

泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金
12000吨、再生锌合金16000吨项目（二次验
收）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州鑫日茂金属制品有限公司

编制单位：泉州鑫日茂金属制品有限公司

二〇二四年三月

建设单位： 泉州鑫日茂金属制品有限公司

法人代表： 肖佑华

编制单位： 泉州鑫日茂金属制品有限公司

法人代表： 肖佑华

项目负责人： 肖佑华

建设单位： 泉州鑫日茂金属制品有限公司	编制单位： 泉州鑫日茂金属制品有限公司
电话： 13774856710	电话： 13774856710
传真： /	传真： /
邮编： 362700	邮编： 362700
地址： 福建省泉州市石狮市祥芝镇双永路 2 号	地址： 福建省泉州市石狮市祥芝镇双永路 2 号

目 录

1. 验收项目概况	1
1.1 基本情况	1
1.2 项目立项过程及环评编制、审批过程	1
1.3 排污许可证申请情况	1
1.4 验收由来及开展过程	2
1.5 验收范围与内容	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规规章和规范	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及审批部门审批决定	3
3 工程建设情况	4
3.1 本项目工程建设情况	4
3.1.1 项目产品及规模	4
3.1.2 地理位置及平面布置	4
3.1.3 建设内容	11
3.1.4 水源及水平衡	16
3.1.5 生产工艺及产污环节	17
3.1.6 环境防护距离分析	22
3.1.7 项目变动情况	24
4 环境保护设施	24
4.1 污染物治理/处置设施	24
4.1.1 废水	24
4.1.2 废气	24
4.1.3 噪声	28
4.1.4 固体废物	28
4.2 其他环保设施	29
4.2.1 环境风险防范设施	29
4.2.2 环境风险防范措施	29

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	31
5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门审批决定.....	33
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	33
5.1.1 环境影响分析结论.....	33
5.1.2 建议.....	35
5.2 审批部门审批决定.....	35
6 验收执行标准.....	38
6.1 废水.....	38
6.2 废气.....	38
6.3 噪声.....	39
6.4 固废.....	40
6.5 污染物总量控制指标.....	40
7 验收监测内容.....	41
7.1 废气.....	41
7.1.1 有组织排放.....	41
7.1.2 无组织排放.....	41
7.2 厂界噪声监测.....	42
8 质量保证及质量控制.....	43
8.1 监测分析方法.....	43
8.2 监测仪器.....	43
8.3 质量保证体系.....	44
8.3.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	45
8.3.2 噪声监测过程中的质量保证和质量控制.....	46
9 验收监测结果.....	47
9.1 生产工况.....	47
9.2 环保设施调试效果.....	47
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	47
9.3 工程建设对环境的影响.....	63
10 验收监测结论和建议.....	64
10.1 环保设施调试效果.....	64

10.1.1 废水.....	64
10.1.2 废气.....	64
10.1.3 噪声.....	65
10.1.4 固废.....	65
10.2 工程建设对环境的影响.....	65
10.3 本项目验收监测总结论.....	65
附件 1 项目投资备案表.....	67
附件 2 项目环评报告书.....	68
附件 3 项目环评批复.....	69
附件 4 固废处置协议.....	74
附件 5 检测报告.....	82
附件 6 排污权指标交易凭证.....	114
附件 7 排污许可证.....	115

1. 验收项目概况

1.1 基本情况

泉州鑫日茂金属制品有限公司成立于 2019 年 05 月 29 日，是一家从事五金制品生产加工的内资企业。2019 年，鑫日茂公司选址于福建省泉州市石狮市祥芝镇双永路 2 号，租赁石狮市腾辉鞋服饰品有限公司原有空置厂房，拟投资建设“年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目”，总投资 500 万元，建设天然气熔化炉、搅拌分离器等设备，建设完成后，全厂生产规模可达年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨。

项目于 2019 年 6 月委托河南金环环境影响评价有限公司编制了《泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目》（以下简称“本项目”），并于 2020 年 02 月 10 日通过泉州市石狮生态环境局的审批（审批编号：狮环保审〔2020〕2 号）。并于 2022 年 10 月完成了《泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目》（阶段性）竣工环境保护验收，现由于再次引进了 3 个天然气熔炉，因此再次进行阶段性验收。

项目于 2023 年 03 月开工建设，2023 年 10 月竣工，生产设备、环保设施等安装完成。

1.2 项目立项过程及环评编制、审批过程

2019 年 6 月，泉州鑫日茂金属制品有限公司委托河南金环环境影响评价有限公司编制了《泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目》环境影响报告书（详见附件 2）；2019 年 07 月，项目在石狮市发展和改革局完成备案（编号：闽工信备〔2019〕C070213 号）（详见附件 1）；2019 年 12 月编制完成了本项目的的环境影响报告书，并于 2020 年 02 月 10 日，通过泉州市石狮生态环境局审批，审批编号为：狮环保审〔2020〕2 号（详见附件 3），建成后生产规模为年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨/年。

1.3 排污许可证申请情况

根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（2019 年 12 月 20 日）的规定，项目属于“二十六、有色金属冶炼和压延加工业 32 中 75. 常用有色金属冶炼 321”，对本项目实行排污许可重点管理，本项目已取得排污许可证，编号为 91350581MA32WCTH5F001R。

1.4 验收由来及开展过程

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）（以下简称《条例》），自 2017 年 10 月 1 日起，建设单位如需进行建设项目竣工环保验收，应按照《条例》及相关配套文件要求，自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。

鉴于本项目阶段性主体工程、配套工程和配套环保设施均已建设完成，并开始调试。

项目于 2022 年 10 月完成了《泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目》（阶段性）竣工环境保护验收，现由于再次引进了 3 个天然气熔炉，因此再次进行阶段性验收。

泉州鑫日茂金属制品有限公司于 2024 年 01 月组织开展项目阶段性竣工环保验收自查工作，并于 2024 年 01 月，委托泉州安嘉环境检测有限公司开展验收监测工作；泉州安嘉环境检测有限公司于 2024 年 01 月组织实施了该项目阶段性竣工环境保护验收监测工作。根据自查和验收监测结果，2024 年 03 月，泉州鑫日茂金属制品有限公司编制完成了“泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目（二次验收）竣工环境保护验收监测报告”。

1.5 验收范围与内容

项目主要建设内容为：①建设锌合金及再生锌合金生产区总面积 1800m²，配备 12 台天然气熔化炉、6 台搅拌分离器，2 条浇铸流水线、2 套袋式除尘器等；②总产能为锌合金 12000 吨/年、再生锌合金 16000 吨/年，目前，实际生产能力为年产锌合金 2000 吨/年、再生锌合金 16000 吨/年，生产设备为 7 台天然气熔化炉、6 台搅拌分离器等。

由于项目部分生产设备尚未引进，本次为建设项目阶段性验收，验收范围为：生产规模为年产锌合金 2000 吨、再生锌合金 16000 吨，包括现阶段所建成的主体工程及相

关辅助设施、环保设施等内容。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规规章和规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，生态环境部，2017 年 11 月 20 日）；

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 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；
- (2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环办[2015]113 号；
- (3) 《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号）；

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目环境影响报告书》（河南金环环境影响评价有限公司，2019 年 11 月）（附件 2）；
- (2) 《泉州鑫日茂金属制品有限公司年产生年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目环境影响报告书的环评批复》泉州市石狮生态环境局（狮环保审〔2020〕2 号，2020 年 02 月 10 日）（附件 3）。

3 工程建设情况

3.1 本项目工程建设情况

3.1.1 项目产品及规模

本项目主要分为两个部分，一是锌资源再生利用，利用回收的压铸废锌年产再生锌合金 16000 吨，二是高纯锌合金锭生产，以高纯原料金属锭年产锌合金 2000 吨，项目全部投入使用后，企业全厂生产规模可达到年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨。

具体产品方案如下表所示。

表 3-1 项目产品方案及建设规模

序号	产品名称	年产量 (t/a)	备注
1	锌合金锭	12000	现阶段年产锌合金 2000 吨、再生锌合金 16000 吨
2	再生锌合金	16000	

3.1.2 地理位置及平面布置

泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目选址于福建省泉州市石狮市祥芝镇双永路 2 号，租赁石狮市腾辉鞋服饰品有限公司原有空置空地，进行生产建设，不新增用地，经纬度：E 118°43'27.23"，N 24°45'34.37"，本项目租赁于石狮市腾辉鞋服饰品有限公司厂内，东侧为空地，南侧为石狮市腾辉鞋服饰品有限公司厂区及福建省华冠环保科技有限公司，北侧为祥鸿纬四路，西侧为祥鸿经四路。项目所在地属石狮市高新技术产业开发区管辖。项目厂区内设置雨水管网，雨水经雨水管网汇入市政管网。项目厂区内设置污水管网，污水经污水管网汇入市政管网。项目地理位置图见图 3.2-1、3.2-2、3.2-3；项目总平面布局见图 3.2-4-1、3.2-4-2，项目环境监测点位见图 3.2-5。



图 3.2-1 项目地理位置图



图 3.2-2 周边环境现状照片图



图 3.2-3 项目周边示意图

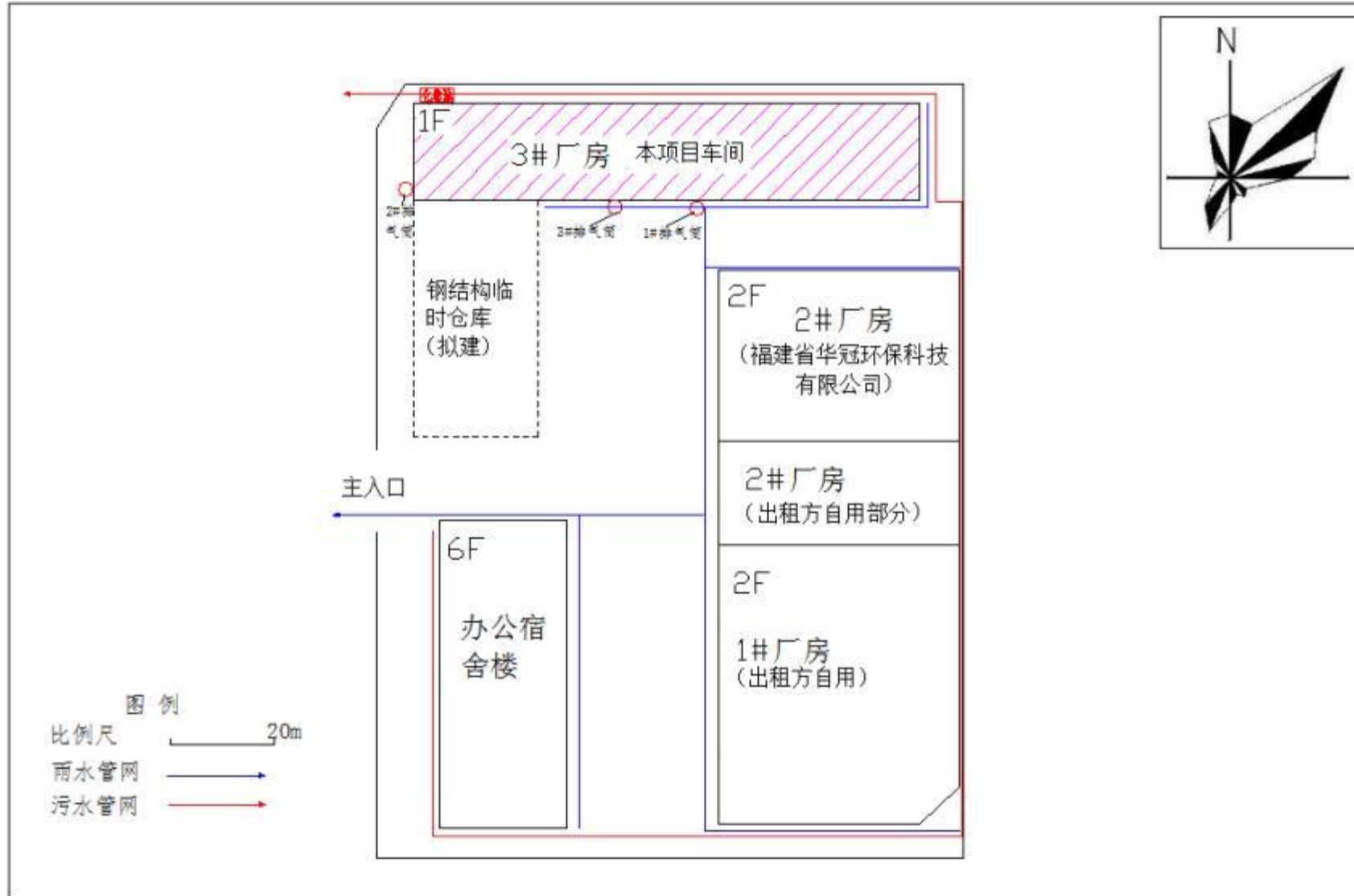


图 3.2-4-1 项目厂区总平面布置图

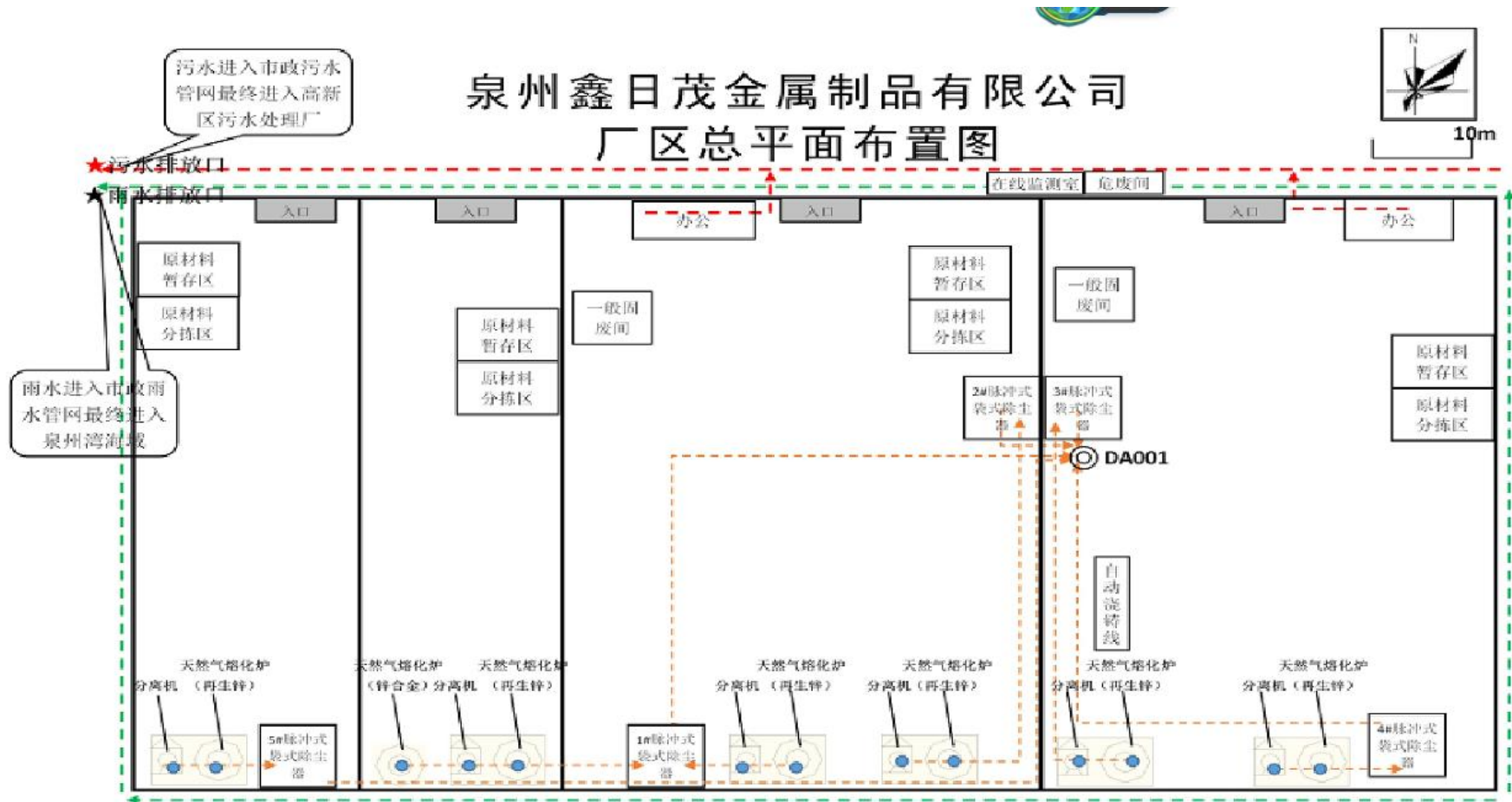


图 3.2-4-2 项目车间平面布局图



图 3.2-5 项目监测点位示意图

3.1.3 建设内容

3.1.3.1 项目投资、劳动定员及工作制度

本项目环评总投资 500 万元，计划环保投资 41.2 万元，项目现阶段实际总投资 450 万元，每年工作约 300 天，每天工作 12 小时，每年生产共 3600h，现有职工 15 人。

3.1.3.2 项目组成及主要工程内容

项目利用石狮市腾辉鞋服饰品有限公司闲置厂房（钢结构厂房，1F）用于压铸废锌的资源回收利用及高纯锌合金锭扩建生产，引进天然气熔化炉、袋式除尘器、锌合金锭生产线、再生锌合金生产线等，配套建设仓储、环保等设施，固废暂存场所独立建设，供电、给排水等公用工程及办公生活设施则依托出租方。总产能为现阶段年产锌合金 2000 吨、再生锌合金 16000 吨，本项目环评及批复阶段建设内容与现阶段实际建设内容对照表见下表 3.2。本项目的工程内容、与现有工程的依托关系见下表 3-3。

表 3-2 项目环评及批复阶段建设内容与现阶段实际建设内容对照表

项目		环评及批复阶段建设内容	现阶段实际建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	①建设锌合金及再生锌合金生产区总面积 1800m ² ，配备 12 台天然气熔化炉、6 台搅拌分离器，2 条浇铸流水线、2 套袋式除尘器等； ②总产能为锌合金 12000 吨/年、再生锌合金 16000 吨/年；	①建设锌合金及再生锌合金生产区总面积 1800m ² ，配备 7 台天然气熔化炉、6 台搅拌分离器，5 套袋式除尘器等； ②总产能为锌合金 2000 吨/年、再生锌合金 16000 吨/年；	5 台天然气熔化炉未引进
	粉尘袋装收集区	建筑面积 30m ² ，为密闭车间，进出口设卷帘门，主要负责氧化锌渣和锌颗粒的搅拌分离过程氧化锌渣（粉尘）的收集及储存。	建筑面积 30m ² ，为密闭车间，进出口设卷帘门，主要负责氧化锌渣和锌颗粒的搅拌分离过程氧化锌渣（粉尘）的收集及储存。	与环评一致
环保工程	给水	由市政自来水供应	由市政自来水供应	与环评一致
	供电	市政供电	市政供电	与环评一致
	供气	天然气由新奥燃气公司通过供气管道供应	天然气由新奥燃气公司通过供气管道供应	与环评一致
	废水	生活废水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入石狮经济开发区污水处理厂。	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入石狮经济开发区污水处理厂。
地下水		合理进行地下水污染防治分区，危废间按重点防渗区建设，一般固废间、生产车间其他区域按一般防渗区建设。	合理进行地下水污染防治分区，危废间按重点防渗区建设，一般固废间、生产车间其他区域按一般防渗区建设。	与环评一致
环保工程	熔炼炉、搅拌分离器废气	1、再生锌合金：熔炼炉和搅拌分离器设置在半封闭的操作间内，操作间顶部及其搅拌口上方设集气罩；熔炼炉采用环形集烟装置，搅拌分离器进一步密闭，并设集气罩；熔炼炉、搅拌分离器配套 1 台耐高温玻纤脉冲袋式除尘器(1#)，共设置 1 台，收集的废气经袋式除尘器处理达标后通过 15m 高的(1#)排气筒排放。 2、高纯锌合金：熔炼炉采用环形集烟装置，废气通过全封闭收集后进入 1 台耐高温玻纤脉冲袋式除尘器(2#)处理，废气处理后通过 15m 高的(2#)排气筒排放。	1、再生锌合金：熔炼炉和搅拌分离器设置在半封闭的操作间内，操作间顶部及其搅拌口上方设集气罩；搅拌分离器进一步密闭，并设集气罩；熔炼炉、搅拌分离器配套 1 台耐高温玻纤脉冲袋式除尘器，共设置 5 台，收集的废气经袋式除尘器处理达标后通过 15m 高的(1#)排气筒排放。 2、高纯锌合金：熔炼炉采用环形集烟装置，废气通过全封闭收集后进入 1 台耐	未单独设立燃天然气废气排气筒，并入熔炼炉废气排气筒一同处理。

泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目（二次验收）

项目		环评及批复阶段建设内容	现阶段实际建设内容	变化情况
			高温玻纤脉冲袋式除尘器(1#)处理,废气处理后通过 15m 高的(1#)排气筒排放。	
	燃天然气废气	天然气间接加热,燃烧废气经密闭抽风后通过 15m 高排气筒直接排放。	并入熔化炉排气筒一同排放。	
	噪声	综合隔声、降噪、减振、消声措施	综合隔声、降噪、减振、消声措施	与环评一致
固体废物	氧化锌渣堆场	位于粉尘袋装收集区内	位于粉尘袋装收集区内	与环评一致
	一般固废贮存场	临时贮存场,位于车间西侧,面积约为 25m ²	临时贮存场,位于车间西侧,面积约为 25m ²	与环评一致
	危废暂存间	位于车间南侧中部,面积约为 10.0m ²	位于车间南侧中部,面积约为 10.0m ²	与环评一致
储运工程	原料检查分拣区	占地面积约 77m ² ,主要承担进厂压铸废锌的检查和必要的分拣作业。	占地面积约 77m ² ,主要承担进厂压铸废锌的检查和必要的分拣作业。	与环评一致
	原材料暂存区	占地面积约为 140m ² ,主要暂存压铸废锌、原料纯锌锭、纯铝锭、纯镁锭、纯铜锭。	占地面积约为 140m ² ,主要暂存压铸废锌、原料纯锌锭、纯铝锭、纯镁锭、纯铜锭。	与环评一致
	成品区	占地面积约为 133m ² ,主要贮存成品再生锌合金锭及纯锌合金锭。	占地面积约为 133m ² ,主要贮存成品再生锌合金锭及纯锌合金锭。	与环评一致
	运输情况	厂区内部物料采用叉车运输,厂区外部采用汽车运输。	厂区内部物料采用叉车运输,厂区外部采用汽车运输。	与环评一致

3.1.3.3 本项目及现有工程的依托关系

表 3-3 项目与原有工程的依托关系

类型		工程名称	主要建设内容	与现有工程依托关系
主体工程	生产车间	生产区 (1F)	①建设锌合金及再生锌合金生产区总面积 1800m ² ，配备 7 台天然气熔化炉、6 台搅拌分离器，5 套袋式除尘器等； ②总产能为年产锌合金 2000 吨/年、再生锌合金 16000 吨/年；	新建
		粉尘袋装收集区	建筑面积 30m ² ，为密闭车间，进出口设卷帘门，主要负责氧化锌渣和锌颗粒的搅拌分离过程氧化锌渣（粉尘）的收集及储存。	新建
环保工程		给水	由市政自来水供应	新建
		供电	市政供电	新建
		供气	天然气由新奥燃气公司通过供气管道供应	新建
	废水	生活废水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入石狮经济开发区污水处理厂。	依托出租方
		地下水	合理进行地下水污染防治分区，全厂均按重点防渗区建设。	新建
	废气	熔化炉、搅拌分离器废气	1、再生锌合金：熔化炉和搅拌分离器设置在半封闭的操作间内，操作间顶部及其搅拌口上方设集气罩；搅拌分离器进一步密闭，并设集气罩；熔化炉、搅拌分离器配套 1 台耐高温玻纤脉冲袋式除尘器，共设置 5 台，收集的废气经袋式除尘器处理达标后通过 15m 高的(1#)排气筒排放。 2、高纯锌合金：熔化炉采用环形集烟装置，废气通过全封闭收集后进入 1 台耐高温玻纤脉冲袋式除尘器(1#)处理，废气处理后通过 15m 高的(1#)排气筒排放。	新建
		燃天然气废气	未单独设立燃天然气废气排气筒，并入熔化炉废气排气筒一同处理	新建
		噪声	综合隔声、降噪、减振、消声措施	新建
	固体废物	氧化锌渣堆场	位于粉尘袋装收集区内	新建
		一般固废贮存场	临时贮存场，位于车间西侧，面积约为 25m ²	新建
危废暂存间		位于车间南侧中部，面积约为 10m ²	新建	
储运工程	原料检查分拣区	占地面积约 77m ² ，主要承担进厂压铸废锌的检查和必要的分拣作业。	新建	

泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目（二次验收）

类型	工程名称	主要建设内容	与现有工程依托关系
	原材料暂存区	占地面积约为 140m ² ，主要暂存压铸废锌、原料纯锌锭、纯铝锭、纯镁锭、纯铜锭。	新建
	成品区	占地面积约为 133m ² ，主要贮存成品再生锌合金锭及纯锌合金锭。	新建
	运输情况	厂区内部物料采用叉车运输，厂区外部采用汽车运输。	新建

3.1.3.4 项目主要生产设备

表 3-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量（台）		
		环评（台）	验收期间（台）	增减量（台）
1	天然气熔化炉（再生锌合金）	6	6	不变
2	天然气熔化炉（锌合金）	3	1	2
3	风冷式热交换机	2	0	-2
4	搅拌分离器	6	6	不变
5	浇铸流水线	2	0	-2
6	自动浇铸机	2	0	-2

3.1.3.5 主要原辅材料及燃料

本项目以回收的压铸废锌资源进行综合利用生产再生锌合金，以高纯锌锭、铝锭、铜锭、镁锭为原料进行高纯锌合金锭的生产。项目现阶段主要原辅材料用量及能源消耗，见表 3-5。

表 3-5 原辅材料和能源消耗指标一览表

序号	名称	年用量			一次最大储存量	物质形态
		环评	验收	增减		
1	纯锌锭（99.9966%）	11472t	1912t	-9560t	100t	固态
2	纯铝锭（99.70%）	495t	82.6t	-412.4t	20t	固态
3	纯镁锭（99.95%）	6.0t	1.0t	-5.0t	1.0t	固态
4	纯铜锭（99.99%）	54t	9t	45t	7.0t	固态
5	压铸废锌	16044.8	16044.8	0	120t	固态
	其中 压铸锌渣	14440.32	14440.32	0	/	固态
	其中 不合格锁具锌制品	802.24	802.24	0	/	固态
	其中 不合格洁具锌制品	802.24	802.24	0	/	固态
6	除渣剂（ZINCREX EP 7119）	1.8t	1.8t	0	0.15t	固态
7	石墨坩埚	24 个	14 个	-10 个	/	——
8	高纯氮气	1400m ³	1400m ³	0	45m ³	气态
9	水	900m ³	675m ³	-225m ³	/	液态
10	电能	60 万 kwh	40 万 kwh	-20 万 kwh	/	——
11	天然气	30 万 m ³	20 万 m ³	-10 万 m ³	/	气态

3.1.4 水源及水平衡

项目用水主要是生活用水，用水量为 2.25m³/d，废水排放量为 1.8m³/d，经预处理后排入石狮经济开发区污水处理厂。

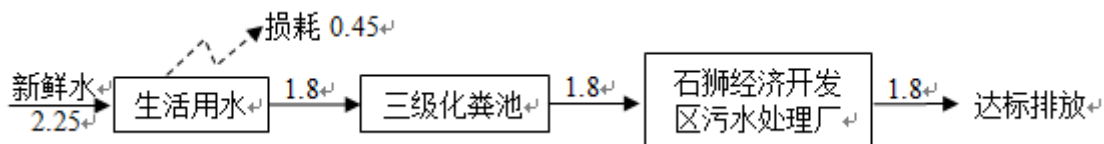


图 3.1.4 实际运行的水量平衡图单位：t/d

3.1.5 生产工艺及产污环节

本项目生产工艺分为两种，为锌合金生产加工及再生锌合金生产加工。

(1) 锌合金工艺流程

①工艺流程

锌合金的生产工艺如下：

A、将熔化炉预热至暗红色（500~600℃），加入铜锭（ZX01 不加铜）和全部铝锭；铝熔清后加入 90% 锌；项目每批次加入的原料量为 8.018t，其中加入锌锭为 7648kg、铝锭为 330kg、镁锭为 4kg、铜锭为 36kg，年生产 1500 批次，每批次生产时间约为 2.4h。

B、待金属液温度达到 650℃ 以上时，加入镁锭，同时进行搅拌；

C、加入剩余的锌，搅拌，利用漏勺捞渣；

D、通入纯氮气吹洗 5~10min，使大部分熔渣和杂渣浮在熔体表面，利用漏勺及时捞渣，此工序会产生少量的粉尘废气；

E、测温并检测合金熔体组成成分，符合要求后即可浇铸；

F、将熔化炉的合金熔液注入浇铸线内的模具中；

G、浇铸后的锌合金锭需要冷却，本项目采用风机加速通风冷却，冷却时通过输送线进行输送；

H、合金锭冷却后，通过模具翻转，利用重力将锌锭从模具中脱出；

I、码垛后锌锭送到成品区贮存。

②生产操作方式

锌合金生产线包括 6 台熔化炉、2 条浇铸流水线、2 台自动浇铸机，根据各台熔化炉设定的程序，依次进行加金属锭、通氮气、捞渣、浇铸等程序。生产线内各熔化炉采用依次加料的方式进行，加料采用人工加料，依次对熔化炉投加金属锭。在加热时，各台熔化炉均属于密闭操作，待熔液完全熔融后，再打开熔化炉的盖子，进行搅拌，同时在炉底通入高纯氮气，进行除渣。

3 台熔化炉共用一台浇铸机器人，当一台熔化炉在搅拌时，另外两台在密闭加热。根据建设单位提供的技术资料，生产中的搅拌、除渣、浇铸的时间约为总用时的一半。

③加热方式及氮气除渣方式

A、熔化炉加热方式

采用的熔化炉为 1.5 吨的坩埚，加热方式采用天然气坩埚底部燃烧加热，间接熔化金属锭。天然气燃烧后产生的废气通过收集后排放。

B、氮气除渣方式

采用惰性气体氮气对炉内熔体进行除渣，氮气与熔体、非金属夹杂以及氢气不起化学反应，也不溶解于熔体中。具体除渣方式为：待全部合金熔化完毕后，打开氮气瓶开关阀与减压阀，压力控制在 8~12Mpa 之间，将接通在气管上的不锈钢管插入熔体的三分之二深处，并将不锈钢管缓慢做四周运动，通气时间 5~10min。把氮气吹入熔体中，形成很多细小的气泡，气泡上浮，与熔体中非金属夹杂相遇，夹杂被吸附在气泡表面上，并随气泡上浮到熔体液面，利用漏勺及时捞渣去除。另外氢气会进入氮气中，一起被排除掉。经过氮气除渣，提高了合金的纯度。

具体生产工艺流程如下图所示：

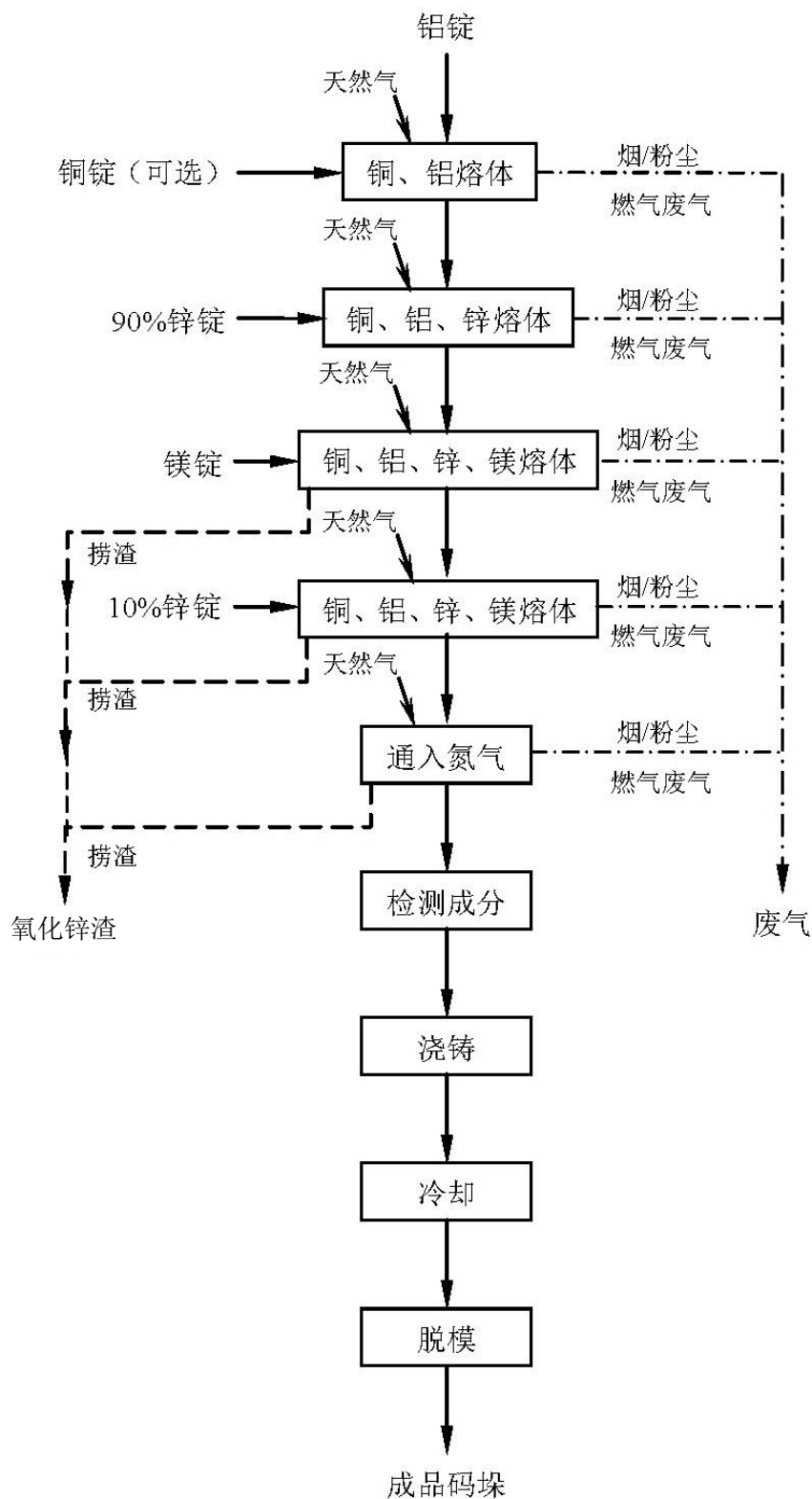


图 3.1.5-1 项目锌合金生产工艺流程示意图

（2）再生锌合金工艺流程

①收集与运输：与正规的压铸企业签订协议，要求压铸企业应保持拟送至本项目回收利用的压铸锌渣和不合格压铸件的清洁性，不得掺入其他类别含锌废料，不得有涂层、镀层等覆着物，不得沾染油渍、污垢、不得混杂有塑料、橡胶等杂质。若不符合上述要求，压铸企业负责对压铸废锌进行清洗和分拣除杂。本项目在回收装车前对压铸废锌进行检查，不回收不符合项目进厂原料要求的压铸废锌。

项目采用具有防雨、防流失、防扬撒、防渗漏功能的运输车辆负责压铸废锌原料的运输，运输过程确保原料不遗撒、泄漏；

②分拣与选择：原料压铸废锌进厂后首先对种类（锌渣或不合格压铸件）、数量、重量进行核对，并再次检查是否清洁、单一。若发现表面有涂层、镀层等覆着物，沾染了油渍、污垢等情况，则退回至提供废料的压铸企业；若发现混入其他含锌废料、塑料、橡胶等杂质，则人工分拣除杂；

对进厂的压铸废锌实行台账登记制度，对其种类、数量、重量、来源、接收时间等相关信息予以登记，对原料保留照片或视频等影像资料，并将台账资料存档在电脑内，实现信息化管理，台账应保存 5 年以上；

③加料、熔化：开启天然气加热炉进行加热升温，同时将回收的压铸废锌称重后放入熔化炉坩埚内，盖好炉盖，升温到 600℃左右，后续除需要投料、搅拌除渣、取水浇铸外等操作外，熔化炉保持加盖状态；

④搅拌除渣、捞渣：待废锌完全熔融后，打开炉盖、加入少量除渣剂，同时使用金属搅拌棒人工进行搅拌，并通入氮气进行除渣，利用密度差使氧化锌渣和锌水上下分离。

⑤搅拌分离：除渣后人工使用舀勺将浮渣捞至搅拌分离器，搅拌分离器设有搅拌桨（转速为 25r/min），能自动将混有锌水的氧化锌渣搅拌打散，使氧化锌渣中含有少量的锌水沉淀至底部，并自流到搅拌分离器配套的取水小锅，分离出的锌水可直接浇铸或回到熔化炉中进一步熔融除渣；质量较轻的氧化锌颗粒以粉尘形式密封收集进入袋式除尘器处理；质量较重的锌颗粒则落至底部收集槽，定期收集至熔化炉中再次纯化分离；

袋式除尘器收集的氧化锌渣定期、定量清理，直接由卸尘口袋装收集，并使用工业薄膜打包，储存在粉尘袋装收集区内，定期由氧化锌厂回收。

⑥浇铸、冷却、脱模：人工对熔化炉内的锌水进行取水，直接浇铸到模具上，浇铸后的锌合金锭需要冷却，本项目采用风机加速通风冷却，冷却时通过流水线进行输送，合金锭冷却后，通过模具翻转，利用重力将锌锭从模具中脱出；

⑦码垛后锌锭送到成品区贮存。

具体生产工艺流程如下图所示：

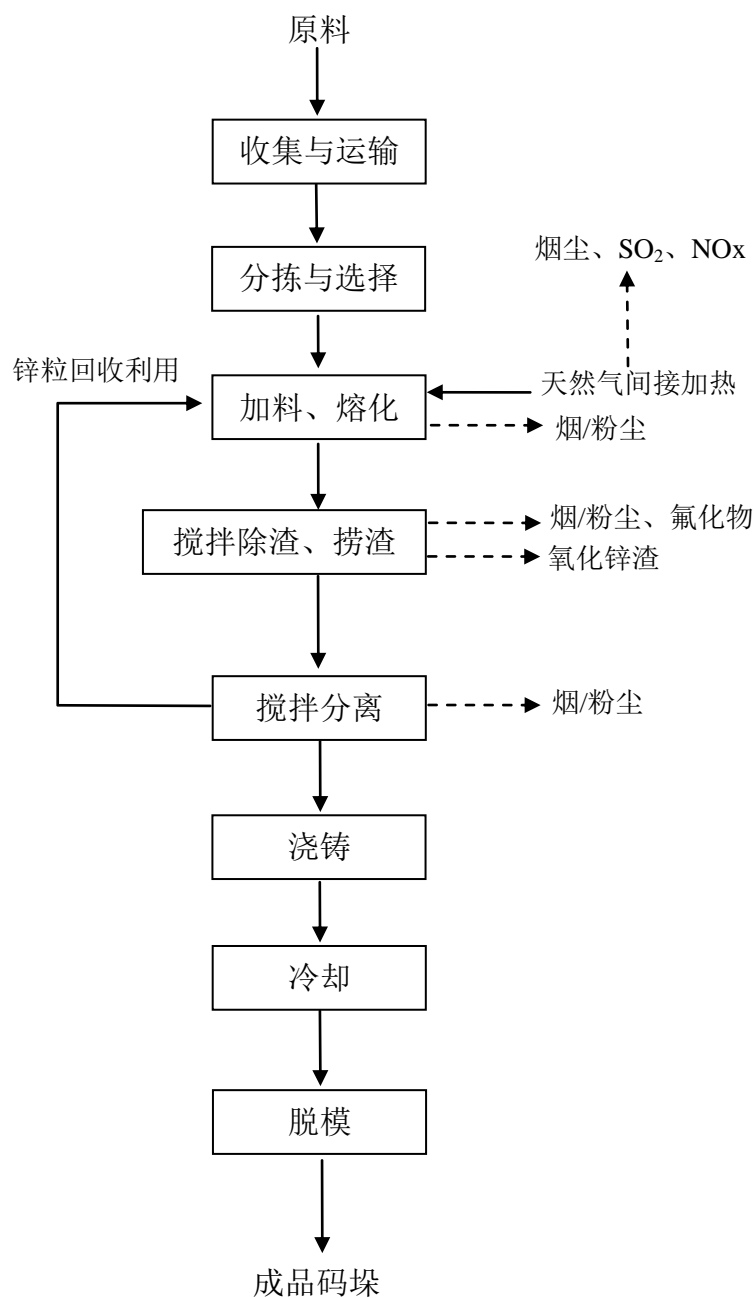


图 3.1.5-2 项目再生锌合金生产工艺流程图示意图

两种工艺分析产污情况，详见表 3.6、3.7。

表 3.6 产污环节及污染因子（锌合金生产）

污染类型	产污环节	代号	污染因子	备注
废气	熔化、捞渣	Q1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇、点源
噪声	熔化、捞渣	N1	设备噪声、风机噪声	间歇排放
固废	熔化、捞渣	S1	袋式除尘器收尘（危废）、废坩埚、氧化锌渣	综合利用或妥善处置
	原料包装	S3	原料金属锭包装条	
	袋式除尘器滤袋更换	S4	废滤袋（危废）	
其他	生活污水	/	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	预处理达标后排入石狮经济开发区污水处理厂
	生活固废	/	职工生活垃圾	统一由环卫部门清运处理

表 3.7 产污环节及污染因子（再生锌合金生产）

污染类型	产污环节	代号	污染因子	备注
废气	熔化、搅拌除渣、捞渣	Q1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物	间歇、点源
	搅拌分离	Q2	颗粒物	间歇、点源
噪声	熔化、搅拌除渣、捞渣	N1	风机噪声	间歇排放
	搅拌分离	N2	设备噪声、风机噪声	间歇排放
固废	熔化、搅拌除渣、捞渣	S1	袋式除尘器收尘（危废）、废坩埚、氧化锌渣	综合利用或妥善处置
	搅拌分离	S2	袋式除尘器收尘（危废）	
	袋式除尘器滤袋更换	S4	废滤袋（危废）	

根据建设单位提供的技术资料，项目原料锌锭、铝锭、铜锭、镁锭、压铸废锌中的杂质绝大部分留在了成品中，少量进入了除渣、捞渣的渣块中，捞出的渣块主要成分为熔体液面形成的氧化锌渣；项目原料压铸废锌中的铅、镉、铁、锡等杂质绝大部分留在了成品中，不会随废气排入外环境，日常生产过程中无含铅、含镍、含砷、含镉、含铬等废气的产生。

3.1.6 环境防护距离分析

根据现场勘察，泉州鑫日茂金属制品有限公司东侧为空地，南侧为石狮市腾辉公司厂区，西侧为祥鸿经四路，北侧为祥鸿纬四路。项目生产车间半径 100m 范围内现状均为空地、道路用地和其它工业企业用地，且均规划为工业用地、道路用地，无居住区等敏感点，符合环评批复的环境防护距离要求。项目环境防护距离图见图 3.1.6。



图 3.1.6 卫生防护距离包络图

3.1.7 项目变动情况

对照该项目环评建设内容和实际建设内容，项目仅部分设备尚未引进，（详见表 3.4），燃天然气废气排气筒未单独设立，并入熔化炉废气排气筒一同处理。因此仅对现有设备及环保设施进行验收。该变动情况不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水污染源

项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 2.25t/d（675t/a）。

4.1.1.2 废水处理措施

生活污水经地理式生活污水处理设施预处理达标后排入石狮市经济开发区污水处理厂。

4.1.2 废气

4.1.2.1 废气污染源

项目采用高纯金属锭进行锌合金的生产，产生的废气主要为熔化炉废气、天然气燃烧废气：熔化炉废气中主要污染物为锌蒸发后冷却形成的烟（粉）尘，废气中不含铅、铬、镉、汞、砷等重金属；天然气燃烧废气主要污染物为微量烟尘、少量 SO₂、NO_x。

再生锌合金生产通过熔化、搅拌除渣、捞渣、搅拌分离、滚筒分离等工序，实现压铸废锌的综合利用，正常生产时的废气主要为熔化、搅拌、除渣、搅拌分离过程产生的烟/粉尘和氟化物、天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂ 和 NO_x 以及滚筒分离过程产生的氧化锌粉尘，由于原料中仅含有微量的铅、砷、镉等有毒有害重金属，且大部分进入产品中，废气中基本不含铅、砷、镉等重金属污染物；项目回收的废锌仅限压铸废锌，不回收热镀锌、镀锌钢材、废旧锌锰电池等其他含锌废料，不回收含有有机涂层、镀层、油污、塑料、橡胶等覆着物或杂质的含锌废料。

4.1.2.2 废气治理措施

（1）有组织废气治理措施

废气收集及处理设施

再生锌合金生产过程中采用密闭式为主、半封闭为辅的作业方式，其他废气产生工

段均采取全密闭措施。

①熔化炉和搅拌分离器

再生锌合金生产中，设置 6 台天然气坩埚加热炉和搅拌分离器均设置在半封闭操作间内，搅拌分离器进一步采用密闭式独立镗间。搅拌分离器上方以及操作间顶部设集气罩收集废气，由于搅拌器为密闭状态，且设置集气罩负压密闭抽风，搅拌分离过程基本没有无组织废气外排。熔化炉为半封闭状态，采用集烟装置密闭收集废气，废气无组织排放量很少，收集效率约为 95%。项目熔化炉和搅拌分离器废气总收集效率可达 99%，保守考虑，按 95% 计。

考虑实际废气收集处理情况，项目 6 台再生锌合金生产熔化炉和 6 台搅拌分离器共配套 5 台耐高温玻纤滤料脉冲袋式除尘器（编号分别为 1#-5#），熔化、搅拌除渣、捞渣、搅拌分离过程中产生的废气经负压抽风收集后进入脉冲袋式除尘器处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

②天然气加热炉

熔化炉加热方式为间接加热，天然气燃烧产生的废气收集后并入熔化炉废气排气筒一同排放。

③袋式除尘器卸灰区

各袋式除尘器卸灰区域均设密闭隔间，加装集气罩负压抽风，卸灰过程中可能产生的少量粉尘回至袋式除尘器收集处理，因此，袋式除尘器卸灰过程中也基本不会有无组织废气排放。

表 4-1 项目废气污染防治措施一览表

序号	废气产生工段	密闭措施	集气措施	废气处理设施	备注
1	熔化炉	密闭	炉上部采用圆形集烟装置	脉冲袋式除尘器（耐高温玻纤滤料）+15m 高排气筒	1 台天然气锌合金生产熔化炉 6 台再生锌合金生产熔化炉和 6 台搅拌分离器共配套 5 台耐高温玻纤滤料脉冲袋式除尘器
2	再生熔化炉	密闭	炉上部采用集烟装置		
3	搅拌分离器	密闭	设备上方集气罩+操作间顶部集气罩		
4	天然气加热炉	密闭	负压抽风	15m 高排气筒	/
5	袋式除尘器卸灰口（卸灰作业时）	密闭	集气罩	卸灰口对应的袋式除尘器	/

（2）无组织排放废气控制措施

①工程措施

输送线、滚筒分离器等设备进行全密闭设计，搅拌分离器和袋式除尘器卸灰口则单独建造隔间，并设集气罩负压抽风；由于需要经常性地人工操作，无法进行全密闭，熔化炉设置在半封闭操作间内，采用环形集烟装置密闭收集废气，设计总废气收集效率可达 99% 以上。

②管理措施

A、项目应合理设计集气装置，确保单个集气装置的捕集率不低于 90%。

B、加强设备、密闭隔间、袋式除尘器的检修和日常维护，保证设备、隔间和除尘器的密封性，减少非正常无组织排放。

C、提高员工环保意识，加强袋式除尘器清、卸灰过程的环境管理。卸灰过程应保持隔间关闭、抽风，卸灰装袋过程避免撒漏，装袋完成后立即用工业缠绕膜打包，防止粉尘外泄。卸灰完成后在密闭抽风状态下清理作业区。氧化锌渣装车时车辆直接进入粉尘袋装收集区内，装车过程文明操作，避免纸袋破损项目主要无组织废气产生工段或环节为熔化炉搅拌、除渣、捞渣过程，搅拌分离过程，天然气加热炉，袋式除尘器卸灰作业过程等。为了控制项目生产过程中的无组织废气，项目拟在保证正常生产作业的前提下，对搅拌分离器、再生熔化炉等设备进行全密闭设计，袋式除尘器卸灰口则单独建造隔间，并设集气罩负压抽风；由于需要经常性地人工操作，无法进行全密闭，熔化炉采用环形集烟装置，并在操作间设置顶部集气罩，单个集气罩设计收集效率为 90% 以上，设计总废气收集效率可达 99% 以上，保守考虑按 95% 计，因此熔化炉无组织废气排放量为废气产生量的 5%。项目其他工段全密闭，基本没有无组织废气排放。

表 4-2 项目采取的无组织废气控制防治措施一览表

序号	废气产生工段	密闭措施	集气措施	废气收集效率	是否有无组织废气
1	熔化炉	/	炉上部采用圆形集烟装置	95%	有
2	再生熔化炉	全密闭隔间	设备上方集气罩+操作间顶部集气罩	95%	有
3	搅拌分离器	全密闭隔间	设备上方集气罩+操作间顶部集气罩	95%	有
4	天然气加热炉	密闭	负压抽风	100%	无
5	袋式除尘器卸灰口（卸灰作业时）	全密闭隔间	集气罩	100%	无

项目废气处理工艺流程见图 4-1；废气处理设施及生产现场示意图 见图 4-2：

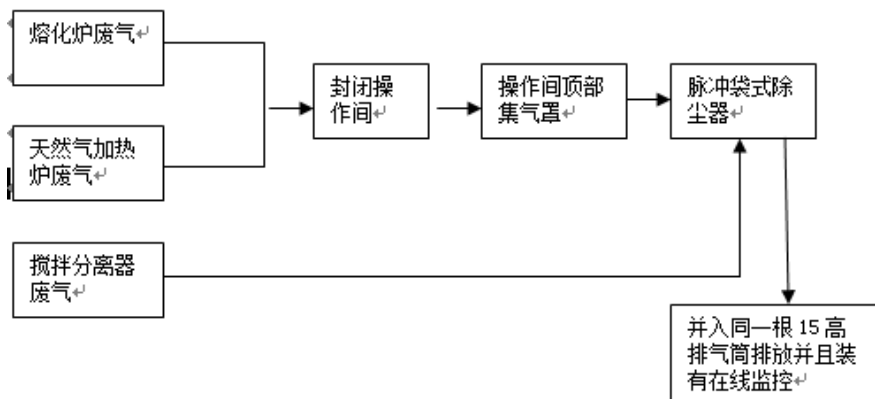


图 4-1 废气处理工艺流程



图 4-2 废气处理设施及生产现场示意图

表 4-2 本项目废气排放情况一览表

序号	废气源	污染因子	污染防治措施	排放规律	排放去向
1	熔化炉	颗粒物	圆形集烟装置+脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒+在线监控	连续	高空
2	再生熔化炉和搅拌分离器废气	颗粒物、氟化物	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒+在线监控	连续	
3	无组织废气	颗粒物、氟化物	除熔化炉，其他废气产生工段全密闭		

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为搅拌分离器、集气风机等，噪声通过距离及围墙衰减后向外界排放。本项目通过加强设备的日常管理与维护保养，并定期检修，保证设备处于良好的运行状态，避免因设备运转不正常造成的周界噪声升高。

4.1.4 固体废物

根据工程分析，本项目产生的固体废物主要包括：氧化锌渣、废坩锅炉以及职工生活垃圾。对照《国家危险废物名录》（2016），项目袋式除尘器收集的含锌粉尘、废滤袋属于危险废物。各类固废产生与处置情况汇总见表 4-3。

表 4-3 固体废弃物产生源强

序号	固废分类	名称	性状	产生量 t/a	采取的处理处置方式
1	一般固体废物	氧化锌渣	固态	30	由氧化锌厂进行回收处理。
2		废坩埚	固态	14	委托环卫部门统一清运处置
3	生活固废	生活垃圾	固态	3.6	
4	危废	废滤袋	固态	0.1	集中收集并贮放在危废暂存间
5		含锌粉尘	固态	13	

（1）一般工业固体废物

项目产生的氧化锌渣应开展副产品特性成分分析，由氧化锌厂进行回收利用，回用于氧化锌生产；废坩埚主要成分为石墨，可与生活垃圾一起由环卫部门统一进行处置。

（2）危险固废

对照《国家危险废物名录》（2021 年）及《固体废物申报登记工作指南》，本项目产生的危险废物主要有袋式除尘器收集的含锌粉尘及废滤袋，应按照危险废物处置的有

关规定，委托有资质的单位进行处置，危废收集、暂存、处置措施和环境管理要求，项目已按照危险废物处置的有关规定，并委托福建兴业东江环保科技有限公司回收处置。

（3）生活垃圾

对员工办公与生活中产生的生活垃圾在厂内定点收集储存，按照当地环境保护和卫生管理部门的要求进入生活垃圾处理场。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

泉州鑫日茂金属制品有限公司厂区内建有完善的室内和室外消防水系统，建设遍布全厂的消火栓，车间配置灭火器。建设厂区内道路，便于消防车辆的进出。建筑设计采用防火设计，车间内采用不发火地面等措施。加强风险防范管理，制定严格的管理制度和责任人制度，并加强安全防范教育和安全卫生培训。配备操作人员的劳动保护用品的穿戴，加强管理，确保安全作业；配备应急医治伤员的必要药品。环境风险事故应急预案已编制并备案，且定期演练。

4.2.2 环境风险防范措施

4.2.2.1 熔化炉事故排放风险防范措施

（1）由专人负责日常环境管理工作，加强天然气熔化炉生产控制，防止熔化炉过热沸腾事故。

（2）加强袋式除尘器的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

4.2.2.2 废气中铅等金属尘超标排放的应急处置措施

（1）事故现场第一发现者发现废气事故排放后，应采取以下措施切断废气污染源：

①应立即向车间负责人报告；

②若事故仅为处理系统一般性故障或一时操作不当造成，短时间内车间可自行解决，可由车间负责人协调车间人员处理；

③若废气处理系统故障较为严重，无法在短时间内解决，车间负责人应暂停生产，并第一时间汇报应急办公室，由应急办公室联系废气处理设备厂家检修。

（2）为减少废气排放，防止废气进一步扩散，废气系统检修期间，暂停生产。

4.2.2.3 天然气用气设备的防泄漏措施

（1）用气设备设有观察孔，并设置自动点火装置和熄火保护装置。

（2）烟道和封闭式炉膛，均设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口设在安全处。

- (3) 鼓风机和空气管道设静电接地装置。
- (4) 用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，设置放散管。
- (5) 燃气管路上设背压式调压器，在燃气与燃烧器之间设阻火器，防止空气回到燃气管路。
- (6) 燃气引入管室外采用埋地暗管接入。
- (7) 低压采用普通管，中压采用加厚管。
- (8) 燃气管道上安装低压和超压报警以及紧急自动切断阀。
- (9) 每个燃烧器的燃气接管上，必须单独设置有启闭标记的燃气阀门；每个机械鼓风的燃烧器，在风管上必须设置有启闭标记的阀门。阀门安装高度不超过 1.7m，燃气管道阀门与车间用气设备阀门之间设置放散管。

4.2.2.4 废气净化设施的防火防爆措施

(1) 加强员工的安全环保意识培训和安全操作规程的学习，制定废气净化系统的作业操作指导书，避免工人误操作引发风险事故；

(2) 每班员工对废气净化设施及管道进行巡查、观测，必要时适当做一些监测等。一旦发生废气净化系统故障，应立即通知公司临近员工及其他厂区人员，撤离人员至上风处。建议应急处理人员戴有氧防毒面具的全身防护服，从上风处进入事故场对净化设施进行抢修；

(3) 定期更换袋式除尘器布袋，防止布袋老化造成净化效率降低导致废气事故排放。

4.2.2.5 运行管理的防火防爆措施

(1) 加强防火安全管理，杜绝明火先从人员入厂开始，凡进入车间人员一律严禁带火种。

(2) 做到对燃气管道的日常巡检，及时检修、检测安全技术装置，如安全阀，泄压防护装置等。

(3) 进行职工安全教育，提高技术素质，消除主客观危害因素。

(4) 建立健全车间的各项安全管理制度以及各岗位人员责任制。建立生产设施台帐制度，对生产设施进行规范化管理，对各种安全设施设专人负责管理，定期检查和维护保养，并设置安全记录台帐。

(5) 在用气车间配备灭火器、防毒面具、防毒口罩等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

(6) 车间口及车间内悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目工程总投资 450 万元，环保投资 41.2 万元，占总投资的 20%，各项环保设施实际投资情况详见表 4-4。本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-5。

表 4-4 各项环保设施实际投资情况表

序号	环保设施	具体设施	投资 (万元)
1	废气治理措施	项目配套 5 台耐高温玻纤滤料脉冲袋式除尘器，熔化、搅拌除渣、捞渣、搅拌分离过程中产生的废气经负压抽风收集后进入脉冲袋式除尘器处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放，并装有在线监控。	20
		熔化采用天然气加热炉间接加热，天然气燃烧废气并入熔化炉废气排气筒一同处理。	2.0
		粉尘袋装收集区密闭，仅出入口设卷帘门；袋式除尘器卸灰区设在密闭隔间内，并设集气罩负压集气。	2.0
2	废水治理措施	生活污水经出租方原有三级化粪池处理后纳入石狮经济开发区污水处理厂。	0
3	固废治理措施	在粉尘袋装收集区内设氧化锌渣堆场，氧化锌渣由氧化锌厂定期回收利用；废坩埚外卖给其它资源回收利用企业；袋式除尘器收集的含锌粉尘、废滤袋，委托有资质的单位进行处置。	3.0
4	噪声防治措施	设备选型时尽可能选用同行业低噪声、低振动设备，对设备采取基础减振措施，除尘器风机排气口设消声器；熔化炉、搅拌分离器等设备设在专门操作间内；优化车间平面布局。	2.0
5	环境风险	配套完善的消防系统和泡沫灭火器，配套相应应急救援器材和药品。	3.0
6	环保日常监测与管理		3.0
7	其他不可预见费用	总环保投资费用的 5%	1.5
8	其他有关规费		4.7
合计			41.2

备注：本项目目前为二次验收，目前环保实际总共投资为 41.2 万元。

表 4-5 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废水	职工生活污水	CODcr、BOD5、SS、NH3-N	生活污水经出租方原有三级化粪池处理后纳入石狮经济开发区污水处理厂。	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准及石狮市开发区污水处理厂设计进水水质要求。	已落实。
地下水	/	/	根据分区防渗要求，重点防渗区：危废暂存间、含锌粉尘收集区，防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 6.0m 的黏土防渗层，防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s，或者参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）执行；其余车间内地面为简单防渗区，仅需采用水泥硬化措施。	合理进行地下水污染防治分区，简单防渗区应做好地面硬化等措施，重点防渗区（危险废物贮存间、含锌粉尘收集区）防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 6 米的黏土防渗层，防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s。	已落实。
废气	有组织废气	颗粒物、氟化物、铅及其化合物、SO ₂ 、NO _x	熔化炉采用集烟装置对废气进行收集，搅拌分离器设置在半封闭的操作间内，操作间顶部设集气罩；共配套 5 台耐高温玻纤滤料脉冲袋式除尘器，收集的废气经袋式除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒排放；天然气燃烧废气收集后并入熔化炉废气排气筒一同排放；粉尘袋装收集区密闭，仅出入口设卷帘门；袋式除尘器卸灰区设在密闭隔间内，并设集气罩负压集气。	熔化炉产生的烟尘废气排放参照执行《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）提出的排放限值要求；再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 3 大气污染物排放限值；熔化炉燃天然气废气中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的“燃气锅炉”标准，即：颗粒物≤20mg/m ³ 、二氧化硫≤50mg/m ³ 、氮氧化物≤200mg/m ³ 、氟化物≤3mg/m ³ 、铅及其化合物≤1mg/m ³ ；	已落实。
	无组织废气	颗粒物、氟化物、铅及其化合物	合理设计集气装置；加强设备、密闭隔间、袋式除尘器的检修和日常维护加强袋式除尘器清、卸灰过程的环境管理。	颗粒物无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值【颗粒物≤1.0mg/m ³ 】；氟化物无组织排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 5 企业边界大气污染物限值【氟化物≤0.02mg/m ³ 、铅及其化合物≤0.006mg/m ³ 】。	
噪声	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备、设备安装采取基础减振、隔声	厂界符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））	已落实。
固废	生活垃圾	--	环卫部门统一清运	本项目一般固废处置参考执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013.6.8 环境保护部公告 2013 年第 36 号进行修改）的要求。重点防渗区：危废暂存间、含锌粉尘收集区，防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 6.0m 的黏土防渗层，防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s，或者参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）执行。	已落实，项目固废分类、合理处置。
	一般固废	氧化锌渣	由氧化锌厂进行回收处理		
		废坍塌	委托环卫部门统一清运处置		
危险废物	废滤袋 含锌粉尘	集中收集并贮放在危废暂存间			

5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 环境影响分析结论

5.1.1.1 大气环境影响分析结论

（1）大气环境保护目标

大气环境保护目标为湖西村、邱下村、莲坂村、前厝村、东园村等，确保周围环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准。

（2）大气环境影响

①根据预测结果表明，运营期在正常排放情况下，项目大气污染物颗粒物、氟化物、SO₂、NO_x 等各污染物最大地面浓度占标率均小于 10%，项目对区域环境空气质量及各敏感点的影响小。非正常排放情况下，虽然对环境影响较小，但应加强日常管理，杜绝非正常排放。

②项目无组织排放废气源强较小，根据本项目无组织废气的预测结果和卫生防护距离的计算结果，本项目厂界外不存在超标点，无需设置大气环境防护距离。卫生防护距离为以生产车间外延 100m 范围。项目环境防护距离范围内现状均为空地、道路用地和其它工业企业用地，且均规划为工业用地、道路用地，无居住区等敏感点，项目建设满足环境防护距离的要求。

5.1.1.2 地表水环境影响分析结论

（1）海域环境保护目标

泉州湾石湖海域水质符合 GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准；确保本项目生活污水的排放不影响污水处理厂的正常运行。

（2）水环境影响

项目无生产废水排放，项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入石狮经济开发区污水处理厂，不直接排入周边地表水体，不会对周边地表水造成影响。

5.1.1.3 地下水环境影响分析结论

（1）地下水环境保护目标

区域地下水水质符合 GB/T14848-2017《地下水环境质量标准》III 类标准。

（2）地下水影响

①对区域地下水资源的影响

项目生产生活用水均不使用地下水，不会影响区域的地下水资源。

②对地下水环境质量的影响

本项目所在区域地下水不作为饮用水源，不属于地下水环境敏感区，并且本项目生产过程中不取用地下水，不会对地下水位造成影响。生活污水不排入地下水环境，对区域地下水造成影响很小。

5.1.1.4 声环境影响分析结论

（1）噪声环境保护目标

声环境的保护目标为项目厂界，确保厂界环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3095-2008）3类标准。

（2）声环境影响

在按照本报告的要求采取严格的噪声污染防治措施后，新建工程噪声贡献值较低，项目各侧厂界环境排放噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，项目噪声正常排放对周围环境影响不大。

5.1.1.5 固废环境影响分析结论

在落实好各项固体废物处置措施后，通过加强对固体废物的分类收集和贮存管理，并做到及时清运、妥善处置，基本不会造成二次污染，对环境的影响不大。

5.1.1.6 环境风险评价结论

（1）环境风险保护目标

环境风险保护目标为评价范围内的湖西村、邱下村、莲坂村、前厝村、东园村等。

（2）环境风险影响分析

本项目基本不涉及易燃易爆物质，不涉及铬、镉、汞、砷以及有机毒性物质，生产工艺过程不属于危险工艺过程。建设单位对各风险源采取各项控制措施，加强对员工的培训和教育，制定各项规章制度和操作规程，避免因操作失误而造成事故发生，加强对各类设备的定期检查、维护和管理，减少事故隐患，加强风险防范，编制应急预案，一旦出现污染事故，立即启动应急预案，将环境风险消除，因此，在严格落实各项风险防范措施后，本项目环境风险可防可控。

5.1.1.7 总结论

泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目选址于福建省泉州市石狮市祥芝镇双永路 2 号，符合城市总体规划要求，符合土地利用要求，符合环境功能区域的要求，与生态功能区划不冲突，与周边环境基本相容；项目符合环

境防护距离要求；项目符合当前国家产业政策，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在环境准入负面清单内；符合总量控制要求；项目拟采取的污染防治措施可行，各项污染物经相应治理措施治理后可实现稳定达标排放，对周边环境影响不大；本项目基本不涉及有毒有害危险化学品，在加强环境风险防范措施前提下，环境风险处于可接受水平；周边大部分公众支持本项目的建设。

在落实本报告书提出的各项污染防治措施，并严格执行国家相关法律法规、落实环境管理的前提下，从环境保护角度分析，项目的选址和建设是可行的。

5.1.2 建议

(1) 切实落实环境监测计划，做好定期监测工作，发现异常情况及时采取相应措施。

(2) 加强对环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(3) 加强环境保护和安全生产的宣传教育工作，提高全体员工的环境保护和安全生产意识，使环境保护和安全生产责任成为员工的自觉行动。

(4) 建立健全职业病防治制度，完善职工就业前体检、定期健康检查和上岗前个人卫生防护知识培训等制度，建立健康档案，落实职工劳动保护措施。

(5) 关心并积极听取周边居民等人员、单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的公司形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

5.2 审批部门审批决定

泉州鑫日茂金属制品有限公司报送由河南金环环境影响评价有限公司编制的《泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目环境影响报告书》(以下简称报告书)收悉。根据报告书结论和技术审查会专家评审意见，经研究，批复如下：

一、报告书编制较规范，评价内容比较全面，主要环境问题基本阐明，提出的环境保护措施基本可行，评价结论可信，可作为项目建设和环境管理的依据。在认真落实报告书提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，同意你公司建设项目办理环境影响评价审批手续。

二、项目位于石狮市高新区五金机械印刷基地，主要从事锌合金制造，年产锌合金 12000 吨/年，再生锌合金 16000 吨/年。根据建设项目环保法律法规规定，若该项目的

性质、规模、地点或采用的生产工艺与报批的建设项目环境影响报告书叙述内容不符或发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。

三、项目卫生防护距离为生产车间外延 100m，建设单位应配合监督周边规划的控制，项目卫生防护距离内不得规划建设居住区、医院、学校等大气敏感目标。项目选址若与今后城市功能规划不相适应或对周围环境造成影响而无力消除的，应立即停产并重新选址。

四、项目实施过程中，必须逐项落实《报告书》中提出的污染防治和环境风险防范对策措施，并对照以下要求，做到污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，优化工艺设计并选用节能、节水的先进生产设备。项目锌合金以高纯度锌锭、铝锭、铜锭、镁锭为原料；再生锌合金使用正规压铸企业压铸生产过程中产生的压铸熔渣、不合格纽扣压铸件、不合格水暖压铸件，不采用来自国外的压铸废锌，不得以热镀锌渣、镀锌钢材、废旧锌锰电池等其他废锌资源为原料，不回收含有有机涂层、镀层、油污、塑料、橡胶等杂质的含锌废料。配备专门的金属成分探测光谱仪，对进场的废锌原料进行检测，并做好台帐记录。加强生产管理和环境管理，减少污染物的产生量和排放量。

2、项目不得排放生产废水；生活污水处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（其中部分指标参照执行石狮经济开发区污水处理厂设计进水水质）方可排入石狮经济开发区污水处理厂统一处理。

3、落实地下水及土壤污染防控，应严格按照报告书要求对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，并加强防渗措施的日常维护，减少对地下水及土壤的污染影响。

4、落实报告书提出的各项废气治理及无组织排放控制措施，各类废气的处理效率及排气筒高度应达到报告书提出的要求，确保项目大气污染物长期稳定达标排放。熔化炉产生的烟尘废气排放参照执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气（2019）10 号）提出的排放限值要求；再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》表 3 大气污染物排放限值；熔化炉燃天然气废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放参照执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中的“燃气锅炉”标准。颗粒物无组织排放执行

GB16297-1996《大气污染物排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值，氟化物和铅及其化合物无组织排放执行 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》表 5 企业边界大气污染物限值。

严格落实报告书提出的环境监测计划，每年至少一次委托有资质单位在正常生产工况下对外排废气进行监测，监测过程应符合规范，监测因子应包括颗粒物、氟化物、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物及二噁英等有毒废气。若外排废气检测出与环评文件分析的废气不一致的其它废气成分，项目应立即停产。

5、加强厂区内运输车辆的管理，禁止随意鸣笛。原料装卸及产品出库装车尽量避开休息时间。加强对消声器、减震装置等降噪设施的定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换，防止设备噪声源强升高。加强对高噪声设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

6、落实报告书中各类固体废弃物的分类收集、储存和综合利用措施。设立专门的危废暂存间，在粉尘袋装收集区内设置氧化锌渣堆场，分别满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单有关规定和 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单要求。属于危险废物的应严格按照危险废物管理的有关规定进行管理和处置。

7、必须高度重视安全生产，强化事故风险应急措施，按报告书要求建设和配置防范事故风险的设施和装备，制定应急预案，建立应急组织，防止储运、生产等过程发生污染事故。

五、主要污染物总量控制。项目总量指标为：工业化学需氧量 0 吨/年、工业氨氮 0 吨/年、二氧化硫 0.205 吨/年、氮氧化物 0.820 吨/年。你公司应在项目投产前取得上述排污权指标。

六、项目在建设和管理过程中，应严格执行环保“三同时”制度，落实报告书提出的各项环保对策和措施，加大环境管理力度，做好各项污染防治工作，项目建成后应按规定办理竣工环保验收手续并依法申领排污许可证。

6 验收执行标准

6.1 废水

项目生活污水经三级化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮指标参照执行 GB31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准）后排入石狮经济开发区污水处理厂。见表 6-1、6-2。

表 6-1 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准

污染源	控制项目（≤mg/L）				
标准限值	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	氨氮
	6~9	500	300	400	45

表 6-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 一级 B 标准

污染源		控制项目（≤mg/L）				
石狮经济开发区污水处理厂尾水	标准限值	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	氨氮
		6~9	60	20	20	8（15）*

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.2 废气

项目熔化工序采用天然气熔化炉，生产过程中产生的废气主要是熔化、搅拌除渣、捞渣、搅拌分离过程产生的氧化锌烟尘、除渣过程产生的氟化物以及天然气燃烧产生的烟尘、SO₂ 和 NO_x。项目熔化炉产生的烟（粉）尘废气排放执行《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气（2019）10 号）提出的排放限值要求，其中监控指标铅及其化合物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 相关限值；再生熔化炉、搅拌分离器排放的烟（粉）尘、氟化物、二噁英类等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 3 大气污染物排放限值，详见表 6-3。

熔化炉燃天然气废气中排放的颗粒物、SO₂、NO_x 排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的“燃气锅炉”标准，详见表 6-4。厂界废气无组织排放执行 GB31574-2015 表 5 企业边界大气污染物限值及 GB16297-1996 表 3 无组织排放监控浓度限值，见表 6-5。

表 6-3 项目项目熔化炉、搅拌分离器废气排放标准

污染物		排气筒高度 (m)	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表 3 大气污染物排放限值		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2、表 4 相关限值		本项目要求排放限值 (取最严值)	
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
再生熔化炉	颗粒物	15	30	/	/	/	30	/
	氟化物		3.0	/			3.0	/
	二噁英类		0.5 ng TEQ/m ³				0.5 ng TEQ/m ³	
	砷及其化合物		0.4	/			0.4	/
	铅及其化合物		1.0	/			1.0	/
	锡及其化合物		1.0	/			1.0	/
	镉及其化合物		0.05	/			0.05	/
	铬及其化合物		1.0	/			1.0	/
熔化炉	颗粒物			150	/	150	/	
	铅及其化合物			0.1	/	0.1	/	

表 6-4 项目燃气废气排放标准

污染物		排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
燃气废气	颗粒物	15	20	/
	SO ₂		50	/
	NO _x		200	/

表 6-5 项目无组织废气排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表 5 企业边界大气污染物限值
氟化物	0.02 ^①	
铅及其化合物	0.006	

注：①参照 GB31574-2015 表 5“再生铝”标准。

6.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行《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 噪声排放标准一览表

阶段	噪声限值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	65	55	GB12348-2008

6.4 固废

一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

6.5 污染物污染物总量控制指标

根据泉州市石狮生态环境局对《泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目环境影响报告书》的批复”，本项目主要污染物总量为：二氧化硫 0.205 吨/年、氮氧化物 0.820 吨/年。本项目已取得排污权指标（详见附件 6）。

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织排放

(1) 监测因子：颗粒物、二噁英类、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度

(2) 采样方法：《锅炉烟尘测试方法》(GB5468-1991)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 等有关监测技术规范。

(3) 监测点位：排气筒出口。

(4) 监测频次：监测频次为 2 个生产周期（2 日），每个生产周期，每个监控点各采 3 个样品。

项目有组织排放废气厂界监控点监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 厂界监控点废气监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	频次	备注
Q1 进、出口、	标干排气量、颗粒物、二噁英类、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 个/日×2 日	监测点位见图 3.2-5

7.1.2 无组织排放

(1) 监测因子：颗粒物、氟化物、铅及其化合物

(2) 采样方法：《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 等有关监测技术规范。

(3) 监测点位：根据该公司周围实际状况和现场监测的气象条件（风向），在该项目上风向厂界外设置 1 个参照点，下风向厂界外设置 3 个废气无组织厂界监控点（厂界监控点位见图 3.2-5）。

(4) 监测频次：监测频次为 2 个生产周期（2 日），每个生产周期，每个监控点各采 3 个样品。

项目无组织排放废气厂界监控点监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 厂界监控点废气监测点位、项目及频次

样品类别	监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界无组织	上风向参照点	G1	颗粒物、氟化物、铅及其化合物	2 天，3 次/天
		下风向 1#监控点	G2		
		下风向 2#监控点	G3		
		下风向 3#监控点	G4		

7.2 厂界噪声监测

(1) 监测因子：昼间厂界环境噪声等效声级 Leq 。

(2) 监测方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

(3) 监测点位：根据该公司目前厂界邻近的环境状况及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定，本次验收监测是在其厂界布设 4 个厂界环境噪声测点，具体的监测点位置见厂界监控点位见图 3.2-5。

(4) 监测频次：根据项目目前的实际情况及有关的环保要求，昼间监测一次厂界及敏感目标噪声等效声级 Leq 值，连续监测 2 天，噪声监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测方案一览表

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
噪声	项目南侧厂界外 1 米处	S1	厂界噪声	2 天，昼间 监测 1 次/天
	项目东侧厂界外 1 米处	S2		
	项目北侧厂界外 1 米处	S3		
	项目西侧厂界外 1 米处	S4		

8 质量保证及质量控制

本次验收监测由泉州安嘉环境检测有限公司组织实施。泉州安嘉环境检测有限公司已通过省级计量认证（证书编号：221312110655）有效期至 2028 年 9 月 1 日。

8.1 监测分析方法

本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2017）监测质量控制要求，所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。项目污染物的监测依据详见表 8-1。

表 8-1 项目污染物的监测依据

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
1	无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	168ug/m ³ (1h 采样)
		氟化物	HJ955-2018	氟离子选择电极法	0.5μg/m ³
		铅	HJ539-2015/XG1-2018	石墨炉原子吸收分光光度法	0.009μg/m ³
2	排气筒废气	低浓度颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m ³
		烟气黑度	HJ/T398-2007	林格曼烟气黑度图法	/
		二氧化硫	HJ/T57-2017	定电位电解法	3mg/m ³
		氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3mg/m ³
		氟化物	HJ/T67-2001	离子选择电极法	6×10 ⁻² mg/m ³
		铅及其化合物	HJ685-2014	火焰原子吸收分光光度法	1.0×10 ⁻² mg/m ³
		砷及其化合物	HJ 1133-2020	原子荧光法	0.1μg/m ³
		锡及其化合物	HJ/T65-2001	石墨炉原子吸收分光光度法	3×10 ⁻³ μg/m ³
		镉及其化合物	HJ/T 64.1-2001	火焰原子吸收分光光度法	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
		锑及其化合物	HJ 1133-2020	原子荧光法	2μg/m ³
	铬及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第十二章 十二	原子吸收分光光度法	0.4μg/m ³	
3	噪声	厂界噪声	GB12348-2008	噪声仪测量法	30 分贝

8.2 监测仪器

项目监测所使用的仪器设备均通过计量检定，并在有效使用期内。项目污染物监测使用仪器详见表 8-2。

表 8-2 项目污染物监测仪器

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定有效期
1	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	AJ-111	2024 年 10 月 26 日
2	风速风向仪	16026	AJ-068	2024 年 05 月 18 日
3	空盒气压表	DYM3Y 型	AJ-164	2024 年 10 月 05 日
4	指针式温湿度计	TH101	AJ-140	2024 年 03 月 02 日
5	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	AJ-063	2024 年 02 月 26 日
6	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	AJ-064	2024 年 05 月 25 日
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-113	2024 年 05 月 03 日
8	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-115	2024 年 05 月 23 日
9	大气颗粒物综合采样器	ME5701 型	AJ-165	2024 年 10 月 26 日
10	大气颗粒物综合采样器	ME5701 型	AJ-166	2024 年 10 月 26 日
11	大气颗粒物综合采样器	ME5701 型	AJ-167	2024 年 10 月 26 日
12	大气颗粒物综合采样器	ME5701 型	AJ-168	2024 年 10 月 26 日
13	多功能声级计	AWA5688	AJ-102	2024 年 07 月 05 日
14	声校准器	AWA6022A	AJ-121	2024 年 12 月 10 日
15	PH 计	PHS-3C	AJ-021	2024 年 05 月 03 日
16	火焰原子吸收分光光度计	SP-3520AA	AJ-030	2024 年 08 月 03 日
17	石墨炉原子吸收分光光度计	SP-3520AA	AJ-031	2024 年 08 月 03 日
18	林格曼烟气黑度图	QT203M	AJ-170	/
19	原子荧光光度计	AFS-8220	AJ-134	2024 年 02 月 14 日
20	电热鼓风干燥箱	101-2ES	AJ-127	2024 年 02 月 14 日
21	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2024 年 08 月 01 日
22	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2024 年 08 月 01 日

8.3 质量保证体系

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节采取了严格的质量控制措施。具体要求如下：

- (1)现场采样、实验室分析人员均经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- (2)监测所用仪器、计量器械均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格且在校准有效期内。
- (3)监测分析方法采用国家颁布的标准或推荐的分析方法。
- (4)所有监测数据、记录经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过

校对、校核，最后由技术总负责人审定。

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员详见表 8-3。

表 8-3 主要监测人员一览表

序号	姓名	职称/职务	承担项目	上岗证编号
1	周宝强	实验室负责人	报告批准	安嘉检测字第 11 号
2	郑桂瑜	技术员	报告编制、实验分析人员	安嘉检测字第 23 号
3	王诗婷	技术员	报告审核、实验室分析人员	安嘉检测字第 20 号
4	刘为阳	技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 30 号
5	傅承良	技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 36 号
6	吴家庆	技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 13 号
7	吴昌明	技术员	实验分析人员	安嘉检测字第 21 号
8	周巧明	技术员	实验分析人员	安嘉检测字第 33 号

8.3.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样器流量校核结果详见表 8-4。自动烟尘（气）测试仪烟气校核质控数据详见表 8-5。

表 8-4 采样器流量校核结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校核日期	校准流量 (L/min)	流量示值 (L/min)				允许示值误差 (%)	校核结论
				采样前		采样后			
				平均值 (\bar{Q}_R)	示值误差 (δa)	平均值 (\bar{Q}_R)	示值误差 (δa)		
ME5701 型大气颗粒物综合采样器	AJ-16 5	2024.01.15	100	99.5	0.5	99.4	0.6	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.6	0.4	99.7	0.3	$\leq \pm 2$	符合
ME5701 型大气颗粒物综合采样器	AJ-16 6	2024.01.15	100	99.4	0.6	99.5	0.5	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.5	0.5	99.2	0.8	$\leq \pm 2$	符合
ME5701 型大气颗粒物综合采样器	AJ-16 7	2024.01.15	100	99.2	0.8	99.1	0.9	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.3	0.7	99.5	0.5	$\leq \pm 2$	符合
ME5701 型大气颗粒物综合采样器	AJ-16 8	2024.01.15	100	99.7	0.3	99.6	0.4	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.8	0.2	99.3	0.7	$\leq \pm 2$	符合

续表 8-4 采样器流量校核结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校核日期	校准流量 (L/min)	流量示值 (L/min)				允许示值误差 (%)	校核结论
				采样前		采样后			
				平均值 (\bar{Q}_R)	示值误差 (δa)	平均值 (\bar{Q}_R)	示值误差 (δa)		
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器	AJ-063	2024.01.15	100	99.6	0.4	99.4	0.6	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.5	0.5	99.1	0.9	$\leq \pm 2$	符合
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器	AJ-064	2024.01.15	100	99.4	0.6	99.3	0.7	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.5	0.5	99.6	0.4	$\leq \pm 2$	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-113	2024.01.15	100	99.6	0.4	99.8	0.2	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.4	0.6	99.5	0.5	$\leq \pm 2$	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-115	2024.01.15	100	99.7	0.3	99.4	0.6	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.8	0.2	99.2	0.8	$\leq \pm 2$	符合

表 8-5 烟气校核质控数据汇总表

仪器名称及型号:		崂应 3012H 自动烟尘烟气测试仪		仪器编号:		AJ-111	
校准日期	标准气体			测定值 A, mg/m ³	示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	评价结果
	名称	标准浓度值, mg/m ³					
2024.01.16	SO ₂	49.5	测定前	48	-3.1	$\leq \pm 5$	符合
			测定后	49	-1.0		符合
	NO	202	测定前	202	0.0	$\leq \pm 5$	符合
			测定后	200	-1.0		符合
2024.01.17	SO ₂	49.5	测定前	49	-1.0	$\leq \pm 5$	符合
			测定后	49	-1.0		符合
	NO	202	测定前	200	-1.0	$\leq \pm 5$	符合
			测定后	204	1.0		符合

8.3.2 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。监测使用的声级计及声校准器经计量部门检定合格并在有效期内，声级计在现场测试前后用声校准器进行校准，测量前后示值偏差不大于 0.5dB，符合质控要求。声级计校准结果详见表 8-6。

表 8-6 声级计校准结果一览表

仪器名称及型号	AWA5688 型多功能噪声分析仪		仪器编号	AJ-102	
声校准名称及型号	AWA6022A 型声校准器		仪器编号	AJ-121	规定声压级 93.8 dB
校准日期	声级计监测前后校准值		前、后校准值示值偏差	技术要求	评价结果
	监测前	监测后			
2024.01.15	93.5 dB	93.5 dB	0 dB	≤0.5 dB	合格
2024.01.16	93.5 dB	93.5 dB	0 dB	≤0.5 dB	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

项目为锌资源再生利用项目，其产品方案以高纯锌锭、铝锭、铜锭、镁锭为原料，熔融混合、浇铸成为锌合金锭成品，利用回收的压铸废锌通过熔融、搅拌除渣、捞渣、搅拌分离、浇铸等手段进行锌等主要金属与杂质的物理分离，熔融混合、浇铸成为再生锌合金锭成品。项目现阶段生产能力为年产锌合金 2000 吨、再生锌合金 16000 吨，年工作 300 天，日工作 12 小时。根据《建设项目竣工环境保护验收监测技术指南污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，本次验收项目属于生产制造类项目，采用产品产量核算进行记录工况，具体详见表 9-1。

表 9-1 项目生产工况一览表

生产工作时间	产品	产量	工况负荷
2024.01.15	锌合金	5.3 吨	79.5%
	再生锌合金	37 吨	79.3%
2024.01.16	锌合金	5.2 吨	78%
	再生锌合金	38 吨	81.4%
2024.01.17	锌合金	5.3 吨	79.5%
	再生锌合金	37 吨	79.3%

根据上表可知，验收监测期间，各生产工序均正常运行，符合验收监测条件。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

有组织排放废气监测结果见表 9-2，厂界无组织排放废气监测结果见表 9-3。

表 9-2 排气筒废气监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测频次	含氧量 (%)	烟气标干流量 (m ³ /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		烟气黑度 (级)
					实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
排气筒废气总排放口 (Q1 出口)	2024.01.16	第一次	21.6	3.01×10 ⁴	13.7	0.356	4	0.236	ND	3.93×10 ⁻²	<1
		第二次	21.5	2.24×10 ⁴	15.2		21		ND		<1
		第三次	21.8	2.60×10 ⁴	11.8		3		ND		<1
		平均值	21.6	2.62×10⁴	13.6		9		ND		<1
	2024.01.17	第一次	20.6	2.37×10 ⁴	16.7	0.402	ND	3.80×10 ⁻²	ND	0.152	<1
		第二次	21.0	2.58×10 ⁴	12.8		ND		ND		<1
		第三次	21.1	2.64×10 ⁴	18.1		ND		18		<1
		平均值	20.9	2.53×10⁴	15.9		ND		6		<1

备注:

- 1、 本项目熔化炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气（2019）10 号）提出的排放限值要求；再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 3 大气污染物排放限值；熔化炉燃天然气废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的“燃气锅炉”标准，即：颗粒物≤20mg/m³、二氧化硫≤50mg/m³、氮氧化物≤200mg/m³、烟气黑度≤1 级；
- 2、 结果中“ND”表示未检出，其中“二氧化硫”的检出限为 3mg/m³、“氮氧化物”的检出限为 3mg/m³；
- 3、 排气筒废气处理设施：布袋处理设施；
- 4、 在 2024 年 01 月 16 日和 17 日采样期间，本项目正常生产，符合监测要求。

续表 9-2 排气筒废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目		监测频次及监测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2024.01.16	排气筒废气总排放口（Q1 出口）	氟化物	含氧量（%）	20.0	20.7	21.0	20.6
			标干排气量，m ³ /h	2.66×10 ⁴	2.59×10 ⁴	2.60×10 ⁴	2.62×10 ⁴
			实测浓度，mg/m ³	0.644	0.917	0.777	0.779
			排放速率，kg/h	1.71×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²	2.04×10 ⁻²
		砷及其化合物	含氧量（%）	20.9	20.5	20.8	20.7
			标干排气量，m ³ /h	3.22×10 ⁴	3.17×10 ⁴	3.20×10 ⁴	3.20×10 ⁴
			实测浓度，mg/m ³	ND	ND	ND	ND
			排放速率，kg/h	1.61×10 ⁻⁶	1.59×10 ⁻⁶	1.60×10 ⁻⁶	1.60×10 ⁻⁶
		铅及其化合物	含氧量（%）	21.4	21.5	20.9	21.3
			标干排气量，m ³ /h	3.11×10 ⁴	3.09×10 ⁴	3.10×10 ⁴	3.10×10 ⁴
			实测浓度，mg/m ³	0.0176	0.0183	0.0193	0.0184
			排放速率，kg/h	5.47×10 ⁻⁴	5.65×10 ⁻⁴	5.98×10 ⁻⁴	5.70×10 ⁻⁴
		锡及其化合物	含氧量（%）	21.5	21.5	21.4	21.5
			标干排气量，m ³ /h	3.21×10 ⁴	3.05×10 ⁴	3.24×10 ⁴	3.17×10 ⁴
			实测浓度，μg/m ³	0.127	0.134	0.119	0.127
排放速率，kg/h	4.08×10 ⁻⁶		4.09×10 ⁻⁶	3.86×10 ⁻⁶	4.01×10 ⁻⁶		

备注：

- 1、 本项目熔化炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）提出的排放限值要求；再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 3 及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 相关限值；即：氟化物≤3mg/m³、铅及其化合物≤0.1mg/m³、砷及其化合物≤0.4mg/m³、锡及其化合物≤1mg/m³；
- 2、 结果中“ND”表示未检出，其中“砷及其化合物”的检出限为 0.1μg/m³；
- 3、 排气筒废气处理设施：布袋处理设施；
- 4、 在 2024 年 01 月 16 日采样期间，本项目正常生产，符合监测要求。

续表 9-2 排气筒废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.01.17	排气筒废气总排放口（Q1 出口）	氟化物	含氧量（%）	20.8	20.9	20.9	20.9
			标干排气量，m ³ /h	2.47×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.45×10 ⁴
			实测浓度，mg/m ³	0.841	0.546	0.635	0.674
		砷及其化合物	排放速率，kg/h	2.08×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²
			含氧量（%）	20.7	20.9	21.0	20.9
			标干排气量，m ³ /h	2.47×10 ⁴	2.52×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.47×10 ⁴
		铅及其化合物	实测浓度，mg/m ³	ND	ND	ND	ND
			排放速率，kg/h	1.24×10 ⁻⁶	1.26×10 ⁻⁶	1.22×10 ⁻⁶	1.24×10 ⁻⁶
			含氧量（%）	21.1	21.1	21.1	21.1
		锡及其化合物	标干排气量，m ³ /h	2.47×10 ⁴	2.50×10 ⁴	2.46×10 ⁴	2.48×10 ⁴
			实测浓度，μg/m ³	0.0180	0.0175	0.0194	0.0183
			排放速率，kg/h	4.45×10 ⁻⁴	4.38×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	4.53×10 ⁻⁴
			含氧量（%）	20.3	20.5	20.6	20.5
			标干排气量，m ³ /h	2.57×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.57×10 ⁴	2.52×10 ⁴
			实测浓度，μg/m ³	0.135	0.129	0.129	0.131
		排放速率，kg/h	3.47×10 ⁻⁶	3.12×10 ⁻⁶	3.32×10 ⁻⁶	3.30×10 ⁻⁶	

备注：

- 5、本项目熔化炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）提出的排放限值要求；再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表3及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4相关限值；即：氟化物≤3mg/m³、铅及其化合物≤0.1mg/m³、砷及其化合物≤0.4mg/m³、锡及其化合物≤1mg/m³；
- 6、结果中“ND”表示未检出，其中“砷及其化合物”的检出限为0.1μg/m³；
- 7、排气筒废气处理设施：布袋处理设施；
- 8、在2024年01月17日采样期间，本项目正常生产，符合监测要求。

续表 9-2 排气筒废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.01.16	排气筒废气总排放口（Q1 出口）	镉及其化合物	含氧量（%）	21.0	21.3	19.9	20.7
			标干排气量，m ³ /h	2.50×10 ⁴	2.50×10 ⁴	3.04×10 ⁴	2.68×10 ⁴
			实测浓度，mg/m ³	0.00101	0.00084	0.00109	0.00098
			排放速率，kg/h	2.53×10 ⁻⁵	2.10×10 ⁻⁵	3.31×10 ⁻⁵	2.65×10 ⁻⁵
2024.01.17	排气筒废气总排放口（Q1 出口）	镉及其化合物	含氧量（%）	21.0	21.0	20.4	20.8
			标干排气量，m ³ /h	2.41×10 ⁴	2.45×10 ⁴	2.47×10 ⁴	2.44×10 ⁴
			实测浓度，mg/m ³	0.00143	0.00158	0.00176	0.00159
			排放速率，kg/h	3.45×10 ⁻⁵	3.87×10 ⁻⁵	4.35×10 ⁻⁵	3.89×10 ⁻⁵
<p>备注：</p> <p>1、 本项目熔化炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）提出的排放限值要求；再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 3 大气污染物排放限值；即：镉及其化合物≤0.05mg/m³；</p> <p>2、 排气筒废气处理设施：布袋处理设施；</p> <p>3、 在 2024 年 01 月 16 日和 17 日采样期间，本项目正常生产，符合监测要求。</p>							

续表 9-2 排气筒废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.01.16	排气筒废气 总排放口 (Q1 出口)	铬及其化合物	含氧量 (%)	20.6	20.6	20.6	20.6
			标干排气量, m ³ /h	26812	26464	25651	26309
			实测浓度, mg/m ³	0.0349	0.0333	0.0359	0.0347
			排放速率, kg/h	6.68×10 ⁻⁴	8.81×10 ⁻⁴	9.21×10 ⁻⁴	8.23×10 ⁻⁴
		锑及其化合物	含氧量 (%)	20.2	20.6	20.6	20.5
			标干排气量, m ³ /h	27006	28045	26792	27281
			实测浓度, mg/m ³	3.09×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³
			排放速率, kg/h	8.34×10 ⁻⁵	7.40×10 ⁻⁵	7.15×10 ⁻⁵	7.63×10 ⁻⁵
<p>备注:</p> <p>1、 排气筒废气处理设施: 布袋处理设施;</p> <p>2、 本项目熔化炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》(闽环保大气(2019)10号)提出的排放限值要求; 再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中表3大气污染物排放限值; 即: 锑及其化合物≤1mg/m³、铬及其化合物≤1mg/m³;</p> <p>3、 我公司不具备“锑及其化合物、铬及其化合物”的检测能力资质, 本次“锑及其化合物、铬及其化合物”指标委托具备检测能力资质的福建正源环境检测集团有限公司(CMA资质证书编号: 191312050173)进行检测, 报告中“锑及其化合物、铬及其化合物”的分析方法、相关仪器设备、检测数据引用福建正源环境检测集团有限公司的检测报告结果(报告编号: 闽正源测(2024)020502);</p> <p>4、 在2024年01月16日采样期间, 本项目正常生产, 符合监测要求。</p>							

续表 9-2 排气筒废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.01.17	排气筒废气 总排放口 (Q1 出口)	铬及其化合物	含氧量 (%)	20.6	21.2	21.2	21.0
			标干排气量, m ³ /h	24463	24341	24326	24377
			实测浓度, mg/m ³	0.0278	0.0240	0.0276	0.0265
			排放速率, kg/h	6.80×10 ⁻⁴	5.84×10 ⁻⁴	6.71×10 ⁻⁴	6.45×10 ⁻⁴
		锑及其化合物	含氧量 (%)	20.5	20.5	20.1	20.4
			标干排气量, m ³ /h	24668	25528	24918	25038
			实测浓度, mg/m ³	2.27×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³
			排放速率, kg/h	5.60×10 ⁻⁵	7.66×10 ⁻⁵	6.53×10 ⁻⁵	6.60×10 ⁻⁵
<p>备注:</p> <p>1、 排气筒废气处理设施: 布袋处理设施;</p> <p>2、 本项目熔化炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》(闽环保大气(2019)10号)提出的排放限值要求;再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中表3大气污染物排放限值;即:锑及其化合物≤1mg/m³、铬及其化合物≤1mg/m³;</p> <p>3、 我公司不具备“锑及其化合物、铬及其化合物”的检测能力资质,本次“锑及其化合物、铬及其化合物”指标委托具备检测能力资质的福建正源环境检测集团有限公司(CMA资质证书编号:191312050173)进行检测,报告中“锑及其化合物铬及其化合物”的分析方法、相关仪器设备、检测数据引用福建正源环境检测集团有限公司的检测报告结果(报告编号:闽正源测(2024)020502);</p> <p>4、 在2024年01月17日采样期间,本项目正常生产,符合监测要求。</p>							

续表 9-2 排气筒废气监测结果一览表

样品编号 Sample ID	采样点位 Detection Point	采样时间 Sampling Time	二噁英类 检测结果 Detection Result (ng TEQ/Nm ³)	均值 Average Value (ng TEQ/Nm ³)	标准限值 Standard Value (ng TEQ/Nm ³)
SDZKZL-202401-42-G-001-1	废气总排放口	2024. 1. 16	0. 10	/	0. 5
SDZKZL-202401-42-G-001-2	废气总排放口	2024. 1. 16	0. 15		
SDZKZL-202401-42-G-001-3	废气总排放口	2024. 1. 16	0. 10		
SDZKZL-202401-42-G-001-1	废气总排放口	2024. 1. 17	0. 11	/	
SDZKZL-202401-42-G-001-2	废气总排放口	2024. 1. 17	0. 14		
SDZKZL-202401-42-G-001-3	废气总排放口	2024. 1. 17	0. 14		

表 9-3 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	平均风速(m/s)	监测项目及监测结果
									颗粒物(μg/m ³)
2024.01.15	G1 (上风向参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	20.4	102.65	78	1.6	189
		参照点 G1-2	晴	北风	20.2	102.55	77	1.8	196
		参照点 G1-3	晴	北风	19.8	102.48	75	1.8	216
	G2 (下风向1#监控点)	监控点 G2-1	晴	北风	23.8	102.46	79	1.6	341
		监控点 G2-2	晴	北风	23.9	102.36	82	1.8	309
		监控点 G2-3	晴	北风	24.3	102.30	82	1.8	367
	G3 (下风向2#监控点)	监控点 G3-1	晴	北风	21.2	102.21	79	1.6	376
		监控点 G3-2	晴	北风	20.8	102.32	79	1.8	329
		监控点 G3-3	晴	北风	21.3	102.11	77	1.8	351
	G4 (下风向3#监控点)	监控点 G4-1	晴	北风	21.7	102.25	79	1.6	318
		监控点 G4-2	晴	北风	21.5	102.16	79	1.8	359
		监控点 G4-3	晴	北风	21.1	102.10	77	1.8	337
2024.01.15 监测期间, 3 个监控点浓度最大值									376
标准限值									1000
备注: 厂界无组织废气“颗粒物”排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值的规定, 即: 颗粒物≤1.0mg/m ³ 。									

续表 9-3 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	平均风速(m/s)	监测项目及监测结果	
									铅及其化合物(μg/m ³)	
2024.01.15	G1 (上风向参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	18.4	102.50	78	1.6	0.00920	
		参照点 G1-2	晴	北风	16.6	102.61	77	1.8	0.00991	
		参照点 G1-3	晴	北风	15.4	102.72	75	1.8	0.00830	
	G2 (下风向1#监控点)	监控点 G2-1	晴	北风	18.2	102.35	78	1.6	0.00950	
		监控点 G2-2	晴	北风	16.1	102.46	77	1.8	0.01118	
		监控点 G2-3	晴	北风	15.0	102.57	75	1.8	0.01167	
	G3 (下风向2#监控点)	监控点 G3-1	晴	北风	19.7	102.22	78	1.6	0.00861	
		监控点 G3-2	晴	北风	20.2	102.31	77	1.8	0.00933	
		监控点 G3-3	晴	北风	18.7	102.33	75	1.8	0.01102	
	G4 (下风向3#监控点)	监控点 G4-1	晴	北风	20.4	102.01	78	1.6	0.00899	
		监控点 G4-2	晴	北风	19.2	102.23	77	1.8	0.01079	
		监控点 G4-3	晴	北风	18.3	102.35	75	1.8	0.00946	
	2024.01.15 监测期间, 3 个监控点浓度最大值									0.01167
	标准限值									6
	备注: 厂界无组织废气“铅及其化合物”排放标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中表 5 企业边界大气污染物限值的规定, 即: 铅及其化合物≤0.006mg/m ³ 。									

续表 9-3 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	平均风速(m/s)	监测项目及监测结果
									氟化物(μg/m ³)
2024.01.15	G1 (上风向参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	17.9	102.26	78	1.6	ND
		参照点 G1-2	晴	北风	17.2	102.17	77	1.8	ND
		参照点 G1-3	晴	北风	16.2	102.15	75	1.8	ND
	G2 (下风向1#监控点)	监控点 G2-1	晴	北风	15.3	102.21	78	1.6	ND
		监控点 G2-2	晴	北风	17.9	102.15	77	1.8	ND
		监控点 G2-3	晴	北风	17.0	102.16	75	1.8	ND
	G3 (下风向2#监控点)	监控点 G3-1	晴	北风	19.2	102.19	78	1.6	ND
		监控点 G3-2	晴	北风	17.4	102.17	77	1.8	ND
		监控点 G3-3	晴	北风	15.6	102.18	75	1.8	ND
	G4 (下风向3#监控点)	监控点 G4-1	晴	北风	15.0	102.20	78	1.6	ND
		监控点 G4-2	晴	北风	14.8	102.18	77	1.8	ND
		监控点 G4-3	晴	北风	15.0	102.20	75	1.8	ND
2024.01.15 监测期间, 3 个监控点浓度最大值									ND
标准限值									20
备注: 1、厂界无组织废气“氟化物”排放标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中表 5 企业边界大气污染物限值的规 定, 即: 氟化物≤20μg/m ³ ; 2、结果中“ND”表示未检出, 其中“氟化物”的检出限为 0.5μg/m ³ 。									

续表 9-3 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	平均风速(m/s)	监测项目及监测结果
									颗粒物(μg/m ³)
2024.01.16	G1 (上风向参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	17.0	102.93	68	1.6	178
		参照点 G1-2	晴	北风	18.5	102.85	72	1.7	227
		参照点 G1-3	晴	北风	19.2	102.62	76	1.7	194
	G2 (下风向1 [#] 监控点)	监控点 G2-1	晴	北风	19.3	102.75	68	1.6	384
		监控点 G2-2	晴	北风	21.7	102.65	78	1.7	345
		监控点 G2-3	晴	北风	24.8	102.42	82	1.7	304
	G3 (下风向2 [#] 监控点)	监控点 G3-1	晴	北风	17.9	102.51	68	1.6	311
		监控点 G3-2	晴	北风	21.1	102.34	76	1.7	398
		监控点 G3-3	晴	北风	21.2	102.31	74	1.7	338
	G4 (下风向3 [#] 监控点)	监控点 G4-1	晴	北风	17.8	102.55	68	1.6	329
		监控点 G4-2	晴	北风	20.6	102.48	76	1.7	367
		监控点 G4-3	晴	北风	21.2	102.28	74	1.7	368
2024.01.16 监测期间, 3 个监控点浓度最大值									398
标准限值									1000
备注: 厂界无组织废气“颗粒物”排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值的规定, 即: 颗粒物≤1.0mg/m ³ 。									

续表 9-3 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	平均风速(m/s)	监测项目及监测结果	
									铅及其化合物(μg/m ³)	
2024.01.16	G1 (上风向参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	15.9	102.22	63	1.6	0.00827	
		参照点 G1-2	晴	北风	14.6	102.30	63	1.7	0.01041	
		参照点 G1-3	晴	北风	13.5	102.41	61	1.7	0.00712	
	G2 (下风向1#监控点)	监控点 G2-1	晴	北风	20.5	102.18	67	1.6	0.01132	
		监控点 G2-2	晴	北风	15.3	102.26	63	1.7	0.01115	
		监控点 G2-3	晴	北风	14.4	102.36	61	1.7	0.00973	
	G3 (下风向2#监控点)	监控点 G3-1	晴	北风	15.6	102.21	63	1.6	0.01209	
		监控点 G3-2	晴	北风	15.5	102.28	65	1.7	0.01107	
		监控点 G3-3	晴	北风	15.0	102.37	64	1.7	0.01160	
	G4 (下风向3#监控点)	监控点 G4-1	晴	北风	16.2	102.22	66	1.6	0.01124	
		监控点 G4-2	晴	北风	16.5	102.28	66	1.7	0.01113	
		监控点 G4-3	晴	北风	16.3	102.34	65	1.7	0.01067	
	2024.01.16 监测期间, 3 个监控点浓度最大值									0.01209
	标准限值									6
	备注: 厂界无组织废气“铅及其化合物”排放标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中表 5 企业边界大气污染物限值的规定, 即: 铅及其化合物≤0.006mg/m ³ 。									

续表 9-3 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	平均风速(m/s)	监测项目及监测结果
									氟化物(μg/m ³)
2024.01.16	G1 (上风向参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	13.8	102.63	68	1.6	ND
		参照点 G1-2	晴	北风	15.1	102.52	72	1.7	ND
		参照点 G1-3	晴	北风	16.0	102.31	76	1.7	ND
	G2 (下风向1#监控点)	监控点 G2-1	晴	北风	14.0	102.58	68	1.6	ND
		监控点 G2-2	晴	北风	16.3	102.49	78	1.7	ND
		监控点 G2-3	晴	北风	20.0	102.25	82	1.7	ND
	G3 (下风向2#监控点)	监控点 G3-1	晴	北风	14.5	102.63	68	1.6	ND
		监控点 G3-2	晴	北风	14.8	102.51	78	1.7	ND
		监控点 G3-3	晴	北风	15.5	102.25	82	1.7	ND
	G4 (下风向3#监控点)	监控点 G4-1	晴	北风	15.2	102.61	68	1.6	ND
		监控点 G4-2	晴	北风	15.5	102.48	76	1.7	ND
		监控点 G4-3	晴	北风	16.1	102.23	74	1.7	ND
2024.01.16 监测期间, 3 个监控点浓度最大值									ND
标准限值									20
备注: 1、厂界无组织废气“氟化物”排放标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中表 5 企业边界大气污染物限值的规定, 即: 氟化物≤20μg/m ³ ; 2、结果中“ND”表示未检出, 其中“氟化物”的检出限为 0.5μg/m ³ 。									

9.2.1.2 噪声

项目正常生产时（夜间不生产）所产生的工业噪声经围墙绿化隔声后，其厂界环境噪声测点的等效声级能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，厂界噪声能达标排放。厂界噪声监测结果：(见表 9-4)

表 9-4 厂界噪声检测结果一览表

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源		测量结果 LeqdB	排放限值 dB
				本项目声源	背景声源		
2024.01.15 (昼间)	项目南侧厂界外 1 米处	S1	11:15~11:20	生产噪声	社会生活噪声	64.2	65
	项目东侧厂界外 1 米处	S2	11:29~11:34	生产噪声	社会生活噪声	55.7	65
	项目北侧厂界外 1 米处	S3	11:36~11:41	社会生活噪声	交通噪声	60.6	65
	项目西侧厂界外 1 米处	S4	11:42~11:47	生产噪声	社会生活噪声	58.7	65
2024.01.16 (昼间)	项目南侧厂界外 1 米处	S1	09:50~09:55	生产噪声	社会生活噪声	64.7	65
	项目东侧厂界外 1 米处	S2	10:00~10:05	生产噪声	社会生活噪声	56.0	65
	项目北侧厂界外 1 米处	S3	10:07~10:12	社会生活噪声	交通噪声	60.0	65
	项目西侧厂界外 1 米处	S4	10:14~10:19	生产噪声	社会生活噪声	60.2	65
<p>备注:</p> <p>1、 在 2024 年 01 月 15 日厂界噪声监测期间, 天气晴, 平均风速为 1.7m/s, 符合监测要求;</p> <p>2、 在 2024 年 01 月 16 日厂界噪声监测期间, 天气晴, 平均风速为 1.8m/s, 符合监测要求;</p> <p>3、 在 2024 年 01 月 15 日和 16 日厂界噪声昼间监测期间, 本项目正常生产, 符合监测要求;</p> <p>4、 本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类声环境功能区噪声排放限值的规定, 即: 昼间≤65dB。</p>							

9.2.1.3 固体废物

表 9-5 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废分类	名称	性状	产生量 t/a	采取的处理处置方式
1	一般固体废物	氧化锌渣	固态	30	由氧化锌厂进行回收处理
2		废坩埚	固态	14	
3	生活固废	生活垃圾	固态	3.6	委托环卫部门统一清运处置
4	危废	废滤袋	固态	0.1	集中收集并贮放在危废暂存间
5		含锌粉尘	固态	13	

9.2.1.4 污染物排放总量核算

本项目总量控制指标按照竣工验收监测实测数据核算。

本项目环评批复核定主要污染物总量控制指标为：SO₂：0.205t/a，NO_x：0.820t/a。

根据本次验收核算及废气监测结果，正常运行时，废气排放量为 9580.6 万 m³/a。污染物核算的总量满足总量控制要求。

9.3 工程建设对环境的影响

公司严格按照环境影响报告及环评批复的相关要求，污水做到雨污分流，配套建设废气处理设施；固废分类收集堆放，经现场采样监测各项污染物均可达标排放。

10 验收监测结论和建议

10.1 环境保设施调试效果

10.1.1 废水

生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，由石狮经济开发区污水处理厂统一处理，不会对纳污水体水质产生太大的影响。

10.1.2 废气

10.1.2.1 有组织废气

项目目前设置 5 台耐高温玻纤滤料脉冲袋式除尘器，熔化炉、加热炉、搅拌分离器废气经收集后进入各自袋式除尘器处理（熔化炉与袋式除尘器分布如图 3.2-4-2 所示），处理后的尾气合并后通过一根 15m 高排气筒排放。验收监测期间，有机废气处理设施出口颗粒物平均排放浓度为 $14.75\text{mg}/\text{m}^3 \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫平均排放浓度为 $9\text{mg}/\text{m}^3 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物平均排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ；烟气黑度 ≤ 1 级；氟化物排平均放浓度为 $0.7265\text{mg}/\text{m}^3 \leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ；砷及其化合物平均排放浓度为 $<0.0001\text{mg}/\text{m}^3 \leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；铅及其化合物平均排放浓度为 $0.0184\text{mg}/\text{m}^3 \leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；锡及其化合物平均排放浓度为 $0.129\text{mg}/\text{m}^3 \leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ；镉及其化合物平均排放浓度为 $0.001285\text{mg}/\text{m}^3 \leq 0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ；铬及其化合物平均排放浓度为 $0.0306\text{mg}/\text{m}^3 \leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ；镉及其化合物平均排放浓度为 $0.002715\text{mg}/\text{m}^3 \leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ；二噁英类平均排放浓度为 $0.12\text{ng TEQ}/\text{Nm}^3 \leq 0.5\text{ng TEQ}/\text{Nm}^3$ ，项目熔化炉产生的烟尘废气排放符合《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气（2019）10 号）提出的排放限值要求；熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 3 大气污染物排放限值 3 及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 相关限值；熔化炉燃天然气废气中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、烟气黑度排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的“燃气锅炉”标准，即：颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度 ≤ 1 级；氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ 、铅及其化合物 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、砷及其化合物 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、锡及其化合物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ；镉及其化合物 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ；锑及其化合物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 、铬及其化合物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ；二噁英类 $\leq 0.5\text{ng TEQ}/\text{Nm}^3$ ，能够达标排放。

10.1.2.2 无组织废气

项目无组织排放颗粒物排放浓度最大值为 $0.398\text{mg}/\text{m}^3 \leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物排放浓

度最大值为 $<0.0005\text{mg}/\text{m}^3 \leq 20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，铅及其化合物排放浓度最大值为 $0.01209\mu\text{g}/\text{m}^3 \leq 6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，因此项目厂界无组织废气中“氟化物、铅及其化合物”排放标准符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 5 企业边界大气污染物限值的规定，即：氟化物 $\leq 20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，铅及其化合物 $\leq 0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目厂界无组织废气中“颗粒物”排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的规定，即：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够达标排放。

10.1.3 噪声

本项目所监测的 4 个点位昼间等效声级排放值在 $55.7\text{dB}(\text{A}) \sim 64.7\text{dB}(\text{A}) \leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，能够达标排放。

10.1.4 固废

项目产生的氧化锌渣由氧化锌厂进行回收利用，回用于氧化锌生产；废坩埚主要成分为石墨，可与生活垃圾一起由环卫部门统一进行处置；袋式除尘器收集的含锌粉尘、废滤袋按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，并由福建兴业东江环保科技有限公司回收处置，各项废物均可得到妥善处理处置。项目产生的固体废物经上述措施处理后，对周边环境影响不大。

10.2 工程建设对环境的影响

公司严格按照环境影响报告及环评批复的相关要求，配套建设废气处理设施；固废分类收集堆放，经现场采样监测各项污染物均可达标排放。

因此，项目建设对周边环境的影响较小。

10.3 本项目验收监测总结论

本项目在建设中基本执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护措施基本落实，监测指标达到排放标准的相关规定，同时满足环评及环评审批部门的相关要求，该项目符合环保设施竣工验收要求，符合通过验收的条件。

泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目（二次验收）

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	泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目				项目代码	2019-350581-42-03-041076				建设地点	福建省泉州市石狮市祥芝镇双永路 2 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3240、C4210				建设性质	■ 新建改扩改建技术改造							
	设计生产能力	年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目				实际生产能力	年产锌合金 2000 吨、再生锌合金 16000 吨项目				环评单位	河南金环环境影响评价有限公司		
	环评文件审批机关	泉州市石狮生态环境局				审批文号	狮环保审[2020]2 号				环评文件类型	报告书		
	开工日期	2020 年 03 月				竣工日期	2020 年 07 月				排污许可证申领时间	2021 年 11 月 12 日		
	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	91350581MA32WCTH5F001R		
	验收单位	泉州鑫日茂金属制品有限公司				环保设施监测单位	泉州安嘉环境检测有限公司				验收监测时工况	详见表 9-1		
	投资总概算（万元）	300				环保投资总概算（万元）	41.2				所占比例（%）	13.73		
	实际总投资	250				实际环保投资（万元）	41.2				所占比例（%）	16.48		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	24	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	12.2	
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	3600			
运营单位	泉州鑫日茂金属制品有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91350581MA32WCTH5F				验收时间	2024 年 03 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细填写）	污染物	原有排放(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				0.054	0.054	0.054						0.054	
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气				9580.6		9580.6			9580.6			9580.6	
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物													

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 项目投资备案表

2019/7/8

备案证明打印

福建省企业投资项目备案证明（内资企业）

备案日期：2019年07月03日

编号：闽工信备[2019]C070213号

项目编码	2019-350581-42-03-041076	项目名称	年产锌合金12000吨、再生锌合金16000吨项目
企业名称	泉州鑫日茂金属制品有限公司	企业注册类型	有限责任公司
建设性质	其他	建设详细地址	福建省泉州市石狮市高新区五金机械印刷基地
主要建设内容及规模	无基建，租用厂房；购置成型流水线、袋式除尘器等设备，技术达国内先进水平。主要建筑物面积:0平方米，新增生产能力（或使用功能）:年产锌合金12000吨、再生锌合金16000吨		
项目总投资	500.00000万元	其中：土建投资0.00000万元，设备投资 400.00000万元（其中，拟进口设备、技术用汇0.00000万美元），其他投资 100.00000万元	
建设起止时间	2019年6月至2021年6月		



注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省经济和信息化委员会监制

附件 2 项目环评报告书

泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合
金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目

环境影响报告书

（报批本）

河南金环环境影响评价有限公司

二〇一九年十一月

附件 3 项目环评批复

泉州市石狮生态环境局文件

狮环保审〔2020〕2号

泉州市石狮生态环境局关于泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目环境影响报告书的批复

泉州鑫日茂金属制品有限公司：

你公司报送由河南金环环境影响评价有限公司编制的《泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉。根据报告书结论和技术审查会专家评审意见，经研究，批复如下：

一、报告书编制较规范，评价内容比较全面，主要环境问题基本阐明，提出的环境保护措施基本可行，评价结论可信，可作为项目建设和环境管理的依据。在认真落实报告书提出的各项环

保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，同意你公司建设项目办理环境影响评价审批手续。

二、项目位于石狮市高新区五金机械印刷基地，主要从事锌合金制造，年产锌合金 12000 吨/年，再生锌合金 16000 吨/年。根据建设项目环保法律法规规定，若该项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺与报批的建设项目环境影响报告书叙述内容不符或发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。

三、项目卫生防护距离为生产车间外延 100m，建设单位应配合监督周边规划的控制，项目卫生防护距离内不得规划建设居住区、医院、学校等大气敏感目标。项目选址若与今后城市功能规划不相适应或对周围环境造成影响而无力消除的，应立即停产并重新选址。

四、项目实施过程中，必须逐项落实《报告书》中提出的污染防治和环境风险防范对策措施，并对照以下要求，做到污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，优化工艺设计并选用节能、节水的先进生产设备。项目锌合金以高纯度锌锭、铝锭、铜锭、镁锭为原料；再生锌合金使用正规压铸企业压铸生产过程中产生的压铸熔渣、不合格纽扣压铸件、不合格水暖压铸件，不采用来自国外的压铸废锌，不得以热镀锌渣、镀锌钢材、废旧锌锰电池等其他废锌资源为原料，不回收含有有机涂层、镀层、油污、塑料、橡胶等杂质的含锌废料。配备专门的金属成分

探测光谱仪，对进场的废锌原料进行检测，并做好台帐记录。加强生产管理和环境管理，减少污染物的产生量和排放量。

2、项目不得排放生产废水；生活污水处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（其中部分指标参照执行石狮经济开发区污水处理厂设计进水水质）方可排入石狮经济开发区污水处理厂统一处理。

3、落实地下水及土壤污染防治，应严格按照报告书要求对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，并加强防渗措施的日常维护，减少对地下水及土壤的污染影响。

4、落实报告书提出的各项废气治理及无组织排放控制措施，各类废气的处理效率及排气筒高度应达到报告书提出的要求，确保项目大气污染物长期稳定达标排放。熔化炉产生的烟尘废气排放参照执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气（2019）10 号）提出的排放限值要求；再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》表 3 大气污染物排放限值；熔化炉燃天然气废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放参照执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中的“燃气锅炉”标准。颗粒物无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值，氟化物和铅及其化合物无组织排放执行 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》表 5 企业边界大气污染物限值。

严格落实报告书提出的环境监测计划，每年至少一次委托有资质单位在正常生产工况下对外排废气进行监测，监测过程应符合规范，监测因子应包括颗粒物、氟化物、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物及二噁英等有毒废气。若外排废气检测出与环评文件分析的废气不一致的其它废气成分，项目应立即停产。

5、加强厂区内运输车辆的管理，禁止随意鸣笛。原料装卸及产品出库装车尽量避开休息时间。加强对消声器、减震装置等降噪设施的定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换，防止设备噪声源强升高。加强对高噪声设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

6、落实报告书中各类固体废弃物的分类收集、储存和综合利用措施。设立专门的危废暂存间，在粉尘袋装收集区内设置氧化锌渣堆场，分别满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单有关规定和 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单要求。属于危险废物的应严格按照危险废物管理的有关规定进行管理和处置。

7、必须高度重视安全生产，强化事故风险应急措施，按报告书要求建设和配置防范事故风险的设施和装备，制定应急预案，建立应急组织，防止储运、生产等过程发生污染事故。

五、主要污染物总量控制。项目总量指标为：工业化学需氧量 0 吨/年、工业氨氮 0 吨/年、二氧化硫 0.205 吨/年、氮氧化物 0.820 吨/年。你公司应在项目投产前取得上述排污权指标。

六、项目在建设和管理过程中，应严格执行环保“三同时”制度，落实报告书提出的各项环保对策和措施，加大环境管理力度，做好各项污染防治工作，项目建成后应按规定办理竣工环保验收手续并依法申领排污许可证。


泉州市石狮生态环境局
2020年2月10日

泉州市石狮生态环境局

2020年2月10日印发

— 5 —

附件 4 固废处置协议



DJE2023



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2023 年 11 月 1 日

合同编号：GQ05090158003

甲方：泉州鑫日茂金属制品有限公司
地址：泉州市石狮市祥芝镇双永路 2 号
统一社会信用代码：91350581MA32WCTH5F
联系人：肖佑华
联系电话：13774856710
电子邮箱：/

乙方：福建兴业东江环保科技有限公司
地址：福建省泉州市惠安县泉惠石化园区鲤鱼岛往前 1000 米兴业东江
统一社会信用代码：91350521MA34A225XR
联系人：曾泽南
联系电话：15876927985
电子邮箱：/

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见合同附件二】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【5】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必



要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照_____/____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任



1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【福建兴业东江环保科技有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【兴业银行股份有限公司惠安支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【157300100100253062】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。



七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。



5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2023】年【11】月【1】日起至【2024】年【10】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【泉州市石狮市祥芝镇双永路 2 号】，收件人为【肖佑华】，联系电话为【13774856710】；

乙方确认其有效的送达地址为【福建省泉州市惠安县泉惠石化园区鲤鱼岛往前 1000 米兴业东江】，收件人为【程丽群】，联系电话为【0595-27301125】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】



DJE2023

甲方（盖章）：泉州鑫日茂金属制品有限公司

业务联系人：肖佑华

收运联系人：肖佑华

联系电话：13774856710

传 真：

开户银行：

账 号：



中国民生银行股份有限公司泉州石狮支行

17175515

乙方（盖章）：福建兴业东江环保科技有限公司

业务联系人：曾泽南

收运联系人：曾泽南

联系电话：15876927985

传 真：0595-87815779

开户银行：兴业银行股份有限公司惠安支行

账 号：157300100100253062

客服热线：0595-27301125



2023年11月10日至2024年10月31日有效



DJE2023

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类及数量，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	有色金属采选和冶炼废物	HW48 (321-028-48)	/	3.5	吨	袋装	填埋	3400	元/吨	甲方
2	其他废物	HW49 (900-041-49)	/			袋装	焚烧	3400	元/吨	甲方

1、服务费用及支付方式

(1) 乙方依据上述报价约定收取服务费（含税）：人民币壹万贰仟元整（¥12000.00 元/年）；甲方需在合同签订后 15 个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后依法向甲方开具增值税发票，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格表含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用、取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供及工业废物（液）的运输及处置等全部费用。

(2) 双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及甲方年预计量确定，非经双方同意，服务费用不作调整。

(3) 在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价，双方另行签署协议后乙方可予以处理；如实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起 30 日内向乙方支付超出部分的处置费用。

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供【1】次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前五天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的，超过部分乙方有权收取【1-10 吨】运输车【1500.00】元/车次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次工业废物（液）交乙方收运后【3】日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于【2023】年【11】月【1】日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【GQ05090158003】）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

甲方名称（盖章）泉州鑫日茂金属制品有限公司 乙方名称（盖章）福建兴业东江环保科技有限公司

日期：2023 年 11 月 1 日





附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	有色金属采选和冶炼废物	HW48 (321-028-48)	3.5 吨/年	袋装	填埋
2	其他废物	HW49 (900-041-49)		袋装	焚烧

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

甲方名称（盖章）泉州鑫日茂金属制品有限公司 乙方名称（盖章）福建兴业东江环保科技有限公司



2023年10月31日有效

附件 5 检测报告



泉州安嘉环境检测有限公司
Quanzhou An Jia Environmental Testing Co., Ltd.

检测报告

报告编号：泉安嘉测（2024）011501 号

委托单位：泉州鑫日茂金属制品有限公司

项目名称：泉州鑫日茂金属制品有限公司年产锌合金 12000
吨、再生锌合金 16000 吨项目

项目地址：石狮市高新区五金机械印刷基地

样品类别：废气、噪声

签发日期：2024.3.18



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号：221312110655

名称：泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区常泰街道路边社区南环路1147号5号
厂房3楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由泉州安嘉环境检测有限公司承担。

许可使用标志



221312110655

发证日期：2022年9月2日

有效期至：2028年9月1日

发证机关：福建省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

泉州安嘉环境检测有限公司
检测报告



委托单位：泉州鑫日茂金属制品有限公司

编制：[Handwritten Signature]

审核：[Handwritten Signature]

签发：[Handwritten Signature]

签发日期：2024年03月18日



泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告

一、基本情况

泉州鑫日茂金属制品有限公司位于石狮市高新区五金机械印刷基地，年工作 300 天。项目设计生产规模为年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨，实际生产规模为锌合金 2000 吨、再生锌合金 14000 吨。

泉州鑫日茂金属制品有限公司委托我公司对其项目依据建设项目竣工环境保护验收监测的要求进行废气、噪声监测。

二、监测方案

泉州鑫日茂金属制品有限公司委托我公司对其项目的废气、噪声进行监测，结合现场实际情况，以及建设项目竣工环境保护验收监测的相关规定，泉州鑫日茂金属制品有限公司本次监测方案详见表 1。

表 1-1 厂界无组织废气监测方案一览表

样品类别	监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
无组织 废气	厂界 无组织	上风向参照点	G1	颗粒物、氟化物、铅及其化合物	2 天，3 次/天
		下风向 1# 监控点	G2		
		下风向 2# 监控点	G3		
		下风向 3# 监控点	G4		
备注：厂界无组织监测点位详见附图 1。					

表 1-2 排气筒监测方案一览表

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
排气筒 废气	排气筒废气 总排放口	Q1 出口	标干排气量、颗粒物、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	2 天，3 次/天
备注： 1、本项目排气筒产生的废气经收集后，进入布袋除尘处理设施处理，处理后的废气通过 1 根排气筒（Q1 排气筒）对外排放； 2、我公司不具备“锑及其化合物、铬及其化合物”的检测能力资质，本次“锑及其化合物、铬及其化合物”指标委托具备检测能力资质的福建正源环境检测集团有限公司（CMA 资质证书编号：191312050173）进行检测，报告中“锑及其化合物、铬及其化合物”的分析方法、相关仪器设备、检测数据引用福建正源环境检测集团有限公司的检测报告结果（报告编号：闽正源测（2024）020502）； 3、排气筒位置详见附图 1。				



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

表 1-3 噪声监测方案一览表

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
噪声	项目南侧厂界外 1 米处	S1	厂界噪声	2 天，昼间 监测 1 次/天
	项目东侧厂界外 1 米处	S2		
	项目北侧厂界外 1 米处	S3		
	项目西侧厂界外 1 米处	S4		
备注：噪声监测点位置详见附图 1。				

三、监测分析日期及监测期间生产工况

3.1 监测日期：2024 年 01 月 15 日至 2024 年 01 月 17 日

3.2 分析日期：2024 年 01 月 15 日至 2024 年 01 月 25 日

3.3 监测期间生产工况：根据泉州鑫日茂金属制品有限公司提供的工况证明，在 2024 年 01 月 15 日至 2024 年 01 月 17 日监测期间，泉州鑫日茂金属制品有限公司正常生产，符合监测要求，工况证明详见附件 1。

四、质量保证与质量控制

4.1 监测分析方法

本次验收监测分析方法、方法来源及检出限详见表 2-1。

表 2-1 监测分析方法一览表

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
1	无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1h 采样)
		氟化物	HJ955-2018	氟离子选择电极法	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		铅	HJ539-2015/XG1-2018	石墨炉原子吸收分光光度法	0.009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	排气筒废气	低浓度颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0 mg/m^3
		烟气黑度	HJ/T398-2007	林格曼烟气黑度图法	/
		二氧化硫	HJ/T57-2017	定电位电解法	3 mg/m^3
		氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3 mg/m^3
		氟化物	HJ/T67-2001	离子选择电极法	6 $\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$
		铅及其化合物	HJ685-2014	火焰原子吸收分光光度法	1.0 $\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$
		砷及其化合物	HJ 1133-2020	原子荧光法	0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		锡及其化合物	HJ/T65-2001	石墨炉原子吸收分光光度法	3 $\times 10^{-3}\mu\text{g}/\text{m}^3$
镉及其化合物	HJ/T 64.1-2001	火焰原子吸收分光光度法	3 $\times 10^{-6}\text{mg}/\text{m}^3$		

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

续表 2-1 监测分析方法一览表

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
2	排气筒废气	镉及其化合物	HJ 1133-2020	原子荧光法	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		铬及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第二章 十二	原子吸收分光光度法	0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
3	噪声	厂界噪声	GB12348-2008	噪声仪测量法	30 分贝

4.2 监测仪器

本次验收监测的主要仪器设备信息详见表 2-2。

表 2-2 主要仪器设备一览表

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定有效期
1	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	AJ-111	2024 年 10 月 26 日
2	风速风向仪	16026	AJ-068	2024 年 05 月 18 日
3	空盒气压表	DYM3Y 型	AJ-164	2024 年 10 月 05 日
4	指针式温湿度计	TH101	AJ-140	2024 年 03 月 02 日
5	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	AJ-063	2024 年 02 月 26 日
6	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	AJ-064	2024 年 05 月 25 日
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-113	2024 年 05 月 03 日
8	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-115	2024 年 05 月 23 日
9	大气颗粒物综合采样器	ME5701 型	AJ-165	2024 年 10 月 26 日
10	大气颗粒物综合采样器	ME5701 型	AJ-166	2024 年 10 月 26 日
11	大气颗粒物综合采样器	ME5701 型	AJ-167	2024 年 10 月 26 日
12	大气颗粒物综合采样器	ME5701 型	AJ-168	2024 年 10 月 26 日
13	多功能声级计	AWA5688	AJ-102	2024 年 07 月 05 日
14	声校准器	AWA6022A	AJ-121	2024 年 12 月 10 日
15	PH 计	PHS-3C	AJ-021	2024 年 05 月 03 日
16	火焰原子吸收分光光度计	SP-3520AA	AJ-030	2024 年 08 月 03 日
17	石墨炉原子吸收分光光度计	SP-3520AA	AJ-031	2024 年 08 月 03 日
18	林格曼烟气黑度图	QT203M	AJ-170	/
19	原子荧光光度计	AFS-8220	AJ-134	2024 年 02 月 14 日
20	电热鼓风干燥箱	101-2ES	AJ-127	2024 年 02 月 14 日
21	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2024 年 08 月 01 日
22	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2024 年 08 月 01 日

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

4.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员详见表 2-3。

表 2-3 主要监测人员一览表

序号	姓名	职称/职务	承担项目	上岗证编号
1	周宝强	实验室负责人	报告批准	安嘉检测字第 11 号
2	郑桂瑜	技术员	报告编制、实验分析人员	安嘉检测字第 23 号
3	王诗婷	技术员	报告审核、实验室分析人员	安嘉检测字第 20 号
4	刘为阳	技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 30 号
5	傅承良	技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 36 号
6	吴家庆	技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 13 号
7	吴昌明	技术员	实验分析人员	安嘉检测字第 21 号
8	周巧明	技术员	实验分析人员	安嘉检测字第 33 号

4.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样器流量校核结果详见表 2-4。自动烟尘（气）测试仪烟气校核质控数据详见表 2-5。

表 2-4 采样器流量校核结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校核日期	校准流量 (L/min)	流量示值(L/min)				允许示值误差 (%)	校核结论
				采样前		采样后			
				平均值 (\bar{Q}_R)	示值误差 (δa)	平均值 (\bar{Q}_R)	示值误差 (δa)		
ME5701 型大气颗粒物综合采样器	AJ-165	2024.01.15	100	99.5	0.5	99.4	0.6	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.6	0.4	99.7	0.3	$\leq \pm 2$	符合
ME5701 型大气颗粒物综合采样器	AJ-166	2024.01.15	100	99.4	0.6	99.5	0.5	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.5	0.5	99.2	0.8	$\leq \pm 2$	符合
ME5701 型大气颗粒物综合采样器	AJ-167	2024.01.15	100	99.2	0.8	99.1	0.9	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.3	0.7	99.5	0.5	$\leq \pm 2$	符合
ME5701 型大气颗粒物综合采样器	AJ-168	2024.01.15	100	99.7	0.3	99.6	0.4	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.8	0.2	99.3	0.7	$\leq \pm 2$	符合

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告

续表 2-4 采样器流量校核结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校核日期	校准流量 (L/min)	流量示值(L/min)				允许示值误差 (%)	校核结论
				采样前		采样后			
				平均值 (\bar{Q}_R)	示值误差 (δa)	平均值 (\bar{Q}_R)	示值误差 (δa)		
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器	AJ-063	2024.01.15	100	99.6	0.4	99.4	0.6	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.5	0.5	99.1	0.9	$\leq \pm 2$	符合
ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器	AJ-064	2024.01.15	100	99.4	0.6	99.3	0.7	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.5	0.5	99.6	0.4	$\leq \pm 2$	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-113	2024.01.15	100	99.6	0.4	99.8	0.2	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.4	0.6	99.5	0.5	$\leq \pm 2$	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-115	2024.01.15	100	99.7	0.3	99.4	0.6	$\leq \pm 2$	符合
		2024.01.16	100	99.8	0.2	99.2	0.8	$\leq \pm 2$	符合

表 2-5 烟气校核质控数据汇总表

仪器名称及型号：		崂应 3012H 自动烟尘烟气测试仪		仪器编号：		AJ-111	
校准日期	标准气体		测定值 A, mg/m ³	示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	评价结果	
	名称	标准浓度值, mg/m ³					
2024.01.16	SO ₂	49.5	测定前	48	-3.1	$\leq \pm 5$	符合
			测定后	49	-1.0		符合
	NO	202	测定前	202	0.0	$\leq \pm 5$	符合
			测定后	200	-1.0		符合
2024.01.17	SO ₂	49.5	测定前	49	-1.0	$\leq \pm 5$	符合
			测定后	49	-1.0		符合
	NO	202	测定前	200	-1.0	$\leq \pm 5$	符合
			测定后	204	1.0		符合

4.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。监测使用的声级计及声校准器经计量部门检定合格并在有效期内，声级计在现场测试前后用声校准器进行校准，测量前后示值偏差不大于 0.5dB，符合质控要求。声级计校准结果详见表 2-6。

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

表 2-6 声级计校准结果一览表

仪器名称及型号	AWA5688 型多功能噪声分析仪		仪器编号	AJ-102		
声校准名称及型号	AWA6022A 型声校准器		仪器编号	AJ-121	规定声压级	93.8 dB
校准日期	声级计监测前后校准值		前、后校准值示值偏差	技术要求	评价结果	
	监测前	监测后				
2024.01.15	93.5 dB	93.5 dB	0 dB	≤0.5 dB	合格	
2024.01.16	93.5 dB	93.5 dB	0 dB	≤0.5 dB	合格	

五、执行标准

本项目熔化炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）提出的排放限值要求；再生熔化炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 3 及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 相关限值；熔化炉燃天然气废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的“燃气锅炉”标准，即：颗粒物≤20mg/m³、二氧化硫≤50mg/m³、氮氧化物≤200mg/m³、烟气黑度≤1 级、氟化物≤3mg/m³、铅及其化合物≤0.1mg/m³、砷及其化合物≤0.4mg/m³、锡及其化合物≤1mg/m³、锑及其化合物≤1mg/m³、镉及其化合物≤0.05mg/m³、铬及其化合物≤1mg/m³；厂界无组织废气“颗粒物”排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的规定，即：颗粒物≤1.0mg/m³；厂界无组织废气“氟化物、铅及其化合物”排放标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 5 企业边界大气污染物限值的规定，即：氟化物≤20μg/m³、铅及其化合物≤0.006mg/m³；厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间≤65dB、夜间≤55dB。

六、监测结果

- 6.1 厂界无组织废气监测结果详见表一。
- 6.2 排气筒废气监测结果详见表二。
- 6.3 厂界噪声监测结果详见表三。

七、其他相关附图及附件

- 7.1 厂区平面布置图、排气筒位置、厂界无组织废气及噪声监测点位示意图详见附图 1。
- 7.2 现场监测照片详见附图 2。
- 7.3 监测期间（2024.01.15~2024.01.17），本项目工况证明详见附件 1。
- 7.4 本项目相关检测项目能力附表详见附件 2。

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告



表一：厂界无组织废气监测结果

表一 厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	平均风速 (m/s)	监测项目及监测结果	
									颗粒物 (µg/m³)	
2024.01.15	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	20.4	102.65	78	1.6	189	
		参照点 G1-2	晴	北风	20.2	102.55	77	1.8	196	
		参照点 G1-3	晴	北风	19.8	102.48	75	1.8	216	
	G2 (下风向 1#监测点)	监测点 G2-1	晴	北风	23.8	102.46	79	1.6	341	
		监测点 G2-2	晴	北风	23.9	102.36	82	1.8	309	
		监测点 G2-3	晴	北风	24.3	102.30	82	1.8	367	
	G3 (下风向 2#监测点)	监测点 G3-1	晴	北风	21.2	102.21	79	1.6	376	
		监测点 G3-2	晴	北风	20.8	102.32	79	1.8	329	
		监测点 G3-3	晴	北风	21.3	102.11	77	1.8	351	
	G4 (下风向 3#监测点)	监测点 G4-1	晴	北风	21.7	102.25	79	1.6	318	
		监测点 G4-2	晴	北风	21.5	102.16	79	1.8	359	
		监测点 G4-3	晴	北风	21.1	102.10	77	1.8	337	
2024.01.15 监测期间，3 个监测点浓度最大值										
								标准限值		
									376	
									1000	

备注：厂界无组织废气“颗粒物”排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值的规定，即：颗粒物≤1.0mg/m³。

泉州安嘉环境检测有限公司 地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
 电话：0595-28802066 邮编：362000 电子邮件：30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告



续表一: 厂界无组织废气监测结果

续表一: 厂界无组织废气监测结果一览表										
采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	平均风速 (m/s)	监测项目及监测结果	
2024.01.15	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	18.4	102.50	78	1.6	铅及其化合物 (µg/m³) 0.00920	
		参照点 G1-2	晴	北风	16.6	102.61	77	1.8	0.00991	
		参照点 G1-3	晴	北风	15.4	102.72	75	1.8	0.00830	
	G2 (下风向 1#监测点)	监测点 G2-1	晴	北风	18.2	102.35	78	1.6	0.00950	
		监测点 G2-2	晴	北风	16.1	102.46	77	1.8	0.01118	
		监测点 G2-3	晴	北风	15.0	102.57	75	1.8	0.01167	
	G3 (下风向 2#监测点)	监测点 G3-1	晴	北风	19.7	102.22	78	1.6	0.00861	
		监测点 G3-2	晴	北风	20.2	102.31	77	1.8	0.00933	
		监测点 G3-3	晴	北风	18.7	102.33	75	1.8	0.01102	
	G4 (下风向 3#监测点)	监测点 G4-1	晴	北风	20.4	102.01	78	1.6	0.00899	
		监测点 G4-2	晴	北风	19.2	102.23	77	1.8	0.01079	
			监测点 G4-3	晴	北风	18.3	102.35	75	1.8	0.00946
2024.01.15 监测期间, 3 个监测点浓度最大值										
标准限值										
0.01167										
6										
备注: 厂界无组织废气“铅及其化合物”排放标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015) 中表 5 企业边界大气污染物限值的 规定, 即: 铅及其化合物 ≤ 0.006mg/m³。										

泉州安嘉环境检测有限公司 地址: 福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
 电话: 0595-28802066 邮编: 362000 电子邮件: 30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告



续表一、厂界无组织废气监测结果

续表一 厂界无组织废气监测结果一览表										
采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	平均风速 (m/s)	监测项目及监测结果	
2024.01.15	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	17.9	102.26	78	1.6	氟化物 (µg/m³) ND	
		参照点 G1-2	晴	北风	17.2	102.17	77	1.8	ND	
		参照点 G1-3	晴	北风	16.2	102.15	75	1.8	ND	
	G2 (下风向 1#监测点)	监测点 G2-1	晴	北风	15.3	102.21	78	1.6	ND	
		监测点 G2-2	晴	北风	17.9	102.15	77	1.8	ND	
		监测点 G2-3	晴	北风	17.0	102.16	75	1.8	ND	
	G3 (下风向 2#监测点)	监测点 G3-1	晴	北风	19.2	102.19	78	1.6	ND	
		监测点 G3-2	晴	北风	17.4	102.17	77	1.8	ND	
		监测点 G3-3	晴	北风	15.6	102.18	75	1.8	ND	
	G4 (下风向 3#监测点)	监测点 G4-1	晴	北风	15.0	102.20	78	1.6	ND	
		监测点 G4-2	晴	北风	14.8	102.18	77	1.8	ND	
		监测点 G4-3	晴	北风	15.0	102.20	75	1.8	ND	
2024.01.15 监测期间, 3 个监测点浓度最大值										
								标准限值		20

备注:
 1、厂界无组织废气“氟化物”排放标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中表5企业边界大气污染物限值的规定, 即: 氟化物≤20µg/m³;
 2、结果中“ND”表示未检出, 其中“氟化物”的检出限为0.5µg/m³。

泉州安嘉环境检测有限公司 地址: 福建省泉州市鲤城区南环路1147号5号楼3楼
 电话: 0595-28802066 邮编: 362000 电子邮件: 30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告



续表一、厂界无组织废气监测结果

续表一 厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	平均风速 (m/s)	监测项目及监测结果	
									颗粒物 (µg/m³)	
2024.01.16	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	17.0	102.93	68	1.6	178	
		参照点 G1-2	晴	北风	18.5	102.85	72	1.7	227	
		参照点 G1-3	晴	北风	19.2	102.62	76	1.7	194	
	G2 (下风向 1#监测点)	监控点 G2-1	晴	北风	19.3	102.75	68	1.6	384	
		监控点 G2-2	晴	北风	21.7	102.65	78	1.7	345	
		监控点 G2-3	晴	北风	24.8	102.42	82	1.7	304	
	G3 (下风向 2#监测点)	监控点 G3-1	晴	北风	17.9	102.51	68	1.6	311	
		监控点 G3-2	晴	北风	21.1	102.34	76	1.7	398	
		监控点 G3-3	晴	北风	21.2	102.31	74	1.7	338	
	G4 (下风向 3#监测点)	监控点 G4-1	晴	北风	17.8	102.55	68	1.6	329	
		监控点 G4-2	晴	北风	20.6	102.48	76	1.7	367	
		监控点 G4-3	晴	北风	21.2	102.28	74	1.7	368	
2024.01.16 监测期间，3 个监控点浓度最大值										
									398	
									标准限值	1000

备注：厂界无组织废气“颗粒物”排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值的规定，即：颗粒物≤1.0mg/m³。

泉州安嘉环境检测有限公司 地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
 电话：0595-28802066 邮编：362000 电子邮件：30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司
检测报告

续表一、厂界无组织废气监测结果

续表一 厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	平均风速 (m/s)	监测项目及监测结果
2024.01.16	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	15.9	102.22	63	1.6	0.00827
		参照点 G1-2	晴	北风	14.6	102.30	63	1.7	0.01041
		参照点 G1-3	晴	北风	13.5	102.41	61	1.7	0.00712
	G2 (下风向 1#监控点)	监控点 G2-1	晴	北风	20.5	102.18	67	1.6	0.01132
		监控点 G2-2	晴	北风	15.3	102.26	63	1.7	0.01115
		监控点 G2-3	晴	北风	14.4	102.36	61	1.7	0.00973
	G3 (下风向 2#监控点)	监控点 G3-1	晴	北风	15.6	102.21	63	1.6	0.01209
		监控点 G3-2	晴	北风	15.5	102.28	65	1.7	0.01107
		监控点 G3-3	晴	北风	15.0	102.37	64	1.7	0.01160
	G4 (下风向 3#监控点)	监控点 G4-1	晴	北风	16.2	102.22	66	1.6	0.01124
		监控点 G4-2	晴	北风	16.5	102.28	66	1.7	0.01113
		监控点 G4-3	晴	北风	16.3	102.34	65	1.7	0.01067
2024.01.16 监测期间, 3 个监控点浓度最大值									
标准限值									
6									

备注: 厂界无组织废气“铅及其化合物”排放标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015) 中表 5 企业边界大气污染物限值的规定, 即: 铅及其化合物 $\leq 0.006\text{mg/m}^3$ 。

泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告



续表一 厂界无组织废气监测结果

续表一 厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	天气	风向	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	平均风速 (m/s)	监测项目及监测结果	
									氟化物 (µg/m³)	
2024.01.16	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1	晴	北风	13.8	102.63	68	1.6	ND	
		参照点 G1-2	晴	北风	15.1	102.52	72	1.7	ND	
		参照点 G1-3	晴	北风	16.0	102.31	76	1.7	ND	
	G2 (下风向 1# 监控点)	监控点 G2-1	晴	北风	14.0	102.58	68	1.6	ND	
		监控点 G2-2	晴	北风	16.3	102.49	78	1.7	ND	
		监控点 G2-3	晴	北风	20.0	102.25	82	1.7	ND	
	G3 (下风向 2# 监控点)	监控点 G3-1	晴	北风	14.5	102.63	68	1.6	ND	
		监控点 G3-2	晴	北风	14.8	102.51	78	1.7	ND	
		监控点 G3-3	晴	北风	15.5	102.25	82	1.7	ND	
	G4 (下风向 3# 监控点)	监控点 G4-1	晴	北风	15.2	102.61	68	1.6	ND	
		监控点 G4-2	晴	北风	15.5	102.48	76	1.7	ND	
		监控点 G4-3	晴	北风	16.1	102.23	74	1.7	ND	
2024.01.16 监测期间, 3 个监控点浓度最大值										
									标准限值	
									ND	
									20	

备注:

- 厂界无组织废气“氟化物”排放标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015) 中表 5 企业边界大气污染物限值的规定, 即: 氟化物 ≤ 20µg/m³;
- 结果中“ND”表示未检出, 其中“氟化物”的检出限为 0.5µg/m³。

泉州安嘉环境检测有限公司 地址: 福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
 电话: 0595-28802066 邮编: 362000 电子邮件: 30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告



表二、排气筒废气监测结果

表二 排气筒废气监测结果一览表

监测 点位	监测日期	监测 频次	含氧量 (%)	烟气标 干流量(m ³ /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		烟气黑度 (级)	
					实测 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	实测 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	实测 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)		
排气筒废气 总排放口 (Q1 出口)	2024.01.16	第一次	21.6	3.01×10 ⁴	13.7		4		ND		<1	
		第二次	21.5	2.24×10 ⁴	15.2		21		ND		<1	
		第三次	21.8	2.60×10 ⁴	11.8		3	0.236		ND	3.93×10 ⁻²	<1
		平均值	21.6	2.62×10 ⁴	13.6		9			ND		<1
	2024.01.17	第一次	20.6	2.37×10 ⁴	16.7		ND		ND		<1	
		第二次	21.0	2.58×10 ⁴	12.8		ND		ND		<1	
		第三次	21.1	2.64×10 ⁴	18.1	0.402		3.80×10 ⁻²		18	0.152	<1
		平均值	20.9	2.53×10 ⁴	15.9		ND			6		<1

备注：

- 1、本项目熔炼炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）提出的排放限值要求；再生熔炼炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表3大气污染物排放限值；熔炼炉燃天然气废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中的“燃气锅炉”标准，即：颗粒物≤20mg/m³、二氧化硫≤50mg/m³、氮氧化物≤200mg/m³、烟气黑度≤1级；
- 2、结果中“ND”表示未检出，其中“二氧化硫”的检出限为3mg/m³、“氮氧化物”的检出限为3mg/m³；
- 3、排气筒废气处理设施：布袋处理设施；
- 4、在2024年01月16日和17日采样期间，本项目正常生产，符合监测要求。

泉州安嘉环境检测有限公司 地址：福建省泉州市鲤城区南环路1147号5号楼3楼
 电话：0595-28802066 邮编：362000 电子邮件：30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告



续表二、排气筒废气监测结果

续表二 排气筒废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果			
			第一次	第二次	第三次	
2024.01.16	排气筒废气 总排放口 (Q1 出口)	氟化物	含氧量 (%)	22.0	21.0	21.2
			标干排气量, m ³ /h	2.66×10 ⁴	2.59×10 ⁴	2.60×10 ⁴
			实测浓度, mg/m ³	0.644	0.917	0.779
		砷及其化合物	排放速率, kg/h	1.71×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²
			含氧量 (%)	20.9	20.5	20.8
			标干排气量, m ³ /h	3.22×10 ⁴	3.17×10 ⁴	3.20×10 ⁴
		铅及其化合物	实测浓度, mg/m ³	ND	ND	ND
			排放速率, kg/h	1.61×10 ⁻⁶	1.59×10 ⁻⁶	1.60×10 ⁻⁶
			含氧量 (%)	21.4	21.5	20.9
		锡及其化合物	标干排气量, m ³ /h	3.11×10 ⁴	3.09×10 ⁴	3.10×10 ⁴
			实测浓度, mg/m ³	0.0176	0.0183	0.0193
			排放速率, kg/h	5.47×10 ⁻⁴	5.65×10 ⁻⁴	5.98×10 ⁻⁴
锡及其化合物	含氧量 (%)	21.5	21.5	21.4		
	标干排气量, m ³ /h	3.21×10 ⁴	3.05×10 ⁴	3.24×10 ⁴		
	实测浓度, μg/m ³	0.127	0.134	0.119		
		排放速率, kg/h	4.08×10 ⁻⁶	4.09×10 ⁻⁶	3.86×10 ⁻⁶	4.01×10 ⁻⁶

备注:

- 1、本项目熔炼炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）提出的排放限值要求；再生熔炼炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表3及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4相关限值；即：氟化物≤3mg/m³、铅及其化合物≤0.1mg/m³、砷及其化合物≤0.4mg/m³、锡及其化合物≤1mg/m³；
- 2、结果中“ND”表示未检出，其中“砷及其化合物”的检出限为0.1μg/m³；
- 3、排气筒废气处理设施：布袋处理设施；
- 4、在2024年01月16日采样期间，本项目正常生产，符合监测要求。

泉州安嘉环境检测有限公司
电话: 0595-28802066

地址: 福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
邮编: 362000
电子邮件: 30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告



续表二、排气筒废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.01.17	排气筒废气 总排放口 (Q1 出口)	氟化物	含氧量 (%)	20.8	20.9	20.9	20.9
			标干排气量, m ³ /h	2.47×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.45×10 ⁴
			实测浓度, mg/m ³	0.841	0.546	0.635	0.674
			排放速率, kg/h	2.08×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²
		砷及其化合物	含氧量 (%)	20.7	20.9	21.0	20.9
			标干排气量, m ³ /h	2.47×10 ⁴	2.52×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.47×10 ⁴
			实测浓度, mg/m ³	ND	ND	ND	ND
			排放速率, kg/h	1.24×10 ⁻⁶	1.26×10 ⁻⁶	1.22×10 ⁻⁶	1.24×10 ⁻⁶
		铅及其化合物	含氧量 (%)	21.1	21.1	21.1	21.1
			标干排气量, m ³ /h	2.47×10 ⁴	2.50×10 ⁴	2.46×10 ⁴	2.48×10 ⁴
			实测浓度, mg/m ³	0.0180	0.0175	0.0194	0.0183
			排放速率, kg/h	4.45×10 ⁻⁴	4.38×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	4.53×10 ⁻⁴
锡及其化合物	含氧量 (%)	20.3	20.5	20.6	20.5		
	标干排气量, m ³ /h	2.57×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.57×10 ⁴	2.52×10 ⁴		
	实测浓度, μg/m ³	0.135	0.129	0.129	0.131		
	排放速率, kg/h	3.47×10 ⁻⁶	3.12×10 ⁻⁶	3.32×10 ⁻⁶	3.30×10 ⁻⁶		

备注:

- 本项目熔炼产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）提出的排放限值要求；再生熔炼炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表3及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4相关限值；即：氟化物≤3mg/m³、铅及其化合物≤0.1mg/m³、砷及其化合物≤0.4mg/m³、锡及其化合物≤1mg/m³；
- 结果中“ND”表示未检出，其中“砷及其化合物”的检出限为0.1μg/m³；
- 排气筒废气处理设施：布袋处理设施；
- 在2024年01月17日采样期间，本项目正常生产，符合监测要求。

泉州安嘉环境检测有限公司 地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
 电话：0595-28802066 邮编：362000 电子邮件：30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告



续表二、排气筒废气监测结果

续表二 排气筒废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果			平均值
			第一次	第二次	第三次	
2024.01.16	排气筒废气 总排放口 (Q1 出口)	含氧量 (%)	21.0	21.3	19.9	20.7
		标干排气量, m ³ /h	2.50×10 ⁴	2.50×10 ⁴	3.04×10 ⁴	2.68×10 ⁴
		实测浓度, mg/m ³	0.00101	0.00084	0.00109	0.00098
		排放速率, kg/h	2.53×10 ⁻⁵	2.10×10 ⁻⁵	3.31×10 ⁻⁵	2.65×10 ⁻⁵
2024.01.17	排气筒废气 总排放口 (Q1 出口)	含氧量 (%)	21.1	21.0	20.4	20.8
		标干排气量, m ³ /h	2.41×10 ⁴	2.45×10 ⁴	2.47×10 ⁴	2.44×10 ⁴
		实测浓度, mg/m ³	0.00143	0.00158	0.00176	0.00159
		排放速率, kg/h	3.45×10 ⁻⁵	3.87×10 ⁻⁵	4.35×10 ⁻⁵	3.89×10 ⁻⁵

备注:

- 1、本项目熔炼炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）提出的排放限值要求；再生熔炼炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表3大气污染物排放限值；即：镉及其化合物≤0.05mg/m³；
- 2、排气筒废气处理设施：布袋处理设施；
- 3、在2024年01月16日和17日采样期间，本项目正常生产，符合监测要求。

泉州安嘉环境检测有限公司 地址: 福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
 电话: 0595-28802066 邮编: 362000 电子邮件: 30880287@qq.com

报告编号：泉安嘉测（2024）011501 号

共 29 页，第 17 页



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

续表二、排气筒废气监测结果

续表二、排气筒废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2024.01.16	排气筒废气 总排放口 (Q1 出口)	含氧量 (%)	20.6	20.6	20.6	20.6
		标干排气量, m ³ /h	26812	26464	25651	26309
	铬及其化合物	实测浓度, mg/m ³	0.0349	0.0333	0.0359	0.0347
		排放速率, kg/h	6.68×10 ⁻⁴	8.81×10 ⁻⁴	9.21×10 ⁻⁴	8.23×10 ⁻⁴
	锡及其化合物	含氧量 (%)	20.2	20.6	20.6	20.5
		标干排气量, m ³ /h	27006	28045	26792	27281
		实测浓度, mg/m ³	3.09×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³
		排放速率, kg/h	8.34×10 ⁻⁵	7.40×10 ⁻⁵	7.15×10 ⁻⁵	7.63×10 ⁻⁵

备注:

- 1、排气筒废气处理设施：布袋处理设施；
- 2、本项目熔炼炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）提出的排放限值要求；再生熔炼炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表3大气污染物排放限值；即：锡及其化合物≤1mg/m³、铬及其化合物≤1mg/m³；
- 3、我公司不具备“锡及其化合物、铬及其化合物”的检测能力资质，本次“锡及其化合物、铬及其化合物”指标委托具备检测能力资质的福建正源环境检测集团有限公司（CMA 资质证书编号：191312050173）进行检测，报告中“锡及其化合物、铬及其化合物”的分析方法、相关仪器设备、检测数据引用福建正源环境检测集团有限公司的检测报告结果（报告编号：闽正源测〔2024〕020502）；
- 4、在 2024 年 01 月 16 日采样期间，本项目正常生产，符合监测要求。

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告



续表二、排气筒废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.01.17	排气筒废气 总排放口 (Q1 出口)	铬及其化合物	含氧量 (%)	20.6	21.2	21.2	21.0
			标干排气量, m ³ /h	24463	24341	24326	24377
			实测浓度, mg/m ³	0.0278	0.0240	0.0276	0.0265
		镍及其化合物	排放速率, kg/h	6.80 × 10 ⁻⁴	5.84 × 10 ⁻⁴	6.71 × 10 ⁻⁴	6.45 × 10 ⁻⁴
			含氧量 (%)	20.5	20.5	20.1	20.4
			标干排气量, m ³ /h	24668	25528	24918	25038
		实测浓度, mg/m ³	2.27 × 10 ⁻³	3.00 × 10 ⁻³	2.62 × 10 ⁻³	2.63 × 10 ⁻³	
		排放速率, kg/h	5.60 × 10 ⁻⁵	7.66 × 10 ⁻⁵	6.53 × 10 ⁻⁵	6.60 × 10 ⁻⁵	

备注:

- 1、排气筒废气处理设施: 布袋处理设施;
- 2、本项目熔炼炉产生的烟尘废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》(闽环保大气(2019)10号)提出的排放限值要求; 再生熔炼炉、搅拌分离器废气中烟尘及氟化物等污染物排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中表3大气污染物排放限值; 即: 镍及其化合物 ≤ 1mg/m³、铬及其化合物 ≤ 1mg/m³;
- 3、我公司不具备“镍及其化合物、铬及其化合物”的检测能力资质, 本次“镍及其化合物、铬及其化合物”指标委托具备检测能力资质的福建正源环境检测集团有限公司(CMA 资质证书编号: 191312050173)进行检测, 报告中“镍及其化合物及其化合物”的分析方法、相关仪器设备、检测数据引用福建正源环境检测集团有限公司的检测报告结果(报告编号: 闽正源测(2024)020502);
- 4、在 2024 年 01 月 17 日采样期间, 本项目正常生产, 符合监测要求。

泉州安嘉环境检测有限公司
地址: 福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
电话: 0595-28802066
邮编: 362000
邮箱: 30880287@qq.com
电子邮件: 30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告



表三、厂界噪声监测结果

表三 厂界噪声监测结果一览表 (昼间)

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源		测量结果 LeqdB	排放限值 dB
				本项目声源	背景声源		
2024.01.15 (昼间)	项目南侧厂界外 1 米处	S1	11:15~11:20	生产噪声	社会生活噪声	64.2	65
	项目东侧厂界外 1 米处	S2	11:29~11:34	生产噪声	社会生活噪声	55.7	65
	项目北侧厂界外 1 米处	S3	11:36~11:41	社会生活噪声	交通噪声	60.6	65
	项目西侧厂界外 1 米处	S4	11:42~11:47	生产噪声	社会生活噪声	58.7	65
2024.01.16 (昼间)	项目南侧厂界外 1 米处	S1	09:50~09:55	生产噪声	社会生活噪声	64.7	65
	项目东侧厂界外 1 米处	S2	10:00~10:05	生产噪声	社会生活噪声	56.0	65
	项目北侧厂界外 1 米处	S3	10:07~10:12	社会生活噪声	交通噪声	60.0	65
	项目西侧厂界外 1 米处	S4	10:14~10:19	生产噪声	社会生活噪声	60.2	65

备注:

- 在 2024 年 01 月 15 日厂界噪声监测期间, 天气晴, 平均风速为 1.7m/s, 符合监测要求;
- 在 2024 年 01 月 16 日厂界噪声监测期间, 天气晴, 平均风速为 1.8m/s, 符合监测要求;
- 在 2024 年 01 月 15 日和 16 日厂界噪声昼间监测期间, 本项目正常生产, 符合监测要求;
- 本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类声环境功能区噪声排放限值的规定, 即: 昼间≤65dB。

泉州安嘉环境检测有限公司 地址: 福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话: 0595-28802066 邮编: 362000

电子邮件: 30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告



附图 1、厂区平面布置图；排气筒位置、厂界无组织废气及噪声监测点位示意图



泉州安嘉环境检测有限公司
地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
电话：0595-28802066
邮编：362000
电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

附图 2、现场监测照片
检验检测专用章



排气筒废气总排出口 (Q1 出口)



厂界无组织废气监测点 G1



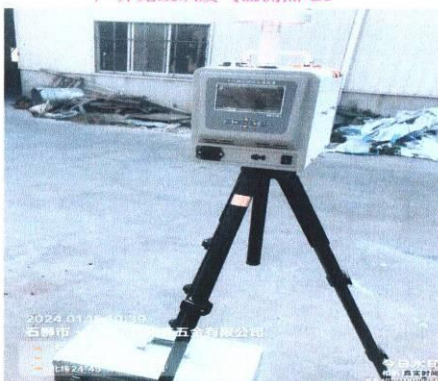
厂界无组织废气监测点 G2



厂界无组织废气监测点 G3



厂界无组织废气监测点 G4



厂界无组织废气监测点 G1

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告



续附图 2、现场监测照片



厂界无组织废气监测点 G2



厂界无组织废气监测点 G3



厂界无组织废气监测点 G4



噪声监测点 S1



噪声监测点 S2



噪声监测点 S3

泉州安嘉环境检测有限公司
电话：0595-28802066

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼
邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com

泉州安嘉环境检测有限公司 检测 报 告

续附图 2. 现场监测照片



噪声监测点 S4

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

附件 1、生产工况证明

工况证明

我公司年工作时间为 300 天，项目设计生产规模为年产锌合金 12000 吨、再生锌合金 16000 吨，实际生产规模为锌合金 2000 吨、再生锌合金 14000 吨。在 2024 年 01 月 15 日至 2024 年 01 月 17 日监测期间，生产工况负荷如下：

监测日期	2024 年 01 月 15 日		2024 年 01 月 16 日		2024 年 01 月 17 日	
产品名称	锌合金	再生锌合金	锌合金	再生锌合金	锌合金	再生锌合金
日产量	5.3 吨	37 吨	5.2 吨	38 吨	5.3 吨	37 吨
工况负荷	79.5%	79.3%	78.0%	81.4%	79.5%	79.3%

特此证明！

泉州鑫日茂金属制品有限公司
2024 年 01 月 18 日



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

附件 2、检测项目能力附表

检验检测机构 资质认定证书附表



221312110655

检验检测机构名称： 泉州安嘉环境检测有限公司

批准日期： 2022 年 09 月 02 日

变更日期： 2023 年 05 月 22 日

有效期至： 2028 年 09 月 01 日

批准部门： 福建省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会制

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

续附件 2、检测项目能力附表

二、批准的泉州安嘉环境检测有限公司检验检测的能力范围

资质认定证书编号：221312110655

检验检测机构地址：福建省泉州市鲤城区常泰街道路边社区南环路1147号5号厂房3楼 第8页 共11页

能力代码	类别对象	项目/参数	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
100300 10003	环境空气 和废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017		
100300 20001	环境空气 和废气	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 43-1999		
100300 20002	环境空气 和废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		
100300 20003	环境空气 和废气	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 及修改单（生态环境部公告 2018年 第31号） HJ 179-2009 XG1-2018		
100300 30001	环境空气 和废气	一氧化碳	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		
100300 30002	环境空气 和废气	一氧化碳	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 及修改单（生态环境部公告 2018年 第31号） HJ 179-2009 XG1-2018		
100300 40001	环境空气 和废气	二氧化氮	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		
100300 40002	环境空气 和废气	二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 及修改单（生态环境部公告 2018年 第31号） HJ 179-2009 XG1-2018		
100300 50001	环境空气 和废气	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018		
100300 60001	环境空气 和废气	颗粒物、烟尘 (粉尘)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 及修改单（生态环境部公告 2018年 第31号） GB 11615-1996 XG1-2018		
100300 60002	环境空气 和废气	颗粒物、烟尘 (粉尘)	锅炉烟尘测试方法 GB 5168-1991		
100300 70001	环境空气 和废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017		
100300 80001	环境空气 和废气	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样 氟离子选择电极法 HJ 955-2018		
100300 80002	环境空气 和废气	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ T 67-2001		
100300 90001	环境空气 和废气	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ688-2019		
100301 00001	环境空气 和废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009		
100301 10001	环境空气 和废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单（生态环境部公告 2018年 第31号） GB T15432-1995 XG1-2018		
100301 20001	环境空气 和废气	PM10	环境空气 PM10和PM2.5的测定 重量法及修改单（生态环境部公告 2018年 第31号） HJ 618-2011 XG1-2018		
100301 30001	环境空气 和废气	PM2.5	环境空气 PM10和PM2.5的测定 重量法及修改单（生态环境部公告 2018年 第31号） HJ 618-2011 XG1-2018		
100301 50001	环境空气 和废气	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ T 398-2007		
100301 60001	环境空气 和废气	铬（六价）	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第二章 八 铬（六价） 二苯碳酰二肼分光光度法		

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

续附件 2、检测项目能力附表

二、批准的泉州安嘉环境检测有限公司检验检测的能力范围

资质认定证书编号：221312110655

检验检测机构地址：福建省泉州市鲤城区常泰街道路边社区南环路1147号5号厂房3楼 第9页 共11页

能力代码	类别/对象	项目/参数	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
100301 70001	环境空气 和废气	铅	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法（暂行）HJ538-2009		
100301 70002	环境空气 和废气	铅	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ685-2011		
100301 70003	环境空气 和废气	铅	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 及修改单（生态环境部公告 2018年第31号） HJ 539-2015 A61-2018		
100301 70004	环境空气 和废气	铅	空气质量 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 及修改单（生态环境部公告 2018年第31号） GB/T 15264-1994		
100301 80001	环境空气 和废气	镉	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 64.1-2001		
100301 80002	环境空气 和废气	镉	大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 64.2-2001		
100301 90001	环境空气 和废气	锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T65-2001		
100302 00001	环境空气 和废气	砷	环境空气和废气 颗粒物中砷、镉、锡、锑的测定 原子荧光法 HJ 1133-2020		
100302 10001	环境空气 和废气	镍	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1-2001		
100302 10002	环境空气 和废气	镍	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第二章 十二原子吸收分光光度法测定 铜、锌、锡、铬、锰及镍	只检：火焰原子吸收光度法	
100302 20001	环境空气 和废气	铜	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第二章 十二原子吸收分光光度法测定 铜、锌、锡、铬、锰及镍	能检：火焰原子吸收光度法	
100302 30001	环境空气 和废气	锌	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第二章 十二原子吸收分光光度法测定 铜、锌、锡、铬、锰及镍	能检：火焰原子吸收光度法	
100302 40001	环境空气 和废气	铬	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第二章 十二原子吸收分光光度法测定 铜、锌、锡、铬、锰及镍	能检：火焰原子吸收光度法	
100302 50001	环境空气 和废气	锰	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第二章 十二原子吸收分光光度法测定 铜、锌、锡、铬、锰及镍	能检：火焰原子吸收光度法	
100302 60001	环境空气 和废气	铁	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第二章 十一 原子吸收分光光度法		
100302 70001	环境空气 和废气	铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法 HJ/T 29-1999		
100302 80001	环境空气 和废气	总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法 HJ 604-2017		
100302 80002	环境空气 和废气	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 HJ 38-2017		
100302 90001	环境空气 和废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		
100302 90002	环境空气 和废气	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 HJ 38-2017		
100303 00001	环境空气 和废气	甲烷	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 HJ 38-2017		

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

续附件 2、检测项目能力附表

二、批准的泉州安嘉环境检测有限公司检验检测的能力范围

资质认定证书编号：221312110655

检验检测机构地址：福建省泉州市鲤城区常泰街道路边社区南环路1147号5号厂房3楼 第11页 共11页

能力代码	类别/对象	项目/参数	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
100301 30001	环境空气 和废气	硫化氢	国家环保总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第一章 十一条（二）亚甲基蓝分光光度法		
100301 30002	环境空气 和废气	硫化氢	国家环保总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第五篇 第四章 十（三）亚甲基蓝分光光度法		
100301 40001	环境空气 和废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 511-2016		
100301 50001	环境空气 和废气	汞及其化合物	国家环保总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第五篇 第三章 第七条（二）原子荧光光度法		
100301 60001	环境空气 和废气	气态总磷	固定污染源 气态总磷的测定 钼钼钼钼容量法 HJ 515-2017		
100301 70001	环境空气 和废气	五氧化二磷	环境空气 五氧化二磷的测定 钼蓝分光光度法 HJ 516-2015		
100301 80001	环境空气 和废气	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法及修改单（生态环境部公告2018年 第31号） HJ 504-2009		
100301 90001	环境空气 和废气	颗粒物中水溶性阴离子	环境空气 颗粒物中水溶性阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 799-2016		
100500 80001	室内空气	苯	室内空气质量标准 附录B 室内空气中苯的检验方法及第1号修改单 GB/T 18883-2002 XG1-2003		
100501 00001	室内空气	空气中氮浓度	空气中氮浓度的闪烁瓶测定方法 GB/T 16147-1995		
100600 10001	噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		
100600 40001	噪声	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008		
100600 50001	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		
100600 60001	噪声	建筑施工场界环境噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准 GB 12523-2011		
100600 70001	噪声	铁路边界噪声	铁路边界噪声限值及其测量方法 GB 12525-1990		
100600 80001	噪声	噪声修正	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014		
100700 10001	土壤	土壤中氮浓度	民用建筑工程室内环境污染控制规范 附录C 土壤中氮浓度及土壤表面氨析出率测定 GB 50325-2020		

以下空白

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com



泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

续附件 2、检测项目能力附表

二、批准的泉州安嘉环境检测有限公司检验检测的能力范围

资质认定证书编号：221312110655

检验检测机构地址：福建省泉州市鲤城区常泰街道路边社区南环路1147号5号厂房3楼 第2页 共2页

能力代码	类别 对象	项目 参数	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	备注
10030110 002	环境空气和废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	能检：中流量采样	
10030380 002	环境空气和废气	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022		

以下空白

泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com

附件 6 排污权指标交易凭证

海峡股权交易中心

福建省排污权指标交易凭证

编号：20350501000713-6

出让方信息：


单位名称：	泉州市晋江生态环境局
法定代表人：	林志雄
所属区域：	泉州市
所属行业：	排污权储备机构

受让方信息：

单位名称：	泉州鑫日茂金属制品有限公司
法定代表人：	肖佑华
所属区域：	泉州市
所属行业：	金属废料和碎屑加工处理

排污权指标成交信息：

指标名称：	二氧化硫/氮氧化物
成交数量：	0.246 吨/年（二氧化硫） 0.984 吨/年（氮氧化物）
排污权有效期：	5 年
受让方实际新增指标数量：	0.205 吨/年（二氧化硫） 0.82 吨/年（氮氧化物） （倍量调剂原则）


 海峡股权交易中心
 2020年06月17日

注意事项：

1. 排污权交易凭证一式六份；
2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让；
3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续；
4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续，受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。

附件 7 排污许可证

排污许可证

证书编号：91350581MA32WCTH5F001R

单位名称：泉州鑫日茂金属制品有限公司

注册地址：福建省泉州市石狮市祥芝镇双永路2号

法定代表人：肖佑华

生产经营场所地址：福建省泉州市石狮市祥芝镇双永路2号

行业类别：

有色金属合金制造，常用有色金属冶炼，金属废料和碎屑加工处理

统一社会信用代码：91350581MA32WCTH5F

有效期限：自2021年11月12日至2026年11月11日止



发证机关：（盖章）泉州市生态环境局

发证日期：2021年11月12日

中华人民共和国生态环境部监制

泉州市生态环境局印制