环境质量现状

4.3.1.1 环境空气

(1) 城市区域

城市区域的环境空气基本污染物环境质量现状见表 4.3-1，数据来源为《2023 年鞍山市生态环境质量简报》。

鞍山市环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准要求。

表 4.3-1 环境空气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率	达标 情况
PM _{2.5}	年平均	35	34.6	98.86%	达标
PM ₁₀	年平均	70	64	91.43%	达标
SO ₂	年平均	60	13	21.67%	达标
NO ₂	年平均	40	27	67.50%	达标
CO	第 95 百分位数日平均	4000	1600	40.00%	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均	160	150	93.75%	达标

(2) 建设单位所在区域

后评价阶段，对建设单位所在区域特征污染物的环境质量现状进行了监测，详见表 4.3-2、表 4.3-3。

表 4.3-2 建设单位所在区域环境空气质量现状监测方案

监测点位	监测点坐标*	监测因子	采样时间	监测频次
厂址、腾鳌镇镇区	厂址：122.855515°,41.066167° 腾鳌镇镇区：122.841739°,41.074476°	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、二噁英类	2025 年 3 月 5 日~2025 年 3 月 11 日	连续 7 日，测日平均值
		SO ₂ 、NO _x 、氟化物		连续 7 日，测小时平均值、日平均值

*注：坐标系统为 GCJ-02 坐标系。

表 4.3-3 建设单位所在区域环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
厂址	TSP	24 小时平均	300	96~138	46.00	0	达标
	PM ₁₀	24 小时平均	150	65~106	70.67	0	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均	75	49~71	94.67	0	达标
	SO ₂	1 小时平均	500	7~25	5.00	0	达标
		24 小时平均	150	12~20	13.33	0	达标

监测 点位	监测因子	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
	NO_x	1 小时平均	200	13~60	30.00	0	达标
		24 小时平均	80	18~67	83.75	0	达标
	氟化物	1 小时平均	20	<0.5	2.50	0	达标
		24 小时平均	7	<0.06	0.86	0	达标
	二噁英类	24 小时平均	$1.2 \times 10^{-6}*$	$5.7 \times 10^{-8} \sim 9.2 \times 10^{-8}$	7.67	0	达标
腾鳌 镇镇 区	TSP	24 小时平均	300	92~127	42.33	0	达标
	PM_{10}	24 小时平均	150	68~109	72.67	0	达标
	$\text{PM}_{2.5}$	24 小时平均	75	50~73	97.33	0	达标
	SO_2	1 小时平均	500	7~21	4.20	0	达标
		24 小时平均	150	9~17	11.33	0	达标
	NO_x	1 小时平均	200	11~58	29.00	0	达标
		24 小时平均	80	17~65	81.25	0	达标
	氟化物	1 小时平均	20	<0.5	2.50	0	达标
		24 小时平均	7	<0.06	0.86	0	达标
	二噁英类	24 小时平均	$1.2 \times 10^{-6}*$	$2.1 \times 10^{-8} \sim 5.7 \times 10^{-8}$	0.0004	0	达标

*注：二噁英类仅有参照执行的年平均限值，表中数值是参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）中“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”的要求进行折算的。

由表 4.3-3 可见，建设单位厂址及周边环境空气中的 SO_2 、 NO_x 、氟化物、TSP、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准要求，二噁英类满足参照执行的日本标准。

4.3.1.2 地表水环境

三通河水质现状见表 4.3-5，数据引用自《鞍山精细有机新材料化工产业园总体规划（2022-2035）环境影响报告书》，采样时间为 2022 年 11 月。

三通河水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）V 类标准要求。

表 4.3-4 地表水环境质量现状监测方案

监测点位名称	监测因子	采样时间
海城市腾鳌镇污水处理厂入河 排污口上游 500m	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨 氮、总磷、挥发酚、石油类	2022 年 11 月 17 日、18 日
海城市腾鳌镇污水处理厂入河 排污口上游 1000m		

表 4.3-5 地表水环境质量现状

污染物项目	单位	监测结果				标准限值
		上游		下游		
		2022/11/17	2022/11/18	2022/11/17	2022/11/18	
pH 值	无量纲	7.1	7.3	7.3	7.4	6~9
化学需氧量	mg/L	23	21	27	28	40
五日生化需氧量	mg/L	5.2	4.6	5.9	5.5	10
氨氮	mg/L	0.948	0.932	0.818	0.832	2.0
总磷	mg/L	0.33	0.31	0.38	0.36	0.4

污染物项目	单位	监测结果				标准限值
		上游		下游		
		2022/11/17	2022/11/18	2022/11/17	2022/11/18	
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.1
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0

注：监测结果含有 L 表示未检出，数值为检出限。

4.3.1.3 地下水环境

建设单位所在区域地下水环境质量现状见表 4.3-7，数据来源为《鞍山源鑫钢铁有限公司年产 50 万吨海洋用耐腐蚀钢筋技术改造项目环境影响报告书》，采样时间为 2023 年 3 月。

建设单位所在区域的地下水环境质量能够满足《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）III类水质的要求。

表 4.3-6 地下水环境质量现状监测方案

编号	监测点位名称	坐标	监测因子	采样时间
1	名甲村水井	122°51'11.9" E 41°3'43.6" N	pH 值、铁、锰、挥发酚、耗氧量、氨氮、硫酸盐、氯化物、氰化物、汞、砷、镉、六价铬、总硬度、铅、氟化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、K ⁺ 、+Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	2023 年 3 月 12 日
2	杨柳河区域水井	122°50'57.2" E 41°4'6.9" N		
3	福安村南水井	122°50'29.8" E 41°4'1.6" N		
4	将军村水井	122°51'8.4" E 41°2'53.6" N		
5	安家村水井	122°51'32.1" E 41°4'42.8" N		

表 4.3-7 地下水环境质量现状

污染物项目	单位	监测结果					标准限值	标准指数/无量纲				
		点位 1	点位 2	点位 3	点位 4	点位 5		点位 1	点位 2	点位 3	点位 4	点位 5
pH 值	无量纲	6.9	7.1	6.8	7	7.2	6.5~8.5	0.20	0.07	0.40	0	0.13
总硬度	mg/L	218	246	242	239	236	450	0.48	0.55	0.54	0.53	0.52
溶解性总固体	mg/L	410	530	494	487	454	1000	0.41	0.53	0.49	0.49	0.45
硫酸盐	mg/L	119	137	126	131	125	250	0.48	0.55	0.50	0.52	0.50
氯化物	mg/L	56.1	66.1	61.7	64.7	59.4	250	0.22	0.26	0.25	0.26	0.24
铁	mg/L	0.102	0.156	0.135	0.141	0.124	0.3	0.34	0.52	0.45	0.47	0.41
锰	mg/L	0.026	0.051	0.037	0.042	0.033	0.1	0.26	0.51	0.37	0.42	0.33
挥发酚	mg/L	0.0003 L	0.0003 L	0.0003 L	0.0003 L	0.0003 L	0.002	—	—	—	—	—
耗氧量	mg/L	1.03	1.25	1.16	1.2	1.12	3	0.34	0.42	0.39	0.40	0.37
氨氮	mg/L	0.193	0.34	0.257	0.303	0.223	0.5	0.39	0.68	0.51	0.61	0.45
钠	mg/L	18.2	21.3	18	21	19.2	200	0.09	0.11	0.09	0.11	0.10
总大肠菌群	CFU/100mL	ND	ND	ND	ND	ND	3	—	—	—	—	—
细菌总数	CFU/mL	22	51	40	46	35	100	0.22	0.51	0.40	0.46	0.35
亚硝酸盐	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	1	—	—	—	—	—
硝酸盐	mg/L	0.86	1.12	1.02	1.06	0.93	20	0.04	0.06	0.05	0.05	0.05

污染物项目	单位	监测结果					标准限值	标准指数/无量纲				
		点位 1	点位 2	点位 3	点位 4	点位 5		点位 1	点位 2	点位 3	点位 4	点位 5
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05	—	—	—	—	—
氟化物	mg/L	0.21	0.251	0.237	0.242	0.226	1	0.21	0.25	0.24	0.24	0.23
汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	—	—	—	—	—
砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01	—	—	—	—	—
镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	—	—	—	—	—
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	—	—	—	—	—
铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	—	—	—	—	—
碳酸根离子	mg/L	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L	—	—	—	—	—	—
重碳酸根离子	mg/L	48.3	58.7	54.4	56.9	52.6	—	—	—	—	—	—
氯离子	mg/L	56.1	66.1	61.7	64.7	59.4	—	—	—	—	—	—
硫酸根离子	mg/L	119	137	126	131	125	—	—	—	—	—	—
钾	mg/L	1.32	1.5	1.43	1.46	1.41	—	—	—	—	—	—
钙	mg/L	46.6	52.4	54.1	52.9	51.6	—	—	—	—	—	—
镁	mg/L	22.1	25.2	23.4	23.2	22.9	—	—	—	—	—	—

注：监测结果为 ND 或含有 L 表示未检出，数字为检出限。

4.3.1.4 土壤环境

建设单位所在区域土壤环境质量现状见表 4.3-9~表 4.3-11，数据来源为《鞍山源鑫钢铁有限公司年产 50 万吨海洋用耐腐蚀钢筋技术改造项目环境影响报告书》，采样时间为 2022 年 9 月、2023 年 5 月、2023 年 12 月，距今均在三年内。

建设单位厂区内的土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018），周边农田的土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）。

表 4.3-8 土壤环境质量现状监测方案

编号	监测点位名称	坐标	采样层次	监测因子	采样时间
1	东侧农田	122°51'5.8" E 41°3'44.2" N	表层样	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH 值	2023 年 12 月 1 日
6	南侧农田	122°50'48.5" E N41°3'43.1" N	表层样	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH 值、苯并[a]芘、铁	2023 年 5 月 3 日
2	渣库西北侧	122°50'58.1" E 41°3'44.5" N	柱状样	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	2023 年 12 月 1 日
3	炼钢车间西北侧	122°50'42.4" E 41°3'57.3" N	柱状样	GB 36600 表 1 中 45 项，石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	
4	污水处理站北侧	122°50'35.1" E 41°3'51.5" N	柱状样	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	
5	厂区内	122°50'51.2" E 41°3'50.2" N	表层样	GB 36600 表 1 中 45 项，石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、pH 值、铁	2022 年 9 月 15 日

注：GB 36600 表 1 中 45 项指镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间，对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、蔡，共 45 项。

表 4.3-9 土壤环境质量现状（农用地）

污染物项目	监测结果/(mg/kg)		筛选值 /(mg/kg)	标准指数	
	点位 1	点位 6		点位 1	点位 6
pH	7.6	7.8	——	——	——
镉	0.23	0.15	0.6	0.38	0.25
汞	0.079	0.092	3.4	0.02	0.03
砷	6.63	2.56	25	0.27	0.10
铅	17	36	170	0.10	0.21
铬	65	69	250	0.26	0.28
铜	26	22	100	0.26	0.22
镍	39	28	190	0.21	0.15
锌	87	71	300	0.29	0.24
苯并[a]芘	——	ND	0.55	——	——
铁	——	ND	——	——	——

注：监测结果为 ND 表示未检出。

表 4.3-10 土壤环境质量现状（建设用地）

污染物项目	监测结果/(mg/kg)										筛选值 /(mg/kg)	标准指数/无量纲									
	2 浅层	2 中层	2 深层	3 浅层	3 中层	3 深层	4 浅层	4 中层	4 深层	点位 5		2 浅层	2 中层	2 深层	3 浅层	3 中层	3 深层	4 浅层	4 中层	4 深层	点位 5
砷	—	—	—	7.23	7.08	6.95	—	—	—	5.32	60	—	—	—	0.12	0.12	0.12	—	—	—	0.09
镉	—	—	—	0.36	0.32	0.31	—	—	—	0.22	65	—	—	—	0.01	0.005	0.005	—	—	—	0.003
六价铬	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	5.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
铜	—	—	—	32	30	26	—	—	—	18	18000	—	—	—	0.002	0.002	0.001	—	—	—	0.001
铅	—	—	—	23	21	18	—	—	—	15.2	800	—	—	—	0.03	0.03	0.02	—	—	—	0.02
汞	—	—	—	0.05 7	0.05 3	0.04 8	—	—	—	0.04 6	38	—	—	—	0.002	0.001	0.001	—	—	—	0.001
镍	—	—	—	45	41	37	—	—	—	71	900	—	—	—	0.05	0.05	0.04	—	—	—	0.08
四氯化碳	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	2.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯仿	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯甲烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯乙烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
顺-1,2-二氯乙烯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	596	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
反-1,2-二氯乙烯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
三氯甲烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	616	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯丙烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1,2-四氯乙烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2,2-四氯乙烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	6.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四氯乙烯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-三氯乙烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2-三氯乙烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	2.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
三氯乙烯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	2.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2,3-三氯丙烷	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯乙烯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	0.43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

污染物项目	监测结果/(mg/kg)										筛选值 /(mg/kg)	标准指数/无量纲									
	2 浅层	2 中层	2 深层	3 浅层	3 中层	3 深层	4 浅层	4 中层	4 深层	点位 5		2 浅层	2 中层	2 深层	3 浅层	3 中层	3 深层	4 浅层	4 中层	4 深层	点位 5
苯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氯苯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯苯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	560	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,4-二氯苯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
乙苯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯乙烯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	1290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
甲苯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
间二甲苯+对二甲苯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	570	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
邻二甲苯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	640	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
硝基苯	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯胺	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	663	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2-氯酚	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	4500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并[a]蒽	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并[a]芘	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并[b]荧蒽	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并[k]荧蒽	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
蒽	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	12900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二苯并[a,h]蒽	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
茚并[1,2,3-cd]芘	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
苯并[a]芘	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	ND	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	85	81	76	82	78	72	76	76	71	98	4500	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
铁	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：监测结果为 ND 表示未检出。

表 4.3-11 土壤环境质量现状统计

污染物项目	样本数	最大值 /(mg/kg)	最小值 /(mg/kg)	均值 /(mg/kg)	标准差	检出率	超标率
pH 值/无量纲	3	7.8	7.27	7.56	0.22	100%	0%
砷	6	7.23	2.56	5.96	1.65	100%	0%
镉	6	0.36	0.15	0.265	0.07	100%	0%
六价铬	6	69	65	67	2	33.33%	0%
铜	6	32	16	25.3	5.25	100%	0%
铅	6	36	15.2	21.7	6.89	100%	0%
汞	6	0.092	0.046	0.063	0.02	100%	0%
镍	6	71	28	43.5	13.34	100%	0%
锌	2	87	71	79	8	100%	0%
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	10	98	71	79.8	7.32	100%	0%
铁	2	——	——	——	——	0%	0%

注：未检出的污染物项目未参与统计。

4.3.1.5 声环境

建设单位厂界及周边声环境保护目标的声环境质量现状见表 4.3-7，数据来源为《鞍山源鑫钢铁有限公司年产 50 万吨海洋用耐腐蚀钢筋技术改造项目环境影响报告书》、《鞍山源鑫钢铁有限公司年产 30 万吨高纯度高品质水雾化铁粉改造项目环境影响报告表》，采样时间为 2022 年 9 月、2023 年 3 月，距今均在三年内。

建设单位厂界处的声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）3 类声环境功能区噪声限值，声环境保护目标处的声环境质量能够满足 GB 3096 的 1 类声环境功能区噪声限值。

表 4.3-12 声环境质量现状监测信息

监测点位名称	坐标	采样时间
东厂界	122°51'1.9" E, 41°3'45.8" N	2023 年 3 月 12 日、13 日
西厂界	122°50'45.2" E, 41°3'47.7" N	
南厂界	122°50'39.3" E, 41°3'57.2" N	
北厂界	122°50'52.8" E, 41°3'57.3" N	
名甲村	122°51'1.9" E, 41°3'45.8" N	2022 年 9 月 12 日、13 日

表 4.3-13 声环境质量现状

监测点位名称	监测结果/dB(A)				标准限值/dB(A)	
	第一天		第二天		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	50	41	50	41	65	55
西厂界	50	40	49	40	65	55
南厂界	49	40	50	40	65	55
北厂界	50	40	51	41	65	55
名甲村	52	40	53	42	55	45

4.3.2 环境质量变化趋势

4.3.2.1 环境空气

(1) 基本污染物

建设单位位于鞍山市，环境空气质量变化趋势见表 4.3-14，数据来源为鞍山市环境质量报告书、鞍山市环境质量简报。

由表 4.3-14 可见，鞍山市环境空气基本污染物浓度整体呈下降趋势，2022、2023 年连续 2 年满足《环境空气质量标准》（GB 3905—2012）及修改单二级标准，环境空气质量明显改善。

表 4.3-14 环境空气质量变化趋势

年份	年均浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					
	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
2019 年	81	43	18	31	2100	154
2020 年	74	44	16	30	2000	146
2021 年	69	39	13	27	1900	131
2022 年	58	32	14	26	1600	141
2023 年	64	34.6	13	27	1600	150
标准限值	70	35	60	40	4000	160

(2) 建设单位所在区域

建设单位所在区域的环境空气质量变化趋势见表 4.3-15，数据来源为建设单位的环境影响评价文件、环境影响现状评估文件以及本次后评价的监测数据，仅针对可对比的污染物进行变化趋势分析。

由表 4.3-15 可见，建设单位所在区域的环境质量整体呈改善趋势。

表 4.3-15 环境空气质量变化趋势

污染物项目	平均时段	监测结果/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						标准限值
		2005 年	2011 年	2016 年	2021 年	2022 年	2025 年	
SO ₂	1 小时平均	——	24~24	21~35	——	——	7~25	500
	24 小时平均	12~93	20~25	18~23	——	——	9~20	150
NO ₂	1 小时平均	——	37~40	24~35	——	——	——	200
	24 小时平均	5~9	36~41	18~25	——	——	——	80
PM ₁₀	24 小时平均	——	90~120	108~132	——	——	65~109	150
TSP	24 小时平均	76~416	——	211~243	93~113	117~335	92~138	300

4.3.2.2 地表水环境

距离建设单位最近的地表水体为三通河，其水质变化趋势见表 4.3-16，数据来源为建设单位的环境影响评价文件，仅针对可对比的污染物进行变化趋势分析。

由表 4.3-16 可见，三通河的化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类浓度大幅下降，由不满足《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）V类水质转变为达标，水质明显改善。

表 4.3-16 地表水环境质量变化趋势

污染物项目	监测结果/(mg/L, pH 无量纲)		V类标准限值/(mg/L, pH 无量纲)
	2011 年	2022 年	
pH 值	7.69~7.88	7.1~7.4	6~9
COD	48~52	21~28	40
BOD ₅	28.6~29.1	4.6~5.9	10
NH ₃ -N	2.441~2.443	0.818~0.932	2.0
TP	0.231~0.235	0.31~0.38	0.4
石油类	2.36~2.38	0.01L	1

注：监测结果带有 L 表示未检出，数字为检出限。

4.3.2.3 地下水环境

建设单位所在区域的地下水环境质量变化趋势见表 4.3-15，数据来源为建设单位的环

境影响评价文件，仅针对可对比的污染物进行变化趋势分析。

由表 4.3-17 可见，建设单位周边的地下水污染物浓度略有增加，但仍满足《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）中的III类标准。

表 4.3-17 地下水环境质量变化趋势

污染物项目	监测结果/(mg/L, pH 值无量纲)		III类标准限值/(mg/L, pH 无量纲)
	2011 年	2023 年	
pH 值	7.49~7.59	6.8~7.2	6.5~8.5
总硬度	180	218~246	≤450
耗氧量	0.66~0.68	1.03~1.25	≤3
铁	0.006~0.058	0.102~0.156	≤0.3
锰	0.01	0.026~0.051	≤0.1
硝酸盐	3.65~3.67	0.86~1.12	≤20
亚硝酸盐	0.003	ND	≤1
氨氮	0.025	0.193~0.340	≤0.5

4.3.2.4 土壤环境

厂区内的土壤环境质量变化趋势见表 4.3-18，数据来源为建设单位的环

境影响评价文件，仅针对可对比的污染物进行变化趋势分析。厂区周边农田仅有 2023 年的土壤环境质量监测数据，不具备趋势分析条件。

根据表 4.3-18，本项目厂区内土壤污染物含量有增有减，整体保持稳定，且均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值的要求。

表 4.3-18 土壤环境质量变化趋势（建设单位厂区内）

污染物项目	监测结果/(mg/kg, pH 值无量纲)		筛选值/(mg/kg, pH 值无量纲)
	2022 年	2023 年	
pH 值	7.18~7.41	6.9~7.8	——
砷	5.21~5.32	6.95~7.23	60
汞	0.041~0.046	0.048~0.057	38
镉	0.22~0.25	0.31~0.36	65
铜	18~21	26~32	18000
铅	13.5~15.2	18~23	800
镍	71~74	37~45	900
石油烃	94~102	72~98	4500

注：六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘在 2022 年、2023 年的监测中均未检出。

4.3.2.5 声环境

声环境质量的变化趋势见表 4.3-19，数据来源为建设单位的环境影响评价文件和环境影响现状评估文件。

由表 4.3-19 可见，建设单位的厂界噪声始终满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类声环境功能区厂界噪声排放限值，整体保持稳定趋势，并未因建设单位的生产设备数量增加而超标。

表 4.3-19 声环境质量变化趋势

监测点位	监测时间	监测结果/dB(A)					标准限值/dB(A)
		2005 年	2011 年	2016 年	2022 年	2023 年	
东厂界	昼间	57	53	59	60~61	49~50	65
	夜间	46	43	49~51	50~51	40~41	55
南厂界	昼间	54~55	54	57~59	57~59	49~50	65
	夜间	44	44	48~49	46~47	39~40	55
西厂界	昼间	56~57	52	57~59	59~60	48~50	65
	夜间	47~48	43	50	47~48	39~40	55
北厂界	昼间	54~55	61	57~58	58~59	49~51	65
	夜间	43~44	53	50	43~48	39~41	55

5 环境保护措施有效性评估

5.1 废气

5.1.1 可行技术

建设单位的炼钢、连铸、轧钢生产线执行《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017）。对照该标准，建设单位炼钢、连铸、轧钢生产线采用的部分废气治理措施不属于可行技术，详见表 5.1-1。主要为无组织排放环节未封闭（或密闭）而仅采用厂房遮挡，蓄热式加热炉未设置低氮燃烧装置、对电弧炉含二噁英类烟气未设置急冷装置。

建设单位针对上述问题已有整改措施，拟在超低排放改造工作中与在建项目建设过程中统一解决，计划于 2025 年 12 月前底整改完毕，整改方案见表 7-1。

5.1.2 达标排放情况

根据建设单位的自行监测数据判断废气达标排放情况，进而评估废气治理措施的有效性，数据来源见表 3.3-1，监测结果见表 3.3-2、表 3.3-3。监测报告见附件。

综上所述，建设单位采用的部分废气治理设施不属于可行技术，但已建项目的有组织、无组织废气均能够达标排放，废气治理措施基本有效。

表 5.1-1 已采用的废气污染防治措施与 HJ 846 可行技术的符合性

环境要素	生产单元	生产设施	产污环节	排放形式	污染物项目	可行技术要求	已采用污染防治措施	可行性
废气	原料系统	供卸料设施	原料系统无组织废气	无组织	颗粒物	封闭皮带、封闭料仓/库、原料场出口配备车轮清洗（扫）装置、粉料运输采取密闭措施	厂房遮挡	不可行
						各产尘点配备有效的废气捕集装置，如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩，并配备袋式除尘器（采用覆膜滤料）	厂房遮挡	不可行
						定期清扫，保持厂区整洁无积尘	定期清扫，保持厂区整洁无积尘	可行
	炼钢与连铸	电炉（电弧炉）	电弧炉烟气	有组织	颗粒物	炉内排烟+密闭罩+屋顶罩+袋式除尘器（采用覆膜滤料）、导流罩+顶吸罩+袋式除尘器（采用覆膜滤料）	炉内排烟+密闭罩+屋顶罩+袋式除尘器（采用覆膜滤料）	可行
					二噁英类	烟气急冷	无	不可行
		精炼炉	精炼炉烟气	有组织	颗粒物	袋式除尘器（采用覆膜滤料）	移动密闭罩+袋式除尘器（采用覆膜滤料）	可行
		其他	炼钢无组织废气	无组织	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置，如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩	厂房遮挡	不可行
	轧钢	热处理炉	蓄热式加热炉烟气	有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	燃用净化煤气、天然气，并采用低氮燃烧技术	燃用天然气（无低氮燃烧）	不可行
		其他	轧钢无组织废气	无组织	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置，如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩	厂房遮挡	不可行

5.2 废水

5.2.1 可行技术

建设单位的生产废水处理全部回用，不外排。其中，炼钢、连铸、轧钢生产线的间接循环冷却水系统（净环水）排污水补充到浊环水系统中，不外排；直接循环冷却水系统（浊环水）排污水经“除油+沉淀+过滤”处理后回用到浊环水系统，不外排，符合《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017）的废水可行技术要求。

生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排放至海城市腾鳌镇污水处理厂进一步处理。

5.2.2 达标排放情况

后评价阶段，对建设单位的生活污水排放口开展了监测，监测方案表 3.3-4、监测结果见表 3.3-5。监测报告见附件。

根据监测数据，建设单位的生活污水能够达标排放，满足《污水综合排放标准》（DB21/1627—2008）要求、海城市腾鳌镇污水处理厂纳管水质要求及《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）要求，能够达标排放，采用的废水治理措施有效。

5.3 地下水与土壤

5.3.1 污染防治措施

建设单位已针对污、废水的输送管道设置防渗漏措施，控制污染物的“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

建设单位已对厂区划分防渗分区，建设满足相关标准、规范要求的防渗措施，见表 5.3-1、防渗分区示意图见附图 5-1。

表 5.3-1 已采用的分区防渗措施

防渗分区	建构筑物	防渗措施
重点防渗区	炼钢车间（除炼钢原料库、辅料库、成品仓库、加热炉之外的区域）、轧钢车间（除成品仓库之外的区域）、水雾化铁粉车间（全部）、炼钢水池、连铸水池、轧钢水池、污水处理设施、危险废物贮存库、渣库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
一般防渗区	炼钢车间（炼钢原料库、辅料库、成品仓库、加热炉）、轧钢车间（成品仓库）、炼钢水泵房、连铸水泵房、轧钢水泵房、液氮罐区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	其他	一般地面硬化

5.3.2 达标情况

根据环境质量现状监测数据（见表 4.3-7、表 4.3-9、表 4.3-10），建设单位厂区内的土壤质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值要求、周边农用地的土壤质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）土壤污染风险筛选值要求、周边的地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）Ⅲ类水质标准限值。

建设单位的生产运行未对周边的地下水、土壤环境造成明显影响，地下水、土壤环境保护措施有效。

5.4 噪声

5.4.1 可行技术

建设单位采用的噪声控制措施为“采用低噪声设备、厂房隔声”，符合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）的相关要求。

5.4.2 达标排放情况

根据建设单位的声环境质量监测数据（见表 4.3-13），建设单位厂界处的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类声环境功能区噪声限值的要求，声环境保护目标（名甲村）处的噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）1 类声环境功能区噪声限值的要求，建设单位的噪声能够达标排放，声环境保护措施有效。

5.5 固体废物

实际运行中，生活垃圾由环卫部门收集清运；一般工业固体废物在渣库暂存，定期外售综合利用或由厂家回收综合利用；除尘灰在密闭灰仓中贮存，其他危险废物在危险废物贮存库中贮存，定期委托有资质的单位进行处置。建设单位的固体废物均可得到妥善处置，固体废物污染防治措施有效。

5.6 环境风险

5.6.1 环境风险防范措施

（1）大气环境风险防范措施

加热炉区域设固定式 CO 报警仪；车间设四合一气体检测仪；厂内设灭火器、消火栓、灭火推车、消防沙、防爆潜水泵。

(2) 地表水风险防范措施

以生产车间作为整体拦截事故废水，车间外使用沙袋封堵，通过应急泵将事故废水抽入事故罐。

(3) 地下水风险防范措施

分区防渗。防渗分区划分见表 5.3-1，附图 5-1。

5.6.2 实际环境风险情况

建设单位生产运行至今，未曾发生过突发环境事件，未因危险物质泄漏对周边大气环境、水环境造成明显影响，环境风险防范措施有效。

建设单位每年按照环境影响评价文件、突发环境事件应急预案的要求开展突发环境事件应急演练工作，以提高企业员工的环境风险防范意识和应急相应能力，2023、2024 年度的演练记录见图 5.6-1 及附件。

应急演练记录表			
预案名称	鞍山源鑫钢铁有限公司生产安全环境事故应急演练	演练地点	鞍山源鑫钢铁有限公司厂区内
总指挥	高延周	演练时间	2023.6.14
参加部门	炼钢车间、轧钢车间、安环部、办公室、抢险组、警戒组、消防组、疏散组、医疗组、后勤保障组、环境监测组		
演练类别	A 实际演练、B 提问讨论式演练、C 桌面演练		
实际演练	1、天然气泄漏；2、危险废物（废液压油、废润滑油）应急处置；3、循环水泄漏；4、制氧站泄漏。		
内容	1、抢险组：绝缘手套 10 副，高温隔热服 2 套，正压式呼吸器 2 具。		
物资准备	2、警戒组：警戒带 5 盘，对讲机 10 部，氧气袋 2 个、沙袋若干。		
和人员培	3、消防组：灭火器 10 具，绝缘手套 10 副，洒水车 1 辆。		
训活动	4、疏散组：红旗 10 面。		
	5、医疗组：药箱 3 个，担架 1 副，救护车（面包车）1 辆。		
	6、后勤保障组：水、食品若干，急救物资若干。		
	7、环境监测组：手持式气体检测仪 2 部。		
演练过程	根据计划要求，进行一次应急预案的演习训练，首先将全体参演人员召集到此次演练场，就本次演练目的、意义向全体参演人员进行宣传，使参演人员认识清楚，目标明确，其次根据应急预案就参演人员在应急预案中，应做好的工作进行分工。		
人员分工	1、现场总指挥负责指挥公司的应急救援。		
	2、现场副总指挥负责组织演练组织领导工作。		

应急演练记录	
演练项目	危险废物（废液压油）突发环境事件（泄漏、火灾）应急演练
演练类别	综合演练□ 桌面演练□ 专项演练□ 实际演练部分：
演练时间	2024年6月7日
演练地点	车间
组织单位	安全环保部
参加部门和单位	安全环保部、生产部、车间
演练过程	上午9:30，废油罐区发生泄漏事故，发现者立即向车间主任报告，车间主任立即向安全环保部报告，安全环保部立即启动应急预案，组织抢险组、警戒组、消防组、疏散组、医疗组、后勤保障组、环境监测组等人员赶赴现场进行处置。抢险组到达现场后，立即使用灭火器进行灭火，并设置警戒线，疏散无关人员。消防组到达现场后，使用洒水车进行洒水，防止火灾蔓延。疏散组到达现场后，组织人员进行疏散。医疗组到达现场后，对受伤人员进行救治。后勤保障组到达现场后，提供水和食品。环境监测组到达现场后，使用手持式气体检测仪进行检测。演练结束后，安全环保部对演练过程进行总结，并对参演人员进行评价。
应急演练	张帆、沙士、杨培基、林伟、陈伟

图 5.6-1 2023~2024 年度应急演练记录

6 环境影响预测验证

6.1 环境空气

《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》中未开展环境影响预测。

后评价工作期间,对建设单位周边的环境空气质量开展了监测,详见表 4.3-3。根据监测数据,建设单位周边环境空气中的 SO₂、NO_x、PM_{2.5}、PM₁₀、TSP、氟化物浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)及修改单二级标准的要求,二噁英类浓度能够满足参照执行的日本标准要求。因此,建设单位的生产运营未对周边环境空气质量造成明显影响。

6.2 地表水环境

《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》中未开展环境影响预测。

实际生产运行中,建设单位的生产废水全部回用,不外排;生活污水经化粪池处理,满足《污水综合排放标准》(DB21/1627—2008)、海城市腾鳌镇污水处理厂的纳管水质要求以及《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)要求后达标排放至海城市腾鳌镇污水处理厂,对区域地表水环境影响较小,监测数据见表 3.3-5。

6.3 地下水环境

《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》中未开展环境影响预测。

根据地下水环境质量现状监测结果(见表 4.3-7),建设单位厂区周边及周边居民区的地下水质量满足《地下水质量标准》(GB/T 14848—2017)Ⅲ类水质限值的要求,说明建设单位的生产运营未对厂区周边地下水环境和下游居民造成明显影响。

6.4 土壤环境

《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》中未开展环境影响预测。

根据土壤环境质量现状监测数据(表 4.3-9~表 4.3-11),建设单位厂区内的土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600—2018)第二类建设用地筛选值,周边农田的土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 农

用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）筛选值，说明建设单位的生产运营未对土壤环境造成明显影响。

6.5 声环境

《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》中未开展环境影响预测。

根据环境质量现状监测数据（见表 4.3-13），建设单位四周厂界的噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的 3 类声环境功能区限值，名甲村处的噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的 1 类声环境功能区限值，均可达标。建设单位对周边声环境的影响较小。

6.6 固体废物

《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》指出“生活垃圾由环卫部门收集清运；一般工业固体废物外售综合利用或由厂家回收综合利用；危险废物在危险废物贮存库中贮存，定期委托有资质的单位进行处置”。

实际运行中，生活垃圾由环卫部门收集清运；一般工业固体废物在渣库暂存，定期外售综合利用或由厂家回收综合利用；危险废物定期委托有资质的单位进行处置，与环境现状评估阶段一致。

6.7 生态

《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》中未开展生态影响分析，但建设单位的生产经营始终在现有厂区用地范围内，且污染物均能达标排放，未对周围生态造成明显影响。

6.8 环境风险

《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告》中未开展环境风险预测。

实际运行中，建设单位切实按照各环境影响评价文件、突发环境事件应急预案的要求，积极落实环境风险防范措施，定期开展应急演练。建设单位生产运行至今，未曾发生过突发环境事件，未因危险物质泄漏对周边大气环境、水环境造成影响，对周边的环境影响可接受。

7 环境保护补救方案和改进措施

(1) 完善环保手续

蓄热式加热炉的“煤改气”工程未办理环保手续，需补办环保手续。

(2) 完善废气治理设施

对照《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017），建设单位已采用的部分废气治理措施不属于可行技术。主要包括：无组织排放环节未封闭（或密闭）、仅用厂房遮挡，对蓄热式加热炉未设置低氮燃烧装置，对电弧炉二噁英类烟气未设置急冷装置。

建设单位拟在超低排放改造工作和在建项目建设过程中解决这些问题，计划于2025年12月底前整改完毕。

表 7-1 废气治理设施整改内容

整改方向	整改计划
无组织排放环节封闭（或密闭）	将皮带、料仓、粉料等无组织排放环节进行密闭；对振动筛、散料落料点、连铸火焰切割、连铸中间包、翻包台、钢包冷修区等无组织产污环节设置集气罩，并接入除尘装置
蓄热式加热炉增设低氮燃烧装置	对蓄热式加热炉增设1套低氮燃烧装置，将80%~85%的燃料送入主燃区在空气过量系数 $\alpha > 1$ 的条件下燃烧，其余15%~20%的燃料作为还原剂在主燃烧器的上部某一合适位置喷入形成再燃区，再燃区空气过量系数 $\alpha < 1$ ，再燃区不仅使已经生成的 NO_x 得到还原，同时还抑制了新的 NO_x 的生成，降低 NO_x 的排放浓度
电弧炉烟气增设急冷装置	电炉炉内排烟增加烟气急冷装置，利用急冷烟气回收蒸汽。烟气急冷技术：通过在汽化冷却烟道上设计一段急冷烟道，使用具有双相喷嘴的喷淋冷却装置对电炉烟气进行急冷，使其在不超过1秒的停留时间内从约650℃快速降到200℃以下，避开二噁英生成的温度区间（200~550℃），避免二噁英的再次合成

(3) 完善排污单位自行监测工作

对照《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），建设单位现有自行监测方案中不含废水监测内容，结合建设单位实际，HJ 878 要求对雨水排放口、生活污水排放口进行监测。

建设单位后续应对自行监测方案进行修订，补充对雨水排放口、生活污水排放口的监测内容，提高噪声的监测频次至1季/次，并按修订后的监测方案开展监测工作。

(4) 变更排污许可证

现有排污许可证中的内容与厂区实际建设内容存在一定差异，应根据本后评价对排污许可证及时进行调整。

(5) 限制类设备改造

建设单位已建的 2 台电弧炉设备的炉容为 60 吨，属于限制类设备。需根据《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》等政策进行“大型化、智能化、绿色化改造”。

其中，电弧炉的超低排放改造（绿色化）、智能化管控平台建设（智能化）改造工作应立即开展；拆除 2 台现有 60 吨电弧炉，置换为 100 吨以上非限制类设备的改造工作，同时进行产能置换（大型化）的时间要求应视属地管理部门的具体要求而定。

8 环境影响后评价结论

8.1 项目概况

建设单位是一家“炼钢—连铸—轧钢”的短流程电炉炼钢的企业，现有工程炼钢生产线主要建设 2 台 60 吨的电弧炉、1 台 60 吨的精炼炉，连铸生产线主要建设 1 台连铸机，轧钢生产线主要建设 2 套轧钢机组，全厂产品方案为 40 万吨/年普通钢坯、49 万吨/年普通热轧钢筋，炼钢产能为 90 万吨/年。

因无法追溯的历史原因，建设单位现有环保手续中的电弧炉、精炼炉炉容误报为 40 吨，而实际炉容为 60 吨，炼钢产能也按照 2 台 60 吨电炉所能达到的 90 万/吨年进行填报。电炉型号与实际设备情况不符，无法完成超低排放改造备案。通过环境影响后评价现对建设单位实际建设情况进行更正，对项目产生的环境影响进行后评价，为企业后续环境管理提供依据。

8.2 建设项目过程回顾

（1）环保手续

建设单位现有 5 个建设项目办理了环保手续（已拆除项目不计入），其中 3 个项目通过了备案或竣工环境保护验收，另外 2 个项目正在建设中；现行的突发环境事件应急预案于 2024 年 11 月备案、排污许可证于 2023 年 3 月完成变更。

（2）环境保护措施落实情况

建设单位基本落实了环境影响评价文件中提出的环境保护措施。设定的卫生防护距离也得到有效落实，卫生防护距离自划定起至今，卫生防护距离内始终不涉及居民区、学校、医院等环境敏感目标。

部分废气治理措施不满足现行可行技术要求，需进行整改。

（3）环境监测开展情况

建设单位在编制环境影响报告书、报告表，环境现状评估文件以及竣工环境保护验收报告过程中均开展了相应的环境监测工作。

建设单位目前制定的排污单位自行监测方案在废水、噪声方面不满足《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）的要求，需进行整改。

（4）公众意见收集调查情况

建设单位在编制环境影响现状评估报告与编制环境影响报告书时均开展了公众参与工作，在公示期间未收到公众的反对意见，群众基本支持建设单位的建设项目的实施。建设单位运行至今，未收到过环保投诉。

8.3 建设项目工程评价

建设单位的生产工艺、运行调度方式、产污环节、环境影响的方式及范围均未发生变化。

8.4 区域环境影响变化评价

(1) 污染源与环境保护目标变化

建设单位周边的污染源与环境保护目标基本未发生变化。

(2) 环境质量现状及其变化趋势

建设单位所在区域的环境质量现状满足相应环境质量标准的要求，且整体呈改善趋势。

8.5 环境保护措施有效性评估

根据污染源监测数据，建设单位的废气、废水、噪声均能够达标排放，未曾发生过突发环境事件；产生的固体废物均可得到妥善处置。

建设单位目前采用的环境保护措施基本有效；其中部分废气治理措施不属于《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017）的可行技术，应按照 HJ 846 进行整改。

8.6 环境影响预测验证

根据环境质量监测数据，建设单位周边的环境空气、地表水环境、地下水环境、土壤环境、声环境质量均满足相应环境质量标准的要求，建设单位的生产运营未对周边的环境质量、生态造成明显影响，生产运营至今未发生过突发环境事件，实际环境影响与原环境影响评价文件中的结论基本一致。

8.7 环境保护补救方案和改进措施

建设单位应落实本次后评价提出的环境补救方案和改进措施，包括补办蓄热式加热炉煤改气的环保手续、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）调整监测计划并开展相关自行监测工作、按《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017）改进废气治理措施等。

8.8 总结论

建设单位已基本落实环境影响评价文件中的污染防治措施，废气、废水、噪声能够达标排放，环境风险可防控，周边环境质量满足相应环境质量标准的要求。从生态环境保护角度，建设单位的生产运行是可行的，与原环境影响评价文件中的结论基本一致。

建设单位后续应落实本次后评价中提出的环境补救方案和改进措施。

海城市环境保护局文件

海环保发[2005] 10 号

签发人：王力平

关于鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建 工程环境影响报告书的批复

鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂：

你厂上报的《鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉，根据专家审查意见，批复如下：

一、原则同意专家对《报告书》的技术审查意见。《报告书》认真贯彻执行了国家及地方的有关法律、法规标准，贯彻了“清洁生产”“总量控制”“达标排放”等原则，内容全面、重点突出、数据真实可靠，结论明确，污染防治措施和建议可行。

二、本项目为改扩建项目，项目总投资 9886 万元，对旧有的落后生产工艺装备进行淘汰，改扩建后年产热轧螺纹钢 40 万吨、等边角钢 9 万吨。厂址位于海城市腾鳌特区福安工业区，总占地面积 163128m²，建筑面积 75221 m²。该项目符合国家产业政策和清洁生产的要求，项目选址基本合理，在严格落实“报告书”提出的环境保护措施的前提下，从环保角度分析，该项目可行。

三、项目在生产过程中要严格按照报告书和专家建议采取以下措施：

1、严格落实“报告书”提出的污染防治措施，确保各排污节点污染物达标排放。

2、本项目加热炉烟气经过湿式脱硫除尘装置处理，确保烟尘和 SO_2 排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放标准后经过烟囱排放有组织排放。

3、本项目煤堆场扬尘采用洒水抑尘的方式处理同时对煤场进行封闭措施，确保扬尘无组织排放厂界可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值的要求。

4、本项目生活污水要经过地埋式污水处理设施处理后达标排放；脱硫污水经过沉淀处理后回用于湿式脱硫不排放；直接冷却污水和冲氧化铁皮污水经过旋流沉淀池沉淀、冷却塔冷却降温后回用于轧辊冷却和冲氧化铁皮，不得排放。旋流沉淀池要配有抓斗定期清理沉淀的氧化铁皮。沉淀池要采用规范设计，并且采用防渗漏处理。

5、本项目一般性固体废物中炉渣、切头边角料和氧化铁皮外卖综合处理；垃圾由厂区工人定期清运；脱硫除尘沉渣填埋处理；采取有效措施后确保固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求。煤气发生炉含焦油废水属于危险废物应委托有资质单位处置，危险

废物收集、暂存、运输等过程要符合危险废物处置相关标准要求。

6、本项目在工程设计上，应优先选用低噪声设备，对不同噪声源要分别采取减振或隔声措施，采取有效降噪措施后，确保厂界北侧噪声可以达到《工业企业厂界噪声标准》Ⅲ类相应标准要求。

7、严格落实“报告书”中提出的清洁生产及总量控制措施；建立完善的环保管理机构，制定操作性强的岗位规章制度，加强操作工人的岗位技术培训，加强设备日常管理和维护，确保环保设施正常运行。

8、切实做好全厂安全防范工作，尤其是煤气发生炉安全问题，落实各种污染防治措施，切实防止事故污染环境。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环保设施竣工验收，验收合格后项目方可正式投入生产。

海城市环境保护局

二〇〇五年一月二十五日

海城市环境保护局文件

海环保验发[2012]6号

签发人：周国忱

关于鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程 建设项目竣工环境保护的验收意见

鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂：

你单位上报的《鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程竣工环境保护验收申请》已收悉，我局组织相关人员组成验收组于2012年3月9日对鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程建设项目环境保护情况进行了现场检查，经研究，现提出如下验收意见：

一、项目基本情况

该项目设计规模年产40万吨热轧螺纹钢、9万吨等边角钢，总投资9886万元，环保投资102万元，工程于2012年2月建设完成。

二、环境保护相关要求执行情况

该项目建设前期环评、环境保护审查等手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；环境保护设施能够按环境影响评价要求落实，环境保护设施经负荷检测合格，其防治污染能力基本适应主体工程和

需要；项目工艺废气采用布袋除尘器处理，轧钢废水沉淀冷却后循环使用；污染治理设施工况稳定，生产负荷达到设计生产能力负荷 75% 以上的要求；项目单位设立了环保管理机构，配有专门负责环保工作的管理人员，环保管理制度、监测体系、环境污染事故应急预案健全。

三、验收监测结果

验收监测期间主要设施运行正常，其验收监测结果表明其主要污染物指标达到环保排放标准要求。

- 1、验收监测期间，项目工艺废气的烟（粉）尘排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准要求；
- 2、验收监测期间对该工程厂界昼间噪声监测值表明，厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准限值的要求；
- 3、项目的固废均按规定送至指定地点排放。

四、经现场检查，认为该项目（鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程）基本符合环境保护验收合格条件，报我局建设项目审查委员会审定，同意验收组意见，项目（鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂改扩建工程）通过环境保护验收，允许正式运行。

五、整改和要求

- 1、加强日常生产管理，切实落实各项环保管理制度；
- 2、加强对污染防治设施操作和维修人员的管理和培训，使污染防治设施能够稳定运行；

3、完善项目环保治理设施运行台帐，作为环境保护主管部门监督检查的依据；

4、加强固体废物的日常管理，及时并按照国家有关规定将固废进行处理，并建立转运档案；

5、完善整个厂区周边环境的绿化，在厂区种植多种树木或者草地，保持良好的生活和工作环境。

六、请北部环保分局依据验收结论做好该项目运营期的环境监管工作。



海城市环境保护局文件

海环备字[2016] 44 号

关于鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线项目环境现状评估报告的备案审查意见

鞍山源鑫钢铁有限公司：

你公司报送的《鞍山源鑫钢铁有限公司两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线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、鞍山源鑫钢铁有限公司位于海城市腾鳌镇名甲村，总占地面积 23 万平方米，总建筑面积 2.6 万平方米，本项目占地面积 3.4 万平方米，建有两台 40t 电弧炉、一台 40t 精炼炉、两套连铸生产线，具备年产粗钢 90 万吨的生产能力。本工程总投资 15000 万元，其中环保投资 1315 万元，项目于 2011 年重组改造建成，属未批建成投产项目。

二、本项目主要污染源情况：

1、大气污染物为电炉和精炼炉有组织排放烟气、车间排放无组织颗粒物。

电弧炉、精炼炉除尘装置出口废气中颗粒物、氟化物、二噁英排放浓

度分别为 $1.12\text{mg}/\text{m}^3$ — $5.49\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0038\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ — $0.0099\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，炼钢生产厂房颗粒物无组织排放浓度 0.902 — $1.134\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664—2012) 新建企业大气污染物排放浓度限值要求。

2、水污染物为生活污水、设备冷却水和连铸工段冷却废水。

生活污水依托原有设施，排入腾鳌污水处理厂处理。

设备冷却水循环使用，定期排水用于连铸工序冷却用水，不外排。

连铸工段冷却废水经沉淀、除油处理后，循环使用，不外排。

3、项目厂界噪声监测值昼间 56.6 — 59.6dB(A) 、夜间 48.4 — 51.3dB(A) ，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

4、项目产生固体废物处置情况为：

除尘灰作为冶炼原料外售。

氧化铁皮及沉淀污泥、钢渣作为钢铁冶炼原料外售。

废耐火材料作为建材原料外售利用。

废润滑油、废液压油、废油全部委托有资质的单位处置。

5、本项目污染物排放总量为烟（粉）尘 11.45 吨/年；

全厂污染物排放总量为烟（粉）尘 42.3 吨/年，二氧化硫 15.47 吨/年，氮氧化物 55 吨/年。

三、依据海城市腾鳌经济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》结论意见及技术评审意见，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均无敏感目标。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、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、建设单位须高度重视环境风险防范工作，不断提高监控和应急措施的标准，落实环境突发事件应急预案，发生事故立即启动环境突发事件应急预案，确保环境安全。

4、厂区道路和地面进行硬化，车间和地面定期清洗，加强厂区绿化，防止粉尘二次飞扬。

5、项目生产废水须全部循环利用，不外排。

6、项目生产过程中产生的危险废物，应切实按照国家相关规范要求，做好日常暂存和转移工作，定期到有关部门办理转移联单。

海城市环境保护局

二〇一六年十一月八日

建设项目环境影响登记表

填报日期：2020-10-27

项目名称	鞍山源鑫钢铁有限公司标准厂房项目		
建设地点	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇福安村	占地面积(m²)	5130
建设单位	鞍山源鑫钢铁有限公司	法定代表人或者主要负责人	刘泉官
联系人	陈国禹	联系电话	15104127995
项目投资(万元)	300	环保投资(万元)	20
拟投入生产运营日期	2020-11-16		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。		
建设内容及规模	增加一层的钢结构厂房，占地面积5130平方米，建筑面积6000平方米。		
主要环境影响	废水 生活污水	采取的环保措施及排放去向	生活污水 有环保措施： 生活污水采取化粪池处理措施后通过污水管网排放至腾鳌污水处理厂
	噪声		有环保措施： 建筑隔声
承诺：鞍山源鑫钢铁有限公司刘泉官承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由鞍山源鑫钢铁有限公司刘泉官承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：_____			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202021038100000300。			

鞍山市生态环境局海城分局文件

海环审字〔2024〕2号

关于鞍山源鑫钢铁有限公司年产30万吨高纯度高品质 水雾化铁粉改造项目环境影响报告表的批复

鞍山源鑫钢铁有限公司：

经技术评估和审查，现就《鞍山源鑫钢铁有限公司年产30万吨高纯度高品质水雾化铁粉改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）批复如下：

一、项目位于海城市腾鳌镇福安村，在现有厂区依托原有生产厂房及金属冶炼生产线，在炼钢生产线中电炉生产负荷不变的情况下，将一部分原用于生产方坯的铁水用于“双高”铁粉生产，年生产高纯度高品质水雾化铁粉30万吨的规模，现有炼钢生产线年产方坯由90万吨降至60万吨。项目总投资3000万元，其中环保投资147.2万元。

二、修改完善后的报告表（报批稿）可以作为本项目的审批依据。我局原则同意报告表提出的评价结论和各项环境保护措施。

三、你单位在项目设计、建设和运营管理中，应严格落实报告表提出的防治环境污染和影响的各项生态环境保护措施，同时，重点做

好以下工作：

（一）全面落实大气污染防治措施。生产工序均应设置于封闭车间内，物料放置于封闭库房内。烘干炉所用热源为天然气，废气经旋风式捕集器后，通过上方排口进入喷淋塔喷淋水捕集后，满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）要求后经高度符合要求的排气筒排放；筛分废气经旋风式捕集器+布袋除尘装置收集处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值二级标准要求后经高度符合要求的排气筒排放。加强无组织废气污染控制，确保厂界废气浓度达标。

（二）加强水环境保护。生产废水经沉淀池沉淀、冷却后循环使用，沉淀池定期排放废水进入企业现有浊环水处理设施，作为炼钢及连铸项目的循环水使用。严格落实《报告表》提出的分区防渗措施，保护地下水。

（三）优选低噪声设备，对产噪设备采取有效的减振、隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）做好固体废物处理处置，确保项目产生的固体废物收集及处理分别对应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（五）项目设置350米卫生防护距离，建设单位应配合政府做好规划控制工作，该距离内不得规划建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。

（六）强化环境风险防范和环保设施安全生产。严格落实环保设

施安全生产工作要求，健全企业内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，有效防范和应对环境风险，确保环境安全。

四、你单位应落实环境保护主体责任，建立企业内部环境管理机构 and 体系，明确人员、职责和制度，做好环境管理工作。项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位须按国家相关规定申领排污许可证，并按规定程序实施环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

五、环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，应当重新报送审核。

六、海城市生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境监察工作。你单位应当在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表转送上述单位，按规定接受生态环境主管部门的日常监督检查。

鞍山市生态环境局海城分局

二〇二四年一月四日



抄送：辽宁博泽环保科技有限公司

鞍山市行政审批局文件

鞍行审批复环〔2024〕30号

关于鞍山源鑫钢铁有限公司年产 50 万吨海洋用耐腐蚀钢筋技术改造项目环境影响报告书的批复

鞍山源鑫钢铁有限公司：

你单位报送的《鞍山源鑫钢铁有限公司年产 50 万吨海洋用耐腐蚀钢筋技术改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于海城市腾鳌镇福安村、源鑫公司现有厂区内，技术改造内容为：轧钢生产线新增 1 套轧钢温度智能控制系统；加热炉设低氮燃烧装置；炼钢系统新增 60 吨 VOD 真空炉 1 套；厂区内空地建设一座制氧站。技术改造完成后，年产海洋用耐腐蚀钢筋 50 万吨，可对 50 万吨/年钢水进行精炼。总投资 2000 万元，其中环保投资 250 万元。

鞍山腾鳌经济开发区规划局出具了《关于鞍山源鑫钢铁有限公司新上项目用地规划的说明》，证明该项目位于工业海城市腾鳌镇东部工业集聚区。

项目实施可能对大气、地下水、土壤等产生不利影响，在全面落实《报告书》和本批复提出的各项生态环境保护措施及环境风险防范措施后，本项目产生的不利生态环境影响可以得到一定缓解和控制。我局原则同意《报告书》的总体评价结论和各项生态环境保护措施。

二、在项目设计、建设和运营管理中，应严格落实《报告书》提出的防治污染、防止生态破坏等各项生态环境保护措施，同时，重点做好以下工作：

（一）做好大气污染防治工作。轧钢加热炉以天然气为燃料，设低氮燃烧装置，VOD 真空炉设置在现有 LF 精炼炉移动密闭罩内，废气捕集后引入布袋除尘器净化，确保上述污染节点排放的废气中各污染物浓度均满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）中的排放限值要求后，经高度符合要求的排气筒排放。严格控制生产过程中的无组织废气排放，确保厂界废气浓度达标。

（二）做好水污染防治工作。轧钢冷却及除鳞水等浊循环水经沉淀、除油后回用，浊环水定期排污水用于钢渣冷却喷淋，不外排。炼钢水池净环水排污水补充于浊循环水，不外排。

（三）优选低噪声设备，对产噪设备采取有效的减振、消声、隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（四）废物氧化铁皮、切割边角料、废耐火材料、车间地面收尘灰等一般工业固体外售综合利用；废液压油、废油桶、除油废滤袋、除尘灰、热轧油泥、废分子筛等危险废物于厂内现有危废贮存库暂存，定期委托有资质单位妥善处置。

（五）本次扩建项目卫生防护距离为废钢原料库外 200 米、炼钢连铸及轧钢车间外 100 米，建设单位应配合政府综合考虑原有项目卫防距离，做好规划控制工作，卫防距离内

不得规划建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。

（六）建设单位必须高度重视环境风险防范工作和环保设施安全生产工作，严格落实《报告书》提出的环境风险防范和应急措施，制定企业突发环境事件应急预案，报有关部门备案，并与政府相关应急预案相衔接。加强设备维护工作，规范各项岗位操作规程，防范环境风险，确保环境安全。

三、你单位应落实生态环境保护主体责任，建立企业内部生态环境管理机构 and 体系，明确人员、职责和制度，切实做好生态环境管理。项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位须按规定程序组织环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、环境影响报告书批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施重大变动的，你单位应当重新报批项目的环境影响报告书。环境影响报告书批准之日起超过五年，方决定开工建设的，应当报环评审批部门重新审核。

五、由鞍山市生态环境局确定该项目环境保护监督检查责任单位。

（此件公开发布）



抄送：鞍山市生态环境局 中冶焦耐（大连）工程技术有限公司

排污许可证

证书编号：9121038112369978X1001P

单位名称：鞍山源鑫钢铁有限公司

注册地址：海城市腾鳌镇福安村

法定代表人：刘泉官

生产经营场所地址：辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇福安村

行业类别：炼钢，钢压延加工

统一社会信用代码：9121038112369978X1

有效期限：自2023年03月01日至2028年02月29日止



发证机关：（盖章）鞍山市行政审批局

发证日期：2023年03月01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

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	鞍山源鑫钢铁有限公司	机构代码	9121038112369978X1
法定代表人	林圣建	联系电话	15141261785
联系人	高延周	联系电话	18642266333
传 真		电子邮箱	714660164@qq.com
地址	辽宁省鞍山市海城市福安路 中心经度 122.51.31.11 中心纬度 41.4.27.98		
预案名称	鞍山源鑫钢铁有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
本单位于 2024 年 11 月 05 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。 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。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	林圣建	报送时间	2024 年 11 月 06 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 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）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 11 月 06 日收訖，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	210381-2024-121-I.		
报送单位	鞍山源鑫钢铁有限公司		
受理部门负责人	李钢	经办人	李钢

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成，例如：河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 1

符合《废钢铁加工行业准入条件》企业名单
(第十一批)

序号	地区	企业名称
1	天津	天津高利特再生资源回收利用有限公司
2	河北	创源宏盛（唐山）再生资源有限公司
3		邯郸市科顺废旧汽车拆解有限公司
4		河北翠谷再生资源开发有限公司
5		河北格锐恩新材料有限公司
6		河北金瑞隆金属制品有限公司
7		河北凌飞再生资源有限公司
8		河北荣旭坤再生资源有限公司
9		京首泰达（唐山）再生资源有限公司
10		唐山国能再生资源开发有限公司
11		唐山开尔报废汽车回收拆解有限公司
12		唐山鹏瑞再生资源回收利用有限公司
13	山西	山西捷美再生资源利用有限公司
14		山西晋冀联合再生资源有限公司
15		山西通达双东工贸有限公司
16		山西亿汇再生资源有限公司
17		山西长信再生资源发展有限公司
18		新绛县金唐再生资源有限公司

序号	地区	企业名称
19		临汾同盛源再生资源循环科技有限公司
20	内蒙古	包头市东辰再生资源处理有限公司
21	辽宁	海城市泰鑫再生资源回收有限公司
22	吉林	吉林省鑫通钢铁加工有限公司
23		吉林市铭鑫钢铁加工有限公司
24	黑龙江	大庆市天顺废旧金属收购有限公司
25		齐齐哈尔市循环经济产业园区有限公司
26	上海	上海宝冶工业技术服务有限公司
27	江苏	常州市沙钢隆兴达再生资源有限公司
28		常州颂锦裕炉料有限公司
29		淮安市浦鑫再生资源加工有限公司
30		江苏车汇莱汽车科技有限公司
31		江苏车汇莱再生资源技术发展有限公司
32		江苏东辉再生物资有限公司
33		江苏凤凰再生资源有限公司
34		江苏聚之再生科技有限公司
35		江苏坛鑫再生资源科技有限公司
36		江苏泽仓再生资源有限公司
37		江阴瑞鸿通国际贸易有限公司
38		马钢智信资源科技有限公司淮安分公司
39		扬州华江邵伯再生资源有限公司



221100141808

九安检测
J&A TESTING

检测报告

TEST Report

报告编号

HC251567-1

REPORT NO.

样品名称

有组织废气

SAMPLE DESCRIPTION

委托单位

鞍山源鑫钢铁有限公司

CLIENT

受检单位

鞍山源鑫钢铁有限公司

INSPECTED COMPANY

检测类别

委托检测

TEST CATEGORY

浙江九安检测科技有限公司

Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd



声 明

DECLARATION

1. 浙江九安检测科技有限公司（以下简称本公司）保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对委托方所提供的检测样品保密和保护其所有权。

Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd. (hereinafter "the Company") guarantees impartiality, independence and honesty of the testing and is responsible for the testing results. The company keeps confidential all information of testing samples provided by the Principal and protects its ownership.

2. 本报告涂改无效。

The report is invalid if altered.

3. 本报告无审核人、批准人签字（或签章），或未盖本公司红色检验检测专用章无效。

The test report will be deemed invalid without signatures (or stamps) of the reviewer and approver as well as without the red inspection and testing stamp for exclusive use.

4. 委托方若对本报告有异议，须在检验检测报告收到之日起十五日内向本公司书面提出。政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽样结果有异议时，应按照政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规规定进行。

Any written disagreement to this report shall be raised to the Company within 15 days after receiving of the inspection and testing report. For mandatory tasks assigned by administrative departments of the government, if the inspected company disagrees with the test results of sampling, it should be conducted in accordance with the documents of the government administrative department and relevant national laws and regulations.

5. 本公司接收的委托送检样品，其代表性、真实性和准确性由委托方负责。本报告的检测数据和结果只对送检样品负责。

The Principal shall guarantee that samples received by the Company are typical, authentic and accurate. The test results shown in this report are only applicable for submitted samples.

6. 本报告各页均为报告不可分割的部分，单独抽出部分页面导致误解或者用于其他用途及由此造成的后果，本公司不负相应法律责任。

All pages of the report are integral parts of the report. The Company shall not be held legally liable for any misunderstanding by using separate page(s) of the report or other use of any part of the page.

7. 未经本公司书面同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

Without the company's consent in written form, the report shall not be used for advertising, court evidence, arbitration and other related activities.

8. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

Except for the customer's special declaration and payment of sample management fee, all samples will not be reserved beyond the period of validity specified by standard.



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC251567-1

第1页 共6页 (Page 1 of 6)

委托单位 Client	鞍山源鑫钢铁有限公司	地址 Address	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇福安村
采样方 Sampling Organization	浙江九安检测科技有限公司	采样地点 Sampling Location	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇福安村
采样日期 Sampling Date	2025.07.09	检测日期 Test Date	2025.07.09-2025.07.21
样品名称 Sample Description	有组织废气	检测类别 Test Category	委托检测
样品描述 Sample Character	XAD2树脂+滤筒+冷凝水		
检验项目 Test Item	二噁英类,烟气参数		
检验依据 Test Method	见报告内页		
评价标准 Evaluation Criterion	/		
检测结果 Test Results	见报告内页		
检验结论 Test Conclusion	/		
备注 Note	/		



批准日期:
Approval Date

2025-07-14

批准人
Approved by

审核人
Verified by

编制人
Edited by

刘岩

于萍

钱丽媛



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-1

第2页 共6页 (Page 2 of 6)

表1 检测项目及检测方法

样品名称	检测项目	检测方法
有组织废气	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008
	烟气参数	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及修改单



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-1 第3页 共6页 (Page 3 of 6)

表2 有组织废气检测结果					
采样点位		一号炉监测口			
采样日期		2025.07.09			
工艺设备名称/型号		电弧炉			
工况负荷（%）		95			
烟囱高度（m）		42			
焚烧物质		废钢			
管道截面积（m²）		21.2372			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	84	76	77	/
	烟气含湿量（%）	3.7	3.5	3.3	
	烟气流速（m/s）	13.2	13.0	13.2	
	实测烟气流量（m³/h）	1008426	993899	1008426	
	标干烟气流量（m³/h）	738040	745244	754265	
	含氧量（%）	/	/	/	
检测项目		检测结果			
二噁英类实测浓度（ng TEQ/m³）		0.014	0.017	0.032	0.021
二噁英类排放速率（ng TEQ/h）		1.0×10 ⁴	1.3×10 ⁴	2.4×10 ⁴	1.6×10 ⁴



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-1

第4页 共6页 (Page 4 of 6)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称		一号炉监测口		样品编号	HC251567001001	
频次	第一次	采样量	2.6712m ³	含氧量	-	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限 (ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	-	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	-	0.001	×1	5.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0040	-	0.001	×0.5	0.0020
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	-	7×10 ⁻⁴	×0.1	3.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	-	7×10 ⁻⁴	×0.1	3.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	-	6×10 ⁻⁴	×0.1	3.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0035	-	8×10 ⁻⁴	×0.01	3.5×10 ⁻⁵
	OCDD	0.0080	-	0.001	×0.001	8.0×10 ⁻⁶
	PCDDs 总量	0.017	-	-	-	0.0026
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.020	-	5×10 ⁻⁴	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.014	-	0.001	×0.05	7.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.015	-	0.001	×0.5	0.0075
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0034	-	6×10 ⁻⁴	×0.1	3.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0050	-	7×10 ⁻⁴	×0.1	5.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	-	8×10 ⁻⁴	×0.1	4.0×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0020	-	7×10 ⁻⁴	×0.1	2.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0038	-	7×10 ⁻⁴	×0.01	3.8×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	-	0.001	×0.01	5.0×10 ⁻⁶
	OCDF	ND	-	0.001	×0.001	5.0×10 ⁻⁷
	PCDFs 总量	0.065	-	-	-	0.011
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.082	-	-	-	0.014

备注：实测浓度 (ρ_s)：二噁英浓度测定值；
 毒性当量浓度 (TEQ)：折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度；
 ND表示未检出；
 实测浓度低于检出限时，计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-1

第5页 共6页 (Page 5 of 6)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称		一号炉监测口		样品编号	HC251567001002	
频次	第二次	采样量	2.6855m ³	含氧量	-	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限 (ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	-	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	-	0.001	×1	5.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0060	-	0.002	×0.5	0.0030
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0040	-	0.001	×0.1	4.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0060	-	0.001	×0.1	6.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0040	-	0.001	×0.1	4.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0081	-	7×10 ⁻⁴	×0.01	8.1×10 ⁻⁵
	OCDD	0.0090	-	0.001	×0.001	9.0×10 ⁻⁶
	PCDDs 总量	0.038	-	-	-	0.0050
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.018	-	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0018
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.013	-	7×10 ⁻⁴	×0.05	6.5×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.016	-	7×10 ⁻⁴	×0.5	0.0080
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0060	-	0.001	×0.1	6.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0070	-	0.001	×0.1	7.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	-	0.002	×0.1	1.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0050	-	0.001	×0.1	5.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0082	-	9×10 ⁻⁴	×0.01	8.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	-	0.001	×0.01	5.0×10 ⁻⁶
	OCDF	ND	-	0.001	×0.001	5.0×10 ⁻⁷
	PCDFs 总量	0.075	-	-	-	0.012
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.11	-	-	-	0.017

备注：实测浓度 (ρ_s)：二噁英浓度测定值；
 毒性当量浓度 (TEQ)：折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度；
 ND表示未检出；
 实测浓度低于检出限时，计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-1

第6页 共6页 (Page 6 of 6)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称		一号炉监测口		样品编号	HC251567001003	
频次	第三次	采样量	2.7220m ³	含氧量	-	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限 (ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	-	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	-	0.001	×1	5.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.011	-	0.001	×0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0060	-	0.002	×0.1	6.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.018	-	0.001	×0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.012	-	0.001	×0.1	0.0012
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.020	-	0.001	×0.01	2.0×10 ⁻⁴
	OCDD	0.011	-	0.001	×0.001	1.1×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.078	-	-	-	0.0098
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.037	-	8×10 ⁻⁴	×0.1	0.0037
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.021	-	9×10 ⁻⁴	×0.05	0.0010
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.028	-	9×10 ⁻⁴	×0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.012	-	0.001	×0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.012	-	0.001	×0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	-	0.001	×0.1	5.0×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.010	-	0.001	×0.1	0.0010
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.016	-	7×10 ⁻⁴	×0.01	1.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	-	0.001	×0.01	5.0×10 ⁻⁶
	OCDF	ND	-	0.001	×0.001	5.0×10 ⁻⁷
	PCDFs 总量	0.14	-	-	-	0.022
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.22	-	-	-	0.032

备注：实测浓度 (ρ_s)：二噁英浓度测定值；
 毒性当量浓度 (TEQ)：折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度；
 ND表示未检出；
 实测浓度低于检出限时，计算毒性当量浓度以1/2检出限计。

*** 报告结束 Test Report End ***





221100141808

九安检测
J&A TESTING

检测报告

TEST Report

报告编号

HC251567-2

REPORT NO.

样品名称

有组织废气

SAMPLE DESCRIPTION

委托单位

鞍山源鑫钢铁有限公司

CLIENT

受检单位

鞍山源鑫钢铁有限公司

INSPECTED COMPANY

检测类别

委托检测

TEST CATEGORY

浙江九安检测科技有限公司

Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd



声 明

DECLARATION

1. 浙江九安检测科技有限公司（以下简称本公司）保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对委托方所提供的检测样品保密和保护其所有权。

Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd. (hereinafter "the Company") guarantees impartiality, independence and honesty of the testing and is responsible for the testing results. The company keeps confidential all information of testing samples provided by the Principal and protects its ownership.

2. 本报告涂改无效。

The report is invalid if altered.

3. 本报告无审核人、批准人签字（或签章），或未盖本公司红色检验检测专用章无效。

The test report will be deemed invalid without signatures (or stamps) of the reviewer and approver as well as without the red inspection and testing stamp for exclusive use.

4. 委托方若对本报告有异议，须在检验检测报告收到之日起十五日内向本公司书面提出。政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽样结果有异议时，应按照政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规规定进行。

Any written disagreement to this report shall be raised to the Company within 15 days after receiving of the inspection and testing report. For mandatory tasks assigned by administrative departments of the government, if the inspected company disagrees with the test results of sampling, it should be conducted in accordance with the documents of the government administrative department and relevant national laws and regulations.

5. 本公司接收的委托送检样品，其代表性、真实性和准确性由委托方负责。本报告的检测数据和结果只对送检样品负责。

The Principal shall guarantee that samples received by the Company are typical, authentic and accurate. The test results shown in this report are only applicable for submitted samples.

6. 本报告各页均为报告不可分割的部分，单独抽出部分页面导致误解或者用于其他用途及由此造成的后果，本公司不负相应法律责任。

All pages of the report are integral parts of the report. The Company shall not be held legally liable for any misunderstanding by using separate page(s) of the report or other use of any part of the page.

7. 未经本公司书面同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

Without the company's consent in written form, the report shall not be used for advertising, court evidence, arbitration and other related activities.

8. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

Except for the customer's special declaration and payment of sample management fee, all samples will not be reserved beyond the period of validity specified by standard.



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC251567-2

第1页 共6页 (Page 1 of 6)

委托单位 Client	鞍山源鑫钢铁有限公司	地址 Address	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇福安村
采样方 Sampling Organization	浙江九安检测科技有限公司	采样地点 Sampling Location	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇福安村
采样日期 Sampling Date	2025.07.12	检测日期 Test Date	2025.07.12-2025.07.21
样品名称 Sample Description	有组织废气	检测类别 Test Category	委托检测
样品描述 Sample Character	XAD2树脂+滤筒+冷凝水		
检验项目 Test Item	二噁英类,烟气参数		
检验依据 Test Method	见报告内页		
评价标准 Evaluation Criterion	/		
检测结果 Test Results	见报告内页		
检验结论 Test Conclusion	/		
备注 Note	/		

批准人
Approved by审核人
Verified by编制人
Edited by

刘岩

于萍

钱丽媛



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-2

第2页 共6页 (Page 2 of 6)

表1 检测项目及检测方法

样品名称	检测项目	检测方法
有组织废气	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008
	烟气参数	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及修改单



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-2 第3页 共6页 (Page 3 of 6)

表2 有组织废气检测结果					
采样点位		二号炉监测口			
采样日期		2025.07.12			
工艺设备名称/型号		电弧炉			
工况负荷（%）		95			
烟囱高度（m）		39.25			
焚烧物质		废钢			
管道截面积（m²）		22.0000			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	67	69	69	/
	烟气含湿量（%）	4.2	4.2	4.0	
	烟气流速（m/s）	10.8	11.1	11.5	
	实测烟气流量（m³/h）	855360	879120	910800	
	标干烟气流量（m³/h）	652865	665705	690962	
	含氧量（%）	/	/	/	
检测项目		检测结果			
二噁英类实测浓度（ng TEQ/m³）		0.058	0.053	0.042	0.051
二噁英类排放速率（ng TEQ/h）		3.8×10⁴	3.5×10⁴	2.9×10⁴	3.4×10⁴



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-2

第4页 共6页 (Page 4 of 6)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称		二号炉监测口		样品编号	HC251567002001	
频次	第一次	采样量	2.2857m ³	含氧量	-	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限 (ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	-	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	-	0.001	×1	5.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.023	-	0.001	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.012	-	0.002	×0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.027	-	0.001	×0.1	0.0027
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.016	-	9×10 ⁻⁴	×0.1	0.0016
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.024	-	9×10 ⁻⁴	×0.01	2.4×10 ⁻⁴
	OCDD	0.0090	-	0.001	×0.001	9.0×10 ⁻⁶
	PCDDs 总量	0.11	-	-	-	0.018
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.024	-	0.002	×0.1	0.0024
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.025	-	0.002	×0.05	0.0012
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.057	-	0.002	×0.5	0.028
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.031	-	0.002	×0.1	0.0031
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.028	-	0.002	×0.1	0.0028
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	-	0.001	×0.1	5.0×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.023	-	0.002	×0.1	0.0023
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.028	-	0.001	×0.01	2.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	-	0.002	×0.01	1.0×10 ⁻⁵
	OCDF	ND	-	0.002	×0.001	1.0×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.22	-	-	-	0.040
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.33	-	-	-	0.058

备注：实测浓度 (ρ_s)：二噁英浓度测定值；
 毒性当量浓度 (TEQ)：折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度；
 ND表示未检出；
 实测浓度低于检出限时，计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-2

第5页 共6页 (Page 5 of 6)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称		二号炉监测口		样品编号	HC251567002002	
频次	第二次	采样量	2.3149m ³	含氧量	-	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限 (ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	-	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	-	0.001	×1	5.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.019	-	0.001	×0.5	0.0095
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.010	-	9×10 ⁻⁴	×0.1	0.0010
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.026	-	9×10 ⁻⁴	×0.1	0.0026
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.016	-	0.001	×0.1	0.0016
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.026	-	0.001	×0.01	2.6×10 ⁻⁴
	OCDD	0.013	-	0.001	×0.001	1.3×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.11	-	-	-	0.015
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.064	-	0.001	×0.1	0.0064
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.035	-	0.002	×0.05	0.0018
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.045	-	0.002	×0.5	0.022
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.024	-	0.001	×0.1	0.0024
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.025	-	0.001	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0030	-	0.002	×0.1	3.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.021	-	0.001	×0.1	0.0021
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.030	-	8×10 ⁻⁴	×0.01	3.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0020	-	0.001	×0.01	2.0×10 ⁻⁵
	OCDF	0.0039	-	4×10 ⁻⁴	×0.001	3.9×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.25	-	-	-	0.038
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.36	-	-	-	0.053

备注：实测浓度 (ρ_s)：二噁英浓度测定值；
 毒性当量浓度 (TEQ)：折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度；
 ND表示未检出；
 实测浓度低于检出限时，计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC251567-2

第6页 共6页 (Page 6 of 6)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称		二号炉监测口		样品编号	HC251567002003	
频次	第三次	采样量	2.4011m ³	含氧量	-	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限 (ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	-	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	-	9×10 ⁻⁴	×1	4.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.014	-	0.002	×0.5	0.0070
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0060	-	0.001	×0.1	6.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.016	-	9×10 ⁻⁴	×0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.010	-	0.001	×0.1	0.0010
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.016	-	9×10 ⁻⁴	×0.01	1.6×10 ⁻⁴
	OCDD	0.010	-	0.001	×0.001	1.0×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.072	-	-	-	0.011
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.048	-	5×10 ⁻⁴	×0.1	0.0048
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.031	-	0.002	×0.05	0.0016
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.038	-	0.002	×0.5	0.019
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.018	-	0.001	×0.1	0.0018
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.017	-	0.001	×0.1	0.0017
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	-	0.002	×0.1	1.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.014	-	0.001	×0.1	0.0014
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.016	-	7×10 ⁻⁴	×0.01	1.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	-	0.001	×0.01	5.0×10 ⁻⁶
	OCDF	ND	-	9×10 ⁻⁴	×0.001	4.5×10 ⁻⁷
	PCDFs 总量	0.18	-	-	-	0.031
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.25	-	-	-	0.042

备注：实测浓度 (ρ_s)：二噁英浓度测定值；
 毒性当量浓度 (TEQ)：折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度；
 ND表示未检出；
 实测浓度低于检出限时，计算毒性当量浓度以1/2检出限计。

*** 报告结束 Test Report End ***





220612110020

检 测 报 告

报告编号：ZB2024H178-01

委 托 单 位： 鞍山源鑫钢铁有限公司

检 测 类 别： 委托检测

报 告 日 期： 2024 年 3 月 26 日

众 邦（ 辽 宁 ） 检 测 技 术 服 务 有 限 公 司



检测报告说明:

1. 本《检测报告》涂改无效, 未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA”章及骑缝章无效。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
4. 本《检测报告》所出具检测数据只对检测时工况负责。
5. 对本《检测报告》未经授权, 不允许转载、篡改、伪造。
6. 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本检测单位不承担任何经济 and 法律责任。
7. 如对本《检测报告》有异议, 请于收到报告之日起十五日内向我公司提出, 逾期视为自主主动放弃申诉的权利。
8. 标注*符号的检测项目不在 CMA 认证范围内, 分包检测。
9. 注“L”或“<”或“ND”为未检出。

通讯资料:

联系地址: 辽宁省铁岭市新城區东北城大道 53-A11 东北城农贸物流园 A 区 11

幢 1-4、1-5、1-6

E-mail: zhongbang1011@163.com

一、前言

众邦（辽宁）检测技术服务有限公司受鞍山源鑫钢铁有限公司委托，于 2024 年 3 月 22 日对鞍山源鑫钢铁有限公司废气、噪声进行了采样。于 2024 年 3 月 22 日-25 日对其样品进行分析，并于 2024 年 3 月 26 日提交检测报告，检测基本信息如下：

委托单位	鞍山源鑫钢铁有限公司		
样品类别	废气、噪声	采样人员	李超、郝思文
采样日期	2024 年 3 月 22 日	分析日期	2024 年 3 月 22 日-25 日

二、检测项目及频次

2.1 有组织废气

采样点位	检测项目	检测频次
电弧炉 1#废气排放口 YQ1	颗粒物、氟化物	监测 1 天，每天 3 次
电弧炉 2#废气排放口 YQ2		
精炼炉、连铸切割废气排放口 YQ3	颗粒物	

2.2 无组织废气

采样点位	检测项目	检测频次
厂界上风向 WQ1	颗粒物	监测 1 天，每天 3 次
厂界下风向 WQ2		
厂界下风向 WQ3		
厂界下风向 WQ4		
炼钢车间无组织废气 WQ5		
轧钢车间无组织废气 WQ6		

2.3 噪声

采样点位	检测项目	检测频次
厂界东侧 Z1	等效连续 A 声级 Leq	监测 1 天，昼、夜各 1 次
厂界南侧 Z2		
厂界西侧 Z3		
厂界北侧 Z4		

三、检测项目、标准方法及检测仪器

3.1 有组织废气

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (3260A21097575)	1.0	mg/m ³
			电热鼓风干燥箱 DHG-9015A (AA211160076)		
			岛津分析天平 AUW120D ASSY (D492903380)		
			恒温恒湿称重系统 BSLT-HWS (HSCHWS361L)		
2	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	双路烟气采样器 ZR-3712 (371221098173)	6×10 ⁻²	mg/m ³
			废气酸雾/硫酸雾/氟化物采样装置 ZR-D17BT (D17BT21112838)		
			氟离子选择电极 PXSJ-216F (621421N1323020161)		

3.2 无组织废气

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 (3922C21117537) (3922C21117391) (3922C21117359) (3922C21117406)	168	μg/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3924 (3924C10075146) (3924C10075243)		
			岛津分析天平 AUW120D ASSY (D492903380)		
			恒温恒湿培养箱 HSP-150BE (211118-C)		

3.3 噪声

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ (10336212)	-	dB（A）
			声校准器 AWA6021A (1024256)		

四、检测结果

4.1 有组织检测结果

采样日期	点位名称	样品编号	检测项目	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
3月22日	电弧炉 1#废气排放口 YQ1	H178-01-YQ1-01	颗粒物	428010	11.2	4.79
		H178-01-YQ1-02		415263	10.6	4.40
		H178-01-YQ1-03		421158	9.4	3.96
		H178-01-YQ1-04	氟化物	428010	0.26	0.111
		H178-01-YQ1-05		415263	0.30	0.125
		H178-01-YQ1-06		421158	0.29	0.122
	电弧炉 2#废气排放口 YQ2	H178-01-YQ2-01	颗粒物	433266	10.0	4.33
		H178-01-YQ2-02		429064	9.1	3.90
		H178-01-YQ2-03		431527	11.2	4.83
		H178-01-YQ2-04	氟化物	433266	0.21	0.0910
		H178-01-YQ2-05		429064	0.35	0.150
		H178-01-YQ2-06		431527	0.28	0.121
	精炼炉、连铸切割废气排放口 YQ3	H178-01-YQ3-01	颗粒物	257183	8.6	2.21
		H178-01-YQ3-02		250613	8.0	2.00
		H178-01-YQ3-03		248693	7.4	1.84

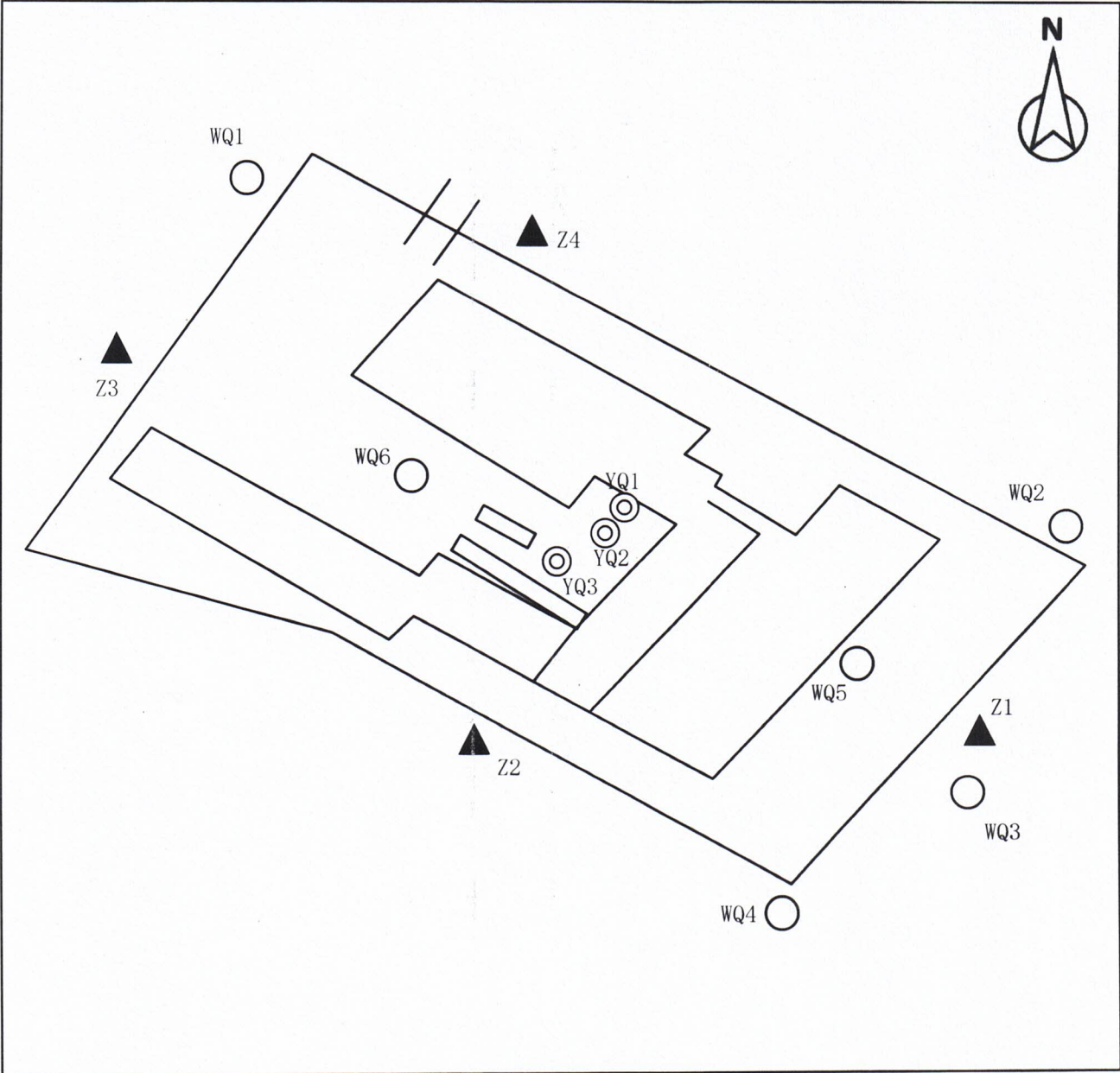
4.2 无组织检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
3 月 22 日	厂界上风向 WQ1	H178-01-WQ1-01	颗粒物	194	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		H178-01-WQ1-02		175	
		H178-01-WQ1-03		190	
	厂界下风向 WQ2	H178-01-WQ2-01		271	
		H178-01-WQ2-02		261	
		H178-01-WQ2-03		258	
	厂界下风向 WQ3	H178-01-WQ3-01		271	
		H178-01-WQ3-02		258	
		H178-01-WQ3-03		252	
	厂界下风向 WQ4	H178-01-WQ4-01		255	
		H178-01-WQ4-02		291	
		H178-01-WQ4-03		266	
	炼钢车间无组织废气 WQ5	H178-01-WQ5-01		306	
		H178-01-WQ5-02		331	
		H178-01-WQ5-03		312	
	轧钢车间无组织废气 WQ6	H178-01-WQ6-01		425	
		H178-01-WQ6-02		457	
		H178-01-WQ6-03		440	

4.3 噪声检测结果

采样点位	检测结果 Leq dB(A)	
	3 月 22 日	
	昼间	夜间
厂界东侧 Z1	57	46
厂界南侧 Z2	55	45
厂界西侧 Z3	54	42
厂界北侧 Z4	60	47

五、采样点位示意图



图例： ◎ 有组织废气监测点位
○ 无组织废气监测点位
▲ 噪声监测点位

编写人：  审核人：  签发人： 
签发日期： 2024, 3, 26

** 报告结束 **

附件：

1. 环境空气气象参数

监测日期	采样 频次	气象参数				
		风向	风速（m/s）	气温℃	气压 kPa	天气
3 月 22 日	第一次	西北	3.2	0	100.5	多云
	第二次	西北	3.0	4	100.4	多云
	第三次	西北	2.8	9	100.1	多云

2. 噪声气象参数

项目	日期		天气	风速<5m/s	雪	雨	雷电	结论
气象条件	3 月 22 日	昼	多云	3.0	无	无	无	符合监测条件
		夜	多云	2.4	无	无	无	符合监测条件

1
2



19061205A030

检 测 报 告

报告编号：HD-BG2025060401-05

项目名称：鞍山源鑫钢铁有限公司超低排放改造评估
热处理炉排放口手工检测项目

检测类别：委托检测

受检单位：鞍山源鑫钢铁有限公司

辽宁恒大检测技术有限公司

2025 年 6 月 10 日

检验检测专用章

说 明

- 1、本报告只限于本次的检测目的；
- 2、本报告无辽宁恒大检测技术有限公司“检验检测专用章”、资质认定标志（CMA）章及骑缝章无效；
- 3、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效；
- 4、未经本公司书面批准，不得部分复印、挪用或涂改本报告，完整复制报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效，由此引起的法律纠纷，责任自负；
- 5、不可重复性试验不进行复检；
- 6、报告仅对本次采样或客户送检样品检测结果负责；
- 7、未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传；
- 8、对检测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 9、标“*”项目为分包项目

地址：辽宁省沈阳市浑南区文溯街 16-14 号

邮编：110000

电话：024-23534340

电子邮箱：lnhdjc@sina.cn

检测报告

一、检测信息:

受检单位: 鞍山源鑫钢铁有限公司	
受检单位地址: 辽宁省鞍山市海城市	
采样地点: 辽宁省鞍山市海城市	
检测类别: 有组织废气	
联系人: 严国红	联系电话: 15040314082
采样人员: 孙佳琪、郭建磊	采样日期: 2025 年 6 月 6 日
分析人员: 徐莉莉	分析日期: 2025 年 6 月 8 日~6 月 9 日

二、检测内容:

表 2 检测项目表

采样点位	检测项目	检测频次
1#: 热处理炉排放口	二氧化硫、氮氧化物、低浓度颗粒物、 烟气含氧量、烟气流速、烟气温度、烟气湿度	检测 1 天, 每天 3 次

三、检测项目方法及仪器:

表 3 检测项目及分析方法

检测项目	分析方法及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	大流量低浓度烟尘/气测试仪崂应 3012H-D 型(21 款)HDJC-SB01-149 低浓度颗粒物称量室 CSH-CPM-12WSP HDJC-SB01-134 十万分之一天平 ME55 HDJC-SB01-033 电热鼓风干燥箱 DHG-9146A HDJC-SB01-011	1.0mg/m³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测 定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2020	紫外烟气分析仪 3023Y 型 HDJC-SB01-137	2mg/m³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测 定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	紫外烟气分析仪 3023Y 型 HDJC-SB01-137	2mg/m³
烟气含氧量	《空气和废气的监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护 总局(2007 年)第五篇 第二章 六 (三) 电化学法测定氧	紫外烟气分析仪 3023Y 型 HDJC-SB01-137	-
烟气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 7 排气流 速、流量的测定 GB/T 16157-1996	大流量低浓度烟尘/气测试仪崂应 3012H-D 型(21 款)HDJC-SB01-149	-
烟气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 5.1 排气 温度的测定 GB/T 16157-1996	大流量低浓度烟尘/气测试仪崂应 3012H-D 型(21 款)HDJC-SB01-149	-

检测报告

检测项目	分析方法及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
烟气湿度	湿度测量方法 GB/T 11605-2005 6 电阻电容法	紫外烟气分析仪 3023Y 型 HDJC-SB01-137	-

四、样品状态:

表 4 样品状态

样品编号	样品状态
HD-YQ2025060401-05-0101~HD-YQ2025060401-05-0103	完好、无破损

五、检测结果:

表 5 检测结果

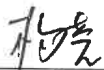
采样点位	1#: 热处理炉排放口	
检测项目	样品编号	检测结果
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	HD-YQ2025060401-05-0101	7.2
	HD-YQ2025060401-05-0102	6.7
	HD-YQ2025060401-05-0103	7.5
烟气流速 (m/s)	HD-YQ2025060401-05-0101	10.1
	HD-YQ2025060401-05-0102	10.3
	HD-YQ2025060401-05-0103	10.7
烟气温度 (°C)	HD-YQ2025060401-05-0101	310.7
	HD-YQ2025060401-05-0102	311.7
	HD-YQ2025060401-05-0103	321.9
烟气湿度 (%)	HD-YQ2025060401-05-0101	10.6
	HD-YQ2025060401-05-0102	11.3
	HD-YQ2025060401-05-0103	12.4
烟气含氧量 (%)	HD-YQ2025060401-05-0101	10.38
	HD-YQ2025060401-05-0102	10.56
	HD-YQ2025060401-05-0103	10.21
二氧化硫 (mg/m ³)	HD-YQ2025060401-05-0101-01	<2
	HD-YQ2025060401-05-0101-02	<2
	HD-YQ2025060401-05-0101-03	<2
	HD-YQ2025060401-05-0101	<2
	HD-YQ2025060401-05-0102-01	<2
	HD-YQ2025060401-05-0102-02	<2
	HD-YQ2025060401-05-0102-03	<2
	HD-YQ2025060401-05-0102	<2
	HD-YQ2025060401-05-0101-03-01	<2
	HD-YQ2025060401-05-0101-03-02	<2
	HD-YQ2025060401-05-0101-03-03	<2
	HD-YQ2025060401-05-0101-03	<2

检测报告

采样点位	1#: 热处理炉排放口	
检测项目	样品编号	检测结果
氮氧化物 (mg/m ³)	HD-YQ2025060401-05-0101-01	36
	HD-YQ2025060401-05-0101-02	41
	HD-YQ2025060401-05-0101-03	49
	HD-YQ2025060401-05-0101	42
	HD-YQ2025060401-05-0102-01	41
	HD-YQ2025060401-05-0102-02	46
	HD-YQ2025060401-05-0102-03	49
	HD-YQ2025060401-05-0102	45
	HD-YQ2025060401-05-0101-03-01	56
	HD-YQ2025060401-05-0101-03-02	59
	HD-YQ2025060401-05-0101-03-03	58
	HD-YQ2025060401-05-0101-03	58

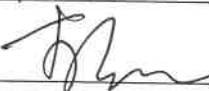
-----报告结束-----

编制人：



批准人：

审核人：



签发日期：

2025.6.10

检验检测专用章

附 件

一、有组织废气参数及检测结果:

表 1-1 有组织废气基础参数结果

采样点位	检测项目	标态干烟气量 (Nm ³ /h)
1#: 热处理炉排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	39062
		39456
		39782

表 1-2 检测结果

采样点位	检测项目	样品编号	检测结果
1#: 热处理炉排放口	低浓度颗粒物 折算浓度 (mg/m ³)	HD-YQ2025060401-05-0101	8.8
		HD-YQ2025060401-05-0102	8.4
		HD-YQ2025060401-05-0103	9.0
	低浓度颗粒物 排放速率 (kg/h)	HD-YQ2025060401-05-0101	0.28
		HD-YQ2025060401-05-0102	0.26
		HD-YQ2025060401-05-0103	0.30
	二氧化硫 折算浓度 (mg/m ³)	HD-YQ2025060401-05-0101	<2
		HD-YQ2025060401-05-0102	<2
		HD-YQ2025060401-05-0103	<2
	二氧化硫 排放速率 (kg/h)	HD-YQ2025060401-05-0101	0.039
		HD-YQ2025060401-05-0102	0.039
		HD-YQ2025060401-05-0103	0.040
	氮氧化物 折算浓度 (mg/m ³)	HD-YQ2025060401-05-0101	51
		HD-YQ2025060401-05-0102	56
		HD-YQ2025060401-05-0103	70
	氮氧化物 排放速率 (kg/h)	HD-YQ2025060401-05-0101	1.6
		HD-YQ2025060401-05-0102	1.8
		HD-YQ2025060401-05-0103	2.3



辽宁绿海森源环境检测有限公司
Liaoning Lv Hai Sen Yuan Environmental Testing Co., Ltd



19061205A009

检测报告

LH2025L082

项目名称：鞍山源鑫钢铁有限公司环境影响后评价环境
质量检测项目

委托单位：辽宁万尔思生态环境科技有限公司

绿海森源

辽宁绿海森源环境检测有限公司

二〇二五年三月十七日

检验检测专用章



报告说明

- 1.本《检测报告》未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA”章及骑缝章无效。
- 2.本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3.本《检测报告》为电脑打字，手写、涂改无效。
- 4.本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况负责，对委托单位自送样品只对检测结果的准确性负责，不对样品来源及工况负责。
- 5.对本《检测报告》未经授权进行部分或全部转载、篡改、伪造，依法追究民事、行政甚至刑事责任。
- 6.委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律責任。
- 7.未经公司书面批准，本检测报告不得复制（全部复制需加盖本公司公章）。
- 8.如对本《检测报告》有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

地址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发北 27 号路 15-4 号二层及 301、302
电话：024-31898360

一、基本情况

项目名称	鞍山源鑫钢铁有限公司环境影响 后评价环境质量检测项目	采样地址	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇
采样时间	2025.03.05~2025.03.11	检测时间	2025.03.05~2025.03.15
联系人	高延周	联系电话	18642266333
采样人员	张洪铭、李金洋、王亮	采样类别	环境空气、废水

二、检测内容

2.1 环境空气

2.1.1 检测点位及频次

按照检测方案要求，进行环境空气的检测，具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-1。

表 2-1 检测点位、频次及样品状态

检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
厂址	O1	总悬浮颗粒物	滤膜完好	连续检测 7 天， 1 次/天	见图 1
		PM ₁₀	滤膜完好		
		PM _{2.5}	滤膜完好		
		二氧化硫	吸收瓶完好		
		氮氧化物	吸收瓶完好		
		二氧化硫	吸收瓶完好	连续检测 7 天， 4 次/天	
		氮氧化物	吸收瓶完好		
腾鳌镇镇区	O2	总悬浮颗粒物	滤膜完好	连续检测 7 天， 1 次/天	
		PM ₁₀	滤膜完好		
		PM _{2.5}	滤膜完好		
		二氧化硫	吸收瓶完好		
		氮氧化物	吸收瓶完好		
		二氧化硫	吸收瓶完好	连续检测 7 天， 4 次/天	
		氮氧化物	吸收瓶完好		

2.1.2 检测仪器及分析方法

环境空气检测仪器及分析方法具体见表 2-2。

表 2-2 检测仪器及分析方法

检测项目	分析及方法依据	分析仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	$7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》 HJ 618-2011 及修改单	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	0.010mg/m ³
PM _{2.5}	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》 HJ 618-2011 及修改单	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	0.010mg/m 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及修改单	紫外可见分光光度计 UV-5500 LHSY-YQ-129	0.007mg/m ³ (小时值) 0.004mg/m ³ (日均值)
氮氧化物	《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 及修改单	紫外可见分光光度计 T6-1650F LHSY-YQ-05	0.005mg/m ³ (小时值) 0.003mg/m ³ (日均值)

2.2 废水

2.2.2 检测点位及频次

按照检测方案要求，进行废水的检测，具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-3。

表 2-3 检测点位、频次及样品状态

检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
生活污水排放口	★1	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	无色、微弱气味、微浊液体	检测 1 天， 3 次/天	见图 1

2.2.3 检测仪器及分析方法

废水检测仪器及分析方法具体见表 2-4。

表 2-4 检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 LHSY-YQ-95	---
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50mL DDG-50-白-01	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150 LHSY-YQ-128	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B LHSY-YQ-23	---
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5500 LHSY-YQ-129	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6-1650F LHSY-YQ-05	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 T6-1650F LHSY-YQ-05	0.05mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 FYIW-2000B LHSY-YQ-07	0.06mg/L

三、检测结果

3.1 环境空气

○1 厂址环境空气检测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025.03.05	L25082-Q1-1	总悬浮颗粒物	129	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
		PM ₁₀	0.098	mg/m^3	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.065	mg/m^3	24 小时均值
		二氧化硫	0.016	mg/m^3	24 小时均值
		氮氧化物	0.044	mg/m^3	24 小时均值
	L25082-Q1-2	二氧化硫	0.010	mg/m^3	---
		氮氧化物	0.026	mg/m^3	---
	L25082-Q1-3	二氧化硫	0.012	mg/m^3	---

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025. 03. 05	L25082-Q1-3	氮氧化物	0.053	mg/m ³	---
	L25082-Q1-4	二氧化硫	0.013	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.026	mg/m ³	---
	L25082-Q1-5	二氧化硫	0.018	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.052	mg/m ³	---
2025. 03. 06	L25082-Q1-6	总悬浮颗粒物	116	μg/m ³	24小时均值
		PM ₁₀	0.088	mg/m ³	24小时均值
		PM _{2.5}	0.057	mg/m ³	24小时均值
		二氧化硫	0.015	mg/m ³	24小时均值
		氮氧化物	0.067	mg/m ³	24小时均值
	L25082-Q1-7	二氧化硫	0.012	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.060	mg/m ³	---
	L25082-Q1-8	二氧化硫	0.019	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.039	mg/m ³	---
	L25082-Q1-9	二氧化硫	0.011	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.015	mg/m ³	---
	L25082-Q1-10	二氧化硫	0.016	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.036	mg/m ³	---
2025. 03. 07	L25082-Q1-11	总悬浮颗粒物	106	μg/m ³	24小时均值
		PM ₁₀	0.083	mg/m ³	24小时均值
		PM _{2.5}	0.049	mg/m ³	24小时均值
		二氧化硫	0.020	mg/m ³	24小时均值
		氮氧化物	0.045	mg/m ³	24小时均值
	L25082-Q1-12	二氧化硫	0.015	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.037	mg/m ³	---
	L25082-Q1-13	二氧化硫	0.023	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.043	mg/m ³	---
	L25082-Q1-14	二氧化硫	0.014	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.025	mg/m ³	---

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025. 03. 07	L25082-Q1-15	二氧化硫	0.025	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.038	mg/m ³	---
2025. 03. 08	L25082-Q1-16	总悬浮颗粒物	115	μg/m ³	24 小时均值
		PM ₁₀	0.091	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.061	mg/m ³	24 小时均值
		二氧化硫	0.016	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.020	mg/m ³	24 小时均值
	L25082-Q1-17	二氧化硫	0.018	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.024	mg/m ³	---
	L25082-Q1-18	二氧化硫	0.018	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.023	mg/m ³	---
	L25082-Q1-19	二氧化硫	0.017	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.024	mg/m ³	---
	L25082-Q1-20	二氧化硫	0.016	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.041	mg/m ³	---
2025. 03. 09	L25082-Q1-21	总悬浮颗粒物	138	μg/m ³	24 小时均值
		PM ₁₀	0.106	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.071	mg/m ³	24 小时均值
		二氧化硫	0.015	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.044	mg/m ³	24 小时均值
	L25082-Q1-22	二氧化硫	0.013	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.037	mg/m ³	---
	L25082-Q1-23	二氧化硫	0.015	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.034	mg/m ³	---
	L25082-Q1-24	二氧化硫	0.018	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.013	mg/m ³	---
	L25082-Q1-25	二氧化硫	0.016	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.020	mg/m ³	---
2025. 03. 10	L25082-Q1-26	总悬浮颗粒物	107	μg/m ³	24 小时均值

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025. 03. 10	L25082-Q1-26	PM ₁₀	0.084	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.064	mg/m ³	24 小时均值
		二氧化硫	0.012	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.021	mg/m ³	24 小时均值
	L25082-Q1-27	二氧化硫	0.010	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.022	mg/m ³	---
	L25082-Q1-28	二氧化硫	0.009	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.020	mg/m ³	---
	L25082-Q1-29	二氧化硫	0.007	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.016	mg/m ³	---
	L25082-Q1-30	二氧化硫	0.013	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.020	mg/m ³	---
2025. 03. 11	L25082-Q1-31	总悬浮颗粒物	96	μg/m ³	24 小时均值
		PM ₁₀	0.065	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.053	mg/m ³	24 小时均值
		二氧化硫	0.014	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.018	mg/m ³	24 小时均值
	L25082-Q1-32	二氧化硫	0.025	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.013	mg/m ³	---
	L25082-Q1-33	二氧化硫	0.020	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.017	mg/m ³	---
	L25082-Q1-34	二氧化硫	0.009	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.013	mg/m ³	---
	L25082-Q1-35	二氧化硫	0.010	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.020	mg/m ³	---

○2 腾鳌镇镇区环境空气检测结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025. 03. 05	L25082-Q2-1	总悬浮颗粒物	123	μg/m ³	24 小时均值

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025. 03. 05	L25082-Q2-1	PM ₁₀	0.105	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.067	mg/m ³	24 小时均值
		二氧化硫	0.012	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.042	mg/m ³	24 小时均值
	L25082-Q2-2	二氧化硫	0.009	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.021	mg/m ³	---
	L25082-Q2-3	二氧化硫	0.010	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.050	mg/m ³	---
	L25082-Q2-4	二氧化硫	0.011	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.024	mg/m ³	---
	L25082-Q2-5	二氧化硫	0.016	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.047	mg/m ³	---
2025. 03. 06	L25082-Q2-6	总悬浮颗粒物	112	μg/m ³	24 小时均值
		PM ₁₀	0.090	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.058	mg/m ³	24 小时均值
		二氧化硫	0.013	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.065	mg/m ³	24 小时均值
	L25082-Q2-7	二氧化硫	0.007	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.058	mg/m ³	---
	L25082-Q2-8	二氧化硫	0.015	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.040	mg/m ³	---
	L25082-Q2-9	二氧化硫	0.008	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.016	mg/m ³	---
	L25082-Q2-10	二氧化硫	0.014	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.032	mg/m ³	---
2025. 03. 07	L25082-Q2-11	总悬浮颗粒物	121	μg/m ³	24 小时均值
		PM ₁₀	0.086	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.050	mg/m ³	24 小时均值

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025. 03. 07	L25082-Q2-11	二氧化硫	0.017	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.043	mg/m ³	24 小时均值
	L25082-Q2-12	二氧化硫	0.012	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.038	mg/m ³	---
	L25082-Q2-13	二氧化硫	0.020	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.044	mg/m ³	---
	L25082-Q2-14	二氧化硫	0.011	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.024	mg/m ³	---
	L25082-Q2-15	二氧化硫	0.021	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.036	mg/m ³	---
2025. 03. 08	L25082-Q2-16	总悬浮颗粒物	96	μg/m ³	24 小时均值
		PM ₁₀	0.096	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.059	mg/m ³	24 小时均值
		二氧化硫	0.012	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.019	mg/m ³	24 小时均值
	L25082-Q2-17	二氧化硫	0.014	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.018	mg/m ³	---
	L25082-Q2-18	二氧化硫	0.013	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.032	mg/m ³	---
	L25082-Q2-19	二氧化硫	0.011	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.017	mg/m ³	---
	L25082-Q2-20	二氧化硫	0.010	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.041	mg/m ³	---
2025. 03. 09	L25082-Q2-21	总悬浮颗粒物	127	μg/m ³	24 小时均值
		PM ₁₀	0.109	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.073	mg/m ³	24 小时均值
		二氧化硫	0.009	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.045	mg/m ³	24 小时均值

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025.03.09	L25082-Q2-22	二氧化硫	0.008	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.035	mg/m ³	---
	L25082-Q2-23	二氧化硫	0.012	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.031	mg/m ³	---
	L25082-Q2-24	二氧化硫	0.015	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.011	mg/m ³	---
	L25082-Q2-25	二氧化硫	0.013	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.022	mg/m ³	---
2025.03.10	L25082-Q2-26	总悬浮颗粒物	105	μg/m ³	24小时均值
		PM ₁₀	0.087	mg/m ³	24小时均值
		PM _{2.5}	0.065	mg/m ³	24小时均值
		二氧化硫	0.009	mg/m ³	24小时均值
		氮氧化物	0.023	mg/m ³	24小时均值
	L25082-Q2-27	二氧化硫	0.007	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.021	mg/m ³	---
	L25082-Q2-28	二氧化硫	0.008	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.017	mg/m ³	---
	L25082-Q2-29	二氧化硫	0.009	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.018	mg/m ³	---
	L25082-Q2-30	二氧化硫	0.010	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.017	mg/m ³	---
2025.03.11	L25082-Q2-31	总悬浮颗粒物	92	μg/m ³	24小时均值
		PM ₁₀	0.068	mg/m ³	24小时均值
		PM _{2.5}	0.055	mg/m ³	24小时均值
		二氧化硫	0.011	mg/m ³	24小时均值
		氮氧化物	0.017	mg/m ³	24小时均值
	L25082-Q2-32	二氧化硫	0.019	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.015	mg/m ³	---

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025. 03. 11	L25082-Q2-33	二氧化硫	0.017	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.018	mg/m ³	---
	L25082-Q2-34	二氧化硫	0.007	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.011	mg/m ³	---
	L25082-Q2-35	二氧化硫	0.008	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.021	mg/m ³	---

3.2 废水

★1 生活污水排放口废水检测结果见表 3-3。

表 3-3 废水检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2025. 03. 05	L25082-S1-1	pH 值	7.1	无量纲
		化学需氧量	67	mg/L
		五日生化需氧量	25.7	mg/L
		悬浮物	53	mg/L
		氨氮	6.79	mg/L
		总磷	1.92	mg/L
		总氮	7.30	mg/L
		动植物油类	0.74	mg/L
	L25082-S1-2	pH 值	7.2	无量纲
		化学需氧量	84	mg/L
		五日生化需氧量	29.2	mg/L
		悬浮物	41	mg/L
		氨氮	8.07	mg/L
		总磷	2.11	mg/L
		总氮	9.96	mg/L
		动植物油类	0.96	mg/L
	L25082-S1-3	pH 值	7.1	无量纲
		化学需氧量	79	mg/L

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2025. 03. 05	L25082-S1-3	五日生化需氧量	26.7	mg/L
		悬浮物	47	mg/L
		氨氮	7.14	mg/L
		总磷	2.07	mg/L
		总氮	8.25	mg/L
		动植物油类	0.83	mg/L

3.3 检测点位

检测点位详见图 1。



图 1 检测点位图

四、质量保证和质量控制

- 4.1 分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法，并通过辽宁省市场监督管理局批准获得检验检测资质认定证书；
- 4.2 测试人员经考核并持有上岗证书；
- 4.3 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；
- 4.4 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 4.5 本检测报告严格实行三级审核制度。

——本页以下空白——

绿海森源

编写人：梅雪

授权签字人：中山

审核人：李纳丹

签发时间：2025.03.17

附:

1、检测期间气象相关参数

附表 1-1 检测期间气象相关参数

采样日期	风向	天气情况	风速 (m/s)	温度 (℃)	压力 (Pa)
2025.03.05	西北	晴	2.5	4.1	102400
			2.7	-1.9	102400
			2.4	-0.6	102300
			2.0	7.1	102100
			2.3	-0.8	102300
2025.03.06	北	晴	2.2	4.8	102400
			2.3	-2.1	102400
			2.2	-0.2	102300
			2.1	6.8	102100
			2.2	1.6	102200
2025.03.07	西南	晴	2.5	8.1	102200
			2.8	2.7	102300
			2.5	4.1	102100
			2.3	8.9	101900
			2.2	3.9	102100
2025.03.08	西南	晴	2.3	7.9	102200
			2.6	3.8	102200
			2.4	5.7	102100
			2.2	8.6	101900
			2.3	4.1	102100
2025.03.09	西南	晴	2.2	12.8	102100
			2.3	5.2	102200
			2.1	8.9	102000
			1.9	14.1	101800
			2.1	6.9	102100

采样日期	风向	天气情况	风速 (m/s)	温度 (℃)	压力 (Pa)
2025. 03. 10	南	晴	2.6	13.1	102100
			2.7	6.8	102200
			2.5	8.5	102000
			2.3	13.8	101800
			2.3	7.4	101900
2025. 03. 11	南	晴	2.4	12.9	102100
			2.6	5.7	102200
			2.5	8.9	102100
			2.3	14.2	101800
			2.3	7.3	101900

2、环境空气

2.1 检测点位及频次

按照检测方案要求，进行环境空气的检测，具体的检测点位、频次及样品状态详见附表 2-1。

附表 2-1 检测点位、频次及样品状态

检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
厂址	O1	氟化物	滤膜完好	连续检测 7 天， 1 次/天	见图 1
		氟化物	滤膜完好	连续检测 7 天， 4 次/天	
腾鳌镇镇区	O2	氟化物	滤膜完好	连续检测 7 天， 1 次/天	
		氟化物	滤膜完好	连续检测 7 天， 4 次/天	

2.2 检测仪器及分析方法

环境空气检测仪器及分析方法具体见附表 2-2。

附表 2-2 检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	离子计 PXS-270 LHSY-YQ-17	0.5 μg/m ³ (小时值) 0.06 μg/m ³ (日均值)

2.3 检测结果

○1 厂址环境空气检测结果见附表 2-3。

附表 2-3 环境空气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025. 03. 05	L25082-Q1-1	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q1-2	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-3	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-4	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-5	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025. 03. 06	L25082-Q1-6	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q1-7	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-8	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-9	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-10	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025. 03. 07	L25082-Q1-11	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q1-12	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-13	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-14	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-15	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025. 03. 08	L25082-Q1-16	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q1-17	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-18	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-19	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-20	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025. 03. 09	L25082-Q1-21	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q1-22	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-23	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-24	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-25	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025.03.10	L25082-Q1-26	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q1-27	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-28	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-29	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-30	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025.03.11	L25082-Q1-31	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q1-32	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-33	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-34	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q1-35	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---

○2 腾鳌镇镇区环境空气检测结果见附表 2-4。

附表 2-4 环境空气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025.03.05	L25082-Q2-1	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q2-2	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-3	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-4	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-5	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025.03.06	L25082-Q2-6	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q2-7	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-8	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-9	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-10	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025.03.07	L25082-Q2-11	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q2-12	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-13	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-14	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-15	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025.03.08	L25082-Q2-16	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值

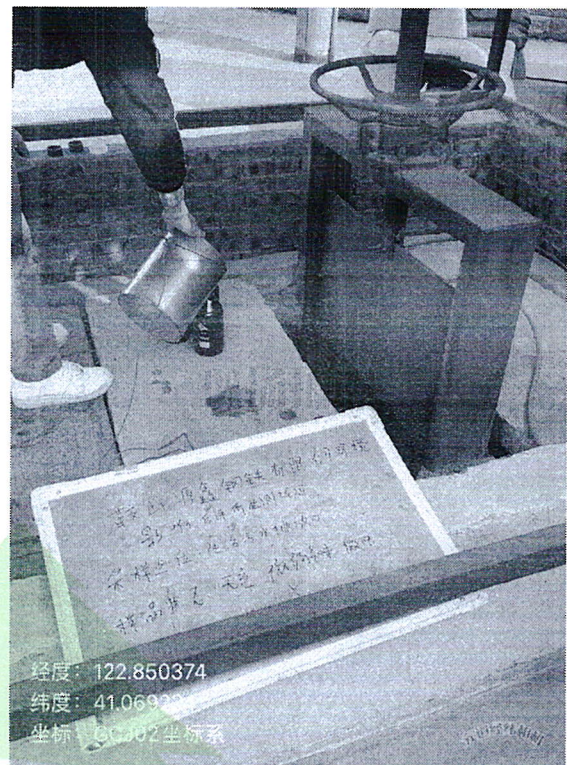
采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2025. 03. 08	L25082-Q2-17	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-18	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-19	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-20	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025. 03. 09	L25082-Q2-21	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q2-22	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-23	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-24	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-25	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025. 03. 10	L25082-Q2-26	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q2-27	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-28	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-29	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-30	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
2025. 03. 11	L25082-Q2-31	氟化物	<0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时均值
	L25082-Q2-32	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-33	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-34	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---
	L25082-Q2-35	氟化物	<0.06	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	---

3、相关点位坐标

附表 3-1 相关点位坐标

类别	监测点位	点位编号	点位坐标
环境空气	厂址	○1	E 122.855515° , N 41.066167°
	腾鳌镇镇区	○2	E 122.841739° , N 41.074476°
废水	生活污水排放口	★1	E 122.850374° , N 41.069224°

4、部分采样照片



绿海森源



检测报告

TEST REPORT

编号: GE2502261702C

副本

委托单位: 辽宁绿海森源环境检测有限公司

项目名称: 鞍山源鑫钢铁有限公司环境影响后评价环境质量
监测

检测类别: 委托检测

江苏格林勒斯检测科技有限公司
Jiangsu Green Earth Testing Co.,Ltd.

检测专用章



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：江苏省无锡市锡山区万全路 59 号

邮政编码：214000

电 话：0510-66925818

投诉电话：0510-66925818

检 测 报 告

编号：GE2502261702C

第 1 页 共 24 页

委托单位	辽宁绿海森源环境检测有限公司		
项目名称	鞍山源鑫钢铁有限公司环境影响后评价环境质量监测		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采样人	范鑫林、陈禹铮
委托方式	采样检测		
样品类型	环境空气		
采样日期	2025.03.08 ~ 2025.03.14	实验室检测周期	2025.03.18 ~ 2025.03.21
检测目的	受辽宁绿海森源环境检测有限公司委托对鞍山源鑫钢铁有限公司环境影响后评价环境质量监测的环境空气二噁英类进行检测		
检测结果	环境空气检测结果见附表 1		
检测依据	见附表 2		
此报告经下列人员签名 编制：王新升 审核：杨帅 签发：朱明正 检测报告专用章 签发日期 2025 年 3 月 21 日 检测专用章			

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 2 页 共 24 页

附表 1 环境空气检测结果表

采样日期	点位名称	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果 (pgTEQ/Nm ³)
2025-03-08	厂址	KGE2502512501	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.083
2025-03-09	厂址	KGE2502512502	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.092
2025-03-10	厂址	KGE2502512503	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.066
2025-03-11	厂址	KGE2502512504	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.070
2025-03-12	厂址	KGE2502512505	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.057
2025-03-13	厂址	KGE2502512506	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.074
2025-03-14	厂址	KGE2502512507	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.098
2025-03-08	腾鳌镇镇区	KGE2502512601	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.021
2025-03-09	腾鳌镇镇区	KGE2502512602	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.033
2025-03-10	腾鳌镇镇区	KGE2502512603	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.030
2025-03-11	腾鳌镇镇区	KGE2502512604	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.057
2025-03-12	腾鳌镇镇区	KGE2502512605	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.040
2025-03-13	腾鳌镇镇区	KGE2502512606	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.030
2025-03-14	腾鳌镇镇区	KGE2502512607	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类	0.027

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 3 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512501	取样量(Nm³)	780	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00026	0.013	×1	0.013
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00026	0.023	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00038	0.0072	×0.1	7.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00051	0.0073	×0.1	7.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00051	N.D.(<0.00051)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	0.016	×0.01	1.6×10 ⁻⁴
	O ₈ CDD	0.0013	0.030	×0.001	3.0×10 ⁻⁵
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00051	0.082	×0.1	0.0082
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00051	0.070	×0.05	0.0035
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00077	0.053	×0.5	0.026
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.069	×0.1	0.0069
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.076	×0.1	0.0076
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00038	N.D.(<0.00038)	×0.1	1.9×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00064	0.037	×0.1	0.0037
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00013	0.089	×0.01	8.9×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00051	N.D.(<0.00051)	×0.01	2.6×10 ⁻⁶
	O ₈ CDF	0.0013	N.D.(<0.0013)	×0.001	6.5×10 ⁻⁷
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.083		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 4 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512502	取样量(Nm³)	770	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T4CDD	0.00026	0.0063	×1	0.0063
	1,2,3,7,8-P5CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.5	6.5×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.00039	0.0099	×0.1	9.9×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.00052	0.018	×0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.1	2.6×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.00026	0.19	×0.01	0.0019
	O8CDD	0.0013	0.23	×0.001	2.3×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T4CDF	0.00052	0.042	×0.1	0.0042
	1,2,3,7,8-P5CDF	0.00052	0.032	×0.05	0.0016
	2,3,4,7,8-P5CDF	0.00078	0.055	×0.5	0.028
	1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.00026	0.068	×0.1	0.0068
	1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.00026	0.093	×0.1	0.0093
	1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.00039	0.056	×0.1	0.0056
	2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.00065	0.17	×0.1	0.017
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0.00013	0.75	×0.01	0.0075
	1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.00052	0.099	×0.01	9.9×10^{-4}
	O8CDF	0.0013	0.15	×0.001	1.5×10^{-4}
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.092		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 5 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512503	取样量(Nm³)	760	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00026	0.0026	×1	0.0026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00026	0.011	×0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00039	0.0076	×0.1	7.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00053	0.013	×0.1	0.0013
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00053	N.D.(<0.00053)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	0.050	×0.01	5.0×10 ⁻⁴
	O ₈ CDD	0.0013	0.10	×0.001	1.0×10 ⁻⁴
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00053	0.028	×0.1	0.0028
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00053	0.022	×0.05	0.0011
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00079	0.063	×0.5	0.032
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.050	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.051	×0.1	0.0051
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00039	0.017	×0.1	0.0017
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00066	0.055	×0.1	0.0055
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00013	0.14	×0.01	0.0014
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00053	0.019	×0.01	1.9×10 ⁻⁴
	O ₈ CDF	0.0013	0.036	×0.001	3.6×10 ⁻⁵
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.066		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 6 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512504	取样量(Nm³)	765	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T4CDD	0.00026	0.0057	×1	0.0057
	1,2,3,7,8-P5CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.5	6.5×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.00039	N.D.(<0.00039)	×0.1	2.0×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.00052	0.011	×0.1	0.0011
	1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.1	2.6×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.00026	0.060	×0.01	6.0×10^{-4}
	O8CDD	0.0013	0.081	×0.001	8.1×10^{-5}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T4CDF	0.00052	0.063	×0.1	0.0063
	1,2,3,7,8-P5CDF	0.00052	0.022	×0.05	0.0011
	2,3,4,7,8-P5CDF	0.00078	0.084	×0.5	0.042
	1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.00026	0.032	×0.1	0.0032
	1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.00026	0.030	×0.1	0.0030
	1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.00039	0.013	×0.1	0.0013
	2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.00065	0.040	×0.1	0.0040
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0.00013	0.17	×0.01	0.0017
	1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.00052	0.021	×0.01	2.1×10^{-4}
	O8CDF	0.0013	N.D.(<0.0013)	×0.001	6.5×10^{-7}
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.070		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 7 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512505	取样量(Nm³)	768	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T4CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×1	1.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-P5CDD	0.00026	0.0090	×0.5	0.0045
	1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.00039	0.0063	×0.1	6.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.00052	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.00026	0.049	×0.01	4.9×10 ⁻⁴
	O8CDD	0.0013	0.11	×0.001	1.1×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T4CDF	0.00052	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,7,8-P5CDF	0.00052	0.019	×0.05	9.5×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P5CDF	0.00078	0.057	×0.5	0.028
	1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.00026	0.049	×0.1	0.0049
	1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.00026	0.048	×0.1	0.0048
	1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.00039	0.016	×0.1	0.0016
	2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.00065	0.055	×0.1	0.0055
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0.00013	0.15	×0.01	0.0015
	1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.00052	0.015	×0.01	1.5×10 ⁻⁴
	O8CDF	0.0013	0.044	×0.001	4.4×10 ⁻⁵
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.057		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 8 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512506	取样量(Nm³)	781	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×1	1.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.5	6.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00038	0.0084	×0.1	8.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00051	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00051	0.011	×0.1	0.0011
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	0.056	×0.01	5.6×10 ⁻⁴
	O ₈ CDD	0.0013	0.14	×0.001	1.4×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00051	0.031	×0.1	0.0031
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00051	0.019	×0.05	9.5×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00077	0.089	×0.5	0.044
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.066	×0.1	0.0066
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.054	×0.1	0.0054
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00038	0.017	×0.1	0.0017
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00064	0.056	×0.1	0.0056
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00013	0.14	×0.01	0.0014
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00051	0.011	×0.01	1.1×10 ⁻⁴
	O ₈ CDF	0.0013	0.030	×0.001	3.0×10 ⁻⁵
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.074		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 9 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512507	取样量(Nm³)	777	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T4CDD	0.00026	0.0059	×1	0.0059
	1,2,3,7,8-P5CDD	0.00026	0.014	×0.5	0.0070
	1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.00039	N.D.(<0.00039)	×0.1	2.0×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.00051	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.00051	N.D.(<0.00051)	×0.1	2.6×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.00026	0.050	×0.01	5.0×10^{-4}
	O8CDD	0.0013	0.17	×0.001	1.7×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T4CDF	0.00051	0.035	×0.1	0.0035
	1,2,3,7,8-P5CDF	0.00051	0.026	×0.05	0.0013
	2,3,4,7,8-P5CDF	0.00077	0.11	×0.5	0.055
	1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.00026	0.076	×0.1	0.0076
	1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.00026	0.066	×0.1	0.0066
	1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.00039	0.014	×0.1	0.0014
	2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.00064	0.054	×0.1	0.0054
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0.00013	0.15	×0.01	0.0015
	1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.00051	0.020	×0.01	2.0×10^{-4}
	O8CDF	0.0013	0.037	×0.001	3.7×10^{-5}
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.098		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 10 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512601	取样量(Nm³)	780	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00026	0.0035	×1	0.0035
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.5	6.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00038	0.0074	×0.1	7.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00051	N.D.(<0.00051)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00051	N.D.(<0.00051)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.01	1.3×10 ⁻⁶
	O ₈ CDD	0.0013	0.027	×0.001	2.7×10 ⁻⁵
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00051	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00051	0.013	×0.05	6.5×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00077	0.021	×0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.010	×0.1	1.0×10 ⁻³
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.010	×0.1	1.0×10 ⁻³
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00038	N.D.(<0.00038)	×0.1	1.9×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00064	0.012	×0.1	0.0012
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00013	0.026	×0.01	2.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00051	0.012	×0.01	1.2×10 ⁻⁴
	O ₈ CDF	0.0013	N.D.(<0.0013)	×0.001	6.5×10 ⁻⁷
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.021		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 11 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512602	取样量(Nm ³)	770	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm ³	单位:pg/Nm ³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm ³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00026	0.0045	×1	0.0045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.5	6.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00039	0.0052	×0.1	5.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	0.016	×0.01	1.6×10 ⁻⁴
	O ₈ CDD	0.0013	0.074	×0.001	7.4×10 ⁻⁵
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00052	0.030	×0.1	0.0030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00052	0.014	×0.05	7.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00078	0.032	×0.5	0.016
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.022	×0.1	0.0022
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.020	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00039	N.D.(<0.00039)	×0.1	2.0×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00065	0.021	×0.1	0.0021
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00013	0.12	×0.01	0.0012
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.01	2.6×10 ⁻⁶
	O ₈ CDF	0.0013	0.040	×0.001	4.0×10 ⁻⁵
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm ³			0.033		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 12 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512603	取样量(Nm³)	760	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T4CDD	0.00026	0.0036	×1	0.0036
	1,2,3,7,8-P5CDD	0.00026	0.0094	×0.5	0.0047
	1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.00039	N.D.(<0.00039)	×0.1	2.0×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.00053	N.D.(<0.00053)	×0.1	2.6×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.00053	N.D.(<0.00053)	×0.1	2.6×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.00026	0.013	×0.01	1.3×10^{-4}
	O8CDD	0.0013	0.038	×0.001	3.8×10^{-5}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T4CDF	0.00053	0.037	×0.1	0.0037
	1,2,3,7,8-P5CDF	0.00053	0.020	×0.05	1.0×10^{-3}
	2,3,4,7,8-P5CDF	0.00079	0.020	×0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.00026	0.015	×0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.00026	0.017	×0.1	0.0017
	1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.00039	0.0089	×0.1	8.9×10^{-4}
	2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.00066	0.021	×0.1	0.0021
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0.00013	0.053	×0.01	5.3×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.00053	0.016	×0.01	1.6×10^{-4}
	O8CDF	0.0013	N.D.(<0.0013)	×0.001	6.5×10^{-7}
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.030		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 13 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512604	取样量(Nm³)	765	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00026	0.016	×1	0.016
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.5	6.5×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00039	N.D.(<0.00039)	×0.1	2.0×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00052	0.0096	×0.1	9.6×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.1	2.6×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	0.053	×0.01	5.3×10^{-4}
	O ₈ CDD	0.0013	0.081	×0.001	8.1×10^{-5}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00052	0.13	×0.1	0.013
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00052	0.0088	×0.05	4.4×10^{-4}
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00078	0.032	×0.5	0.016
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.022	×0.1	0.0022
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00039	0.0095	×0.1	9.5×10^{-4}
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00065	0.034	×0.1	0.0034
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00013	0.16	×0.01	0.0016
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00052	0.016	×0.01	1.6×10^{-4}
	O ₈ CDF	0.0013	N.D.(<0.0013)	×0.001	6.5×10^{-7}
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.057		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 14 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512605	取样量(Nm³)	768	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00026	0.016	×1	0.016
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00026	0.0074	×0.5	0.0037
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00039	N.D.(<0.00039)	×0.1	2.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	0.017	×0.01	1.7×10 ⁻⁴
	O ₈ CDD	0.0013	0.050	×0.001	5.0×10 ⁻⁵
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00052	0.080	×0.1	0.0080
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00052	0.0070	×0.05	3.5×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00078	0.015	×0.5	0.0075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.0064	×0.1	6.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.0097	×0.1	9.7×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00039	0.012	×0.1	0.0012
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00065	0.0092	×0.1	9.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00013	0.051	×0.01	5.1×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00052	N.D.(<0.00052)	×0.01	2.6×10 ⁻⁶
	O ₈ CDF	0.0013	0.012	×0.001	1.2×10 ⁻⁵
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.040		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 15 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512606	取样量(Nm³)	781	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm³	单位:pg/Nm³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00026	0.0054	×1	0.0054
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.5	6.5×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00038	0.0095	×0.1	9.5×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00051	N.D.(<0.00051)	×0.1	2.6×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00051	N.D.(<0.00051)	×0.1	2.6×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	0.022	×0.01	2.2×10^{-4}
	O ₈ CDD	0.0013	0.036	×0.001	3.6×10^{-5}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00051	0.049	×0.1	0.0049
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00051	0.021	×0.05	1.0×10^{-3}
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00077	0.024	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.015	×0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.017	×0.1	0.0017
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00038	N.D.(<0.00038)	×0.1	1.9×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00064	0.021	×0.1	0.0021
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00013	0.036	×0.01	3.6×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00051	0.010	×0.01	1.0×10^{-4}
	O ₈ CDF	0.0013	N.D.(<0.0013)	×0.001	6.5×10^{-7}
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm³			0.030		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 16 页 共 24 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

附件 1 样件飞相已增长分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2502512607	取样量(Nm ³)	777	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm ³	单位:pg/Nm ³	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm ³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00026	0.0028	×1	0.0028
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00026	0.0067	×0.5	0.0034
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00039	N.D.(<0.00039)	×0.1	2.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00051	N.D.(<0.00051)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00051	N.D.(<0.00051)	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	0.028	×0.01	2.8×10 ⁻⁴
	O ₈ CDD	0.0013	0.081	×0.001	8.1×10 ⁻⁵
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00051	0.042	×0.1	0.0042
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00051	0.0059	×0.05	3.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00077	0.024	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.010	×0.1	1.0×10 ⁻³
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.0082	×0.1	8.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00039	0.0069	×0.1	6.9×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00064	0.0079	×0.1	7.9×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00013	0.054	×0.01	5.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00051	0.016	×0.01	1.6×10 ⁻⁴
	O ₈ CDF	0.0013	0.027	×0.001	2.7×10 ⁻⁵
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm ³			0.027		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 17 页 共 24 页

附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2502512501		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	70	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	45	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	67	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	61	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	68	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	64	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	59	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	53	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	60	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	44	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	56	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	84	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	67	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	75	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	56	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	46	17~157	合格

样品编号	KGE2502512502		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	73	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	58	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	72	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	73	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	74	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	66	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	59	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	51	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	63	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	53	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	63	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	88	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	70	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	77	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	64	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	46	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 18 页 共 24 页

附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2502512503		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	80	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	34	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	54	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	53	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	53	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	51	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	47	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	47	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	50	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	40	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	40	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	69	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	56	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	65	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	48	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	39	17~157	合格

样品编号	KGE2502512504		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	76	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	31	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	53	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	43	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	50	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	48	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	43	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	44	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	53	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	43	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	42	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	62	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	46	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	62	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	47	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	36	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 19 页 共 24 页

附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2502512505		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	71	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	32	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	51	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	46	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	56	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	54	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	50	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	47	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	48	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	39	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	42	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	72	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	54	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	66	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	42	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	32	17~157	合格

样品编号	KGE2502512506		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	70	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	41	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	56	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	50	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	50	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	50	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	46	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	45	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	48	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	37	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	46	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	63	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	54	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	66	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	42	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	34	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 20 页 共 24 页

附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2502512507		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	72	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	42	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	64	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	65	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	53	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	50	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	48	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	45	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	50	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	37	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	53	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	81	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	62	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	66	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	45	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	38	17~157	合格

样品编号	KGE2502512601		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	72	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	37	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	57	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	51	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	56	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	51	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	41	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	41	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	50	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	37	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	51	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	69	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	50	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	57	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	44	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	33	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 21 页 共 24 页

附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2502512602		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	73	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	33	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	55	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	44	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	49	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	48	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	40	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	40	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	46	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	33	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	46	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	63	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	50	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	64	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	42	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	34	17~157	合格

样品编号	KGE2502512603		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	75	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	42	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	62	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	61	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	60	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	50	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	47	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	45	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	45	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	34	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	54	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	82	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	58	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	63	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	44	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	32	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 22 页 共 24 页

附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2502512604		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	81	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	45	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	76	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	71	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	60	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	58	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	48	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	44	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	39	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	32	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	53	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	99	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	64	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	71	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	44	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	31	17~157	合格

样品编号	KGE2502512605		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	72	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	56	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	94	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	84	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	72	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	69	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	62	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	54	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	58	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	49	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	81	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	112	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	71	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	92	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	59	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	46	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2502261702C

第 23 页 共 24 页

附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2502512606		标准要求回收率合格范围	是否合格
	项目	回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	73	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	59	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	72	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	83	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	69	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	62	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	53	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	56	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	58	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	47	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	66	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	109	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	69	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	85	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	52	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	40	17~157	合格

样品编号	KGE2502512607		标准要求回收率合格范围	是否合格
	项目	回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	74	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	44	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	72	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	68	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	65	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	61	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	55	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	54	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	58	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	46	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	57	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	95	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	66	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	78	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	52	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	38	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2502261702C

第 24 页 共 24 页

附表 2 检测依据、仪器一览表

检测类别	分析项目	检测依据	检测仪器
环境空气	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分 辨质谱法(HJ 77.2-2008)	环境空气有机物采样器-ZR-3950 型、高分辨气相色谱-高分辨磁式 质谱联用仪-Trace1310/DFS

报 告 结 束



工业品买卖合同

供方: 长春市兴海电炉有限责任公司

合同编号: 2011-6-1

需方: 鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂

签订地点: 长春市

第一条 标的、数量、价款及交(提)货时间

签订时间: 2011年6月28日

序号	产品名称	规格型号	订货		单价	总价	交货期	备注
			单位	数量	(万元)	(万元)		
1	电弧炉	HX2-60EB T	台	1			12个月	
2	电弧炉	HX2-60EB T	台	1				
3	精炼炉	LF-60	台	1				
	合计					576		
合计 人民币: 伍佰柒拾陆万圆(576万元)整。(以上价格含增值税含运费)								

第二条 质量要求、技术标准: 按图纸加工, 符合相关国家标准; 质量三包, 期限为交
货后一年。

第三条 技术资料、图纸提供办法及保密要求: 提供随机图纸(文件)两套(包括合格证、名牌等)。

第四条 检验标准、方法、地点及期限: 按照图纸验收, 符合相关国家标准。

第五条 包装标准、包装物的供应与回收: 包装标准以物资安全到使用厂家厂内为目的, 包装物不回收。

第六条 交(提)货方式、地点: 供方按需方书面通知地点发货, 供方负责运输及费用。

第七条 交付定金预付款数额及时间: 合同签订后7日, 预付合同总价的30%预付款; 提货前再付合同总价的60%提货款, 安装调试后再付合同总价的5%货款。

第八条 结算方式、时间及地点: 余款5%作为质保金, 半年内设备使用无问题一次付清。

第九条 违约责任: 双方共同遵守本合同。若单方终止合同, 需向对方赔偿合同总价的20%赔偿金。

第十条 解决合同纠纷方式: 本合同在履行过程中发生争议, 由双方当事人协商解决; 或执行《合同法》。

第十一条 本合同自双方签字、盖章之时起生效。

第十二条 其他约定事项: 双方有问题时协商解决。

需方

供方

单位名称(章): 鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂

单位名称(章): 长春市兴海电炉有限责任公司

单位地址: 辽宁省鞍山市腾鳌镇福安村

单位地址: 长春市南关区

法定代表人: 张工华

法定代表人: 张工华

委托代理人: 张工华

委托代理人: 张工华

电话: 0412-8383599

电话: 0431-84617238

传真: 0412-8383599

传真: 0431-84617238

开户银行: 交通银行股份有限公司腾鳌支行

开户银行: 工行南关街支行

账号: 72000000002622680

账号: 4200221209000042638

邮政编码: 114225

邮政编码: 130033

LF-60 型钢包精炼炉

技术协议

需方：鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂

供方：长春市兴海电炉有限责任公司

2011 年 6 月 28 日

鞍山市腾鳌特区第一轧钢厂（以下简称需方）与长春市兴海电炉有限责任公司（以下简称供方）就需方委托供方设计并制造一套 60t 钢包精炼炉一事经友好协商，达成如下协议：

一、概述：

1. 简述：LF 钢包精炼炉是利用电弧产生的热能进行二次冶炼的一种炉外精炼设备。高压电源通过专用的电炉变压器，将电能输送到电极上，在电极与钢液之间产生电弧，通过电弧产生热量而进行钢水的精炼。

LF 钢包炉因其功能比较齐全，手段比较灵活，因而获得广泛的应用，尤其与电弧炉或转炉相配合 LF 钢包炉具有更多的功能。如升温、脱氧、脱硫、合金化和调节钢水温度。

LF 钢包炉适用的钢种，除超低 C、N、S 等超纯净钢外，几乎均适用，尤其适合于轴承钢、合金钢、工具钢及弹簧钢等。

LF 钢包炉能在转炉与连铸之间起到保温、调温的缓冲作用，可显著地改善转炉与浇铸的配合，调节转炉与浇铸的生产节奏，实现多炉连浇。提高生产率，降低生产成本。

按 LF 炉平均处理钢水量 65t，平均升温速度 4.5℃/min 设计。采用全液压传动、三立柱桥架式结构，管式水冷炉盖，铜-钢复合导电横臂，包底吹 Ar 气体搅拌，电极升降采用电液比例阀-PLC 自动调节控制，钢包车采用变频调速。整个设备运行可靠，操作简便，技术指标先进，可以满足短流程高效率连续生产优质钢产品的要求。

2. LF 炉设备使用环境

- a) 海拔不超过 1000m；
- b) 环境温度：-20～40℃ 范围内；
- c) 使用地区最湿月每日最大相对湿度的月平均值不大于 90%；
- d) 周围没有导电尘埃，爆炸性气体及能严重腐蚀金属和绝缘的腐。

二、主要技术参数

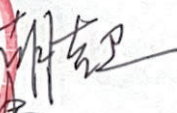
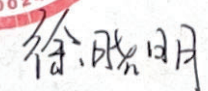
序号	技术参数名称		规格/要求	备 注
1	钢包			
		平均处理量	65t	
		钢包上口外径	Φ 3000mm	
		搅拌方式	钢包底透气砖	
		钢包吊重	100t	
2	变压器			
		额定容量	12MVA	
		一次电压	35KV	

		二次电压	295-250-160V	
		二次额定电流	27713A	
		调压方式	10 级有载电动调压	
		冷却方式	强油循环水冷却	
3	电极升降			
		石墨电极直径	$\phi 400 \text{ mm}$	HP 电极
		电极分布圆直径	$\phi 680 \text{ mm}$	
		电极行程	2600 mm	
		上升、下降速度	自动 4.5/3m/min	手动 5/3.5m/min
		调节方式	液压+PLC	
4	钢包车			用户自备
		行走速度	2~20 m/min	
		调速方式	变频调速	
		驱动方式	电机-减速器	
		承载能力	150t	
4	钢包盖			
		包盖形式	密排管式水冷炉盖	
		包盖直径	~3300mm	
		包盖提升高度	550mm	
		炉盖提升速度	40mm/s	
5	液压系统			
		工作压力	10-12MPa	
		液压介质	抗磨液压油	
		电极升降控制	比例阀	
6	氩气系统			
		工作压力	0.2~0.8MPa	最大 1.6MPa
		氩气气源压力	$\geq 1.0 \text{ MPa}$	
		最大氩气流量	300NL/min	
7	水冷系统			
		进水压力	0.4MPa	无压回水
		冷却水压力降	0.2MPa	
		进/出水温度	$\leq 35/55^{\circ}\text{C}$	
		冷却水流量	180m ³ /h	
8	短网系统			

60 吨电弧炉安装验收报告

设备名称	三相交流电弧炉	设备型号	HX2-60EBT	设备数量	2	设备编号	XH2001.0
安装地点	海城市腾鳌镇福安村	使用部门	生产部	安装日期		保修期	
厂家	长春兴海电炉	联系电话	0413-84617238			联系人	张玉华
经销商		联系电话				联系人	
随机资料有 (√)	设备安装说明: ✓	合格证: ✓	装箱单: ✓		保修卡: ✓		
	使用技术说明: ✓	光盘: ✓	其它:				
	附件说明:						
验收结果	配件数量是否与合同一致: 是 ☒ 否 ☐ 规格型号是否与合同一致: 是 ☒ 否 ☐ 参数配置是否与合同一致: 是 ☒ 否 ☐ 设备是否进行过使用培训: 是 ☒ 否 ☐ 整机是否已正式投入生产: 是 ☒ 否 ☐ 验收结果是否合格: 是 ☒ 否 ☐ 其它说明:						
设备安装部门意见	此设备经我公司安装、调试, 一切正常。在工位上已具备炼钢生产  总工 程师: (签章) 胡克己 2012.7.10 机械工程师: 鞠伟 电气工程师: 徐晓明 签名: _____ 日期: _____						

60 吨精炼炉安装验收报告

设备名称	三相交流电弧炉	设备型号	LF-60	设备数量	1	设备编号	XH2001.1
安装地点	海城市腾鳌镇福安村	使用部门	生产部	安装日期		保修期	
厂家	长春兴海电炉	联系电话	0413-84617238			联系人	张玉华
经销商		联系电话				联系人	
随机资料有 (✓)	设备安装说明: ✓	合格证: ✓	装箱单: ✓		保修卡: ✓		
	使用技术说明: ✓	光盘: ✓	其它: ✓				
	附件说明:						
验收结果	配件数量是否与合同一致: 是 ☒ 否 ☐ 规格型号是否与合同一致: 是 ☒ 否 ☐ 参数配置是否与合同一致: 是 ☒ 否 ☐ 设备是否进行过使用培训: 是 ☒ 否 ☐ 整机是否已正式投入生产: 是 ☒ 否 ☐ 验收结果是否合格: 是 ☒ 否 ☐ 其它说明:						
设备安装部门意见	此设备经我公司安装、调试, 一切正常。在工位上已具备炼钢生产  总工程师: (签章)  2012. 7. 10 机械工程师:  电气工程师:  签名: _____ 日期: _____						

辽宁省发展和改革委员会
辽宁省工业和信息化厅文件
辽宁省统计局

辽发改工业〔2020〕8号 签发人：李雪东 王丹群 姜海波

辽宁省发展和改革委员会 辽宁省工业和信息化厅 辽宁省统计局关于钢铁行业
产能、产量调查核实工作的报告

国家发展改革委、工业和信息化部、国家统计局：

按照《国家发展和改革委员会办公厅 工业和信息化部办公厅 国家统计局办公室关于做好钢铁行业产能、产量调查核实工作的通知》（发改办产业〔2019〕1028号）要求，辽宁省发展改革委、省工业和信息化厅、省统计局联合开展了钢铁行业产能、产量调查核实工作，现将有关情况报告如下：

月，我省在地条钢企业核查情况报告(辽发改工业〔2017〕67号文件)中将该情况予以上报，并提出国务院国资委对五矿营口中板违规产能进行妥善处理的建议。

(六) 十一户短流程炼钢企业

2016 年上报国务院底单时，各市及企业仅对以炼铁-炼钢长流程钢铁企业为主的企业产能进行了申报，而未申报短流程电弧炉炼钢企业。本次调查过程中，我省严格按照国家要求，对所有短流程炼钢企业进行了全面调查核实，新申报十一户短流程电弧炉炼钢企业及十三座电弧炉，分别为沈阳德邦不锈钢有限公司报送 30 吨电弧炉 1 座、大连鑫大科技发展有限公司报送 40 吨电弧炉 1 座、鞍山源鑫钢铁有限公司报送 60 吨电弧炉 2 座、海城市东四型钢有限公司报送 75 吨电弧炉 1 座、辽宁宝宇特种钢有限公司报送 40 吨电弧炉 2 座、辽阳蓝翔特钢厂报送 40 吨电弧炉 1 座、辽阳华信特钢厂报送 40 吨电弧炉 1 座、辽阳县宝铂轧钢厂报送 75 吨电弧炉 1 座、辽宁高铁轨道交通装备制造有限公司报送 50 吨电弧炉 1 座、铁岭凯诚锻造有限公司报送 40 吨电弧炉 1 座、辽阳鑫亿特钢有限公司报送 70 吨电弧炉 1 座。其中辽阳鑫亿特钢有限公司项目为辽阳联合钢铁有限公司产能置换项目。

三、我省已开展的钢铁产能置换情况

钢铁产能置换工作开展以来，我省公告了 7 个产能置换

限公司承接辽阳钢铁公司的1座70吨电炉和辽宁澎辉铸业有限公司1座1200立方米高炉已建成，尚未投产。

(五) 东北特殊钢集团股份有限公司产能置换情况

2019年7月9日，省工信厅发布了《东北特殊钢集团股份有限公司高炉易地大修项目产能置换方案的公告》，退出1座1260立方米高炉，建设1座1250立方米高炉。

(六) 抚顺新钢铁有限责任公司产能置换情况

2019年8月6日，省工信厅发布了《关于抚顺新钢铁有限责任公司炼钢建设项目产能置换方案的公告》，退出3座35吨转炉和2座40吨转炉，建设2座120吨转炉。

(七) 凌源钢铁股份有限公司产能置换情况

2019年11月14日，省工信厅发布了《关于凌源钢铁股份有限公司炼钢建设项目产能置换方案的通告》，退出3座35吨转炉，建设1座120吨转炉。

特此报告。

附件：1. 辽宁省钢铁企业情况汇总表

2. 钢铁企业产能、产量及固定资产投资情况调查表

辽宁省发展和改革委员会



辽宁省工业和信息化厅



7 -



(此件依申请公开)

(联系人: 戴鑫达 联系电话: 024-86892752)

辽宁省发展改革委办公室

2020年1月6日印发



电炉冶炼记录

炉号: 200526-2-0596

20年5月26日

时	分	治	炼	内	容	石灰	白云石	无烟煤	镁球	取样器	碳粉	硅锰	硅铁	增碳剂	测温管
19	40	加料				2000	1000	50	300	1	941	—	—	—	1
20	00	送电				炉龄 (次)		1	炉盖 (次)		57	时间	2:11	电耗 (度) 735.0	
26	停	电 加料①				15分 试 样 分 析 (%)									
40	送	电				元素 样号	C	Mn	Si	Ni	Cr	Cu	Al		
21	0.1	停 电 加料②				Q1	0.07	0.05	0.01	0.01	0.045				
0.7	送	电				Q2									
25	停	电 加料③				Q3									
29	送	电													
39	停	电 加料④				7分 备 注									
46	送	电				加料 23分 加料速度 35-28									
22	12	加料 开吹				氧 1708									
20	取	料				时 2:11									
25	停	电 加料				加入量 84 留钢量 19 出钢量 65									
28	停	电 吹氧				27分 电表 928.25 止 928.15 1# 0.70									
55	送	电													
23	09	停 电 出钢				T=1650℃									

炉长: 李胜化

配电: 邵广河

电炉冶炼记录

炉号: 210603-1-0695

21年6月3日

时	分	治 炼 内 容	石灰	白云石	无烟煤	镁球	取样器	碳粉	硅锰	硅铁	增碳剂	测温管
22	18	出钢时间	2000	1000	50	300	1	463	—	—	—	1
	20	出钢结束	炉龄 (次)		100	炉盖 (次)		256	时间	0:48	电耗 (度) 33600	
	21	送电	试 样 分 析 (%)									
22		水手加料开吹	样号	元素	C	Mn	Si	Ni	Cr	Cu	Al	
46		取料	Q1		0.26	0.09	0.03	0.023	0.054			
58		停止加料	Q2									
09		停电出钢	Q3									
		T=1638°C										
			备 注									
			加料 36分钟					加料速度 35-28				
			氧 1872									
			时 0:48									
			加入量 68					留钢量 18		出钢量 67		
			电耗 956.84					止 957.16		(度) 0.32 = 33600		

炉长: 邵国海

配电: 李锐

电 炉 冶 炼 记 录

炉号: 220603-1-0699

6

22年 6月 3日

时 分		治 炼 内 容	石灰	白云石	无烟煤	镁球	取样器	碳粉	硅锰	硅铁	增碳剂	测温管
1	40	出钢时间	2000	1000	50	300	1	980	—	—	—	1
	42	出钢完成	炉龄 (次)		104	炉盖 (次)		260	时间	0.54	电耗 (度) 30450	
	43	送电	试 样 分 析 (%)									
	44	水平加料开始	样号	C	Mn	Si	Ni	Cr	Cu	Ai		
2	07	1#电极断, 停电	Q1	0.23	0.12	0.03	0.020	0.054				
		停止加料, 更换电极	Q2									
	20	送电, 水平加料开始	Q3									
	27	取样										
	40	停止加料	备 注									
	48	停电出钢	加料 45分钟					加料速度				
			氧 2090									
			时 0.54									
			加入量 66		留钢量 23		出钢量 63					
			电表 957.99		止 958.28		用 0.29 = 30450					

炉长: 李鹏飞

配电: 邵广娟

电 炉 冶 炼 记 录

炉号: 230922-1-2195

1

22年 9月 22日

时 分		冶 炼 内 容		石灰	白云石	无烟煤	镁球	取样器	碳粉	硅锰	硅铁	增碳剂	测温管
20	10	顶加料		1800	800	50	300	1	980	—	—	—	1
	30	送电		炉龄 (次)		294	炉盖 (次)		194	时间	1.3	电耗 (度) 4410	
	48	水平加料开始		试 样 分 析 (%)									
21	16	取样		样号	C	Mn	Si	Ni	Cr	Cu	Ai		
	24	停止加料		Q1	0.28	0.06	0.00	0.005	0.040				
	33	停电出钢		Q2									
		T=1636℃		Q3									
		备 注											
		加料 36分											
		加料速度 31 33 28											
		氧 1968											
		时 1.03											
		加入量 132											
		留钢量 18											
		出钢量 74											
		电表 724.02 止 724.41 用 0.43 = 4410											
		冷包											

炉长: 李鹏飞

~ 配电: 李俊

应急演练记录表

预案名称	鞍山源鑫钢铁有限公司生产安全环境事故应急演练	演练地点	鞍山源鑫钢铁有限公司厂区内
总指挥	高延周	演练时间	2023.6.14
参加部门和人员	炼钢车间、轧钢车间、安环部、办公室、抢险组、警戒组、消防组、疏散组、医疗组、后勤保障组、环境监测组		
演练类别	√A 实际演练、B 提问讨论式演练、C 桌面演练		
实际演练内容	1、天然气泄漏；2、危险废物（废液压油、废润滑油）应急处置；3、循环水泄漏；4、制氧站泄漏。		
物资准备和人员培训	1、抢险组：绝缘手套 10 副，高温隔热服 2 套，正压式呼吸器 2 具。 2、警戒组：警戒带 5 盘。对讲机 10 部，氧气袋 2 个、沙袋若干。 3、消防组：灭火器 10 具，绝缘手套 10 副，洒水车 1 辆。 4、疏散组：红旗 10 面。 5、医疗组：药箱 3 个，担架 1 副，救护车（面包车）1 辆。 6、后勤保障组：水、食品若干，急救物资若干。 7、环境监测组：手持式气体检测仪 2 部。		
演练过程描述	根据计划要求，进行一次应急预案的演习训练，首先将全体参演人员召集到此次演练场，就本次演练目的、意义向全体参演人员进行宣传，使参演人员认识清楚，目标明确，其次根据应急预案就参演人员在应急预案中，应做好的工作进行分工。		
人员分工	1、现场总指挥负责组织指挥公司的应急救援。 2、现场副总指挥负责组织演练组织领导工作。		

应急演练记录

演练项目	危险化学品(废润滑油)突发环境事件(泄露、火灾)应急演练
演练类别	综合演练 ☐ 桌面演练 ☐ 专项演练 ☐ 实际演练部分:
演练时间	2024年6月7日
演练地点	车间
组织单位	安全环保部
参加部门和单位	安全环保部、生产部、车间
演练过程和描述	上午9:30: 废润滑油洒落警报, 总指挥高延周接到环保员刘金喜的电话, 报告车间在转运过程中不慎将润滑油洒落, 造成泄露。因情况紧急, 请求厂部应急组迅速到现场支援抢险。 上午9:31: 紧急启动危化品泄漏应急预案, 总指挥高延周接到报告后, 立即通知副总指挥陈凤高, 告知泄漏点, 通知现场内调组长王益球, 立即带好应急物资赶到泄漏点现场准备抢险。 上午9:35: 现场集结, 抢险组、警戒组组长接通知后立即组织队员到达泄漏现场集结待命。 上午9:45: 现场救援, 各组接到总指挥救援指令后立即各就各位展开现场抢险和救援工作。 抢险组: 组长苗和平立即组织3名抢险组员穿好防护服、防护靴戴上防护手套, 眼罩迅速赶往现场, 在车间现场拉上警戒线, 防止无关人员进入, 同时将车间排风风扇开启, 组织抢险队员用铁锹将洒沙土进行中和清理, 经10分钟, 全部洒漏干净, 车间气味已经散去。 警戒组: 进入现场同时, 在洒落区域拉上红色警戒线, 其他人员安排警戒线以外, 以保证抢险工作有序开展。 上午9:55: 现场救援结束, 解警戒 上午9:58: 总指挥高延周对演习进行总结 上午10:00 演习结束, 参加人员解散。
应急物资	铁锹、沙土、编织袋、抹布、警戒带

鞍山源鑫钢铁有限公司 2025 年度自行监测方案

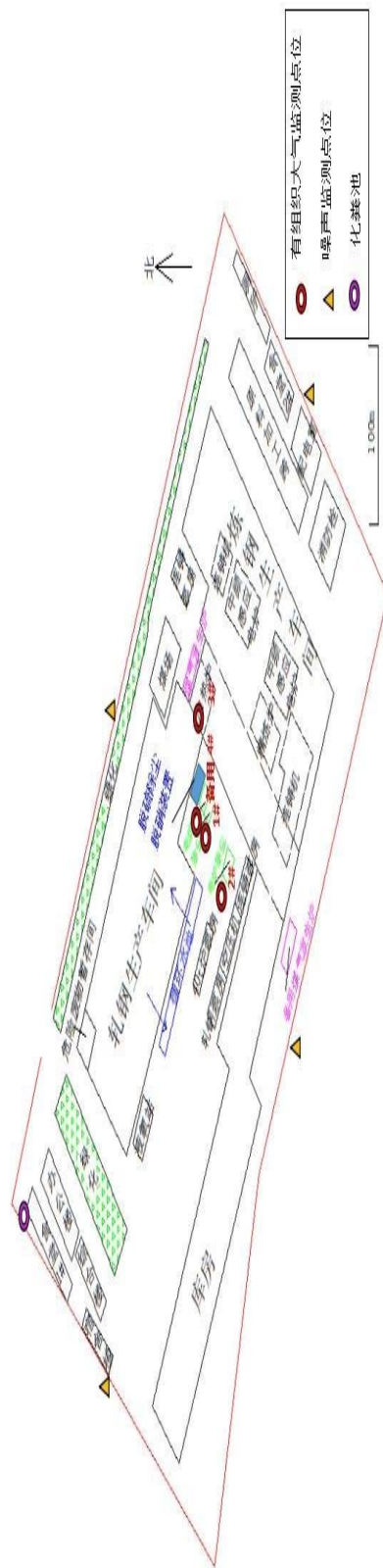
2025 年 1 月

一、单位基本情况

单位名称	鞍山源鑫钢铁有限公司	注册地址	海城市腾鳌镇福安村
生产经营场所地址	海城市腾鳌镇福安村	邮政编码（1）	114225
行业类别	钢铁压延加工	是否投产（2）	是
投产日期（3）	2003-04-07		
生产经营场所中心经度（4）	122° 50' 51.00"	生产经营场所中心纬度	41° 3' 52.06"
组织机构代码	/	统一社会信用代码	9121038112369978X1
技术负责人	陈国禹	联系电话	15104127995
所在地是否属于大气重点控制区（6）	否	所在地是否属于总磷控制区（7）	否
所在地是否属于总氮控制区（7）	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域（8）	否
是否位于工业园区（9）	否	所属工业园区名称	
是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号（10）	
是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件（11）	是	认定或备案文件文号	
是否需要改正（12）	否	排污许可证管理类别（13）	简化管理
是否有主要污染物总量分配计划文件（14）	否	总量分配计划文件文号	

鞍山源鑫钢铁有限公司位于海城市腾鳌镇福安村，法定代表人刘泉官，企业成立于1992年，厂区内设有厂房、2座电弧炉、1座精炼炉、一套4机4流连铸装置、仓库、办公综合楼、食堂等，属于黑色金属冶金和压延加工，主要生产设施为2座电弧炉、1座精炼炉、一套4机4流连铸装置，主要产品为螺纹钢、螺纹钢、边角钢等，生产工艺主要为废钢、生产过程中所产生的污染物有：颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，所有窑炉分为四个排放口，四个排放口分别配套污染治理设施：布袋除尘器—（干式脱硝）—脱硫酸，企业还相应做了厂区内绿化树木、厂区道路硬化、密闭库房、密闭料厂等污染防治措施），2003年4月投产至今，我厂一直按照环保要求制定污染防治实施方案，保证环保设备的正常运行。

二、监测点位示意图



三、监测点位、监测指标、执行标准及限值、监测频次。

表 1 有组织废气监测

排放口编号	监测点位	监测指标	执行标准	排放限值	监测频次
DA001	鞍山源鑫钢铁有限公司 2#电弧炉排口	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	20mg/m3	自动监测（实时公布）
		颗粒物		20mg/m3	手工监测 1 次/季（完成时公布）
		氟化物		5mg/m3	手工监测 1 次/半年（完成时公布）
		二噁英类		0.5 级	手工监测 1 次/年（完成时公布）
(DA002)	新 1#电弧炉排口	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	20mg/m3	自动监测（实时公布）
		氟化物		5mg/m3	手工监测 1 次/半年（完成时公布）
		二噁英类		0.5 级	手工监测 1 次/年（完成时公布）
		颗粒物		20mg/m3	手工监测 1 次/季（完成时公布）
(DA003)	鞍山源鑫钢铁有限公司 精炼炉排口	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	20mg/m3	自动监测（实时公布）
		颗粒物		20mg/m3	手工监测 1 次/季（完成时公布）
(DA004)	热处理炉 1 号	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	20mg/m3	自动监测（实时公布）
		SO ₂		150mg/m3	
		NO _x		300 mg/m3	
		颗粒物		20mg/m3	
		SO ₂		150mg/m3	手工监测 1 次/季（完成时公布）
		NO _x		300 mg/m3	

表 2 无组织废气监测

监测点位	监测指标	执行标准	排放限值	监测频次	
厂界	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	1mg/Nm3	1 次/ 季度	(完成时公布)
轧钢车间无组织废气	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	5mg/Nm3	1 次/ 年	完成时公布
炼钢车间无组织废气	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	5mg/Nm3	1 次/ 年	完成时公布

表 3 厂界环境噪声监测

监测点位	监测指标	执行标准	排放限值		监测频次
			昼间，dB (A)	夜间，dB (A)	
厂界	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55	1 次/年

四、采样和样品保存方法

监测单位根据监测方案所确定的采样点位、采样频次、时间，按照符合国家规定方法进行采样。样品运输过程中要采取保障措施，保证样品性质稳定、避免玷污、损失和丢失。样品接收、核查和发放各环节应受控;样品交接记录、采样标签及其包装应完整。发现样品异常或处于损坏状态应如实记录，并尽快采取补救措施，必要时重新采样。样品保存应分区存放，并有明显标志，保存条件符合相关标准、

规范。

1、有组织废气采样和样品保存方法

固定污染源废气手工采样遵守《固定污染源排放烟气中颗粒物和气态污染物采样方法》GB/T16157、《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T397、《固定污染源废气挥发性有机物的采样气袋法》HJ732《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T373, 自动监测参照《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》HJ/T75、《固定污染源排放烟气连续监测系统技术要求及检测方法》HJ/T76 的相关要求。

2、无组织废气采样和样品保存方法

无组织排放污染物监测遵守《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55 的相关要求。

3、噪声采样和样品保存方法

厂界环境噪声的监测点位置具体要求按《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 执行。

五、监测分析方法和仪器

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
有组织废气	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	自动烟尘烟气测试仪金仕达 GH-60E	1.0mg/m³

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
	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 57-2017	自动烟尘烟气测试仪金仕达 GH-60E	3mg/m 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	自动烟尘烟气测试仪金仕达 GH-60E	3mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计	25dB-
无组织/厂界	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 ESJ50-5B	0.001mg/m ³

六、质量保证与质量控制

- 1、参与本次检测的人员均持有相关上岗资格证书并通过考核；
- 2、本次检测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效，并通过辽宁省市场监督管理局实验室资质认定；
- 3、检测所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内，采样仪器进入现场采样前和采样后均进行了校准；
- 4、检测用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 5、样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按相关技术规范的要求进行，保证数据的有效性和准确性；

6、采样及现场检测期间，气象条件满足相关技术规范的要求；

7、实验室实施平行样、控制样的质量管理措施；

8、检测数据、检测报告严格实行三级审核制度。

七、信息公开

我公司将按照《重点排污单位自行监测及信息公开工作实施方案》的通知要求，在辽宁省重点排污单位信息发布平台上进行了信息公开。

2025 年 1 月 8 日



合同编号：【LY-JY-CZ20250423-305】

签订地点：大石桥市

签订时间：2025 年 4 月 23 日

危险废物委托 处置服务合同书



(甲方)：鞍山源鑫钢铁有限公司

(乙方)：辽宁绿源再生能源开发有限公司



危险废物委托处置服务合同书

甲方（委托方）：鞍山源鑫钢铁有限公司

统一社会信用代码：9121038112369978X1

乙方（受托方）：辽宁绿源再生能源开发有限公司

统一社会信用代码：91210882728406927W

甲、乙双方根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》及国家、地方相关环保管理法律、法规 and 政策的有关文件，经协商一致，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，特签订如下合同，供双方共同遵守执行。

第一条 危险废物名称、处置工艺

序号	废物名称	处置工艺	废物类别	废物代码
1	废矿物油	综合处置	HW08	900-249-08
2	含油废物	综合处置	HW49	900-041-49
3	废油桶	综合处置	HW08	900-249-08

第二条 危险废物接收要求

2.1 甲方应对需要转移的危险废物进行分类、包装、标识应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

2.2 甲方应如实向乙方提供危险废物的种类、数量、形态、危险特性的资料及所含成分的分析报告，以便于乙方转移、贮存及处理。

第三条 废物的计量

3.1 危险废物的计重方式：在甲方厂区内或附近过磅称重，由甲方提供计重工具或支付相关费用。

备注：甲、乙双方在交接地共同核实危险废物数量和重量，双方签字生效。

第四条 危险废物交接的有关责任

4.1 双方在危险废物转移过程中应严格按照国家环境保护部门有关《危险废物转移管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，并填报《危险废物转移联单》，危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。（即一种废物填写一份联单；一种废物一种重量，单位精确到公斤。）

4.2 危险废物运输之前乙方需对甲方产生废物类型、数量及包装情况进行检查核实，如不符合第八条甲方义务中的相关约定，乙方有权拒运。

4.3 危险废物交接地点：甲方场内。自甲方处置的危险废物装上乙方运输车



辆，驶离甲方公司之时起责任按《危险废物转移管理办法》执行。

第五条 履行期限

本合同自 2025 年 4 月 24 日起至 2026 年 4 月 23 日有效，合同期满后如双方业务往来正常，可以采用书面形式续签。

第六条 危险废物的转移

6.1 甲方危险废物转移现场应符合《危险废物转移管理办法》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。经甲方属地环保局备案完成后，并以书面或电子邮件形式通知乙方，乙方收到通知后，确认甲方现场符合转移条件，乙方根据危险废物的实际情况实施转移。

第七条 结算方式

7.1 甲乙双方按照本合同附件一（编号：LY-JY-CZ20250423-305-01）《结算协议》进行支付费用。

第八条 甲乙双方权利与义务

8.1 甲方的权利与义务

8.1.1 甲方应向乙方如实明确生产运营过程中产生的危险废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。

8.1.2 甲方应参照《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关条款要求，对本合同约定的危险废物设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对废物进行分类包装、标识，包装物内不可混入其它杂物；标识的标签应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。因甲方漏报、错报、瞒报给乙方造成的全部损失（包括直接损失、间接损失）、行政处罚以及由行政处罚带来的经济损失（含间接损失）等，甲方应全部承担。

8.1.3 甲方所要处置的危险废物生产工艺发生变化时应以书面形式及时通知乙方，若因甲方未及时通知乙方，导致乙方转移的危险废物处置成本增加或转移和生产过程中发生事故，增加的费用和事故产生的全部损失（同上）、为处理事故发生的费用以及事故引发的法律责任（含民事及行政）甲方应全部承担。

8.1.4 本合同甲方可用于环保及相关政府部门的备案及审验。

8.1.5 甲方负责办理甲方公司所在地环保部门危险废物转移联单的审批，须取得移出地、接收地环保部门的审批后方可安排废物收运事宜。

8.1.6 甲方负责办理在甲方转移现场相关出入场手续，作业现场甲方有权制止乙方违反安全操作规定的行为，危险废物转移现场安全责任由甲方承担。

8.1.7 乙方收运危险废物时，甲方应将待收运的危险废物集中在一个区域摆放，提供危险废物装车所需的叉车，相关辅助工具、装车场地等，甲方负责将危险废物装入乙方指定车辆。

8.1.8 甲方应将合同中所约定的危险废物及其包装物全部交予乙方处理，合同有效期内不得交予第三方处理或转移；否则，甲方自行承担由此造成的经济损失及法律责任，并应向乙方支付违约金，违约金的计算方式为交与第三方处理的危险废物的吨数×相应处理单价×30%。



8.1.9 甲方应保证危险废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常；否则，乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应及时通知乙方。

8.1.10 甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况：

- A、危险废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等）；
- B、标识不规范或错误；
- C、包装破损或密封不严；
- D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内；
- E、若合同中含有污泥类废物，则污泥含水率 $>85\%$ （或有游离水滴出）；
- F、甲方应根据物质相容性的原理选择合适材料的危险废物包装物（即危险废物不与包装物发生化学反应），确保包装物最大容积的90%，防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装外污染环境。
- G、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况。

8.2 乙方的权利与义务

8.2.1 乙方依据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定处理废物。

8.2.2 乙方可提供危险废物（跨市）转移及（电子）联单的相关资料的填写及审批流程的咨询服务，以利于甲方的申报资料获得相关环保部门的审批。

8.2.3 乙方负责办理乙方公司所在地环保部门危险废物转移联单的审批。

8.2.4 乙方在接到甲方通知之时起按照双方确认的转移计划分批次转移危险废物，并妥善储存、处置危险废物。

8.2.5 乙方负责派遣人员监督危险废物装车，装运人员需穿着符合安全要求的劳保用品，遵守装运现场的安全环保管理制度，因违章作业导致安全事故由甲方负责。

8.2.6 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在合同期内的有效性。

8.2.7 乙方应确保危险废物运输单位具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，并用专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人应具备相关法律法规要求之证照。

8.2.8 乙方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员，按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动，作业现场乙方有权拒绝甲方违章指挥，冒险作业指令。

8.2.9 乙方应确保已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案上报环保局备案，并保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求的同时，在危险废物运输及处理过程中，不对环境造成二次污染。

8.2.10 如甲方转移的危险废物超出本合同 2.3 所约束的含量，乙方有权根据处置成本调整单价，如双方协商不成乙方有权退回危险废物，并由甲方承担相



应费用，甲方不得追究乙方责任。

8.2.11 由于相关法律法规、执行标准调整导致乙方处置成本改变或超出经营范围，双方另行协商解决，协商不成乙方有权终止合同，双方约定对此不视为违约，甲方不追究乙方法律责任。

第九条 保密

在合同履行期间，甲乙双方所获得的对方一切资料，信息负有保密义务，未经对方书面同意以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项，任何一方违反保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失及相应的法律责任。

第十条 违约责任

10.1 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

10.2 合同双方中一方违反本合同约定、无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，违约方应赔偿由此造成的实际损失。

10.3 甲方不得交付乙方本合同约定以外的危险废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将向甲方按剧毒废弃物追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失及法律责任均由甲方全部承担。

10.4 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将非合同约定的爆炸性物质、放射性物质或剧毒性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权退还甲方，甲方应赔偿因此给乙方造成的一切损失，乙方还有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

10.5 甲方逾期支付本合同处置费用的，未支付费用应按 LPR 的 4 倍向乙方支付违约金，直至全部处置费用支付完毕。若甲方超过 30 天仍不支付的，乙方有权选择是否解除合同，如乙方选择解除合同，则解除合同的通知自到达甲方之日生效，因此造成一切后果由甲方自负。合同解除后，甲方应支付的违约金条款仍然有效，直至甲方支付完毕全部处置费用及违约金为止。

10.6 如甲方转移的同类危险废物特性、成分、形态与甲方提供的资料不符，导致乙方处置成本增加或超出经营范围，乙方有权调整合同价款，双方针对增加的费用进行协商，协商不成，乙方有权终止合同，甲方应承担因此给乙方产生的全部损失。

第十一条 争议的解决

在合同履行中如发生争议，由双方友好协商解决，若双方协商未达成一致，则提交乙方所在地人民法院进行诉讼解决。



第十二条 合同的免责

在合同履行期内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三个工作日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担不能履行部分的违约责任。

第十三条 其它

13.1 未经另一方的书面同意，任何一方不得转让其依本合同所享有的权利及应承担的义务。

13.2 本合同一式四份，双方各执两份，双方签字或盖章之日起生效。

13.3 本合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

13.4 服务监督电话：0417-6972333 转 789。注：为了更好的服务于产废企业，绿源公司特设立服务监督电话，力争为产废企业提供高品质的服务。

甲方：鞍山源鑫钢铁有限公司

乙方：辽宁绿源再生能源开发有限公司

地址：辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇
福安村

地址：营口市再生资源产业园区

经办人：[Signature]

经办人：刘宪程

电话：

电话：0417-6972333 转 301

签章/日期：2025 年 4 月 24 日

签章/日期：2025 年 4 月 24 日

危险废物处置服务合同

委托方(甲方): 鞍山源鑫钢铁有限公司

单位地址: 鞍山市铁东区铁东街道福安村

统一社会信用代码: 9121038112369978X1

法定代表(负责)人: 林圣建

受托方(乙方): 辽宁虹京实业有限公司

单位地址: 辽宁省葫芦岛市南票区虹螺岬镇靠山村前潘村(南临大岭村公路)

统一社会信用代码: 91211400768333830Q

法定代表(负责)人: 刘久传

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规,本着自愿、平等、诚实信用的原则,协商一致,签订本合同。

第一条 危险废物处置内容和方式

序号	废物名称	危废类别	形态	处置方式	处置地点	全年预估数量
1	废除尘灰	HW23 312-001-23	固态	R4 再循环/再利用金属和金属化合物	辽宁虹京实业有限公司厂内	1000 吨(分批处置)

第二条 合同期限

本协议自 签订之日 起至 2025 年 12 月 31 日有效。

第三条 费用及结算

甲乙双方按照本合同附件每批次转运时签订的《批次费用结算协议》进行支付费用。

第四条 甲方的权利和义务

1. 甲方有权要求乙方按照法律法规处置其危险废物,并对乙方的处理过程进行监督管理。
2. 甲方负责将其产生的危险废物按照相关要求进行分类、收集、标识、贮存。危险废物应置于符合规范的包装物内,并在包装物上张贴标签。如因甲方未按要求包装或将合同外危险废弃物夹杂在转移行为中而导致事故由甲方承担,且乙方有权拒绝转移和接收。
3. 甲方应提供委托处理危险废物的成份及物化性质及生产工艺,由于甲方漏报、错报、瞒报相关信息给乙方造成的损失全部由甲方承担。甲方因生产工艺改变而导致所产生的危险废物物化性质发生改变的,应及时通知乙方,否则所导致的损失由甲方承担。
4. 甲方需按照法律、法规及其他规定办理《危险废物转移联单》,确保待转移废物与转移联单情况保持一致。无转移联单的危险废物,乙方有权拒绝接收。
5. 甲方负责装车,乙方负责运输。

第五条 乙方的权利和义务

1. 乙方应根据有关法律、法规及本合同的规定对甲方所产生的危险废物进行无害化处理。
2. 乙方应提供给甲方办理备案手续所必要的资质许可证及相关证照，甲方不得用于其他用途，否则给乙方造成的损失由甲方承担。

第六条 危废的计重

危险废物的计重应按下列方式 1、2、3 同时进行：

1. 在甲方过磅称重；
2. 在乙方地磅称重；
3. 在乙方运输过程中造成计重变动应以 1 为准，甲方运输过程中造成计重变动应以 2 为准。
4. 如因除运输原因造成计重差大于 100 公斤，双方应共同对衡器进行调校。

第七条 合同的违约责任

1. 本合同任何一方（“违约方”）违反本合同的规定，另一方（“守约方”）有权要求违约方停止违反并纠正违约行为；如经守约方书面通知，违约方在 3 个工作日内仍不予以改正，守约方有权选择中止履行（直至该违约情形得以纠正）或单方终止本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

第八条 合同的变更和解除

1. 本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。
2. 因不可抗力或国家法律、法规规定的其他情形致使本合同不能履行的，可以解除合同，双方都不承担违约责任。

第九条 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向合同签订所在地人民法院提起诉讼。

第十条 其他事宜

1. 本合同一式四份，甲乙双方各执二份。
2. 本合同经双方法定代表人或者委托代理人签名并加盖公章生效。
3. 合同签订地：葫芦岛市

甲方（盖章）：鞍山海鑫钢铁有限公司

地址：海城市腾鳌镇福安村

委托代理人（签字）：12/12

日期：2025年6月4日

乙方（盖章）：辽宁虹京实业有限公司

地址：辽宁省葫芦岛市南票区虹螺岬镇

委托代理人（签字）：刘久俊

日期：2025年6月4日

合同附件：

合同编号：YX-HJ-20250527

批次费用结算协议

委托方（甲方）：鞍山源鑫钢铁有限公司

签定地点：葫芦岛市

受托方（乙方）：辽宁虹京实业有限公司

签定时间：2025. 5. 27

1、收尘灰：含量、单价、数量、金额：

序号	含锌量	对应单价(含税)	预估批次数量	单位	预估金额	备注
1	20%-22.99%	1180 元	100.00	吨	253400 元	此批次收尘灰对应单价按市场 1#锌锭 22500 元/吨计算。 注：处置单价含增值税价格，税率为 13%。合同金额以具体转移量为准，运输费用由乙方承担。
2	23%-24.99%	1560 元				
3	25%-27.99%	1885 元				
4	28%-29.99%	2275 元				
5	30%-31.99%	2534 元				
6	32%-33.99%	2794 元				
7	34%-35.99%	3054 元				
8	36%以上	3313 元				

2、含量及验收：装车取样，一式四份：供需双方各一份，另两份作为产品质量仲裁样留存，双方化验若出现异议，需方应于 5 日内提出，用仲裁样由第三方（北矿检测技术股份有限公司）仲裁检验，最终按第三方化验结果结算，仲裁费用由提出仲裁方承担。

3、交提货地点：鞍山源鑫钢铁有限公司厂内。

4、结算方式：甲方根据此批次实际转运磅单及约定单价向乙方提供《批次费用明细表》作为处置费用结算的依据。乙方对甲方提供的《批次费用明细表》（企业名称、含量、单价、数量、金额等）进行核实，经确认无误签字或盖章后，乙方装车后按甲方过磅吨位打款，单价按甲方化验为准，转运前甲乙双方共同取样，并将化验样品备存一份，若甲乙双方化验结果不一致，就按备存样品委托三方化验为准。甲方收到货款次日开具对应金额的增值税专用发票提供给乙方，节假日顺延。

5、结算信息

甲方	鞍山源鑫钢铁有限公司		
地址	海城市腾鳌镇福安村	开户行	辽宁海城农村商业银行股份有限公司海城腾鳌支行
账号	2346 1201 0110 4765 65	税号	9121038112369978X1
电话	18642266333	传真	

乙方	辽宁虹京实业有限公司		
地址	辽宁省葫芦岛市南票区虹螺岬镇靠山村前潘村（南临大岭村公路）	开户行	中国工商银行股份有限公司葫芦岛连山支行
账号	0715021019201055911	税号	91211400768333830Q
电话	0429-4209222	传真	

6、此协议是合同的一部分，与合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：鞍山源鑫钢铁有限公司

乙方（盖章）：辽宁虹京实业有限公司

委托代理人：[签字]

委托代理人：[签字]

日期：2025年6月4日

日期：2025年6月4日

废水委托处理合同

委托方：鞍山源鑫钢铁有限公司

(以下简称甲方)

注册地址：海城市腾鳌镇福安村

法定代表人：林圣建 联系电话：17741885888

受托方：海城市绿源净水有限公司

(以下简称乙方)

注册地址：海城市兴海管理区站前街铁东委

法定代表人：韩春光 联系电话：13464900987

甲乙双方根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律法规及海城市政府有关会议的规定，遵循平等、自愿和诚实信用原则，就甲方生产废水委托乙方处理事宜，协商一致，订立本合同。

第一条 甲方排入乙方污水处理厂的废水必须满足以下要求：

- 1、废水性质：生活废水；
- 2、排水指标：水质除 $\text{TDS} \leq 2000\text{mg/L}$ (溶解性总固体)，其他指标按附表 1 要求。
- 3、每日废水最大排放量 200 立方米；

~ 1 ~

4、每小时废水最大排放量 30 立方米；

第二条 废水委托处理费及支付：

1、污水处理费收取标准依照海城市发展和改革局，海发改发（2020）67号文件执行，即 7.8 元/立方米，如遇国家，辽宁省，鞍山市政策发生变化或海城市物价局调整收费标准，从政策变化之日起，按国家，省，鞍山市政策或调整后收费标准执行。

2、污水处理费为甲方排入乙方污水处理厂由乙方进行核算和征收，依据企业一企一管安装的计量设施为准，每月的 20 日由乙方进行抄表核算，甲方代表对抄表水量进行确认。

3、海城市水务集团按照企业每月排水量计算，将当月排水量及缴费金额通知到企业，企业收到缴费单后十日内交到海城市水务集团指定缴费地点，如预期未能缴费的企业，乙方有权关闭甲方排水阀门。

第三条 甲方的权利和义务

1、如实填报废水排放量，如增加排放量应事先取得乙方同意；

2、确保废水达到本合同第一条第二款要求；

3、按时足额交纳污水处理费。

4、仪表不准或已损坏将配合水务集团、进行维护现场检测或从新更换计量设备，确保准确无误。

第四条 乙方的权利和义务

- 1、按时足额收取污水处理费的权利；
- 2、有拒绝接受甲方超质超量废水的权利；
- 3、有到甲方现场监测废水水质、水量的权利；
- 4、按合同约定的水量、水质接纳甲方废水的义务；
- 5、确保处理后废水达到国家或地方排放标准的义务；
- 6、无害化安全处置废水处理产生污泥的义务；

第五条 违约责任

1、甲方不履行如实申报水量、违反约定向污水处理厂排放有毒有害物质，造成乙方不能正常运行的，一切经济损失均由甲方负责；违反约定向污水处理厂排放超标废水，对照附表1的污染物限值，按照 $7.8 \times \text{超标倍数} \times \text{超标水量} \times 2$ 进行收费，如污染物超标过高造成乙方不能正常运行的将关闭排水管线阀门，一切经济损失均由甲方负责。

2、乙方在正常的条件下，无故拒接甲方进水，给甲方经济损失的，应负责赔偿。

3、第六条 附则

1、由于地震、洪水、战争、火灾等不可抗力，他人破坏事件及国家政策法规限制等原因导致合同无法履行，合同自行终止。

2、本合同附件为合同有效组成部分，具有同等法律效力。

3、本合同未尽事宜及在履行中发生争议由双方协商解决，协商不成申请当地主管部门协调；协调不成向当地人民法院诉

讼。

4、本合同经双方签字、盖章后生效，有效期一年，至

2026年2月28日合同期满本合同自然终止，甲方如续订合同，应在该合同期满30天前向乙方提出书面意见，续签内容另议。

5、本合同一式三份，甲、乙双方及海城市水务集团各执一份。

甲

方：(盖章)



乙

方：(盖章)



法人代表：

法人代表：



签订日期：2025年3月1日

附表1：

废水污染物最高允许排放浓度

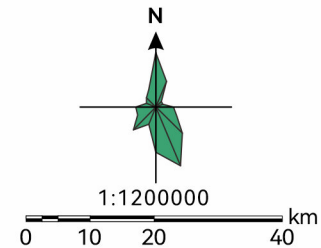


附图1-1 环境保护目标分布示意图



附图2-1 卫生防护距离落实情况示意图

鞍山市地图



图例

● 本项目

审图号：辽S[2021]265号

辽宁省自然资源厅监制 辽宁省地理空间成果应用中心编制 2021年7月

附图3-1 地理位置示意图



附图3-2 周边环境情况示意图



附图4-1 环境质量现状监测点位分布示意图

