

**浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司
利用宁钢工业炉窑协同处
置项目（三期）**

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

编制单位：浙江省环保集团环境技术有限公司

二〇二六年七月

建设单位：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

法人代表：张磊

编制单位：浙江省环保集团环境技术有限公司

法人代表：覃 亚

项目负责人：陈亚楠

电 话：85023329

邮 编：310000

地 址：杭州市西湖区文三路 18 号

目录

1 验收项目概况	- 1 -
1.1 工程情况概述	- 1 -
1.2 验收工作由来	- 1 -
1.3 验收工作的组织与实施	- 2 -
2 验收依据	- 3 -
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	- 3 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	- 3 -
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	- 3 -
2.4 其他相关文件	- 4 -
3 工程建设情况	- 5 -
3.1 地理位置及平面布置	- 5 -
3.2 建设内容	- 7 -
3.3 主要生产设备及原辅材料	- 8 -
3.4 工艺流程	- 9 -
3.5 项目变动情况	- 15 -
4 环境保护措施	- 17 -
4.1 预处理厂区污染物治理/处置设施	- 17 -
4.2 协同处置厂区污染物治理/处置设施	- 19 -
4.3 其他环保设施	- 20 -
4.4 环保设施投资	- 21 -
5 环评主要结论及审批部门审批决定	- 23 -
5.1 环评主要结论	- 23 -
5.2 审批部门审批决定	- 23 -
6 验收执行标准	- 26 -
6.1 废水验收标准	- 26 -
6.2 废气验收标准	- 26 -
6.3 噪声验收标准	- 28 -
6.4 固体废物	- 28 -
6.5 总量控制	- 28 -
7 验收监测内容	- 29 -
7.1 废水	- 29 -
7.2 废气	- 29 -
7.3 噪声	- 29 -
7.4 固体废物	- 30 -
7.5 监测点位示意图	- 30 -
8 质量保证及质量控制	- 31 -
8.1 监测分析方法及监测仪器	- 31 -
8.2 人员资质	- 32 -
8.3 质量保证和质量控制	- 32 -
9 验收监测结果	- 40 -
9.1 生产工况	- 40 -
9.2 环保设施调试效果	- 41 -
10 验收监测结论及建议	- 79 -
10.1 验收监测结论	- 79 -
10.2 总结论	- 80 -
10.3 验收监测建议	- 80 -
11 环评批复及落实情况	- 81 -
11.1 项目环评审批意见及落实情况	- 81 -

11.2 原有项目遗留问题及其落实情况 - 83 -

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 - 84 -

附件 1 营业执照 1

附件 2 环评批复 2

附件 3 排污许可证 8

附件 4 突发环境事件应急预案备案表及应急演练记录 9

附件 5 危险废物经营许可证 15

附件 6 原料进出厂检测制度 16

附件 7 原料进出厂台账 21

附件 8 与浙江省固废平台的联网 41

附件 9 转移联单 42

附件 10 验收监测期间工况证明材料 44

附件 11 危废处置协议 45

附件 12 废气设计方案 60

附件 12 公开竣工日期及公开调试起止日期照片 - 76 -

附件 13 检测报告 - 77 -

附件 14 验收意见及签到单 - 209 -

附件 15 其他需要说明的事项 - 209 -

1 验收项目概况

1.1 工程情况概述

项目名称：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）

建设单位：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

项目性质：新建

建设地点：预处理：宁波市北仑区柴桥街道五丰塘固废园区内；协同处置：宁钢转炉；

建设规模：协同处置磁选后的焚烧后废（钢）铁，年预处理量10000t，年协同处置量9000t；

实际生产能力：协同处置磁选后的焚烧后废（钢）铁，年预处理量10000t，年协同处置量9000t；

项目投资：计划投资679.11万元，环保投资70万元，实际投资512.35万元，实际环保投资60.12万元；

环评单位：浙江冶金环境保护设计研究有限公司（2025年6月）；

审批部门：宁波市生态环境局（2025年7月29日，甬环建〔2025〕34号）；

开工时间：2025年8月5日；

竣工时间：2025年9月10日；

调试开始时间：2025年12月10日；

验收范围与内容：协同处置磁选后的焚烧后废（钢）铁，年预处理量10000t，年协同处置量9000t；

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），企业已申领排污许可证，编号：91330206MA2GRLQH46001W，具体见附件3。

企业已完成《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司突发环境事件应急预案》编制工作，并完成备案，备案编号：330206-2025-069-L，具体见附件4。

企业已申领危险废物经营许可证，许可证号：3302000222，具体见附件5。

1.2 验收工作由来

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司（营业执照见附件1），营业执照经营范围：利用高温工业炉窑协同处置一般工业废弃物、污泥土、危险废物；危险废物的收集、运输、储存；水、大气、固体废物环境污染防治工程设计、施

工及运营（以上项目凭有效许可证经营）；环境保护与治理咨询；环保科技领域内的技术服务、技术咨询；环保领域相关产品的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

2025年6月，浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告表》，同年7月通过了宁波市生态环境局（2025年7月29日，甬环建〔2025〕34号），批文见附件2）。

根据《建设项目环境保护管理条例》，现由建设单位对本项目进行自主验收，进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。

1.3 验收工作的组织与实施

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司开展自主验收工作。验收工作于2026年6月启动，并编写了该项目的建设项目竣工环保验收监测方案，按照监测方案对废气、废水和噪声等污染物排放现状及其环保治理措施的处理能力委托浙江爱迪信检测技术有限公司进行了现场监测（2026年6月8日-2026年6月11日、2026年8月3日-2026年8月4日）和检查。我公司根据检测结果，在资料收集、现场踏勘的基础上，编制了该项目的竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）；
- （2）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- （3）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日起施行）；
- （4）《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- （5）《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；
- （2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- （3）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- （4）《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》（浙江省环境保护厅浙环办函〔2017〕186 号）；
- （5）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知(环办环评函〔2020〕688 号)。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- （1）浙江冶金环境保护设计研究有限公司《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告表》（2025 年 6 月）；
- （2）《宁波市生态环境局关于浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告书的审查意见》（甬环建〔2025〕34 号）；
- （3）《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司突发环境事件应急预案》及备案表。

2.4 其他相关文件

（1）《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司竣工验收监测报告》（报告编号：ZJADT20260601005(1)、ZJADT20260601005(2)、ZJADT20260601005、JSZJ2606042-01、JSZJ2606042-02）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司位于宁波市北仑区柴桥街道五丰塘固废园区内和宁波钢铁有限公司炼钢厂，根据现场踏勘，五丰塘固废园区，四周均为园区内工业企业，周边 1km 内无居民区，宁钢炼钢厂 1.5km 内无居民区，项目厂房周围情况见图 3-1。



图 3-1 地理位置图

3.1.2 平面布置

项目建设地址位于东经 121°55'29.482"，北纬 29°54'23.638"，平面布局与原环评一致，具体见图 3-2。

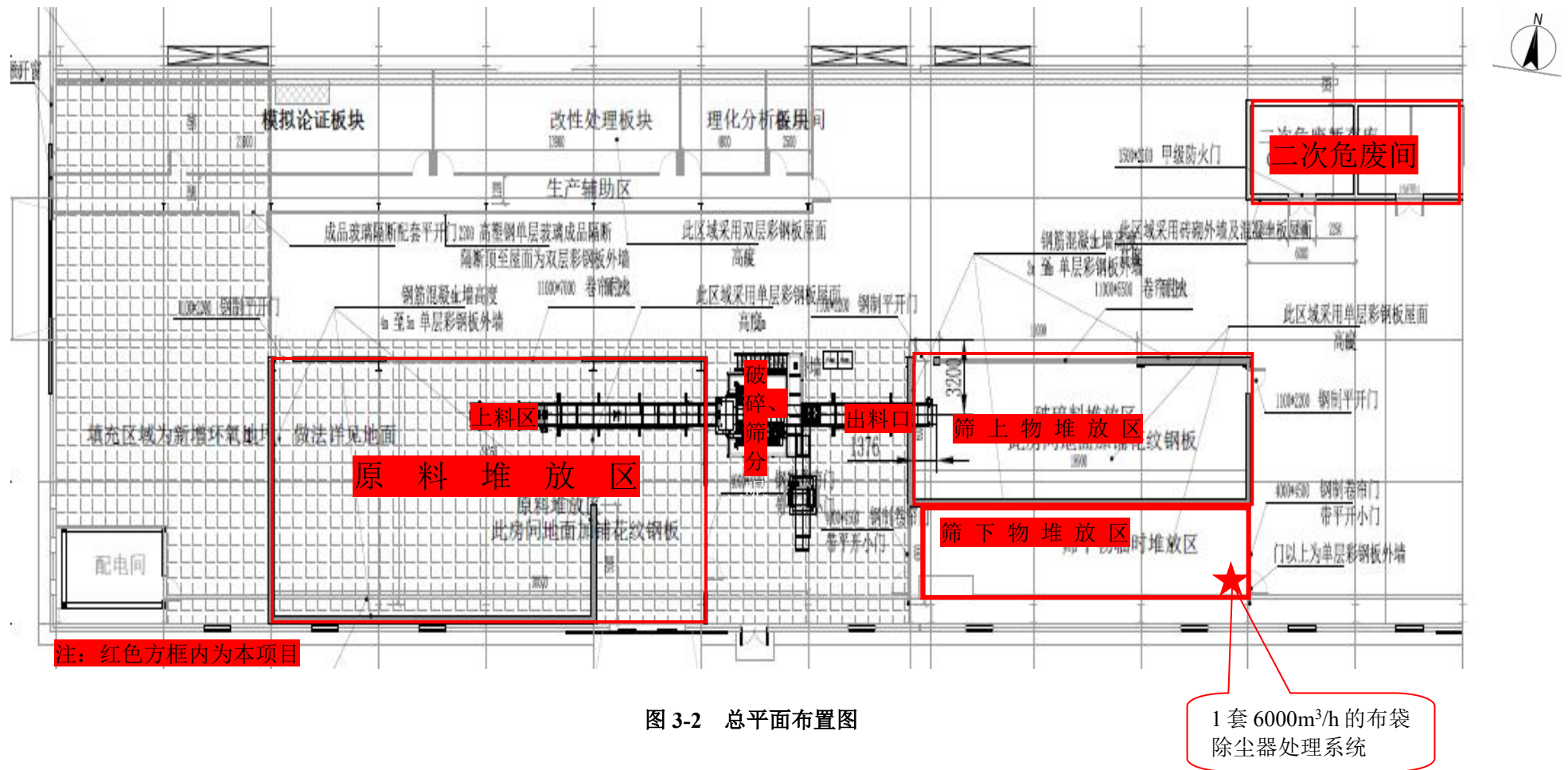


图 3-2 总平面布置图

3.2 建设内容

（1）项目组成情况

项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 建设内容组成

工程类别	建设内容	环评及批文情况	实际建设情况
主体工程	生产区域	企业租用位于宁波市北仑区五丰塘固废园区现有一幢厂房作为本企业生产用房，总建筑面积约 4064m ² ，其中东面 2160m ² 为废铁质容器压块项目。企业将原污泥协同处置实验项目拆除，经重新布局后，厂房西半部分的南面 1548m ² 作为本项目生产场所，独立设置。 本项目厂房主入口位于西北侧，西侧为原料仓库，往东布置破碎-筛分一体机，再往东为筛上物成品堆存区，厂房东南角为筛下物暂存区。 协同处置厂区为宁钢炼钢厂，依托 3 座转炉	与环评及批复一致
辅助工程	办公区	依托现有办公楼	与环评及批复一致
公用工程	给水工程	区域自来水管网供给	与环评及批复一致
	排水工程	生活污水经化粪池预处理后排入厂区内一套埋地式生化处理设施处理，最终进入宁钢五丰塘焦化厂的废水处理设施处理后达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 1 标准（见表 2.4-12）后，通过回用水管线进入宁钢主厂区全部回用于高炉冲渣水或转炉一次烟气净化用水，不外排。	与环评及批复一致
	供电工程	由当地供电网接入	与环评及批复一致
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理后排入厂区内一套埋地式生化处理设施处理，最终进入宁钢五丰塘焦化厂的废水处理设施处理。	与环评及批复一致
	废气治理	破碎筛分粉尘收集后经布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放，上料粉尘和输送粉尘在车间呈无组织形式扩散。	与环评及批复一致
	固废治理	本项目涉及的原料（磁选后的焚烧后废钢铁）、产品（筛上物破碎料）以及筛下物均属于危险废物，无一般固废。 1、原料仓库：进厂磁选后的焚烧后废（钢）铁暂存于位于厂房西南侧的原料仓库；2.筛上物破碎料堆放区：筛上物破	危废仓库建设位置与环评及批复一致，其中原料仓库面积约 247.2m ² ，筛上物破碎料堆放区面积约 113.4m ² ，筛下物废渣堆放区面积约 81.7m ² ，二次危废间面积约

		碎料暂存于位于原料仓库东面的破碎料堆放区；3.筛下物废渣堆放区：筛下物废渣暂存于位于破碎料堆放区南侧；4.二次危废间：预处理过程产生的废吨袋、废抹布、废布袋及集尘灰暂存于破碎料堆放区东北侧的二次危废间。	24m ² 。
	噪声治理	设备减振降噪，加强维护管理；厂房墙体尽可能封闭，设置隔声门窗。	与环评及批复一致
储运工程	储存	设原料仓库、筛上物破碎料堆放区、筛下物废渣堆放区和二次危废间	与环评及批复一致
	原料运输	原料及产品均采用汽车运输	与环评及批复一致
依托工程	污水管网	厂区污水管网	与环评及批复一致
	污水处理	宁钢五丰塘焦化厂的废水处理设施	与环评及批复一致
	雨水管网	厂区雨水管网	与环评及批复一致

（2）项目处理规模

本项目对接收的磁选后的焚烧后废（钢）铁进行预处理，预处理工序包括破碎、筛分，经预处理后筛上物破碎料送至宁钢炼钢厂，依托宁钢炼钢厂现有 3 座 180t 的转炉进行协同利用，年预处理磁选后的焚烧后废（钢）铁 10000 吨，宁钢年利用规模约 9000 吨，具体技术经济指标见表 3-3。

表 3-3 项目技术经济指标

产品名称		环评及批复审批规模	2026 年 6 月 8 日至 2026 年 6 月 10 日平均日处理量	折算为年产量	生产负荷
处理规模		1万吨/年	27.86吨	9193.8	91.94%
其中	预处理	1万吨/年	27.86吨	9193.8	91.94%
	协同处置	0.9万吨/年	24.53吨	8094.9	89.4%

3.3 主要生产设备与原辅材料

项目预处理厂区主要生产设备见表 3-4。

表 3-4 项目主要生产设备 单位：条

名称		环评审批量	型号	参数	实际数量	备注
破碎-筛分一体机		1	/	/	1	与环评一致
包括	链板输送机	1	LBS7040	长度：4000mm， 有效宽度 700mm	1	与环评一致
	链板输送机	1	LBS70115	长度：11500mm， 有效宽度 700mm	1	与环评一致
	破碎筛分一体机	1	TLJ200	转子宽度：1300mm 主轴转速：640rpm 转子直径：950mm	1	与环评一致

振动给料机	2	ZD8040	有效宽度：800mm 长度：4000mm	1	较环评少一台
链板输送机	1	LBS7075	长度：7500mm， 有效宽度 700mm	1	与环评一致
橡胶带输送机	1	PDRS7050	长度：5000mm， 有效宽度 700mm	1	与环评一致
自卸式永磁除铁器	1	RCYQ-6.5	适应宽度：650mm 额定高度：200mm	1	与环评一致
高效布袋除尘器	1	/	6000m³/h 风量	1	与环评一致
电控系统	1	PLC	/	1	与环评一致

协同处置厂宁钢转炉不因本项目的实施额外增加设备，环保设施也利用现有的处理系统。炼钢厂转炉系统主要生产设备具体见表 3-5。

表 3-5 协同处置的炼钢厂转炉系统主要生产设备一览表

序号	设施名称	规格	单位	数量	备注
1	180t 转炉	180t	座	3	依托现有
2	转炉 OG 半干法除尘系统（一次烟气）	130000m³/h	套	3	依托现有
3	二次烟气除尘系统	1420000m³/h	套	1	依托现有
4	转炉车间气楼除尘系统（三次烟气）	1490000m³/h	套	1	依托现有
5	給料系统	/	套	1	依托现有
6	配电装置	35kV	套	1	依托现有

项目主要原辅材料见表 3-6。

表 3-6 项目主要原辅材料 单位：t/a

名称	组分	形态	环评消耗量	实际消耗量（t）（2025 年 9 月 16 日~2026 年 7 月 1 日）
磁选后的焚烧后废（钢）铁	铁及其氧化物、无机杂质、其他金属及其化合物	固态	10000	2412.395
抹布/手套	布料	固态	0.5	0.26
润滑油	矿物油	液态	0.5	0
包装材料	吨袋	固态	6	3.4

转炉系统的主要原料为高炉铁水、废钢、铁合金、本项目建成后将替代部分废钢，其他原辅材料种类不变，变化情况详见下表（未发生变化的物料不予说明）。

表 3-7 转炉协同处置系统物料变化情况一览表 单位：t/a

名称	环评变化量	实际变化量	备注
废钢	-9000	-9000	筛上物破碎料替代部分废钢
筛上物破碎料	+9000	+9000	

3.4 水平衡图

企业共建设两个项目，厂区办公、卫生间等生活设施为全厂共用，未分项目单独设置生活用水水表，无法区分各项目单独生活污水产生量。因此本次验收水平衡按全厂生活用水总量进行核算。全厂无生产废水产生，废水仅为员工生活污水。具体水平衡图如下。

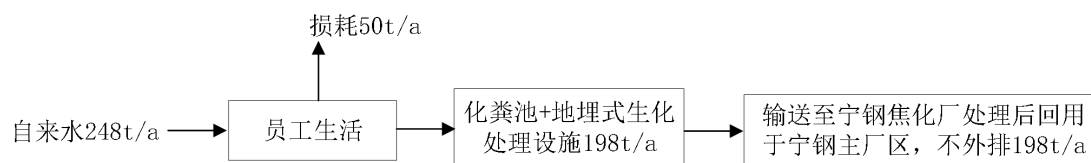


图 3-3 全厂水平衡图

3.5 工艺流程

本项目接收的磁选后的焚烧后废（钢）铁进入宁钢五丰塘园区尚科环保的预处理厂区，经过破碎筛分预处理后的筛上物破碎料转运至宁钢炼钢厂的3座180t转炉进行协同处置，因此本项目生产工艺包括预处理和协同处置两个环节，分别如下：

3.5.1 预处理工艺流程

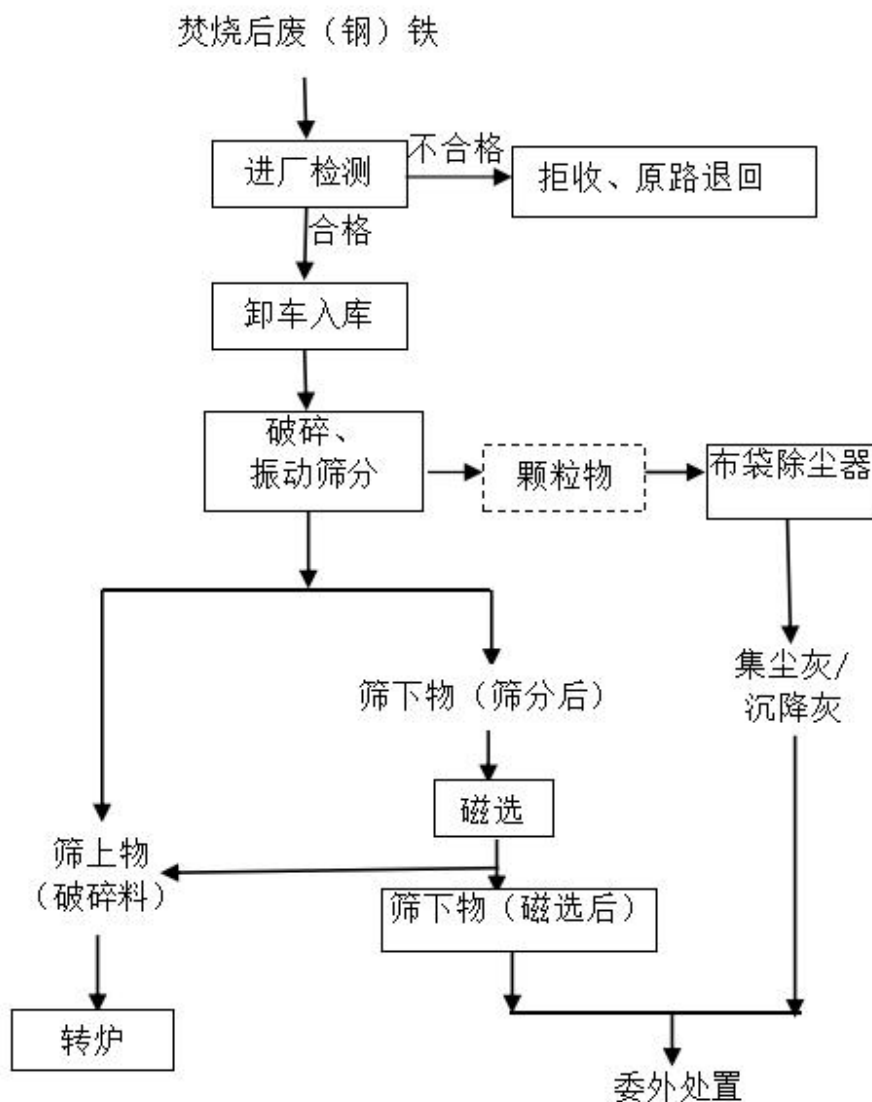


图 3-4 预处理工艺流程及产污节点图

工艺流程详述：

（1）进厂、堆存

本项目接收的磁选后的焚烧后废（钢）铁由具有危险废物运输资质的单位承担运输任务，运输车辆必须按照规定路线行驶。运输车辆进入厂房后，按《危险

废物转移管理办法》的规定，检验实际废物与废物标签是否属于 HW18（772-003-18），再判断废物是否能进入，不符合进厂要求的退回产废单位。符合要求的磁选后的焚烧后废（钢）铁在原料仓库进行规范贮存。企业采用目测法，进厂检测制度及进厂台账详见附件 6和附件 7。

（2）破碎、振动筛分

在原料仓库贮存一定量后，采用抓钢机将磁选后的焚烧后废（钢）铁抓至上料链板输送机上，经破碎振动筛分生产线处理后，磁选后的焚烧后废（钢）铁表面氧化皮、铁锈等渣状物脱落成为筛下物（筛分后），同时在出料后设置自卸式永磁除铁器进一步筛选出筛下物（筛分后）中的铁，跟筛上物一并进入转炉，筛下物（磁选后）作为二次危废委托有资质的单位进行安全处置。经预处理后的筛上物破碎料表面基本没有氧化皮等附着物。

（3）成品（筛上物破碎料）出厂

筛上物破碎料经厂内装卸工具运装至危险废物运输专用车辆后，送至宁钢炼钢厂的炉前堆场（废钢料槽，17m×2.5m×3m），通过磁力吸盘转到斗提机，再由斗提机投入转炉进行协同处置。废钢料槽周边设置围栏、挂警示牌。

本项目筛上物破碎料替代宁钢转炉原料废钢进入转炉进行生产，筛上物破碎料约占替代后废钢总量的 1.58%，不改变其原有相应钢铁质量标准。

3.5.2 转炉协同处置工艺流程（红色虚线为本项目依托的工艺流程）

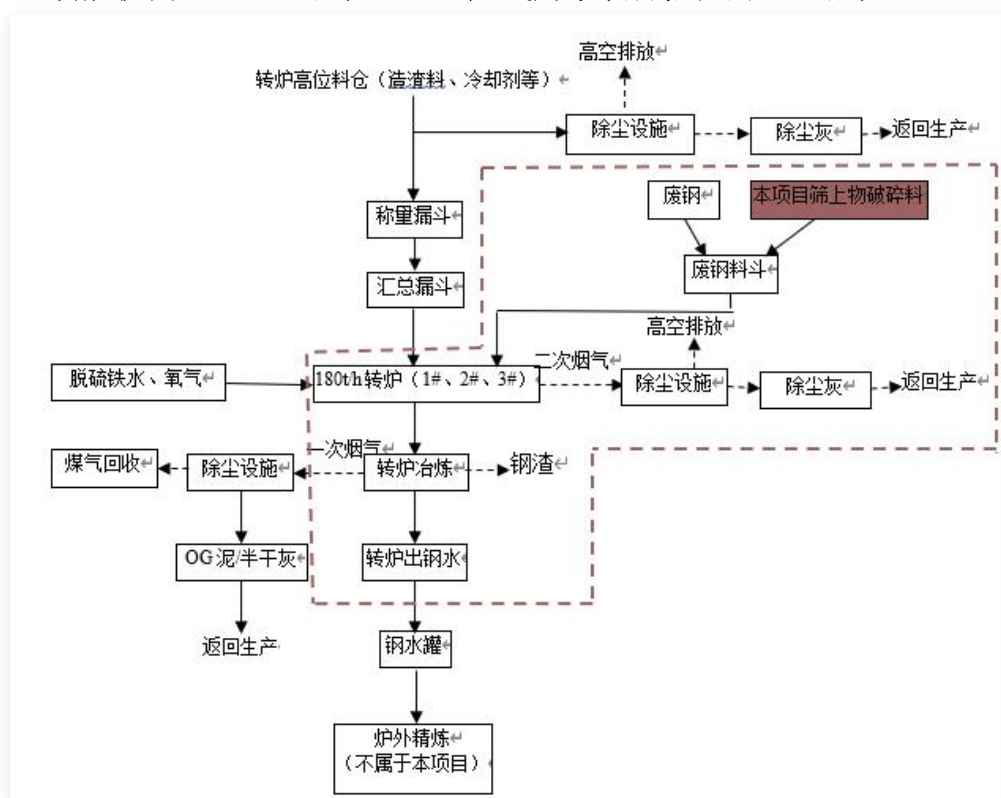


图 3-5 转炉协同处置工艺流程及产污节点图（红色虚线为本项目涉及范围）

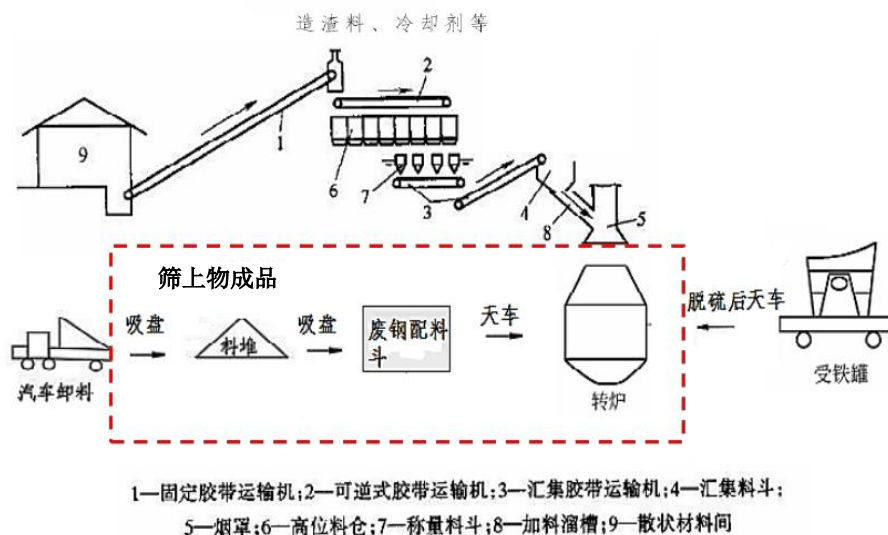


图 3-6 转炉炼钢协同设备连接图（红色线框为本项目涉及环节）

宁钢转炉冶炼工艺流程为：宁钢炼铁厂铁水利用火车运至炼钢厂，鱼雷罐内的铁水首先进行脱硫预处理，脱硫完成后的铁水倒入转炉内，铁水温度在 1300℃ 以上，同时加入称量好的废钢（包含本项目预处理后的废铁质容器压块）后，炉体摇至垂直，降下吹氧管供氧吹炼（还原脱碳），炉内氧和铁水中碳、锰、硅等

元素反应，使原料温度由温度 1300℃提高到理论温度 1700℃左右，在此高温下，废钢和废铁质容器压块全部熔化，同时压块内残留的有机物在冶炼高温作用下销毁，热解为 CO、CO₂ 等进入煤气系统收集利用。根据炉况和所需钢号种类，转炉内再加入少量石灰、铁合金等散装料。熔剂在炉内与某些元素发生化学反应生成钢渣，待钢水温度及成分合格后停止吹氧，转炉出钢入钢包根据钢种的要求送精炼装置精炼或直接送至连铸车间浇铸。

协同处置不改变宁钢转炉生产工艺，每座转炉均可协同处置筛上物破碎料，协同处置时间和炼钢冶炼时间同步。经过预处理后的筛上物破碎料由危险废物运输车辆运送到炼钢厂，由称量起重设备按炼钢厂生产技术管理要求（技术联单），依据要求作业标准实施称量配置，吊至废钢斗同其他废钢一起称重到废钢总重量要求，然后等待由转炉行车吊运入转炉进行协同处置利用。

本项目仅涉及转炉系统（即从转炉加料至出钢水），不涉及铁水预处理、钢水精炼、连铸等工序，3 座 180t 转炉均可协同处置筛上物破碎料。协同处置不改变宁钢转炉生产工艺，区别在于少量废钢被本项目筛上物破碎料所替代。

企业实际运营中主要污染源及其污染因子详见表 3-8。

表 3-8 项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染物名称	产生环节	主要污染因子	备注
预处理厂区				
废气	破碎筛分粉尘	破碎筛分	颗粒物、氟化物、铬及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物、铅及其化合物、二噁英、镉及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物	/
	物料输送粉尘	物料输送		/
废水	生活污水	员工生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	/
噪声	设备噪声		等效连续 A 声级	/
固废	集尘灰/沉降灰	废气处理	铁锈层、炉渣	/
	筛下物废渣	筛分	铁锈层、炉渣	/
	筛上物破碎料	破碎筛分	废钢铁、铁锈层	/
	废抹布/废手套	擦拭	铁锈层、炉渣	/
	废润滑油	设备维修	废油	/
	废润滑油桶	润滑油包装	废油、桶	/
	废布袋	废气处理	废布袋、铁锈层	/
	生活垃圾	生活、办公	生活垃圾	/
协同处置厂区				

废气	二次烟气	转炉冶炼	烟尘、非甲烷总烃、二噁英	本项目相关
废水	生活污水	员工生活	COD、NH ₃ -N	宁钢原项目
	浊环废水	OG 半干法除尘	SS	宁钢原项目
噪声	设备噪声		等效连续 A 声级	原项目
副产物	转炉炉渣	转炉冶炼	可再利用	宁钢原项目
	OG 泥	OG 半干法除尘	可再利用	宁钢原项目
	除尘灰	布袋除尘	可再利用	宁钢原项目
	生活垃圾	生活、办公	生活垃圾	宁钢原项目

3.6 项目变动情况

根据环评、批复及现场核实情况，对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号），在实际建设过程中，项目性质、规模、地点、环境保护措施均与《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告书》及批复内容一致。

根据检测数据，废水、废气、噪声排放均能达到相关标准。具体对照情况见章节 6 验收执行标准。

本项目与《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）对照情况见表3-9。

表 3-9 重大变动判断

序号	判断依据	实际情况	是否属于重大变动
性质			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目使用功能未发生变化。	否
规模			
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目生产、处置或储存能力未增大。	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目生产、处置或储存能力未增大，且项目无废水第一类污染物排放。	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大。	否
地点			

5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设地点不变	否
生产工艺			
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外） (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应的污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目不新增产品品种，生产工艺、原辅材料、能源等未发生变化。	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式等未发生变化。	否
环境保护措施			
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	破碎筛分废气经“集气罩+车间整体密闭”集气的方式收集，收集后经“布袋除尘器装置”处理后，通过一根 15m 高排气筒排放（DA003）	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	项目不涉及。	/
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目不涉及。	/
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、地下水、土壤污染防治措施不变。	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目固体废物处置方式不变。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入厂区内一套埋地式生化处理设施进行处理，再依托宁钢五丰塘焦化厂的废水预处理设施处理后回用于宁钢主厂区，不存在事故废水。	否

4 环境保护措施

4.1 预处理厂区污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目生产过程无生产废水，仅涉及生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入厂区内一套埋地式生化处理设施进行处理，再依托宁钢五丰塘焦化厂的废水预处理设施处理后达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表1标准后，通过回用水管线进入宁钢主厂区全部回用于高炉冲渣用水或转炉一次烟气净化用水，不排放。

4.1.2 废气

本项目生产废气为上料粉尘、破碎筛分粉尘和输送粉尘，建设单位严格按照环评文件及审批意见要求，同步设计、同步施工、同步投入配套废气污染治理设施，落实环保“三同时”制度。

根据杭州鸥通科技有限公司提供的废气治理工程方案，本项目总需求风量为6723m³/h，考虑到漏风系数，取整后设计风量8000m³/h，采用脉冲布袋除尘器进行处理，布袋为Φ120mm*2000mm，64条，过滤面积为80m²，排气筒高度为15m（DA003）。

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为破碎筛分机及环保风机。本项目采取的噪声污染防治措施：

（1）平面布置：生产工序均布置在厂房内部，厂房在生产时尽量关闭，利用墙体阻隔降低设备噪声的传播；

（2）生产设备选型与安装：采用噪声设计标准高的生产设备，按照要求安装，在设备基础上采用减振垫，风机采用减振基础，从源头降低设备噪声的产生；

（3）对于风机类设备的进出口管道，以及因工艺需要排气放空的管线，采取适当消音措施，减少气流脉动噪声；

（4）加强员工操作培训，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因操作不当、设备不正常运转时产生的高噪声现象。

在采取有效噪声防治措施后，可确保企业厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固废有废吨袋、废抹布/废手套、筛下物废渣、集尘灰/沉降灰、废润滑油、废润滑油桶、筛上物破碎料、废布袋和生活垃圾。其中，废吨袋、废抹布/废手套、筛下物废渣、集尘灰/沉降灰、废润滑油、废润滑油桶、筛上物破碎料、废布袋委托浙江佳境环保科技有限公司进行安全处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。固废产生量及处置方式见表 4-1。

表 4-1 固废及其处置方式

序号	产生环节	名称	属性	类别代码	环评预测产生量 (t/a)	2026 年 1 月-5 月产生量 (t)	折合为全年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	磁选后的焚烧后废(钢)铁包装	废吨袋	危险废物	HW49 (900-041-49)	40	8	19.2	委托有资质的单位进行安全处理处置
2	擦拭	废抹布/废手套	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.5	0.18	0.432	
3	筛分	筛下物废渣	危险废物	HW18 (772-003-18)	993.88	256	614.4	
4	废气处理	集尘灰及沉降灰	危险废物	HW18 (772-003-18)	5.654	1.5	3.6	
5	设备检修	废润滑油	危险废物	HW08 (900-217-08)	0.5	0.167	0.4	
6	润滑油包装	废润滑油桶	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.045	0.018	0.0432	
7	破碎筛分	筛上物破碎料	危险废物	HW18 (772-003-18)	9000	1875.46	4501.104	宁钢转炉协同处置
8	废气处理	废布袋	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.5	0	0.2	委托有资质的单位进行安全处理处置
9	生活	生活垃圾	/	SW62 (900-002-S61/ 900-099-S64)	0.66	0.15	0.36	委托当地环卫部门进行清运处理

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司已按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单要求、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定建立了贮存场所。

4.2 协同处置厂区污染物治理/处置设施

4.2.1 废水

宁钢转炉协同处置不新增劳动定员，协同处置不增加职工生活污水。生产设备均依托原有设备，转炉系统无生产性废水。OG 除尘产生的废水过滤后重新循环使用，不外排。炼钢厂现有员工 480 人，厂区提供食宿，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网。

4.2.2 废气

本项目预处理后的筛上物破碎料采用危险废物运输车辆送至宁钢炼钢厂废钢间的专用区域，替代废钢原料进行综合利用。本项目为协同处置，不改变炼钢厂的废气处理设施，也不改变排气筒位置及数量，协同处置新增污染物主要体现在二次烟气中。二次烟气依托宁钢炼钢厂现有过 1 套脉冲布袋除尘净化系统净化后通过 1 根 43m 高的烟囱排放。

4.2.3 噪声

协同处置厂区不因本项目新增噪声源，现状转炉炼钢噪声主要来自炼钢区域空压机、各类风机、各类泵等设备运行产生的噪声。空压机设置在站房内，空压机、干燥装置放散管设有消声器；引风机、助燃风机、二次风机设隔声罩、消声器；对噪声和振动大的设备增设隔振垫、隔声罩等装置，对独立机房进行隔声等处理。经上述隔声、减振、消声处理及距离衰减后，根据宁钢近年厂界噪声监测可知，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

4.2.4 固（液）体废物

宁钢转炉协同处置系统的固体废物主要为转炉炉渣、各除尘器收集的除尘灰和职工生活垃圾等，均为宁钢现有项目产生，本项目不会改变副产物的属性，因此仅对关于转炉生产过程产生的固废进行统计分析。

由于磁选后的焚烧后废（钢）铁经破碎筛分预处理后，表面的氧化铁皮、铁锈及沾染物基本完全脱落成为筛下物，得到的筛上物破碎料表面无明显沾染物，呈黑色。筛上物破碎料占转炉入炉料的比例很低，协同处置前后转炉炉渣的属性不会发生变化，项目建设后转炉炉渣仍按一般工业固废进行综合利用。

协同处置厂区不新增劳动定员，炼钢厂现有员工 480 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人.d 计，为 240kg/d（79.2t/a），收集后委托环卫部门清运。

4.3 其他环保设施

4.3.1 环境风险防范设施

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司厂区平面布局符合《建筑设计防火规范》要求，建（构）筑物防火等级、作业场所防火、防毒、防腐措施符合规范要求；本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，加强环境风险事故应急培训和演练，提高职工的风险意识，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取防范措施和环境突发事故应急措施。本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设单位已根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》《建设项目环境风险评价技术导则》等要求，结合本项目生产工艺、原辅材料使用、危险废物贮存等环境风险源，编制完成《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司突发环境事件应急预案》。预案系统识别了危险废物泄漏、消防废水外流、废气治理设施故障非正常排放等潜在环境风险，明确了应急组织机构、应急处置流程、人员职责、风险防控措施、应急物资储备、疏散及上报程序；配套配备应急沙土、吸油毡、防渗托盘、应急收集桶、防护用具等应急物资，设置应急导流、初期雨水收集等防控设施。本应急预案已完成内部评审、公示，并在宁波市生态环境局北仑分局完成**突发环境事件应急预案网上备案**，备案编号：

330206-2025-069-L。企业已建立年度应急演练计划，承诺定期开展泄漏处置、残液倒出事故等实战演练，完善应急台账，环境风险防控体系已按环评及批复要求落实到位。

企业已制定《土壤和地下水年度跟踪监测方案》，明确监测频次（地下水每半年 1 次、土壤每 3 年 1 次）、监测因子、送检第三方检测机构，将长期开展跟

踪监测并留存监测报告，一旦发现指标异常立即启动溯源排查、风险管控与修复措施。跟踪监测制度、点位布设均严格落实环评及审批意见要求，具备长期监控土壤、地下水环境质量的条件。企业已完成近期土壤、地下水跟踪监测工作，最新地下水（2025年9月16日和2026年5月13日，满足半年一次检测频次）、土壤（2026年5月13日，满足3年一次检测频次）检测报告见附件14，检测结果均满足相应标准限值要求，后续企业将严格按照方案计划持续开展土壤、地下水跟踪监测。

4.3.2 在线监测装置

本项目预处理厂区不涉及在线监测装置，协同处置依托宁钢3座180t转炉开展，转炉二次烟气排气筒已配套建设固定污染源烟气连续监测系统（CEMS），对颗粒物实施连续在线监测，在线监测装置运行良好且颗粒物达标排放；本项目不新增烟气在线监测设施，协同处置过程产生的冶炼烟气随转炉二次烟气一并纳入宁钢现有在线监控体系监管。在线监测数据见图4-1。

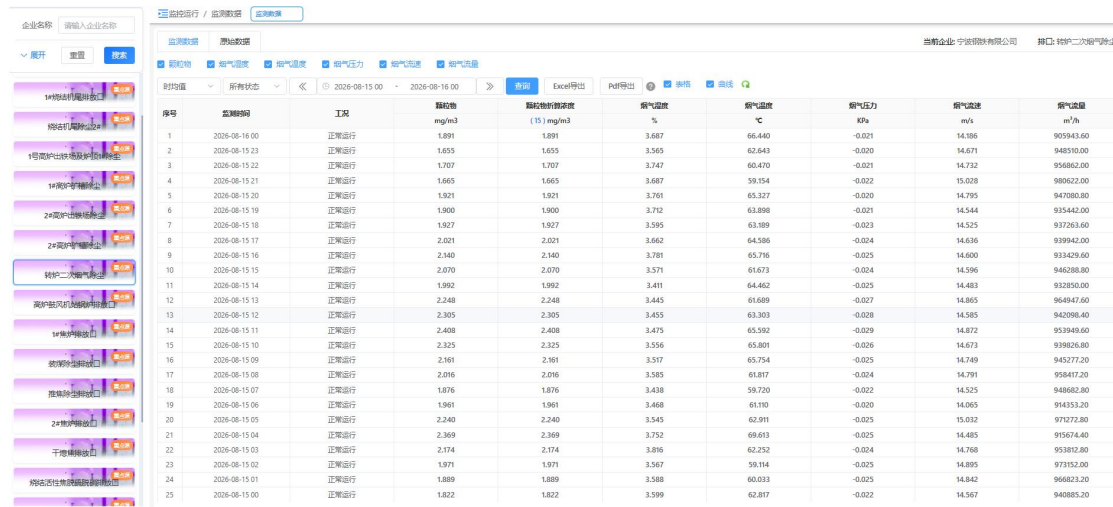


图 4-1 协同处置厂区在线监测数据

4.4 环保设施投资

（1）环保投资

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）实际总投资 512.35 万元，其中环保投资 60.12 万元，环保投资占总投资的 11.73%，详见表 4-2。

表 4-2 环保设施投资

项目	项目名称	投资(万元)
----	------	--------

废气污染控制	集气罩+车间集气+布袋除尘器+排气筒	7.7
水污染控制	依托租赁企业现有	0
噪声污染控制	隔声降噪等措施	12.54
固体废物处置	危废仓库建设	27.29
环境风险控制	各类应急措施、应急物资等	12.59
合计		60.12

（2）“三同时”落实情况

企业根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

5 环评主要结论及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）位于浙江省宁波市北仑区。项目的实施符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求；项目建设符合宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案要求；符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”的要求。

企业在生产过程中需严格落实处理设施的正常运行和管理，确保废气、废水、噪声达标排放。企业必须严格执行环保“三同时”制度，并认真落实本环评提出的各项污染防治措施，加强环保管理，确保污染物达标排放，项目生产对周围环境影响较小。同时杜绝事故性排放，强化安全生产。从环境保护角度分析，本项目的建设符合浙江省建设项目环保审批原则，综上所述，本项目的实施从环保角度讲是可行的。

5.2 审批部门审批决定

宁波市生态环境局于 2025 年 7 月 29 日以甬环建（2025）34 号）对《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告表》进行了批复，批复内容如下：

一、根据《环评报告书》、报告书专家评审意见、报告书技术评估报告、市生态环境局北仑分局出具的初审意见等相关材料，以及项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合主体功能区规划、土地利用总体规划、生态环境分区管控动态更新方案等前提下，原则同意《环评报告书》结论。

二、浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司（以下简称尚科）租用宁波钢铁有限公司（以下简称宁钢）五丰塘园区厂房作为预处理厂区，将原污泥协同处置实验项目设备设施拆除，经重新布局后部分作为本项目生产场所。新建一条破碎筛分自动生产线对进厂的磁选后焚烧废（钢）铁进行预处理，筛上物破碎料达到入炉要求后作为废钢的替代投加到宁钢炼钢厂 3 座 180t 转炉系统，实现资源化利用；筛下物委托有资质单位安全处置。

项目利用对象为焚烧废（钢）铁，危废代码 HW18（772-003-18）。项目建

成后废（钢）铁预处理能力 10000 吨/年，宁钢炼钢厂利用量约为 9000 吨/年。该项目已纳入我市危险废物综合利用设施建设方案。

项目原料严格按照申报的代码收取，且限于经磁选后的焚烧废（钢）铁。不得擅自改变、增加入场原料种类。

当项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等方面出现变动时，应严格执行《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）中有关规定。自本审查出具之日起超过 5 年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

项目建设须提升设备自动化控制水平，确保项目生产工艺、技术、过程控制、污染物收集处理、污染物排放总量等达到同类工程国内清洁生产先进水平。项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）加强废气污染防治。项目磁选焚烧废（钢）铁预处理系统废气经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；宁钢炼钢厂转炉产生的二次烟气通过 1 套脉冲布袋除尘净化系统处理后通过 35m 高排气筒排放，执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）、《关于推进实施钢铁企业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

（二）加强废水污染防治。项目无生产废水产生。生活污水经化粪池预处理后排入所在园区埋地式生化处理设施处理，再依托宁钢五丰塘焦化厂的废水处理设施处理后回用。

（三）加强噪声污染防治。优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取基础减震、隔音、消声等降噪措施，合理布局相关设备，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 类限值要求。

（四）加强固体废物污染防治。按照“减量化、资源化、无害化”的固废处置原则，对固体废物进行分类收集、贮存、处理和处置，确保不造成二次污染。按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设次生危废贮存间，并设立标识标牌。项目产生的次生危废应委托有资质单位处置，严格执行工业固体废物转移联单制度。按照《浙江省固体废物污染环境防治条例》要求，安装视频监控系统并与省固体废物治理系统联网。

（五）加强地下水和土壤污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、

应急响应”的原则进行地下水污染防治。预处理厂区生产车间地面为重点防渗区，次生危废间位一般防渗区，严格落实分区防控要求。按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求建立土壤和地下水监测制度。

四、对照《关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发〔2021〕8号）、《关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急〔2023〕22号）等文件要求，开展安全风险评估和隐患排查治理，建立健全安全管控台账资料，及时修订突发环境事件应急预案并定期演练，有效防范环境风险。宁钢协同处置厂区利用现有设备与场地，应完善事故风险防范体系并纳入宁钢风险管控。

五、完善自行监测制度。按照《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）要求，完善污染源自行监测计划，建立污染源监测台账制度，定期向公众公布污染物排放监测结果。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和环境风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，严格执行环保“三同时”制度。项目竣工后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），对配套建设的环境保护设施进行验收，并按照规定重新申请危险废物经营许可证和排污许可证，体现协同处置的相关内容，做好台账记录。配合宁波市生态环境局北仑分局做好项目建设和运行过程中的日常环境保护监督管理工作。

6 验收执行标准

6.1 废水验收标准

（1）预处理厂区

项目废水为生活污水，经化粪池预处理后排入厂区内一套埋地式生化处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中，氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），再依托宁钢五丰塘焦化厂的废水处理设施处理后达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 1 标准后，通过回用水管线进入宁钢主厂区全部回用于高炉冲渣水或转炉一次烟气净化用水，不排放。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：pH 无量纲，其他均为 mg/L

指标	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	总磷	NH ₃ -N	总氮
三级标准	6~9	400	500	300	20	8*	45*	70*

注：*总磷、氨氮、总氮参照执行 GB/T31962-2015 标准值。

表 6-2 炼焦化学工业污染物排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

排放方式	pH	SS	COD _{Cr}	氨氮	挥发酚	氰化物
间接	6-9	70	150	25	0.5	0.2

（2）协同处置厂区

本项目预处理后的筛上物破碎料进入宁钢炼钢厂 3 座 180t 转炉进行协同处置，协同处置厂区不因本项目新增员工，转炉冶炼过程中不产生生产废水，一次烟气净化采用 OG 法产生的废水，经粗颗粒分离机、斜板沉淀池沉淀、冷却塔冷却后循环使用不外排，执行内控的“宁波钢铁有限公司能源质量标准（SDAA-W500-002）”。

6.2 废气验收标准

（1）预处理厂区

本项目磁选后的焚烧后废（钢）铁破碎、振动筛分仅为纯物理机械加工，产生颗粒物、氟化物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求，具体见表 6-3。

表 6-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
氟化物	9.0	15	0.1	0.02
铅及其化合物	0.70	15	0.004	0.0060
镉及其化合物	0.85	15	0.050	0.040
镍及其化合物	4.3	15	0.15	0.040
锡及其化合物	8.5	15	0.31	0.24

注：排气筒高度应高出周边 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到高要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

(2) 协同处置厂区

宁钢协同处置厂区转炉烟气执行宁钢炼钢厂现行标准，即《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）大气污染物特别排放限值，根据钢铁行业的大气污染物排放控制要求，转炉二次烟气需要实现《关于推进实施钢铁企业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）中的超低排放限值要求。二噁英、重金属主要体现在二次烟气中，《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）未对其提出限值要求。本项目二噁英参照执行其电炉工序 0.5ng-TEQ/m³，重金属执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求（由于该标准未规定基准氧含量，本评价建议与该标准的规定相一致，不按基准氧含量进行折算）。

表 6-4 炼钢行业大气污染物特别排放浓度限值 单位：mg/m³（二噁英除外）

污染物项目	生产工序或设施	GB28664-2012 执行限值	污染物排放监控位置	环大气[2019]35 号要求限值	本项目执行标准
颗粒物	转炉（一次烟气）	50	车间或生产设施排气筒	-	50
	转炉（二次烟气）	15		10	10
	其他（三次烟气）	15		-	15
二噁英	转炉（二次烟气）	0.5ng-TEQ/m ³		-	0.5ng-TEQ/m ³

表 6-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度	二级	
氟化物	9.0	15	0.1	0.02
铅及其化合物	0.70	15	0.004	0.0060
镍及其化合物	4.3	15	0.15	0.040
锡及其化合物	8.5	15	0.31	0.24
镉及其化合物	0.85	35	0.395	0.04

6.3 噪声验收标准

预处理厂区和协同处置厂区厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体见表6-6。

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固体废物

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)（其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。

6.5 总量控制

根据《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告表》及其批文（甬环建〔2025〕34号），浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）实施后，本项目总量控制建议值见表6-7。

表 6-7 总量控制建议值 单位：t/a

总量控制指标		本项目排放总量
废水	废水量	0
	COD _{Cr}	0
	NH ₃ -N	0
废气	颗粒物	0.466
*注：项目无生产废水，生活污水处理后回用于宁钢主厂区，不外排。		

7 验收监测内容

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下。

7.1 废水

废水监测点位、监测因子及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、监测因子及监测频次

废水类别	监测点位	监测项目	监测周期、频次	监测时间
生活污水	处理设施出口	pH、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类	2 天，每天 4 次	2026 年 6 月 8 日~6 月 11 日

7.2 废气

废气监测点位、监测因子及监测频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及监测频次

废气类别	监测点位	监测项目	监测周期、频次	监测时间
预处理厂区				
有组织	DA003 出口	颗粒物、氟化物、二噁英、锡及其化合物、镍及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物	2 天，每天 3 次	2026 年 6 月 9 日~6 月 10 日
无组织	厂界外上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、氟化物、二噁英、锡及其化合物、镍及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	
		臭气浓度	2 天，每天 4 次	
协同处置厂区				
有组织	DA028	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、二噁英、锡及其化合物、镍及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物、汞及其化合物	2 天，每天 3 次	2026 年 6 月 17 日~6 月 19 日
无组织	厂界外上风向 1 个，下风向 3 个	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、二噁英、锡及其化合物、镍及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物	2 天，每天 3 次	
		臭气浓度	2 天，每天 4 次	

7.3 噪声

噪声监测点位、监测因子及监测频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测对象	监测点位	监测项目	监测周期、频次	监测时间
厂界噪声	厂界四周	工业企业厂界噪声	2 天，每天昼间 各 1 次	2026 年 6 月 8 日、6 月 9 日

7.4 固体废物

调查本项目固体废物的来源、性质、统计分析产生量，检查处理处置方式。

7.5 监测点位示意图

具体见检测报告。

8 质量保证及质量控制

根据浙江爱迪信检测技术有限公司提供资料，监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版，试行）和相应方法的有关规定。

8.1 监测分析方法及监测仪器

监测分析方法及监测仪器见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
有组织废气	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 及其修改单	全自动烟尘（气）测试仪
			全自动烟尘（气）测试仪
			全自动烟尘（气）测试仪
			大流量烟尘（气）测试仪
			全自动烟尘（气）测试仪
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	电子天平
无组织废气	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定离子选择电极法 HJ/T67-2001	离子计
	锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物	空气和废气 颗粒物中 24 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
	汞	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）5.3.7.2 原子荧光分光光度法	原子荧光光度计
	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	电子天平
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采用/氟离子选择电极法 HJ955-2018	离子计
废水	锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物	空气和废气 颗粒物中 24 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 ME204E/02
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计
	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
			溶解氧仪 Pro20i
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光测油仪
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-89	可见分光光度计
	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

噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计
----	------------	---------------------------------	--------

8.2 人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

表 8-2 采样/检测人员信息一览表

姓名	上岗证编号	项目分工
章逸飞	ZJADT-CY-106	现场采样
叶根明	ZJADT-CY-088	现场采样
乐玉辉	ZJADT-CY-159	现场采样
厉国振	ZJADT-CY-153	现场采样
沈洁	ZJADT-FX-014	实验分析
顾嘉宇	ZJADT-FX-008	实验分析
王乾广	ZJADT-FX-049	实验分析
岳妍婷	ZJADT-FX-030	实验分析
常薛峥	ZJADT-FX-035	实验分析
刘言言	ZJADT-FX-012	实验分析
孙仁多	ZJADT-FX-023	实验分析
赵佳康	ZJADT-FX-038	实验分析

8.3 质量保证和质量控制

浙江爱迪信检测技术有限公司质量保证和质量控制措施如下：

- （1）及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；
- （2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- （3）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书；
- （4）采样频次按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》执行；
- （5）实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性；
- （6）废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》(第四版)的要求进行；
- （7）噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝，测量数据严格实行三级审核制度。

表 8-3 声级计校准情况一览表

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号/标准值	校准值 dB (A)		绝对误差 dB (A)		结果评价
			测量前	测量后	测量前	测量后	
声校准器	多功能声级计 AWA6221A	声校准器 AWA6221A/94.0dB (A)	93.8	93.8	-0.2	-0.2	合格
			93.8	93.8	-0.2	-0.2	

表 8-4 无组织废气空白加标样测定结果统计

序号	样品编号	分析项	单位	原样品含量 (μg)	加标后的含量 (μg)	加标量 (μg)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	结果判定
1	空白加标-1	砷	μg/m ³	0.00	53.1	50.0	106	70-120	合格
2	空白加标-1	镉	μg/m ³	0.00	52.8	50.0	106	70-120	合格
3	空白加标-1	铬	μg/m ³	0.00	52.8	50.0	106	70-120	合格
4	空白加标-1	锰	μg/m ³	0.00	52.5	50.0	105	70-120	合格
5	空白加标-1	镍	μg/m ³	0.00	52.2	50.0	104	70-120	合格
6	空白加标-1	铅	μg/m ³	0.00	53.4	50.0	107	70-120	合格
7	空白加标-1	锡	μg/m ³	0.00	52.4	50.0	105	70-120	合格
8	空白加标-2	砷	μg/m ³	0.00	52.0	50.0	104	70-120	合格
9	空白加标-2	镉	μg/m ³	0.00	51.6	50.0	103	70-120	合格
10	空白加标-2	铬	μg/m ³	0.00	51.9	50.0	104	70-120	合格
11	空白加标-2	锰	μg/m ³	0.00	52.2	50.0	104	70-120	合格
12	空白加标-2	镍	μg/m ³	0.00	51.6	50.0	103	70-120	合格
13	空白加标-2	铅	μg/m ³	0.00	52.3	50.0	105	70-120	合格

序号	样品编号	分析项	单位	原样品含量 (μg)	加标后的含量 (μg)	加标量 (μg)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	结果判定
14	空白加标-2	锡	μg/m ³	0.00	51.7	50.0	103	70-120	合格
15	空白加标-3	砷	μg/m ³	0.00	53.2	50.0	106	70-120	合格
16	空白加标-3	镉	μg/m ³	0.00	54.3	50.0	109	70-120	合格
17	空白加标-3	铬	μg/m ³	0.00	52.8	50.0	106	70-120	合格
18	空白加标-3	锰	μg/m ³	0.00	51.6	50.0	103	70-120	合格
19	空白加标-3	镍	μg/m ³	0.00	49.6	50.0	99.3	70-120	合格
20	空白加标-3	铅	μg/m ³	0.00	52.9	50.0	106	70-120	合格
21	空白加标-3	锡	μg/m ³	0.00	53.4	50.0	107	70-120	合格
22	空白加标-4	砷	μg/m ³	0.00	52.2	50.0	104	70-120	合格
23	空白加标-4	镉	μg/m ³	0.00	51.3	50.0	103	70-120	合格
24	空白加标-4	铬	μg/m ³	0.00	51.4	50.0	103	70-120	合格
25	空白加标-4	锰	μg/m ³	0.00	51.2	50.0	102	70-120	合格
26	空白加标-4	镍	μg/m ³	0.00	51.1	50.0	102	70-120	合格
27	空白加标-4	铅	μg/m ³	0.00	52.0	50.0	104	70-120	合格
28	空白加标-4	锡	μg/m ³	0.00	52.6	50.0	105	70-120	合格
29	空白加标-5	砷	μg/m ³	0.00	52.9	50.0	106	70-120	合格
30	空白加标-5	镉	μg/m ³	0.00	50.3	50.0	101	70-120	合格
31	空白加标-5	铬	μg/m ³	0.00	50.9	50.0	102	70-120	合格

序号	样品编号	分析项	单位	原样品含量 (μg)	加标后的含量 (μg)	加标量 (μg)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	结果判定
32	空白加标-5	锰	μg/m ³	0.00	51.3	50.0	103	70-120	合格
33	空白加标-5	镍	μg/m ³	0.00	50.7	50.0	101	70-120	合格
34	空白加标-5	铅	μg/m ³	0.00	52.0	50.0	104	70-120	合格
35	空白加标-5	锡	μg/m ³	0.00	51.7	50.0	103	70-120	合格
36	空白加标-6	砷	μg/m ³	0.00	53.3	50.0	107	70-120	合格
37	空白加标-6	镉	μg/m ³	0.00	52.3	50.0	105	70-120	合格
38	空白加标-6	铬	μg/m ³	0.00	51.7	50.0	103	70-120	合格
39	空白加标-6	锰	μg/m ³	0.00	50.6	50.0	101	70-120	合格
40	空白加标-6	镍	μg/m ³	0.00	49.5	50.0	98.9	70-120	合格
41	空白加标-6	铅	μg/m ³	0.00	51.6	50.0	103	70-120	合格
42	空白加标-6	锡	μg/m ³	0.00	52.1	50.0	104	70-120	合格
43	空白加标-7	砷	μg/m ³	0.00	53.3	50.0	107	70-120	合格
44	空白加标-7	镉	μg/m ³	0.00	49.9	50.0	100	70-120	合格
45	空白加标-7	铬	μg/m ³	0.00	50.7	50.0	101	70-120	合格
46	空白加标-7	锰	μg/m ³	0.00	51.2	50.0	102	70-120	合格
47	空白加标-7	镍	μg/m ³	0.00	51.0	50.0	102	70-120	合格
48	空白加标-7	铅	μg/m ³	0.00	51.4	50.0	103	70-120	合格
49	空白加标-7	锡	μg/m ³	0.00	52.1	50.0	104	70-120	合格

序号	样品编号	分析项	单位	原样品含量 (μg)	加标后的含量 (μg)	加标量 (μg)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	结果判定
50	空白加标-8	砷	μg/m ³	0.00	52.8	50.0	106	70-120	合格
51	空白加标-8	镉	μg/m ³	0.00	52.1	50.0	104	70-120	合格
52	空白加标-8	铬	μg/m ³	0.00	51.7	50.0	103	70-120	合格
53	空白加标-8	锰	μg/m ³	0.00	50.4	50.0	101	70-120	合格
54	空白加标-8	镍	μg/m ³	0.00	49.5	50.0	99.0	70-120	合格
55	空白加标-8	铅	μg/m ³	0.00	51.6	50.0	103	70-120	合格
56	空白加标-8	锡	μg/m ³	0.00	52.3	50.0	105	70-120	合格

表 8-5 有组织废气空白加标样测定结果统计

序号	样品编号	分析项	单位	原样品含量 (μg)	加标后的含量 (μg)	加标量 (μg)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	结果判定
1	空白加标	汞	μg/m ³	0.00	11.3	15.0	75.1	70-130	合格
2	空白加标	汞	μg/m ³	0.00	10.8	15.0	72.2	70-130	合格
3	空白加标-3	砷	μg/m ³	0.00	52.0	50.0	104	70-120	合格
4	空白加标-3	镉	μg/m ³	0.00	55.7	50.0	111	70-120	合格
5	空白加标-3	铬	μg/m ³	0.00	53.3	50.0	107	70-120	合格
6	空白加标-3	锰	μg/m ³	0.00	53.2	50.0	106	70-120	合格
7	空白加标-3	镍	μg/m ³	0.00	51.1	50.0	102	70-120	合格
8	空白加标-3	铅	μg/m ³	0.00	50.8	50.0	102	70-120	合格

序号	样品编号	分析项	单位	原样品含量 (μg)	加标后的含量 (μg)	加标量 (μg)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	结果判定
9	空白加标-3	锡	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	51.5	50.0	103	70-120	合格
10	空白加标-4	砷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	52.1	50.0	104	70-120	合格
11	空白加标-4	镉	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	53.9	50.0	108	70-120	合格
12	空白加标-4	铬	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	53.1	50.0	106	70-120	合格
13	空白加标-4	锰	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	53.1	50.0	106	70-120	合格
14	空白加标-4	镍	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	51.7	50.0	103	70-120	合格
15	空白加标-4	铅	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	50.4	50.0	101	70-120	合格
16	空白加标-4	锡	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	50.6	50.0	101	70-120	合格
17	空白加标-9	砷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	54.5	50.0	109	70-120	合格
18	空白加标-9	镉	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	51.8	50.0	104	70-120	合格
19	空白加标-9	铬	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	51.5	50.0	103	70-120	合格
20	空白加标-9	锰	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	50.9	50.0	102	70-120	合格
21	空白加标-9	镍	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	49.6	50.0	99.2	70-120	合格
22	空白加标-9	铅	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	52.2	50.0	104	70-120	合格
23	空白加标-9	锡	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	53.0	50.0	106	70-120	合格
24	空白加标-10	砷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	53.0	50.0	106	70-120	合格
25	空白加标-10	镉	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	52.8	50.0	106	70-120	合格
26	空白加标-10	铬	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	51.9	50.0	104	70-120	合格

序号	样品编号	分析项	单位	原样品含量 (μg)	加标后的含量 (μg)	加标量 (μg)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	结果判定
27	空白加标-10	锰	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	50.7	50.0	101	70-120	合格
28	空白加标-10	镍	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	48.7	50.0	97.4	70-120	合格
29	空白加标-10	铅	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	51.3	50.0	103	70-120	合格
30	空白加标-10	锡	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	52.6	50.0	105	70-120	合格

表 8-6 废水实验室平行样结果统计

序号	样品编号	分析项	单位	废水实验室平行样测定				
				原样测得值	平行样测得值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
1	FS260601005-1-1-1	化学需氧量	mg/L	9	10	5.26	10.0	合格
2	FS260601005-1-2-1	化学需氧量	mg/L	11	10	4.76	10.0	合格
3	FS260601005-1-1-1	氨氮	mg/L	0.274	0.271	0.55	10	合格
4	FS260601005-1-2-1	氨氮	mg/L	0.256	0.259	0.58	10	合格
5	FS260601005-1-1-1	总磷	mg/L	0.15	0.15	0.00	10	合格
6	FS260601005-1-2-1	总磷	mg/L	0.10	0.11	4.76	10	合格
7	FS260601005-1-1-1	总氮	mg/L	1.37	1.43	2.14	5	合格
8	FS260601005-1-1-1	五日生化需氧量	mg/L	3.0	2.8	4.18	20	合格
9	FS260601005-1-2-1	五日生化需氧量	mg/L	3.1	2.7	6.76	20	合格

表 8-7 废水水质控样测定结果统计

序号	分析项	单位	质控编号	质控指标低限	质控指标高限	测得值	结果判定
1	化学需氧量	mg/L	质控(GSB 07-3164-2014-2001172)	13.9	16.5	14.9	合格
2	化学需氧量	mg/L	质控(GSB 07-3164-2014-2001172)	13.9	16.5	14.9	合格
3	氨氮	mg/L	(BY400012-B24110559)质控	13.3	15.3	14.2	合格
4	氨氮	mg/L	(BY400012-B24110559)质控	13.3	15.3	14.4	合格
5	总磷	mg/L	BY400014-B25090660	4.66	5.30	4.96	合格
6	总磷	mg/L	BY400014-B25030641	4.66	5.30	4.93	合格
7	五日生化需氧量	mg/L	质控(BY400124-B25090181)	107	129	112	合格
8	五日生化需氧量	mg/L	质控(BY400124-B25090181)	107	129	119	合格

表 8-8 废水空白加标样测定结果统计

序号	样品编号	分析项	单位	原样品含量 (μg)	加标后的含量 (μg)	加标量 (μg)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	结果判定
1	FS260601005-1-1-1	总氮	mg/L	0.00	49.32	50	98.6	90-110	合格

9 验收监测结果

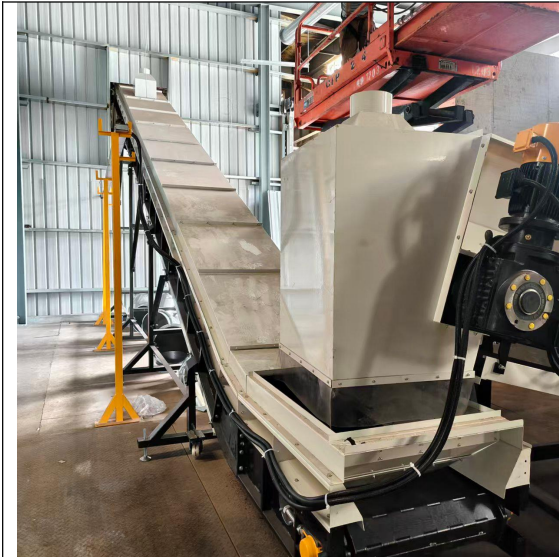
9.1 生产工况

验收监测期间气象条件符合监测要求，监测期间即 2026 年 6 月 8 日~6 月 9 日，工况调查见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

监测日期	2026 年 6 月 8 日		2026 年 6 月 9 日	
	预处理（吨）	协同处置（吨）	预处理（吨）	协同处置(吨)
实际生产量	30.5	29.5	25.6	23.8
设计生产能力	33.3	30	33.3	30
生产负荷	91.6%	98.3%	76.9%	79.3%

企业设备运行正常，现场车间整洁，企业现场照片及废气处理设施和危废仓库现场照片图 9-1。

	
车间现场	生产设备

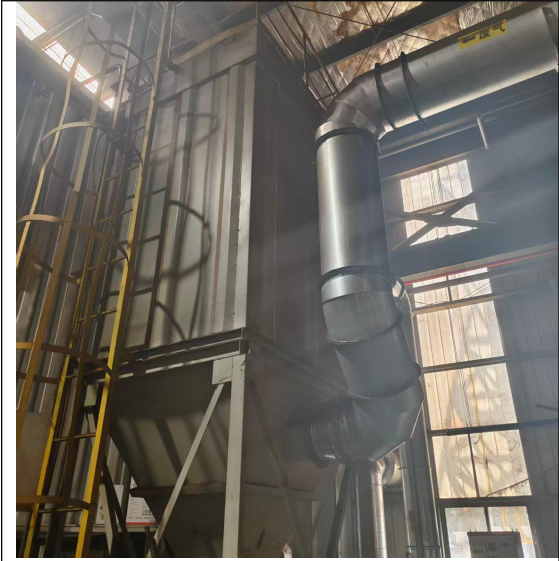
	
废气处理设备	废气处理设备
	
排气筒	危废仓库

图 9-1 企业车间现场、废气处理设施和危废仓库现场照片

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 监测结果及评价

(1) 废水

①监测结果

废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

监测 点位	监测日期、频次	监测因子（单位：mg/L、pH 无量纲、水温℃）							
		pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	SS	石油类

生活 污水 排放 口	2026.6. 8	第一次	7.2	0	2.8	0.272	1.40	0.15	7	0.06
		第二次								
		第三次								
		第四次								
		日均								
	2026.6. 9	第一次								
		第二次								
		第三次								
		第四次								
		日均								
最大日均值										

②监测结果分析

根据表 9-2 监测结果，生活污水排放口中的 pH 值、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、SS、总氮、总磷最大日均排放浓度满足纳管要求。

(2) 废气

A.预处理厂区

①有组织废气

a) 监测结果

本项目工艺废气环评核算总风量为 6000m³/h，实际配套引风机铭牌额定设计风量 8000m³/h，验收监测期间，项目实际生产负荷约 80%，风机保持额定风量全速抽取，标干风量约 7000m³/h。

a.风机选型风量>环评核算风量，设计余量充足，可保证工位集气罩负压收集效果，有效减少颗粒物无组织逸散；

b.实测风量达到风机额定风量的 87.5%，管道密闭性良好，无明显漏风；

c.实测风量稳定、波动小，布袋除尘器装置排风量负荷在设备设计处理能力范围内，废气治理效率有保障，治理设施建设规模与环评文件一致，无重大变动。

有组织废气监测结果见表 9-3、表 9-4。

表 9-3a 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物	
采样时间：2026 年 06 月 10 日	
点位名称：DA003 出口◎2#	
企业工况：正常	排气筒高度（m）：15
生产工艺：-	净化工艺：脉冲布袋除尘器
测点管道截面积（m ² ）：0.2827	

参数	单									次
测点排气温度	°C									7
排气含湿量	%									5
测点排气速度	m									71
热态排气量	m ³									49
标干排气量	m ³									80

表 9-3b 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：DA003 出口◎2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口◎2#		
测点排气温度	℃			
排气含湿量	%			
测点排气速度	m/s			
热态排气量	m³/h			
标干排气量	m³/h			
		7119	7230	7107

表 9-3c 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：DA003 出口◎2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口◎2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	26	27	26
排气含湿量	%	2.2	2.3	2.3
测点排气速度	m/s	7.48	8.10	7.40

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：DA003 出口◎2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口◎2#		
热态排气量	m³/h	7611	8238	7535
标干排气量	m³/h	6787	7311	6708

表 9-3d 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：DA003 出口◎2#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：15					
生产工艺：-					净化工艺：脉冲布袋除尘器					
测点管道截面积（m²）：0.2827										
参数	单位	DA003 出口◎2#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	29	27	26	26	25	26	26	25	25
排气含湿量	%	2.6	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4	2.5
测点排气速度	m/s	8.19	7.94	7.78	7.86	7.92	7.86	7.93	7.84	7.84
热态排气量	m³/h	8337	8085	7923	7997	8057	7995	8071	7978	7977
标干排气量	m³/h	7340	7179	7051	7124	7204	7126	7187	7141	7137

表 9-3e 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：DA003 出口◎2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口◎2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	25	25	27

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：DA003 出口◎2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口◎2#		
排气含湿量	%	2.5	2.4	2.4
测点排气速度	m/s	8.07	8.28	7.34
热态排气量	m³/h	8214	8430	7471
标干排气量	m³/h	7324	7523	6618

表 9-3f 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：DA003 出口◎2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口◎2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	25	25	27
排气含湿量	%	2.5	2.4	2.4
测点排气速度	m/s	8.13	7.91	8.08
热态排气量	m³/h	8272	8049	8225
标干排气量	m³/h	7402	7212	7319

表 9-4a 有组织排放监测结果

采样时间：2026 年 06 月 10 日							
检测结果：							
检测项目	单位	检出限	DA003 出口◎2#				
			第一次	第二次	第三次		
颗粒物实测浓度	mg/m³	1.0					
颗粒物排放速率	kg/h	-					
氟化物实测浓度	mg/m³	0.06					
氟化物排放速率	kg/h	-					
铬实测浓度	µg/m³	4					<2.85
铬排放速率	kg/h	-					<2.85
镉实测浓度	µg/m³	0.8					<0.1
镉排放速率	kg/h	-					<5.70
铅实测浓度	µg/m³	2					3.9
均值	µg/m³						
铅排放速率	kg/h	-					2.84
均值	kg/h	-					
砷实测浓度	µg/m³	0.9					<0.1
均值	µg/m³	0.9	-	2.52	-		

采样时间：2026 年 06 月 10 日									
检测结果：									
检测项目	单位	检出限	DA003 出口◎2#						
砷排放速率	kg/h	-							
均值	kg/h	-							
锡实测浓度	μg/m³	2							
锡排放速率	kg/h	-							
镍实测浓度	μg/m³	0.9							
镍排放速率	kg/h	-							
锰实测浓度	μg/m³	2							
锰排放速率	kg/h	-							

表 9-4b 有组织排放监测结果

采样时间：2026 年 06 月 11 日						
检测结果：						
检测项目	单位	检出限	DA003 出口◎2#			
			第一次	第二次	第三次	
颗粒物实测浓度	mg/m³	1.0	1.2	1.2	1.1	
颗粒物排放速率	kg/h	-	8.93×10 ⁻³	9.29×10 ⁻³	7.50×10 ⁻³	
氟化物实测浓度	mg/m³	0.06	0.13	0.11	0.18	

采样时间：2026 年 06 月 11 日												
检测结果：												
检测项目	单位	检出限	DA003 出口◎2#									
			第一次			第二次			第三次			
氟化物排放速率	kg/h	-										
铬实测浓度	μg/m³	4										
铬排放速率	kg/h	-										0 ⁻⁵
镉实测浓度	μg/m³	0.8										
镉排放速率	kg/h	-										0 ⁻⁶
铅实测浓度	μg/m³	2										
均值	μg/m³											
铅排放速率	kg/h	-										0 ⁻⁵
均值	kg/h	-										
砷实测浓度	μg/m³	0.9										
均值	μg/m³	0.9										
砷排放速率	kg/h	-										0 ⁻⁶
均值	kg/h	-										
锡实测浓度	μg/m³	2										

采样时间：2026 年 06 月 11 日										
检测结果：										
检测项目	单位	检出限	DA003 出口②#							
锡排放速率	kg/h	-	0-5							
镍实测浓度	μg/m³	0.9								
均值	μg/m³	0.9								
镍排放速率	kg/h	-	0-6							
均值	kg/h	-								
锰实测浓度	μg/m³	2								
锰排放速率	kg/h	-	0-20×10 ⁻⁵							

表 9-4c 有组织排放监测结果（二噁英）

检测点位	样品编号	采样时间	检测结果（ngTEQ/m³）	
			结果	均值
DA003	260604202F010101	2026.06.15 11:30~ 2026.06.15 13:30	0.0012	0.0013
	260604202F010102	2026.06.15 13:40~ 2026.06.15 15:40	0.00099	
	260604202F010103	2026.06.15 15:50~ 2026.06.15 17:50	0.0017	
	260604202F010201	2026.06.16 09:17~ 2026.06.16 11:17	0.0010	0.0012
	260604202F010202	2026.06.16 11:27~ 2026.06.16 13:27	0.0017	
	260604202F010203	2026.06.16 13:37~ 2026.06.16 15:37	0.00078	

b) 监测结果分析

根据表 9-4 监测结果，在监测日工况条件下，项目破碎、筛分废气（DA003）中颗粒物、氟化物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物排放浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求。由于铬、砷、锰、二噁英无排放标准，本次仅列示检测结果，不做达标判定。

本次验收监测期间，项目生产负荷满足 $\geq 75\%$ 验收工况要求，废气收集、除尘治理环保设施正常稳定运行，监测全过程质量控制措施有效，监测数据真实可信。本次废气中镉、镍、锡等监测因子监测排放浓度远低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）限值要求，主要原因如下：

（1）项目生产工艺全密闭负压收集，涉重金属废气收集效率高，配套除尘装置对颗粒物类重金属去除效率极高，污染物截留效果优异；

（2）项目实际使用原辅材料重金属杂质本底远低于环评保守预测取值，污染物产生源强偏小；

综上，项目污染物稳定达标排放，环保设施治理效果优于环评预期，可有效防范重金属大气沉降引发的土壤、地下水累积环境风险。本次实测排放总量远低于环评批复总量控制指标，满足竣工环保验收要求。

②无组织废气

a) 监测结果

无组织废气监测结果见表 9-5 和表 9-6。

表 9-5 气象条件

采样日期	点位	频次	气温℃	大气压 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
2026.6.8	厂界上风 向 O1#	第一次	24.8	101.17	62	2.7	东北风
		第二次	24.8	101.15	59	2.4	东北风
		第三次	24.8	101.16	51	2.6	东北风
	厂界下风 向 1O2#	第一次	25.6	101.18	62	2.7	东北风
		第二次	25.7	101.20	59	2.4	东北风
		第三次	25.3	101.17	51	2.6	东北风
	厂界下风 向 2O3#	第一次	26.3	101.29	62	2.7	东北风
		第二次	25.9	101.26	59	2.4	东北风
		第三次	26.0	101.25	51	2.6	东北风
	厂界下风 向 3O4#	第一次	26.6	101.37	62	2.7	东北风
		第二次	25.1	101.44	59	2.4	东北风
		第三次	24.8	101.46	51	2.6	东北风

2026.6.9	厂界上风向 O1#	第一次	19.8	101.07	56	2.7	东北风
		第二次	23.0	101.03	54	2.6	东北风
		第三次	23.7	101.01	53	2.7	东北风
	厂界下风向 1O2#	第一次	21.5	101.29	56	2.7	东北风
		第二次	22.9	101.25	54	2.6	东北风
		第三次	24.5	101.22	53	2.7	东北风
	厂界下风向 2O3#	第一次	22.0	101.34	56	2.7	东北风
		第二次	23.5	101.30	54	2.6	东北风
		第三次	25.0	101.28	53	2.7	东北风
	厂界下风向 3O4#	第一次	20.3	101.43	56	2.7	东北风
		第二次	21.7	101.39	54	2.6	东北风
		第三次	23.4	101.33	53	2.7	东北风

表 9-6a 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 08 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向 O1#	第一次	190	1.5	ND	ND
	第二次	192	1.3	ND	ND
	第三次	183	1.3	ND	ND
厂界下风向 1O2#	第一次	229	1.1	ND	ND
	第二次	213	1.4	ND	ND
	第三次	231	1.2	ND	ND
厂界下风向 2O3#	第一次	225	0.9	ND	ND
	第二次	222	1.1	ND	ND
	第三次	213	1.2	ND	ND
厂界下风向 3O4#	第一次	222	1.2	ND	ND
	第二次	217	1.0	ND	ND
	第三次	210	1.3	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

表 9-6b 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 08 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铬及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镉及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向 O1#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 1O2#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.004	0.005	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 2O3#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.005	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND

采样时间：2026 年 06 月 08 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	铬及其化合物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	镉及其化合物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	砷及其化合物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	锰及其化合物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
厂界下风向 3○ 4#	第一次	0.005	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.015	0.005	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

表 9-6c 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 09 日						
检测结果：						
检测点位		结 果				
厂界上风向○ 1#						
厂界下风向 1○ 2#						
厂界下风向 2○ 3#						
厂界下风向 3○ 4#						
检出限		168	0.5	0.01	0.003	

表 9-6d 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 09 日						
检测结果：						
检测点位						
厂界上风向○ 1#						
厂界下风向 1 2#						
厂界下风向 2 3#						
厂界下风向 3 4#	第二次	ND	ND	ND	ND	ND

采样时间：2026 年 06 月 09 日			
检测结果：			
检测点位			
检			
检测点位			
厂界上风向			
厂界下风向			
厂界下风向			
厂界下风向 3	260604202K040101	2026.06.15 12:02~ 2026.06.16 08:02	0.024
厂界上风向	260604202K010201	2026.06.16 09:44~ 2026.06.17 05:44	0.015
厂界下风向 1	260604202K020201	2026.06.16 09:35~ 2026.06.17 05:35	0.082
厂界下风向 2	260604202K030201	2026.06.16 09:58~ 2026.06.17 05:58	0.095
厂界下风向 3	260604202K040201	2026.06.16 10:02~ 2026.06.17 06:02	0.10

表 9-7a 气象条件

时间：2026 年 06 月 08 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向○1#	第一次	25.0	101.13	62	2.7	东北风
	第二次	24.7	101.13	57	2.3	东北风
	第三次	24.3	101.11	51	2.6	东北风
	第四次	24.0	101.21	54	2.9	东北风
厂界下风向 1#○ 2#	第一次	24.9	101.18	62	2.7	东北风
	第二次	24.7	101.16	57	2.3	东北风
	第三次	24.6	101.14	51	2.6	东北风
	第四次	24.1	101.21	54	2.9	东北风
厂界下风向 2#○ 3#	第一次	26.1	101.13	62	2.7	东北风
	第二次	26.9	101.12	57	2.3	东北风
	第三次	25.7	101.13	51	2.6	东北风
	第四次	24.0	101.20	54	2.9	东北风
厂界下风向 3#○ 4#	第一次	24.9	101.11	62	2.7	东北风
	第二次	24.7	101.10	57	2.3	东北风

	第三次	24.9	101.09	51	2.6	东北风
	第四次	24.0	101.14	59	2.9	东北风

表 9-7b 气象条件

时间：2026 年 06 月 08 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂区内○5#	第一次	26.6	101.57	62	2.7	东北风
		26.6	101.57	62	2.7	东北风
		26.6	101.57	62	2.7	东北风
		26.6	101.57	62	2.7	东北风
	第二次	25.1	101.44	59	2.4	东北风
		25.1	101.44	59	2.4	东北风
		25.1	101.44	59	2.4	东北风
		25.1	101.44	59	2.4	东北风
	第三次	24.8	101.46	51	2.6	东北风
		24.8	101.46	51	2.6	东北风
		24.8	101.46	51	2.6	东北风
		24.8	101.46	51	2.6	东北风

表 9-7c 气象条件

时间：2026 年 06 月 09 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向○1#	第一次	21.2	101.17	56	2.7	东北风
	第二次	23.2	101.13	55	2.6	东北风
	第三次	24.0	101.11	53	2.7	东北风
	第四次	24.7	101.00	50	2.4	东北风
厂界下风向 1#○ 2#	第一次	20.9	101.20	56	2.7	东北风
	第二次	22.5	101.17	55	2.6	东北风
	第三次	23.7	1001.13	53	2.7	东北风
	第四次	24.1	101.10	55	2.4	东北风
厂界下风向 2#○ 3#	第一次	22.3	101.21	56	2.7	东北风
	第二次	23.4	101.18	55	2.6	东北风
	第三次	24.7	101.11	53	2.7	东北风
	第四次	25.4	101.08	50	2.4	东北风
厂界下风向 3#○ 4#	第一次	20.9	101.14	56	2.7	东北风
	第二次	22.5	101.10	55	2.6	东北风

	第三次	23.6	101.08	53	2.7	东北风
	第四次	24.5	101.06	50	2.4	东北风

表 9-7d 气象条件

时间：2026 年 06 月 09 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂区内○5#	第一次	20.3	101.43	56	2.7	东北风
		20.3	101.43	56	2.7	东北风
		20.3	101.43	56	2.7	东北风
		20.3	101.43	56	2.7	东北风
	第二次	21.7	101.37	54	2.6	东北风
		21.7	101.37	54	2.6	东北风
		21.7	101.37	54	2.6	东北风
		21.7	101.37	54	2.6	东北风
	第三次	23.4	101.33	53	2.7	东北风
		23.4	101.33	53	2.7	东北风
		23.4	101.33	53	2.7	东北风
		23.4	101.33	53	2.7	东北风

表 9-8a 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 08 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		臭气浓度（无量纲）	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	甲苯（μg/m ³ ）	二甲苯（μg/m ³ ）
厂界上风向○1#	第一次	<10	0.91	ND	ND
	第二次	<10	1.01	ND	ND
	第三次	<10	0.93	ND	ND
	第四次	<10	-	-	-
厂界下风向 1#○2#	第一次	<10	1.49	ND	49.1
	第二次	<10	1.58	ND	ND
	第三次	<10	1.49	ND	ND
	第四次	<10	-	-	-
厂界下风向 2#○3#	第一次	<10	1.31	3.3	6.3
	第二次	<10	1.36	4.2	6.8
	第三次	<10	1.25	3.1	10.7
	第四次	<10	-	-	-
厂界下风向 3#○4#	第一次	<10	1.68	7.6	22.1
	第二次	<10	1.76	4.2	17.3
	第三次	<10	1.70	4.6	11.0
	第四次	<10	-	-	-

采样时间：2026 年 06 月 08 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		臭气浓度（无量纲）	非甲烷总烃（mg/m³）	甲苯（μg/m³）	二甲苯（μg/m³）
检出限		-	0.07	0.4	0.6
限值		20	4.0	2400	1200

表 9-8b 厂区内无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 08 日					
检测结果：					
检测点位					n ³)
厂区内○5#					
限值		6.0			

表 9-8c 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 09 日					
检测结果：					
检测点位					/m ³)
厂界上风向○1#					
厂界下风向 1#○2#					
	第三次	<10	1.55	ND	ND

采样时间：2026 年 06 月 09 日					
检测结果：					
检测点位					
厂界下风向 2#○ 3#					
厂界下风向 3#○ 4#					
	第二次	<10	1.86	11.1	12.5
	第三次	<10	1.76	7.2	13.2
	第四次	<10	-	-	-
检出限		-	0.07	0.4	0.6
限值		20	4.0	2400	1200

表 9-8d 厂区内无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 09 日			
检测结果：			
检测点位	检测频次	结 果	
		非甲烷总烃（mg/m³）	非甲烷总烃均值（mg/m³）
厂区内○5#	第一次	1.96	2.00
		2.06	
		1.98	
		2.01	
	第二次	2.08	2.12
		2.16	
		2.14	
		2.11	
	第三次	2.08	2.04
		2.04	
		2.00	
		2.06	
检出限		0.07	
限值		6.0	

b) 监测结果分析

根据表 9-5~表 9-8 监测结果，在监测日工况条件下，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锡及其

化合物厂界无组织满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求；臭气浓度厂界无组织满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值。由于铬、砷、锰、二噁英无排放标准，本次仅列示检测结果，不做达标判定。

A.协同处置厂区

①有组织废气

a.检测结果

有组织废气监测结果见表 9-9、表 9-10。

表 9-9a 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：汞及其化合物	
采样时间：2026 年 06 月 10 日	
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#	
企业工况：正常	排气筒高度（m）：43
生产工艺：-	净化工艺：袋式除尘器
测点管道截面积（m ² ）	
参数	1次
测点排气温度	4
排气含湿量	4
测点排气速度	7
热态排气量	629
标干排气量	703
检测因子：锡、镍、	
采样时间：2026 年	
点位名称：转炉二沙	
企业工况：正常	
生产工艺：-	
测点管道截面积（m ² ）	

参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	58	59	56	57	56	55	55	56	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.3	15.9	15.9	15.5	15.6	15.3	15.3	15.0	15.2
热态排气量	m³/h	1341989	1307032	1311525	1279266	1284254	1264957	1261521	1234962	1250387
标干排气量	m³/h	1065733	1035233	1047723	1019982	1026300	1014220	1011449	987786	1003635

表 9-9c 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	58	56	56
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	15.2	15.9	15.7
热态排气量	m³/h	1255059	1313347	1292805

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#		
标干排气量	m³/h	994313	1046270	1030357

表 9-9d 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	55	55	54
排气含湿量	%	3.4	3.3	3.3
测点排气速度	m/s	15.9	16.0	15.9

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#		
热态排气量	m³/h	1314174	1319326	1313215
标干排气量	m³/h	1050947	1058136	1057718

表 9-9e 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：汞及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：43					
生产工艺：-					净化工艺：袋式除尘器					
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	53	53	52	53	54	55	56	55	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.7	16.6	16.6	16.1	15.9	15.9	15.8	15.9	16.1

检测因子：汞及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：43					
生产工艺：-					净化工艺：袋式除尘器					
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
热态排气量	m³/h	1373641	1369025	1371938	1325193	1307215	1309148	1300860	1309342	1324958
标干排气量	m³/h	1112318	1108264	1113698	1072355	1054408	1052852	1043132	1052696	1064481

表 9-9f 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：43					
生产工艺：-					净化工艺：袋式除尘器					
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	53	53	53	53	54	55	56	55	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4

检测因子：锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：43					
生产工艺：-					净化工艺：袋式除尘器					
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气速度	m/s	15.0	15.5	16.0	15.6	16.2	16.1	15.4	15.8	15.2
热态排气量	m³/h	1234907	1279823	1320078	1283399	1335342	1324382	1269057	1301278	1253260
标干排气量	m³/h	999184	1035331	1067490	1037909	1076289	1064020	1016492	1045199	1006928

表 9-9g 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	52	53	55

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#		
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.0	16.1	15.9
热态排气量	m³/h	1318583	1329068	1313262
标干排气量	m³/h	1058067	1070819	1051677

表 9-9h 有组织废气工况信息及烟气参数

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#		
		第一次	第二次	第三次

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘◎3#		
测点排气温度	℃	57	57	57
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.3
测点排气速度	m/s	16.5	15.4	15.9
热态排气量	m³/h	1357449	1270032	1310541
标干排气量	m³/h	1079419	1010191	1043818

表 9-10a 有组织排放监测结果

采样时间：2026 年 06 月 10 日					
检测结果：					
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘◎3#		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.3	1.4	1.2
颗粒物排放速率	kg/h	-	1.31	1.44	1.27
氟化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.17	0.13	0.22

采样时间：2026 年 06 月 10 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘◎3#								
			第一次			第二次			第三次		
氟化物排放速率	kg/h	-	0.180			0.136			0.238		
汞实测浓度	μg/m ³	0.003	0.039	0.041	0.049	0.056	0.100	0.043	0.039	0.040	0.050
均值	μg/m ³		0.043			0.066			0.043		
汞排放速率	kg/h	-	4.31×10 ⁻⁵	4.47×10 ⁻⁵	5.27×10 ⁻⁵	5.94×10 ⁻⁵	1.05×10 ⁻⁴	4.50×10 ⁻⁵	4.06×10 ⁻⁵	4.16×10 ⁻⁵	5.20×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	4.68×10 ⁻⁵			6.98×10 ⁻⁵			4.47×10 ⁻⁵		
铬实测浓度	μg/m ³	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
铬排放速率	kg/h	-	<4.26×10 ⁻³	<4.14×10 ⁻³	<4.19×10 ⁻³	<4.08×10 ⁻³	<4.11×10 ⁻³	<4.06×10 ⁻³	<4.05×10 ⁻³	<3.95×10 ⁻³	<4.01×10 ⁻³
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
镉排放速率	kg/h	-	<8.53×10 ⁻⁴	<8.28×10 ⁻⁴	<8.38×10 ⁻⁴	<8.16×10 ⁻⁴	<8.21×10 ⁻⁴	<8.11×10 ⁻⁴	<8.09×10 ⁻⁴	<7.90×10 ⁻⁴	<8.03×10 ⁻⁴
铅实测浓度	μg/m ³	2	3.80	6.60	3.86	3.81	2.79	3.40	3.51	2.40	3.18
均值	μg/m ³	2	4.75			3.33			3.03		
铅排放速率	kg/h	-	4.04×10 ⁻³	6.84×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	3.89×10 ⁻³	2.86×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³
均值	kg/h	-	4.97×10 ⁻³			3.40×10 ⁻³			3.04×10 ⁻³		
砷实测浓度	μg/m ³	0.9	<0.9	1.0	<0.9	1.0	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9

采样时间：2026 年 06 月 10 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘◎3#								
			第一次			第二次			第三次		
砷排放速率	kg/h	-	<9.59×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻³	<9.43×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻³	<9.24×10 ⁻⁴	<9.13×10 ⁻⁴	<9.10×10 ⁻⁴	<8.89×10 ⁻⁴	<9.03×10 ⁻⁴
锡实测浓度	μg/m ³	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2.03
锡排放速率	kg/h	-	<2.13×10 ⁻³	<2.07×10 ⁻³	<2.10×10 ⁻³	<2.04×10 ⁻³	<2.05×10 ⁻³	<2.03×10 ⁻³	<2.02×10 ⁻³	<1.98×10 ⁻³	2.03×10 ⁻³
镍实测浓度	μg/m ³	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
镍排放速率	kg/h	-	<9.59×10 ⁻⁴	<9.32×10 ⁻⁴	<9.43×10 ⁻⁴	<9.18×10 ⁻⁴	<9.24×10 ⁻⁴	<9.13×10 ⁻⁴	<9.10×10 ⁻⁴	<8.89×10 ⁻⁴	<9.03×10 ⁻⁴
锰实测浓度	μg/m ³	2	<2	2.59	<2	4.54	2.63	2.31	2.84	2.04	<2
均值	μg/m ³	-	-			3.16			-		
锰排放速率	kg/h	-	<2.13×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	<2.10×10 ⁻³	4.63×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.87×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³	<2.01×10 ⁻³
均值	kg/h	-	-			3.23×10 ⁻³			-		

表 9-10b 有组织排放监测结果

采样时间：2026 年 06 月 11 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	DA003 出口◎2#								
			第一次			第二次			第三次		
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.2			1.2			1.1		

采样时间：2026 年 06 月 11 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	DA003 出口◎2#								
			第一次			第二次			第三次		
颗粒物排放速率	kg/h	-	8.93×10^{-3}			9.29×10^{-3}			7.50×10^{-3}		
氟化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.13			0.11			0.18		
氟化物排放速率	kg/h	-	9.48×10^{-4}			7.85×10^{-4}			1.35×10^{-3}		
铬实测浓度	μg/m ³	4	<4	<4	4.08	<4	<4	<4	<4	<4	<4
铬排放速率	kg/h	-	$<2.94 \times 10^{-5}$	$<2.87 \times 10^{-5}$	2.88×10^{-5}	$<2.85 \times 10^{-5}$	$<2.88 \times 10^{-5}$	$<2.85 \times 10^{-5}$	$<2.87 \times 10^{-5}$	$<2.86 \times 10^{-5}$	$<2.85 \times 10^{-5}$
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
镉排放速率	kg/h	-	$<5.87 \times 10^{-6}$	$<5.74 \times 10^{-6}$	$<5.64 \times 10^{-6}$	$<5.70 \times 10^{-6}$	$<5.76 \times 10^{-6}$	$<5.70 \times 10^{-6}$	$<5.75 \times 10^{-6}$	$<5.71 \times 10^{-6}$	$<5.71 \times 10^{-6}$
铅实测浓度	μg/m ³	2	3.92	4.94	5.17	6.82	7.84	4.24	3.66	2.88	5.32
均值	μg/m ³		4.68			6.30			3.95		
铅排放速率	kg/h	-	2.88×10^{-5}	3.55×10^{-5}	3.65×10^{-5}	4.86×10^{-5}	5.65×10^{-5}	3.02×10^{-5}	2.63×10^{-5}	2.06×10^{-5}	3.79×10^{-5}
均值	kg/h	-	3.36×10^{-5}			4.51×10^{-5}			2.83×10^{-5}		
砷实测浓度	μg/m ³	0.9	1.19	<0.9	<0.9	1.41	2.27	1.03	1.05	1.76	<0.9
均值	μg/m ³	0.9	-			1.57			-		
砷排放速率	kg/h	-	8.76×10^{-6}	$<6.46 \times 10^{-6}$	$<6.35 \times 10^{-6}$	1.01×10^{-5}	1.64×10^{-5}	7.33×10^{-6}	7.52×10^{-6}	1.26×10^{-5}	$<6.42 \times 10^{-6}$

采样时间：2026 年 06 月 11 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	DA003 出口◎2#								
			第一次			第二次			第三次		
均值	kg/h	-	-			1.13×10 ⁻⁵			-		
锡实测浓度	μg/m ³	2	<2	<2	<2	2.57	<2	<2	<2	<2	<2
锡排放速率	kg/h	-	<1.47×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	<1.41×10 ⁻⁵	1.83×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵
镍实测浓度	μg/m ³	0.9	<0.9	<0.9	1.53	0.97	0.99	0.96	<0.9	<0.9	<0.9
均值	μg/m ³	0.9	-			0.97			-		
镍排放速率	kg/h	-	<6.61×10 ⁻⁶	<6.46×10 ⁻⁶	1.08×10 ⁻⁵	6.90×10 ⁻⁶	7.10×10 ⁻⁶	6.88×10 ⁻⁶	<6.47×10 ⁻⁶	<6.43×10 ⁻⁶	<6.42×10 ⁻⁶
均值	kg/h	-	-			6.96×10 ⁻⁶			-		
锰实测浓度	μg/m ³	2	<2	<2	<2	2.13	2.36	<2	<2	<2	4.56
锰排放速率	kg/h	-	<1.47×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	<1.41×10 ⁻⁵	1.52×10 ⁻⁵	1.70×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	3.26×10 ⁻⁵

表 9-10c 有组织排放监测结果

采样时间：2026 年 06 月 11 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘◎3#								
			第一次			第二次			第三次		
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.2			1.3			1.1		

采样时间：2026 年 06 月 11 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘◎3#								
			第一次			第二次			第三次		
颗粒物排放速率	kg/h	-	1.25			1.41			1.17		
氟化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.15			0.12			0.18		
氟化物排放速率	kg/h	-	0.162			0.124			0.190		
汞实测浓度	μg/m ³	0.003	0.028	0.045	0.046	0.040	0.040	0.045	0.057	0.056	0.040
均值	μg/m ³		0.040			0.042			0.051		
汞排放速率	kg/h	-	3.11×10 ⁻⁵	4.99×10 ⁻⁵	5.12×10 ⁻⁵	4.29×10 ⁻⁵	4.22×10 ⁻⁵	4.74×10 ⁻⁵	5.95×10 ⁻⁵	5.90×10 ⁻⁵	4.26×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	4.41×10 ⁻⁵			4.41×10 ⁻⁵			5.37×10 ⁻⁵		
铬实测浓度	μg/m ³	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
铬排放速率	kg/h	-	<4.00×10 ⁻³	<4.14×10 ⁻³	<4.27×10 ⁻³	<4.15×10 ⁻³	<4.31×10 ⁻³	<4.26×10 ⁻³	<4.07×10 ⁻³	<4.18×10 ⁻³	<4.03×10 ⁻³
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
镉排放速率	kg/h	-	<7.99×10 ⁻⁴	<8.28×10 ⁻⁴	<8.54×10 ⁻⁴	<8.30×10 ⁻⁴	<8.61×10 ⁻⁴	<8.51×10 ⁻⁴	<8.13×10 ⁻⁴	<8.36×10 ⁻⁴	<8.06×10 ⁻⁴
铅实测浓度	μg/m ³	2	3.99	3.84	3.60	3.12	3.17	2.95	3.27	2.72	2.61
均值	μg/m ³		3.81			3.08			2.87		
铅排放速率	kg/h	-	3.99×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	3.85×10 ⁻³	3.24×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	3.32×10 ⁻³	2.85×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³

采样时间：2026 年 06 月 11 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘◎3#								
			第一次			第二次			第三次		
均值	kg/h	-	3.94×10^{-3}			3.26×10^{-3}			2.93×10^{-3}		
砷实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	1.08	1.12	2.03	<0.9	<0.9	<0.9
均值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		-			1.41			-		
砷排放速率	kg/h	-	$<8.99 \times 10^{-4}$	$<9.32 \times 10^{-4}$	$<9.61 \times 10^{-4}$	1.12×10^{-3}	1.21×10^{-3}	2.16×10^{-3}	$<9.15 \times 10^{-4}$	$<9.41 \times 10^{-4}$	$<9.06 \times 10^{-4}$
均值	kg/h	-	-			1.50×10^{-3}			-		
锡实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	<2	2.00	<2	<2	2.20	<2	<2	<2	2.50
锡排放速率	kg/h	-	$<2.00 \times 10^{-3}$	2.07×10^{-3}	$<2.13 \times 10^{-3}$	$<2.08 \times 10^{-3}$	2.36×10^{-3}	$<2.13 \times 10^{-3}$	$<2.03 \times 10^{-3}$	$<2.09 \times 10^{-3}$	2.52×10^{-3}
镍实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
镍排放速率	kg/h	-	$<8.99 \times 10^{-4}$	$<9.32 \times 10^{-4}$	$<9.61 \times 10^{-4}$	$<9.34 \times 10^{-4}$	$<9.69 \times 10^{-4}$	$<9.58 \times 10^{-4}$	$<9.15 \times 10^{-4}$	$<9.41 \times 10^{-4}$	$<9.06 \times 10^{-4}$
锰实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	<2	<2	<2	2.62	2.18	2.18	2.87	<2	<2
均值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	-			2.33			-		
锰排放速率	kg/h	-	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.07 \times 10^{-3}$	$<2.13 \times 10^{-3}$	2.72×10^{-3}	2.35×10^{-3}	2.32×10^{-3}	2.92×10^{-3}	$<2.09 \times 10^{-3}$	$<2.01 \times 10^{-3}$
均值	kg/h	-	-			2.46×10^{-3}			-		

表 9-10d 有组织排放监测结果（二噁英）

检测点位	样品编号	采样时间	检测结果（ngTEQ/m ³ ）	
			结果	均值
DA028	260604201F010101	2026.06.17 10:20~ 2026.06.17 12:20	0.0027	0.0033
	260604201F010102	2026.06.17 12:30~ 2026.06.17 14:30	0.0018	
	260604201F010103	2026.06.17 14:40~ 2026.06.17 16:40	0.0053	
	260604201F010201	2026.06.18 08:35~ 2026.06.18 10:35	0.0029	0.0018
	260604201F010202	2026.06.18 10:45~ 2026.06.18 12:45	0.0010	
	260604201F010203	2026.06.18 12:55~ 2026.06.18 14:55	0.0015	

b) 监测结果分析

根据表 9-10 监测结果，在监测日工况条件下，DA028 颗粒物、氟化物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物最大排放浓度和最大排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求。由于铬、砷、锰、二噁英无排放标准，本次仅列示检测结果，不做达标判定。

②无组织废气

a) 监测结果

无组织废气监测结果见表 9-11 和表 9-12。

表 9-11a 气象条件

时间：2026 年 06 月 09 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
二厂区厂界上风向○ 6#	第一次	24.2	101.11	55	2.4	南风
	第二次	23.6	101.21	59	2.1	南风
	第三次	22.6	101.29	61	1.9	南风
二厂区厂界下风向1○ 7#	第一次	23.8	101.24	55	2.4	南风
	第二次	23.3	101.30	59	2.1	南风
	第三次	21.1	101.33	61	1.9	南风
二厂区厂界下风向2○ 8#	第一次	25.7	101.22	55	2.4	南风
	第二次	25.3	101.32	59	2.1	南风
	第三次	24.3	101.40	61	1.9	南风
二厂区厂界下风向3○ 9#	第一次	24.8	101.29	55	2.9	南风
	第二次	24.2	101.40	59	2.1	南风
	第三次	23.2	101.48	61	1.9	南风

表 9-11b 气象条件

时间：2026 年 06 月 10 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
二厂区厂界上风向○ 6#	第一次	26.6	101.44	53	3.3	南风
	第二次	29.5	101.35	51	3.2	南风
	第三次	31.2	101.29	49	3.4	南风
二厂区厂界下风向1○ 7#	第一次	28.6	101.35	53	3.3	南风
	第二次	30.2	101.32	51	3.2	南风
	第三次	31.0	101.30	49	3.4	南风
二厂区厂界下风向2○ 8#	第一次	28.7	101.56	53	3.3	南风
	第二次	29.9	101.49	51	3.2	南风
	第三次	30.9	101.48	49	3.4	南风
二厂区厂界下风向3○ 9#	第一次	28.3	101.61	53	3.3	南风
	第二次	29.6	101.54	51	3.2	南风
	第三次	31.2	101.52	49	3.4	南风

表 9-12a 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 09 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向○6#	第一次	190	1.4	ND	ND
	第二次	190	1.4	ND	ND
	第三次	188	1.3	ND	ND
二厂区厂界下风向 1 ○7#	第一次	227	1.6	0.04	ND
	第二次	223	1.3	ND	ND
	第三次	211	1.3	ND	ND
二厂区厂界下风向 2 ○8#	第一次	221	1.5	ND	ND
	第二次	204	1.4	ND	ND
	第三次	208	1.4	ND	ND
二厂区厂界下风向 3 ○9#	第一次	231	1.6	ND	ND
	第二次	217	1.4	ND	ND
	第三次	237	1.4	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

表 9-12b 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 09 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铬及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镉及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向○6#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 1○7#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.005	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 2○8#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	0.005	ND	ND	ND
	第三次	0.007	0.005	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 3○9#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.015	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

表 9-12c 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 10 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

采样时间：2026 年 06 月 10 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向○6#	第一次	189	1.4	ND	ND
	第二次	204	1.4	ND	ND
	第三次	189	1.2	ND	ND
二厂区厂界下风向 1 ○7#	第一次	212	1.1	ND	ND
	第二次	229	1.3	ND	ND
	第三次	219	1.2	ND	ND
二厂区厂界下风向 2 ○8#	第一次	226	1.0	ND	ND
	第二次	219	1.0	ND	ND
	第三次	226	1.1	ND	ND
二厂区厂界下风向 3 ○9#	第一次	211	1.0	ND	ND
	第二次	206	1.1	ND	ND
	第三次	210	1.3	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

表 9-12d 厂界无组织废气监测结果

采样时间：2026 年 06 月 10 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铬及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镉及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向○6#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 1 ○7#	第一次	0.019	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.019	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.007	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 2 ○8#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 3 ○9#	第一次	0.004	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.019	ND	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

表 9-12e 厂界无组织废气监测结果（二噁英）

检测点位	样品编号	采样时间	检测结果（ pgTEQ/m^3 ）
厂界上风向	260604201K010101	2026.06.17 10:44~ 2026.06.18 06:44	0.010
厂界下风向 1	260604201K020101	2026.06.17 10:38~ 2026.06.18 06:38	0.021
厂界下风向 2	260604201K030101	2026.06.17 10:56~ 2026.06.18 06:56	0.020

厂界下风向 3	260604201K040101	2026.06.17 11:10~ 2026.06.18 07:10	0.010
厂界上风向	260604201K010201	2026.06.18 09:06~ 2026.06.19 05:06	0.019
厂界下风向 1	260604201K020201	2026.06.18 08:51~ 2026.06.19 04:51	0.021
厂界下风向 2	260604201K030201	2026.06.18 08:57~ 2026.06.19 04:57	0.024
厂界下风向 3	260604201K040201	2026.06.18 09:16~ 2026.06.19 05:16	0.021

b) 监测结果分析

根据表 9-12 监测结果，在监测日工况条件下，颗粒物、氟化物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物厂界无组织排放浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求。由于铬、砷、锰、二噁英无排放标准，本次仅列示检测结果，不做达标判定。

(3) 噪声

① 监测结果

噪声监测结果见表 9-13 和表 9-14。

表 9-13 噪声检测时气象参数

检测日期	测点位置	检测时段	风速 (m/s)
2026.6.8	厂界东侧	11:17-11:22	1.9
	厂界南侧	11:24-11:29	2.6
	厂界西侧	11:31-11:36	2.3
	厂界北侧	11:10-11:15	2.3
2026.6.9	厂界东侧	07:44-07:49	2.0
	厂界南侧	07:51-07:56	2.2
	厂界西侧	07:58-08:03	2.5
	厂界北侧	07:37-07:42	1.8

表 9-14 噪声监测数据

检测日期	检测地点/点位编号	主要声源	检测结果 Leq (dB (A))	限值 Leq (dB (A))
2026.6.8	厂界东侧	生产活动	61	65
	厂界南侧	生产活动	59	65
	厂界西侧	生产活动	58	65
	厂界北侧	生产活动	62	65
2026.6.9	厂界东侧	生产活动	59	65
	厂界南侧	生产活动	60	65

	厂界西侧	生产活动	59	65
	厂界北侧	生产活动	61	65
注：夜间不生产				

②监测结果分析

根据表 9-14，工业企业厂界噪声监测结果，在监测日工况条件下，厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准。

9.2.2 污染物排放总量核算

（1）废水总量指标排放量

根据统计资料，项目水量 2026 年 1 月~2026 年 5 月统计折合全年使用量为 150t/a（生活用水，包括现有项目生活用水量约 80t/a），排放量按使用量的 80% 计，则全年生活污水排放量为 120t/a。

项目生活污水经化粪池+地理式生化处理设施处理后依托宁钢五丰塘焦化厂的废水处理设施处理后回用于宁钢主厂区，不外排，符合环评及批文相关要求。

（2）废气总量指标排放量

表 9-15 废气污染物年排放量

污染物名称		排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)
破碎、筛分废气	颗粒物	8.57×10^{-3}	2400	0.021	0.466
*注：本次排放速率取监测值数据中平均值的最大值。					

根据本项目环评，无组织废气排放量为 0.149t/a。

由表 9-15 可知，项目实施后颗粒物排放总量为 0.17t/a，符合总量控制要求（0.466t/a）。

10 验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价报告及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

10.1.1 废水

根据表 9-2 监测结果，最大日均浓度条件下，生活污水排放口的 pH 值、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、SS、总氮、总磷最大日均排放浓度满足纳管要求。

10.1.2 废气

根据表 9-4 和表 9-10，在监测日工况条件下，DA003 和 DA028 废气中颗粒物、氟化物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物最大排放浓度和最大排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求，臭气浓度厂界无组织满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。由于铬、砷、锰无排放标准，本次仅列示检测结果，不做达标判定。

根据表 9-6 和表 9-12，在监测日工况条件下，预处理厂区和协同处置厂区甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物厂界无组织排放浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求。由于铬、砷、锰无排放标准，本次仅列示检测结果，不做达标判定。

10.1.3 噪声

根据表 9-14，工业企业厂界噪声监测结果，在监测日工况条件下，厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准。

10.1.4 固废

预处理厂区：项目涉及的固废包括废吨袋、废抹布/废手套、筛下物废渣、集尘灰及沉降灰、废润滑油、废润滑油桶、筛上物破碎料、废布袋和生活垃圾。

筛上物破碎料依托宁钢转炉综合利用，废吨袋、废抹布/废手套、废润滑油、

废润滑油桶、废布袋收集后委托浙江春晖固废处理有限公司安全处置，筛下物废渣、集尘灰及沉降灰委托兰溪自立环保科技有限公司；生活垃圾由环卫部门统一清运；项目固体废物处置符合“资源化、减量化、无害化”处置原则。

10.1.5 总量分析

项目实施后无外排废水，颗粒物排放总量为 0.17t/a，符合总量控制要求（0.466t/a）。

10.2 总结论

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环评报告及批复的有关要求，具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

10.3 验收监测建议

（1）健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作台帐，使治理设施保持正常运转。

（2）加强废水、废气污染防治，确保废水、废气排放达到设计要求。

（3）加强废气处理设施（布袋装置）日常运行维护，并做好台账记录。

（4）加强噪声污染防治，降低噪声污染，确保噪声达标。

（5）加强危险废物收集、储存、委托处置工作，并做好台账记录。

（6）业主应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

11 环评批复及落实情况

根据国家建设项目环境管理有关规定和浙江省环境保护厅的有关要求，《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）》建设中履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

11.1 项目环评审批意见及落实情况

项目环评审批意见要求及实际落实情况详见表 11-1。

表 11-1 审批意见要求及实际落实情况

序号	审批意见要求	实际落实情况
1	企业租用宁波钢铁有限公司五丰塘园区厂房作为预处理厂区，将原污泥协同处置实验项目设备设施拆除，经重新布局后部分作为本项目生产场所。新建一条破碎筛分自动生产线对进厂的磁选后焚烧废（钢）铁进行预处理，筛上物破碎料达到入炉要求后作为废钢的替代投加到宁钢炼钢厂 3 座 180t 转炉系统，实现资源化利用；筛下物委托有资质单位安全处置。 项目利用对象为焚烧废（钢）铁，危废代码 HW18（772-003-18）。项目建成后废（钢）铁预处理能力 10000 吨/年，宁钢炼钢厂利用量约为 9000 吨/年。该项目已纳入我市危险废物综合利用设施建设方案。 项目原料严格按照申报的代码收取，且限于经磁选后的焚烧废（钢）铁。不得擅自改变、增加入场原料种类。	企业租用宁波钢铁有限公司五丰塘园区厂房作为预处理厂区，将原污泥协同处置实验项目设备设施拆除，经重新布局后部分作为本项目生产场所。新建一条破碎筛分自动生产线对进厂的磁选后焚烧废（钢）铁进行预处理，筛上物破碎料达到入炉要求后作为废钢的替代投加到宁钢炼钢厂 3 座 180t 转炉系统，实现资源化利用；筛下物委托有资质单位安全处置。 项目利用对象为焚烧废（钢）铁，危废代码 HW18（772-003-18）。项目建成后废（钢）铁预处理能力 10000 吨/年，宁钢炼钢厂利用量约为 9000 吨/年。该项目已纳入我市危险废物综合利用设施建设方案。项目原料严格按照申报的代码收取，且限于经磁选后的焚烧废（钢）铁。 与环评一致。
2	加强废气污染防治。项目磁选焚烧废（钢）铁预处理系统废气经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；宁钢炼钢厂转炉产生的二次烟气通过 1 套脉冲布袋除尘净化系统处理后通过 35m 高排气筒排放，执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）、《关于推进实施钢铁企业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。	项目磁选焚烧废（钢）铁预处理系统废气经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；宁钢炼钢厂转炉产生的二次烟气通过 1 套脉冲布袋除尘净化系统处理后通过 43m 高排气筒排放，满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）、《关于推进实施钢铁企业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）、《大气污染

		物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。 满足。
3	加强废水污染防治。项目无生产废水产生。生活污水经化粪池预处理后排入所在园区地理式生化处理设施处理，再依托宁钢五丰塘焦化厂的废水处理设施处理后回用。	项目无生产废水产生。生活污水经化粪池预处理后排入所在园区地理式生化处理设施处理，再依托宁钢五丰塘焦化厂的废水处理设施处理后回用。 满足。
4	加强噪声污染防治。优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取基础减震、隔音、消声等降噪措施，合理布局相关设备，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类限值要求。	企业优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取基础减震、隔音、消声等降噪措施，合理布局相关设备，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值要求。 与环评一致。
5	加强固体废物污染防治。按照“减量化、资源化、无害化”的固废处置原则，对固体废物进行分类收集、贮存、处理和处置，确保不造成二次污染。按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设次生危废贮存间，并设立标识标牌。项目产生的次生危废应委托有资质单位处置，严格执行工业固体废物转移联单制度。按照《浙江省固体废物污染环境防治条例》要求，安装视频监控系统并与省固体废物治理系统联网。	企业按照“减量化、资源化、无害化”的固废处置原则，对固体废物进行分类收集、贮存、处理和处置，确保不造成二次污染。按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设次生危废贮存间，并设立标识标牌。项目产生的次生危废应委托有资质单位处置，严格执行工业固体废物转移联单制度。按照《浙江省固体废物污染环境防治条例》要求，安装视频监控系统并与省固体废物治理系统联网，详见 附件7 。 满足。
6	加强地下水和土壤污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。预处理厂区生产车间地面为重点防渗区，次生危废间为一般防渗区，严格落实分区防控要求。按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)要求建立土壤和地下水监测制度。	企业按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。预处理厂区生产车间地面为重点防渗区，次生危废间为一般防渗区，严格落实分区防控要求。已按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)要求建立土壤和地下水监测制度并严格执行。 满足。
7	对照《关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》(甬环发〔2021〕8号)、《关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》(甬应急〔2023〕	企业已按要求对突发环境事件应急预案进行修订，并定期演练，演练记录详见 附件4 。协同处置相关

	22号)等文件要求,开展安全风险评估和隐患排查治理,建立健全安全管控台账资料,及时修订突发环境事件应急预案并定期演练,有效防范环境风险。宁钢协同处置厂区利用现有设备与场地,应完善事故风险防范体系并纳入宁钢风险管控。	内容纳入宁钢炼钢厂风险管控。
8	完善自行监测制度。按照《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1250-2022)要求,完善污染源自行监测计划,建立污染源监测台账制度,定期向公众公布污染物排放监测结果。	已按《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1250-2022)要求,完善了污染源自行监测计划,建立污染源监测台账制度,并定期向公众公布污染物排放监测结果。

11.2 原有项目遗留问题及其落实情况

根据《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告书》及其批复（甬环建〔2025〕34号），本项目为新建，不存在原有项目遗留问题。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）				项目代码		2306-330206-04-01-837003		建设地点		宁波市北仑区五丰塘固废园区	
	行业类别（分类管理名录）		N7724 危险废物治理				建设性质		新建√		改扩建		技术改造	
	设计生产能力		协同处置磁选后的焚烧后废（钢）铁，年预处理量 10000t，年协同处置量 9000t				实际生产能力		协同处置磁选后的焚烧后废（钢）铁，年预处理量 10000t，年协同处置量 9000t		环评单位		浙江冶金环境保护设计研究有限公司	
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局				审批文号		甬环建〔2025〕34 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2025 年 8 月 5 日				竣工日期		2025 年 9 月 10 日		排污许可证申领时间		2025.11.19	
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号			
	验收报告编制单位		浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司				环保设施监测单位		浙江爱迪信检测技术有限公司		验收监测时工况		>75%	
	投资总概算（万元）		679.11				环保投资总概算（万元）		70		所占比例（%）		10.3%	
	实际总投资		512.35				实际环保投资（万元）		60.12		所占比例（%）		11.73%	
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	7.7	噪声治理（万元）	12.54	固体废物治理（万元）	27.29	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	12.59
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		330d	
运营单位	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330206MA2GRLQH46		现场监测时间		2026.6.8-6.15	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘										0.17	0.466		
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
其他特征污染物		挥发性有机物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1 营业执照

统一社会信用代码 91330206MA2GRLQH46 (1/1)		营业执照 (副本)		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
名称	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司	注册资本	壹仟万元整	登记机关	
类型	其他有限责任公司	成立日期	2019年07月04日	2026年03月26日	
法定代表人	张磊	住所	浙江省宁波市北仑区柴桥街道大湾238号(临时)1号1幢-1	33020601151471151	
经营范围	利用高温工业炉窑协同处置一般工业废弃物、污泥土、危险废物、危险废物的收集、运输、储存、水、大气、固体废物环境污染防治工程设计、施工及运营(以上项目凭有效许可证经营);环境保护与治理咨询;环保科技领域内的技术服务、技术咨询;环保领域相关产品的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)				
国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过 国家信用信息公示系统报送公示年度报告。		国家市场监督管理总局监制	

宁波市生态环境局文件

甬环建〔2025〕34号

宁波市生态环境局关于浙江省环保集团北仑 尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑 协同处置项目（三期）环境影响 报告书的审查意见

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司：

你公司《关于要求对浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告书进行审批的函》及随文报送的《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）收悉。

— 1 —

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据《环评报告书》、报告书专家评审意见、报告书技术评估报告、市生态环境局北仑分局出具的初审意见等相关材料，以及项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合主体功能区规划、土地利用总体规划、生态环境分区管控动态更新方案等前提下，原则同意《环评报告书》结论。

二、浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司（以下简称尚科）租用宁波钢铁有限公司（以下简称宁钢）五丰塘园区厂房作为预处理厂区，将原污泥协同处置实验项目设备设施拆除，经重新布局后部分作为本项目生产场所。新建一条破碎筛分自动生产线对进厂的磁选后焚烧废（钢）铁进行预处理，筛上物破碎料达到入炉要求后作为废钢的替代投加到宁钢炼钢厂3座180t转炉系统，实现资源化利用；筛下物委托有资质单位安全处置。

项目利用对象为焚烧后废（钢）铁，危废代码 HW18（772-003-18）。项目建成后废（钢）铁预处理能力10000吨/年，宁钢炼钢厂利用量约为9000吨/年。该项目已纳入我市危险废物综合利用设施建设方案。

项目原料严格按照申报的代码收取，且限于经磁选后的焚

烧废（钢）铁。不得擅自改变、增加入场原料种类。

当项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等方面出现变动时，应严格执行《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）中有关规定。自本审查出具之日起超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

三、项目建设须提升设备自动化控制水平，确保项目生产工艺、技术、过程控制、污染物收集处理、污染物排放总量等达到同类工程国内清洁生产先进水平。项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）加强废气污染防治。项目磁选焚烧废（钢）铁预处理系统废气经布袋除尘处理后通过15m高排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；宁钢炼钢厂转炉产生的二次烟气通过1套脉冲布袋除尘净化系统处理后通过35m高排气筒排放，执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）、《关于推进实施钢铁企业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

（二）加强废水污染防治。项目无生产废水产生。生活污水经化粪池预处理后排入所在园区地埋式生化处理设施处理，再依托宁钢五丰塘焦化厂的废水处理设施处理后回用。

（三）加强噪声污染防治。优先选用低噪声设备，对高噪

声设备采取基础减震、隔音、消声等降噪措施，合理布局相关设备，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类限值要求。

（四）加强固体废物污染防治。按照“减量化、资源化、无害化”的固废处置原则，对固体废物进行分类收集、贮存、处理和处置，确保不造成二次污染。按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设次生危废贮存间，并设立标识标牌。项目产生的次生危废应委托有资质单位处置，严格执行工业固体废物转移联单制度。按照《浙江省固体废物污染环境防治条例》要求，安装视频监控系统并与省固体废物治理系统联网。

（五）加强地下水和土壤污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。预处理厂区生产车间地面为重点防渗区，次生危废间为一般防渗区，严格落实分区防控要求。按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求建立土壤和地下水监测制度。

四、对照《关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发〔2021〕8号）、《关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急〔2023〕22号）等文件要求，开展安全风险评估和隐患排查治理，建立健全安全管控台账资料，及时修订突发环境事件应急预案并定期演练，有效防范环

境风险。宁钢协同处置厂区利用现有设备与场地，应完善事故风险防范体系并纳入宁钢风险管控。

五、完善自行监测制度。按照《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）要求，完善污染源自行监测计划，建立污染源监测台账制度，定期向公众公布污染物排放监测结果。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和环境风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，严格执行环保“三同时”制度。项目竣工后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），对配套建设的环境保护设施进行验收，并按照规定重新申请危险废物经营许可证和排污许可证，体现协同处置的相关内容，做好台账记录。配合宁波市生态环境局北仑分局做好项目建设和运行过程中的日常环境保护监督管理工作。



抄送：宁波市应急管理局，宁波市生态环境局北仑分局，宁波市生态环境保护行政执法队，宁波钢铁有限公司，浙江冶金环境保护设计研究有限公司。

宁波市生态环境局办公室

2025年7月29日印发

排污许可证

证书编号: 91330206MA2GRLQH46001W

单位名称: 浙江省环保集团北仑尚环保科技有限公司

注册地址: 浙江省宁波市北仑区柴桥街道大湾238号(临时)1号1幢-1

法定代表人: 张磊

生产经营场所地址:

预处理: 宁波北仑宁钢五丰塘固废园区; 协同处置: 废铁质容器和焚烧后废(钢铁依托宁钢转炉)。

行业类别: 危险废物治理

统一社会信用代码: 91330206MA2GRLQH46

有效期限: 自2025年11月19日至2030年11月18日止



发证机关: (盖章) 宁波市生态环境局

发证日期: 2025年11月19日

附件 4 突发环境事件应急预案备案表及应急演练记录

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司单位的突发环境事件应急预案 备案文件已 2025 年 7 月 30 日收訖，经形式审查，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2025 年 7 月 30 日
备案编号	330206-2025-069-L

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

废残液倒出事故现场处置应急演练方案

(2026 年 6 月)

一、演练目的

为了提高公司员工的环保安全意识,能熟悉并利用现场物资应急处置,掌握突发环境事件应急处置措施,提高应急反应和处置能力,验证现场处置方案合理性、有效性。

二、演练时间：2026年6月5日上午12:30

三、参加人员：尚科环保公司员工及协力单位员工

四、演练地点

宁钢五丰塘固废园区废铁质包装容器预处理厂房东门口

五、演练内容

危废车停在东门卸货区,工人利用叉车卸货,在叉车行驶过程中,由于废残液桶未放置牢靠,叉车行驶颠簸引起有一个危废桶(油漆桶)掉落倾倒,由于桶盖松动脱开发生废残液从危废桶内倒出流到地面。事故发生后现场作业人员(叶江)立即采取处理措施,并向公司生产技术部负责人(瞿方)报告,公司生产技术部接到报告后,随后启动应急处置方案,最终通过现场迅速处置,成功处置事故,避免残液流入雨水系统引起事故扩大化。

六、现场应急处置措施

- 1、提前做好废弃抹布、沙袋、木屑、铁锹、空铁桶、扫帚等物品。
- 2、废残液倒出后,立即把倾倒的废残液桶扶起,避免残液继续流出,并在最近的雨排水口用沙袋围绕,防止废残液流入雨水系统。

- 3、在废残液的下流方向铺设木屑，以便吸附残液。
- 4、用抹布和铁锹清理地面的残液，最后用木屑吸附地面残留的废液。
- 5、用清洁剂擦拭地面、清理地面的附着物等污染物。
- 6、清理现场，处置残液的物资按规范存放，委托处置。

七、事件、事故应急报告程序：

- 1、立即报告生产技术部，报告内容包括：时间、地点、现场状态及应急处置情况；同时立即赶往现场确认情况；
- 2、生产技术部接报后应立即派员赶往现场确认情况，根据事件紧急程度，逐级上报部门负责人、安全环保部、直至公司总经理。

八、应急结束

判定条件：

- (1) 险情解除；
- (2) 基本恢复正常生产状态。

九、演练评价总结

根据现场处置、应急物资储备、应急报告三方面进行评价、总结。对演练发现的问题提出改进、纠正意见，落实整改完善。

十、应急演练记录

按实做好应急演练记录。

十一、问题项整改

根据演练评价提出的问题项落实整改完善，闭环管理。涉及应急处置方案的合理性的，对处置方案进行完善、补充。

应急演习记录及评价

编号: 2026skhb002

应急预案演习名称	废残液倒出事故现场处置应急演练		
演习单位	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司	演习时间	2026.6.5
演习地点: 宁钢五丰塘固废园区废油桶预处理厂房东门口			
参加人员: 马世云 姚小娟 徐明明 陈鹤 傅鑫 			
内容与要求: 危废车停在东门卸货区,工人利用叉车卸货,在叉车行驶过程中,由于废残液桶未放置牢靠,叉车行驶颠簸引起有一个危废桶(油漆桶)掉落倾倒,由于桶盖松动脱开发生废残液从危废桶内倒出流到地面。事故发生后现场作业人员(叶江)立即采取处理措施,并向公司生产技术部负责人(瞿方)报告,本生产技术部接到报告后,随后启动应急处置方案,最终通过现场迅速处置,成功处置事故,避免残液流入雨水系统引起事故扩大化。 通过演练,检验北仑尚科环保科技有限公司及协力单位员工环境突发事故现场应急处置能力、提高公司员工的环保安全意识,能熟悉并利用现场物资应急处置,掌握突发环境事件应急处置措施,提高应急反应和处置能力,验证现场处置方案合理性、有效性。 负责人: 			
过程记录: 当天中午12:30,危废车停在东门卸货区,工人利用叉车卸货,在叉车行驶过程中,由于废残液桶未放置牢靠,叉车行驶颠簸引起有一个危废桶(油漆桶)掉落倾倒,由于桶盖松动脱开发生废残液从危废桶内倒出流到地面.....			

事故发生后现场作业人员立即采取处理措施，把倾倒的废残液桶扶起，避免残液继续流出，向公司生产技术部负责人（瞿方）报告，生产技术部负责人接到报告后，随后启动应急处置方案，在现场指挥部署处置措施：一边在最近的雨排水口用沙袋围绕，防止废残液流入雨水系统，一边在废残液的下流方向铺设木屑，以便吸附残液。指挥人员用抹布和铁锹清理地面的残液，用木屑吸附地面残留的废液。最后清理现场，处置残液的废物按规范存放。

经过现场紧急处置，十五分钟后现场事故处置完毕。

记录人：



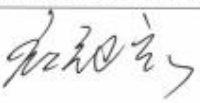
预案演练评价：

演练过程总体较好，现场人员反应迅速准确，环保安全意识较强，能熟悉并利用现场物资应急处置，掌握基本突发环境事件应急处置措施。现场处置方案合理性、有效性。

评价人：



应急预案演练评价表

演练名称		浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司废残液倒出事故现场处置应急演练			演练地点	北仑尚科环保预处理生产厂房东门
组织部门		安全环保部	总指挥	楼鑫寅	演练时间	2025.6.5 (12:30~13:00)
演练效果评审	人员到位情况	☒ 迅速准确、按时到位 ☐ 个别人员不到位 ☐ 重点部位人员不到位				
	设施物资到位情况	现场设施物资： ☒ 充分、有效 ☐ 不充分 ☐ 严重缺乏 个人防护： ☒ 防护到位 ☐ 防护不到位 ☐ 部分防护不到位				
	协调组织情况	整体组织： ☒ 准确、高效、满足要求 ☐ 基本完成任务 ☐ 效率低、未完成任务				
		组织分工： ☒ 安全、快速 ☐ 效率低，有待改进				
	实战效果评价	达到预期目标： ☒ 基本达到目的，部分环节有待改进 ☐ 没有达到目标，须重新演练				
	支援部门和协作有效性	报告上级： ☒ 报告及时 ☐ 联系不上				
		安全部门： ☒ 按要求协作 ☐ 行动迟缓				
救援效果： ☒ 按要求协作 ☐ 行动迟缓						
警戒配合： ☒ 按要求配合 ☐ 不配合						
总体评价		1、演练过程总体较好，现场人员反应迅速准确，应急物资充分，组织协调准确、高效，报告程序准确，协作联动，基本达到目的，应急预案有效。 2、部分沙袋老化需及时更新，现场的木屑等应急物资配置略显不足。				
评价人签名：						

危险废物经营许可证

33020000222

单位名称：浙江省环保集团北仑尚环保科技有限公司

法定代表人：张磊

注册地址：浙江省宁波市北仑区柴桥街道大湾 238 号（临时）1 号 1 幢-1

经营地址：浙江省宁波市北仑区柴桥街道大湾 238 号（临时）1 号 1 幢-1

经营范围：废矿物油与含矿物油废物、焚烧处置残渣、其他废物等危险废物的利用

有效期限：一年（2025 年 09 月 16 日至 2026 年 09 月 15 日）

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2025 年 09 月 16 日

附件6 原料进出厂检测制度

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司 焚烧后废铁进场危险废物原料检测 管理制度

1、制度目的

为严格规范本项目危险废物原料进场接收管理,确保进场原料严格按照申报危废代码、核定废物类别进行收运入库,入场原料仅限经磁选后的焚烧后废(钢)铁,严禁擅自变更、增加入场原料种类;从源头管控入场物料品质,杜绝塑料等杂质混入,保障厂内预处理作业、宁钢转炉协同处置工况稳定以及厂区生产、环境安全,特制定本制度。

2、适用范围

本制度适用于所有进入本厂区的焚烧后废(钢)铁原料进场核查、现场检测、验收登记及拒收管理全过程。

3、进场原料准入管控要求

3.1 所有进场原料必须与申报危废代码、废物名称、废物属性保持一致,严禁超类别接收、私自变更入场原料种类。

3.2 入场接收原料仅限经磁选后的焚烧后废(钢)铁,其他类别的废物一律不予接收

3.3 进场废钢铁物料不得有明显非金属杂质夹杂,严控外来杂物混入原料。

4、进场检测方式与检测内容

本项目焚烧后废(钢)铁进场采用人工目测核查方式,对每车进场物料开展入场合规性与品质核验。

4.1 废物类别核查

对照转移联单申报信息,目视核对进场物料外观性状,判断物料是否为焚烧后经磁选分离得到的废钢铁,核查实际物料与申报危废代码、废物种类是否一致。

4.2 杂质检查



目视检查物料堆体、物料缝隙及表层，排查物料中是否含有塑料、织物、渣土、橡胶等非金属杂质，严控杂质混入进场原料。

5、判定及处置要求

5.1 目测核查结果：物料类别与申报危废代码一致，属于经磁选后的焚烧后废（钢）铁，无塑料等杂质，准予进场验收、登记入库。

5.2 若进场物料类别与申报不符、不属于许可接收的焚烧后废（钢）铁，或检查发现含有塑料等杂质，一律当场拒收、不予入库、不予处置，做好异常台账记录并拍照留存佐证材料。

5.3 所有进场检测情况纳入危废进场台账管理，做到一车一检、一车一记，全过程可追溯。

6、管理责任

现场收料人员为原料入场验收第一责任人，必须严格执行本检测制度，严禁擅自放宽准入标准、私自接收超范围物料，确保进厂原料合规、品质可控，保障项目环保、安全生产稳定运行。

浙江省环保集团北仑尚利环保科技有限公司



浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司 焚烧后废铁出厂物料检测管理制度

1、制度目的

为规范分选、打磨二次加工后焚烧废铁出厂管理，严控出厂物料粒度规格、物料品质及成分指标，确保外运物料满足宁钢转炉协同处置入炉要求；对未达到尺寸标准的物料执行退回重新加工处理，杜绝大块结团、杂质超标的物料出厂，规避冶炼风险与运输环境隐患，保障外运物料全程合规，特制定本制度。

2、适用范围

本制度适用于本厂区经破碎、筛分二次加工后的焚烧废铁成品物料出厂检验、合规核查、不合格处置及出厂登记全过程。

3、出厂物料管控标准

3.1 粒度规格要求：出厂焚烧废铁物料尺寸 $\leq 50 \times 50 \text{mm}$ （5cm），物料松散均匀，无大块结团现象；凡物料尺寸超出上述标准的判定为不合格，作退货处理，重新开展打磨破碎加工。

3.2 杂质管控要求：物料无明显杂质，不得夹带塑料、渣土、橡胶等外来杂物。

3.3 成分控制标准：出厂物料总铁含量 $\geq 95\%$ ，锌含量 $\leq 0.5\%$ 。

4、出厂检测方式与检测内容

本项目出厂焚烧废铁物料主要采用人工目测核查方式，逐批次开展出厂核验。



4.1 物料粒度与结团检查

目视抽查物料堆体，检查焚烧废铁颗粒大小，判断物料尺寸是否 $\leq 50 \times 50 \text{mm}$ ；检查物料有无结块、大块团聚现象，识别超规格大块物料。

4.2 杂质目视检查

检查物料表层、缝隙中是否存在塑料、砂石、织物等明显外来杂质，确保物料洁净无可见杂物。

4.3 物料品质核查

核查物料为分选、打磨二次加工后的焚烧废铁成品，加工工序落实到位。

说明：总铁、锌等化学成分指标以供方前期实验室检测报告作为管控依据，目测检验同步核对物料外观性状与送检样品无明显差异。

5、判定及处置要求

5.1 目测核查合格：物料尺寸 $\leq 50 \times 50 \text{mm}$ 、无大块结团、无明显杂质，且前期检测报告满足总铁 $\geq 95\%$ 、锌 $\leq 0.5\%$ ，准予检验合格，登记出厂外运处置。

5.2 目测发现物料存在大块结团、尺寸 $> 50 \times 50 \text{mm}$ 、夹带明显杂质的，判定不合格，禁止出厂外运，退回车间重新进行分选、打磨破碎加工，复检合格后方可出厂。

5.3 所有出厂检测情况统一记录至出厂台账，做到每批次物料均有检测、有记录、可追溯。

6、管理责任



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

出厂检验人员为物料出厂质量第一责任人，需严格执行本检测制度，严格把控物料粒度、杂质等外观指标，杜绝不合格物料外运，保障项目合规运营以及协同处置全过程安全环保。

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司



浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司
危险废物交接记录本

2026 年 4 月

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
1	4.1	标11号		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
2	4.1	日星		✓	~	合格	0	同	同
3	4.1	宁鑫网		✓	~	合格	0	同	同
4	4.1	金鼎		✓	~	合格	0	同	同
5	4.1	招安隆电子	✓		废油漆桶	合格	0	同	同
6	4.1	沃隆	✓		废油漆桶	合格	0	同	同
7	4.2	永入子	✓		~	合格	0	同	同
8	4.2	林宝贝	✓		~	合格	0	同	同
9	4.2	兴+宝露	✓		~	合格	0	同	同
10	4.2	锦海编化	✓		~	合格	0	同	同
11	4.2	山型	✓		~	合格	0	同	同
12	4.3	树正·玛瑞	✓		~	合格	0	同	同
13	4.4	新鑫汇	✓		~	合格	0	同	同
14	4.7	宁波耐张	✓		~	合格	0	同	同
15	4.7	博叶重器	✓		~	合格	0	同	同
16	4.7	欧创·威	✓		~	合格	0	同	同
17	4.7	欧创·美宁	✓		~	合格	0	同	同
18	4.8	平利	✓		~	合格	0	同	同
19	4.8	金鼎	✓		~	合格	0	同	同
20	4.8	海大塑机	✓		~	合格	0	同	同

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
21	4.8	02 20		✓	废油漆	合格	0	周平	瞿方
22	4.8	金田		✓		合格	0	周平	瞿方
23	4.8	中集		✓		合格	0	周平	瞿方
24	4.9	2.12		✓		合格	0	周平	瞿方
25	4.9	中石炼化设备		✓		合格	0	周平	瞿方
26	4.10	南洋电机		✓		合格	0	周平	瞿方
27	4.11	进峰		✓		合格	0	周平	瞿方
28	4.12	友联		✓		合格	0	周平	瞿方
29	4.12	友联		✓		合格	0	周平	瞿方
30	4.13	金田		✓		合格	0	周平	瞿方
31	4.13	桐源		✓		合格	0	周平	瞿方
32	4.13	煌盛		✓		合格	0	周平	瞿方
33	4.13	东江纸业		✓		合格	0	周平	瞿方
34	4.13	中石炼化设备		✓		合格	0	周平	瞿方
35	4.13	次道		✓		合格	0	周平	瞿方
36	4.14	金田		✓		合格	0	周平	瞿方
37	4.14	中集		✓		合格	0	周平	瞿方
38	4.14	金田		✓		合格	0	周平	瞿方
39	4.14	中集		✓		合格	0	周平	瞿方
40	4.14	中集		✓		合格	0	周平	瞿方

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
41	4.15	上海		✓	废油漆桶	合格	0	周	瞿
42	4.15	贝希曼		✓	"	合格	0	周	瞿
43	4.15	东源		✓	"	合格	0	周	瞿
44	4.16	久谦		✓	"	合格	0	周	瞿
45	4.17	金田		✓	"	合格	0	周	瞿
46	4.17	柏耐+兰松		✓	"	合格	0	周	瞿
47	4.17	丽水进卫		✓	"	合格	0	周	瞿
48	4.17	水		✓	"	合格	0	周	瞿
49	4.17	特客		✓	"	合格	0	周	瞿
50	4.20	海威+嘉利		✓	"	合格	0	周	瞿
51	4.20	山+和音+天		✓	"	合格	0	周	瞿
52	4.21	和音+和音	✓		废油漆桶	合格	0	周	瞿
53	4.21	中	✓		废油漆桶	合格	0	周	瞿
54	4.21	石油化工		✓	"	合格	0	周	瞿
55	4.22	金德+宝信		✓	"	合格	0	周	瞿
56	4.22	桐源		✓	"	合格	0	周	瞿
57	4.22	和音+和音	✓		废油漆桶	合格	0	周	瞿
58	4.22	和音		✓	废油漆桶	合格	0	周	瞿
59	4.22	和音+和音	✓		废油漆桶	合格	0	周	瞿
60	4.23	金田		✓	废油漆桶	合格	0	周	瞿

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
61	4.24	金田		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
62	4.24	一环环保		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
63	4.24	日		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
64	4.24	和香集团下庄	✓		废油漆	合格	0	王	瞿
65	4.25	新金州		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
66	4.25	金田+128号+128		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
67	4.25	大明号		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
68	4.25	润通		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
69	4.25	丽岛		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
70	4.25	金田		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
71	4.28	和香集团下庄		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
72	4.28	义民+三变		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
73	4.28	金田		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
74	4.28	金田		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
75	4.28	和香集团+128		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
76	4.28	润通		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
77	4.29	金田+128		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
78	4.29	和香集团		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
79	4.29	金田		✓	废油漆	合格	0	王	瞿
80	4.29	和香集团	✓		废油漆	合格	0	王	瞿

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49					
81	4.2	永合同益	✓		火油	合格	0	同益	耀方
82	4.4	永合同益	✓			合格	0	同益	耀方
83	4.4	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方
84	4.11	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方
85	4.11	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方
86	4.12	巨化环保	✓		"	合格	0	同益	耀方
87	4.15	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方
88	4.16	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方
89	4.17	巨化环保	✓		"	合格	0	同益	耀方
90	4.20	普曜	✓		"	合格	0	同益	耀方
91	4.22	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方
92	4.24	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方
93	4.26	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方
94	4.26	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方
95	4.30	永合同益	✓		"	合格	0	同益	耀方

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司
危险废物交接记录本

2026 年 5 月

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
1	5.6	镇海炼化	✓		废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
2	5.6	镇海炼化	✓		废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
3	5.7	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
4	5.7	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
5	5.7	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
6	5.7	镇海炼化	✓		废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
7	5.8	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
8	5.9	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
9	5.9	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
10	5.9	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
11	5.9	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
12	5.9	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
13	5.9	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
14	5.10	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
15	5.11	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
16	5.12	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
17	5.12	镇海炼化	✓		废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
18	5.12	镇海炼化	✓		废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
19	5.13	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方
20	5.13	镇海炼化		✓	废油桶	合格	0	周军	瞿俊方

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
21	5.13	威海8+6+兴		✓	废油桶	合格	0	田	程方
22	5.14	杜岩4号	✓		废油桶	合格	0	田	程方
23	5.14	车华顺源		✓	废油桶	合格	0	田	程方
24	5.15	起普源	✓		废油桶	合格	0	田	程方
25	5.15	建机+业		✓	废油桶	合格	0	田	程方
26	5.15	车红能业	✓		废油桶	合格	0	田	程方
27	5.15	文业	✓		废油桶	合格	0	田	程方
28	5.16	格石	✓		废油桶	合格	0	田	程方
29	5.18	卡普源	✓		废油桶	合格	0	田	程方
30	5.18	万邦	✓		废油桶	合格	0	田	程方
31	5.18	维康	✓		废油桶	合格	0	田	程方
32	5.18	东南钢构	✓		废油桶	合格	0	田	程方
33	5.18	金田	✓		废油桶	合格	0	田	程方
34	5.19	台	✓		废油桶	合格	0	田	程方
35	5.19	金团	✓		废油桶	合格	0	田	程方
36	5.19	大+格	✓		废油桶	合格	0	田	程方
37	5.20	格	✓		废油桶	合格	0	田	程方
38	5.20	中	✓		废油桶	合格	0	田	程方
39	5.20	车	✓		废油桶	合格	0	田	程方
40	5.20	车+月	✓		废油桶	合格	0	田	程方

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49 HW18					
41	5.20	中弘铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
42	5.21	中弘铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
43	5.21	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
44	5.22	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
45	5.22	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
46	5.22	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
47	5.22	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
48	5.23	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
49	5.23	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
50	5.25	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
51	5.26	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
52	5.26	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
53	5.26	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
54	5.26	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
55	5.26	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
56	5.26	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
57	5.26	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
58	5.27	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
59	5.27	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同
60	5.28	中能铝业		✓	废油漆桶	合格	0	同	同

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
61	5.29	仁航	✓		废油漆	合格	0	何	程
62	5.29	延峰+座落	✓		：	合格	0	何	程
63	5.29	台塑	✓		：	合格	0	何	程
64	5.29	次洋	✓		：	合格	0	何	程
65	5.30	南石	✓		：	合格	0	何	程
66	5.30	群位+东	✓		：	合格	0	何	程
67	5.30	灰油化工	✓		：	合格	0	何	程
68	5.31	东江	✓		：	合格	0	何	程
69	5.5	北固固废		✓	废塑料	合格	0	何	程
70	5.5	：		✓	：	合格	0	何	程
71	5.6	香唯		✓	：	合格	0	何	程
72	5.7	YLG固废		✓	：	合格	0	何	程
73	5.8	巨化		✓	：	合格	0	何	程
74	5.9	YLG固废		✓	：	合格	0	何	程
75	5.10	YLG固废		✓	：	合格	0	何	程
76	5.12	YLG固废		✓	：	合格	0	何	程
77	5.13	YLG固废		✓	：	合格	0	何	程
78	5.14	YLG固废		✓	：	合格	0	何	程
79	5.15	巨化		✓	：	合格	0	何	程

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

危险废物交接记录本

2026 年 6 月

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
1	6.1	市同德		✓	废油桶	合格	0		
2	6.1	新泰州		✓	废油桶	合格	0		
3	6.1	林磊高级	✓		废油桶	合格	0		
4	6.1	陈峰		✓	废油桶	合格	0		
5	6.2	双河村托克		✓	废油桶	合格	0		
6	6.2	托克托集团	✓		废油桶	合格	0		
7	6.2	久益上海顺		✓	废油桶	合格	0		
8	6.3	金田		✓	废油桶	合格	0		
9	6.4	金田		✓	废油桶	合格	0		
10	6.4	一环		✓	废油桶	合格	0		
11	6.4	晋中		✓	废油桶	合格	0		
12	6.5	托克托集团	✓		废油桶	合格	0		
13	6.5	托克托集团		✓	废油桶	合格	0		
14	6.5	托克托集团		✓	废油桶	合格	0		
15	6.5	托克托集团		✓	废油桶	合格	0		
16	6.6	久清市顺		✓	废油桶	合格	0		
17	6.8	托克托集团		✓	废油桶	合格	0		
18	6.8	托克托集团	✓		废油桶	合格	0		
19	6.8	托克托集团		✓	废油桶	合格	0		
20	6.8	托克托集团		✓	废油桶	合格	0		

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
21	6.7	江苏	√		废油	合格	0	同	方
22	6.9	张家港+武进		√	废油类	合格	0	同	方
23	6.9	武进		√	废油	合格	0	同	方
24	6.9	大同大油		√	废油	合格	0	同	方
25	6.10	东江		√	废油	合格	0	同	方
26	6.10	品欣		√	废油	合格	0	同	方
27	6.11	金国		√	废油	合格	0	同	方
28	6.11	柯源		√	废油	合格	0	同	方
29	6.11	江苏海州	√		废油	合格	0	同	方
30	6.12	金国		√	废油	合格	0	同	方
31	6.12	武进+武进		√	废油	合格	0	同	方
32	6.12	武进		√	废油	合格	0	同	方
33	6.12	润东		√	废油	合格	0	同	方
34	6.12	炬		√	废油	合格	0	同	方
35	6.13	下邦		√	废油	合格	0	同	方
36	6.13	武进+武进		√	废油	合格	0	同	方
37	6.13	布棉		√	废油	合格	0	同	方
38	6.13	柯源		√	废油	合格	0	同	方
39	6.13	武进+武进		√	废油	合格	0	同	方
40	6.13	武进		√	废油	合格	0	同	方

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49	HW18				
41	6.15	泰心行		✓	废液压油	合格	0	王作	王作
42	6.15	杨凤		✓	废油	合格	0	王作	王作
43	6.16	玉田		✓	废油	合格	0	王作	王作
44	6.16	玉田		✓	废油	合格	0	王作	王作
45	6.16	金可社		✓	废油	合格	0	王作	王作
46	6.16	机务维修	✓		废油	合格	0	王作	王作
47	6.17	中石大		✓	废油	合格	0	王作	王作
48	6.17	中石大		✓	废油	合格	0	王作	王作
49	6.17	中石大		✓	废油	合格	0	王作	王作
50	6.18	新嘉州		✓	废油	合格	0	王作	王作
51	6.18	中石大		✓	废油	合格	0	王作	王作
52	6.18	中石大	✓		废油	合格	0	王作	王作
53	6.21	中石大		✓	废油	合格	0	王作	王作
54	6.22	中石大	✓		废油	合格	0	王作	王作
55	6.22	中石大		✓	废油	合格	0	王作	王作
56	6.22	中石大	✓		废油	合格	0	王作	王作
57	6.22	中石大		✓	废油	合格	0	王作	王作
58	6.22	中石大	✓		废油	合格	0	王作	王作
59	6.23	中石大	✓		废油	合格	0	王作	王作
60	6.23	中石大	✓		废油	合格	0	王作	王作

危险废物到货交接记录表

序号	送达日期	产废单位	危废大类		危废名称	质量情况	可燃气体浓度	市场部签字	生产部签字
			HW08	HW49					
61	6.23	车组		✓	废油桶	合格	0	(签字)	(签字)
62	6.23	金团		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
63	6.24	中佳		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
64	6.24	博成		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
65	6.24	许立+11.2里		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
66	6.24	金团		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
67	6.24	源信		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
68	6.25	春晖		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
69	6.25	宁顺		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
70	6.25	春山		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
71	6.25	魏利+新科城		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
72	6.26	杜高	✓		废油桶	合格	0	(签字)	(签字)
73	6.26	顺昌		✓	废油桶	合格	0	(签字)	(签字)
74	6.26	金团		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
75	6.26	浙江又		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
76	6.27	环海		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
77	6.2	中顺		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
78	6.28	春晖		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
79	6.28	右顺		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)
80	6.29	右顺		✓	“	合格	0	(签字)	(签字)

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司
焚烧后废铁破碎料出库交接本

2026 年 07 月

焚烧后废铁破碎料出库交接表

序号	出库日期	危废名称	质量情况	出库重量 (吨)	生产部 签字	市场部 签字
1	7.1	焚烧后废铁 破碎料	合格, 含铁量 $\leq 1\%$	27.2	瞿方	傅磊
2	7.2		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	23.9	瞿方	傅磊
3	7.3		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	24.05	瞿方	傅磊
4	7.4		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	24.35	瞿方	傅磊
5	7.5		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	24.8	瞿方	傅磊
6	7.14		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	25.25	瞿方	傅磊
7	7.26		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	27	瞿方	傅磊
8	7.27		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	26.6	瞿方	傅磊
9	7.27		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	26.9	瞿方	傅磊
10	7.27		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	27.85	瞿方	傅磊
11	7.27		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	26.1	瞿方	傅磊
12	7.28		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	19.5	瞿方	傅磊
13	7.28		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	33.8	瞿方	傅磊
14	7.29		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	30.85	瞿方	傅磊
15	7.29		合格, 含铁量 $\leq 1\%$	19.4	瞿方	傅磊

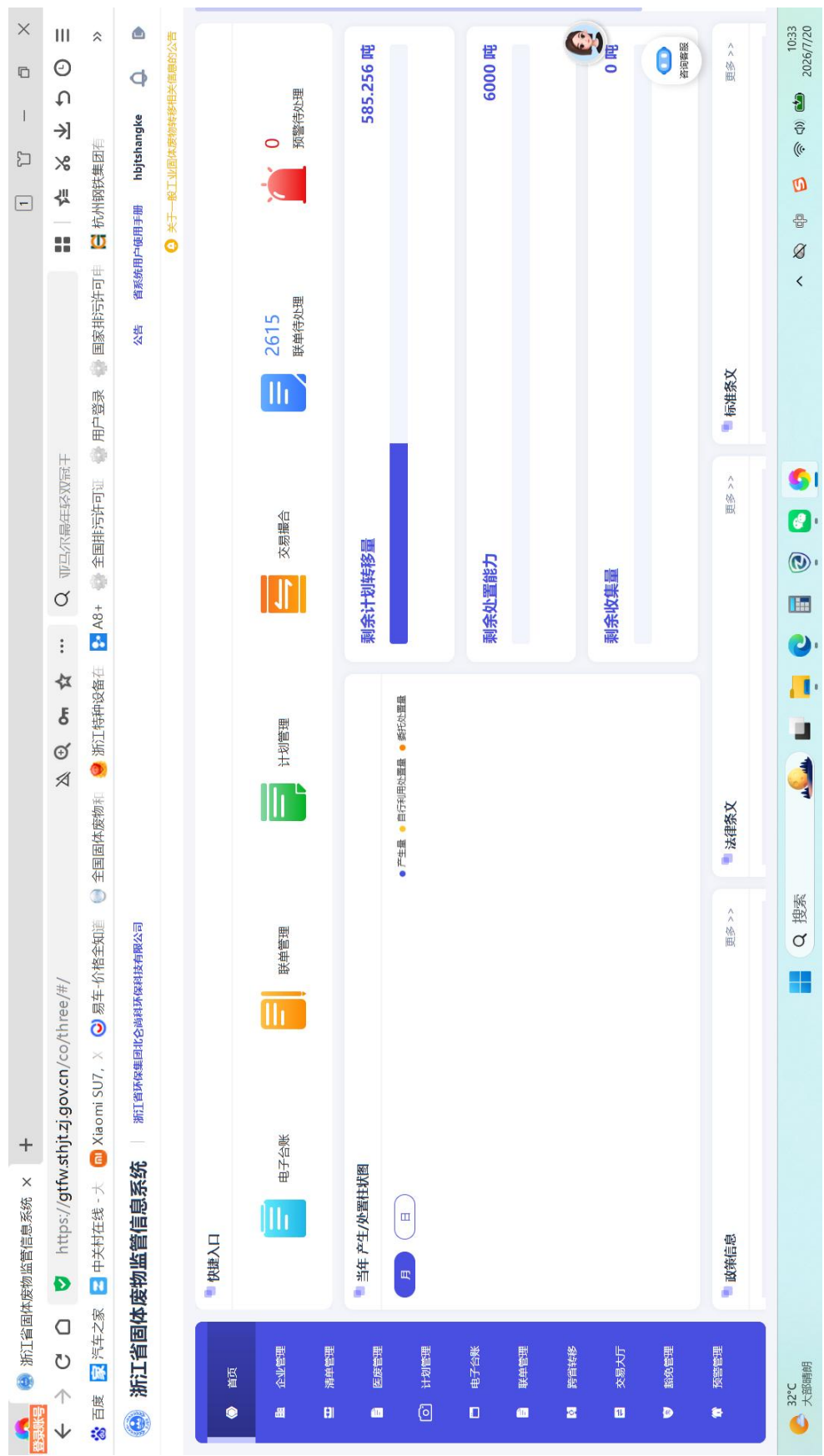
焚烧后废铁破碎料出库交接本

2026 年 08 月

焚烧后废铁破碎料出库交接表

[illegible]

附件 8 与浙江省固废平台的联网



附件 9 转移联单

宁波市北仑环保固废处置有限公司转移联单

国家联单编号: 20263302058724

省联单编号: 330206202600019311000197

转移计划编号: PM3302062026000193



移出单位填写								
移出单位名称		宁波市北仑环保固废处置有限公司						
移出单位地址		浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村						
转移时间		2026-08-20 09:59:32		出库部门经办人		袁勇文		
联系人		胡中光		联系电话		13777201923		
运输单位填写								
运输单位名称		台州品信物流有限公司（浙江）						
运输道路证号		331003109456		车辆车牌号		浙JF9911		
运输起点		浙江省宁波市		运输终点		浙江省宁波市		
运输开始时间		2026-08-20 09:59:56		运输结束时间		2026-08-20 11:15:00		
驾驶员姓名		周大辉		驾驶员手机号		13081976266		
接受单位填写								
接受单位名称		浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司						
接受单位地址		预处理：宁波北仑五丰塘固废园区；协同处置：宁钢2号高炉及转炉						
经营许可证号		3302000222		接收时间		2026-08-20 13:59:03		
接收人		楼鑫寅		接收人电话		15372672080		
转移信息								
废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
焚烧后废金属	772-003-18	袋	固态	综合利用	再循环/再利用金属和金属化合物	3	13.34	13.34

丽水市民康医疗废物处理有限公司转移联单

国家联单编号: 20263311007554

省联单编号: 20263311007554

转移计划编号: PM3311822026000013



移出单位填写			
移出单位名称	丽水市民康医疗废物处理有限公司		
移出单位地址	浙江省丽水市莲都区南明山街道潘田村18号		
转移时间	2026-08-13 11:15:36	出库部门经办人	陈建
联系人	骆伟斌	联系电话	13957090060

运输单位填写			
运输单位名称	绍兴市捷达油品运输有限公司 (浙江)		
道路运输证号	330602104067	车辆车牌号	浙D30586
运输起点	浙江省丽水市	运输终点	浙江省宁波市
运输开始时间	2026-08-14 10:52:04	运输结束时间	2026-08-14 14:40:23
驾驶员姓名	田助喜	驾驶员手机号	15606852371

接受单位填写			
接受单位名称	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司		
接受单位地址	浙江省宁波市北仑区霞浦街道霞南西路20号二层115室		
经营许可证号	3302000222	接收时间	2026-08-14 14:40:59
接收人	楼鑫夷	接收人电话	15372672080

转移信息								
废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
焚烧底渣(火烧铁)	772-003-18	袋	固态	综合利用	再循环/再利用金属和金属化合物	4	2.1155	2.1155

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司
利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）
验收工况证明材料

验收监测期间，即 2026 年 6 月 8 日~6 月 9 日，工况调查见表 1-1。

表 1-1 验收监测期间生产负荷

监测日期	2026 年 6 月 8 日		2026 年 6 月 9 日	
	预处理（吨）	协同处置（吨）	预处理（吨）	协同处置（吨）
实际生产量	30.5	29.5	25.6	23.8
设计生产能力	33.3	30	33.3	30
生产负荷	91.6%	98.3%	76.9%	79.3%



附件 11 危废处置协议

合同编号：兰二兰 262940272W

危险废物委托处置合同

甲方：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

乙方：兰溪自立环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》有关条款及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，本着公平、自愿、平等、诚信之原则，经双方友好协商，就甲方委托乙方处置甲方在生产过程中产生的危险废物事宜达成如下协议：
第一条 委托处置危废明细

委托处置危废明细表

废物名称	废物代码	预计产生量 (吨/年)	包装方式	外观形态
筛下物废渣及集尘灰/沉降灰	772-003-18	999.6	袋	固体

第二条 费用和支付方式

处置价格、运输方式、计量方式和支付方式详见附件1。

第三条 合同期限

本合同有效期自签订之日起至 2027 年 6 月 30 日。

第四条 甲方权利与义务

4.1 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级及以上人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、生产量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方可进行危废转移。

4.2 甲方应按乙方要求提供公司及危险废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供信息的真实性、合法性。具体资料包括但不限于：营业执照复印件、环评报告危废相关页复印件、与危废实际情况相符的《危废信息调查表》、政府部门允许废物转移的资料、危废分析报告等。

4.3 甲方保证所交付的所有危废均不含放射性物质，在任何情况下都不能超出本合同约定的危废内容及乙方经营许可证所允许的范围。甲方必须向乙方提供产生危废的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。

4.4 甲方须向乙方提供危废中含有所有危险性特性的明细（如：低闪点、不稳定性、强反应性、强毒性、强腐蚀性等），危废中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称和含量。乙方有权前往甲方危废产生点采样，以便乙方对危废的性状、

包装及运输条件进行评估。

4.5甲方应严格执行中华人民共和国及当地政府颁发的有关法律和法规及乙方在危废管理方面的各项规定。在危险废物运输之前，甲方应按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》规定对所需处理的废物提供安全的包装材料和包装形式，并在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准标签。所有危废容器由甲方自备。如果甲方不按规范进行包装，乙方有权拒收，并由甲方承担乙方所产生的损失及费用。

4.6甲方由于生产工艺发生变化等各类情况导致实际委托处置危废的检测结果与前期样品检测结果不一致，或者实际委托处置危废夹杂其他危废或异物等，甲方应当提前告知乙方，并更新相关危废信息。

4.7甲方负责对危废按相关规范的要求进行装车，应配备相应人员及装卸设备协助装车。乙方根据自身处置能力及运营情况安排独立的第三方危废运输公司提供运输服务，并承担运输费用；在危废收装过程中甲方应为危废转移车提供进出厂区的方便，乙方和危废运输公司针对危废运输及危废运输产生的债务共同向甲方承担连带责任。

4.8甲方须至少提前3个工作日与乙方商定转移量，便于乙方做好生产准备。如甲方在不符合同程序的情况下擅自转移危险废物乙方有权拒收。

4.9合同有效期内如甲方遇到政策、法律或其他不可抗拒的因素导致合同无法正常履行的，甲方应在收到通知的3个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知乙方，以便乙方采取相应的措施。

第五条 乙方权利与义务

5.1 乙方取得合法、有效的危险废物经营许可证，具备收集、贮存、处置危险废物的资质。

5.2 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行运输、安全贮存、处置，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故或其他违反国家相关法律法规的行为，由乙方承担相应责任。乙方确保处理后的排放物符合国家环保标准，按照国家有关规定承担违规处置的相应责任，并接受甲方的监督。

5.3 乙方人员、车辆或乙方委托的运输方在甲方厂区内进行危险废物信息调查、采样、运输危险废物时必须遵守甲方的安全生产管理制度及相关规定。

5.4 在合同有效期内如因法律法规等政策变更、主管机关要求或其他不可抗力因素，导致乙方实际处置量达不到合同暂定数量，乙方应在3个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知甲方，以便甲方采取相应的措施，乙方应承担由此给甲方造成的全部损失。

5.5 受托期间，若乙方有弃置危废的情况，乙方应承担因此产生的全部法律责任，且甲方有权单方解除合同，且因此不承担任何违约责任。

5.6 乙方负责处置物进入处置场地后的卸车和清理工作。

5.7 乙方在受托期内，应确保安全生产，如发生安全事故，由乙方自行负责。

5.8 乙方应自行处置，未经甲方同意擅自转让给第三方的，甲方有权单方解除本合同，并要求乙方按签约合同价的 30% 承担违约金，给甲方造成损失的，该损失由乙方承担。

5.9 乙方未按甲方要求进度完成处置物处置或无正当理由拒收的，甲方有权解除本合同，并要求乙方按签约合同价的 10% 承担违约金，给甲方造成损失的，该损失由乙方承担。

5.10 乙方因资质过期、注销等原因无法继续履行义务的，应及时通知乙方，因甲方更换合作方导致处置成本增加的，增加费用由乙方承担。

5.11 如乙方不能获得环保或其他相关行政部门的行政审批、认可手续，或在合同履行过程中，乙方受到环保或其他相关行政部门的行政处罚或行政强制措施的，或发生其他甲方认为将可能影响处置工作开展之情形的，甲方均有权暂停本合同的履行，情节严重的甲方有权解除本合同，此情形下，甲方无须向乙方承担任何赔偿或补偿责任，且如由此导致甲方更换合作方而造成处置成本增加的，增加费用由乙方承担。

第六条 其他约定事项

6.1 双方本着长期合作的意愿签订本合同，本合同期限届满后，经双方协商一致可续签合同。在本合同履行期间，未经甲乙双方协商一致，任何一方不得擅自终止合同（本合同另有约定的除外）。

6.2 双方承诺，当前合同的价格、条款等相关信息应严格保密。未经对方同意，任何一方不得擅自泄露本合同中的内容，否则应向对方赔偿实际损失。

6.3 本合同未尽事宜或因本合同产生的争议，双方应协商解决。协商不成的，任何一方可将争议诉至甲方所在地人民法院。

6.4 本合同一式贰份，经甲乙双方盖章并签字后生效，甲乙双方各执壹份。

6.5 本合同项下全部附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

6.6 附件1中的处置价格仅为包含6%增值税的价格，如国家税收政策调整，则处置价格也将调整相应税率，不含税价格保持不变。

第七条 特别条款

7.1 乙方对本合同项下涉及到甲乙双方的权利义务条款进行了充分提示，甲方在签订本合同前对本合同项下的全部条款进行了充分理解，并自愿接受，甲乙双方对本合同项下的全部条款均表示无异议。

7.2 在本合同履行过程中，如果甲方提供的固废出现包括但不限于：含有放射性、或超出乙方经营范围、或包装不规范、或未事前告知乙方直接运送至乙方，

或擅自夹带低闪点、反应性、毒性、腐蚀性物料等情况，如给乙方或任何第三人造成人身财产损失的，则甲方应无条件承担全部经济责任、行政责任和法律责任。

（以下无正文）

附件1 价格清单

附件2 廉洁协议

附件3 安全、健康、环保和应急响应协议

甲方：（盖章）

法定代表人

（或委托代理人）

经办人：陈鑫

联系电话：15258166324

单位地址：浙江省宁波市北仑区柴桥街道大湾 238 号（临时）1 号 1 幢-1

邮编：315800

开户行：中国农业银行股份有限公司宁波北仑分行

开户行账号：39302001040023171

开户行地址：北仑区新矸镇明州路 195 号

电话：0571-86800770

签订日期：

签订地点：宁波市北仑区

乙方：（盖章）

法定代表人

（或委托代理人）

经办人：金任峰

联系电话：13588030687

单位地址：浙江省兰溪市女埠工业园区 A 区

邮编：321100

开户行：中国工商银行兰溪市支行营业部

开户行账号：1208050009200373341

开户行地址：兰溪市月溪大道 23 号

电话：0579-88230139

签订日期：

合同编号：_____

危险废物委托处置合同

甲方：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

乙方：浙江春晖固废处理有限公司

根据《中华人民共和国民法典》有关条款及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，本着公平、自愿、平等、诚信之原则，经双方友好协商，就甲方委托乙方处置由甲方在生产过程中产生的危险废物事宜达成如下协议：

第一条 委托处置危废明细

委托处置危废明细表

废物名称	废物代码	预计产生量 (吨/年)	包装方式	外观形态
残液/残渣	900-256-12	210	托盘、桶	液态或半 固态
废润滑油	900-249-08		托盘、桶	液态
废抹布/废手套	900-041-49		袋	固态
废过滤材料	900-041-49		袋	固态
废活性炭	900-039-49		托盘、袋	固态
废催化剂	772-007-50		袋	固态
废包装/废吨袋	900-041-49		袋	固态
废托盘	900-041-49		托盘	固态
废布袋	900-041-49		袋	固态

第二条 费用和支付方式

处置价格、运输方式、计量方式和支付方式详见附件1。

第三条 合同期限

本合同有效期自签订之日起至2026年12月31日。

第四条 甲方权利与义务

4.1根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级及以上人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、生产量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方可进行危废转移。

4.2甲方应按乙方要求提供公司及危险废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供信息的真实性、合法性。具体资料包括但不限于：公司营业执照复印件、环评报告危废相关页复印件、与危废实际情况相符的《危废信息调查表》、政府部门允许废物转移的资料、危废分析报告等。

4.3甲方保证所交付的所有危废均不含放射性物质，在任何情况下都不能超出本合同约定的

危废内容及乙方经营许可证所允许的范围。甲方必须向乙方提供产生危废的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。

4.4甲方须向乙方提供危废中含有所有危险性特性的明细（如：低闪点、不稳定性、强反应性、强毒性、强腐蚀性等）。危废中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称和含量。乙方有权前往甲方危废产生点采样，以便乙方对危废的性状、包装及运输条件进行评估。

4.5甲方应严格执行中华人民共和国及当地政府颁发的有关法律和法规及乙方在危废管理方面的各项规定。在危险废物运输之前，甲方应按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》规定对所需处理的废物提供安全的包装材料和包装形式，并在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准标签。所有危废容器由甲方自备。如果甲方不按规范进行包装，乙方有权拒收，并由甲方承担乙方所产生的损失及费用。

4.6甲方由于生产工艺发生变化等各类情况导致实际委托处置危废的检测结果与前期样品检测结果不一致，或者实际委托处置危废夹杂其他危废或异物等，甲方必须提前七个工作日书面告知乙方，并更新相关危废信息，否则乙方有权增收处置费或退回该批次危废，并有权终止合同。

4.7甲方负责对危废按相关规范的要求进行装车，应配备相应人员及装卸设备协助装车。乙方根据自身处置能力及运营情况安排独立的第三方危废运输公司提供运输服务，并承担运输费用；在危废收装过程中甲方应为危废转移车提供进出厂区的方便。乙方和危废运输公司针对危废运输及危废运输产生的债务共同向甲方承担连带责任。

4.8甲方须至少提前3个工作日与乙方商定转移量，便于乙方做好生产准备。如甲方在不符合合同程序的情况下擅自转移危险废物乙方有权拒收。

4.9合同有效期内如甲方遇到政策、法律或其他不可抗拒的因素导致合同无法正常履行的，甲方应在收到通知的3个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知乙方，以便乙方采取相应的措施。

第五条 乙方权利与义务

5.1 乙方取得合法、有效的危险废物经营许可证，具备收集、贮存、处置危险废物的资质。

5.2 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行运输、安全贮存、处置，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故或其他违反国家相关法律法规的行为，由乙方承担相应责任。乙方确保处理后的排放物符合国家环保标准，按照国家有关规定承担违规处置的相应责任，并接受甲方的监督。

5.3 乙方人员、车辆或乙方委托的运输方在甲方厂区内进行危险废物信息调查、采样、运输危险废物时必须遵守甲方的安全生产管理制度及相关规定。

5.4 甲方未按照约定支付危废处置款，乙方有权按逾期支付金额为基础，按照贷款市场报价利率（一年期LPR）支付违约金，直至甲方付款为止。

5.5 在合同有效期内如因法律法规等政策变更、主管机关要求或其他不可抗力因素，导致乙方实际处置量达不到合同暂定数量，乙方应在3个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知

甲方,以便甲方采取相应的措施,乙方应承担由此给甲方造成的全部损失。

5.6受托期间,若乙方有弃置危废的情况,乙方应承担因此产生的全部法律责任,且甲方有权单方解除合同,且因此不承担任何违约责任。

5.7乙方负责处置物进入处置场地后的卸车和清理工作。

5.8乙方在受托期内,应确保安全生产,如发生安全事故,由乙方自行负责。

5.9乙方应自行处置,未经甲方同意擅自转让给第三方的,甲方有权单方解除本合同,并要求乙方按签约合同价的30%承担违约金,给甲方造成损失的,该损失由乙方承担。

5.10乙方未按甲方要求进度完成处置物处置或无正当理由拒收的,甲方有权解除本合同,并要求乙方按签约合同价的10%承担违约金,给甲方造成损失的,该损失由乙方承担。

5.11乙方因资质过期、注销等原因无法继续履行义务的,应及时通知乙方,因甲方更换合作方导致处置成本增加的,增加费用由乙方承担。

5.12如乙方不能获得环保或其他相关行政部门的行政审批、认可手续,或在合同履行过程中,乙方受到环保或其他相关行政部门的行政处罚或行政强制措施的,或发生其他甲方认为将可能影响处置工作开展之情形的,甲方均有权暂停本合同的履行,情节严重的甲方有权解除本合同,此情形下,甲方无须向乙方承担任何赔偿或补偿责任,且如由此导致甲方更换合作方而造成处置成本增加的,增加费用由乙方承担。

第六条 其他约定事项

6.1双方本着长期合作的意愿签订本合同,本合同期限届满后,经双方协商一致可续签合同。在本合同履行期间,未经甲乙双方协商一致,任何一方不得擅自终止合同(本合同另有约定的除外)。

6.2双方承诺,当前合同的价格、条款等相关信息应严格保密。未经对方同意,任何一方不得擅自泄露本合同中的内容,否则应向对方赔偿实际损失。

6.3本合同未尽事宜或因本合同产生的争议,双方应协商解决。协商不成的,任何一方可将争议诉至甲方所在地人民法院。

6.4本合同一式贰份,经甲乙双方盖章并签字后生效,甲乙双方各执壹份。

6.5本合同项下全部附件为本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力。

6.6附件1中的处置价格仅为包含6%增值税的价格,如国家税收政策调整,则处置价格也将调整相应税率,不含税价格保持不变。

第七条 特别条款

7.1乙方对本合同项下涉及到甲乙双方的权利义务条款进行了充分提示,甲方在签订本合同前对本合同项下的全部条款进行了充分理解,并自愿接受,甲乙双方对本合同项下的全部条款均表示无异议。

7.2在本合同履行过程中,如果甲方提供的固废出现包括但不限于:含有放射性、或超出乙方经营范围、或包装不规范、或未事前告知乙方直接运送至乙方,或擅自夹带低闪点、反应性、毒性、腐蚀性物料等情况,如给乙方或任何第三人造成人身财产损失的,则甲方应无条件承担

全部经济责任、行政责任和法律责任。

（以下无正文）

附件1 价格清单

附件2 廉洁协议

附件3 安全、健康、环保和应急响应协议

甲方：（盖章）

法定代表人

（或委托代理人）：

经办人：

联系电话：

单位地址：浙江省宁波市北仑区柴桥街道大湾
238 号（临时）1 号 1 幢-1

邮编：315800

开户行：中国农业银行股份有限公司宁波北仑
分行

开户行账号：39302001040023171

开户行地址：北仑区新矸镇明州路 195 号

电话：0571-86800770

签订日期：

签订地点：宁波市北仑区

乙方：（盖章）

法定代表人

（或委托代理人）：

经办人：李崇港

联系电话：135422405991

单位地址：杭州湾上虞经济技术开发区振兴大
道东段 277 号

邮编：312300

开户行：中国农业银行股份有限公司上虞支行

开户行账号：19515201040053078

开户行地址：上虞区人民大道中段 497 号

电话：0575-82130515

签订日期：

附件 1

价格清单

序号	废物名称	废物代码	预计产生量 (吨)	处置单价 (元/吨)	备注
1	残液/残渣	900-256-12	210	1400	
2	废润滑油	900-249-08			
3	废抹布/废手套	900-041-49			
4	废过滤材料	900-041-49			
5	废活性炭	900-039-49			
6	废催化剂	772-007-50			
7	废包装/废吨袋	900-041-49			
8	废托盘	900-041-49			
9	废布袋	900-041-49			

备注:

- 1、处置单价为固定含税价格，含运费、装卸费，税率 6%，开具增值税专用发票，处置价格按照实际处置数量进行结算。
- 2、计量方式：以甲方地磅过磅重量为准，乙方地磅过磅重量为参考。
- 3、运输方式：乙方负责运输、装卸。
- 4、预计产生量为暂估量，费用按实际产生量结算。
- 5、支付方式：处置费按季度结算，甲方在收到乙方对应发票后 15 天内支付当期处置费，付款方式：电汇。

甲方：（盖章）

法定代表人：

或授权代表（签名）：

签订时间： 年 月 日

乙方：（盖章）

法定代表人：

或授权代表（签名）：

签订时间： 年 月 日

附件 2

廉洁协议书

甲方：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

乙方：浙江春晖固废处理有限公司

为保证甲、乙双方合作的公平和公正，预防甲、乙双方利益受到各种不正当行为的损害，经协商一致，为加强合作中的廉政建设，规范合同中的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法乱纪行为，保护当事人的合法权益，根据有关法律法规并参照国家廉政建设的各项规定，甲乙双方特订立本廉洁协议书，以资共同遵守。

第一条 甲乙双方的权利和义务

- 1.1 甲乙双方应严格遵守党和国家有关法律法规的各项规定。
- 1.2 甲乙双方严格执行所签订的经济合同各项条款，自觉按合同办事。
- 1.3 双方的业务和活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），严禁违法违纪行为，各项行为不得损害国家和集体利益。
- 1.4 甲、乙双方人员洽谈业务时，必须选择在办公场所或甲方确定的其它公共场所由二人以上共同进行，严禁私下商谈串通。
- 1.5 建立健全廉政制度，开展廉政教育，公布廉政告示举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。
- 1.6 发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- 1.7 发现对方有严重违反本协议义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 甲方的义务

- 2.1 甲方及其工作人员不得以任何形式向乙方索要和收受回扣等好处费。
- 2.2 甲方及其工作人员不得接受乙方以任何形式给予的礼金、礼品和有价证券，不得在乙方处报销任何应由甲方或个人支付的费用等。
- 2.3 甲方工作人员不得参加可能对公正执行公务有影响的宴请、旅游和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。
- 2.4 甲方工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便。
- 2.5 甲方工作人员不得向乙方介绍家属或亲友从事与甲方项目有关的经济活动。

第三条 乙方的义务

- 3.1 乙方不得以任何形式向甲方工作人员赠送礼金、礼品和有价证券。
- 3.2 乙方不得以任何名义为甲方工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

3.3 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加宴会、旅游和娱乐活动等。

3.4 乙方不得为甲方工作人员购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

第四条 违约责任

4.1 甲方及其工作人员若违反本协议书第一、二条，按管理权限，依据有关规定给与党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；因此给乙方造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 乙方及其工作人员违反本协议书第一、三条，按管理权限，依据有关规定给与党纪、政纪或组织处理；且甲方有权终止主合同，因此给甲方造成损失的，由乙方予以赔偿；并将乙方列入不良行为名单登记入册，建议行业主管部门给予乙方相关行业的市场处罚。同时，可向政府主管部门提供其不良记录情况。

4.3 如乙方发现甲方人员有违反本协议书的行为，应及时向甲方纪检监察部门举报，甲方不得以任何借口报复乙方。

第五条 本协议书有效期为双方签署之日起至主合同履行完毕后止。

第六条 本协议书作为主合同组成部分，与主合同具有同等的法律效力，经双方共同签署后立即生效。

甲方：（盖章）

法定代表人：

或授权代表（签名）：

签订时间： 年 月 日



乙方：（盖章）

法定代表人：

或授权代表（签名）：

签订时间： 年 月 日



附件 3

安全、健康、环保和应急响应协议

甲方：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

乙方：浙江春晖固废处理有限公司

为加强安全生产、职业病防治及环境保护等相关工作，根据《安全生产法》、《职业病防治法》、《消防法》及环境保护等相关法律法规和有关安全、职业健康及环境保护等规章制度，经协商一致，特制定本协议。本协议书强制执行，甲乙双方应共同遵守并履行相应责任与义务。

第一条 甲方权利和义务

- 1.1 甲方严格遵守国家有关安全和安全生产的法律法规，加强有关安全和安全生产管理。
- 1.2 甲方严格遵守国家职业病防治和环境保护相关法律法规的要求。
- 1.3 甲方按照“安全第一、预防为主”原则进行安全生产管理，实施业务活动与安全工作同时计划、同时布置，乙方同意执行甲方给予乙方布置与本次交易活动有关的各项安全工作。
- 1.4 甲方应告知乙方与本次交易活动中涉及的作业场所、岗位存在的危险、危害因素以及职业病危害因素（如涉及）。
- 1.5 甲方组织对乙方就本次交易的安全及安全生产工作进行检查，督促乙方及时处理甲方发现的各种安全隐患。
- 1.6 本协议履行期间，若乙方频繁发生安全事故或发生较大安全事故的，甲方有权终止合同，因此产生的一切费用和损失由乙方承担。

第二条 乙方权利和义务

- 2.1 乙方应严格遵守国家有关安全及安全生产的法律法规、规章、国家或行业标准、规定以及甲方对有关安全和安全生产的规章制度，认真执行主合同中的有关安全要求。
- 2.2 乙方应对本次交易活动所涉及的职业健康安全及环境负责，遵守甲方对职业健康安全及环境方面的规章制度，并保证其派遣和雇佣的人员具有与其工作环境与岗位相适应的职业病防治、环境责任、意识及技能。
- 2.3 乙方应坚持“安全第一，预防为主”原则，加强有关安全和安全生产宣传教育，增强全员安全意识，建立健全各项安全和安全生产管理机构和安全管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全和安全生产活动。各级领导、技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产经营与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
- 2.4 乙方应建立健全有关安全和安全生产责任制和安全规章制度、操作规程、应急预案，保障安全投入，具备相应的管理能力和专业能力，持续具备安全生产条件。
- 2.5 乙方必须对本单位人员进行安全教育和培训，经考试合格方可上岗作业。各类作业人员必须具有相应的安全技能，按规定对从业人员进行三级安全教育，特种作业人员、负责人及

安全管理人员的安全培训应符合国家规定，做到持证上岗。

2.6 乙方应建立安全隐患排查治理制度，及时发现、治理和消除本单位（本区域、本作业）的安全事故隐患，推进有关安全和安全生产标准化工作，有效运行自身安全管理体系。

2.7 乙方必须严格遵守甲方有关安全和安全生产规章制度，根据合作业务特点，制订切实可行的安全规定、规程和安全防护措施。

2.8 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有乙方作业人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；乙方不得将任何种类的给予、易货或以其他方式转让给任何人，或允许、容忍上述同样行为。

2.9 乙方操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品，乙方应派专人随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

2.10 所有作业机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

2.11 所有作业中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，作业现场必须具有相关的安全标志牌。

2.12 乙方应在甲方告知与本次交易活动有关的危险、危害因素（包括职业病危害因素）的基础上进行再辨识，制定切实可行的防范措施和事故应急措施，并认真执行到位。为接触职业病危害的员工定期开展职业健康体检，妥善安置涉及职业禁忌的员工。

2.13 乙方应依法为员工办理工伤保险，以及国家规定的其他保障从业人员合法权益的事项。

2.14 乙方应根据本次交易活动特点，依法依规制定生产安全事故应急救援预案，与有关政府应急救援预案相衔接，并定期进行培训和演练。

2.15 乙方如发生安全或职业病危害事故，应按照应急管理有关规定，及时组织抢救伤员和保护事故现场，并依法及时向有关政府部门报告，同时通知甲方，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

第三条 违约责任

协议履行期间，任何一方违反约定导致的安全、职业健康以及环保等责任（包括但不限于经济、法律、行政责任等），均由违约方承担。

第四条 本协议有效期为双方签署之日起至主合同履行完毕为止。

第五条 本协议作为主合同组成部分，与主合同具有同等的法律效力，经双方共同签署后立即生效。

甲方：（盖章）

法定代表人（签名）：

或授权代表（签名）：

签订时间： 年 月 日

乙方：（盖章）

法定代表人（签名）：

或授权代表（签名）：

签订时间： 年 月 日

北仑尚科环保科技有限公司 废金属破碎粉尘处理工程



杭州鸥通科技有限公司

2025-01

目 录

1、概述.....	2
1.1 项目名称.....	2
1.2 项目简介.....	2
1.3 废气的设计气量和排放指标.....	2
1.4 施工范围介绍.....	4
1.5 系统要求.....	5
1.6 设计依据和制造标准.....	6
2、废气处理系统介绍.....	6
2.1 工艺流程.....	6
2.2 主要设备说明.....	7
2.3 主要设备描述及其规格.....	9
3、辅助配管工程.....	10
4、运行能耗预估.....	11
5、工程管理与工程实施.....	13
5.1 原则与措施.....	13
5.2 工程管理.....	13
5.3 现场技术服务和联络.....	14
6、售后服务及保固事项.....	16
6.1 服务响应.....	16
6.2 质保期内.....	16
6.3 质保期后.....	16
6.4 免费咨询.....	16
7、交货期、运输及质量保证.....	16
7.1 交货进度.....	16
7.2 交货地点、方式及运输方式.....	16
7.3 质保期.....	16
8、工程报价.....	16

1、概述

1.1 项目名称

北仑尚科环保科技有限公司金属破碎粉尘处理工程。

1.2 项目简介

尚科环保是一家从污泥干化、油漆桶固废处置、金属股份处置等业务的公司。

受业主委托，本公司在对照《浙江省重点行业粉尘污染控制指南》及相关标准、导则，借鉴国内外类似破碎粉尘处理经验的基础上，根据我司以往处理相类似粉尘的经验，本着“合理、经济、有效”的原则，提交以下废气处理设计方案，以供有关领导、技术人员，环保管理部门和有关专家审查和参考。

1.3 粉尘的设计气量和排放指标

1、粉尘成分

废气中含有的主要污染因子来源于铁件破碎产生的粉尘，根据业主提供的现场使用情况得知，主要的污染因子为颗粒物等，且含有部分水蒸气。

2、废气量

废钢上料处、破碎筛分处各设置吸风罩 1300*1300mm，按照截面积风速 0.3m/s 计算，每个吸风罩需求风量为 $1.3*1.3*0.3*3600\text{s/h}=1825.2\text{m}^3/\text{h}$ ；

破碎出料处、出渣料仓处各设置一个吸风罩 1000*1000mm，按照截面积风速 0.3m/s 计算，每个吸风罩需求风量为 $1*1*0.3*3600\text{s/h}=1080\text{m}^3/\text{h}$ ；

造粒机和造粒出料处个设置一个吸风罩 650*650mm，按照截面积风速 0.3m/s 计算，每个吸风罩需求风量为 $0.65*0.65*0.3*3600\text{s/h}=456.3\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，6 个集气罩总需求风量为 $2*1825.2+1080*2+456.3*2=6723\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到漏风系数，取整后设计风量 $8000\text{m}^3/\text{h}$

3、排放标准

本方案中颗粒物的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 中的相关方法以及其在居住区的一次浓度限值计算得到其排放速率，最高允许排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)中的短时间接触容许浓度执行。具体如下表：

污染物	最高允许 排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物 (其它)	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
颗粒物	20	无组织	1.2	周界外浓度 最远点	1.0

注：按无组织排放，无烟囱。

4、工艺选用

目前，粉尘废气处理主要有以下几种方法：

吸收法：一般采用物理吸收，即将废气引入吸收液进行净化，待吸收液饱和后经加热、解析、冷凝回收；本法适用于大气量、低温度、低浓度的废气，但需要配置加热解析回收装置，设备体积大、投资高。

机械法：对废气进行机械过滤，采用布袋除尘、旋风除尘，从而达到净化气体的作用。

综上，由于企业金属制品破碎过程中产生的粉尘具有风量小的特点，综合考虑粉尘达标排放和后期节约运行成本因素，经比较后确定“脉冲布袋除尘法”净化粉尘是最适合业主的粉尘治理方案。因此，系统1套处理风量为8000m³/h的以“脉冲布袋除尘”为主体工艺的设备。

1.4 施工范围介绍

1、施工范围

- (1)设备附近风管设备的安装和调试；
- (2)所有粉尘处理系统中电气控制盘之后的全部接线。

2、工程界限

工程范围见工程供应范围表和平面布置图，具体范围按附件工程供应范围表中工程界面确定。

工程供应范围表

NO.	项 目	业 主	承包商
A	工程设计		
(1)	流程设计		○
(2)	管线工程设计		○
(3)	机械安装,维护手册制作		○

B	临时措施		
(1)	临时配管		○
(2)	工程施工用电源	○	
(3)	施工中公用工程	○	
C	土木建筑工程		
(1)	开工所需各项执照	○	
D	机械工程		
(1)	装箱运搬		○
(2)	油漆		○
(3)	操作台、架台		○
(4)	安装组立		○
E	配管工程		
(1)	系统管路配管		○
(2)	自来水管路配管		○
(3)	设备连接配管		○
F	电气、现场检测仪表工程		
(1)	一次侧电源至动力盘		○
(2)	屋内、屋外照明设备	○	
G	试运转		
(1)	试运转及运转指导		○
(2)	验收排放气体分析费用	○	
(3)	试运转用电气、药品、水等消耗品及费用	○	
H	其它		
(1)	保固一年		○

1.5 系统要求

1、设备功率

粉尘处理设备装机总功率 15Kw，实际运行功率 12Kw。

2、设备布置

粉尘处理设备安装于车间内，现有环保设备处。

1.6 设计依据和制造标准

1、设计依据：

- (1) 《浙江省重点行业废气污染控制指南》；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；

2、设计安装和设备制造和材料应符合下列最新版本的要求

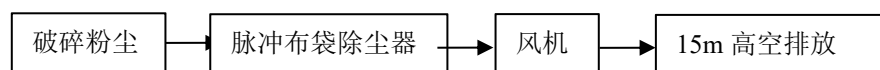
- (1) 《工业管道施工及验收规范》GB500235-2010；
- (2) 《现场设备工业管道焊接工程施工及验收规范》GB500236-2011。

2、废气处理系统介绍

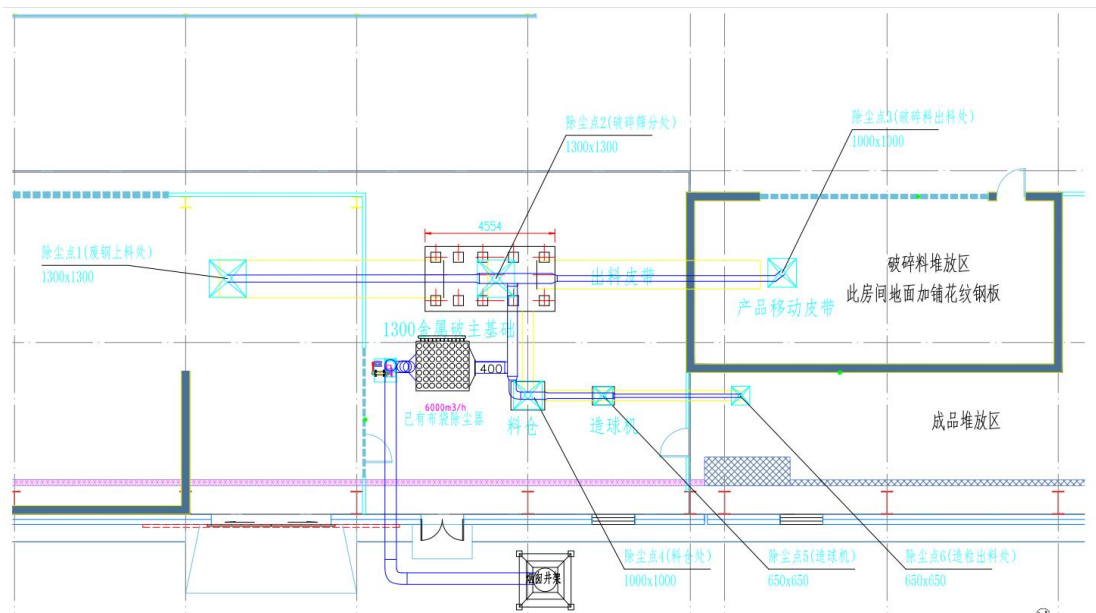
本系统设计是以《大气污染物综合排放标准》等相关要求和现有废气的成份、浓度为依据，并结合我方丰富的工业废气处理系统的设计、运行经验而确定。系统部分采用国内知名品牌部件，以确保工程质量的优良；该工艺完全能够满足用户的要求，工艺流程实用可行、处理效果稳定可靠、总体布局因地制宜,运行管理方便,投资运行费用经济合理。

2.1 工艺流程

破碎工序：



粉尘收集示意图



2.2 主要设备说明

脉冲布袋除尘器

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛

滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初



层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。其中，玻纤耐高温除尘器布袋(除尘滤袋)是一种结构合理、性能较好的耐高温过滤材料,玻纤除尘器布袋不仅具有玻纤织物耐高温、耐腐蚀、尺寸稳定、伸长收缩率极小,强度高的优点.而且毡层纤维呈单纤维,三维微孔结构,孔隙率高,对气体过滤阻力小,是一种较高速、高效的高温过滤材料。

主要特点

(1)除尘效率高，一般在 99%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

(2)处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m^3 ，大的可达 1min 数万 m^3 ，既

可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

(3)结构简单，维护操作方便。

(4)在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

(5)采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200℃以上的高温条件下运行。

(6)对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

2.3 主要设备描述及其规格

1、离心风机-新增

型号：GZWN500C-15KW

风量：8000m³/h

功率：15kW

风压：3500pa

材质：A3

2、脉冲布袋除尘器-利旧

数 量：1 台

外形尺寸：长*宽*高=1800mm×1600mm×4500mm

材 质：碳钢喷漆

适用风量：8000m³/h

布 袋：φ120mm*2000mm；64 条

过滤面积：80 m²

4、风管

材质：镀锌焊接

直径：φ450mm；350mm，250mm，150mm

3、辅助配管工程

废气处理系统使用镀锌风管连接，有组织排放。

4、运行成本预估

4.1 本废气处理工程设备动力用电量及其费用预估

说明：

1.本表格为破碎粉尘废气处理项目动力设备用电负荷统计表。

2.功率单位为 kW，运行时间 h/d，电耗单位为 kW · h/d。

主要电气设备用电负荷一览表							
序号	设备名称	功率	装机数量	装机容量	运行功率	运行时间	电耗
1	离心风机	15	1	15	12	8	96
2	合计						96

预估按照工业用电 0.75 元/kW*h 计，电费大约 70 元/天，按年生产 300 天计，一年电费 2.1 万元。

4.2 运行费用预估						
说明： 1.本表格为破碎粉尘废气处理项目运行维检费用预估。						
序号	设备名称	数量	型号规格	材质	更换周期	费用
1	布袋更换	80 条	布袋： Φ 133*2000mm；	耐高温	3-6 个月	2 万
2	合计					2 万
更换周期为预估时间， 具体更换周期以现场实际除尘及收集效果为准。						

5、工程管理与工程实施

5.1 原则与措施

为了保证管理的高效率，工程的高质量，我们将：

- 1、制定合理的工程实施进度计划，确保客户的要求全面得到满足。
- 2、建立一个专业管理队伍，确保工程的每一个环节得到有效管理。
- 3、实行过程管理，确保方案设计与工程实施高质量。
- 4、严格按照计划开展工作，确保能按时完成工程。
- 5、与客户建立交流通道，确保整个工程的每一个环节的进展都能及时让客户知晓。

5.2 工程管理

为了确保工程建设进度总目标的实现，并保证工程设计质量，根据本工程的具体情况和本工程进度总目标的实现，确定出合理的施工图设计周期，从而为工程施工的正常进行创造良好条件，施工管理措施如下：

- 1、我们将在公司项目经理部的统一组织协调下，分工协作，发挥团队优势，创造优质工程；
- 2、确实遵守国际、国家施工规范及标准；
- 3、加强现场管理，使所有现场工作人员的行为能符合贵公司的要求；
- 4、编制出最优的施工进度计划。在执行该计划过程中，经常检查实际进度。若出现偏差，则分析其产生的原因和工期的影响程度，找出必要的调整措施，直至工程竣工验收。

5.3 现场技术服务和联络

5.3.1 技术服务

1、现场服务计划表

序号	技术服务内容	派出人员构成		备注
		职称	人数	
1	设备安装阶段	工程师 工人	1 4 以上	工艺 1 人
2	工程调试阶段	工程师 工人	1 1	工艺、电控专业各 1 人
3	工程验收阶段	工程师	1	需方负责组织

2、现场技术服务人员要求

- (1) 遵守法纪、遵守现场的各项规章制度。
- (2) 有较强的责任感和事业心，按时到位。
- (3) 了解合同设备的设计，熟悉其结构，有相同或相近机组的现场工作经验。
- (4) 能够正确地进行现场指导；身体健康，适应现场工作的条件。

3、现场技术服务人员的职责

- (1) 现场技术服务人员的任务主要包括设备催交、货物的开箱检验、设备

质量问题的处理、指导安装和调试、参加试运行和工艺性能验收试验；

(2) 在安装和调试前，技术服务人员应向业主技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。对重要工序，技术人员要对施工情况进行确认和签证，否则不能进行下一道工序。经确认和签证的工序如因技术服务人员指导错误而发现问题，由其负全部责任；

(3) 现场技术服务人员应有权处理现场出现的一切技术和商务问题。如现场发生质量问题，现场技术服务人员要在规定的时间内处理解决。如委托业主进行处理，现场技术服务人员要出委托书并承担相应的经济责任；

(4) 供应商对其现场技术服务人员的一切行为负全部责任；

(5) 现场技术服务人员的正常来去和更换事先与业主协商。

4、业主的义务

业主要配合现场技术服务人员的工作，并在生活、交通和通讯方面提供方便。

5、培训

为使设备能正常安装和运行，供应商有责任提供相应的技术培训。培训内容应与工程进度相一致。

培训计划表

序号	培训内容	培训教师构成		计划时间	备 注
		职称	人数		
1	基础理论培训	工程师	1	1 天	
2	现场培训	工程师	1	1 天	随调试同时进行

培训的时间、人数、地点等具体内容 by 双方商定，供应商有责任为业主培训人员免费提供培训资料。

5.3.2 联络

1、第一次联络会议

时间：合同生效后 7 天内

会期：1 天

地点、人员：需方施工场地、人员另定

会议内容：这是一次工程开工会议，供需双方通过磋商对下列内容进行讨论和决定：

- (1) 供方介绍初步设计方案及设计思路和原则。
- (2) 需方提出自己的想法和要求。
- (3) 双方一起审核确定工程总图布置是否合理，并进行施工现场尺寸校核。
- (4) 进行第一次资料交换并确定二联会时间和地点。

第一次联络会议期间，供方应提供下列资料：

- (1) 初步设计图纸及其初步设计方案。
- (2) 项目管理组织结构图及相关人员联系方式。
- (3) 项目进度计划表。
- (4) 工程总平面布置图。
- (5) 需要需方配合事项列表。

2、第二次联络会议

时间：进场施工前

会期：1 天

地点：另行商定

参加人数：供方 2 人，需方若干人

会议内容：供方回答第一次联络会议讨论提出的建议及其执行情况。需审查和确认供方提供的下列施工图纸和技术文件，并明确进场施工日期，供方应该在会议后尽快提供以下资料：

- (1) 工程设计方案（施工图设计）。
- (2) 全套施工图纸（最终版）。
- (3) 工程设备清单（最终版）

6、售后服务及保固事项

我公司一贯坚持精益求精，顾客满意的质量方针，一直以“质量第一，信誉第一，服务第一”为宗旨，从设备选型，定货，维护保养等方面想用户所想，我公司配有一支责任心强，技术过硬的专业售后服务体系。

6.1 服务响应

售后服务 1 小时内响应，24 小时内人员到现场；

紧急召唤服务 0.5 小时内响应，8 小时内到位。

6.2 质保期内

由本公司承包建设的设备质保期为一年，起始日期以双方签定验收单为准。

质保期内，我公司每年对设备进行一次复调，并在保修期结束时为业主提供一套完整的记录，在质保期内属于产品或系统本身质量原因时，我公司提供免费维修或免费更换零部件。

6.3 质保期后

质保期满后，根据业主需要，我公司可延长技术人员在现场的运行指导时间，并负责终身维修，仅收取成本费用。

6.4 免费咨询

我公司为本工程提供一年免费运行管理咨询服务。

7、交货期、运输及质量保证

7.1 交货进度

25 天内交货（设计采购 2 天，制作 10 天，现场安装 3 天）

7.2 交货地点、方式及运输方式

交货地点：工程实施地点

交货方式：供方负责运输

运输方式：汽车

7.3 质保期

机械性能：系统投运后 12 个月。

8、工程报价

详见报价单附件

破碎粉尘治理工程预算

序号	名称	规格型号	材质	数量	单位	单价/ 元	复价/ 元
一、	破碎粉尘处理工程						
1	高压离心 风机	15kw, 8000m³/h, 3500pa	A3	1	台	30000	30000
2	脉冲布袋 除尘器	尺寸: 1800mm×1500mm× 4500mm 布袋: φ 133*2000mm; 64 条	碳钢 喷漆	1	台	15000 (布 袋)	15000 (布 袋)
3	管道	Φ450mm, φ350mm φ250mm φ200mm φ150mm	镀锌 焊接 管 2.0	15 12 6 6 9	m	350 300 250 220 180	13290
4	管道附件	弯头、斜插、法兰等	镀锌 焊接	1	式	3500	3500
5	吸风罩	1300*1300mm 1000*1000mm 650*650mm	镀锌 焊接	2 2 2	个	1350 950 550	5700
6	电动风阀	φ250mm φ200mm φ150mm	镀锌	2 2 2	只	1800 1500 1200	9000
5	五金附件	角铁、吊筋、螺丝、电缆等	组合	1	批	2800	2800
	系统---直接费						79290
No.	项目名称	取费率		数 量	单 位	单价. 元	总价. 元
1	运输费			1	式	2200	2200
2	安装费	含搬运		1	式	13000	13000
	间接费---总计						15200
	工程总价 (直接费+间接费)						94490

二次危废仓库风管工程预算

序号	名称	规格型号	材质	数量	单位	单价/ 元	复价/ 元
一、	风管安装						
1	管道	φ250,mm	镀锌 螺旋	25	M	180	4500
2	弯头	φ 250mm	镀锌	3	个	220	660
3	斜插	φ250 插 600mm	镀锌	1	式	180	180
4	吸风罩	800*800mm	镀锌	1	个	300	300
5	五金附件	角铁、吊筋、螺丝、电缆等	组合	1	批	600	600
	系统---直接费						6240
No.	项目名称	取费率		数 量	单 位	单价. 元	总价. 元
1	运输费	同上一批		1	式	0	0
2	安装费			1	式	2000	2000
	间接费---总计						2000
	工程总价（直接费+间接费）						8240

附件 12 公开竣工日期及公开调试起止日期照片



公开竣工日期照片



公开调试起止日期照片

附件 13 检测报告



检 测 报 告

Testing Report

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

(本报告共 24 页)

项 目 名 称 : 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢
Project Name 工业炉窑协同处置项目 (三期)

委 托 单 位 : 浙江省环保集团环境技术有限公司
Client

报 告 日 期 : 2026 年 06 月 18 日
Reporting Date

检 测 类 型 : 委托检测
Detection type

浙江爱迪信检测技术有限公司

ZheJiang ADT Detection Technology Co.,Ltd

地址: 杭州市临平区星桥北路 76 号 4 幢 4 楼 电话: 0571-88582579

邮编: 311100 传真: 0571-88582579

声 明

1. 本报告未加盖本公司“检测专用章”无效；
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签字或等效标识无效；
3. 本报告涂改无效；
4. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书；
5. 委托方如对本报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告；
6. 由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责；
7. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责，本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
8. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究；
9. 本报告自批准之日起生效。

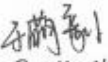


公司名称：浙江爱迪信检测技术有限公司
地址：杭州市临平区星桥北路76号4幢4楼
电话：0571-88582579

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

项目概况说明：

委托单位	名称	浙江省环保集团环境技术有限公司		联系人	/
	地址	浙江省杭州市西湖区西溪街道文三路18号1幢7楼712室		联系电话	/
受检单位	名称	浙江省环保集团北仑高科环保技术有限公司			
	地址	宁钢炼钢厂			
样品类别		无组织废气、有组织废气			
样品来源		现场采样	采样员	章逸飞、叶根明、孙志恒、卢鸿斌、乐玉辉、厉国振	
采样日期		2026年06月08-11日	检测日期	2026年06月09-17日	
检测结果		详见检测报告表			
检测地点		杭州市临平区星桥北路76号4幢5、6楼			
检测依据		详见检测方法及仪器			
编制人：  审核人：  批准人：   检测日期：2026年06月18日					

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

检测方法及仪器:

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
无组织废气	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	电子天平	AUW120D	T-007
	氧化物	环境空气 氧化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	离子计	PXSJ-216	T-293
	锡、铍、铅、镉、铬、砷、钼、锰及其化合物	空气和废气 颗粒物中 24 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5000	T-011
有组织废气	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 及其修改单	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-263
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-002
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-047
			大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	E-464
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-001
	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	电子天平	AUW120D	T-007
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定离子选择电极法 HJ/T67-2001	离子计	PXSJ-216	T-293
	锡、铍、铅、镉、铬、砷、钼、锰及其化合物	空气和废气 颗粒物中 24 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5000	T-011
	汞	空气和废气监测分析方法(第四版增补版) 国家环保总局(2007 年) 5.3.7.2 原子荧光分光光度法	原子荧光光度计	AFS-8220	T-012

注: 本项目所用仪器设备权属均为自有。

-本页以下空白-

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

无组织废气检测结果：

采样时间：2026 年 06 月 08 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向 O1#	第一次	190	1.5	ND	ND
	第二次	192	1.3	ND	ND
	第三次	183	1.3	ND	ND
厂界下风向 1O2#	第一次	229	1.1	ND	ND
	第二次	213	1.4	ND	ND
	第三次	231	1.2	ND	ND
厂界下风向 2O3#	第一次	225	0.9	ND	ND
	第二次	222	1.1	ND	ND
	第三次	213	1.2	ND	ND
厂界下风向 3O4#	第一次	222	1.2	ND	ND
	第二次	217	1.0	ND	ND
	第三次	210	1.3	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 08 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镉及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铜及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向 O1#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 JO2#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.004	0.005	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 JO3#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.005	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 JO4#	第一次	0.005	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.015	0.005	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

浙江爱迪信检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026 年 06 月 09 日					
检测结果:					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向 1#	第一次	189	1.4	ND	ND
	第二次	191	1.5	ND	ND
	第三次	187	1.4	ND	ND
厂界下风向 102#	第一次	208	1.2	ND	ND
	第二次	213	1.3	ND	ND
	第三次	209	1.2	ND	ND
厂界下风向 203#	第一次	213	1.0	ND	ND
	第二次	220	1.2	ND	ND
	第三次	209	1.2	ND	ND
厂界下风向 304#	第一次	233	1.1	ND	ND
	第二次	209	1.1	ND	ND
	第三次	222	1.2	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月09日						
检测结果:						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铬及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铜及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向O1#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向1O2#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向2O3#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	0.007	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向3O4#	第一次	0.009	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 09 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向O6#	第一次	190	1.4	ND	ND
	第二次	190	1.4	ND	ND
	第三次	188	1.3	ND	ND
二厂区厂界下风向1O7#	第一次	227	1.6	0.04	ND
	第二次	223	1.3	ND	ND
	第三次	211	1.3	ND	ND
二厂区厂界下风向2O8#	第一次	221	1.5	ND	ND
	第二次	204	1.4	ND	ND
	第三次	208	1.4	ND	ND
二厂区厂界下风向3O9#	第一次	231	1.6	ND	ND
	第二次	217	1.4	ND	ND
	第三次	237	1.4	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 09 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铬及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镉及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向 06#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 107#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.005	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 208#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	0.005	ND	ND	ND
	第三次	0.007	0.005	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 309#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.015	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 10 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向 O6#	第一次	189	1.4	ND	ND
	第二次	204	1.4	ND	ND
	第三次	189	1.2	ND	ND
二厂区厂界下风向 1O7#	第一次	212	1.1	ND	ND
	第二次	229	1.3	ND	ND
	第三次	219	1.2	ND	ND
二厂区厂界下风向 2O8#	第一次	226	1.0	ND	ND
	第二次	219	1.0	ND	ND
	第三次	226	1.1	ND	ND
二厂区厂界下风向 3O9#	第一次	211	1.0	ND	ND
	第二次	206	1.1	ND	ND
	第三次	210	1.3	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 10 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铝及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铬及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镉及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向 06#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 107#	第一次	0.019	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.019	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.007	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 208#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 309#	第一次	0.004	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.019	ND	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

注：“ND”表示低于检出限。

-本页以下空白-

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

有组织废气检测结果:

采样时间: 2026 年 06 月 10 日

检测结果:

检测项目	单位	检出限	DA003 出口 Q2#											
			第一次				第二次				第三次			
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.1				1.1				1.3			
颗粒物排放速率	kg/h	-	8.13×10 ⁻⁵				7.84×10 ⁻⁵				9.04×10 ⁻⁵			
氟化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.10				0.08				0.14			
氟化物排放速率	kg/h	-	6.54×10 ⁻⁴				5.68×10 ⁻⁴				9.73×10 ⁻⁴			
铬实测浓度	μg/m ³	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	4.04
铬排放速率	kg/h	-	<2.85×10 ⁻⁵	<2.86×10 ⁻⁵	<2.86×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.80×10 ⁻⁵	<2.82×10 ⁻⁵	<2.77×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	2.80×10 ⁻⁵
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
镉排放速率	kg/h	-	<5.70×10 ⁻⁶	<5.73×10 ⁻⁶	<5.73×10 ⁻⁶	<5.68×10 ⁻⁶	<5.60×10 ⁻⁶	<5.63×10 ⁻⁶	<5.55×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶
铅实测浓度	μg/m ³	2	3.99	3.37	4.55	3.44	7.73	6.27	4.51	3.94	4.38	3.94	4.38	4.38
均值	μg/m ³		3.97				5.81				5.61			
铅排放速率	kg/h	-	2.84×10 ⁻⁵	2.39×10 ⁻⁵	3.26×10 ⁻⁵	2.44×10 ⁻⁵	5.40×10 ⁻⁵	4.42×10 ⁻⁵	3.13×10 ⁻⁵	2.81×10 ⁻⁵	5.80×10 ⁻⁵	2.81×10 ⁻⁵	5.80×10 ⁻⁵	5.80×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	2.83×10 ⁻⁵				4.09×10 ⁻⁵				3.93×10 ⁻⁵			
铜实测浓度	μg/m ³	0.9	<0.9	<0.9	1.95	2.66	2.27	2.64	<0.9	2.52	<0.9	2.52	<0.9	1.41

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月10日									
检测结果:									
检测项目	单位	检出限	DA003 出口Q2#						
			第一次			第二次			
均值	μg/m³	0.9	-			2.52			
瞬时排放速率	kg/h	-	<6.41×10 ⁻⁶	<6.39×10 ⁻⁶	1.40×10 ⁻⁵	1.89×10 ⁻⁵	1.59×10 ⁻⁵	1.86×10 ⁻⁵	<6.24×10 ⁻⁶
均值	kg/h	-	-			1.78×10 ⁻⁵			
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
锡排放速率	kg/h	-	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.40×10 ⁻⁵	<1.41×10 ⁻⁵	<1.39×10 ⁻⁵
锡实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	1.22	<0.9	<0.9	<0.9	1.12
锡排放速率	kg/h	-	<6.41×10 ⁻⁶	<6.39×10 ⁻⁶	8.74×10 ⁻⁶	<6.40×10 ⁻⁶	<6.29×10 ⁻⁶	<6.34×10 ⁻⁶	7.79×10 ⁻⁶
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	<2	<2	2.27	2.26
锡排放速率	kg/h	-	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.40×10 ⁻⁵	1.60×10 ⁻⁵	1.57×10 ⁻⁵
锡排放速率	kg/h	-	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.40×10 ⁻⁵	1.60×10 ⁻⁵	1.57×10 ⁻⁵

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月10日									
检测结论:									
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘效率						
			第一次			第二次			第三次
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.3			1.4			1.2
颗粒物排放速率	kg/h	-	1.31			1.44			1.27
氯化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.17			0.13			0.22
氯化物排放速率	kg/h	-	0.180			0.136			0.238
汞实测浓度	μg/m ³	0.003	0.039	0.041	0.049	0.056	0.100	0.043	0.039
均值	μg/m ³		0.043			0.066			0.043
汞排放速率	kg/h	-	4.31×10 ⁻⁵	4.47×10 ⁻⁵	5.27×10 ⁻⁵	5.94×10 ⁻⁵	1.05×10 ⁻⁴	4.50×10 ⁻⁵	4.06×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	4.68×10 ⁻⁵			6.98×10 ⁻⁵			4.47×10 ⁻⁵
铅实测浓度	μg/m ³	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
铅排放速率	kg/h	-	<4.26×10 ⁻⁵	<4.14×10 ⁻⁵	<4.19×10 ⁻⁵	<4.08×10 ⁻⁵	<4.11×10 ⁻⁵	<4.06×10 ⁻⁵	<3.95×10 ⁻⁵
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
镉排放速率	kg/h	-	<8.53×10 ⁻⁴	<8.28×10 ⁻⁴	<8.38×10 ⁻⁴	<8.16×10 ⁻⁴	<8.21×10 ⁻⁴	<8.11×10 ⁻⁴	<7.90×10 ⁻⁴
铅实测浓度	μg/m ³	2	3.80	6.60	3.86	3.81	2.79	3.40	3.51
均值	μg/m ³								3.18

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月10日									
检测项目									
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气粉尘Q3#						
			第一次			第二次			第三次
均值	μg/m³	2	4.75			3.33			3.03
铝排放速率	kg/h	-	4.04×10 ⁻³	6.84×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	3.89×10 ⁻³	2.86×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³
均值	kg/h	-	4.97×10 ⁻³			3.40×10 ⁻³			3.04×10 ⁻³
铜实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	1.0	<0.9	1.0	<0.9	<0.9	<0.9
铜排放速率	kg/h	-	<9.59×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻³	<9.43×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻³	<9.24×10 ⁻⁴	<9.13×10 ⁻⁴	<8.89×10 ⁻⁴
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2.03
锡排放速率	kg/h	-	<2.13×10 ⁻³	<2.07×10 ⁻³	<2.10×10 ⁻³	<2.04×10 ⁻³	<2.03×10 ⁻³	<2.02×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³
镍实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
镍排放速率	kg/h	-	<9.59×10 ⁻⁴	<9.32×10 ⁻⁴	<9.43×10 ⁻⁴	<9.18×10 ⁻⁴	<9.24×10 ⁻⁴	<9.13×10 ⁻⁴	<8.89×10 ⁻⁴
锰实测浓度	μg/m³	2	<2	2.59	<2	4.54	2.63	2.31	2.04
均值	μg/m³	-	-			3.16			-
锰排放速率	kg/h	-	<2.13×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	<2.10×10 ⁻³	4.63×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³
均值	kg/h	-	-			3.23×10 ⁻³			-

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026 年 06 月 11 日										
检测项目										
检测项目	单位	检出限	DA003 出口 Q2#							
			第一次		第二次		第三次			
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.2		1.2		1.1			
颗粒物排放速率	kg/h	-	8.93×10 ⁻⁵		9.29×10 ⁻⁵		7.50×10 ⁻⁵			
氯化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.13		0.11		0.18			
氯化物排放速率	kg/h	-	9.48×10 ⁻⁴		7.85×10 ⁻⁴		1.35×10 ⁻³			
铬实测浓度	μg/m ³	4	<4	4.08	<4	<4	<4	<4	<4	<4
铬排放速率	kg/h	-	<2.94×10 ⁻⁵	2.88×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.88×10 ⁻⁵	<2.87×10 ⁻⁵	<2.86×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.84×10 ⁻⁵
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
镉排放速率	kg/h	-	<5.87×10 ⁻⁶	<5.74×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.76×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.71×10 ⁻⁶	<5.71×10 ⁻⁶	<5.71×10 ⁻⁶
铅实测浓度	μg/m ³	2	3.92	4.94	5.17	6.82	7.84	4.24	3.66	2.88
均值	μg/m ³		4.68		6.30		3.95			
铅排放速率	kg/h	-	2.88×10 ⁻⁵	3.55×10 ⁻⁵	3.65×10 ⁻⁵	4.86×10 ⁻⁵	5.65×10 ⁻⁵	3.02×10 ⁻⁵	2.63×10 ⁻⁵	2.06×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	3.36×10 ⁻⁵		4.51×10 ⁻⁵		2.83×10 ⁻⁵			
砷实测浓度	μg/m ³	0.9	1.19	<0.9	<0.9	1.41	2.27	1.03	1.05	1.76

浙江爱迪信检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026 年 06 月 11 日										
检测结果:										
检测项目	单位	检出限	DA003 出口 Q2#							
			第一次				第二次			
均值	μg/m³	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-
种排放速率	kg/h	-	8.76×10 ⁻⁶	<6.46×10 ⁻⁶	<6.35×10 ⁻⁶	1.01×10 ⁻⁵	1.64×10 ⁻⁵	7.33×10 ⁻⁶	7.52×10 ⁻⁶	1.26×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	-	-	-	-	1.13×10 ⁻⁵	-	-	-
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	2.57	<2	<2	<2	<2
锡排放速率	kg/h	-	<1.47×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	<1.41×10 ⁻⁵	1.83×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵
锡实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	1.53	0.97	0.99	0.96	<0.9	<0.9
均值	μg/m³	0.9	-	-	-	-	0.97	-	-	-
锡排放速率	kg/h	-	<6.61×10 ⁻⁶	<6.46×10 ⁻⁶	1.08×10 ⁻⁵	6.90×10 ⁻⁶	7.10×10 ⁻⁶	6.88×10 ⁻⁶	<6.47×10 ⁻⁶	<6.43×10 ⁻⁶
均值	kg/h	-	-	-	-	-	6.96×10 ⁻⁶	-	-	-
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	2.13	2.36	<2	<2	4.56
锡排放速率	kg/h	-	<1.47×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	<1.41×10 ⁻⁵	1.52×10 ⁻⁵	1.70×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.44×10 ⁻⁵	3.28×10 ⁻⁵

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026 年 06 月 11 日											
检测结果:											
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘③3#								
			第一次			第二次			第二次		
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.2			1.3			1.1		
颗粒物排放速率	kg/h	-	1.25			1.41			1.17		
氟化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.15			0.12			0.18		
氟化物排放速率	kg/h	-	0.162			0.124			0.190		
汞实测浓度	μg/m ³	0.003	0.028	0.045	0.046	0.040	0.040	0.045	0.057	0.056	0.040
均值	μg/m ³		0.040			0.042			0.051		
汞排放速率	kg/h	-	3.11×10 ⁻⁵			5.12×10 ⁻⁵			4.74×10 ⁻⁵		
均值	kg/h	-	4.99×10 ⁻⁵			4.29×10 ⁻⁵			5.95×10 ⁻⁵		
			4.41×10 ⁻⁵			4.41×10 ⁻⁵			5.37×10 ⁻⁵		
铅实测浓度	μg/m ³	4	<4			<4			<4		
铅排放速率	kg/h	-	<4.00×10 ⁻⁵			<4.27×10 ⁻⁵			<4.26×10 ⁻⁵		
			<4.14×10 ⁻⁵			<4.31×10 ⁻⁵			<4.18×10 ⁻⁵		
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8			<0.8			<0.8		
镉排放速率	kg/h	-	<7.99×10 ⁻⁴			<8.54×10 ⁻⁴			<8.13×10 ⁻⁴		
			<8.28×10 ⁻⁴			<8.61×10 ⁻⁴			<8.36×10 ⁻⁴		

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月11日												
检测结果:												
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟与粉尘Φ3#									
			第一次			第二次			第三次			
铅实测浓度	μg/m³	2	3.99	3.84	3.60	3.12	3.17	2.95	3.27	2.72	2.61	
均值	μg/m³		3.81			3.08			2.87			
铅排放速率	kg/h	-	3.99×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	3.85×10 ⁻³	3.24×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	3.32×10 ⁻³	2.85×10 ⁻³	2.83×10 ⁻³	
均值	kg/h	-	3.94×10 ⁻³			3.26×10 ⁻³			2.93×10 ⁻³			
砷实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	1.08	1.12	2.03	<0.9	<0.9	<0.9	
均值	μg/m³		-			1.41			-			
砷排放速率	kg/h	-	<8.99×10 ⁻⁴	<9.32×10 ⁻⁴	<9.61×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³	<9.15×10 ⁻⁴	<9.41×10 ⁻⁴	<9.66×10 ⁻⁴	
均值	kg/h	-	-			1.50×10 ⁻³			-			
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	2.00	<2	<2	2.20	<2	<2	<2	1.50	
锡排放速率	kg/h	-	<2.00×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³	<2.13×10 ⁻³	<2.08×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	<2.13×10 ⁻³	<2.03×10 ⁻³	<2.09×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	
锡实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	
锡排放速率	kg/h	-	<8.99×10 ⁻⁴	<9.32×10 ⁻⁴	<9.61×10 ⁻⁴	<9.34×10 ⁻⁴	<9.69×10 ⁻⁴	<9.58×10 ⁻⁴	<9.15×10 ⁻⁴	<9.41×10 ⁻⁴	<9.66×10 ⁻⁴	
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	2.62	2.18	2.18	2.87	<2	<2	

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026 年 06 月 11 日									
检测结果:									
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘 Q3W						
均值	μg/m³	2	第一次		第二次		第三次		
			-		2.33		-		
瞬时放速率	kg/h	-	<2.00×10 ⁻³	<2.07×10 ⁻³	<2.13×10 ⁻³	2.72×10 ⁻³	2.35×10 ⁻³	2.32×10 ⁻³	2.92×10 ⁻³
均值	kg/h	-	-		-		2.46×10 ⁻³		

注: “-” 表示该处无内容。

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

附检测点位图:

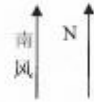


浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

2026.06.09

二厂区

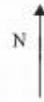


浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

2026.06.10-06.11

一厂区

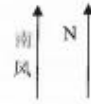


浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

2026.06.10

二厂区



浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)



注: ○表示无组织废气; ●表示有组织废气检测点。

-报告结束-

第 24 页 共 24 页

报告附件

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

无组织废气气象参数:

时间: 2026 年 06 月 08 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向O1#	第一次	24.8	101.17	62	2.7	东北风
	第二次	24.8	101.15	59	2.4	东北风
	第三次	24.8	101.16	51	2.6	东北风
厂界下风向1O2#	第一次	25.6	101.18	62	2.7	东北风
	第二次	25.7	101.20	59	2.4	东北风
	第三次	25.3	101.17	51	2.6	东北风
厂界下风向2O3#	第一次	26.3	101.29	62	2.7	东北风
	第二次	25.9	101.26	59	2.4	东北风
	第三次	26.0	101.25	51	2.6	东北风
厂界下风向3O4#	第一次	26.6	101.37	62	2.7	东北风
	第二次	25.1	101.44	59	2.4	东北风
	第三次	24.8	101.46	51	2.6	东北风

时间: 2026 年 06 月 09 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向O1#	第一次	19.8	101.07	56	2.7	东北风
	第二次	23.0	101.03	54	2.6	东北风
	第三次	23.7	101.01	53	2.7	东北风
厂界下风向1O2#	第一次	21.5	101.29	56	2.7	东北风
	第二次	22.9	101.25	54	2.6	东北风
	第三次	24.5	101.22	53	2.7	东北风
厂界下风向2O3#	第一次	22.0	101.34	56	2.7	东北风
	第二次	23.5	101.30	54	2.6	东北风
	第三次	25.0	101.28	53	2.7	东北风
厂界下风向3O4#	第一次	20.3	101.43	56	2.7	东北风
	第二次	21.7	101.39	54	2.6	东北风
	第三次	23.4	101.33	53	2.7	东北风

时间: 2026 年 06 月 09 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
二厂区厂界上风向O6#	第一次	24.2	101.11	55	2.4	南风
	第二次	23.6	101.21	59	2.1	南风
	第三次	22.6	101.29	61	1.9	南风
二厂区厂界下风向1O7#	第一次	23.8	101.24	55	2.4	南风
	第二次	23.3	101.30	59	2.1	南风
	第三次	21.1	101.33	61	1.9	南风
二厂区厂界下风向2O8#	第一次	25.7	101.22	55	2.4	南风
	第二次	25.3	101.32	59	2.1	南风
	第三次	24.3	101.40	61	1.9	南风
二厂区厂界下风向3O9#	第一次	24.8	101.29	55	2.9	南风
	第二次	24.2	101.40	59	2.1	南风
	第三次	23.2	101.48	61	1.9	南风

时间: 2026 年 06 月 10 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
二厂区厂界上风向O6#	第一次	26.6	101.44	53	3.3	南风
	第二次	29.5	101.35	51	3.2	南风
	第三次	31.2	101.29	49	3.4	南风
二厂区厂界下风向1O7#	第一次	28.6	101.35	53	3.3	南风
	第二次	30.2	101.32	51	3.2	南风
	第三次	31.0	101.30	49	3.4	南风
二厂区厂界下风向2O8#	第一次	28.7	101.56	53	3.3	南风
	第二次	29.9	101.49	51	3.2	南风
	第三次	30.9	101.48	49	3.4	南风
二厂区厂界下风向3O9#	第一次	28.3	101.61	53	3.3	南风
	第二次	29.6	101.54	51	3.2	南风
	第三次	31.2	101.52	49	3.4	南风

有组织废气工况信息及烟气参数：

检测因子：锡、镍、铅、铬、镉、砷、汞、砷、汞及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 10 日										
点位名称：DA003 出口②#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：15					
生产工艺：-					净化工艺：脉冲布袋除尘器					
测点管道截面积（m²）：0.2827										
参数	单位	DA003 出口②#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	26	28	28	27	25	27	25	27	27
排气含湿量	%	2.2	2.2	2.4	2.3	2.5	2.5	2.4	2.4	2.5
测点排气速度	m/s	7.86	7.89	7.96	7.87	7.70	7.79	7.61	7.86	7.71
热态排气量	m³/h	8003	8028	8104	8012	7833	7932	7747	8002	7849
标干排气量	m³/h	7127	7105	7162	7115	6994	7042	6937	7120	6980

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：DA003 出口②#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口②#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	26	27	26
排气含湿量	%	2.2	2.3	2.3
测点排气速度	m/s	7.87	8.04	7.88
热态排气量	m³/h	8013	8182	8021
标干排气量	m³/h	7119	7230	7107

检测因子: 氯化物				
采样时间: 2026 年 06 月 10 日				
点位名称: DA003 出口②2#				
企业工况: 正常		排气筒高度 (m): 15		
生产工艺: -		净化工艺: 脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积 (m²): 0.2827				
参数	单位	DA003 出口②2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	26	27	26
排气含湿量	%	2.2	2.3	2.3
测点排气速度	m/s	7.48	8.10	7.40
热态排气量	m³/h	7611	8238	7535
标干排气量	m³/h	6787	7311	6708

检测因子：汞及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 10 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：43					
生产工艺：-					净化工艺：袋式除尘器					
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	55	55	56	56	55	56	54	55	54
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.8	16.5	16.4	16.1	15.9	15.9	15.4	15.7	15.7
热态排气量	m³/h	1383520	1363665	1350232	1329671	1311739	1308110	1272093	1295413	1293629
标干排气量	m³/h	1104375	1089113	1076209	1060708	1050772	1045519	1041523	1039270	1040703

检测因子：锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 10 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#										
企业工况：正常						排气筒高度（m）：43				
生产工艺：-						净化工艺：袋式除尘器				
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	58	59	56	57	56	55	55	56	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.3	15.9	15.9	15.5	15.6	15.3	15.3	15.0	15.2
热态排气量	m³/h	1341989	1307032	1311525	1279266	1284254	1264957	1261521	1234962	1250387
标干排气量	m³/h	1065733	1035233	1047723	1019982	1026300	1014220	1011449	987786	1003635

检测因子: 颗粒物				
采样时间: 2026 年 06 月 10 日				
点位名称: 转炉二次烟气除尘③3#				
企业工况: 正常		排气筒高度 (m): 43		
生产工艺: -		净化工艺: 袋式除尘器		
测点管道截面积 (m²): 22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	°C	58	56	56
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	15.2	15.9	15.7
热态排气量	m³/h	1255059	1313347	1292805
标干排气量	m³/h	994313	1046270	1030357

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	55	55	54
排气含湿量	%	3.4	3.3	3.3
测点排气速度	m/s	15.9	16.0	15.9
热态排气量	m³/h	1314174	1319326	1313215
标干排气量	m³/h	1050947	1058136	1057718

检测因子：锡、镍、铅、铬、铜、砷、锰及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：DA003 出口②2#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：15					
生产工艺：-					净化工艺：脉冲布袋除尘器					
测点管道截面积（m²）：0.2827										
参数	单位	DA003 出口②2#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	29	27	26	26	25	26	26	25	25
排气含湿量	%	2.6	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4	2.5
测点排气速度	m/s	8.19	7.94	7.78	7.86	7.92	7.86	7.93	7.84	7.84
热态排气量	m³/h	8337	8085	7923	7997	8057	7995	8071	7978	7977
标干排气量	m³/h	7340	7179	7051	7124	7204	7126	7187	7141	7137

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：DA003 出口②2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口②2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	25	25	27
排气含湿量	%	2.5	2.4	2.4
测点排气速度	m/s	8.07	8.28	7.34
热态排气量	m³/s	8214	8430	7471
标干排气量	m³/h	7324	7523	6618

检测因子：氯化物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：DA003 出口②2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口②2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	25	25	27
排气含湿量	%	2.5	2.4	2.4
测点排气速度	m/s	8.13	7.91	8.08
热态排气量	m³/h	8272	8049	8225
标干排气量	m³/h	7402	7212	7319

检测因子：汞及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：43					
生产工艺：-					净化工艺：袋式除尘器					
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	53	53	52	53	54	55	56	55	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.7	16.6	16.6	16.1	15.9	15.9	15.8	15.9	16.1
热态排气量	m³/h	1373641	1369025	1371938	1325193	1307215	1309148	1300860	1309342	1324958
标干排气量	m³/h	1112318	1108264	1113698	1072355	1054408	1052852	1043132	1052696	1064481

检测因子：锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：43					
生产工艺：-					净化工艺：袋式除尘器					
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	53	53	53	53	54	55	56	55	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	15.0	15.5	16.0	15.6	16.2	16.1	15.4	15.8	15.2
热态排气量	m³/h	1234907	1279823	1320078	1283399	1335342	1324382	1269057	1301278	1253260
标干排气量	m³/h	999184	1035331	1067490	1037909	1076289	1064020	1016492	1045199	1006928

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	52	53	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.0	16.1	15.9
热态排气量	m³/h	1318583	1329068	1313262
标干排气量	m³/h	1058067	1070819	1051677

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	57	57	57
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.3
测点排气速度	m/s	16.5	15.4	15.9
热态排气量	m³/h	1357449	1270032	1310541
标干排气量	m³/h	1079419	1010191	1043818

注：“-”表示该处无内容。



检测报告

Testing Report

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

(本报告共 24 页)

项 目 名 称 : 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢
Project Name 工业炉窑协同处置项目(三期)

委 托 单 位 : 浙江省环保集团环境技术有限公司
Client

报 告 日 期 : 2026 年 06 月 18 日
Reporting Date

检 测 类 型 : 委托检测
Detection type

浙江爱迪信检测技术有限公司

ZheJiang ADT Detection Technology Co.,Ltd

地址: 杭州市临平区星桥北路 76 号 4 楼 4 楼 电话: 0571-88582579

邮编: 311100 传真: 0571-88582579

声 明

1. 本报告未加盖本公司“检测专用章”无效；
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签字或等效标识无效；
3. 本报告涂改无效；
4. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书；
5. 委托方如对本报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告；
6. 由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责；
7. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责，本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
8. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究；
9. 本报告自批准之日起生效。

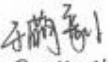


公司名称：浙江爱迪信检测技术有限公司
地址：杭州市临平区星桥北路76号4幢4楼
电话：0571-88582579

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

项目概况说明：

委托单位	名称	浙江省环保集团环境技术有限公司		联系人	/
	地址	浙江省杭州市西湖区西溪街道文三路18号1幢7楼712室		联系电话	/
受检单位	名称	浙江省环保集团北仑高科环保技术有限公司			
	地址	宁钢炼钢厂			
样品类别		无组织废气、有组织废气			
样品来源		现场采样	采样员	章逸飞、叶根明、孙志恒、卢鸿斌、乐玉辉、厉国振	
采样日期		2026年06月08-11日	检测日期	2026年06月09-17日	
检测结果		详见检测报告表			
检测地点		杭州市临平区星桥北路76号4幢5、6楼			
检测依据		详见检测方法及仪器			
编制人：  审核人：  批准人：   签发日期: 2026年06月18日					

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

检测方法及仪器:

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
无组织废气	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	电子天平	AUW120D	T-007
	氧化物	环境空气 氧化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	离子计	PXSJ-216	T-293
	锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物	空气和废气 颗粒物中 24 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5000	T-011
有组织废气	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 及其修改单	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-263
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-002
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-047
			大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	E-464
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-001
	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	电子天平	AUW120D	T-007
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定离子选择电极法 HJ/T67-2001	离子计	PXSJ-216	T-293
	锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物	空气和废气 颗粒物中 24 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5000	T-011
	汞	空气和废气监测分析方法(第四版增补版) 国家环保总局(2007 年) 5.3.7.2 原子荧光分光光度法	原子荧光光度计	AFS-8220	T-012

注: 本项目所用仪器设备权属均为自有。

-本页以下空白-

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

无组织废气检测结果：

采样时间：2026 年 06 月 08 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向 O1#	第一次	190	1.5	ND	ND
	第二次	192	1.3	ND	ND
	第三次	183	1.3	ND	ND
厂界下风向 1O2#	第一次	229	1.1	ND	ND
	第二次	213	1.4	ND	ND
	第三次	231	1.2	ND	ND
厂界下风向 2O3#	第一次	225	0.9	ND	ND
	第二次	222	1.1	ND	ND
	第三次	213	1.2	ND	ND
厂界下风向 3O4#	第一次	222	1.2	ND	ND
	第二次	217	1.0	ND	ND
	第三次	210	1.3	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 08 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镉及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铜及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向 O1#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 JO2#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.004	0.005	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 JO3#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.005	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 JO4#	第一次	0.005	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.015	0.005	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

浙江爱迪信检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026 年 06 月 09 日					
检测结果:					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向 1#	第一次	189	1.4	ND	ND
	第二次	191	1.5	ND	ND
	第三次	187	1.4	ND	ND
厂界下风向 102#	第一次	208	1.2	ND	ND
	第二次	213	1.3	ND	ND
	第三次	209	1.2	ND	ND
厂界下风向 203#	第一次	213	1.0	ND	ND
	第二次	220	1.2	ND	ND
	第三次	209	1.2	ND	ND
厂界下风向 304#	第一次	233	1.1	ND	ND
	第二次	209	1.1	ND	ND
	第三次	222	1.2	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005（1）

采样时间：2026年06月09日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铬及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铜及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向O1#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向1O2#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向2O3#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	0.007	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向3O4#	第一次	0.009	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 09 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向O6#	第一次	190	1.4	ND	ND
	第二次	190	1.4	ND	ND
	第三次	188	1.3	ND	ND
二厂区厂界下风向1O7#	第一次	227	1.6	0.04	ND
	第二次	223	1.3	ND	ND
	第三次	211	1.3	ND	ND
二厂区厂界下风向2O8#	第一次	221	1.5	ND	ND
	第二次	204	1.4	ND	ND
	第三次	208	1.4	ND	ND
二厂区厂界下风向3O9#	第一次	231	1.6	ND	ND
	第二次	217	1.4	ND	ND
	第三次	237	1.4	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 09 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铅及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铬及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镉及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向 06#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 107#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.005	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 208#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	0.005	ND	ND	ND
	第三次	0.007	0.005	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 309#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.015	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 10 日					
检测结果：					
检测点位	检测频次	结 果			
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向 O6#	第一次	189	1.4	ND	ND
	第二次	204	1.4	ND	ND
	第三次	189	1.2	ND	ND
二厂区厂界下风向 1O7#	第一次	212	1.1	ND	ND
	第二次	229	1.3	ND	ND
	第三次	219	1.2	ND	ND
二厂区厂界下风向 2O8#	第一次	226	1.0	ND	ND
	第二次	219	1.0	ND	ND
	第三次	226	1.1	ND	ND
二厂区厂界下风向 3O9#	第一次	211	1.0	ND	ND
	第二次	206	1.1	ND	ND
	第三次	210	1.3	ND	ND
检出限		168	0.5	0.01	0.003

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (1)

采样时间：2026 年 06 月 10 日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	结 果				
		铝及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铬及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	镉及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二厂区厂界上风向 06#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 107#	第一次	0.019	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.019	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.007	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 208#	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND
二厂区厂界下风向 309#	第一次	0.004	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.019	ND	ND	ND	ND
检出限		0.003	0.004	0.004	0.005	0.001

注：“ND”表示低于检出限。

-本页以下空白-

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

有组织废气检测结果:

采样时间: 2026 年 06 月 10 日

检测结果:

检测项目	单位	检出限	DA003 出口 Q2#											
			第一次				第二次				第三次			
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.1				1.1				1.3			
颗粒物排放速率	kg/h	-	8.13×10 ⁻⁵				7.84×10 ⁻⁵				9.04×10 ⁻⁵			
氟化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.10				0.08				0.14			
氟化物排放速率	kg/h	-	6.54×10 ⁻⁴				5.68×10 ⁻⁴				9.73×10 ⁻⁴			
铬实测浓度	μg/m ³	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	4.04
铬排放速率	kg/h	-	<2.85×10 ⁻⁵	<2.86×10 ⁻⁵	<2.86×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.80×10 ⁻⁵	<2.82×10 ⁻⁵	<2.77×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	2.80×10 ⁻⁵
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
镉排放速率	kg/h	-	<5.70×10 ⁻⁶	<5.73×10 ⁻⁶	<5.73×10 ⁻⁶	<5.68×10 ⁻⁶	<5.60×10 ⁻⁶	<5.63×10 ⁻⁶	<5.55×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶
铅实测浓度	μg/m ³	2	3.99	3.37	4.55	3.44	7.73	6.27	4.51	3.94	4.38	3.94	4.38	4.38
均值	μg/m ³		3.97				5.81				5.61			
铅排放速率	kg/h	-	2.84×10 ⁻⁵	2.39×10 ⁻⁵	3.26×10 ⁻⁵	2.44×10 ⁻⁵	5.40×10 ⁻⁵	4.42×10 ⁻⁵	3.13×10 ⁻⁵	2.81×10 ⁻⁵	5.80×10 ⁻⁵	2.81×10 ⁻⁵	5.80×10 ⁻⁵	5.80×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	2.83×10 ⁻⁵				4.09×10 ⁻⁵				3.93×10 ⁻⁵			
铜实测浓度	μg/m ³	0.9	<0.9	<0.9	1.95	2.66	2.27	2.64	<0.9	2.52	<0.9	2.52	<0.9	1.41

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月10日									
检测结果:									
检测项目	单位	检出限	DA003 出口Q2#						
			第一次			第二次			
均值	μg/m³	0.9	-			2.52			
瞬时排放速率	kg/h	-	<6.41×10 ⁻⁶	<6.39×10 ⁻⁶	1.40×10 ⁻⁵	1.89×10 ⁻⁵	1.59×10 ⁻⁵	1.86×10 ⁻⁵	<6.24×10 ⁻⁶
均值	kg/h	-	-			1.78×10 ⁻⁵			
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
锡排放速率	kg/h	-	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.40×10 ⁻⁵	<1.41×10 ⁻⁵	<1.39×10 ⁻⁵
锡实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	1.22	<0.9	<0.9	<0.9	1.12
锡排放速率	kg/h	-	<6.41×10 ⁻⁶	<6.39×10 ⁻⁶	8.74×10 ⁻⁶	<6.40×10 ⁻⁶	<6.29×10 ⁻⁶	<6.34×10 ⁻⁶	7.79×10 ⁻⁶
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	<2	<2	2.27	2.26
锡排放速率	kg/h	-	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.40×10 ⁻⁵	1.60×10 ⁻⁵	1.57×10 ⁻⁵
锡排放速率	kg/h	-	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.43×10 ⁻⁵	<1.42×10 ⁻⁵	<1.40×10 ⁻⁵	1.60×10 ⁻⁵	1.57×10 ⁻⁵

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月10日									
检测结论:									
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘效率						
			第一次			第二次			第三次
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.3			1.4			1.2
颗粒物排放速率	kg/h	-	1.31			1.44			1.27
氯化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.17			0.13			0.22
氯化物排放速率	kg/h	-	0.180			0.136			0.238
汞实测浓度	μg/m ³	0.003	0.039	0.041	0.049	0.056	0.100	0.043	0.039
均值	μg/m ³		0.043			0.066			0.043
汞排放速率	kg/h	-	4.31×10 ⁻⁵	4.47×10 ⁻⁵	5.27×10 ⁻⁵	5.94×10 ⁻⁵	1.05×10 ⁻⁴	4.50×10 ⁻⁵	4.06×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	4.68×10 ⁻⁵			6.98×10 ⁻⁵			4.47×10 ⁻⁵
铅实测浓度	μg/m ³	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
铅排放速率	kg/h	-	<4.26×10 ⁻⁵	<4.14×10 ⁻⁵	<4.19×10 ⁻⁵	<4.08×10 ⁻⁵	<4.11×10 ⁻⁵	<4.06×10 ⁻⁵	<3.95×10 ⁻⁵
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
镉排放速率	kg/h	-	<8.53×10 ⁻⁴	<8.28×10 ⁻⁴	<8.38×10 ⁻⁴	<8.16×10 ⁻⁴	<8.21×10 ⁻⁴	<8.11×10 ⁻⁴	<7.90×10 ⁻⁴
铅实测浓度	μg/m ³	2	3.80	6.60	3.86	3.81	2.79	3.40	3.51
均值	μg/m ³								3.18

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月10日									
检测项目									
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气粉尘Q3#						
			第一次			第二次			第三次
均值	μg/m³	2	4.75			3.33			3.03
铝排放速率	kg/h	-	4.04×10 ⁻³	6.84×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	3.89×10 ⁻³	2.86×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³
均值	kg/h	-	4.97×10 ⁻³			3.40×10 ⁻³			3.04×10 ⁻³
铜实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	1.0	<0.9	1.0	<0.9	<0.9	<0.9
铜排放速率	kg/h	-	<9.59×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻³	<9.43×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻³	<9.24×10 ⁻⁴	<9.13×10 ⁻⁴	<8.89×10 ⁻⁴
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
锡排放速率	kg/h	-	<2.13×10 ⁻³	<2.07×10 ⁻³	<2.10×10 ⁻³	<2.04×10 ⁻³	<2.03×10 ⁻³	<2.02×10 ⁻³	<1.98×10 ⁻³
镍实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
镍排放速率	kg/h	-	<9.59×10 ⁻⁴	<9.32×10 ⁻⁴	<9.43×10 ⁻⁴	<9.18×10 ⁻⁴	<9.24×10 ⁻⁴	<9.13×10 ⁻⁴	<8.89×10 ⁻⁴
锰实测浓度	μg/m³	2	<2	2.59	<2	4.54	2.63	2.31	2.04
均值	μg/m³	-	-			3.16			-
锰排放速率	kg/h	-	<2.13×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	<2.10×10 ⁻³	4.63×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³
均值	kg/h	-	-			3.23×10 ⁻³			-

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026 年 06 月 11 日										
检测结果:										
检测项目	单位	检出限	DA003 出口 Q2#							
			第一次		第二次		第三次			
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.2		1.2		1.1			
颗粒物排放速率	kg/h	-	8.93×10 ⁻⁵		9.29×10 ⁻⁵		7.50×10 ⁻⁵			
氯化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.13		0.11		0.18			
氯化物排放速率	kg/h	-	9.48×10 ⁻⁴		7.85×10 ⁻⁴		1.35×10 ⁻³			
铬实测浓度	μg/m ³	4	<4	4.08	<4	<4	<4	<4	<4	<4
铬排放速率	kg/h	-	<2.94×10 ⁻⁵	2.88×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.88×10 ⁻⁵	<2.87×10 ⁻⁵	<2.86×10 ⁻⁵	<2.85×10 ⁻⁵	<2.84×10 ⁻⁵
镉实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
镉排放速率	kg/h	-	<5.87×10 ⁻⁶	<5.74×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.76×10 ⁻⁶	<5.70×10 ⁻⁶	<5.71×10 ⁻⁶	<5.71×10 ⁻⁶	<5.71×10 ⁻⁶
铅实测浓度	μg/m ³	2	3.92	4.94	5.17	6.82	7.84	4.24	3.66	2.88
均值	μg/m ³		4.68		6.30		3.95			
铅排放速率	kg/h	-	2.88×10 ⁻⁵	3.55×10 ⁻⁵	3.65×10 ⁻⁵	4.86×10 ⁻⁵	5.65×10 ⁻⁵	3.02×10 ⁻⁵	2.63×10 ⁻⁵	2.06×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	3.36×10 ⁻⁵		4.51×10 ⁻⁵		2.83×10 ⁻⁵			
砷实测浓度	μg/m ³	0.9	1.19	<0.9	<0.9	1.41	2.27	1.03	1.05	1.76

浙江爱迪信检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026 年 06 月 11 日											
检测结果:											
检测项目	单位	检出限	DA003 出口Q2#								
			第一次			第二次			第三次		
均值	μg/m³	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
种排放速率	kg/h	-	8.76×10 ⁻⁶	<6.46×10 ⁻⁶	<6.35×10 ⁻⁶	1.01×10 ⁻⁵	1.64×10 ⁻⁵	7.33×10 ⁻⁶	7.52×10 ⁻⁶	1.26×10 ⁻⁵	<6.42×10 ⁻⁶
均值	kg/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	2.57	<2	<2	<2	<2	<2
锡排放速率	kg/h	-	<1.47×10 ⁻⁶	<1.44×10 ⁻⁶	<1.41×10 ⁻⁶	1.83×10 ⁻⁶	<1.44×10 ⁻⁶	<1.43×10 ⁻⁶	<1.44×10 ⁻⁶	<1.43×10 ⁻⁶	<1.41×10 ⁻⁶
锡实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	1.53	0.97	0.99	0.96	<0.9	<0.9	<0.9
均值	μg/m³	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
锡排放速率	kg/h	-	<6.61×10 ⁻⁶	<6.46×10 ⁻⁶	1.08×10 ⁻⁵	6.90×10 ⁻⁶	7.10×10 ⁻⁶	6.88×10 ⁻⁶	<6.47×10 ⁻⁶	<6.43×10 ⁻⁶	<6.42×10 ⁻⁶
均值	kg/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	2.13	2.36	<2	<2	<2	4.56
锡排放速率	kg/h	-	<1.47×10 ⁻⁶	<1.44×10 ⁻⁶	<1.41×10 ⁻⁶	1.52×10 ⁻⁶	1.70×10 ⁻⁶	<1.43×10 ⁻⁶	<1.44×10 ⁻⁶	<1.43×10 ⁻⁶	3.28×10 ⁻⁶

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026 年 06 月 11 日											
检测结果:											
检测项目	单位	检出限	锅炉二次烟气粉尘③3#								
			第一次			第二次			第三次		
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.2			1.3			1.1		
颗粒物排放速率	kg/h	-	1.25			1.41			1.17		
氟化物实测浓度	mg/m ³	0.06	0.15			0.12			0.18		
氟化物排放速率	kg/h	-	0.162			0.124			0.190		
汞实测浓度	μg/m ³	0.003	0.028	0.045	0.046	0.040	0.040	0.045	0.057	0.056	0.040
均值	μg/m ³		0.040			0.042			0.051		
汞排放速率	kg/h	-	3.11×10 ⁻⁵			4.29×10 ⁻⁵			5.95×10 ⁻⁵		
均值	kg/h	-	4.41×10 ⁻⁵			4.41×10 ⁻⁵			5.37×10 ⁻⁵		
铬实测浓度	μg/m ³	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
铬排放速率	kg/h	-	<4.00×10 ⁻⁵			<4.15×10 ⁻⁵			<4.07×10 ⁻⁵		
铜实测浓度	μg/m ³	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
铜排放速率	kg/h	-	<7.99×10 ⁻⁴			<8.30×10 ⁻⁴			<8.13×10 ⁻⁴		

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月11日												
检测结果:												
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟与粉尘Φ3#									
			第一次			第二次			第三次			
铅实测浓度	μg/m³	2	3.99	3.84	3.60	3.12	3.17	2.95	3.27	2.72	2.61	
均值	μg/m³		3.81			3.08			2.87			
铅排放量	kg/h	-	3.99×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	3.85×10 ⁻³	3.24×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	3.32×10 ⁻³	2.85×10 ⁻³	2.83×10 ⁻³	
均值	kg/h	-	3.94×10 ⁻³			3.26×10 ⁻³			2.93×10 ⁻³			
砷实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	1.08	1.12	2.03	<0.9	<0.9	<0.9	
均值	μg/m³		-			1.41			-			
砷排放量	kg/h	-	<8.99×10 ⁻⁴	<9.32×10 ⁻⁴	<9.61×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³	<9.15×10 ⁻⁴	<9.41×10 ⁻⁴	<9.66×10 ⁻⁴	
均值	kg/h	-	-			1.50×10 ⁻³			-			
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	2.00	<2	<2	2.20	<2	<2	<2	1.50	
锡排放量	kg/h	-	<2.00×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³	<2.13×10 ⁻³	<2.08×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	<2.13×10 ⁻³	<2.03×10 ⁻³	<2.09×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	
锡实测浓度	μg/m³	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	
锡排放量	kg/h	-	<8.99×10 ⁻⁴	<9.32×10 ⁻⁴	<9.61×10 ⁻⁴	<9.34×10 ⁻⁴	<9.69×10 ⁻⁴	<9.58×10 ⁻⁴	<9.15×10 ⁻⁴	<9.41×10 ⁻⁴	<9.66×10 ⁻⁴	
锡实测浓度	μg/m³	2	<2	<2	<2	2.62	2.18	2.18	2.87	<2	<2	

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

采样时间: 2026年06月11日									
检测结果:									
检测项目	单位	检出限	转炉二次烟气除尘Q3#						
均值	μg/m³	2	第一次		第二次		第三次		
			-		2.33		-		
锰排放量	kg/h	-	<2.00×10 ⁻³	<2.07×10 ⁻³	<2.13×10 ⁻³	2.72×10 ⁻³	2.35×10 ⁻³	2.32×10 ⁻³	2.92×10 ⁻³
均值	kg/h	-	-		-		2.46×10 ⁻³		

注: “-”表示该处无内容。

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

附检测点位图:



浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

2026.06.09

二厂区



浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

2026.06.10-06.11

一厂区

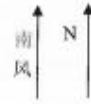


浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

2026.06.10

二厂区



浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (1)



注: ○表示无组织废气; ●表示有组织废气检测点。

-报告结束-

第 24 页 共 24 页

报告附件

报告编号: ZJADT20260601005 (1)

无组织废气气象参数:

时间: 2026 年 06 月 08 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向O1#	第一次	24.8	101.17	62	2.7	东北风
	第二次	24.8	101.15	59	2.4	东北风
	第三次	24.8	101.16	51	2.6	东北风
厂界下风向1O2#	第一次	25.6	101.18	62	2.7	东北风
	第二次	25.7	101.20	59	2.4	东北风
	第三次	25.3	101.17	51	2.6	东北风
厂界下风向2O3#	第一次	26.3	101.29	62	2.7	东北风
	第二次	25.9	101.26	59	2.4	东北风
	第三次	26.0	101.25	51	2.6	东北风
厂界下风向3O4#	第一次	26.6	101.37	62	2.7	东北风
	第二次	25.1	101.44	59	2.4	东北风
	第三次	24.8	101.46	51	2.6	东北风

时间: 2026 年 06 月 09 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向O1#	第一次	19.8	101.07	56	2.7	东北风
	第二次	23.0	101.03	54	2.6	东北风
	第三次	23.7	101.01	53	2.7	东北风
厂界下风向1O2#	第一次	21.5	101.29	56	2.7	东北风
	第二次	22.9	101.25	54	2.6	东北风
	第三次	24.5	101.22	53	2.7	东北风
厂界下风向2O3#	第一次	22.0	101.34	56	2.7	东北风
	第二次	23.5	101.30	54	2.6	东北风
	第三次	25.0	101.28	53	2.7	东北风
厂界下风向3O4#	第一次	20.3	101.43	56	2.7	东北风
	第二次	21.7	101.39	54	2.6	东北风
	第三次	23.4	101.33	53	2.7	东北风

时间: 2026 年 06 月 09 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
二厂区厂界上风向O6#	第一次	24.2	101.11	55	2.4	南风
	第二次	23.6	101.21	59	2.1	南风
	第三次	22.6	101.29	61	1.9	南风
二厂区厂界下风向1O7#	第一次	23.8	101.24	55	2.4	南风
	第二次	23.3	101.30	59	2.1	南风
	第三次	21.1	101.33	61	1.9	南风
二厂区厂界下风向2O8#	第一次	25.7	101.22	55	2.4	南风
	第二次	25.3	101.32	59	2.1	南风
	第三次	24.3	101.40	61	1.9	南风
二厂区厂界下风向3O9#	第一次	24.8	101.29	55	2.9	南风
	第二次	24.2	101.40	59	2.1	南风
	第三次	23.2	101.48	61	1.9	南风

时间: 2026 年 06 月 10 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
二厂区厂界上风向O6#	第一次	26.6	101.44	53	3.3	南风
	第二次	29.5	101.35	51	3.2	南风
	第三次	31.2	101.29	49	3.4	南风
二厂区厂界下风向1O7#	第一次	28.6	101.35	53	3.3	南风
	第二次	30.2	101.32	51	3.2	南风
	第三次	31.0	101.30	49	3.4	南风
二厂区厂界下风向2O8#	第一次	28.7	101.56	53	3.3	南风
	第二次	29.9	101.49	51	3.2	南风
	第三次	30.9	101.48	49	3.4	南风
二厂区厂界下风向3O9#	第一次	28.3	101.61	53	3.3	南风
	第二次	29.6	101.54	51	3.2	南风
	第三次	31.2	101.52	49	3.4	南风

有组织废气工况信息及烟气参数：

检测因子：锡、镍、铝、铬、铜、砷、镉及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 10 日										
点位名称：DA003 出口②#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：15					
生产工艺：-					净化工艺：脉冲布袋除尘器					
测点管道截面积（m²）：0.2827										
参数	单位	DA003 出口②#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	26	28	28	27	25	27	25	27	27
排气含湿量	%	2.2	2.2	2.4	2.3	2.5	2.5	2.4	2.4	2.5
测点排气速度	m/s	7.86	7.89	7.96	7.87	7.70	7.79	7.61	7.86	7.71
热态排气量	m³/h	8003	8028	8104	8012	7833	7932	7747	8002	7849
标干排气量	m³/h	7127	7105	7162	7115	6994	7042	6937	7120	6980

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：DA003 出口②#				
企业工况：正常			排气筒高度（m）：15	
生产工艺：-			净化工艺：脉冲布袋除尘器	
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口②#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	26	27	26
排气含湿量	%	2.2	2.3	2.3
测点排气速度	m/s	7.87	8.04	7.88
热态排气量	m³/h	8013	8182	8021
标干排气量	m³/h	7119	7230	7107

检测因子: 氯化物				
采样时间: 2026 年 06 月 10 日				
点位名称: DA003 出口②2#				
企业工况: 正常		排气筒高度 (m): 15		
生产工艺: -		净化工艺: 脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积 (m²): 0.2827				
参数	单位	DA003 出口②2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	26	27	26
排气含湿量	%	2.2	2.3	2.3
测点排气速度	m/s	7.48	8.10	7.40
热态排气量	m³/h	7611	8238	7535
标干排气量	m³/h	6787	7311	6708

检测因子：汞及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 10 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：43					
生产工艺：-					净化工艺：袋式除尘器					
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	55	55	56	56	55	56	54	55	54
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.8	16.5	16.4	16.1	15.9	15.9	15.4	15.7	15.7
热态排气量	m³/h	1383520	1363665	1350232	1329671	1311739	1308110	1272093	1295413	1293629
标干排气量	m³/h	1104375	1089113	1076209	1060708	1050772	1045519	1041523	1039270	1040703

检测因子: 锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物										
采样时间: 2026 年 06 月 10 日										
点位名称: 转炉二次烟气除尘③3#										
企业工况: 正常					排气筒高度 (m): 43					
生产工艺: -					净化工艺: 袋式除尘器					
测点管道截面积 (m²): 22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	58	59	56	57	56	55	55	56	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.3	15.9	15.9	15.5	15.6	15.3	15.3	15.0	15.2
热态排气量	m³/h	1341989	1307032	1311525	1279266	1284254	1264957	1261521	1234962	1250387
标干排气量	m³/h	1065733	1035233	1047723	1019982	1026300	1014220	1011449	987786	1003635

检测因子: 颗粒物				
采样时间: 2026 年 06 月 10 日				
点位名称: 转炉二次烟气除尘③3#				
企业工况: 正常		排气筒高度 (m): 43		
生产工艺: -		净化工艺: 袋式除尘器		
测点管道截面积 (m²): 22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	58	56	56
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	15.2	15.9	15.7
热态排气量	m³/h	1255059	1313347	1292805
标干排气量	m³/h	994313	1046270	1030357

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	55	55	54
排气含湿量	%	3.4	3.3	3.3
测点排气速度	m/s	15.9	16.0	15.9
热态排气量	m³/h	1314174	1319326	1313215
标干排气量	m³/h	1050947	1058136	1057718

检测因子：锡、镍、铅、铬、铜、砷、锰及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：DA003 出口②2#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：15					
生产工艺：-					净化工艺：脉冲布袋除尘器					
测点管道截面积（m²）：0.2827										
参数	单位	DA003 出口②2#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	29	27	26	26	25	26	26	25	25
排气含湿量	%	2.6	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4	2.5
测点排气速度	m/s	8.19	7.94	7.78	7.86	7.92	7.86	7.93	7.84	7.84
热态排气量	m³/h	8337	8085	7923	7997	8057	7995	8071	7978	7977
标干排气量	m³/h	7340	7179	7051	7124	7204	7126	7187	7141	7137

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：DA003 出口②2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口②2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	25	25	27
排气含湿量	%	2.5	2.4	2.4
测点排气速度	m/s	8.07	8.28	7.34
热态排气量	m³/s	8214	8430	7471
标干排气量	m³/h	7324	7523	6618

检测因子：氯化物				
采样时间：2026 年 06 月 11 日				
点位名称：DA003 出口②2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：脉冲布袋除尘器		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	DA003 出口②2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	25	25	27
排气含湿量	%	2.5	2.4	2.4
测点排气速度	m/s	8.13	7.91	8.08
热态排气量	m³/h	8272	8049	8225
标干排气量	m³/h	7402	7212	7319

检测因子：汞及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#										
企业工况：正常						排气筒高度（m）：43				
生产工艺：-						净化工艺：袋式除尘器				
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	53	53	52	53	54	55	56	55	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.7	16.6	16.6	16.1	15.9	15.9	15.8	15.9	16.1
热态排气量	m³/h	1373641	1369025	1371938	1325193	1307215	1309148	1300860	1309342	1324958
标干排气量	m³/h	1112318	1108264	1113698	1072355	1054408	1052852	1043132	1052696	1064481

检测因子：锡、镍、铅、铬、镉、砷、锰及其化合物										
采样时间：2026 年 06 月 11 日										
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：43					
生产工艺：-					净化工艺：袋式除尘器					
测点管道截面积（m²）：22.9022										
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
测点排气温度	℃	53	53	53	53	54	55	56	55	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	15.0	15.5	16.0	15.6	16.2	16.1	15.4	15.8	15.2
热态排气量	m³/h	1234907	1279823	1320078	1283399	1335342	1324382	1269057	1301278	1253260
标干排气量	m³/h	999184	1035331	1067490	1037909	1076289	1064020	1016492	1045199	1006928

检测因子：颗粒物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	52	53	55
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.4
测点排气速度	m/s	16.0	16.1	15.9
热态排气量	m³/h	1318583	1329068	1313262
标干排气量	m³/h	1058067	1070819	1051677

检测因子：氟化物				
采样时间：2026 年 06 月 10 日				
点位名称：转炉二次烟气除尘③3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：43		
生产工艺：-		净化工艺：袋式除尘器		
测点管道截面积（m²）：22.9022				
参数	单位	转炉二次烟气除尘③3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	57	57	57
排气含湿量	%	3.4	3.4	3.3
测点排气速度	m/s	16.5	15.4	15.9
热态排气量	m³/h	1357449	1270032	1310541
标干排气量	m³/h	1079419	1010191	1043818

注：“-”表示该处无内容。



检测报告

TEST REPORT

正本

报告编号: JSZJ2606042-01
检测类别: 现场采样
委托单位: 浙江爱迪信检测技术有限公司
受检单位: 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

江苏至简检测科技有限公司
Jiangsu Zhijian Testing Co.,Ltd

声 明

1. 报告无批准人签字、检验检测专用章及报告骑缝章，或经涂改，以及复印报告未加盖红色检验检测专用章均视作无效；
2. 本公司本着保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对委托方所提供的检验样品保密和保护所有权；
3. 未经本公司批准，不得部分复制本报告（全文复制除外）；
4. 任何对本报告的涂改、增删、伪造及不当使用均属违法，本公司保留追究法律责任的权利；
5. 未经本公司同意，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；
6. 受检单位（委托方）对排口（点位）的代表性和真实性负责；委托检测结果及对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况；排放标准由客户提供；
7. 归于委托方自行采集的样品，送检样品信息由客户提供，本公司不对送检样品信息真实性及检测目的负责；
8. 委托检测本单位仅对所采集样品的检测结果负责；送样检测仅对送检样品的检测结果负责，报告数据仅反映对所采集或送检样品的评价；
9. 除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定有效期的样品均不再留样；
10. 委托方对本报告若有异议，应于收报告之日起十五日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。对于无法复现的样品，不予受理。

机构名称：江苏至简检测科技有限公司

机构地址：江苏省常州市天宁区青龙街道常州检验检测产业园2号楼6楼

邮政编码：213000

电 话：0519—85559808

电子邮箱：285756672@qq.com

检测 报 告

检测单位	江苏至简检测科技有限公司		
委托单位	浙江爱迪信检测技术有限公司		
委托单位地址	/		
受检单位	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司		
受检单位地址	/		
项目名称	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）		
样品类别	废气，环境空气	样品来源	现场采样
采（送）样日期	2026.06.17~2026.06.19	检测周期	2026.06.24~2026.06.30
检测结果	检测结果见表《检测结果统计表》		
编制人	黄莉	 签发日期: 2026年07月13日	
审核人	张晨		
签发人	何苗		

(废气) 检测结果统计表

检测点位	样品编号	采样时间	检测结果 (ngTEQ/m³)	
			结果	均值
DA028	260604201F010101	2026.06.17 10:20~ 2026.06.17 12:20	0.0027	0.0033
DA028	260604201F010102	2026.06.17 12:30~ 2026.06.17 14:30	0.0018	
DA028	260604201F010103	2026.06.17 14:40~ 2026.06.17 16:40	0.0053	
DA028	260604201F010201	2026.06.18 08:35~ 2026.06.18 10:35	0.0029	0.0018
DA028	260604201F010202	2026.06.18 10:45~ 2026.06.18 12:45	0.0010	
DA028	260604201F010203	2026.06.18 12:55~ 2026.06.18 14:55	0.0015	
检测项目	二噁英类			
检测依据	HJ 77.2-2008 《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》			
备注	炼钢工业大气污染物排放标准（GB28664-2012）			

本页完

(空气) 检测结果统计表

检测点位	样品编号	采样时间	检测结果 (pgTEQ/m³)
厂界上风向	260604201K010101	2026.06.17 10:44~ 2026.06.18 06:44	0.010
厂界下风向 1	260604201K020101	2026.06.17 10:38~ 2026.06.18 06:38	0.021
厂界下风向 2	260604201K030101	2026.06.17 10:56~ 2026.06.18 06:56	0.020
厂界下风向 3	260604201K040101	2026.06.17 11:10~ 2026.06.18 07:10	0.010
厂界上风向	260604201K010201	2026.06.18 09:06~ 2026.06.19 05:06	0.019
厂界下风向 1	260604201K020201	2026.06.18 08:51~ 2026.06.19 04:51	0.021
厂界下风向 2	260604201K030201	2026.06.18 08:57~ 2026.06.19 04:57	0.024
厂界下风向 3	260604201K040201	2026.06.18 09:16~ 2026.06.19 05:16	0.021
检测项目	二噁英类		
检测依据	HJ 77.2-2008 《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》		
备注	/		

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201F010101	含氧量 (%)	20.9	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0019	0.00003	0.1	0.00019
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0049	0.00001	0.05	0.000245
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.0024	0.00001	0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0022	0.00003	0.1	0.00022
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.0017	0.00003	0.1	0.00017
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.0018	0.00003	0.1	0.00018
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0022	0.00002	0.1	0.00023
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0032	0.00007	0.01	0.000032
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0020	0.0002	0.01	0.00002
	O ₈ CDF	0.0033	0.00007	0.001	0.0000033
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00007	0.5	0.0000175
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.00045	0.00007	0.1	0.000045
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0016	0.00007	0.1	0.00016
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	N.D.	0.00007	0.01	0.00000035
	O ₈ CDD	0.015	0.00007	0.001	0.000015
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0027

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201F010103	含氧量 (%)	20.8	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0066	0.00003	0.1	0.00066
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0093	0.00001	0.05	0.000465
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.0061	0.00001	0.5	0.00305
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0048	0.00003	0.1	0.00048
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.0032	0.00003	0.1	0.00032
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.0015	0.00003	0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	N.D.	0.00002	0.1	0.000001
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0044	0.00007	0.01	0.000044
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	0.0020	0.00007	0.001	0.000002
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00007	0.5	0.0000175
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0010	0.00007	0.1	0.0001
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	N.D.	0.00007	0.01	0.00000035
	O ₈ CDD	0.0083	0.00007	0.001	0.0000083
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0053

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

—本页完—

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201F010201	含氧量 (%)	20.9	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0024	0.00003	0.1	0.00024
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0026	0.00001	0.05	0.00013
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.0021	0.00001	0.5	0.00105
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0021	0.00003	0.1	0.00021
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.0012	0.00003	0.1	0.00012
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.0015	0.00003	0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.00070	0.00002	0.1	0.00007
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0020	0.00007	0.01	0.00002
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	0.0026	0.00007	0.001	0.0000026
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.0016	0.00007	0.5	0.0008
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.00099	0.00007	0.1	0.000099
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.0019	0.00007	0.01	0.000019
	O ₈ CDD	0.011	0.00007	0.001	0.000011
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.0029

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

— 本页完 —

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

注：1.实测质量浓度；二噁英类质量浓度测定值（ ng/m^3 ）。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度（ ng/m^3 ）。
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

—本页完—

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201K010101			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0058	0.00008	0.1	0.00058
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0095	0.00008	0.05	0.000475
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	N.D.	0.0001	0.5	0.000025
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.020	0.0003	0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.020	0.0003	0.1	0.002
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.020	0.0005	0.1	0.002
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	N.D.	0.0005	0.1	0.000025
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.047	0.0008	0.01	0.00047
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0009	0.01	0.0000045
	O ₈ CDF	0.028	0.001	0.001	0.000028
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.0005	0.5	0.000125
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.0008	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0078	0.0009	0.1	0.00078
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0069	0.0006	0.1	0.00069
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.068	0.001	0.01	0.00068
	O ₈ CDD	0.15	0.001	0.001	0.00015
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.010

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

— 本页完 —

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201K020101			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m³)	检出限 (pg/m³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0096	0.00008	0.1	0.00096
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.013	0.00008	0.05	0.00065
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.016	0.0001	0.5	0.008
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.022	0.0003	0.1	0.0022
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.017	0.0003	0.1	0.0017
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.023	0.0005	0.1	0.0023
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0096	0.0005	0.1	0.00096
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.069	0.0008	0.01	0.00069
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.016	0.0009	0.01	0.00016
	O ₈ CDF	0.058	0.001	0.001	0.000058
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.0046	0.0005	0.5	0.0023
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.0008	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0056	0.0009	0.1	0.00056
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0018	0.0006	0.1	0.00018
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.035	0.001	0.01	0.00035
	O ₈ CDD	0.099	0.001	0.001	0.000099
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		0.021	

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

— 本页完 —

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201K030101			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.013	0.00008	0.1	0.0013
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.019	0.00008	0.05	0.00095
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.017	0.0001	0.5	0.0085
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.026	0.0003	0.1	0.0026
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.022	0.0003	0.1	0.0022
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.018	0.0005	0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	N.D.	0.0005	0.1	0.000025
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.042	0.0008	0.01	0.00042
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0094	0.0009	0.01	0.000094
	O ₈ CDF	0.024	0.001	0.001	0.000024
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.0005	0.5	0.000125
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.0008	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0070	0.0009	0.1	0.0007
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0045	0.0006	0.1	0.00045
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.052	0.001	0.01	0.00052
	O ₈ CDD	0.12	0.001	0.001	0.00012
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.020

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

—本页完—

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201K040101			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m³)	检出限 (pg/m³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0037	0.00008	0.1	0.00037
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0046	0.00008	0.05	0.000235
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.0095	0.0001	0.5	0.00475
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.012	0.0003	0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.010	0.0003	0.1	0.001
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.0005	0.1	0.000025
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0088	0.0005	0.1	0.00088
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.035	0.0008	0.01	0.00035
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0087	0.0009	0.01	0.000087
	O ₈ CDF	0.036	0.001	0.001	0.000036
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.0005	0.5	0.000125
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.0021	0.0008	0.1	0.00021
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0022	0.0009	0.1	0.00022
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0020	0.0006	0.1	0.0002
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.023	0.001	0.01	0.00023
	O ₈ CDD	0.093	0.001	0.001	0.000093
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.010

注: 1.实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。
2.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201K010201			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.014	0.00008	0.1	0.0014
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.015	0.00008	0.05	0.00075
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.018	0.0001	0.5	0.009
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.021	0.0003	0.1	0.0021
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.018	0.0003	0.1	0.0018
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.017	0.0005	0.1	0.0017
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.011	0.0005	0.1	0.0011
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.050	0.0008	0.01	0.0005
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0066	0.0009	0.01	0.000066
	O ₈ CDF	0.019	0.001	0.001	0.000019
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.0005	0.5	0.000125
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.0008	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.0009	0.1	0.000045
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.0006	0.1	0.00003
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.054	0.001	0.01	0.00054
	O ₈ CDD	0.11	0.001	0.001	0.00011
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		0.019	

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

— 本页完 —

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201K020201			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m³)	检出限 (pg/m³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.010	0.00008	0.1	0.001
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.014	0.00008	0.05	0.0007
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.023	0.0001	0.5	0.0115
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.012	0.0003	0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.012	0.0003	0.1	0.0012
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.018	0.0005	0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.013	0.0005	0.1	0.0013
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.056	0.0008	0.01	0.00056
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.017	0.0009	0.01	0.00017
	O ₈ CDF	0.047	0.001	0.001	0.000047
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.0005	0.5	0.000125
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.0046	0.0008	0.1	0.00046
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0039	0.0009	0.1	0.00039
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0040	0.0006	0.1	0.0004
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.028	0.001	0.01	0.00028
	O ₈ CDD	0.091	0.001	0.001	0.000091
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		0.021	

注：1.实测质量浓度；二噁英类质量浓度测定值（ pg/m^3 ）。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度（ pg/m^3 ）。
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

—本页完—

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201K030201			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m³)	检出限 (pg/m³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0031	0.00008	0.1	0.00031
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0080	0.00008	0.05	0.0004
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.016	0.0001	0.5	0.008
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.022	0.0003	0.1	0.0022
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.018	0.0003	0.1	0.0018
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.024	0.0005	0.1	0.0024
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.012	0.0005	0.1	0.0012
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.11	0.0008	0.01	0.0011
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.017	0.0009	0.01	0.00017
	O ₈ CDF	0.083	0.001	0.001	0.000083
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.0065	0.0005	0.5	0.00325
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.0036	0.0008	0.1	0.00036
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0094	0.0009	0.1	0.00094
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0073	0.0006	0.1	0.00073
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.12	0.001	0.01	0.0012
	O ₈ CDD	0.21	0.001	0.001	0.00021
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.024

注: 1.实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。
2.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

—本页完—

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604201K040201			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.010	0.00008	0.1	0.001
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.011	0.00008	0.05	0.00055
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.022	0.0001	0.5	0.011
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.017	0.0003	0.1	0.0017
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.016	0.0003	0.1	0.0016
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.018	0.0005	0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0056	0.0005	0.1	0.00056
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.053	0.0008	0.01	0.00053
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0099	0.0009	0.01	0.000099
	O ₈ CDF	0.034	0.001	0.001	0.000034
多氯代二苯并[对]二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.0005	0.5	0.000125
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.0050	0.0008	0.1	0.0005
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0082	0.0009	0.1	0.00082
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.0006	0.1	0.00003
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.032	0.001	0.01	0.00032
	O ₈ CDD	0.072	0.001	0.001	0.000072
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		0.021	

注：1. 尖刺质量浓度；二噁英类质量浓度测定值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。
2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。
4. 当尖刺质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

一本頁完

附件

样品基本信息

样品类别	样品编号	样品状态	采样员
废气	260604201F010101	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604201F010102	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604201F010103	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604201F010201	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604201F010202	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604201F010203	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
环境空气	260604201K010101	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604201K020101	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604201K030101	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604201K040101	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604201K010201	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604201K020201	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604201K030201	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604201K040201	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动

本页完

附件

主要仪器设备信息

设备名称	设备编号	设备型号
高分辨气相色谱-高分辨双聚焦 磁质谱仪	IE-001	TRACE 1310/DFS
崂应 3030B 型智能废气二噁英采 样仪	IE-002	崂应 3030B
气象五参数仪	IE-082	NK5500
GPS 仪	IE-084	/
超大流量智能空气二噁英采样仪	IE-093	崂应 2040C
超大流量智能空气二噁英采样仪	IE-059	崂应 2040C
超大流量智能空气二噁英采样仪	IE-057	崂应 2040C
超大流量智能空气二噁英采样仪	IE-061	崂应 2040C
气象五参数仪	IE-091	NK5500

本页完

附件

GPS 经纬度

样品编号	经度	纬度
260604201F010101	东经 121°52'46.06"	北纬 29°54'20.84"
260604201F010102	东经 121°52'46.06"	北纬 29°54'20.84"
260604201F010103	东经 121°52'46.06"	北纬 29°54'20.84"
260604201F010201	东经 121°52'46.06"	北纬 29°54'20.84"
260604201F010202	东经 121°52'46.06"	北纬 29°54'20.84"
260604201F010203	东经 121°52'46.06"	北纬 29°54'20.84"
260604201K010101	东经 121°52'40"	北纬 29°54'37"
260604201K020101	东经 121°52'41"	北纬 29°54'38"
260604201K030101	东经 121°52'41"	北纬 29°54'38"
260604201K040101	东经 121°52'44"	北纬 29°54'20"
260604201K010201	东经 121°52'40"	北纬 29°54'37"
260604201K020201	东经 121°52'41"	北纬 29°54'38"
260604201K030201	东经 121°52'41"	北纬 29°54'38"
260604201K040201	东经 121°52'44"	北纬 29°54'20"

本页完

附件

气象参数

检测点位	DA028		
样品编号	260604201F010101	260604201F010102	260604201F010103
大气压 (kPa)	100.39	100.29	100.28
平均流速 (m/s)	17.2	17.4	17.4
平均烟温 (℃)	61.0	58.8	59.0
动压 (Pa)	228	235	235
静压 (kPa)	-0.05	-0.06	-0.05
烟气流量 (m³/h)	1417122	1437250	1436729
标态流量 (m³/h)	1104844	1110274	1109968
含湿量 (%)	4.2	4.4	4.3
含氧量 (%)	20.9	20.8	20.8
检测点位	DA028		
样品编号	260604201F010201	260604201F010202	260604201F010203
大气压 (kPa)	100.50	100.44	100.34
平均流速 (m/s)	17.6	17.4	17.0
平均烟温 (℃)	60.1	58.4	50.3
动压 (Pa)	240	234	230
静压 (kPa)	-0.06	-0.05	-0.06
烟气流量 (m³/h)	1452209	1431437	1401501
标态流量 (m³/h)	1142461	1140817	1122346
含湿量 (%)	3.8	4.2	4.1
含氧量 (%)	20.9	20.5	20.9

本页完

附件

气象参数

点位名称	样品编号	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气
厂界上风 向	26060420 1K010101	31.1	100.51	62	1.5	NE	晴
厂界下风 向 1	26060420 1K020101	30.5	100.84	62	1.5	NE	晴
厂界下风 向 2	26060420 1K030101	31.0	100.91	62	1.5	NE	晴
厂界下风 向 3	26060420 1K040101	31.6	101.01	62	1.5	NE	晴
厂界上风 向	26060420 1K010201	28.6	100.62	65	1.8	N	晴
厂界下风 向 1	26060420 1K020201	28.6	100.76	65	1.8	N	晴
厂界下风 向 2	26060420 1K030201	28.5	100.92	65	1.8	N	晴
厂界下风 向 3	26060420 1K040201	29.6	100.95	65	1.8	N	晴

报告结束

附录一：

质控表

标准物质名称；	EPA-1613CS3	标准物质批号	13CS31125			回收率判定
			检测浓度			
			实际值 (ng/mL)	理论值 (ng/mL)	偏差 (%)	
多氯二苯并呋喃	二噁英类					
	2,3,7,8-TCDF	8.6	10.0	-13.6	±35%	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	44.5	50.0	-11.0	±35%	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	47.1	50.0	-5.8	±35%	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	47.7	50.0	-4.5	±35%	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	53.6	50.0	7.2	±35%	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	53.9	50.0	7.7	±35%	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	50.4	50.0	0.9	±35%	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	45.5	50.0	-9.0	±35%	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	51.1	50.0	2.2	±35%	
多氯二苯并呋喃	O ₆ CDF	75.0	100.0	-25.0	±35%	
	2,3,7,8-TCDD	8.3	10.0	-17.0	±35%	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	58.9	50.0	17.9	±35%	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	42.9	50.0	-14.2	±35%	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	41.6	50.0	-16.8	±35%	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	36.1	50.0	-27.8	±35%	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	45.1	50.0	-9.7	±35%	
	O ₆ CDD	81.4	100.0	-18.6	±35%	



231012341531

检测报告

TEST REPORT

正本

报告编号: JSZJ2606042-02

检测类别: 现场采样

委托单位: 浙江爱迪信检测技术有限公司

受检单位: 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

江苏至简检测科技有限公司

Jiangsu Zhijian Testing Co.,Ltd

声 明

1. 报告无批准人签字、检验检测专用章及报告骑缝章，或经涂改，以及复印报告未加盖红色检验检测专用章均视作无效；
2. 本公司本着保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对委托方所提供的检验样品保密和保护所有权；
3. 未经本公司批准，不得部分复制本报告（全文复制除外）；
4. 任何对本报告的涂改、增删、伪造及不当使用均属违法，本公司保留追究法律责任的权利；
5. 未经本公司同意，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；
6. 受检单位（委托方）对排口（点位）的代表性和真实性负责；委托检测结果及对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况；排放标准由客户提供；
7. 归于委托方自行采集的样品，送检样品信息由客户提供，本公司不对送检样品信息真实性及检测目的负责；
8. 委托检测本单位仅对所采集样品的检测结果负责；送样检测仅对送检样品的检测结果负责，报告数据仅反映对所采集或送检样品的评价；
9. 除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定有效期的样品均不再留样；
10. 委托方对本报告若有异议，应于收报告之日起十五日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。对于无法复现的样品，不予受理。

机构名称：江苏至简检测科技有限公司

机构地址：江苏省常州市天宁区青龙街道常州检验检测产业园2号楼6楼

邮政编码：213000

电 话：0519—85559808

电子邮箱：285756672@qq.com

检测报告

检测单位	江苏至简检测科技有限公司		
委托单位	浙江爱迪信检测技术有限公司		
委托单位地址	/		
受检单位	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司		
受检单位地址	宁钢五丰塘资源综合利用园区		
项目名称	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用钢铁工业炉窑协同处置项目		
样品类别	废气, 环境空气	样品来源	现场采样
采(送)样日期	2026.06.15~2026.06.17	检测周期	2026.06.22~2026.06.29
检测结果	检测结果见表《检测结果统计表》		
编制人	黄莉		
审核人	张晨		
签发人	何苗		

(废气) 检测结果统计表

检测点位	样品编号	采样时间	检测结果 (ngTEQ/m³)	
			结果	均值
DA003	260604202F010101	2026.06.15 11:30~ 2026.06.15 13:30	0.0012	0.0013
DA003	260604202F010102	2026.06.15 13:40~ 2026.06.15 15:40	0.00099	
DA003	260604202F010103	2026.06.15 15:50~ 2026.06.15 17:50	0.0017	
DA003	260604202F010201	2026.06.16 09:17~ 2026.06.16 11:17	0.0010	0.0012
DA003	260604202F010202	2026.06.16 11:27~ 2026.06.16 13:27	0.0017	
DA003	260604202F010203	2026.06.16 13:37~ 2026.06.16 15:37	0.00078	
检测项目	二噁英类			
检测依据	HJ 77.2-2008《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》			
备注	炼钢工业大气污染物排放标准（GB28664-2012）			

本页完

(空气) 检测结果统计表

检测点位	样品编号	采样时间	检测结果 (pgTEQ/m ³)
厂界上风向	260604202K010101	2026.06.15 10:55~ 2026.06.16 06:55	0.012
厂界下风向 1	260604202K020101	2026.06.15 10:44~ 2026.06.16 06:44	0.027
厂界下风向 2	260604202K030101	2026.06.15 11:10~ 2026.06.16 07:10	0.021
厂界下风向 3	260604202K040101	2026.06.15 12:02~ 2026.06.16 08:02	0.024
厂界上风向	260604202K010201	2026.06.16 09:44~ 2026.06.17 05:44	0.015
厂界下风向 1	260604202K020201	2026.06.16 09:35~ 2026.06.17 05:35	0.082
厂界下风向 2	260604202K030201	2026.06.16 09:58~ 2026.06.17 05:58	0.095
厂界下风向 3	260604202K040201	2026.06.16 10:02~ 2026.06.17 06:02	0.10
检测项目	二噁英类		
检测依据	HJ 77.2-2008 《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》		
备注	/		

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202F010101	含氧量 (%)	20.9	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0013	0.00002	0.1	0.00013
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0016	0.00001	0.05	0.00008
	2,3,4,7,8- P ₃ CDF	0.00073	0.00001	0.5	0.000365
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0011	0.00003	0.1	0.00011
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.00037	0.00003	0.1	0.000037
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	N.D.	0.00002	0.1	0.000001
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	N.D.	0.00006	0.01	0.0000003
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0004	0.0002	0.01	0.000004
	O ₈ CDF	0.0011	0.00006	0.001	0.0000011
多氯代二苯并呋喃-对-二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.00089	0.00006	0.5	0.000445
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.00021	0.00006	0.1	0.000021
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.00053	0.00006	0.01	0.0000053
	O ₉ CDD	0.0070	0.00006	0.001	0.000007
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0012

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202F010102	含氧量 (%)	20.9	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.00052	0.00003	0.1	0.000052
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0010	0.00001	0.05	0.00005
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.00078	0.00001	0.5	0.00039
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0012	0.00003	0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.00067	0.00003	0.1	0.000067
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	N.D.	0.00002	0.1	0.000001
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0018	0.00006	0.01	0.000018
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	0.0012	0.00006	0.001	0.0000012
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.00042	0.00006	0.5	0.00021
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.00034	0.00006	0.1	0.000034
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.0011	0.00006	0.01	0.000011
	O ₈ CDD	0.0092	0.00006	0.001	0.0000092
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.00099

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202F010103	含氧量 (%)	20.9	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m³)	检出限 (ng/m³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0033	0.00002	0.1	0.00033
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0035	0.00001	0.05	0.000175
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.0015	0.00001	0.5	0.00075
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0013	0.00003	0.1	0.00013
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.0014	0.00003	0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.00064	0.00003	0.1	0.000064
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.00067	0.00002	0.1	0.000067
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0016	0.00006	0.01	0.000016
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	0.0015	0.00006	0.001	0.0000015
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00006	0.5	0.000015
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.00096	0.00006	0.01	0.0000096
	O ₈ CDD	0.0088	0.00006	0.001	0.0000088
	二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	—		—	0.0017

注: 1.实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
2.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202F010201	含氧量 (%)	21.0	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0034	0.00003	0.1	0.00034
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0038	0.00001	0.05	0.00019
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	N.D.	0.00001	0.5	0.0000025
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0018	0.00003	0.1	0.00018
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.00096	0.00003	0.1	0.000096
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.0013	0.00003	0.1	0.00013
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	N.D.	0.00002	0.1	0.000001
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0026	0.00006	0.01	0.000026
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0007	0.0002	0.01	0.000007
	O ₈ CDF	0.0016	0.00006	0.001	0.0000016
多氯代二苯并呋喃 + 二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00006	0.5	0.000015
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	N.D.	0.00006	0.01	0.0000003
	O ₈ CDD	0.0042	0.00006	0.001	0.0000042
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0010

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202F010202	含氧量 (%)	20.9	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0013	0.00002	0.1	0.00013
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0029	0.00001	0.05	0.000145
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.0013	0.00001	0.5	0.00065
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0014	0.00003	0.1	0.00014
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.00089	0.00003	0.1	0.000089
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.00086	0.00003	0.1	0.000086
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	N.D.	0.00002	0.1	0.000001
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0015	0.00006	0.01	0.000015
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	0.0028	0.00006	0.001	0.0000028
多氯代二苯并呋喃 对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.00074	0.00006	0.5	0.00037
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.0012	0.00006	0.01	0.000012
	O ₈ CDD	0.0057	0.00006	0.001	0.0000057
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0017

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202F010203	含氧量 (%)	20.9	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0017	0.00002	0.1	0.00017
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0024	0.00001	0.05	0.00012
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	N.D.	0.00001	0.5	0.0000025
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0022	0.00003	0.1	0.00022
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.0010	0.00003	0.1	0.0001
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.00058	0.00002	0.1	0.000058
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0038	0.00006	0.01	0.000038
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0009	0.0002	0.01	0.000009
	O ₈ CDF	0.0096	0.00006	0.001	0.0000096
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00006	0.5	0.000015
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00006	0.1	0.000003
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	N.D.	0.00006	0.01	0.0000003
	O ₈ CDD	0.015	0.00006	0.001	0.000015
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.00078

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202K010101			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.017	0.00008	0.1	0.0017
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0092	0.00008	0.05	0.00046
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.0076	0.0001	0.5	0.0038
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.013	0.0003	0.1	0.0013
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.013	0.0003	0.1	0.0013
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.012	0.0005	0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0054	0.0005	0.1	0.00054
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.041	0.0008	0.01	0.00041
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0072	0.0009	0.01	0.000072
	O ₈ CDF	0.023	0.001	0.001	0.000023
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.0005	0.5	0.000125
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.0034	0.0008	0.1	0.00034
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.0009	0.1	0.000045
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0044	0.0006	0.1	0.00044
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.022	0.001	0.01	0.00022
	O ₈ CDD	0.068	0.001	0.001	0.000068
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.012

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

—本页完—

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202K020101			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.017	0.00008	0.1	0.0017
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.017	0.00008	0.05	0.00085
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.018	0.0001	0.5	0.009
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.027	0.0003	0.1	0.0027
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.020	0.0003	0.1	0.002
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.026	0.0005	0.1	0.0026
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.011	0.0005	0.1	0.0011
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.075	0.0008	0.01	0.00075
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.013	0.0009	0.01	0.00013
	O ₈ CDF	0.052	0.001	0.001	0.000052
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.0096	0.0005	0.5	0.0048
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.0031	0.0008	0.1	0.00031
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0057	0.0009	0.1	0.00057
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.0006	0.1	0.00003
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.026	0.001	0.01	0.00026
	O ₈ CDD	0.072	0.001	0.001	0.000072
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.027

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

—本页完—

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202K030101			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.015	0.00008	0.1	0.0015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.014	0.00008	0.05	0.0007
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.013	0.0001	0.5	0.0065
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.021	0.0003	0.1	0.0021
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.020	0.0003	0.1	0.002
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.026	0.0005	0.1	0.0026
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0093	0.0005	0.1	0.00093
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.068	0.0008	0.01	0.00068
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.017	0.0009	0.01	0.00017
	O ₈ CDF	0.069	0.001	0.001	0.000069
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.0046	0.0005	0.5	0.00235
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.0022	0.0008	0.1	0.00023
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0042	0.0009	0.1	0.00042
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0067	0.0006	0.1	0.00067
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.036	0.001	0.01	0.00036
	O ₈ CDD	0.11	0.001	0.001	0.00011
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	
				0.021	

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

— 本页完 —

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202K040101			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.012	0.00008	0.1	0.0012
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.012	0.00008	0.05	0.0006
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.011	0.0001	0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.020	0.0003	0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.018	0.0003	0.1	0.0018
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.023	0.0005	0.1	0.0023
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.010	0.0005	0.1	0.001
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.073	0.0008	0.01	0.00073
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.015	0.0009	0.01	0.00015
	O ₈ CDF	0.065	0.001	0.001	0.000065
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	0.0028	0.0001	1	0.0028
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.0088	0.0005	0.5	0.0044
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.0008	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0074	0.0009	0.1	0.00074
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0041	0.0006	0.1	0.00041
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.031	0.001	0.01	0.00031
	O ₉ CDD	0.11	0.001	0.001	0.00011
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.024

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示。计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

—本页完—

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202K010201			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0049	0.00008	0.1	0.00049
	1,2,3,7,8- P ₃ CDF	0.0085	0.00008	0.05	0.000425
	2,3,4,7,8- P ₃ CDF	0.010	0.0001	0.5	0.005
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.020	0.0003	0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.018	0.0003	0.1	0.0018
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.024	0.0005	0.1	0.0024
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0090	0.0005	0.1	0.0009
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.078	0.0008	0.01	0.00078
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.011	0.0009	0.01	0.00011
	O ₈ CDF	0.044	0.001	0.001	0.000044
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₃ CDD	N.D.	0.0005	0.5	0.000125
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.0008	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.0009	0.1	0.000045
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.0052	0.0006	0.1	0.00052
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.036	0.001	0.01	0.00036
	O ₈ CDD	0.12	0.001	0.001	0.00012
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.015

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

— 本页完 —

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

注：1.实测质量浓度；二噁英类质量浓度测定值（ pg/m^3 ）。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度（ pg/m^3 ）。
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

第 15 页 共 22 页

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202K030201			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.035	0.00008	0.1	0.0035
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.055	0.00008	0.05	0.00275
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.067	0.0001	0.5	0.0335
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.091	0.0003	0.1	0.0091
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.098	0.0003	0.1	0.0098
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.11	0.0005	0.1	0.011
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.044	0.0005	0.1	0.0044
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.31	0.0008	0.01	0.0031
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.058	0.0009	0.01	0.00058
	O ₈ CDF	0.16	0.001	0.001	0.00016
多氯代二苯并噻吩	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.024	0.0005	0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.011	0.0008	0.1	0.0011
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.014	0.0009	0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.014	0.0006	0.1	0.0014
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.097	0.001	0.01	0.00097
	O ₈ CDD	0.17	0.001	0.001	0.00017
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.095

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

— 本页完 —

结果分析

(空气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		260604202K040201			
二噁英类		实测质量浓度 (pg/m ³)	检出限 (pg/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(pg/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.046	0.00008	0.1	0.0046
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.052	0.00008	0.05	0.0026
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.076	0.0001	0.5	0.038
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.11	0.0003	0.1	0.011
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.11	0.0003	0.1	0.011
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.13	0.0005	0.1	0.013
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.050	0.0005	0.1	0.005
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.32	0.0008	0.01	0.0032
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.063	0.0009	0.01	0.00063
	O ₈ CDF	0.19	0.001	0.001	0.00019
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.0001	1	0.00005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.015	0.0005	0.5	0.0075
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.014	0.0008	0.1	0.0014
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.013	0.0009	0.1	0.0013
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.020	0.0006	0.1	0.002
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.11	0.001	0.01	0.0011
	O ₈ CDD	0.16	0.001	0.001	0.00016
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.10

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

—本页完—

附件

样品基本信息

样品类别	样品编号	样品状态	采样员
废气	260604202F010101	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604202F010102	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604202F010103	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604202F010201	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604202F010202	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	260604202F010203	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
环境空气	260604202K010101	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604202K020101	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604202K030101	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604202K040101	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604202K010201	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604202K020201	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604202K030201	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动
环境空气	260604202K040201	PUF, 石英纤维滤膜	弓浚, 李朝动

- 本页完 -

附件

主要仪器设备信息

设备名称	设备编号	设备型号
高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱仪	IE-001	TRACE 1310/DFS
崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪	IE-002	崂应 3030B
气象五参数仪	IE-082	NK5500
GPS 仪	IE-084	/
超大流量智能空气二噁英采样仪	IE-093	崂应 2040C
超大流量智能空气二噁英采样仪	IE-059	崂应 2040C
超大流量智能空气二噁英采样仪	IE-057	崂应 2040C
超大流量智能空气二噁英采样仪	IE-061	崂应 2040C
气象五参数仪	IE-091	NK5500

本页完

附件

GPS 经纬度

样品编号	经度	纬度
260604202F010101	东经 121°55'25"	北纬 29°54'22"
260604202F010102	东经 121°55'25"	北纬 29°54'22"
260604202F010103	东经 121°55'25"	北纬 29°54'22"
260604202F010201	东经 121°55'25"	北纬 29°54'22"
260604202F010202	东经 121°55'25"	北纬 29°54'22"
260604202F010203	东经 121°55'25"	北纬 29°54'22"
260604202K010101	东经 121°55'28"	北纬 29°54'25"
260604202K020101	东经 121°55'29"	北纬 29°54'25"
260604202K030101	东经 121°55'28"	北纬 29°54'25"
260604202K040101	东经 121°55'25"	北纬 29°54'22"
260604202K010201	东经 121°55'28"	北纬 29°54'25"
260604202K020201	东经 121°55'29"	北纬 29°54'25"
260604202K030201	东经 121°55'28"	北纬 29°54'25"
260604202K040201	东经 121°55'25"	北纬 29°54'22"

本页完

附件

气象参数

检测点位	DA003		
样品编号	260604202F010101	260604202F010102	260604202F010103
大气压 (kPa)	100.69	100.69	100.72
平均流速 (m/s)	9.3	9.1	9.2
平均烟温 (℃)	32.4	33.1	32.2
动压 (Pa)	73	70	71
静压 (kPa)	-0.02	0.00	0.00
烟气流量 (m³/h)	11121	10860	10947
标态流量 (m³/h)	9556	9313	9419
含湿量 (%)	3.2	3.1	3.5
含氧量 (%)	20.9	20.9	20.9
检测点位	DA003		
样品编号	260604202F010201	260604202F010202	260604202F010203
大气压 (kPa)	100.75	100.75	100.75
平均流速 (m/s)	9.2	8.8	8.7
平均烟温 (℃)	32.5	32.3	31.1
动压 (Pa)	72	65	65
静压 (kPa)	-0.01	0.00	0.00
烟气流量 (m³/h)	11031	10487	10425
标态流量 (m³/h)	9477	9046	8981
含湿量 (%)	3.2	3.2	3.5
含氧量 (%)	21.0	20.9	20.9

本页完

附件

气象参数

点位名称	样品编号	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气
厂界上风 向	26060420 2K010101	27.8	100.97	68	2.1	NE	晴
厂界下风 向 1	26060420 2K020101	26.2	100.75	68	2.1	NE	晴
厂界下风 向 2	26060420 2K030101	27.5	100.90	68	2.1	NE	晴
厂界下风 向 3	26060420 2K040101	28.6	100.91	68	2.1	NE	晴
厂界上风 向	26060420 2K010201	28.6	100.98	69	1.6	NW	晴
厂界下风 向 1	26060420 2K020201	27.2	100.70	69	1.6	NW	晴
厂界下风 向 2	26060420 2K030201	28.4	100.88	69	1.6	NW	晴
厂界下风 向 3	26060420 2K040201	29.5	101.03	69	1.6	NW	晴

报告结束

附录一:

质控表

标准物质名称:	EPA-1613CS3	标准物质批号	13CS31125			回收率判定
			检测浓度			
			实际值 (ng/mL)	理论值 (ng/mL)	偏差 (%)	
多氯二苯并呋喃	二噁英类					理论偏差
	2,3,7,8-TCDF	8.6	10.0	-14.2	±35%	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	44.3	50.0	-11.4	±35%	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	47.3	50.0	-5.4	±35%	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	48.4	50.0	-3.3	±35%	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	52.8	50.0	5.7	±35%	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	53.4	50.0	6.9	±35%	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	50.5	50.0	1.1	±35%	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	45.8	50.0	-8.4	±35%	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	51.1	50.0	2.1	±35%	
	OCDF	75.4	100.0	-24.6	±35%	
	2,3,7,8-TCDD	8.4	10.0	-15.7	±35%	
多氯二苯并二噁英	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	59.0	50.0	18.0	±35%	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	43.1	50.0	-13.9	±35%	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	41.3	50.0	-17.3	±35%	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	35.3	50.0	-29.4	±35%	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	44.9	50.0	-10.2	±35%	
	OCDD	82.1	100.0	-17.9	±35%	





检测报告

Testing Report

报告编号: ZJADT20260601005 (2)

(本报告共 8 页)

项目名称: 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用钢铁工业炉窑协同处置项目

委托单位: 浙江省环保集团环境技术有限公司

报告日期: 2026 年 08 月 14 日

检测类型: 委托检测

浙江爱迪信检测技术有限公司

ZheJiang ADT Detection Technology Co.,Ltd

地址: 杭州市临平区星桥北路 76 号 4 幢 4 楼

电话: 0571-88582579

邮编: 311100

传真: 0571-88582579

声 明

1. 本报告未加盖本公司“检测专用章”无效；
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签字或等效标识无效；
3. 本报告涂改无效；
4. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书；
5. 委托方如对本报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告；
6. 由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责；
7. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责，本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
8. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究；
9. 本报告自批准之日起生效。

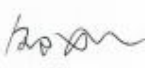
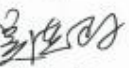


公司名称：浙江爱迪信检测技术有限公司
地址：杭州市临平区星桥北路76号4幢4楼
电话：0571-88582579

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005（2）

项目概况说明：

委托单位	名称	浙江省环保集团环境技术有限公司		联系人	/
	地址	浙江省杭州市西湖区西溪街道文三路18号1幢7楼712室		联系电话	/
受检单位	名称	浙江省环保集团北仑高科环保科技有限公司			
	地址	宁钢五丰塘货源综合利用园区			
样品类别		有组织废气			
样品来源		现场采样	采样员	孙志恒、章逸飞	
采样日期		2026年08月03-04日	检测日期	2026年08月04-05日	
检测结果		详见检测结果表			
检测地点		杭州市临平区星桥北路76号4幢5、6楼			
检测依据		详见检测方法及仪器			
编制人:  审核人:  批准人:   检测地点:  签发日期:  日					

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号： ZJADT20260601005 (2)

检测方法及仪器：

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
有组织废气	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 及其修改单	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-099
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪	GC 9790H	T-519
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	-	-	-
	甲苯、二甲苯(间、对-二甲苯、邻-二甲苯)	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱-质谱仪	6890N-5973N	T-029

注：本项目所用仪器设备权属均为自有。

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告
报告编号: ZJADT20260601005 (2)

有组织废气检测结果:

采样时间: 2026 年 08 月 03 日

检测结果:

检测项目	单位	检出限	DA001 出口 Q1#											
			第一次						第二次					
			7.62	7.03	7.92	7.41	7.06	6.66	6.16	7.56	6.02	6.58	6.97	7.24
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07												
均值	mg/m ³		7.50											
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.119	0.110	0.124	0.116	0.113	0.107	0.099	0.121	0.093	0.101	0.107	0.112
均值	kg/h	-	0.117											
甲苯实测浓度	mg/m ³	0.004	0.351	0.193		0.098	0.142	0.229		0.189	0.082		0.113	0.141
均值	mg/m ³		0.214											
甲苯排放速率	kg/h	-	5.48×10 ⁻⁵	3.01×10 ⁻⁵		1.53×10 ⁻⁵	2.28×10 ⁻⁵	3.67×10 ⁻⁵		3.03×10 ⁻⁵	1.27×10 ⁻⁵		1.74×10 ⁻⁵	2.17×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	3.34×10 ⁻⁵											
间、对-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.009	0.480	0.359		0.135	0.232	0.406		0.317	0.224		0.215	0.195
邻-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.004	0.130	0.085		<0.004	0.056	0.135		0.077	0.048		0.051	0.048
二甲苯实测浓度	mg/m ³	-	0.611	0.444		0.135	0.288	0.541		0.394	0.271		0.266	0.243
均值	mg/m ³	-	0.397											
二甲苯排放速率	kg/h	-	9.54×10 ⁻⁵	6.94×10 ⁻⁵		2.11×10 ⁻⁵	4.63×10 ⁻⁵	8.69×10 ⁻⁵		6.32×10 ⁻⁵	4.18×10 ⁻⁵		4.09×10 ⁻⁵	3.74×10 ⁻⁵
均值	kg/h	-	6.20×10 ⁻⁵											
臭气浓度	无量纲	-	97											
			85											
			97											



浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZIADT20260601005 (2)

采样时间: 2026 年 08 月 03 日				
检测结果:				
检测项目	单位	检出限	DA002 出口 Q2#	
臭气浓度	无量纲	-	第一次	第二次
			97	112
				112



浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告
报告编号: ZJADT20260601005 (2)

采样时间：2026年08月04日													
检测结果：													
检测项目	单位	检出限	第一次					第二次					
非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	0.07	6.04	5.44	6.33	6.18	5.93	6.85	6.52	5.45	第三次		
均值	mg/m³		6.00					6.19					6.12
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.098	0.088	0.103	0.100	0.098	0.113	0.108	0.090	0.096		
甲苯实测浓度	mg/m³	0.004	0.173	1.27	0.116	0.059	0.255	0.100	0.198	0.100	0.157	0.152	
均值	mg/m³		0.520					0.138					
甲苯排放速率	kg/h	-	2.82×10 ⁻³	0.021	1.88×10 ⁻²	9.79×10 ⁻⁴	4.21×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	3.09×10 ⁻³	1.57×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³		
均值	kg/h	-	8.56×10 ⁻³					2.28×10 ⁻³					
间、对-二甲苯实测浓度	mg/m³	0.009	0.228	0.841	0.200	0.177	0.166	0.144	0.309	0.160	0.231	0.231	
邻-二甲苯实测浓度	mg/m³	0.004	0.058	0.273	0.049	0.043	0.043	<0.004	0.110	0.039	0.059		
二甲苯实测浓度	mg/m³	-	0.286	1.11	0.249	0.220	0.209	0.144	0.510	0.200	0.290	0.290	
均值	mg/m³	-	0.550					0.191					
二甲苯排放速率	kg/h	-	4.64×10 ⁻³	0.018	4.04×10 ⁻³	3.63×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	7.97×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	4.54×10 ⁻³		
均值	kg/h	-	8.93×10 ⁻³					3.16×10 ⁻³					
废气浓度	无量纲	-	229					229					269

浙江爱迪信检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (2)

采样时间: 2026 年 08 月 04 日				
检测结果:				
检测项目	单位	检出限	DA002 出口 Q2#	
			第一次	第二次
			269	229
臭气浓度	无量纲	-	第三次 269	

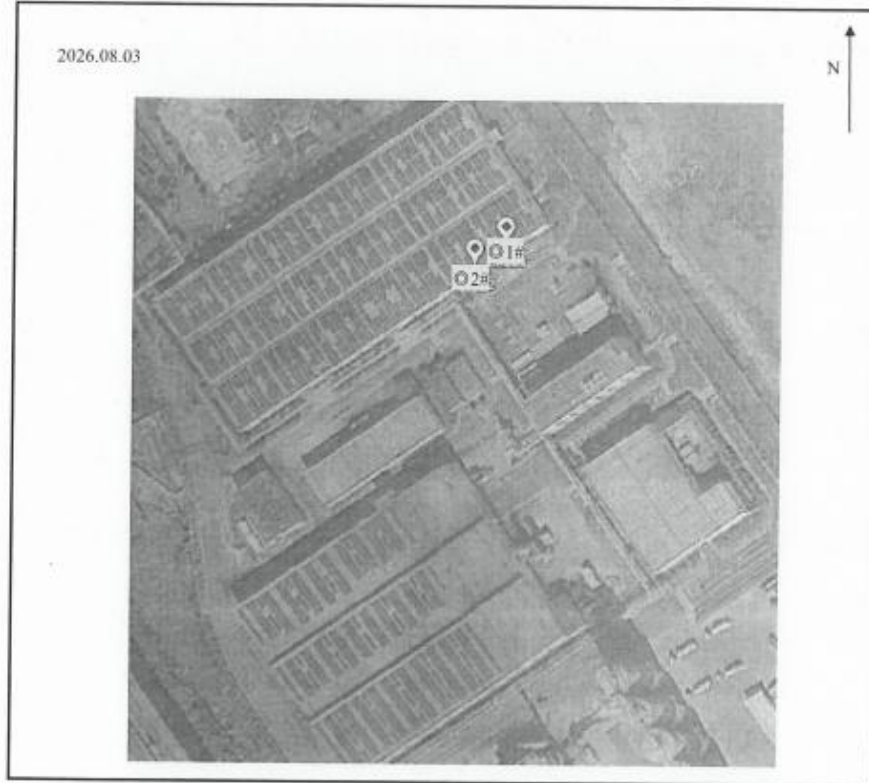
注: 1. “-” 表示该处无内容;
 2.二甲苯为间、对、二甲苯、邻、二甲苯 3 种物质含量总和, 小于检出限未计算在内。

1. 中 1. 1000

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZIADT20260601005 (2)

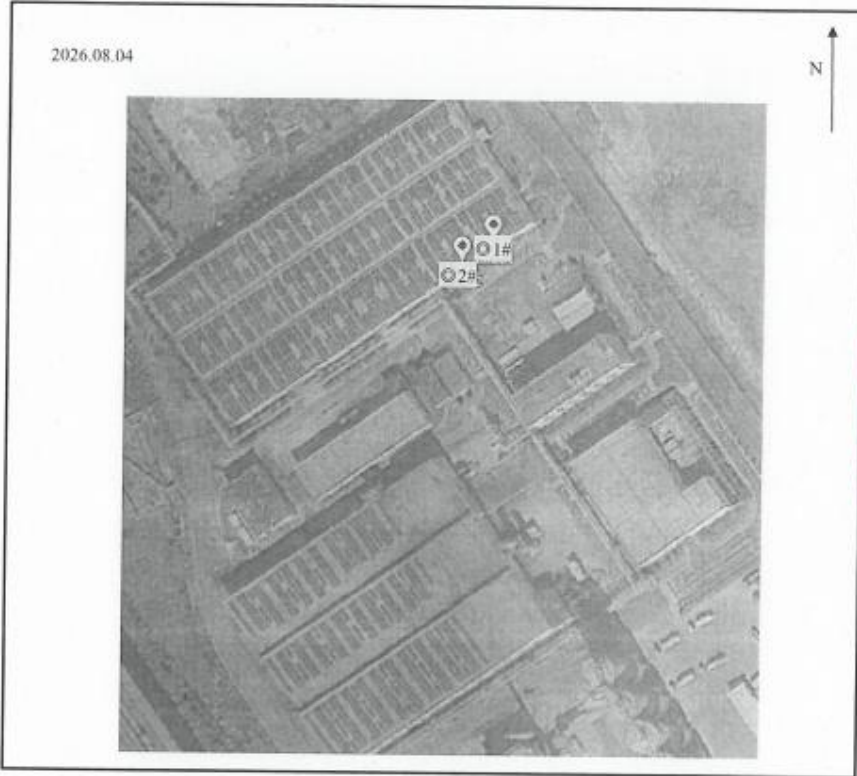
附检测点位图:



浙江爱迪信检测技术有限公司

浙江爱迪信检测技术有限公司
检测报告

报告编号: ZJADT20260601005 (2)



注: ●表示有组织废气检测点。

-报-告-结-束-

报告附件

报告编号: ZJADT20260601005 (2)

有组织废气工况信息及烟气参数:

采样时间: 2026 年 08 月 03 日				
点位名称: DA001 出口①#				
企业工况: 正常		排放口高度 (m): 15		
生产工艺: -		净化工艺: 干式过滤+活性炭吸附脱附		
测点管道截面积 (m²): 0.6362				
参数	单位	DA001 出口①#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	°C	33	32	33
排气含湿量	%	2.3	2.5	2.5
测点排气速度	m/s	7.92	8.14	7.86
热态排气量	m³/h	18136	18638	18001
标干排气量	m³/h	15619	16055	15414

采样时间：2026 年 08 月 03 日				
点位名称：DA002 出口②#				
企业工况：正常		排放口高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：干式过滤+活性炭吸附脱附		
测点管道截面积（m²）：0.6362				
参数	单位	DA002 出口②#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	35	35	35
排气含湿量	%	2.3	2.3	2.3
测点排气速度	m/s	11.6	11.3	11.5
热态排气量	m³/h	26586	25820	26308
标干排气量	m³/h	22743	22152	22570

采样时间：2026 年 08 月 04 日				
点位名称：DA001 出口①#				
企业工况：正常		排放口高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：干式过滤+活性炭吸附脱附		
测点管道截面积（m ² ）：0.6362				
参数	单位	DA001 出口①#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	32	33	33
排气含湿量	%	2.4	2.2	2.2
测点排气速度	m/s	8.20	8.36	7.92
热态排气量	m ³ /h	18775	19139	18137
标干排气量	m ³ /h	16238	16518	15628

采样时间：2026 年 08 月 04 日				
点位名称：DA002 出口②#				
企业工况：正常			排放口高度（m）：15	
生产工艺：-			净化工艺：干式过滤+活性炭吸附脱附	
测点管道截面积（m²）：0.6362				
参数	单位	DA002 出口②#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	34	36	36
排气含湿量	%	2.3	2.1	2.2
测点排气速度	m/s	11.6	11.4	11.8
热态排气量	m³/h	26510	26126	26997
标干排气量	m³/h	22808	22237	23017

注: “-”表示此处无内容。

附件 14 地下水、土壤近期检测报告

CTI

华测检测

MA

231121341181

2025 年 9 月 16 日地下水检测报告

检测报告

报告编号

A2240274540116C-1

第 1 页 共 6 页

委托单位

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

受检单位

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

受检单位地址

浙江省宁波市北仑区霞浦街道霞南西路 20 号二层 115 室

样品类型

地下水

检测类别

委托检测

宁波市华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No.20955EF397

Hotline: 400-6788-333

www.cti-cert.com

E-mail: info@cti-cert.com

Complaint call: 0755-33681700

Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

CTI 华测检测 报告说明

报告编号 A2240274540116C-1

第 2 页 共 6 页

1. 本报告无宁波市华测检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章和签发人签名无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 未经宁波市华测检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 现场运行设备设施参数由客户提供。报告中所附标准限值由客户提供。客户委托分析方法、频次与标准不一致时，检测结果仅作参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

宁波市华测检测技术有限公司

联系地址：宁波高新区菁华路 76 号厂区东首第一、二层

邮政编码：315040

检测委托受理电话：0574-87972191

报告质量投诉电话：0574-87569537, 87569531

传真：0574-81896829

编制：仇凯伦

签发：欧阳煌

签发人姓名：欧阳煌

审核：安蕾

签发日期：2025/09/25

CTI 华测检测 检测结果

报告编号 A2240274540116C-1 第 3 页 共 6 页

表 1:

样品信息:					
接样日期	2025-09-16				
样品类型	地下水				
检测日期	2025-09-16~2025-09-22				
采样点位信息:					
点位名称	采样日期	样品状态		经纬度	
GWA1	2025-09-16	无异味、微黄、微浑浊、无浮油		E:121.922377° N:29.907897°	
GWB1	2025-09-16	无异味、微黄、微浑浊、无浮油		E:121.924764° N:29.906485°	
GWB2	2025-09-16	无异味、微黑、微浑浊、无浮油		E:121.924010° N:29.906533°	
检测结果:					
检测项目	结果			单位	
	GWA1	GWB1	GWB2		
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	ND	0.02	0.03	mg/L	
铬	ND	ND	ND	mg/L	
样品编号:					
检测项目	GWA1	GWB1	GWB2		
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	NBR90204057	NBR90204065	NBR90204073		
铬	NBR90204054	NBR90204062	NBR90204070		
检测结果:					
检测项目	结果			参照标准 限值	单位
	GWA1	GWB1	GWB2		
pH 值	6.9	7.3	7.4	5.5≤pH<6.5, 8.5<pH≤9.0	无量纲
氟化物	1.75	0.37	0.26	≤2.0	mg/L
汞	3.1×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁵	3.2×10 ⁻⁴	≤0.002	mg/L
砷	5.6×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	5×10 ⁻⁴	≤0.05	mg/L
硒	ND	ND	ND	≤0.1	mg/L
铅	ND	ND	ND	≤0.10	mg/L
铜	ND	ND	ND	≤1.50	mg/L
铬 (六价)	ND	ND	ND	≤0.10	mg/L
锌	ND	ND	0.022	≤5.00	mg/L
镉	ND	ND	ND	≤0.01	mg/L
参照标准	中华人民共和国国家标准《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 地下水质量常规指标及限值 IV类				

CTI 华测检测 检测结果

报告编号 A2240274540116C-1

第 4 页 共 6 页

续上表

样品编号:						
检测项目		GWA1	GWB1	GWB2		
pH 值		NBR90204058	NBR90204066	NBR90204074		
氟化物		NBR90204053	NBR90204061	NBR90204069		
汞		NBR90204056	NBR90204064	NBR90204072		
砷		NBR90204055	NBR90204063	NBR90204071		
硒		NBR90204055	NBR90204063	NBR90204071		
铅		NBR90204054	NBR90204062	NBR90204070		
铜		NBR90204054	NBR90204062	NBR90204070		
铬（六价）		NBR90204052	NBR90204060	NBR90204068		
锌		NBR90204054	NBR90204062	NBR90204070		
镉		NBR90204054	NBR90204062	NBR90204070		
检测结果:						
检测项目		结果			参照标准 限值	单位
		GWA1	GWB1	GWB2		
镍		ND	ND	ND	≤0.10	mg/L
参照标准		中华人民共和国国家标准《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 2 地下水质量非常规指标及限值 IV类				
样品编号:						
检测项目		GWA1	GWB1	GWB2		
镍		NBR90204054	NBR90204062	NBR90204070		
备注:						
1.pH 值为现场检测。						
2."ND"表示未检出。						

表 2:

检测方法、检出限、仪器设备:

样品类型	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	方法检出限	仪器设备名称及型号
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式多参数分析仪 DZB-712F
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.00009mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) NexION 350X
	锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.009mg/L	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV
	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000
	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.00005mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) NexION 350X
	镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.007mg/L	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PH 酸度计 PHSJ-4A
	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₂₈)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₂₈) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01mg/L	气相色谱仪 (GC) 7890B
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000
	铬 (六价)	地下水分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪
	铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.03mg/L	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000
	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.04mg/L	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV

CTI 华测检测 检测结果

报告编号 A2240274540116C-1

第 6 页 共 6 页

附：检测布点图



说明：☆地下水采样点

报告结束



2026 年 5 月 13 日地下水检测报告

检 测 报 告

Test Report

(中通检测) 检字第 ZTE202604398 号

项目名称:	地下水检测
委托单位:	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司
受检单位:	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号
电话: 0574-86680176

邮编: 315200
网址: <http://www.ztjckj.com>

检测报告说明

1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。

2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。

3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。

4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。

5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。

6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。

7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向浙江中通检测科技有限公司提出，逾期视同认可本报告。

8、本报告仅对本公司采集样品的检测结果负责，所附限值标准由委托单位提供，仅供参考。

9、本报告正文共4页，一式3份，发出报告与留存报告的正文一致。

本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路98号

邮编：315200

电话：0574-86680176

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路98号
电话：0574-86680176

邮编：315200
网址：<http://www.ztjckj.com>

样品类别: 地下水 样品来源: 采样
委托方及地址: 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司 (预处理: 宁波北仑宁钢五丰塘固废园区; 协同处置: 废铁质容器和焚烧后废(钢)铁依托宁钢转炉)
委托日期: 2026 年 5 月 1 日
受检方及地址: 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司 (预处理: 宁波北仑宁钢五丰塘固废园区; 协同处置: 废铁质容器和焚烧后废(钢)铁依托宁钢转炉)
采样单位: 浙江中通检测科技有限公司
采样地点: 见附图
采样日期: 2026 年 5 月 13 日
检测单位: 浙江中通检测科技有限公司
检测地点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号+见附图
检测日期: 2026 年 5 月 13 日至 5 月 20 日
检测方法依据:

镍: 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
邻二甲苯: 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
间、对二甲苯: 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
pH 值: 水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020
铝: 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
汞: 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
镉: 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
六价铬: 地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021
铅: 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
铜: 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
锌: 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
铁: 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
甲苯: 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
锡: 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
铬: 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
可萃取性石油烃 (C₁₀-C₄₀): 水质 可萃取性石油烃 (C₁₀-C₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017

限值标准: 《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 IV 类
备注: 本栏空白

检测结果

表 1 地下水检测结果

采样点位	XS1 GWA2	XS2 GWB1	XS3 GWB1	XS4 GWA1	标准值
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	
pH 值 (无量纲)	6.7	6.9	6.7	6.8	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
汞 (mg/L)	1.3×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	≤0.002
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.10
铅 (mg/L)	<9×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	≤0.10
镉 (mg/L)	1.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁵	5×10 ⁻⁵	≤0.10
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤0.01
锌 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	≤5.00
铝 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	≤0.50
镍 (mg/L)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	≤0.10
甲苯 (μg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤1400
邻二甲苯 (μg/L)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	≤1000
间,对二甲苯 (μg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
铁 (mg/L)	1.34	<0.03	<0.03	<0.03	≤2.0
锡 (mg/L)	0.02	<0.04	<0.04	<0.04	/
铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	/
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/L)	0.20	0.17	0.18	0.17	/

END

编制: 张贝贝

审核: 张贝贝

签发: 张贝贝

签发日期: 2026.5.28

(检验检测专用章)



浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号
电话: 0574-86680176

邮编: 315200
网址: <http://www.ztjckj.com>

附图:



附图 1 采样点位图

浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号
电话: 0574-86680176

邮编: 315200
网址: <http://www.ztjckj.com>

附表:

附表 1 检测项目检出限及仪器

检测项目	检出限	仪器名称/型号	仪器编号
pH 值	/	pH 计 SG2	ZT-XJ-202
铜	0.04mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪 Avio 200	ZT-Lab-414
锌	0.009mg/L		
镍	0.007mg/L		
锡	0.04mg/L		
铬	0.03mg/L		
铝	0.009mg/L		
汞	0.04μg/L	原子荧光光度计 BAF-2000	ZT-Lab-392
铅	0.09μg/L	电感耦合等离子体质谱仪 7800	ZT-Lab-556
镉	0.05μg/L		
六价铬	0.004mg/L	可见分光光度计 DR2800	ZT-Lab-114
甲苯	0.3μg/L	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010 SE	ZT-Lab-279
邻二甲苯	0.2μg/L		
间,对二甲苯	0.5μg/L		
铁	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 TAS-990F	ZT-Lab-169
可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	0.01mg/L	气相色谱仪 GC-2010PLUS	ZT-Lab-466

以下空白。



2026 年 5 月 13 日土壤检测报告

检 测 报 告

Test Report

(中通检测) 检字第 ZTE202604399 号

项目名称:	土壤检测
委托单位:	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司
受检单位:	浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号
电话: 0574-86680176

邮编: 315200
网址: <http://www.ztjckj.com>

检测报告说明

1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。

2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。

3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。

4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。

5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。

6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。

7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向浙江中通检测科技有限公司提出，逾期视同认可本报告。

8、本报告仅对本公司采集样品的检测结果负责，所附限值标准由委托单位提供，仅供参考。

9、本报告正文共 4 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号

邮编：315200

电话：0574-86680176

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号
电话：0574-86680176

邮编：315200
网址：<http://www.ztjckj.com>

样 品 类 别: 土壤 样 品 来 源: 采样
委托方及地址: 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司 (预处理: 宁波北仑宁钢五丰塘固废园区; 协同处置: 废铁质容器和焚烧后废(钢)铁依托宁钢转炉)
委 托 日 期: 2026 年 5 月 1 日
受检方及地址: 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司 (预处理: 宁波北仑宁钢五丰塘固废园区; 协同处置: 废铁质容器和焚烧后废(钢)铁依托宁钢转炉)
采 样 单 位: 浙江中通检测科技有限公司
采 样 地 点: 见附图
采 样 日 期: 2026 年 5 月 13 日
检 测 单 位: 浙江中通检测科技有限公司
检 测 地 点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号实验室+见报告
检 测 日 期: 2026 年 5 月 13 日至 5 月 25 日
检测方法依据:

镉: 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
六价铬: 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
铜: 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
铅: 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
汞: 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013
镍: 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
pH 值: 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
铬: 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
锌: 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
铝: 土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018
铁: 土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018
石油烃 (C₁₀-C₄₀): 土壤和沉积物 石油烃(C₁₀-C₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
锡: 环境固体基质-使用电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP-OES) 测定元素 ISO 22036-2024
甲苯: 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
间/对二甲苯: 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
邻二甲苯: 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011

限 值 标 准:

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》GB36600-2018 筛选值第二类用地

备 注:

浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号
电话: 0574-86680176

邮编: 315200
网址: <http://www.ztjckj.com>

本栏空白

检测结果

表 1 土壤检测结果

采样点位	T1 A1	T2 A2	T3 B1	T4 B2	标准值
采样深度	0.0-0.2m	0.0-0.2m	0.0-0.2m	0.0-0.2m	
样品性状	棕色、干	棕色、干	棕色、干	褐色、潮	
镉 (mg/kg)	0.48	0.10	0.06	0.36	65
六价铬 (mg/kg)	1.4	1.2	0.8	1.8	5.7
铜 (mg/kg)	6	6	4	15	18000
铅 (mg/kg)	77.6	35.9	31.7	65.6	800
汞 (mg/kg)	0.080	0.019	0.034	0.078	38
镍 (mg/kg)	12	8	8	13	900
pH 值 (无量纲)	5.82	5.81	5.80	5.58	/
铬 (mg/kg)	16	28	18	20	/
锌 (mg/kg)	38	55	41	41	/
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	32	31	36	98	4500
锡 (mg/kg)	<0.22	4.52	2.42	6.78	/
铝 (以 Al ₂ O ₃ 计, %)	10.7	10.7	19.0	23.7	/
铁 (以 Fe ₂ O ₃ 计, %)	3.04	3.03	2.30	2.49	/
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
间、对-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570
邻二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640

END

编制: 张静

审核: 607

签发:

签发日期:

(检验检测专用章)

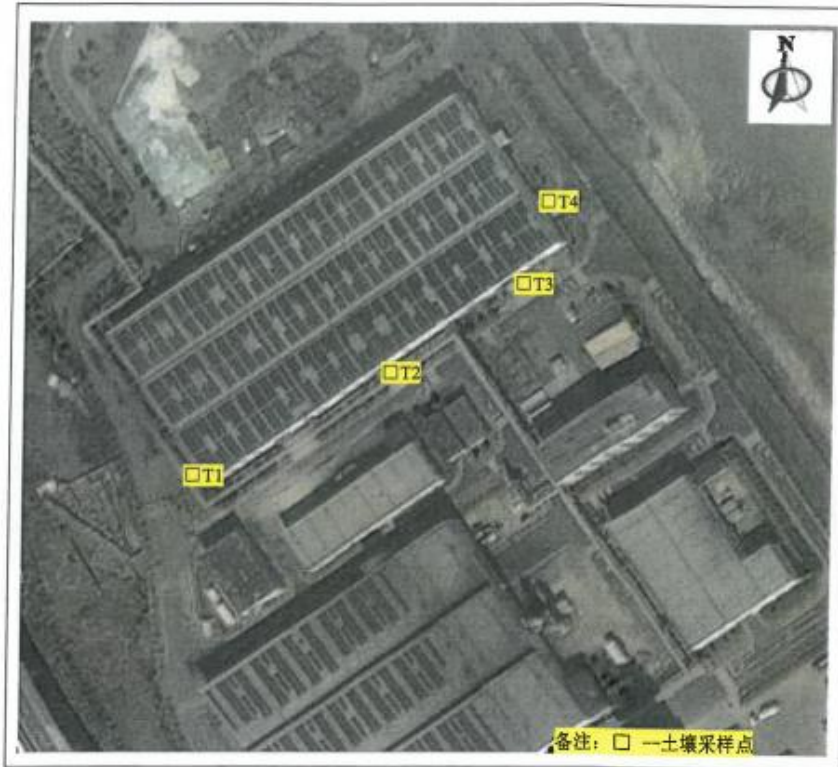


浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号
电话: 0574-86680176

邮编: 315200
网址: <http://www.ztjckj.com>

12
专一

附图:



附图 1 采样点位图

浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号
电话: 0574-86680176

邮编: 315200
网址: <http://www.ztjckj.com>

附表:

附表 1 检测项目检出限及仪器

检测项目	检出限	仪器名称/型号	仪器编号
汞	0.002mg/kg	原子荧光光度计 BAF-2000	ZT-Lab-392
六价铬	0.5mg/kg	原子吸收分光光度计 TAS-990F	ZT-Lab-169
铜	1mg/kg		
镍	3mg/kg		
锌	1mg/kg		
铬	4mg/kg		
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6mg/kg	气相色谱仪 GC-2010PLUS	ZT-Lab-466
pH 值	/	酸度计 PHS-3E	ZT-Lab-196
铅	0.1mg/kg	原子吸收分光光度计 AA-900T	ZT-Lab-295
镉	0.01mg/kg		
锡	0.22mg/kg	电感耦合等离子体发射光谱仪 Avio 200	ZT-Lab-414
铝 (以 Al ₂ O ₃ 计)	0.03%	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200	ZT-lab-414
铁 (以 Fe ₂ O ₃ 计)	0.02%		
甲苯	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010c Ultra	ZT-Lab-248
间,对二甲苯	1.2μg/kg		
邻二甲苯	1.2μg/kg		

以下空白。



附件 15 验收意见及签到单

附件 16 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明事项”中应如实记载的内容包括环境设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对废气、废水、噪声、固废提出了相应的防治措施，项目实际总投资 512.35 万元，环保投资 60.12 万元。

1.2 施工简况

本项目施工过程中规定焚烧后废铁破碎、筛分，并建立了环保设施建设专用资金。并在施工建设过程中严格实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护措施。

1.3 验收过程简况

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司 2025 年委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制完成了《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）环境影响报告表》，同年 7 月通过宁波市生态环境局审批（甬环建[2025]34 号）。

于 2026 年 6 月委托浙江爱迪信检测技术有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。2026 年 6 月 8 日-6 月 10 日派相关技术人员对该项目进行现场监测和调查。

根据《建设项目环境保护管理条例》，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求，组织本项目竣工验收，验收组由建设单位、环评单位和专业技术专家等组成。与会专家等人共同踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收意见及后续要求如下：

验收结论：经现场查验，《浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司利用宁钢工业炉窑协同处置项目（三期）》环评手续齐备，主体工程和配套工程建设基本完备，建立了各类较完善的环保管理制度，已配套落实了环保“三同时”和环评报告中各项环保要求，根据竣工验收监测报告，项目废气、废水、噪声各项主要污染物的监测结果均能达到排放标准要求。

通过逐一检查，未发现存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部 国环规环评[2017]4 号）第八条规定的“不得提出验收合格意见”的情形，该项目符合环保设施竣

工验收条件。验收工作组认为该项目基本符合环保设施竣工验收条件，同意通过项目竣工环境保护验收。

后续要求：

- 1) 加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行，建立健全环境保护管理制度；
- 2) 进一步认真执行国家的环保法规，加大宣贯培训，严格环境管理，深化监管和控制，确保污染物稳定达标排放。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书及其审批意见提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

环保组织机构及规章制度：本公司环保建立了企业内部环保组织机构，根据环保部门对本项目的要求，本公司将继续加强管理力度，无条件的执行环境保护管理的要求，进一步强化各项管理制度，加强岗前培训，提高每位职工的环保意识，确保环保措施长期稳定有效。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目已落实区域削减，且根据验收监测报告，项目排放污染物在总量控制范围内。
本项目无相关内容。

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

3 整改工作情况

根据会上及后续要求，企业已积极落实，企业已加强对危险废物产生、暂存、转移台帐的管理，已进一步规范危废仓库的建设，做好危废转运台帐，执行危险废物转移联单制度，按要求完善各项环保管理制度、环保责任制度，做好企业环境保护工作和自行监测工作。