

肇庆豪劲铝材科技有限公司年产铝型材
制品 18000 吨建设项目
竣工环境保护验收监测报告




建设单位：肇庆豪劲铝材科技有限公司

编制单位：肇庆市环科所环境科技有限公司

编制日期：2023 年 4 月




建设单位法人代表：林仲英 (签字) 

编制单位法人代表：邓金珠 (签字) 

项目负责人：莫大富

报告编写人：刘洁丽

建设单位：肇庆豪劲铝材科技有限
公司 (盖章) 

电话：0758-8590297

传真：--

邮编：526105

地址：肇庆市高要区金利镇北区

编制单位：肇庆市环科所环境科技
有限公司 (盖章) 

电话：0758-2269742

传真：--

邮编：526060

地址：肇庆市端州区信安大道祥福
路鸿景悦园2栋写字楼2楼

目录

1、项目概况.....	- 1 -
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.....	- 4 -
2.4 其他相关文件.....	- 4 -
3、项目建设情况.....	- 5 -
3.1 项目地理位置及平面布置.....	- 5 -
3.2 建设内容.....	- 5 -
3.2.1 项目基本情况.....	- 5 -
3.2.2 项目建设的主要内容.....	- 5 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	11
3.4 主要生产设备.....	11
3.5 水源及水平衡.....	12
3.6 生产工艺.....	12
3.7 项目变动情况.....	17
4、环境保护设施.....	20
4.1 污染物治理/处置设施.....	20
4.2 其他环境保护设施.....	21
4.2.1 环境风险防范设施.....	21
4.2.2 规范化排污口设置.....	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	23
4.3.1 环保设施投资情况.....	23
4.3.2 环保设施“三同时”落实情况.....	24
5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	26
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	26
5.2 审批部门审批决定.....	27
6、验收执行标准.....	29

6.1 废水执行标准.....	29
6.2 废气执行标准.....	29
6.3 噪声执行标准.....	30
7、验收监测内容.....	31
7.1 废水监测内容.....	31
7.2 废气监测内容.....	31
7.2.1 有组织废气监测内容.....	31
7.2.2 无组织废气监测内容.....	31
7.3 厂界噪声监测内容.....	32
8、质量保证和质量控制.....	33
8.1 监测分析方法及监测仪器.....	33
8.2 人员能力.....	34
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	34
9、验收监测结果.....	42
9.1 生产工况.....	42
9.2 环保设施调试运行效果.....	42
9.2.1 环保设施处理效率监测结果.....	42
9.2.2 污染物排放监测结果.....	42
9.2.3 污染物排放总量核算.....	54
10、验收监测结论.....	55
10.1 污染物排放监测结果.....	55
10.2 结论.....	56
11、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	57
12、附图与附件.....	58
12.1 附图.....	59
附图 1：项目地理位置图.....	59
附图 2：项目卫星四至图.....	60
附图 3：厂区平面布置图.....	61
附图 4：项目建设现状照.....	62

12.2 附件.....	64
附件 1：建设项目环评批复.....	64
附件 2：分析报告专家意见.....	66
附件 3：国家排污许可证.....	69
附件 4：检测报告.....	70
附件 5 危险废物合同.....	132
附件 6 固定污染源检测中未检出污染因子如何计算总量.....	141
附件 7 项目调试公示.....	142

1、项目概况

肇庆豪劲铝材科技有限公司（以下简称“豪劲公司”）位于肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园，中心经纬度坐标：E112°45'23.110"，N23°6'13.001"，占地面积 20000m²，主要从事铝型材制品的生产经营。豪劲公司建设项目环保手续如下表所示：

表 1-1 豪劲公司建设项目环保情况一览表

环评文件类型	建设内容及规模	环境影响评价		备注
		审批单位	批准文号	
环境影响报告书	通过以收购铝锭、金属硅、镁锭等为主要原材料，经过熔炼铸棒制成铝棒后，经挤压、时效等工序制成铝制品产品，年产汽车行李架 7200 吨、脚踏板 1800 吨、门窗料 5400 吨、散热器 3600 吨。	肇庆市生态环境局高要分局	高环建〔2019〕38 号	详见附件 1

近年来，随着我国大规模的基建投资和工业化进程的快速推进，铝型材作为建筑领域和机械工业领域里重要的应用材料，其全行业的产量和消费量迅猛增长，我国也一跃成为世界最大的铝型材生产基地和消费市场。经过长达近 10 年的高速增长，我国铝型材行业步入了新的发展阶段并展现出了诸多新的发展趋势。

在当前铝型材行业良好发展机遇下，肇庆豪劲铝材科技有限公司投资 7000 万元建设年产铝型材制品 18000 吨建设项目。豪劲公司 2019 年 06 月委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制了《肇庆豪劲科技有限公司年产铝材制品 18000 吨建设项目环境影响报告书》（以下简称“建设项目”），并于 2019 年 8 月 16 日取得了肇庆市生态环境局高要分局《肇庆市生态环境局高要分局关于肇庆豪劲科技有限公司年产铝材制品 18000 吨建设项目环境影响报告书的审批意见》（高环建〔2019〕38 号），详见附件 1。豪劲公司于 2022 年 2 月委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制了《肇庆豪劲铝材科技有限公司变更环境影响分析报告》，并于 2022 年 3 月 19 日组织了专家组进行技术评审，并取得专家技术评审意见，分析报告专家意见见附件 2。现本项目已建成，即本次验收范围为年产铝材制品 18000 吨建设项目及其配套环保设施。

豪劲公司建设项目于 2021 年 12 月开工建设,2022 年 07 月建成投入试运行,主体工程及其配套建设的环境保护设施运行正常,具备环境保护设施竣工验收条件,豪劲公司已于 2022 年 06 月 10 日取得了国家排污许可证,许可证编号:91441283MA5117P869001V,详见附件 3。豪劲公司于 2022 年 12 月启动了本项目的竣工环境保护验收工作,对照建设项目环评报告书、环评批复文件以及相关审批文件要求进行环保管理检查,并根据国家及广东省建设项目环境保护有关规定,结合实际情况及相关资料,编制了建设项目的验收监测方案。豪劲公司委托广东万纳测试技术有限公司于 2022 年 12 月 26 日对煲模碱雾气排放口进行监测、广东西江检测技术有限公司于 2023 年 02 月 21-22 日对豪劲公司建设项目进行了验收监测。肇庆市环科所环境科技有限公司根据广东西江检测技术有限公司和广东万纳测试技术有限公司提供的验收监测结果,结合豪劲公司建设项目的实际建设情况,编制了本验收监测报告。

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) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起执行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日修订，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (7) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订，自 2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (8) 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）
- (9) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日实施）；
- (10) 《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号）；
- (11) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部 2018 年第 9 号公告，2018 年 5 月 15 日）；
- (2) 广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）；
- (3) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)；
- (4) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；

(8) 《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 。

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) 《肇庆豪劲铝材科技有限公司年产铝型材制品 18000 吨建设项目环境影响报告书》及其审批意见（高环建〔2019〕38 号，2019 年 8 月 16 日）。

2.4 其他相关文件

(1) 《肇庆豪劲铝材科技有限公司变更环境影响分析报告》及其专家审查意见（2022 年 3 月 19 日）；

(2) 《排污许可证》（证书编号：91441283MA5117P869001V，2022 年 06 月 10 日）；

(3) 《肇庆豪劲铝材科技有限公司年产铝材制品 18000 吨建设项目检测报告》YSB2022112902，2023 年 3 月 06 日）。

(4) 《肇庆豪劲铝材科技有限公司年产铝材制品 18000 吨建设项目检测报告》VN2211116007，2023 年 1 月 04 日）。

3、项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

建设项目位于肇庆市高要区金利镇北区，中心地理位置坐标为 N23°6'13.001"、E112°45'23.110"，总用地面积 20000 m²，建筑面积 19889m² 地理位置图详见附图 1。项目东面为空地，该片空地属于肇庆市高要区鸿通精密汽配有限公司建厂用地，南面为已平整空地，西面为肇庆市浙商五金有限公司，北面为肇庆市高要区实进材料有限公司，项目卫星四至图详见附图 2，厂区平面布置图详见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

(1) 项目名称：肇庆豪劲铝材科技有限公司年产铝型材制品 18000 吨建设项目

(2) 建设性质：新建项目

(3) 建设规模：本项目总投资 7000 万元人民币，主要从事铝型材制品的生产，主营产品包括汽车行李架、脚踏板、门窗料、散热器等，生产规模为年产各类铝型材制品共 18000 吨。

(4) 项目投资：本项目总投资 7000 万元人民币，其中环保投资 400 万元；

(5) 劳动定员：本项目共有员工 45 人，本项目实行两班制，每班工作 8 小时，全年工作时间为 300 天。

(6) 验收范围：本项目建设内容及配套污染防治设施。

3.2.2 项目建设的主要内容

本项目总投资 7000 万元人民币，主要从事铝型材制品的生产，主营产品包括汽车行李架、脚踏板、门窗料、散热器等，生产规模为年产各类铝型材制品共 18000 吨。

项目生产方案一览表见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目产品方案一览表

序号	产品	设计产量 (t/a)	实际产量 (t/a)	变化情况
1	汽车行李架铝型材件	7200	7200	不变
2	脚踏板铝型材件	1800	1800	不变

3	门窗料铝型材件	5400	5400	不变
4	散热器铝型材件	3600	3600	不变

表 3.2-2 本项目主要建设内容一览表

项目名称		环评报告书内容	分析报告	实际建设内容	项目变化情况
主体工程	熔铸车间	总占地面积 3436.8m ² ，总建筑面积为 3436.8m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行熔炼、铸造工序，内配套 2 台 25 吨的熔炼炉、2 台搓灰机、1 台冷灰机、2 台锯棒机，并配套有 1 台模具加热炉、1 台模具氮化炉、1 台开模机，熔炼炉及模具加热炉均使用天然气为燃料。	总占地面积 3436.8m ² ，总建筑面积为 3436.8m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行熔炼、铸造工序，内配套 2 台 25 吨的熔炼炉、2 台搓灰机、1 台冷灰机、2 台锯棒机，并配套有 2 台模具加热炉、1 台模具氮化炉、1 台开模机，熔炼炉及模具加热炉均使用天然气为燃料。	总占地面积 3436.8m ² ，总建筑面积为 3436.8m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行熔炼、铸造工序，内配套 2 台 25 吨的熔炼炉、2 台搓灰机、1 台冷灰机、2 台锯棒机，并配套有 2 台模具电加热炉（1 台备用）、1 台模具氮化炉、1 台开模机，熔炼炉及模具加热炉均使用天然气为燃料。	增加 1 台备用模具电加热炉
	挤压车间	挤压车间 1#总占地面积 3000m ² ，总建筑面积为 3000m ² ，1 层，高度 12 米；挤压车间 2#总占地面积 1140m ² ，总建筑面积为 1140m ² ，1 层，高度 12 米主要进行挤压、时效工序，内配套 4 台挤压机、1 台时效炉。挤压机的铝棒加热设备、时效炉使用天然气为燃料。	挤压车间 1#总占地面积 3000m ² ，总建筑面积为 3000m ² ，1 层，高度 12 米；挤压车间 2#总占地面积 1140m ² ，总建筑面积为 1140m ² ，1 层，高度 12 米，主要进行挤压、时效工序，内配套 2 台挤压机、1 台时效炉。挤压机的铝棒加热设备、时效炉使用天然气为燃料。	挤压车间 1#总占地面积 3000m ² ，总建筑面积为 3000m ² ，1 层，高度 12 米；挤压车间 2#总占地面积 1140m ² ，总建筑面积为 1140m ² ，1 层，高度 12 米主要进行挤压、时效工序，内配套 2 台挤压机、1 台时效炉。挤压机的铝棒加热设备、时效炉使用天然气为燃料。	减少 2 台挤压机
	包装车间	总占地面积 1235m ² ，总建筑面积为 1235m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行后续的成品包装、转运等。	总占地面积 1235m ² ，总建筑面积为 1235m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行后续的成品包装、转运等。	总占地面积 1235m ² ，总建筑面积为 1235m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行后续的成品包装、转运等。	与环评一致
环保工程	固体废物	设有一般工业固废暂存点、危险废物暂存点、生活垃圾暂存点等。其中一般工业固废暂存点、危险废物暂存点位于生产车间内指定位置，并做好相	设有一般工业固废暂存点、危险废物暂存点、生活垃圾暂存点等。其中一般工业固废暂存点、危险废物暂存点位于生产车间内指定位置，并做好相	设有一般工业固废暂存点、危险废物暂存点、生活垃圾暂存点等。其中一般工业固废暂存点、危险废物暂存点位于生产车间内指定位置，	与环评一致

		应场地防渗、防腐措施。	应场地防渗、防腐措施。	并做好相 应场地防渗、防腐措施	
废水		生产废水：清洗废水经隔油沉沙池预处理，汇合后由综合废水处理站处理，设计采用“混凝沉淀+水解酸化+好氧工艺”，达标处理后排放。	车间地面清洁方式由清洗调整为打扫，无清洗废水产生	车间地面清洁方式由清洗调整为打扫，无清洗废水产生	无清洗废水产生
		生活污水：园区污水厂建成前，经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后，由厂内自建综合污水处理站处理；园区污水厂建成后，则经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后排入园区污水处理厂集中处理。	生活污水：园区污水厂建成前，经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后，由厂内自建综合污水处理站处理；园区污水厂建成后，则经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后排入园区污水处理厂集中处理。	生活污水：园区污水厂已建成，经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后排入园区污水处理厂集中处理	与环评一致
废气		熔炼炉烟气：熔炼炉燃天然气。项目 2 台熔炼炉废气、天然气燃烧废气汇同 搓灰工序粉尘一起经“布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后，由同一根 15m 排气筒 (G1) 排放。	熔炼炉烟气：熔炼炉燃天然气。项目 2 台熔炼炉废气、天然气燃烧废气汇同 搓灰工序粉尘一起经“布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后，由同一根 15m 排气筒 (G1) 排放。	熔炼炉烟气：熔炼炉燃天然气。项目 2 台熔炼炉废气、天然气燃烧废气汇同搓灰工序粉尘一起经“布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后，由同一根 15m 排气筒 (G1) 排放。	与环评一致
		煲模碱雾废气：集气罩收集并采用“酸液喷淋塔”装置处理后，由 15m 排气筒 (G3) 排放。	煲模碱雾废气：集气罩收集并采用“酸液喷淋塔”装置处理后，由 15m 排气筒 (G3) 排放。	煲模碱雾废气：集气罩收集并采用“酸液喷淋塔”装置处理后，由 15m 排气筒(G3) 排放。	与环评一致
		天然气燃烧废气：挤压及时效炉、模具炉等均采用天然气为燃料，燃烧尾气均集中收集后通过同一根 15m 排气筒 (G2) 排放。	天然气燃烧废气：2 台挤压机燃烧尾气收集后及分别经两根 15m 排气筒 (G5、G6) 排放；时效炉燃烧尾气均集中收集后通过同一根 15m 排气筒 (G2) 排放。	天然气燃烧废气：2 台挤压机燃烧尾气收集后及分别经两根 15m 排气筒 (G5、G6) 排放；时效炉燃烧尾气均集中收集后通过同一根 15m 排气筒 (G2) 排放。	挤压机、时效炉由原来 1 根废气排气筒调整为 3 根废气排气筒，其中 2 台挤压机分别为两条排气筒排放、

					时效炉为一条排气筒排放。
	噪声	对高噪声设备集中布置，并设置基础减震、消声器、采取隔声措施	对高噪声设备集中布置，并设置基础减震、消声器、采取隔声措施	对高噪声设备集中布置，并设置基础减震、消声器、采取隔声措施	与环评一致
	环境风险	设置一座地埋式事故应急池 300m ³	设置一座地埋式事故应急池 300m ³	设置一座地埋式事故应急池 300m ³	与环评一致
仓储工程	原料仓	占地面积 2500m ² 。位于熔铸车间内，用于储存铝锭、镁锭等金属原料。	占地面积 2500m ² 。位于熔铸车间内，用于储存铝锭、镁锭等金属原料。	占地面积 2500m ² 。位于熔铸车间内，用于储存铝锭、镁锭等金属原料。	与环评一致
	坯料仓	占地面积 200m ² 。位于挤压车间的时效区内，用于储存挤压成型的坯件。	占地面积 200m ² 。位于挤压车间的时效区内，用于储存挤压成型的坯件。	占地面积 200m ² 。位于挤压车间的时效区内，用于储存挤压成型的坯件。	与环评一致
	成品仓库	总占地面积 1933.2m ² ，总建筑面积为 1933.2m ² ，1 层。	总占地面积 1933.2m ² ，总建筑面积为 1933.2m ² ，1 层。	总占地面积 1933.2m ² ，总建筑面积为 1933.2m ² ，1 层。	与环评一致
	模具房	占地面积 120m ² 。位于熔铸车间的煲模区内，用于储存及维修模具。模具区内设碱液储罐，设碱液储罐 1 个，容积 15m ³ ，并设围堰高度约 1.5m。	占地面积 120m ² 。位于熔铸车间的煲模区内，用于储存及维修模具。模具区内设碱液储罐，设碱液储罐 1 个，容积 15m ³ ，并设围堰高度约 1.5m。	占地面积 120m ² 。位于熔铸车间的煲模区内，用于储存及维修模具。模具区内设碱液储罐，设碱液储罐 1 个，容积 15m ³ ，并设围堰高度约 1.5m。	与环评一致
	危险废物仓	占地面积 60m ² 。位于熔铸车间内。分类分区管理，设置有漫坡。	占地面积 60m ² 。位于熔铸车间内。分类分区管理，设置有漫坡。	占地面积 60m ² 。位于熔铸车间内。分类分区管理，设置有漫坡。	与环评一致
	一般固废间	占地面积 150m ² 。位于熔铸车间内。用于存放各类一般工业固废。	占地面积 150m ² 。位于熔铸车间内。用于存放各类一般工业固废。	占地面积 150m ² 。位于熔铸车间内。用于存放各类一般工业固废。	与环评一致
	生活垃圾暂存点	占地面积 20m ² 。位于员工宿舍首层位置。	占地面积 20m ² 。位于员工宿舍首层位置。	占地面积 20m ² 。位于员工宿舍首层位置。	与环评一致
公用	供电系统	厂内用电由市政电网供给。全年用电量约 600 万 kW.h。	厂内用电由市政电网供给。全年用电量约 600 万 kW.h。	厂内用电由市政电网供给。全年用电量约 600 万 kW.h。	与环评一致

工程	能源系统	本项目生产用热采用园区管道天然气为燃料，年用气量约 155 万 m ³ 。	本项目生产用热采用园区管道天然气为燃料，年用气量约 155 万 m ³ 。	本项目生产用热采用园区管道天然气为燃料，年用气量约 155 万 m ³ 。	与环评一致
	给水系统	厂内用水由市政自来水管网供给。全年用水量约 10539.6m ³ /a。	厂内用水由市政自来水管网供给。全年用水量约 10539.6m ³ /a。	厂内用水由市政自来水管网供给。全年用水量约 10539.6m ³ /a。	年用水量增加 3860.4m ³ /a
	排水系统	实行雨污分流制度。 生产废水：经隔油沉沙池预处理和厂内污水站处理后，排入蓄洪湖上游河涌，汇入蓄洪湖，再由北岭排洪渠进入西围水。 生活污水：(1) 金淘工业园污水处理厂建成前，经厂内污水站处理后，排入蓄洪湖上游河涌，汇入蓄洪湖，再由北岭排洪渠进入西围水。(2) 金淘工业园污水处理厂建成后且接管后，生活污水经相应预处理达标后进入园区污水处理厂处理。	实行雨污分流制度。 生产废水：经隔油沉沙池预处理和厂内污水站处理后，排入蓄洪湖上游河涌，汇入蓄洪湖，再由北岭排洪渠进入西围水。 生活污水：(1) 金淘工业园污水处理厂建成前，经厂内污水站处理后，排入蓄洪湖上游河涌，汇入蓄洪湖，再由北岭排洪渠进入西围水。(2) 金淘工业园污水处理厂建成后且接管后，生活污水经相应预处理达标后进入园区污水处理厂处理。	实行雨污分流制度。 生活污水：园区污水厂已建成，经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后排入园区污水处理厂集中处理。	无生产废水产生
辅助工程	办公大楼	总占地面积 226.8m ² ，总建筑面积为 1134m ² ，共 5 层，高度 20.2m。位于厂区南侧位置，用于厂区内办公。	总占地面积 226.8m ² ，总建筑面积为 1134m ² ，共 5 层，高度 20.2m。位于厂区南侧位置，用于厂区内办公。	总占地面积 226.8m ² ，总建筑面积为 1134m ² ，共 5 层，高度 20.2m。位于厂区南侧位置，用于厂区内办公。	与环评一致
	员工宿舍	总占地面积 1399m ² ，总建筑面积为 6995m ² ，共 2 幢，每幢均为 5 层，高度 20.2m。配套有宿舍、食堂等设施。	总占地面积 1399m ² ，总建筑面积为 6995m ² ，共 2 幢，每幢均为 5 层，高度 20.2m。配套有宿舍、食堂等设施。	总占地面积 1399m ² ，总建筑面积为 6995m ² ，共 2 幢，每幢均为 5 层，高度 20.2m。配套有宿舍、食堂等设施。	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料量见下表 3.3-1，主要能耗见表 3.3-2。

表 3.3-1 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	环评消耗量 (t/a)	分析报告	实际消耗量 (t/a)	变化情况
1	铝锭 (A00)	18030	18030	17980	-50
2	金属硅	150	150	150	不变
3	镁锭	57.5	57.5	57.5	不变
4	精炼剂	15	15	15	不变
5	打渣剂	15	15	15	不变
6	氮气	35	35	38	+3
7	烧碱	10	10	10	不变
8	乳化液	3	3	2	-1
9	液氨	6	6	0	-6

表 3.3-2 本项目能耗一览表

序号	名称	原环评报批消耗量	现实际消耗量	变化情况
1	天然气	155万 (m ³ /a)	155万 (m ³ /a)	不变
2	电	600万kw.h	600 万 kw.h	不变

本项目用电由市政电网供给，主要为生产设备用电及办公照明用电；用水主要为生活用水，由市政自来水公司供给。

3.4 主要生产设备

表 3.4-1 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	项目数量 (台)			变化情况
		环评	分析报告	实际情况	
1	熔炼炉	2台	2台	2台	不变
2	铸造机	2台	2台	2台	不变
3	搓灰机	2	2	2	不变
4	冷灰机	1	1	1	不变
5	锯棒机	2	2	2	不变

6	挤压机	4	2	2	-2
7	时效炉	1	1	1	不变
8	模具炉	1	2	2	+1（备用）
9	模具碱液槽	6	6	6	不变
10	氮化炉	1	1	1	不变
11	开模机	1	1	1	不变

3.5 水源及水平衡

本项目用水由市政自来水公司供给，主要为生活用水，车间地面清洁方式由清洗调整为打扫，没有产生生产用水。

（1）生活用水

本项目员工 45 人生活用水量为 $6.28\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量为 $1884\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水主要污染因子及其产生浓度分别为 pH 值 7~9、CODcr 300mg/L 、BOD₅ 150mg/L 、氨氮 25mg/L 、SS 250mg/L 、动植物油 40mg/L ，经隔油隔渣池及三级化粪池预处理后，由园区污水管网汇入金淘工业园污水处理厂处理。

3.6 生产工艺

项目利用铝锭等原料通过熔炼、铸造、挤压成型等工序加工成铝型材制品。项目生产主要分为以下生产线：熔铸生产线、挤压生产线。总生产工艺流程见图 3.6-1。

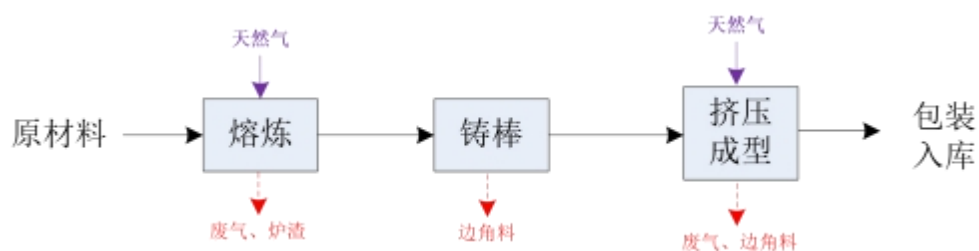


图 3.6-1 项目总体生产工艺流程图

1. 熔铸工序

项目熔铸生产线的生产工艺流程及产污环节见图 3.6-2。

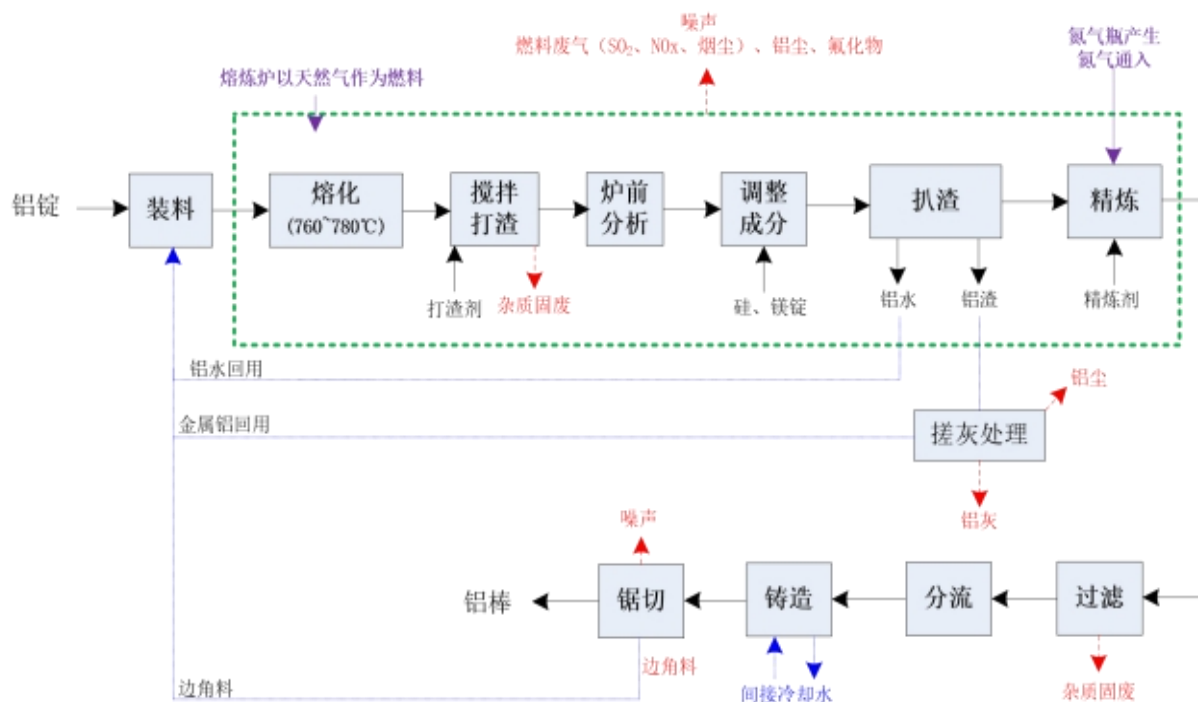


图 3.6-2 熔铸生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

熔铸工序全过程由熔炼、铸造工序组成。熔炼主要是将铝锭、镁锭、硅锭等原材料按配比投入熔炼炉，在熔炼炉内进行升温熔化成合金熔体，通过一定的工艺控制、成分调整控制等，并经过检测分析达到生产要求后，大部分铝水过滤分流并经模盘定型冷却后即成铝棒，少部分铝渣由搓灰炉回收后返回装料工序重新利用。

(1) 熔炼工序说明：

熔炼工序全过程可划分为装料、熔化、搅拌、炉前分析、调整成分、扒渣、精炼等几个阶段，以上工序均在熔炼炉内完成。项目设有 2 台 25 吨的熔炼炉，一次熔炼时间约 8 小时，则按每日每炉运作 2 各批次计算，2 台炉年最高产能可达 30000 吨/年，满足 本项目设计产能 18000 吨铝型材/年的要求。设置 2 台 25 吨熔炼炉合理。

①装料：将铝锭（原料）、搓灰过程回收的金属铝、铝棒锯切过程产生的边角铝等金属铝材料装料入炉，扒渣过程回收的少量铝水同时也返回此工序进入熔炼。

②熔化：铝锭等金属原料投入到熔炼炉中，利用天然气燃烧产生高温将其熔化，工作温度约 760-780℃。

③炉前分析、调整成分：经过检测分析后，通过加入镁锭、硅锭来调整铝液成分，以达到所要求的材质。

④扒渣：向炉内投入除渣剂，将炉内的渣清除出炉，炉渣漂浮在铝液表面，用机械通过炉口将其扒出，所以该过程也称为“扒渣”。扒渣方式采取叉车机械扒渣方式。

⑤精炼：在炉内温度达到 720℃以上后，加入精炼剂，并通入氮气，以去除精铝液中的杂质。精炼具体原理见后文所述。

本项目熔炼炉以天然气作为燃料，温度约 760-780℃，精炼温度约 725-730℃。天然气属于清洁能源，燃烧产物主要为少量烟尘、SO₂ 及 NO_x；熔铸和热渣压制工艺中，含氟打渣剂在高温作用下分解产生氟化物；熔炼过程亦产生一定量的金属粉尘。

根据企业提供的成分分析报告，项目原料成分不涉及放射性元素，项目生产过程不涉及辐射。

(2) 精炼工序及原理说明

熔铸过程合金液需要精炼，吸附精炼法可通入 N₂ 气体、Ar 气体、氯气、混合气体精炼和使用氯盐精炼等方法。本项目采取工艺为通入 N₂ 气体，其基本原理是通过向合金液内吹入 N₂ 气体，获得无氢气泡，然后利用这些小气泡在上浮过程中吸附氢气和氧化夹杂物，并夹带到合金液面而实现除气和去渣。N₂ 由外购的氮气瓶产生，氮气释放过程不会产生其他污染气体。

通过向铝合金液内吹入既不溶于铝合金液又不与氢气发生反应的 N₂ 气体（惰性气体），获得无氢气泡。由于这些小气泡在上浮过程中，一方面会吸附 Al₂O₃ 等夹杂物，另一方面还会夹住氮气气泡和合金液接触面间的压力差，将溶于合金液中的氢吸入气泡内。当吸附了夹杂物和氢的气泡上浮到液面被排除后，可以达到去气和除渣的目的。

在采用通入氮气精炼法进行精炼时，通气时间一般为 10 到 20 分钟。同时，由于氮气在 725℃到 730℃时会与铝反应生成大量氧化铝夹杂，所以在通氮气进行精炼处理时，压铸铝合金液的温度一般控制在 720℃以下。

(3) 搓灰原理说明

铝灰铝渣搓灰机是根据固相物体与液相物体的物理性质不同，比重不同而分离开的。出炉的热灰内含有一定比例的金属铝，加入到分离机内，机内有可调节高度的搅拌装置，经搅拌夹杂的金属铝逐渐沉向容器底部形成熔池，灰则留在熔池上部，在搅拌的作用下，灰从容器上部的出灰孔排出，铝液从容器底部的放料孔排出直接浇铸成铝锭。该设备自动化程度高，操作方便。

(4) 浇铸：

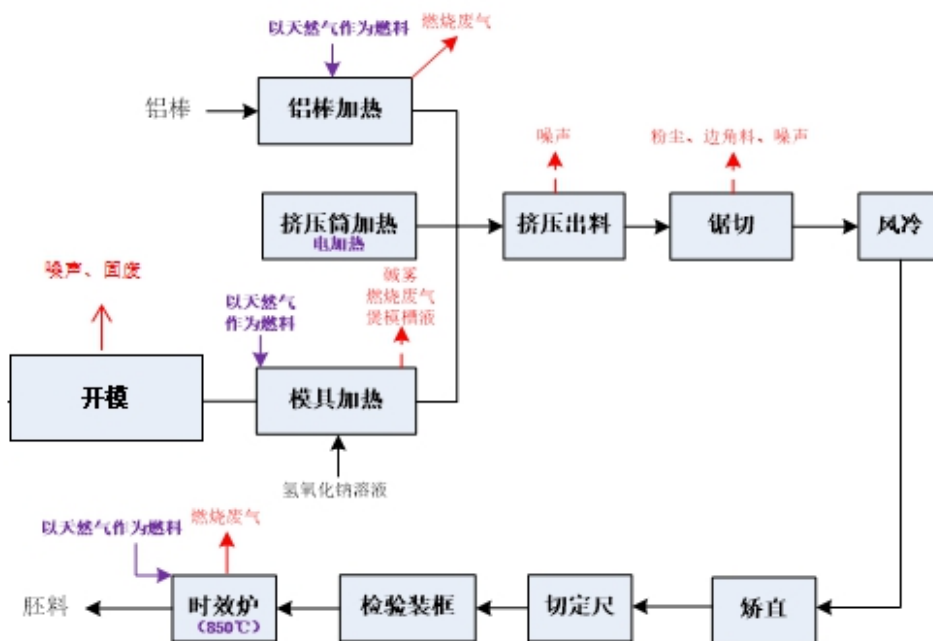
将铝液浇铸成一定长度的铝棒，通过间接循环水冷却后成型。铝棒冷却过程的冷却水循环使用，不对外排放，消耗部分定期补充。

(5) 环保设施——碱液喷淋

熔铸废气设有碱液喷淋环保设施，设有 1 个碱液喷淋水池，单个槽体尺寸为 $2\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ (液面高度 1.2m)，碱液喷淋水池液容量约 3.6m^3 。碱液喷淋水池循环回用，定期添加新鲜水和补充碱液中和，池体的碱液一年更换一次，将产生一定量的废碱液，以危废形式外协处理。

2. 挤压工序

项目挤压生产线的具体生产工艺流程及产污环节见图 3.6-3。



备注：项目不同产品的挤压工序一致，仅模具使用不同，不同的产品对应特定的模具。

图 3.6-3 挤压生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 挤出及时效：

挤压工序主要是将熔铸工序生产出来的铝棒通过加热形式，升温至 480°C 左右。通过挤压形成所需断面的型材，此时的型材硬度较差，需冷却后再进行时效（通过时效炉在一定温度下保温一段时间，改变铝材的物理结构，使铝材硬度达到使用要求）。

挤压过程中挤压筒加热主要是通过电加热方式，铝棒加热、时效和煲模过程的模具加热是通过天然气加热。

挤压过程中根据生产的不同产品，使用相应的模具进行生产，工艺流程一致，仅变化模具。

挤压线的主要污染为：炉窑天然气燃烧过程产生的烟尘、 SO_2 、 NO_x ；锯切过程的铝材边角料；开模过程的金属废屑；生产过程的噪声等。

(2) 煲模

项目挤压工序模具使用后，需使用氢氧化钠溶液煲模（碱煮），以使碱液与模具中的残铝充分反应达到去除残铝的目的。本项目共设有 6 个煲模槽，单个槽体尺寸为 $0.57\text{m} \times 0.85\text{m} \times 0.76\text{m}$ ，定期补充新鲜水和碱液，循环回用，定期更换，一年更换三次，废煲模槽液产生量共 $2.2\text{m}^3/\text{次}$ ($6.6\text{m}^3/\text{a}$)，废液主要污染因子为 pH、SS 及总铝等，作为危废外协处理。

项目煲模过程产生的碱雾由酸液喷淋塔处理。本项目设有 1 个酸液喷淋塔，喷淋水池尺寸为 $1\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.7\text{m}$ ，定期补充新鲜水和酸液中和，循环回用，酸液喷淋塔废酸液一年更换 1 次，废煲模槽液产生量共 $1.8\text{m}^3/\text{次}$ ($1.8\text{m}^3/\text{a}$)，废液主要污染因子为 pH、SS 等，作为危废外协处理。

3.7 项目变动情况

本项目的实际建设内容与环评报告书及批复报告比较，变化情况如下表所示：

表 3.7-1 建设项目变动情况

工程类别	项目名称	环评报告及批复内容	分析报告	实际建设内容	变动情况	是否属于重大变动
主体工程	熔铸车间	总占地面积 3436.8m ² ，总建筑面积为 3436.8m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行熔炼、铸造工序，内配套 2 台 25 吨的熔炼炉、2 台搓灰机、1 台冷灰机、2 台锯棒机，并配套有 1 台模具加热炉、1 台模具氮化炉、1 台开模机，熔炼炉及模具加热炉均使用天然气为燃料。	总占地面积 3436.8m ² ，总建筑面积为 3436.8m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行熔炼、铸造工序，内配套 2 台 25 吨的熔炼炉、2 台搓灰机、1 台冷灰机、2 台锯棒机，并配套有 2 台模具加热炉、1 台模具氮化炉、1 台开模机，熔炼炉及模具加热炉均使用天然气为燃料	总占地面积 3436.8m ² ，总建筑面积为 3436.8m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行熔炼、铸造工序，内配套 2 台 25 吨的熔炼炉、2 台搓灰机、1 台冷灰机、2 台锯棒机，并配套有 2 台模具加热炉（1 台备用）、1 台模具氮化炉、1 台开模机，熔炼炉及模具加热炉均使用天然气为燃料。	增加 1 台备用模具加热炉	否
	挤压车间	挤压车间 1#总占地面积 3000m ² ，总建筑面积为 3000m ² ，1 层，高度 12 米；挤压车间 2#总占地面积 1140m ² ，总建筑面积为 1140m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行挤压、时效工序，内配套 4 台挤压机、1 台时效炉。挤压机的铝棒加热设备、时效炉使用天然气为燃料。	挤压车间 1#总占地面积 3000m ² ，总建筑面积为 3000m ² ，1 层，高度 12 米；挤压车间 2#总占地面积 1140m ² ，总建筑面积为 1140m ² ，1 层，高度 12 米，主要进行挤压、时效工序，内配套 2 台挤压机、1 台时效炉。挤压机的铝棒加热设备、时效炉使用天然气为燃料。	挤压车间 1#总占地面积 3000m ² ，总建筑面积为 3000m ² ，1 层，高度 12 米；挤压车间 2#总占地面积 1140m ² ，总建筑面积为 1140m ² ，1 层，高度 12 米。主要进行挤压、时效工序，内配套 2 台挤压机、1 台时效炉。挤压机的铝棒加热设备、时效炉使用天然气为燃料。	减少 2 台挤压机	否
环保工程	废气处理措施	熔炼炉烟气：熔炼炉燃天然气。项目 2 台熔炼炉废气、天然气燃烧废气汇同搓灰工序粉尘一起经“布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后，由同一根 15m 排气筒（G1）排放。煲模碱雾废气：集气罩收集并采用“酸液喷淋塔”装置处理后，由	熔炼炉烟气：熔炼炉燃天然气。项目 2 台熔炼炉废气、天然气燃烧废气汇同搓灰工序粉尘一起经“布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后，由同一根 15m 排气筒（G1）排放。天然气燃烧废气：2 台挤压机燃烧尾气收集后及分别经两根 15m 排气筒（G5、G6）	熔炼炉烟气：熔炼炉燃天然气。项目 2 台熔炼炉废气、天然气燃烧废气汇同搓灰工序粉尘一起经“布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后，由同一根 15m 排气筒（G1）排放。天然气燃烧废气：2 台挤压机燃烧尾气收集后及分别经两根 15m 排气筒	挤压机、时效炉由原来 1 根废气排气筒调整为 3 根废气排气筒，其中 2 台挤压机分别	否

工程类别	项目名称	环评报告及批复内容	分析报告	实际建设内容	变动情况	是否属于重大变动
		15m 排气筒 (G3) 排放。 天然气燃烧废气：挤压及时效炉、模具炉等均采用天然气为燃料，燃烧尾气均集中收集后通过同一根 15m 排气筒 (G2) 排放。厨房油烟废气：设置一套油烟净化器处理厨房油烟废气，尾气经引管至员工宿舍楼楼顶排放 (G4)。	排放；时效炉燃烧尾气均集中收集后通过同一根15m排气筒 (G2) 排放。 煲模碱雾废气：集气罩收集并采用“酸液喷淋塔”装置处理后，由15m 排气筒 (G3) 排放。 厨房油烟废气：设置一套油烟净化器处理厨房油烟废气，尾气经引管至员工宿舍楼楼顶排放 (G4)	(G5、G6) 排放；时效炉燃烧尾气均集中收集后通过同一根 15m 排气筒 (G2) 排放。 煲模碱雾废气：集气罩收集并采用“酸液喷淋塔”装置处理后，由 15m 排气筒 (G3) 排放。 厨房油烟废气：设置一套油烟净化器处理厨房油烟废气，尾气经引管至员工宿舍楼楼顶排放 (G4)	为两条排气筒排放、时效炉为一条排气筒排放	
	废水处理措施	生产废水：清洗废水经隔油沉沙池预处理，汇合后由综合废水处理站处理，设计采用“混凝沉淀+水解酸化+好氧工艺”，达标处理后排放；生活污水经隔油隔渣及三级化粪池预处理后由园区污水管网排入金淘工业园污水处理厂处理。	车间地面清洁方式由清洗调整为打扫，无清洗废水产生；生活污水经隔油隔渣及三级化粪池预处理后由园区污水管网排入金淘工业园污水处理厂处理。	生活污水经隔油隔渣及三级化粪池预处理后由园区污水管网排入金淘工业园污水处理厂处理。	车间地面清洁方式由清洗调整为打扫，无清洗废水产生	否
原辅材料	铝锭 (A00)	18030	18030	17980	-50	否
	氮气	35	35	38	+3	否
	乳化液	3	3	2	-1	否
	液氨	6	6	0	-6	否

工程类别	项目名称	环评报告及批复内容	分析报告	实际建设内容	变动情况	是否属于重大变动
污水	生活用水	3780m ³ /a	3780m ³ /a	1884m ³ /a	由原来 100 人调整为 45 人	否

豪劲公司建设项目因生产车间设计布局问题，调整挤压车间、时效车间废气排气筒匹配方式，同时调整部分生产设备，工作人员有所减少，原辅材料有所减少，变更后公司现有选址、平面布置、产品规模、生产工艺不变，变更后全厂生产规模不变且不增加污染物种类和排放量。对照项目环评及审批意见、分析报告，依据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）进行判别后，上述变动不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水产生，车间地面清洗调整为打扫；生活污水经隔油隔渣池及三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理。

4.1.2 废气

本项目产生废气主要为熔铸工序废气、挤出机、时效炉的天然气燃烧废气、煲模碱雾废气和厨房油烟。

(1) 熔铸工序废气

本项目熔炼炉废气、天然气燃烧废气经“布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后由 15m 高排气筒排放；煲模碱雾废气经收集后通过“酸液喷淋塔”装置处理后由一根 15m 高排气筒排放；挤压、时效炉燃烧尾气分别由 15m 高排气筒排放；油烟废气经静电油烟净化装置处理后引至食堂楼顶排放。

4.1.3 噪声

本项目产生噪声的设备主要为生产车间的各类工艺设备以及冷却塔、水泵、风机等配套设备，根据环评报告及批复建议和要求治理噪声污染，采用低噪声设备，设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；加强设备维护，合理安排工作时间，厂区厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准边界噪声，对周边声环境影响不大。

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物见表 4.1-1 所示。

表 4.1-1 本项目固废处理处置情况一览表

序号	名称	产污环节	产生量(t/a)	类别/危废代码	处置方法
1	边角料	项目锯切、挤压及锯切定尺寸等工序	500	一般工业固废	返回生产线利用
2	废模具及其边角料	模具加工工序、铝型材挤压工序	5		收集后交资源回收单位综合利用
3	废包装材料	包装过程	2		

序号	名称	产污环节	产生量 (t/a)	类别/危废代码	处置方法
4	铝灰渣、铝尘	化过程粉尘处理系统	1000	危险废物	佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司
5	废乳化液	模具加工	1	危险废物 HW09 (900-007-09)	交由肇庆新荣昌环保股份有限公司处置
6	煲模废碱液、碱液喷淋废碱液	模具加工、熔铸炉环保设施	2	危险废物 HW35 (900-350-35)	
7	含油抹布	设备维护	0.3	危险废物 HW49 (900-041-49)	
8	废酸液	煲模环保措施	0.5	危险废物 HW34 (900-349-34)	
9	生活垃圾	员工生活办公过程	6.75	生活垃圾	环卫部门统一清运

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 化学品存放区风险防范措施

根据前文分析，项目生产辅料等均存储在化工仓内；废碱液存储在危险废物仓内；腐蚀性液体泄漏的风险。建设单位应采取相应的防泄漏措施。

(2) 天然气输送管线风险防范措施

① 加强设备、管道、阀门的密封措施，防止天然气泄漏而引起火灾/爆炸事故。

② 设置可燃气体自动报警系统。

③ 按《输气管道工程设计技术规范》中的规定，天然气集输管线设置自动截断阀。

④ 为防止输气管线中凝液杂质的积结，站内设清管收、发送装置，定期进行通球，保护外线的正常生产。

⑤ 选用密闭性能良好的阀门，保证可拆连接部位的密封性能。

⑥ 定期检验集输气系统的安全截止阀和泄压放空阀；定期进行天然气测漏

检验，及时消除事故隐患。

⑦ 对管壁厚度低于规定要求管段及时更换，消除爆管隐患。

(3) 生产过程的防范措施

① 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

② 事故性泄漏常与装置设备故障相关联，项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

③ 本项目负责人应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

⑤ 工程中应充分考虑安全因素，物料输送等关键岗位建议通过设备安全控制连锁措施降低风险性。

⑥ 必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

(4) 火灾的防范措施

① 设备的安全管理定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

② 配料间应保证废气处理装置正常稳定运行，同时保持木加工车间通风换气，防止车间内粉尘聚集造成火灾爆炸的危险。

③ 项目产品主要以铝锭、硅锭、镁锭为主体，属于阻燃性材料，但部分辅助材料为易燃物质，严禁火源进入生产车间和仓库内，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，防止因火源引燃造成火灾事故。

(5) 废气事故排放的防范措施

若项目废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的废气无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康；如果废气处理设施发生故障，会造成工艺废气直排入环境中，造成大气污染。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达

到预期效果。为确保不发生事故性废气排放,建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施。

(6) 废水事故性排放风险防范措施

豪劲公司事故排水主要为灭火时产生的消防废水,消防废水会携带部分化学物质,若不能及时得到有效的收集和处置,将会对外界水体环境造成严重的污染。目前,厂区内配置一个 300m³事故应急池。当发生事故时,立即关闭雨水排放口应急阀门,让事故废水通过厂区管网自流进入事故应急池内收集起来。

(7) 事故应急预案

项目制定了《肇庆豪劲铝材科技有限公司突发环境事件应急预案》,项目配置了专职的环保技术人员负责环保设施的运行和维护及巡查相关工作,遵守环境管理相关规章制度,建立事故应急池、加强风险管理、运输、储存及使用等过程按照规范进行、环保设施定期保养维护、按照相应的防腐防渗防风防雨规定建设化学品仓库、危废仓库等重点区域、应急预案、各有关职能部门加强监督指导,企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制,加强职工的安全生产教育等。

4.2.2 规范化排污口设置

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口(源)》《排污口规范化整治要求(试行)》《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环【2008】42号)的技术要求,项目废气设置有采样平台、采样口,满足监测采样要求,废水设置有一个生产废水排放口、一个生活污水排放口。噪声按规定对固定噪声源进行治理,并在边界处、且对外界影响最大处设置标志牌,固体废物贮存场设置一般工业固废、生活垃圾和危险废物的专用堆放场地。具体设置情况见附图4。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目实际总投资 7000 万元,其中环保投资 400 万元,环保投资占总投资 5.71%,环保设施投资情况见下表所示:

表 4.3-1 环保设施投资一览表

序号	排放源	环保治理措施	投资额(万元)
1	生活污水	“隔渣隔油+三级化粪池”	20

序号	排放源	环保治理措施	投资额(万元)
2	噪声污染	风管消音、设备减振等	20
3	固体废物	危废仓、一般固废仓建设，一般固废集中收集后交由相关单位处理，危险废物交由有资质的单位处理	30
4	废气污染物	熔铸废气：一套“布袋除尘+碱液喷淋塔”装置	180
		煲模碱雾废气：一套酸液喷淋吸收塔	20
		油烟废气：一套高效静电油烟净化装置	5
		挤压时效炉烟气、废气收集、排放设施	15
5	地下水污染防治	地面防腐防渗	40
6	环境风险防范措施	应急闸、事故应急池、应急物资等	70
总计			400

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环保设施落实情况见下表所示：

表 4.3-2 环保设施落实情况一览表

污染物	环评报告及批复建设内容	实际建设内容	变化情况
废水	生活污水	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入园区污水管网，纳入园区污水处理厂集中处理。	不变
	生产废水	清洗废水经隔油沉沙池预处理，汇合后由综合废水处理站处理，设计采用“混凝沉淀+水解酸化+好氧工艺”，达标处理后排放	无生产废水产生
废气	熔炼炉烟气	熔炼炉燃天然气。项目 2 台熔炼炉废气、天然气燃烧废气汇同搓灰工序粉尘一起经“布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后，由同一根 15m 排气筒 (G1) 排放。	不变
	煲模碱雾废气	集气罩收集并采用“酸液喷淋塔”装置处理后，由 15m 排气筒 (G3) 排放。	不变

污染物		环评报告及批复建设内容	实际建设内容	变化情况
	天然气燃烧废气	挤压及时效炉、模具炉等均采用天然气为燃料，燃烧尾气均集中收集后通过同一根 15m 排气筒 (G2) 排放。	天然气燃烧废气：2 台挤压机燃烧尾气收集后及分别经两根 15m 排气筒 (G5、G6) 排放；时效炉燃烧尾气均集中收集后通过同一根 15m 排气筒 (G2) 排放。	挤压机、时效炉由原来 1 根废气排气筒调整为 3 根废气排气筒，其中，2 台挤压机分别为两条排气筒、时效炉为一条排气筒。
	厨房油烟废气	设置一套油烟净化器处理厨房油烟废气，尾气经引管至员工宿舍楼楼顶排放 (G4)	设置一套油烟净化器处理厨房油烟废气，尾气经引管至员工宿舍楼楼顶排放 (G4)	不变
固废	一般固废	边角料返回生产线利用，铝灰渣、铝尘、废包装材料、废模具及其边角料交由资源回收单位回收利用，污水处理站污泥交环卫部门卫生填埋，生活垃圾委托环卫部门处理。	边角料返回生产线利用，铝灰渣、铝尘、废包装材料、废模具及其边角料交由资源回收单位回收利用，生活垃圾委托环卫部门处理。	无污水处理站，不产生污泥
	危险废物	废乳化液、煲模废碱液、碱液喷淋废碱液、含油抹布、废酸液分类收集，交有危险废物处理资质单位处置。	废乳化液、煲模废碱液、碱液喷淋废碱液、含油抹布、废酸液分类收集，交有危险废物处理资质单位处置。	不变
噪声	设备噪声	低噪声设备，风管消音、设备减振等消声减振措施。	低噪声设备，风管消音、设备减振等消声减振措施。	不变
环境风险	环境风险	1、制定风险防范措施和应急预案； 2、员工定期培训演练，应急设备处于正常状态； 3、事故应急废水池（有效容积）：300m ³ 。	1、制定风险防范措施和应急预案； 2、员工定期培训演练，应急设备处于正常状态； 3、事故应急废水池（有效容积）：300m ³	不变

5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

根据《肇庆豪劲铝材科技有限公司年产铝型材制品 18000 吨建设项目环境影响报告书》及其审批意见（高环建〔2019〕38 号，2019 年 8 月 16 日），环境影响评价报告书主要结论与建议如下表所示：

表 5.1-1 环境影响评价报告书主要结论与建议

序号	类别	主要结论与建议
1	水环境影响及要求	<p>在金淘工业园污水处理厂建成前，新建项目员工生活污水经预处理后，汇同生产废水，一并进入污水处理站处，处理后出水满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准的较严者后处理达标排水经由蓄洪湖上游河涌（蓄洪渠）汇入西南面的蓄洪湖，再由北岭排洪渠进入西围水，最终汇入西江。</p> <p>在金淘工业园污水处理厂建成运营后，项目地面生产废水处理及排放情况均不发生变化，生活污水经预处理生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高要区金淘工业园污水处理厂设计进水水质二者的较严者后排入园区污水管网，纳入园区污水处理厂集中处理，外排废水仅为少量生产废水，生产废水排放量及浓度均不变化，对环境影响很小。</p>
2	大气环境影响及要求	<p>废气：①熔铸工序废气经“布袋除尘器+碱液喷淋装置”处理后由 15m 排气筒（G1）排放，排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。②挤压时效炉模具炉燃烧烟气经全部由炉内引出，引至 15m 排气筒（G2）排出，排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求。③煲模碱雾废气以集气罩收集并引至酸液喷淋塔处理后，通过一根 15m 排气筒（G3）排放。④厨房油烟经高效静电油烟净化装置处理后由 15m 排气筒（G4）排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。⑤熔铸车间无组织排放废气要求企业采取加强车间通风、严格生产管理、加强厂区绿化等措施减少无组织排放源对环境的影响，排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段的厂界无组织排放监控点浓度限值要求。</p>
3	噪声环境影响及要求	<p>新建项目的噪声采用低噪声设备，风管消音、设备减振等消声减振措施，厂区边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。</p>
4	固体废物影响	<p>项目固废综合利用及处置较好，固体废弃物按照固废性质进行分类收集和储存，交相关部门处理，不在厂区附近形成堆积，不直接排入环境造成二次污染，对环境无不良影响。</p>
5	环境风险	<p>项目主要风险事故为危险化学品泄露、火灾引发伴生/次生污染物由此</p>

序号	类别	主要结论与建议
	评价	而引发的环境污染事故。建立事故应急池、化学品应急池（或围堰）、加强风险管理（改进工艺、贮存方式和贮存条件、改进设备密封条件、增强构筑物基地、池体等防渗防腐蚀措施、提高自控水平、加强人员及制度管理）、运输、储存及使用等过程按照规范进行、环保设施定期保养维护、按照相应的防腐防渗防风防雨规定建设化学品仓库、危废仓库等重点区域、应急预案、各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育等。上述措施能最大限度防止危险化学品泄漏、事故生产废水、事故发生时雨水、消防废水等进入地表水体和地下水造成污染，防止生产废水、废气事故性排放。
6	总量控制指标	本项目建成后全厂总量控制指标建议值为：烟粉尘 1.572t/a（其中有组织排放 1.24t/a、无组织排放 0.287t/a）、氮氧化物 2.9t/a（其中有组织排放 2.9t/a）、二氧化硫 0.56t/a（其中有组织排放 0.56t/a）（氯化氢 0.648t/a（其中有组织排放 0.632t/a、无组织排放 0.016t/a）、碱雾 0.16t/a（其中有组织排放 0.103t/a、无组织排放 0.057t/a））。

5.2 审批部门审批决定

根据《肇庆市生态环境局高要分局关于肇庆豪劲科技有限公司年产铝材制品 18000 吨建设项目环境影响报告书的审批意见》（高环建〔2019〕38 号），审批部门的审批决定如下：

肇庆豪劲科技有限公司：

你单位报送的《肇庆豪劲科技有限公司年产铝材制品 18000 吨建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市高要区金利镇北区，中心地理位置坐标为 N23° 6′ 13.001″、E112° 45′ 23.110″。建设项目的总建设用地面积约 20000 平方米，建筑面积 19889 平方米，工程主要组成内容包括熔铸车间、挤压车间、包装车间、仓库、办公室、宿舍及公用配套工程、环保工程等。本项目总投资 7000 万元，其中环保投资为 400 万元，项目主要以外购铝锭、金属硅、镁锭等为主要原材料，经过熔炼铸棒制成铝棒后，经挤压、时效等工序制成铝制品产品，年产汽车行李架 7200 吨、脚踏板 1800 吨、门窗料 5400 吨、散热器 3600 吨。

二、根据《报告书》所列内容，在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，项目建设从环境保护角度可行。

三、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破

坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

四、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。

肇庆市生态环境局高要分局

2019 年 8 月 16 日

6、验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目产生的生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中(第二时段)三级标准以及高要区金淘工业园污水处理厂设计进水水质二者的较严者,其标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水污染物排放标准

污染物	COD _{cr}	BOD ₅	SS	pH	动植物油	NH ₃ -N
最高允许排放浓度(mg/L, pH 无量纲)	≤260	≤120	≤230	6-9	≤100	≤25

6.2 废气执行标准

(1) 熔铸工序废气

本项目熔铸工序废气经“布袋除尘器+碱液喷淋装置”处理后由 15m 排气筒(G1)排放,排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56 号)的较严值。

(2) 挤压机、时效炉天然气燃烧废气

本项目挤压机、时效炉天然气燃烧废气的 2 台挤压机燃烧尾气收集后及分别经两根 15m 排气筒排放;时效炉燃烧尾气均集中收集后通过同一根 15m 排气筒排放,排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56 号)的较严值要求。

(3) 煲模碱雾废气

煲模碱雾废气以集气罩收集并引至酸液喷淋塔处理后,通过一根 15m 排气筒排放。

(4) 厨房油烟废气

厨房油烟经高效静电油烟净化装置处理后由 15m 排气筒排放,排放浓度执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

(5) 熔铸车间无组织排放废气

熔铸车间无组织排放废气要求企业采取加强车间通风、严格生产管理、加强

厂区绿化等措施减少无组织排放源对环境的影响，排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的厂界无组织排放监控点浓度限值要求。

表 6.2-1 大气污染物有组织排放标准

污染物排放口	污染物	排放限值 (mg/m ³)	标准来源
熔铸工序 废气排气口	烟粉尘	30	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准和《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕56号)的较严值。
	SO ₂	200	
	氟化物 (以 F—计)	6	
	HCl	100	
	NO _x	300	
挤压线时效炉 燃烧烟气排气口	烟粉尘	30	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准和《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕56号)的较严值。
	SO ₂	200	
	NO _x	300	
煲模碱雾废气排气口 (G3)	碱雾	10	满足国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 2 大气污染物排放浓度限值
厨房油烟排气口 (G4)	油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准

(4) 无组织废气

厂界无组织废气颗粒物排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 6.2-2 大气污染物无组织排放标准

污染物排放口	污染物	排放限值 (mg/m ³)	标准来源
项目厂界	烟粉尘	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的厂界无组织排放监控点浓度限值
	氟化物	0.02	
	HCl	0.2	
	碱雾	/	

6.3 噪声执行标准

建设项目生产设备运行噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 6.3-1 噪声排放限值标准

噪声标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

7、验收监测内容

建设单位因实际条件限制，暂不具备自行监测的能力，委托广东西江检测技术有限公司于 2023 年 02 月 21-22 日对项目进行验收监测，报告编号：YSB2022112902。广东万纳测试技术有限公司于 2022 年 12 月 26-27 日对煲模碱雾气排放口进行监测，检测报告编号为 VN2211116007。建设项目主要监测内容为废气、废水和厂界噪声。

7.1 废水监测内容

建设项目废水监测类别主要为生活污水，验收监测详细信息见下表 7.1-1。

表 7.1-1 项目废水监测信息一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次及周期
生活废水	生活污水排口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、TP、SS	4 次/天，连续监测 2 天

7.2 废气监测内容

7.2.1 有组织废气监测内容

建设项目有组织废气监测项目为熔铸工序废气、挤压线时效炉燃烧烟气、碱雾废气，验收监测详细信息如下表 7.2-1。

表 7.2-1 项目有组织废气监测信息一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
熔铸工序 废气	废气处理前采样口 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数、氯化氢、氟化物	3 次/天，连续 监测 2 天
	废气排放口 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数、氯化氢、氟化物	
	废气排放口 (DA001) 东 边外 50 米处	林格曼黑度	
挤压废气 2#	废气排放口 (DA002)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	
时效废气	废气排放口 (DA003)		
挤压废气 1#	废气排放口 (DA004)		
厨房油烟废 气	厨房油烟处理前采样口	饮食业油烟	2 次/天，连续 监测 2 天
	厨房油烟排放口		
煲模碱雾废 气	DA005 煲模碱雾废气处理前	碱雾	3 次/天，连续 监测 2 天
	DA005 煲模碱雾废气处理口		

7.2.2 无组织废气监测内容

建设项目无组织废气监测项目为厂界烟粉尘、氟化物和 HCl、碱雾，验收监测详细信息如下表 7.2-2。

表 7.2-2 项目无组织废气监测信息一览表

监测项目类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
无组织废气	上风向参照点○1	氟化物、氯化氢、颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
	下风向监测点○2		
	下风向监测点○3		
	下风向监测点○4		
	轧制车间窗外 1 米监测点○5	非甲烷总烃	

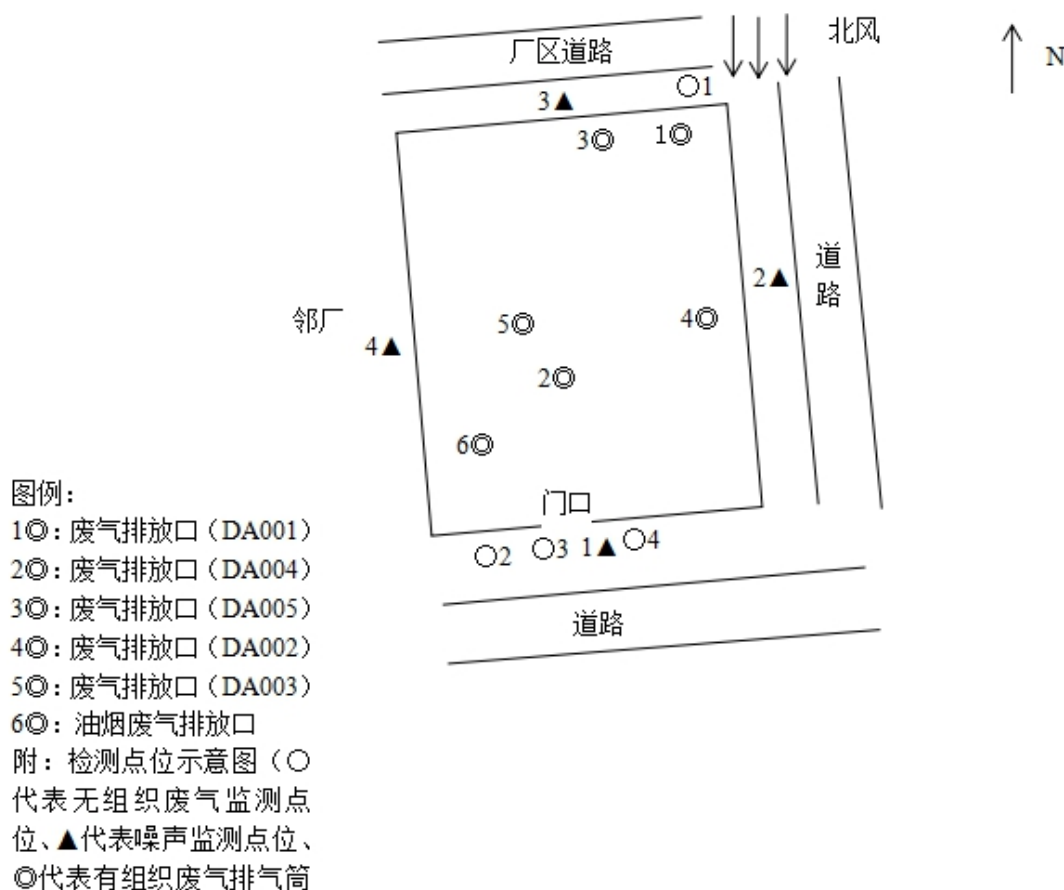


图 7.2-1 验收监测布点图

7.3 厂界噪声监测内容

建设项目产生噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，通过局部隔音及合理布局设备以便距离衰减作用等措施使噪音得到降低。本次验收监测对昼间和夜间进行噪声监测。厂界噪声监测点位名称、监测时段、监测频次及监测周期如下表

7.3-1。

表 7.3-1 项目噪声监测信息一览表

监测点位	监测项目	监测频次及周期
东南面厂界外 1 米处	工业企业厂界噪声 (含昼、夜)	2 次/天, 共 2 天
东北面厂界外 1 米处		
西北面厂界外 1 米处		
西南面厂界外 1 米处		

8、质量保证和质量控制

8.1 监测分析及监测仪器

本次验收监测采样的分析方法如下：

表 8.1-1 仪器计量有效期一览表

仪器设备名称	仪器型号	仪器编号	仪器计量有效期范围
pH/ORP/电导率/ 溶解氧测量仪	SX751 型	XJ-YQ-184 (1)	2022 年 03 月 22 日~2023 年 03 月 21 日
溶解氧测定仪	JPSJ-605F	XJ-YQ-151	2022 年 09 月 09 日~2023 年 09 月 08 日
生化培养箱	LRH-250	XJ-YQ-183 (2)	2022 年 09 月 09 日~2023 年 09 月 08 日
分析天平	AUY220	XJ-YQ-05	2022 年 05 月 12 日~2023 年 05 月 11 日
紫外可见分光光度计	752	XJ-YQ-01	2022 年 02 月 28 日~2023 年 02 月 27 日
红外分光测油仪	lnLab-2100	XJ-YQ-33	2022 年 05 月 12 日~2023 年 05 月 11 日
PXS-270 型离子计	PXS-270	XJ-YQ-16	2022 年 07 月 07 日~2023 年 07 月 06 日
气相色谱仪	GC9790II	XJ-YQ-191	2021 年 10 月 21 日~2023 年 10 月 20 日
低浓度自动烟尘 烟气综合测试仪	ZR-3260D	XJ-YQ-136	2022 年 03 月 09 日~2023 年 03 月 08 日
低浓度自动烟尘 烟气综合测试仪	ZR-3260D	XJ-YQ-168	2022 年 07 月 07 日~2023 年 07 月 06 日
低浓度自动烟尘 烟气综合测试仪	ZR-3260D	XJ-YQ-176	2023 年 01 月 10 日~2024 年 01 月 09 日
便携式四路烟气 大气综合采样器	YLB-2720	XJ-YQ-206 (2)	2022 年 12 月 16 日~2023 年 12 月 15 日
林格曼测烟望远镜	QT201	XJ-YQ-175 (1)	2023 年 01 月 12 日~2024 年 01 月 11 日
双路烟气采样器	ZR-3710	XJ-YQ-125 (2)	2022 年 07 月 07 日~2023 年 07 月 06 日
大气烟气颗粒物 综合采样器	YLB-2700S	XJ-YQ-205 (1)	2022 年 12 月 16 日~2023 年 12 月 15 日
		XJ-YQ-205 (2)	
		XJ-YQ-205 (3)	

		XJ-YQ-205 (4)	
环境空气氟化物 综合采样器	DL-6200F 型	XJ-YQ-182 (1)	2022 年 03 月 03 日~2023 年 03 月 02 日
		XJ-YQ-182 (2)	
		XJ-YQ-182 (3)	
		XJ-YQ-182 (4)	
多功能声级计	AWA6228	XJ-YQ-18 (1)	2022 年 09 月 16 日~2023 年 09 月 15 日
声校准器	AWA6221A	XJ-YQ-15 (2)	2022 年 07 月 15 日~2023 年 07 月 14 日
轻便三杯风向风 速表	FYF-1	XJ-YQ-45 (5)	2022 年 11 月 15 日~2023 年 11 月 14 日

8.2 人员能力

表 8.2-1 检测人员上岗证编号

检测人员	证件名称	上岗证编号
徐程君	内部上岗证	XJ-012
刘奕君	内部上岗证	XJ-021
黄燕平	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6451 号
梁静文	内部上岗证	XJ-020
邓翠仪	内部上岗证	XJ-017
阙灿锋	实验室分析岗位培训证书	粤环分析 2022030
蒙硕业	内部上岗证	XJ-019
梁晓东	内部上岗证	XJ-022
赵健丰	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6460 号
蔡健强	采样技术培训证书	粤环采样 2022102
张传锋	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 5840 号
廖伟健	采样技术培训证书	粤环采样 2022101
覃开宁	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6461 号
梁锦伟	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6807 号
程国勇	现场采样人员采样技术培	2020ZJXH044
陈浩权	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6459 号
陈杰宏	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 4938 号

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 参加该验收项目的检测人员经过考核并持证上岗，均按照质量管理体

系要求工作。

(2) 采样仪器、检测仪器、实验室的各种计量仪器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内使用。

(3) 验收检测的采样按样品采集相关技术规范要求进行。

(4) 水样采集不少于 10% 的现场平行样，10% 全程序空白样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用 10% 平行样分析、加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

(5) 声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

(6) 废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样和分析系统的气密性和计量准确性，测量前后仪器的示值误差在 $\pm 5\%$ 范围内，若大于 $\pm 5\%$ 测试数据无效。

(7) 验收检测的采样记录及分析测试结果，按监测标准和技术规范有关要求进行处理和填写，并按有关规定和要求经三级审核。

质控结果详见表 8.3-1~8.3-5。

表 8.3-1 大气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定流量 (L/min)	监测前示值 (L/min)	示值误差(%)	监测后示值 (L/min)	示值误差(%)	是否合格
2023-02-21	ZR-3260D	XJ-YQ-136	30.0	30.4	1.3	30.3	1.0	合格
		XJ-YQ-168	30.0	30.3	1.0	30.4	1.3	合格
		XJ-YQ-176	30.0	30.3	1.0	30.5	1.7	合格
	ZR-3710 型	XJ-YQ-125 (2)	0.500	0.512	2.4	0.509	1.8	合格
	YLB-2720	XJ-YQ-206 (2)	0.500	0.511	2.2	0.510	2.0	合格
	YLB-2700S	XJ-YQ-205 (1)	1.00	1.03	3.0	1.01	1.0	合格
			100.0	102.5	2.5	101.2	1.2	合格
		XJ-YQ-205 (2)	1.00	1.02	2.0	1.01	1.0	合格
			100.0	102.2	2.2	101.9	1.9	合格
		XJ-YQ-205 (3)	1.00	1.01	1.0	1.02	2.0	合格
			100.0	100.9	0.9	101.8	1.8	合格
		XJ-YQ-205 (4)	1.00	1.03	3.0	1.03	3.0	合格
			100.0	101.9	1.9	101.6	1.6	合格
2023-02-21	DL-6200F 型	XJ-YQ-182 (1)	100.0	100.8	0.8	100.7	0.7	合格
		XJ-YQ-182 (2)	100.0	100.9	0.9	101.0	1.0	合格
		XJ-YQ-182 (3)	100.0	101.7	1.7	101.3	1.3	合格

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定流量 (L/min)	监测前示值 (L/min)	示值误差(%)	监测后示值 (L/min)	示值误差(%)	是否合格
		XJ-YQ-182 (4)	100.0	101.5	1.5	101.2	1.2	合格
2023-02-22	ZR-3260D	XJ-YQ-136	30.0	30.3	1.0	30.2	0.7	合格
		XJ-YQ-168	30.0	30.5	1.7	30.4	1.3	合格
		XJ-YQ-176	30.0	30.6	2.0	30.3	1.0	合格
	ZR-3710 型	XJ-YQ-125 (2)	0.500	0.508	1.6	0.506	1.2	合格
	YLB-2720	XJ-YQ-206 (2)	0.500	0.509	1.8	0.508	1.6	合格
	YLB-2700S	XJ-YQ-205 (1)	1.00	1.02	2.0	1.01	1.0	合格
			100.0	100.9	0.9	101.0	1.0	合格
		XJ-YQ-205 (2)	1.00	1.03	3.0	1.02	2.0	合格
			100.0	102.5	2.5	101.8	1.8	合格
		XJ-YQ-205 (3)	1.00	1.03	3.0	1.01	1.0	合格
			100.0	102.5	2.5	100.8	0.8	合格
		XJ-YQ-205 (4)	1.00	1.03	3.0	1.02	2.0	合格
			100.0	101.6	1.6	102.3	2.3	合格
2023-02-22	DL-6200F 型	XJ-YQ-182 (1)	100.0	101.4	1.4	101.2	1.2	合格
		XJ-YQ-182 (2)	100.0	101.2	1.2	101.1	1.1	合格
		XJ-YQ-182 (3)	100.0	101.8	1.8	101.5	1.5	合格
		XJ-YQ-182 (4)	100.0	101.6	1.6	101.4	1.4	合格
备注	校准流量计型号：ZR-5410A 型，编号：XJ-YQ-115							

表8.3-2 标准气体标定结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	项目	标气浓度	采样前测定值	相对误差 (%)	采样后测定值	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	合格与否
2023-02-18	3260D	XJ-YQ-136	含氧量 (%)	21.0	21.0	0.0	20.9	-0.5	≤±5	合格
			一氧化氮 (mg/m³)	455	456	0.2	457	0.4		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	289	290	0.3	290	0.3		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.7	0.2	49.8	0.4		合格
		XJ-YQ-168	含氧量 (%)	21.0	21.1	0.5	21.1	0.5		合格
			一氧化氮 (mg/m³)	455	456	0.2	456	0.2		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	289	290	0.3	290	0.3		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.7	0.2	49.7	0.2		合格
2023-02-19		XJ-YQ-136	含氧量 (%)	21.0	21.0	0.5	21.1	0.5		合格
			一氧化氮 (mg/m³)	455	456	0.2	457	0.4		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	289	290	0.3	290	0.3		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.7	0.2	49.8	0.4		合格
		XJ-YQ-168	含氧量 (%)	21.0	21.1	0.5	21.1	0.5		合格
			一氧化氮 (mg/m³)	455	456	0.2	456	0.2		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	289	290	0.3	290	0.3		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.7	0.2	49.7	0.2		合格
2023-02-21	XJ-YQ-136	含氧量 (%)	21.0	20.9	-0.5	21.0	0.0	合格		
		一氧化氮 (mg/m³)	105	103	-1.9	104	-1.0	合格		
		二氧化硫 (mg/m³)	101	99	-2.0	99	-2.0	合格		
		二氧化氮 (mg/m³)	95.1	94.9	-0.2	94.7	-0.4	合格		
备注：前后校准值相对误差在 5 %以内合格。										

续表8.3-3 标准气体标定结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	项目	标气浓度	采样前 测定值	相对误差 (%)	采样后 测定值	相对误差 (%)	允许相对 误差 (%)	合格与否
2023-02-21	3260D	XJ-YQ-176	含氧量 (%)	21.0	21.0	0.0	21.1	0.5	≤±5	合格
			一氧化氮 (mg/m³)	455	454	-0.2	455	0.0		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	289	288	-0.4	289	0.0		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.5	-0.2	49.6	0.0		合格
2023-02-22		XJ-YQ-136	含氧量 (%)	21.0	20.8	-1.0	20.9	-0.5		合格
			一氧化氮 (mg/m³)	105	104	-1.0	104	-1.0		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	101	99	-2.0	101	0.0		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	95.1	94.8	-0.3	94.6	-0.5		合格
		XJ-YQ-176	含氧量 (%)	21.0	21.0	0.0	21.1	0.5		合格
			一氧化氮 (mg/m³)	455	455	0.0	45.6	0.2		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	289	288	0.4	289	0.0		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.6	0.0	49.6	0.0		合格

备注：前后校准值相对误差在 5 %以内合格。

表 8.3-4 声级计校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级 (dB)	监测前示值 (dB)	示值偏差 (dB)	监测后示值 (dB)	示值偏差 (dB)	允许示值偏差 (dB)	是否合格
2023-02-21	多功能声级计 dB（A）	XJ-YQ-18（1）	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	≤±0.5	合格
94.0			93.8	-0.2	93.8	-0.2	≤±0.5	合格	
2023-02-22		XJ-YQ-18（1）	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	≤±0.5	合格
			94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	≤±0.5	合格
备注	声级计校准器型号：AWA6221A， 编号：XJ-YQ-15（2）								

表 8.3-5 质控分析结果汇总表

2023 年 02 月 21 日														
监测因子	标准物质				现场空白				现场平行样		室内平行样		允许相对偏差要求 (%)	合格与否
	数量 (个)	检测结果	不确定度范围 (mg/L)	合格与否	数量 (个)	检测结果	检出限 (mg/L)	合格与否	数量 (个)	相对偏差 (%)	数量 (对)	相对偏差 (%)		
pH 值 (无量纲)	1	6.88	6.86±0.05	合格	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
CODcr	1	104	107±5	合格	1	4 L	4	合格	1	0.7	1	0.4	≤±10	合格
BOD5	1	70.6	69.7±3.5	合格	1	0.5 L	0.5	合格	1	0.5	1	8.8	≤±20	合格
氨氮	1	1.97	2.01±0.15	合格	1	0.025 L	0.025	合格	1	0.0	1	0.2	≤±10	合格
动植物油	1	10.2	10.1±0.9	合格	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
2023 年 02 月 22 日														
监测因子	标准物质				现场空白				现场平行样		室内平行样		允许相对偏差要求 (%)	合格与否
	数量 (个)	检测结果	不确定度范围 (mg/L)	合格与否	数量 (个)	检测结果	检出限 (mg/L)	合格与否	数量 (个)	相对偏差 (%)	数量 (对)	相对偏差 (%)		
pH 值 (无量纲)	1	6.89	6.86±0.05	合格	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
CODcr	1	107	107±5	合格	1	4 L	4	合格	1	0.7	1	0.8	≤±10	合格

BOD ₅	1	71.0	69.7±3.5	合格	1	0.5 L	0.5	合格	1	2.1	1	12	≤±20	合格
氨氮	1	1.97	2.01±0.15	合格	1	0.025 L	0.025	合格	1	0.2	1	0.2	≤±10	合格
动植物油	1	10.2	10.1±0.9	合格	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
备注：数据后带有“L”时表示该检测结果为未检出或低于方法检出限。														

9、验收监测结果

9.1 生产工况

广东万纳测试技术有限公司 2022 年 12 月 26-27 日和广东西江检测技术有限公司 2023 年 02 月 21-22 日，对建设项目的废气、废水及噪声污染源进行了现场勘查和取样监测。监测期间，建设项目的设备正常运行，生产负荷达到 75%以上，取样和检测分析流程按照相关标准流程正常进行，监测数据有效、可信。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

根据实测数据，生活污水中各检测因子排放值均可达到环评及批复要求执行的标准限值，说明本期项目生活污水方面的防治措施落实情况良好。

9.2.1.2 废气治理设施

根据实测数据，各废气排放值均可达到环评及批复要求执行的标准限值，说明本期项目废气方面的防治措施落实情况良好。

9.2.1.3 噪声治理设施

根据实测数据，各厂界噪声值达到环评及批复要求执行的标准限值，说明本期项目噪声方面的防治措施落实情况良好。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

豪劲公司委托广东西江检测技术有限公司于 2023 年 02 月 21-22 日对建设项目生活废水处理后排污染物浓度进行监测，监测报告编号为 YSB2022112902。监测结果见表表 9.2-1。

表 9.2-1 项目废水处理前后监测结果 （单位：mg/L，pH 为无量纲）

检测日期	检测点位	检测频次	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油
2023-02-21	生活污水排放口 (DW00)	第一次	6.8 (16.3℃)	214	71.3	72	23.0	22.1
		第二次	6.9 (17.2℃)	200	53.4	68	22.9	20.7

检测日期	检测点位	检测频次	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油
	1)	第三次	6.9 (18.1 °C)	206	46.8	70	22.6	21.5
		第四次	6.8 (18.4 °C)	221	72.6	75	22.7	21.4
		均值或范围	6.8~6.9	210	61.0	71	22.8	21.4
		标准限值	6~9	260	120	230	25	100
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2023-02-22	生活污水排放口 (DW001)	第一次	6.8 (17.2 °C)	230	65.9	66	23.6	21.9
		第二次	6.9 (17.3 °C)	224	49.9	71	23.4	21.6
		第三次	6.8 (18.2 °C)	206	50.8	65	23.2	20.9
		第四次	6.9 (18.4 °C)	216	55.4	74	23.2	21.8
		均值或范围	6.8~6.9	219	55.5	69	23.4	21.6
		标准限值	6~9	260	120	230	25	100
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	1、参照标准：评价标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)表 4 第二时段三级标准限值和高要区金淘工业园污水处理厂设计进水水质二者的较严者。 2、检测布点及示意图见图 7.2-1。							

监测结果显示，生活污水经隔油隔渣池及三级化粪池预处理，出水水质可满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及高要区金淘工业园污水处理厂设计进水水质二者的较严者。

9.2.2.2 废气

豪劲公司委托广东西江检测技术有限公司于 2023 年 02 月 21-22 日对熔铸工序废气排放口、挤压线时效炉燃烧烟气排放口、煲模碱雾气排放口、厨房油烟、无组织废气(熔铸车间(含煲模区))进行监测，检测报告编号为 YSB2022112902，监测结果见下表。

豪劲公司委托广东万纳测试技术有限公司于 2022 年 12 月 26-27 日对煲模碱雾气排放口进行监测，检测报告编号为 VN2211116007，监测结果见下表。

表9.2-2 熔铸工序废气排放口监测结果 (单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 折算浓度: mg/m^3)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物		
					排放浓度	排放速率	折算浓度	排放浓度	排放速率	折算浓度	排放浓度	排放速率	折算浓度
废气排放口 (DA001)	2023-02-21	第一次	处理前	66859	23.0	1.5	--	28	1.9	--	70	4.7	--
		第二次	处理前	66393	25.0	1.7	--	28	1.9	--	71	4.7	--
		第三次	处理前	65485	26.7	1.7	--	28	1.8	--	71	4.6	--
	2023-02-22	第一次	处理前	65409	26.7	1.7	--	28	1.8	--	70	4.6	--
		第二次	处理前	65141	26.4	1.7	--	27	1.8	--	71	4.6	--
		第三次	处理前	64114	27.9	1.8	--	27	1.7	--	72	4.6	--
	2023-02-21	第一次	处理后	71773	<20	<1.4	<20	<3	<0.22	<3	3	0.22	62
		第二次	处理后	66635	<20	<1.3	<20	<3	<0.20	<3	3	0.20	53
		第三次	处理后	73699	<20	<1.5	<20	<3	<0.22	<3	4	0.29	62
	2023-02-22	第一次	处理后	72620	<20	<1.5	<20	<3	<0.22	<3	<3	<0.22	<3
		第二次	处理后	70458	<20	<1.4	<20	<3	<0.21	<3	3	0.21	53
		第三次	处理后	74561	<20	<1.5	<20	<3	<0.22	<3	<3	<0.22	<3
	参照限值 (处理后)				--	--	30	--	--	200	--	--	300
	达标情况				--	--	达标	--	--	达标	--	--	达标
备注	1、参照标准: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56 号) 的较严值; 2、排气筒高 15m;												

表9.2-3 熔铸工序废气排放口（DA001）监测结果 （单位：标干流量：m³/h，排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，折算浓度：mg/m³）

点位名称	检测日期	检测频次	标干流量	氟化物			氯化氢			林格曼黑度（级）		
				排放浓度	排放速率	折算浓度	排放浓度	排放速率	折算浓度	排 放浓度	排放速率	折算浓度
废气排放口 （DA001）	2023-02-21	第一次	66859	0.36	0.024	--	3.44	0.23	--	--	--	--
		第二次	66393	0.39	0.027	--	4.13	0.28	--	--	--	--
		第三次	65485	0.40	0.026	--	3.80	0.25	--	--	--	--
	2023-02-22	第一次	65409	0.40	0.027	--	3.93	0.27	--	--	--	--
		第二次	65141	0.45	0.030	--	4.22	0.28	--	--	--	--
		第三次	64114	0.43	0.028	--	4.62	0.30	--	--	--	--
	2023-02-21	第一次	70667	0.28	0.020	5.76	1.03	0.073	--	<1	<1	<1
		第二次	67476	0.26	0.018	4.59	1.37	0.092	--	<1	<1	<1
		第三次	72084	0.24	0.017	3.71	1.17	0.084	--	<1	<1	<1
	2023-02-22	第一次	75603	0.30	0.023	5.29	1.09	0.082	--	<1	<1	<1
		第二次	72171	0.29	0.021	5.12	1.22	0.088	--	<1	<1	<1
		第三次	72668	0.33	0.024	5.10	1.44	0.10	--	<1	<1	<1
	参照限值（处理后）		--	--	--	6	100	0.21	--	1		
	达标情况		--	--	--	达标	--	达标	--	达标		
备注	1、参照标准：林格曼黑度评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 排放限值，其中氟化物执行表 4 标准限值，氯化氢评价标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值。 2、2、排气筒高 15m； 3、林格曼黑度（级）是在废气排放口（DA001）东边外 50 米处测得的。											

表9.2-4 挤压车间2#废气排放口监测结果 (单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 折算浓度: mg/m^3)

点位名称	检测日期	检测频次	标干流量	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物		
				排放浓度	排放速率	折算浓度	排放浓度	排放速率	折算浓度	排放浓度	排放速率	折算浓度
废气排放口 (DA002)	2023-02-21	第一次	940	<20	<0.019	<20	<3	<2.8×10 ⁻³	<3	5	4.7×10 ⁻³	124
		第二次	985	<20	<0.020	<20	<3	<3.0×10 ⁻³	<3	4	3.9×10 ⁻³	99
		第三次	971	<20	<0.019	<20	<3	<2.9×10 ⁻³	<3	6	5.8×10 ⁻³	148
	2023-02-22	第一次	890	<20	<0.018	<20	<3	<2.7×10 ⁻³	<3	<3	<2.7×10 ⁻³	<3
		第二次	932	<20	<0.019	<20	<3	<2.8×10 ⁻³	<3	<3	<2.8×10 ⁻³	<3
		第三次	969	<20	<0.019	<20	<3	<2.9×10 ⁻³	<3	<3	<2.9×10 ⁻³	<3
	参照限值 (处理后)		--	--	--	30	--	--	200	--	--	300
	达标情况		--	--	--	达标	--	--	达标	--	--	达标
备注	1、参照标准: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气(2019) 56 号) 的较严值; 2、排气筒高 15m;											

表9.2-5 时效废气排放口监测结果 (单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 折算浓度: mg/m^3)

点位名称	检测日期	检测频次	标干流量	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物		
				排放浓度	排放速率	折算浓度	排放浓度	排放速率	折算浓度	排放浓度	排放速率	折算浓度
废气排放口 (DA003)	2023-02-21	第一次	734	<20	<0.015	<20	<3	<2.2×10 ⁻³	<3	4	2.9×10 ⁻³	82
		第二次	762	<20	<0.015	<20	<3	<2.3×10 ⁻³	<3	6	4.6×10 ⁻³	124
		第三次	793	<20	<0.016	<20	<3	<2.4×10 ⁻³	<3	3	2.4×10 ⁻³	62
	2023-02-22	第一次	722	<20	<0.014	<20	<3	<2.2×10 ⁻³	<3	<3	<2.2×10 ⁻³	<3
		第二次	795	<20	<0.016	<20	<3	<2.4×10 ⁻³	<3	<3	<2.4×10 ⁻³	<3
		第三次	808	<20	<0.016	<20	<3	<2.4×10 ⁻³	<3	<3	<2.4×10 ⁻³	<3
	参照限值 (处理后)		--	--	--	30	--	--	200	--	--	300
	达标情况		--	--	--	达标	--	--	达标	--	--	达标
备注	1、参照标准: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56 号) 的较严值。 2、排气筒高 15m;											

表9.2-6 挤压车间1#废气排放口监测结果 (单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 折算浓度: mg/m^3)

点位名称	检测日期	检测频次	标干流量	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物		
				排放浓度	排放速率	折算浓度	排放浓度	排放速率	折算浓度	排放浓度	排放速率	折算浓度
废气排放口 (DA004)	2023-02-21	第一次	323	<20	$<6.5 \times 10^{-3}$	<20	<3	$<9.7 \times 10^{-4}$	<3	3	$<9.7 \times 10^{-4}$	124
		第二次	293	<20	$<5.9 \times 10^{-3}$	<20	<3	$<8.8 \times 10^{-4}$	<3	3	$<8.8 \times 10^{-4}$	93
		第三次	329	<20	$<6.6 \times 10^{-3}$	<20	<3	$<9.9 \times 10^{-4}$	<3	4	$<1.3 \times 10^{-3}$	124
	2023-02-22	第一次	318	<20	$<6.4 \times 10^{-3}$	<20	<3	$<9.5 \times 10^{-4}$	<3	<3	$<9.5 \times 10^{-4}$	<3
		第二次	318	<20	$<6.4 \times 10^{-3}$	<20	<3	$<9.5 \times 10^{-4}$	<3	<3	$<9.5 \times 10^{-4}$	<3
		第三次	382	<20	$<7.6 \times 10^{-3}$	<20	<3	$<1.1 \times 10^{-3}$	<3	<3	$<1.1 \times 10^{-3}$	<3
	参照限值 (处理后)		--	--	--	30	--	--	200	--	--	300
	达标情况		--	--	--	达标	--	--	达标	--	--	达标
备注	1、参照标准: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)的较严值; 2、排气筒高 15m;											

表9.2-7 煲模碱雾废气排放口监测结果

点位 名称	检测 日期	检测 频次	标干 流量 (m³/h)	碱雾	
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
DA005 煲模碱雾废气处理前	2022-12-26	第一次	8238	4.0	0.033
		第二次	8239	4.2	0.035
		第三次	8366	3.7	0.031
DA005 煲模碱雾废气处理口	2022-12-26	第一次	8993	1.1	0.0099
		第二次	9043	1.0	0.0090
		第三次	9081	0.8	0.0073
DA005 煲模碱雾废气处理前	2022-12-27	第一次	8194	3.9	0.032
		第二次	8097	4.2	0.034
		第三次	8312	3.6	0.030
DA005 煲模碱雾废气处理口	2022-12-27	第一次	8967	1.1	0.010
		第二次	8874	1.1	0.010
		第三次	8995	1.2	0.011
参照限值（处理后）			--	10	--
达标情况			--	达标	--
备注	1、参照标准：国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 2 大气污染物排放浓度限值。 2、排气筒高 15m；				

表 9.2-8 厨房油烟废气排放口监测结果

点位名称	检测日期	检测频次		检测位置	标干流量 (m ³ /h)	饮食业油烟基准排放浓度 (mg/m ³)	
						厨房油烟采样口	平均值
厨房油烟采样口	2023-02-21	第一次	1	处理前	6496	1.43	1.51
			2	处理前	6368	1.42	
			3	处理前	6736	1.61	
			4	处理前	6617	1.44	
			5	处理前	6607	1.64	
		第二次	1	处理前	6438	1.50	1.49
			2	处理前	6372	1.51	
			3	处理前	6493	1.49	
			4	处理前	6316	1.40	
			5	处理前	6254	1.57	
		第一次	1	处理后	6934	0.46	0.48
			2	处理后	6174	0.53	
			3	处理后	6139	0.49	
			4	处理后	5984	0.41	
			5	处理后	6079	0.49	
		第二次	1	处理后	6178	0.43	0.49
			2	处理后	6088	0.50	
			3	处理后	5965	0.55	
			4	处理后	5965	0.44	
			5	处理后	5861	0.51	
厨房油烟采样口	2023-02-22	第一次	1	处理前	6403	1.54	1.50
			2	处理前	6284	1.46	
			3	处理前	6226	1.55	
			4	处理前	6477	1.42	
			5	处理前	6348	1.55	
		第二次	1	处理前	6734	1.52	1.57
			2	处理前	6605	1.58	
			3	处理前	6674	1.67	
			4	处理前	6547	1.59	

点位 名称	检测 日期	检测频次		检测 位置	标干流量 (m³/h)	饮食业油烟基准排放浓度（mg/m³）	
						厨房油烟采样口	平均值
			5	处理前	6417	1.50	0.49
		第一次	1	处理后	6526	0.50	
			2	处理后	6327	0.44	
			3	处理后	6147	0.53	
			4	处理后	6335	0.48	
			5	处理后	6431	0.50	
		第二次	1	处理后	6186	0.53	0.51
			2	处理后	6945	0.46	
			3	处理后	6004	0.57	
			4	处理后	6119	0.55	
			5	处理后	6144	0.44	
参照限值（处理后）					--	--	2.0
达标情况					--	--	达标
备注	1、参照标准：评价标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型规模标准限值要求。 2、排气筒高 15m； 3、处理设施：高效静电油烟净化装置。						

表 9.2-9 无组织废气监测结果 (单位: 排放浓度: mg/m^3)

检测项目	检测点位	2023-02-21				2023-02-22				标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
氟化物	上风向参照点○1	3.4×10^{-3}	3.7×10^{-3}	3.5×10^{-3}	3.7×10^{-3}	3.1×10^{-3}	3.0×10^{-3}	2.7×10^{-3}	3.1×10^{-3}	0.02	达标
	上风向参照点○2	3.7×10^{-3}	4.0×10^{-3}	4.6×10^{-3}	4.6×10^{-3}	3.5×10^{-3}	3.4×10^{-3}	3.2×10^{-3}	3.5×10^{-3}		
	上风向参照点○3	4.0×10^{-3}	4.6×10^{-3}	3.8×10^{-3}	4.6×10^{-3}	3.8×10^{-3}	4.0×10^{-3}	4.4×10^{-3}	4.4×10^{-3}		
	上风向参照点○4	3.8×10^{-3}	4.4×10^{-3}	4.8×10^{-3}	4.8×10^{-3}	3.4×10^{-3}	3.7×10^{-3}	3.0×10^{-3}	3.7×10^{-3}		
氯化氢	上风向参照点○1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.20	达标
	上风向参照点○2	0.08	0.07	0.08	0.08	0.06	0.07	0.07	0.07		
	上风向参照点○3	0.06	0.07	0.06	0.07	0.05	0.06	0.06	0.06		
	上风向参照点○4	0.08	0.06	0.07	0.08	0.07	0.07	0.05	0.07		
颗粒物	上风向参照点○1	0.091	0.109	0.128	0.128	0.128	0.091	0.109	0.128	1.0	达标
	上风向参照点○2	0.219	0.237	0.255	0.255	0.201	0.219	0.237	0.237		
	上风向参照点○3	0.274	0.292	0.274	0.292	0.237	0.237	0.292	0.292		
	上风向参照点○4	0.292	0.273	0.292	0.292	0.274	0.255	0.274	0.274		
非甲烷总烃 (以碳计)	轧制车间窗外 1 米 监测点○5	3.08	2.78	3.21	3.21	2.66	3.00	3.10	3.10	6	达标
气象参数	2023 年 02 月 21 日 (天气状况: 晴; 环境温度: $18 \sim 23^\circ\text{C}$; 大气压: $101.1 \sim 101.5\text{kPa}$, 风向: 东北, 风速: $1.7 \sim 2.8\text{m/s}$) 2023 年 02 月 22 日 (天气状况: 晴; 环境温度: $18 \sim 23^\circ\text{C}$; 大气压: $101.1 \sim 101.6\text{kPa}$, 风向: 东北, 风速: $1.8 \sim 2.8\text{m/s}$)										
备注	1、参照标准: 氟化物、氯化氢、颗粒物评价标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值(周界外浓度最高点); 厂内监测点非甲烷总烃评价标准执行国家标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值(监控点处 1h 平均浓度值)。										

监测结果显示,建设项目熔铸工序废气排放口(DA001)颗粒物、SO₂、NO_x、排放浓度满足《《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)的较严值,林格曼黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2排放限值要求,氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表4标准限值要求;挤压车间1#、挤压车间2#废气排放口(DA002、DA004)和时效车间废气排放口(DA003)废气排放口SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)的较严值要求;厨房油烟废气排放口排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2小型规模标准限值要求;煲模碱雾废气排放口碱雾排放浓度满足国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表2大气污染物排放浓度限值。厂界无组织排放废气排放口氟化物、氯化氢、颗粒物排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值(周界外浓度最高点)要求。

9.2.2.3 厂界噪声

豪劲公司委托广东西江检测技术有限公司于2023年02月21-22日对建设项目厂界噪声进行监测,监测报告编号为YSB2022112902。监测结果见下表。

表 9.2-10 噪声监测结果

检测位置	检测时间	时段	检测结果	标准限值	达标情况
厂界外东南面 1米处1▲	2023-02-21	昼间	58.8	65	达标
		夜间	48.8	55	达标
	2023-02-22	昼间	59.0	65	达标
		夜间	48.8	55	达标
厂界外东北面 1米处2▲	2023-02-21	昼间	58.4	65	达标
		夜间	48.4	55	达标
	2023-02-22	昼间	58.3	65	达标
		夜间	48.4	55	达标
厂界外西北面 1米处3▲	2023-02-21	昼间	58.1	65	达标
		夜间	48.1	55	达标
	2023-02-22	昼间	59.5	65	达标
		夜间	49.6	55	达标
厂界外西南面 1米处4▲	2023-02-21	昼间	57.2	65	达标
		夜间	47.3	55	达标

检测位置	检测时间	时段	检测结果	标准限值	达标情况
	2023-02-22	昼间	57.2	65	达标
		夜间	47.3	55	达标
气象参数	2023 年 02 月 21 日（昼间无雨雪、风速 2.1m/s，夜间无雨雪、风速 2.5m/s） 2023 年 02 月 22 日（昼间无雨雪、风速 1.7m/s，夜间无雨雪、风速 2.4m/s）				
备注	参照标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值；				

监测结果表明，该项目厂界昼、夜间的噪声监测结果均符合标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.3 污染物排放总量核算

废水污染物：根据豪劲公司最新申报的《排污许可证》（许可证编号：91441283MA5117P869001V，2022.06.10），建设项目不设废水总量控制指标。

废气污染物：根据环评报告，全厂有组织废气排放量为颗粒物：2.669t/a、SO₂：0.64t/a、NO_x：3.648t/a。由验收监测结果可知，项目的颗粒物、SO₂排放浓度均为未检出，根据广东省生态环境厅关于“固定污染源检测中未检出污染因子如何计算总量”的回复（见附件 6），可不参与总量评价。则建设项目废气污染物控制总量见表 9.2-11。

表 9.2-11 污染物总量控制情况表

监测点位	污染物名称	平均排放速率 (kg/h)	监测期间平均年排放量 (t/a)	项目总量控制指标 (t/a)	是否符合指标要求
熔铸工序废气 (DA001)	氮氧化物	0.23	1.104	2.9	是

注：1、监测期间，排放总量计算时，排放浓度参考排放口中平均排放速率来计算。

2、项目年工作天数 300 天，工作时长 16 小时/天。

3、废气污染物排放总量=排放速率×排放时数 (h/d)×排放天数 (d/a)×10⁻³

10、验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

(1) 废水

根据废水监测结果表明,本项目生活污水排放口各监测项目排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及高要区金淘工业园污水处理厂设计进水水质二者的较严者。

(2) 废气

监测结果显示,本项目熔铸废气、挤压废气和时效废气 SO_2 、 NO_x 、颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值和《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕56号)的较严值;氯化氢排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准限值;林格曼黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 排放限值要求;氟化物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 4 标准限值要求;厨房油烟废气排放口排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表 2 小型规模标准限值;煲模碱雾废气排放口碱雾排放浓度满足国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 2 大气污染物排放浓度限值。厂界无组织排放废气排放口氟化物、氯化氢、颗粒物排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值。

(3) 噪声

根据噪声监测结果表明,建设项目昼间、夜间厂界噪声均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(4) 固体废物

经现场调查,本项目边角料回用于生产;铝灰渣、铝尘、废乳化液、煲模废碱液、碱液喷淋废碱液、含油抹布、废酸液交由有资质单位处置;废模具及其边角料和废包装材料收集后交资源回收单位综合利用;生活垃圾交由环卫部门处置。

10.2 结论

建设项目主体工程及配套的污染防治设施已建成,经核查基本符合环评报告书及其批复的要求。验收监测结果表明,生产调试期间项目各类污染物排放均达标,采取的污染防治措施有效、可行。建设项目认真执行了环保“三同时”制度,较好地落实了环境影响报告书及批复提出的各项环保措施,符合生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的条件,建议建设项目通过竣工环境保护验收。

肇庆豪劲铝材科技有限公司年产铝型材制品 18000 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告

11、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：肇庆豪劲铝材科技有限公司

填表人（签字）：张耀国

项目经办人（签字）：张耀国

建设项目	项目名称	肇庆豪劲铝材科技有限公司年产铝型材制品 18000 吨建设项目				项目代码	/		建设地点	肇庆市高要区金利源工业区（肇庆市高要区金利源金属制品有限公司厂址之六）				
	行业类别（分类管理名称）	C3310 铝型材制造、C3311 金属结构制造、C3312 金属门窗制造				建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经：112° 5' 12"，北纬：23° 45' 23"				
	设计生产能力	18000 吨铝型材				实际生产能力	年产 18000 吨铝型材		环评单位	肇庆市环环环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局高要分局				审批文号	高环建〔2019〕38 号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2021 年 12 月				竣工日期	2022 年 6 月		排污许可证申领时间	2022 年 06 月 10 日				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			竣工验收许可证编号	91441200MA51178600H				
	验收单位	肇庆豪劲铝材科技有限公司				环保设施监测单位	广东品江检测技术有限公司、广东万测测试技术有限公司		验收监测时工况	78.5%				
	投资总概算（万元）	7000				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	5.71				
	实际总投资（万元）	7000				实际环保投资（万元）	400		所占比例（%）	5.71				
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	220	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	30	绿化及生态（万元）		其他（万元）	110		
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	4800					
运营单位	肇庆豪劲铝材科技有限公司				运营单位社会信用代码（或组织机构代码）	91441200MA51178609		验收时间	/					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目必填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际削减量(6)	本期工程削减总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(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										0.56			
	颗粒物										1.52			
	工业粉尘										1.104	2.9		
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	氟气												
		硫酸雾												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)+(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。

12、附图与附件

12.1 附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星四至图

附图 3：厂区平面布置图

附图 4：项目建设现状照

12.2 附件

附件 1：项目环评批复

附件 2：分析报告专家意见

附件 3：国家排污许可

附件 4：检测报告

附件 5：危废合同

附件6固定污染源检测中未检出污染因子如何计算总量

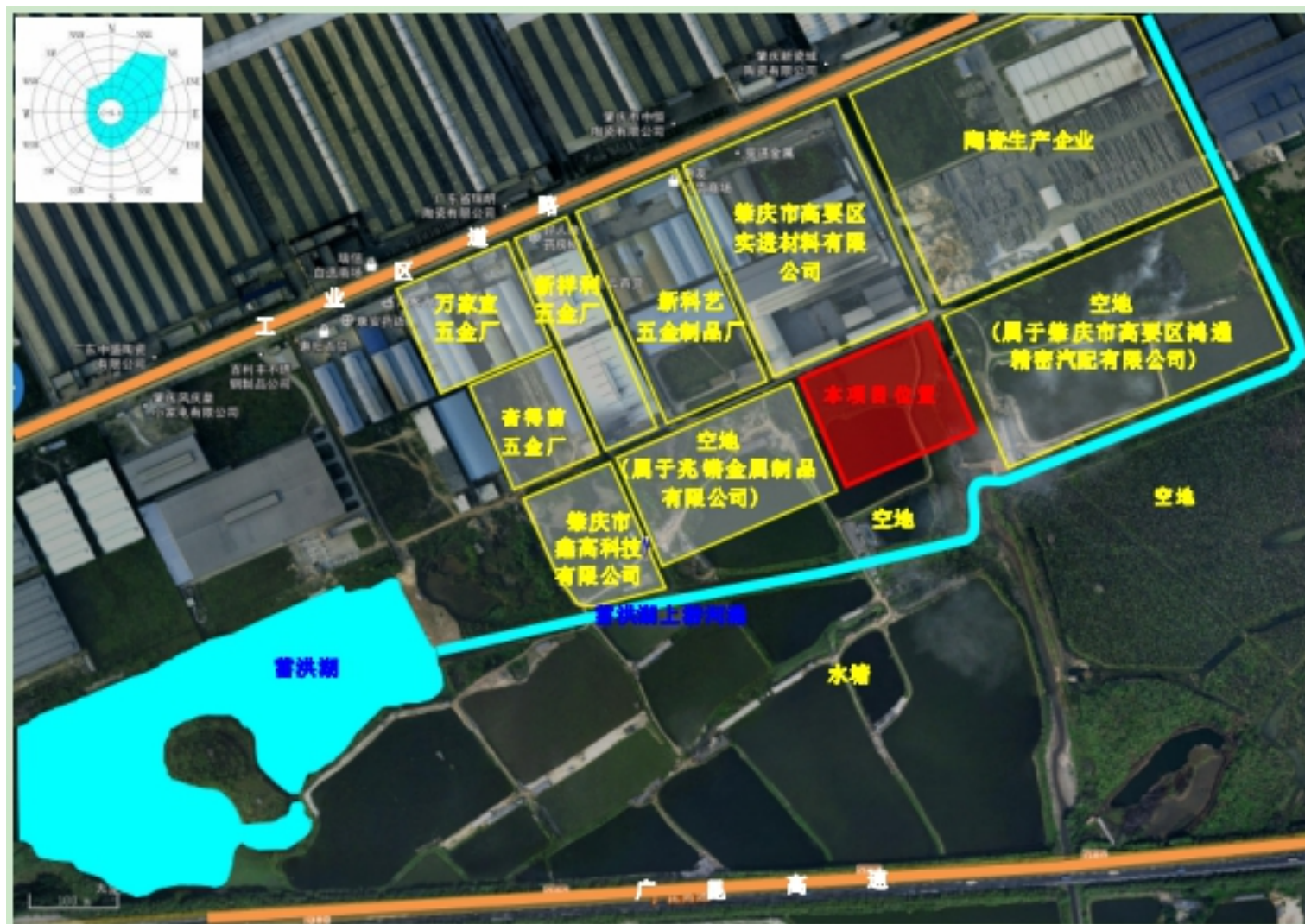
附件7项目调试公示

12.1 附图

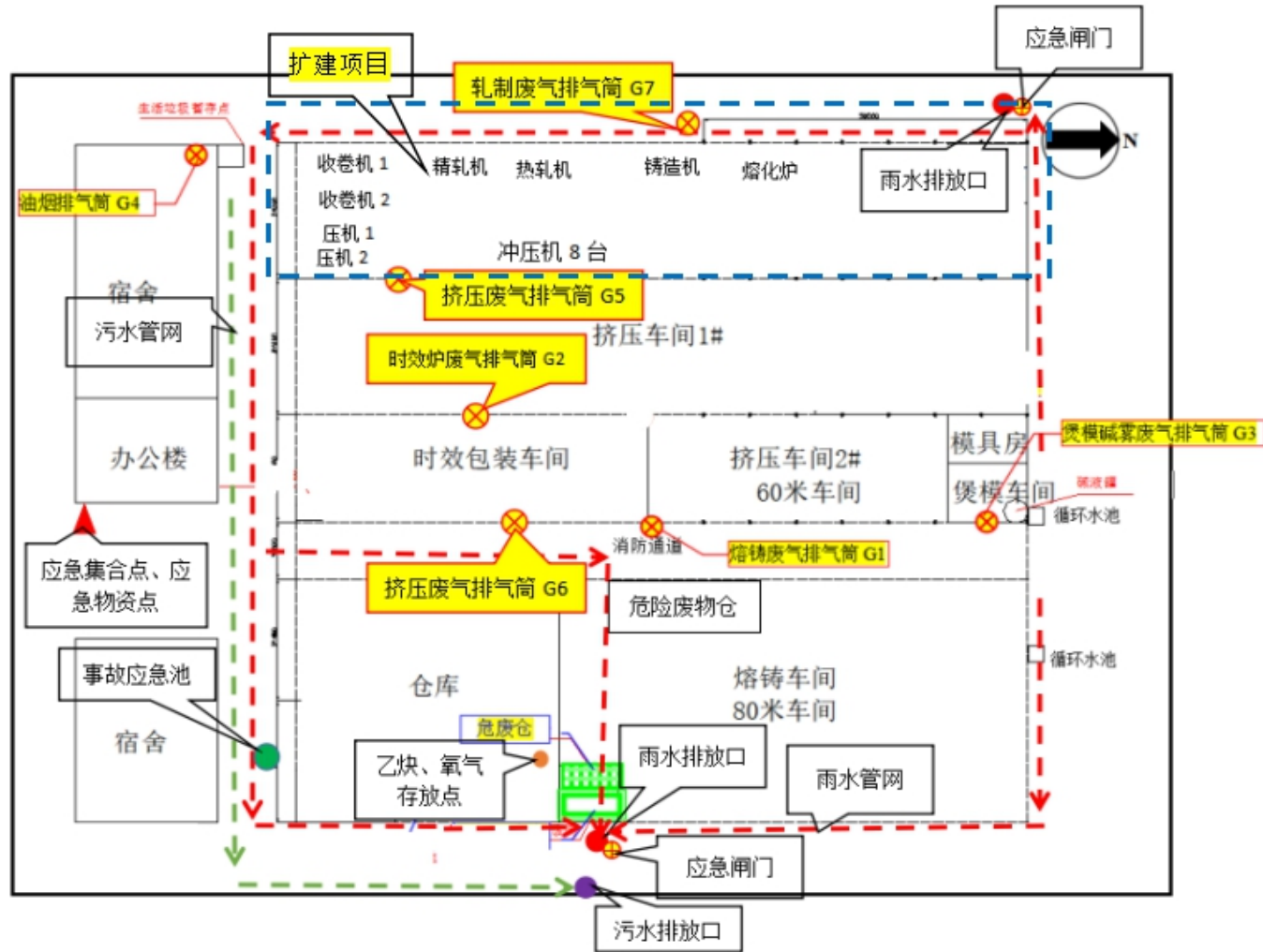
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目卫星四至图



附图 3：厂区平面布置图



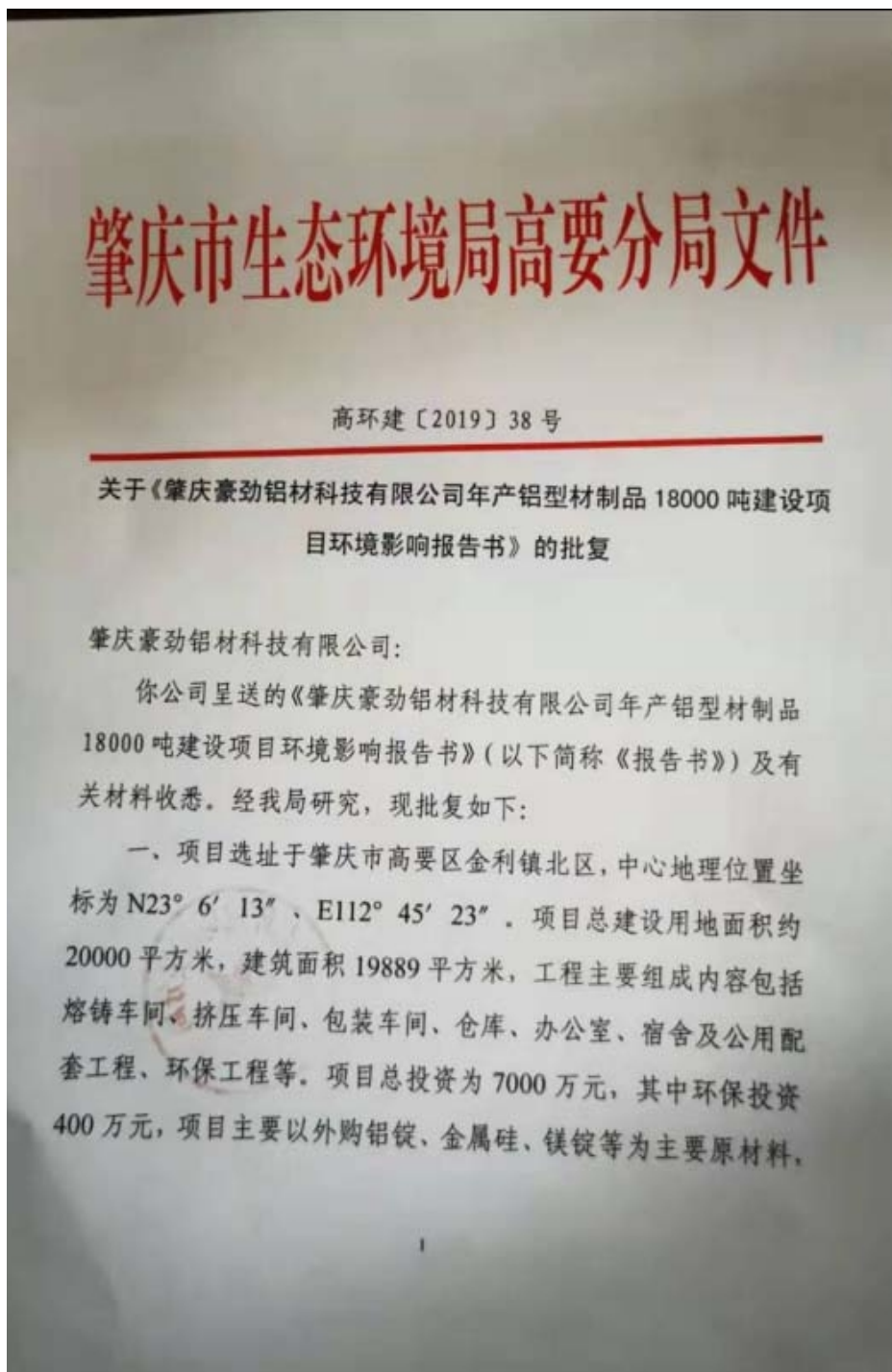
附图 4：项目建设现状照

	
熔铸工序	锅炉废气排放口标识
	
挤出车间1#	挤出车间1#排放口标识
	
挤出车间2#	挤出车间2#排放口标识

	
<p>时效车间废气排气筒</p>	<p>雨水排放口</p>
	
<p>煲模碱雾废气排气筒</p>	<p>废水排放口</p>
	
<p>事故应急池</p>	<p>事故应急池</p>

12.2 附件

附件 1：建设项目环评批复



经过熔炼铸棒制成铝棒后,经挤压、时效等工序制成铝制品产品,年产汽车行李架 7200 吨、脚踏板 1800 吨、门窗料 5400 吨、散热器 3600 吨。

二、根据《报告书》所列内容,在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施,并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下,项目建设从环境保护角度可行。

三、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化,你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

四、严格执行“三同时”制度,项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收,经验收合格后主体工程方可投入使用。

肇庆市生态环境局高要分局

二〇一九年八月十六日

附件 2：分析报告专家意见

《肇庆豪劲铝材科技有限公司变更环境影响分析报告》

专家咨询意见

2022 年 3 月 19 日，肇庆豪劲铝材科技有限公司邀请三位专家组成专家组（名单附后）在端州区召开了《肇庆豪劲铝材科技有限公司变更环境影响分析报告》（以下简称“分析报告”）专家咨询会。与会专家听取了编制单位代表对项目概况的介绍和分析报告主要内容的汇报，并审阅了企业相关的环保材料，专家组经过充分讨论，形成专家意见如下：

一、项目概况

肇庆豪劲铝材科技有限公司（以下简称“公司”）位于肇庆市高要区金利镇北区（肇庆市高要区兆锵金属制品有限公司厂房之六），年产各类铝型材件 18000 吨、铝板材和铝圆片 12000 吨。

铝型材件总体生产工艺：原材料-熔炼-铸棒-挤压成型-包装入库；
铝板材和铝圆片生产工艺：熔化、铸造、热轧、冷轧、精轧（送料、冲压、收料、铝圆片）、收卷、剪切、铝板材。

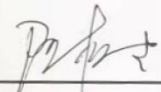

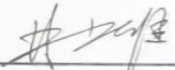
因生产车间设计布局问题，公司无法按原环评方案对挤压车间、时效车间生产废气排气筒进行设置，现调整挤压车间、时效车间废气排气筒匹配方式，同时调整部分生产设备，具体情况如下：①挤压和时效的废气排气筒由 1 根调整为 3 根；②减少挤压机 2 台、增加 1 台备用模具炉；③车间地面清洁方式由清洗调整为打扫，无清洗废水产生。

变更后公司现有选址、平面布置、产品规模、原辅材料、生产工艺不变，变更后全厂生产规模不变且不增加污染物种类和排放量。

二、专家组意见

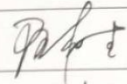
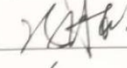

根据分析报告，该公司的变更内容不涉及新增用地，项目性质、规模和采用的生产工艺未发生变动。根据《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑（HJ1121-2020）》，新增的挤压和时效排气筒均属于一般排放口，上述变化不新增污染物种类及排放总量，对周边大气环境的影响变化不大。车间地面清洁方式由清洗调整为打扫，可减少清洗废水的产生量。根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）、《肇庆市深化建设项目环境影响评价文件审批改革工作的通知（试行）》（肇环字〔2019〕66号），该公司的变更不属于重大变动。

建议建设单位加强后续环保管理，确保污染治理设施的正常运行，污染物稳定达标排放。

专家组： 、 、 

2022 年 3 月 19 日

表 1 专家组成员信息

序号	姓名	单位	技术职称	签名确认
1	陈桐生	生态环境部华南环境科学研究所	高级工程师	
2	冯丹枫	广东省环境保护工程研究设计院有限公司	高级工程师	
3	林少雄	肇庆市环境技术中心	高级工程师	

附件 3：国家排污许可证



排污许可证

证书编号：91441283MA5117P869001V

单位名称：肇庆豪劲铝材科技有限公司
注册地址：肇庆市高要区金利镇北区（肇庆市高要区兆锵金属制品有限公司厂房之六）
法定代表人：林仲英
生产经营场所地址：广东省肇庆市高要区金利镇北区（肇庆市高要区兆锵金属制品有限公司厂房之六）
行业类别：有色金属合金制造，有色金属压延加工
统一社会信用代码：91441283MA5117P869
有效期限：自 2022 年 06 月 10 日至 2027 年 06 月 09 日止



发证机关：（盖章）肇庆市生态环境局
发证日期：2022 年 06 月 10 日

中华人民共和国生态环境部监制

肇庆市生态环境局印制

附件 4：检测报告



检 测 报 告

报告编号： YSB2022112902

委托单位： 肇庆豪劲铝材科技有限公司

检测项目： 废水、废气、噪声


检测类别： 验收检测

报告日期： 2023 年 03 月 06 日

广东西江检测技术有限公司



检测报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司检验检测报告专用章、骑缝章、计量认证  章无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
5. 由委托单位送检的样品，仅对送检样品检测数据负责。
6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

本公司通讯资料：

地址：广东省肇庆市高要区南岸文峰路 17 号（西江环保大楼 3~6 楼）

邮编：526100

电话：0758—8399363

报告编号：YSB2022112902

检测报告

一、检测概况

表 1 委托信息一览表

委托单位	肇庆豪劲铝材科技有限公司		
委托单位地址	广东省肇庆市高要区金利镇北区（肇庆市高要区兆锦金属制品有限公司厂房之六）		
单位代码	XJ1981	检测类别	委托检测
联系人	黎先生	联系方式	13827519932
采样日期	2023-02-18~2023-02-19、 2023-02-21~2023-02-22	分析日期	2023-02-20~2023-02-28
采样人员	梁晓东、赵健丰、蔡健强、张传锋、廖伟健、覃开宁、梁锦伟、程国勇、 陈浩权、陈杰宏		
分析人员	徐程君、刘奕君、黄燕平、梁静文、邓翠仪、阙灿锋、蒙硕业		
附加说明			
1、偏离信息（必要时）：			
2、测量不确定度（必要时）：			
3、其他（必要时）：			

二、检测点位及项目

表 2 检测点位及项目一览表

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	生活污水排放口 (DW001)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 五日生化需氧量、氨氮、动植物油	4 次/天，连续监测 2 天
有组织废气	废气处理前采样口 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数、氯化氢、氟化物	3 次/天，连续监测 2 天
	废气排放口 (DA001)		
	废气排放口 (DA001) 东面外 50 米处	林格曼黑度	
	废气排放口 (DA002)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	
	废气排放口 (DA003)		
	废气排放口 (DA004)		
	厨房油烟处理前采样口	饮食业油烟	2 次/天，连续监测 2 天
	厨房油烟排放口		
	油雾废气处理前采样口	油雾、颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、烟气参数	3 次/天，连续监测 2 天
	油雾废气排放口		

报告编号：YSB2022112902

续表 2 检测点位及项目一览表

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	上风向参照点O1	氟化物、氯化氢、颗粒物	3次/天，连续监测2天
	下风向监测点O2		
	下风向监测点O3		
	下风向监测点O4		
	轧制车间窗外1米监测点O5	非甲烷总烃	
噪声	东南面厂界外1米处	工业企业厂界噪声（含昼、夜）	1次/天，连续监测2天
	东北面厂界外1米处		
	西北面厂界外1米处		
	西南面厂界外1米处		

三、样品编号

表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-21	生活污水排放口（DW001）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	第一次	FS22112902-01-101
			第二次	FS22112902-01-102
			第三次	FS22112902-01-103
			第四次	FS22112902-01-104
	废气处理前采样口（DA001）	颗粒物	第一次	FQ22112902-04-101
				FQ22112902-04-102
				FQ22112902-04-103
			第二次	FQ22112902-04-106
				FQ22112902-04-107
				FQ22112902-04-108
			第三次	FQ22112902-04-111
				FQ22112902-04-112
				FQ22112902-04-113
		二氧化硫、氮氧化物、烟气参数	第一次	——
			第二次	
			第三次	

报告编号: YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-21	废气处理前采样口 (DA001)	氯化氢	第一次	FQ22112902-04-104 前
				FQ22112902-04-104 后
			第二次	FQ22112902-04-109 前
				FQ22112902-04-109 后
			第三次	FQ22112902-04-114 前
				FQ22112902-04-114 后
		氟化物	第一次	FQ22112902-04-105
				FQ22112902-04-105 串
				FQ22112902-04-105 洗
			第二次	FQ22112902-04-110
				FQ22112902-04-110 串
				FQ22112902-04-110 洗
			第三次	FQ22112902-04-115
				FQ22112902-04-115 串
				FQ22112902-04-115 洗
	废气排放口 (DA001)	颗粒物	第一次	FQ22112902-05-101
				FQ22112902-05-102
				FQ22112902-05-103
			第二次	FQ22112902-05-106
				FQ22112902-05-107
				FQ22112902-05-108
			第三次	FQ22112902-05-111
				FQ22112902-05-112
				FQ22112902-05-113
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	—
			第二次	
			第三次	
		氯化氢	第一次	FQ22112902-05-104 前
				FQ22112902-05-104 后
			第二次	FQ22112902-05-109 前
				FQ22112902-05-109 后
			第三次	FQ22112902-05-114 前
				FQ22112902-05-114 后

报告编号：YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-21	废气排放口（DA001）	氟化物	第一次	FQ22112902-05-105
				FQ22112902-05-105 串
				FQ22112902-05-105 洗
			第二次	FQ22112902-05-110
				FQ22112902-05-110 串
				FQ22112902-05-110 洗
			第三次	FQ22112902-05-115
				FQ22112902-05-115 串
				FQ22112902-05-115 洗
	废气排放口（DA001） 东面外 50 米处	林格曼黑度	第一次	——
			第二次	
			第三次	
	废气排放口（DA002）	颗粒物	第一次	FQ22112902-02-101
				FQ22112902-02-102
				FQ22112902-02-103
			第二次	FQ22112902-02-104
				FQ22112902-02-105
				FQ22112902-02-106
			第三次	FQ22112902-02-107
				FQ22112902-02-108
				FQ22112902-02-109
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	——
			第二次	
			第三次	
	废气排放口（DA003）	颗粒物	第一次	FQ22112902-03-101
				FQ22112902-03-102
				FQ22112902-03-103
			第二次	FQ22112902-03-104
				FQ22112902-03-105
				FQ22112902-03-106
			第三次	FQ22112902-03-107
				FQ22112902-03-108
				FQ22112902-03-109

报告编号：YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-21	废气排放口（DA003）	二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	—
			第二次	
			第三次	
	废气排放口（DA004）	颗粒物	第一次	FQ22112902-01-101
				FQ22112902-01-102
				FQ22112902-01-103
			第二次	FQ22112902-01-104
				FQ22112902-01-105
				FQ22112902-01-106
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第三次	FQ22112902-01-107
				FQ22112902-01-108
				FQ22112902-01-109
			第一次	—
			第二次	
			第三次	
	厨房油烟处理前 采样口	饮食业油烟	第一次	FQ22112902-06-101
				FQ22112902-06-102
				FQ22112902-06-103
				FQ22112902-06-104
				FQ22112902-06-105
			第二次	FQ22112902-06-106
				FQ22112902-06-107
				FQ22112902-06-108
				FQ22112902-06-109
				FQ22112902-06-110
	厨房油烟排放口	饮食业油烟	第一次	FQ22112902-07-101
				FQ22112902-07-102
				FQ22112902-07-103
				FQ22112902-07-104
				FQ22112902-07-105
			第二次	FQ22112902-07-106
				FQ22112902-07-107
				FQ22112902-07-108

报告编号：YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-21	厨房油烟排放口	饮食业油烟	第二次	FQ22112902-07-109
				FQ22112902-07-110
2023-02-18		颗粒物	第一次	FQ22112902-08-101
				FQ22112902-08-102
				FQ22112902-08-103
			第二次	FQ22112902-08-104
				FQ22112902-08-105
				FQ22112902-08-106
			第三次	FQ22112902-08-107
				FQ22112902-08-108
				FQ22112902-08-109
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	——
			第二次	
			第三次	
2023-02-21	油雾废气处理前 采样口	油雾	第一次	FQ22112902-08-110
				FQ22112902-08-111
				FQ22112902-08-112
				FQ22112902-08-113
			第二次	FQ22112902-08-114
				FQ22112902-08-115
				FQ22112902-08-116
				FQ22112902-08-117
				FQ22112902-08-118
				FQ22112902-08-119
			第三次	FQ22112902-08-120
				FQ22112902-08-121
				FQ22112902-08-122
				FQ22112902-08-123
				FQ22112902-08-124
2023-02-18	油雾废气排放口	颗粒物	第一次	FQ22112902-09-101
				FQ22112902-09-102
				FQ22112902-09-103

报告编号：YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-18		颗粒物	第二次	FQ22112902-09-104
				FQ22112902-09-105
				FQ22112902-09-106
			第三次	FQ22112902-09-107
				FQ22112902-09-108
				FQ22112902-09-109
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	——
			第二次	
			第三次	
2023-02-21	油雾废气排放口	油雾	第一次	FQ22112902-09-110
				FQ22112902-09-111
				FQ22112902-09-112
				FQ22112902-09-113
				FQ22112902-09-114
			第二次	FQ22112902-09-115
				FQ22112902-09-116
				FQ22112902-09-117
				FQ22112902-09-118
				FQ22112902-09-119
			第三次	FQ22112902-09-120
				FQ22112902-09-121
				FQ22112902-09-122
				FQ22112902-09-123
				FQ22112902-09-124
	上风向参照点O1	氟化物	第一次	KQ22112902-01-101
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-101
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-101
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-101
	上风向参照点O1		第二次	KQ22112902-01-104
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-104
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-104
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-104

报告编号：YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-21	上风向参照点O1	氟化物	第三次	KQ22112902-01-107
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-107
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-107
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-107
	上风向参照点O1	氟化氢	第一次	KQ22112902-01-102 前
				KQ22112902-01-102 后
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-102 前
				KQ22112902-02-102 后
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-102 前
				KQ22112902-03-102 后
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-102 前
				KQ22112902-04-102 后
	上风向参照点O1		第二次	KQ22112902-01-105 前
				KQ22112902-01-105 后
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-105 前
				KQ22112902-02-105 后
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-105 前
				KQ22112902-03-105 后
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-105 前
				KQ22112902-04-105 后
	上风向参照点O1		第三次	KQ22112902-01-108 前
				KQ22112902-01-108 后
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-108 前
				KQ22112902-02-108 后
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-108 前
				KQ22112902-03-108 后
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-108 前
				KQ22112902-04-108 后
	上风向参照点O1	颗粒物	第一次	KQ22112902-01-103
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-103
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-103
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-103

报告编号: YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-21	上风向参照点O1	颗粒物	第二次	KQ22112902-01-106
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-106
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-106
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-106
	上风向参照点O1		第三次	KQ22112902-01-109
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-109
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-109
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-109
	轧制车间窗外 1 米 监测点O5	非甲烷总烃	第一次	KQ22112902-05-101
				KQ22112902-05-102
				KQ22112902-05-103
			第二次	KQ22112902-05-104
				KQ22112902-05-105
				KQ22112902-05-106
			第三次	KQ22112902-05-107
				KQ22112902-05-108
				KQ22112902-05-109
	东南面厂界外 1 米处 东北面厂界外 1 米处 西北面厂界外 1 米处 西南面厂界外 1 米处	工业企业厂 界环境噪声	——	——
2023-02-22	生活污水排放口 (DW001)	pH 值、悬浮物、化学 需氧量、五日生化需氧 量、氨氮、动植物油	第一次	FS22112902-01-201
			第二次	FS22112902-01-202
			第三次	FS22112902-01-203
			第四次	FS22112902-01-204
	废气处理前采样口 (DA001)	颗粒物	第一次	FQ22112902-04-201
				FQ22112902-04-202
				FQ22112902-04-203
			第二次	FQ22112902-04-206
				FQ22112902-04-207
				FQ22112902-04-208
			第三次	FQ22112902-04-211
				FQ22112902-04-212
				FQ22112902-04-213
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	——
			第二次	
			第三次	

报告编号：YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-22	废气处理前采样口 (DA001)	氯化氢	第一次	FQ22112902-04-204 前
				FQ22112902-04-204 后
			第二次	FQ22112902-04-209 前
				FQ22112902-04-209 后
			第三次	FQ22112902-04-214 前
				FQ22112902-04-214 后
		氟化物	第一次	FQ22112902-04-205
				FQ22112902-04-205 串
				FQ22112902-04-205 洗
			第二次	FQ22112902-04-210
				FQ22112902-04-210 串
				FQ22112902-04-210 洗
			第三次	FQ22112902-04-215
				FQ22112902-04-215 串
				FQ22112902-04-215 洗
	废气排放口 (DA001)	颗粒物	第一次	FQ22112902-05-201
				FQ22112902-05-202
				FQ22112902-05-203
			第二次	FQ22112902-05-206
				FQ22112902-05-207
				FQ22112902-05-208
			第三次	FQ22112902-05-211
				FQ22112902-05-212
				FQ22112902-05-213
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	——
			第二次	
			第三次	
		氯化氢	第一次	FQ22112902-05-204 前
				FQ22112902-05-204 后
			第二次	FQ22112902-05-209 前
				FQ22112902-05-209 后
			第三次	FQ22112902-05-214 前
				FQ22112902-05-214 后
		氟化物	第一次	FQ22112902-05-205
				FQ22112902-05-205 串
				FQ22112902-05-205 洗

报告编号: YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-22	废气排放口 (DA001)	氟化物	第二次	FQ22112902-05-210
				FQ22112902-05-210 串
				FQ22112902-05-210 洗
			第三次	FQ22112902-05-215
				FQ22112902-05-215 串
				FQ22112902-05-215 洗
	废气排放口 (DA001) 东边外 50 米处	林格曼黑度	第一次	—
			第二次	
			第三次	
	废气排放口 (DA002)	颗粒物	第一次	FQ22112902-02-201
				FQ22112902-02-202
				FQ22112902-02-203
			第二次	FQ22112902-02-204
				FQ22112902-02-205
				FQ22112902-02-206
			第三次	FQ22112902-02-207
				FQ22112902-02-208
				FQ22112902-02-209
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	—
			第二次	
			第三次	
	废气排放口 (DA003)	颗粒物	第一次	FQ22112902-03-201
				FQ22112902-03-202
				FQ22112902-03-203
			第二次	FQ22112902-03-204
				FQ22112902-03-205
				FQ22112902-03-206
			第三次	FQ22112902-03-207
				FQ22112902-03-208
				FQ22112902-03-209
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	—
			第二次	
			第三次	
	废气排放口 (DA004)	颗粒物	第一次	FQ22112902-01-201
				FQ22112902-01-202
				FQ22112902-01-203

报告编号: YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-22	废气排放口 (DA004)	颗粒物	第二次	FQ22112902-01-204
				FQ22112902-01-205
				FQ22112902-01-206
			第三次	FQ22112902-01-207
				FQ22112902-01-208
				FQ22112902-01-209
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	—
			第二次	
			第三次	
	厨房油烟处理前 采样口	饮食业油烟	第一次	FQ22112902-06-201
				FQ22112902-06-202
				FQ22112902-06-203
				FQ22112902-06-204
				FQ22112902-06-205
			第二次	FQ22112902-06-206
				FQ22112902-06-207
				FQ22112902-06-208
				FQ22112902-06-209
				FQ22112902-06-210
2023-02-19	厨房油烟排放口	饮食业油烟	第一次	FQ22112902-07-201
				FQ22112902-07-202
				FQ22112902-07-203
				FQ22112902-07-204
				FQ22112902-07-205
			第二次	FQ22112902-07-206
				FQ22112902-07-207
				FQ22112902-07-208
				FQ22112902-07-209
				FQ22112902-07-210
2023-02-19	油雾废气处理前 采样口	颗粒物	第一次	FQ22112902-08-201
				FQ22112902-08-202
				FQ22112902-08-203

报告编号：YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-19	油雾废气处理前 采样口	颗粒物	第二次	FQ22112902-08-204
				FQ22112902-08-205
				FQ22112902-08-206
			第三次	FQ22112902-08-207
				FQ22112902-08-208
				FQ22112902-08-209
		二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	—
			第二次	
			第三次	
2023-02-22	油雾废气处理前 采样口	油雾	第一次	FQ22112902-08-210
				FQ22112902-08-211
				FQ22112902-08-212
				FQ22112902-08-213
				FQ22112902-08-214
			第二次	FQ22112902-08-215
				FQ22112902-08-216
				FQ22112902-08-217
				FQ22112902-08-218
				FQ22112902-08-219
			第三次	FQ22112902-08-220
				FQ22112902-08-221
				FQ22112902-08-222
				FQ22112902-08-223
				FQ22112902-08-224
2023-02-19	油雾废气排放口	颗粒物	第一次	FQ22112902-09-201
				FQ22112902-09-202
				FQ22112902-09-203
			第二次	FQ22112902-09-204
				FQ22112902-09-205
				FQ22112902-09-206
			第三次	FQ22112902-09-207
				FQ22112902-09-208
				FQ22112902-09-209

报告编号: YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-19	油雾废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、 烟气参数	第一次	—
			第二次	
			第三次	
2023-02-22	油雾废气排放口	油雾	第一次	FQ22112902-09-210
				FQ22112902-09-211
				FQ22112902-09-212
				FQ22112902-09-213
				FQ22112902-09-214
			第二次	FQ22112902-09-215
				FQ22112902-09-216
				FQ22112902-09-217
				FQ22112902-09-218
				FQ22112902-09-219
			第三次	FQ22112902-09-220
				FQ22112902-09-221
				FQ22112902-09-222
				FQ22112902-09-223
				FQ22112902-09-224
	上风向参照点O1	氟化物	第一次	KQ22112902-01-201
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-201
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-201
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-201
	上风向参照点O1		第二次	KQ22112902-01-204
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-204
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-204
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-204
	上风向参照点O1		第三次	KQ22112902-01-207
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-207
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-207
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-207
	上风向参照点O1	氯化氢	第一次	KQ22112902-01-202 前
				KQ22112902-01-202 后

报告编号: YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号	
2023-02-22	下风向监测点O2	氯化氢	第一次	KQ22112902-02-202 前	
				KQ22112902-02-202 后	
	第一次			KQ22112902-03-202 前	
				KQ22112902-03-202 后	
				KQ22112902-04-202 前	
				KQ22112902-04-202 后	
			第二次	KQ22112902-01-205 前	
				KQ22112902-01-205 后	
	KQ22112902-02-205 前				
	KQ22112902-02-205 后				
	KQ22112902-03-205 前				
	KQ22112902-03-205 后				
	KQ22112902-04-205 前				
	KQ22112902-04-205 后				
	第三次		KQ22112902-01-208 前		
			KQ22112902-01-208 后		
			KQ22112902-02-208 前		
			KQ22112902-02-208 后		
			KQ22112902-03-208 前		
			KQ22112902-03-208 后		
			KQ22112902-04-208 前		
			KQ22112902-04-208 后		
	上风向参照点O1		颗粒物	第一次	KQ22112902-01-203
	KQ22112902-02-203				
	KQ22112902-03-203				
	KQ22112902-04-203				
	上风向参照点O1	第二次		KQ22112902-01-206	
	KQ22112902-02-206				

第 15 页 共 55 页

报告编号：YSB2022112902

续表 3 样品编号

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	样品编号
2023-02-22	下风向监测点○3	颗粒物	第二次	KQ22112902-03-206
	下风向监测点○4			KQ22112902-04-206
	上风向参照点○1		第三次	KQ22112902-01-209
	下风向监测点○2			KQ22112902-02-209
	下风向监测点○3			KQ22112902-03-209
	下风向监测点○4			KQ22112902-04-209
	轧制车间窗外 1 米 监测点○5	非甲烷总烃	第一次	KQ22112902-05-201
				KQ22112902-05-202
				KQ22112902-05-203
			第二次	KQ22112902-05-204
				KQ22112902-05-205
				KQ22112902-05-206
			第三次	KQ22112902-05-207
				KQ22112902-05-208
				KQ22112902-05-209
	东南面厂界外 1 米处 东北面厂界外 1 米处 西北面厂界外 1 米处 西南面厂界外 1 米处	工业企业厂 界环境噪声	—	—

四、检测方法

表 4 检测方法、检测项目及使用仪器一览表

样品类别	项目名称	检测方法	仪器设备	方法检出限
废水	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 SX751 型	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测 定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F 生化培养箱 LRH-250	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	分析天平 AUY220	4 mg/L

报告编号: YSB2022112902

续表 4 检测方法、检测项目及使用仪器一览表

样品类别	项目名称	检测方法	仪器设备	方法检出限
废水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 752	0.025 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 InLab-2100	0.06 mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单	分析天平 AUY220	—
	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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3 mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3 mg/m ³
	林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2003 年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	林格曼测烟望远镜 QT201	—
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 752	0.9 mg/m ³
	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	PXS-270 型离子计 PXS-270	6 × 10 ⁻² mg/m ³
	饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准 (试行)》GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	红外分光测油仪 InLab-2100	0.1 mg/m ³
	油雾	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外分光测油仪 InLab-2100	0.1 mg/m ³
	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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	—
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	分析天平 AUY220	0.007 mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 752	0.05 mg/m ³
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	离子计 PXS-270	5 × 10 ⁻⁴ mg/m ³

报告编号：YSB2022112902

续表 4 检测方法、检测项目及使用仪器一览表

样品类别	项目名称	检测方法	仪器设备	方法检出限
无组织 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	气相色谱仪 GC9790II	0.07 mg/m ³
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 AWA6228	——
样品采 集依据	废水：《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 有组织废气：《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 无组织废气：《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000			

转下页

报告编号：YSB2022112902

五、检测结果

5.1 废水检测结果见表 5

表 5 废水检测结果

样品类别		废水	检测类型		□送检 □委托抽/采样		
样品描述		统一：淡黄色、微臭、少许浮油。					
检测项目及结果					单位：mg/L（注明者除外）		
检测项目 检测点位		pH 值 (无量纲)	化学需氧量	五日生化 需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油
生活污水 排放口 (DW001) 2023-02-21	第一次	6.8（16.3℃）	214	71.3	72	23.0	22.1
	第二次	6.9（17.2℃）	200	53.4	68	22.9	20.7
	第三次	6.9（18.1℃）	206	46.8	70	22.6	21.5
	第四次	6.8（18.4℃）	221	72.6	75	22.7	21.4
	平均值/范围	6.8~6.9	210	61.0	71	22.8	21.4
标准限值		6~9	260	120	230	25	100
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标
生活污水 排放口 (DW001) 2023-02-22	第一次	6.8（17.2℃）	230	65.9	66	23.6	21.9
	第二次	6.9（17.3℃）	224	49.9	71	23.4	21.6
	第三次	6.8（18.2℃）	206	50.8	65	23.2	20.9
	第四次	6.9（18.4℃）	216	55.4	74	23.2	21.8
	平均值/范围	6.8~6.9	219	55.5	69	23.4	21.6
标准限值		6~9	260	120	230	25	100
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：评价标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二时段三级标准限值和 高要区金淘工业园污水处理厂设计进水水质二者的较严者。							

报告编号：YSB2022112902

5.2 有组织废气检测结果见表 6~表 25

表 6 有组织废气检测结果

样品类型	有组织废气		检测类型		<input type="checkbox"/> 送检	<input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样
烟气参数						
第一次		第二次		第三次		
烟气流速（m/s）	10.8	烟气流速（m/s）	10.8	烟气流速（m/s）	10.6	
烟气湿度（%）	3.0	烟气湿度（%）	3.0	烟气湿度（%）	3.0	
烟气温度（℃）	76.4	烟气温度（℃）	76.8	烟气温度（℃）	77.2	
烟道截面积（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	2.2698	
检测项目及结果						
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果		
				排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	
废气处理前采样口 （DA001） 2023-02-21	颗粒物	第一次	66859	23.0	1.5	
		第二次	66393	25.0	1.7	
		第三次	65485	26.7	1.7	
		——		26.7	1.6	
	二氧化硫	第一次	66859	10	0.67	
		第二次	66393	10	0.66	
		第三次	65485	9	0.59	
		——		10	0.64	
	氮氧化物	第一次	66859	25	1.7	
		第二次	66393	24	1.6	
		第三次	65485	23	1.5	
		——		25	1.6	
	氯化氢	第一次	65430	3.44	0.23	
		第二次	68402	4.13	0.28	
		第三次	64687	3.80	0.25	
		——		4.13	0.25	
	氟化物	第一次	65430	0.36	0.024	
		第二次	68402	0.39	0.027	
		第三次	64687	0.40	0.026	
		——		0.40	0.026	
备注：无。						

报告编号: YSB2022112902

表 7 有组织废气检测结果

样品类型	有组织废气		检测类型		<input type="checkbox"/> 送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样
烟气参数					
第一次		第二次		第三次	
烟气流速（m/s）	10.5	烟气流速（m/s）	10.5	烟气流速（m/s）	10.4
烟气湿度（%）	2.9	烟气湿度（%）	2.9	烟气湿度（%）	3.0
烟气温度（℃）	75.8	烟气温度（℃）	76.1	烟气温度（℃）	75.3
烟道截面积（m ² ）	2.2698	烟道截面积（m ² ）	2.2698	烟道截面积（m ² ）	2.2698
检测项目及结果					
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m ³ /h）	检测结果	
				排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
废气处理前采样口 （DA001） 2023-02-22	颗粒物	第一次	65409	26.7	1.7
		第二次	65141	26.4	1.7
		第三次	64114	27.9	1.8
		——		27.9	1.7
	二氧化硫	第一次	65409	9	0.59
		第二次	65141	9	0.59
		第三次	64114	9	0.58
		——		9	0.59
	氮氧化物	第一次	65409	23	1.5
		第二次	65141	23	1.5
		第三次	64114	23	1.5
		——		23	1.5
	氯化氢	第一次	67621	3.93	0.27
		第二次	67395	4.22	0.28
		第三次	65505	4.62	0.30
		——		4.62	0.28
	氟化物	第一次	67621	0.40	0.027
		第二次	67395	0.45	0.030
		第三次	65505	0.43	0.028
		——		0.45	0.028
备注：无。					

报告编号: YSB2022112902

表 8 有组织废气检测结果

样品类型	有组织废气		检测类型		□送检 ☑委托抽/采样			
排气筒高度（m）	15		处理设施		布袋除尘			
燃料	天然气							
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	11.4	烟气流速（m/s）	10.6	烟气流速（m/s）	11.8			
烟气湿度（%）	3.2	烟气湿度（%）	3.1	烟气湿度（%）	3.5			
烟气温度（℃）	72.5	烟气温度（℃）	72.2	烟气温度（℃）	72.3			
烟道截面积（m ² ）	2.2698	烟道截面积（m ² ）	2.2698	烟道截面积（m ² ）	2.2698			
含氧量（%）	20.4	含氧量（%）	20.3	含氧量（%）	20.2			
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m ³ /h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m ³ ）	折算浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m ³ ）	
废气排放口 （DA001） 2023-02-21	颗粒物	第一次	71773	<20	<20	<1.4	/	/
		第二次	66635	<20	<20	<1.3	/	/
		第三次	73699	<20	<20	<1.5	/	/
	——			<20	<20	<1.4	30	达标
	二氧化硫	第一次	71773	<3	<3	<0.22	/	/
		第二次	66635	<3	<3	<0.20	/	/
		第三次	73699	<3	<3	<0.22	/	/
	——			<3	<3	<0.21	200	达标
	氮氧化物	第一次	71773	3	62	0.22	/	/
		第二次	66635	3	53	0.20	/	/
		第三次	73699	4	62	0.29	/	/
	——			4	62	0.24	300	达标
	氟化物	第一次	70667	0.28	5.76	0.020	/	/
		第二次	67476	0.26	4.59	0.018	/	/
		第三次	72084	0.24	3.71	0.017	/	/
	——			0.28	5.76	0.018	6	达标
废气排放口 （DA001） 东面外 50 米处	林格曼 黑度（级）	第一次	/	<1			/	/
		第二次	/	<1			/	/
		第三次	/	<1			/	/
	——			<1			1	达标
备注：1、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）的较严值；林格曼黑度评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 排放限值，其中氟化物执行表 4 标准限值； 2、根据2018年3月1号发布的GB/T 16157-1996修改单，当使用GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》测定颗粒物结果≤20 mg/m ³ 时，结果表述为<20 mg/m ³ 。								

报告编号：YSB2022112902

表 9 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 □委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		处理设施		布袋除尘		
燃料		天然气						
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	11.5	烟气流速（m/s）	11.2	烟气流速（m/s）	11.8			
烟气湿度（%）	3.4	烟气湿度（%）	3.3	烟气湿度（%）	3.2			
烟气温度（℃）	71.8	烟气温度（℃）	72.2	烟气温度（℃）	71.8			
烟道截面积（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	2.2698			
含氧量（%）	20.3	含氧量（%）	20.3	含氧量（%）	20.2			
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m³）	折算浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m³）	
废气排放口 （DA001） 2023-02-22	颗粒物	第一次	72620	<20	<20	<1.5	/	/
		第二次	70458	<20	<20	<1.4	/	/
		第三次	74561	<20	<20	<1.5	/	/
		——		<20	<20	<1.5	30	达标
	二氧化硫	第一次	72620	<3	<3	<0.22	/	/
		第二次	70458	<3	<3	<0.21	/	/
		第三次	74561	<3	<3	<0.22	/	/
		——		<3	<3	<0.22	200	达标
	氮氧化物	第一次	72620	<3	<3	<0.22	/	/
		第二次	70458	3	53	0.21	/	/
		第三次	74561	<3	<3	<0.22	/	/
		——		3	53	0.21	300	达标
	氟化物	第一次	75603	0.30	5.29	0.023	/	/
		第二次	72171	0.29	5.12	0.021	/	/
		第三次	72668	0.33	5.10	0.024	/	/
		——		0.33	5.29	0.023	6	达标
废气排放口 （DA001） 东边外 50 米处	林格曼 黑度（级）	第一次	/	<1			/	/
		第二次	/	<1			/	/
		第三次	/	<1			/	/
		——		<1			1	达标

备注：1、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）的较严值；林格曼黑度评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 排放限值，其中氟化物执行表 4 标准限值；

2、根据 2018 年 3 月 1 号发布的 GB/T 16157-1996 修改单，当使用 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》测定颗粒物结果≤ 20 mg/m³ 时，结果表述为< 20 mg/m³。

报告编号: YSB2022112902

表 10 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		处理设施		布袋除尘		
2023-02-21：烟气参数								
第一次		第二次			第三次			
烟气流速（m/s）	11.2	烟气流速（m/s）	10.7	烟气流速（m/s）	11.5			
烟气湿度（%）	3.2	烟气湿度（%）	3.1	烟气湿度（%）	3.5			
烟气温度（℃）	72.3	烟气温度（℃）	72.8	烟气温度（℃）	72.5			
烟道截面积（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	2.2698			
2023-02-22：烟气参数								
第一次		第二次			第三次			
烟气流速（m/s）	12.0	烟气流速（m/s）	11.5	烟气流速（m/s）	11.5			
烟气湿度（%）	3.4	烟气湿度（%）	3.3	烟气湿度（%）	3.2			
烟气温度（℃）	71.9	烟气温度（℃）	72.5	烟气温度（℃）	71.8			
烟道截面积（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	2.2698			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果		标准限值		评价
				排放浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	排放浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	
废气排放口 （DA001） 2023-02-21	氯化氢	第一次	70667	1.03	0.073	/	/	/
		第二次	67476	1.37	0.092	/	/	/
		第三次	72084	1.17	0.084	/	/	/
	——			1.37	0.083	100	0.21	达标
废气排放口 （DA001） 2023-02-22	氯化氢	第一次	75603	1.09	0.082	/	/	/
		第二次	72171	1.22	0.088	/	/	/
		第三次	72668	1.44	0.10	/	/	/
	——			1.44	0.090	100	0.21	达标
备注：评价标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值。								

报告编号: YSB2022112902

表 11 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		燃料		天然气		
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	4.9	烟气流速（m/s）	5.1	烟气流速（m/s）	5.0			
烟气湿度（%）	3.3	烟气湿度（%）	3.3	烟气湿度（%）	3.3			
烟气温度（℃）	80.2	烟气温度（℃）	80.0	烟气温度（℃）	78.4			
烟道截面积（m²）	0.0707	烟道截面积（m²）	0.0707	烟道截面积（m²）	0.0707			
含氧量（%）	20.5	含氧量（%）	20.5	含氧量（%）	20.5			
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m³）	折算浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m³）	
废气排放口 （DA002） 2023-02-21	颗粒物	第一次	940	<20	<20	<0.019	/	/
		第二次	985	<20	<20	<0.020	/	/
		第三次	971	<20	<20	<0.019	/	/
	——			<20	<20	<0.019	30	达标
	二氧化硫	第一次	940	<3	<3	<2.8×10 ⁻³	/	/
		第二次	985	<3	<3	<3.0×10 ⁻³	/	/
		第三次	971	<3	<3	<2.9×10 ⁻³	/	/
	——			<3	<3	<2.9×10 ⁻³	200	达标
	氮氧化物	第一次	940	5	124	4.7×10 ⁻³	/	/
		第二次	985	4	99	3.9×10 ⁻³	/	/
		第三次	971	6	148	5.8×10 ⁻³	/	/
	——			6	148	4.5×10 ⁻³	300	达标
备注：评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）的较严值。								

报告编号: YSB2022112902

表 12 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 ☑委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		燃料		天然气		
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	4.7	烟气流速（m/s）	5.0	烟气流速（m/s）	5.2			
烟气湿度（%）	3.5	烟气湿度（%）	3.5	烟气湿度（%）	3.5			
烟气温度（℃）	77.7	烟气温度（℃）	81.2	烟气温度（℃）	83.5			
烟道截面积（m²）	0.0707	烟道截面积（m²）	0.0707	烟道截面积（m²）	0.0707			
含氧量（%）	20.6	含氧量（%）	20.7	含氧量（%）	20.6			
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m³）	折算浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m³）	
废气排放口 （DA002） 2023-02-22	颗粒物	第一次	890	<20	<20	<0.018	/	/
		第二次	932	<20	<20	<0.019	/	/
		第三次	969	<20	<20	<0.019	/	/
	——			<20	<20	<0.019	30	达标
	二氧化硫	第一次	890	<3	<3	<2.7×10 ⁻³	/	/
		第二次	932	<3	<3	<2.8×10 ⁻³	/	/
		第三次	969	<3	<3	<2.9×10 ⁻³	/	/
	——			<3	<3	<2.8×10 ⁻³	200	达标
	氮氧化物	第一次	890	<3	<3	<2.7×10 ⁻³	/	/
		第二次	932	<3	<3	<2.8×10 ⁻³	/	/
		第三次	969	<3	<3	<2.9×10 ⁻³	/	/
	——			<3	<3	<2.8×10 ⁻³	300	达标
备注：1、评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）的较严值； 2、根据2018年3月1号发布的GB/T 16157-1996修改单，当使用GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》测定颗粒物结果≤20 mg/m³时，结果表述为<20 mg/m³。								

报告编号: YSB2022112902

表 13 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 □委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		燃料		天然气		
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	3.7	烟气流速（m/s）	3.9	烟气流速（m/s）	4.1			
烟气湿度（%）	3.1	烟气湿度（%）	3.1	烟气湿度（%）	3.1			
烟气温度（℃）	72.3	烟气温度（℃）	74.6	烟气温度（℃）	75.2			
烟道截面积（m²）	0.0707	烟道截面积（m²）	0.0707	烟道截面积（m²）	0.0707			
含氧量（%）	20.4	含氧量（%）	20.4	含氧量（%）	20.4			
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m³）	折算浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m³）	
废气排放口 （DA003） 2023-02-21	颗粒物	第一次	734	<20	<20	<0.015	/	/
		第二次	762	<20	<20	<0.015	/	/
		第三次	793	<20	<20	<0.016	/	/
	——			<20	<20	<0.015	30	达标
	二氧化硫	第一次	734	<3	<3	<2.2×10 ⁻³	/	/
		第二次	762	<3	<3	<2.3×10 ⁻³	/	/
		第三次	793	<3	<3	<2.4×10 ⁻³	/	/
	——			<3	<3	<2.3×10 ⁻³	200	达标
	氮氧化物	第一次	734	4	82	2.9×10 ⁻³	/	/
		第二次	762	6	124	4.6×10 ⁻³	/	/
		第三次	793	3	62	2.4×10 ⁻³	/	/
	——			6	124	3.3×10 ⁻³	300	达标

备注：1、评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕 56 号）的较严值；

2、根据2018年3月1号发布的GB/T 16157-1996修改单，当使用GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》测定颗粒物结果≤ 20 mg/m³时，结果表述为< 20 mg/m³。

报告编号: YSB2022112902

表 14 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		燃料		天然气		
烟气参数								
第一次		第二次			第三次			
烟气流速（m/s）	3.7	烟气流速（m/s）	4.1	烟气流速（m/s）	4.2			
烟气湿度（%）	3.1	烟气湿度（%）	3.1	烟气湿度（%）	3.1			
烟气温度（℃）	69.2	烟气温度（℃）	71.2	烟气温度（℃）	70.6			
烟道截面积（m ² ）	0.0707	烟道截面积（m ² ）	0.0707	烟道截面积（m ² ）	0.0707			
含氧量（%）	20.5	含氧量（%）	20.2	含氧量（%）	20.4			
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m ³ /h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m ³ ）	折算浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m ³ ）	
废气排放口 （DA003） 2023-02-22	颗粒物	第一次	722	<20	<20	<0.014	/	/
		第二次	795	<20	<20	<0.016	/	/
		第三次	808	<20	<20	<0.016	/	/
	—			<20	<20	<0.015	30	达标
	二氧化硫	第一次	722	<3	<3	<2.2×10 ⁻³	/	/
		第二次	795	<3	<3	<2.4×10 ⁻³	/	/
		第三次	808	<3	<3	<2.4×10 ⁻³	/	/
	—			<3	<3	<2.3×10 ⁻³	200	达标
	氮氧化物	第一次	722	<3	<3	<2.2×10 ⁻³	/	/
		第二次	795	<3	<3	<2.4×10 ⁻³	/	/
		第三次	808	<3	<3	<2.4×10 ⁻³	/	/
	—			<3	<3	<2.3×10 ⁻³	300	达标

备注：1、评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）的较严值；
2、根据 2018 年 3 月 1 号发布的 GB/T 16157-1996 修改单，当使用 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》测定颗粒物结果≤ 20 mg/m³时，结果表述为< 20 mg/m³。

报告编号: YSB2022112902

表 15 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 ☑委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		燃料		天然气		
烟气参数								
第一次		第二次			第三次			
烟气流速（m/s）	3.9	烟气流速（m/s）	3.5		烟气流速（m/s）	3.9		
烟气湿度（%）	3.2	烟气湿度（%）	3.2		烟气湿度（%）	3.2		
烟气温度（℃）	88.3	烟气温度（℃）	83.5		烟气温度（℃）	87.4		
烟道截面积（m²）	0.0314	烟道截面积（m²）	0.0314		烟道截面积（m²）	0.0314		
含氧量（%）	20.7	含氧量（%）	20.6		含氧量（%）	20.6		
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7		过量空气系数	1.7		
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m³）	折算浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m³）	
废气排放口 （DA004） 2023-02-21	颗粒物	第一次	323	<20	<20	<6.5×10 ⁻³	/	/
		第二次	293	<20	<20	<5.9×10 ⁻³	/	/
		第三次	329	<20	<20	<6.6×10 ⁻³	/	/
	——			<20	<20	<6.3×10 ⁻³	30	达标
	二氧化硫	第一次	323	<3	<3	<9.7×10 ⁻⁴	/	/
		第二次	293	<3	<3	<8.8×10 ⁻⁴	/	/
		第三次	329	<3	<3	<9.9×10 ⁻⁴	/	/
	——			<3	<3	<9.5×10 ⁻⁴	200	达标
	氮氧化物	第一次	323	3	124	9.7×10 ⁻⁴	/	/
		第二次	293	3	93	8.8×10 ⁻⁴	/	/
		第三次	329	4	124	1.3×10 ⁻³	/	/
	——			4	124	1.0×10 ⁻³	300	达标
	备注：1、评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）的较严值； 2、根据2018年3月1号发布的GB/T 16157-1996修改单，当使用GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》测定颗粒物结果≤20 mg/m³时，结果表述为<20 mg/m³。							

报告编号：YSB2022112902

表 16 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 ▣委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		燃料		天然气		
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	3.9	烟气流速（m/s）	4.0	烟气流速（m/s）	4.7			
烟气湿度（%）	3.2	烟气湿度（%）	3.2	烟气湿度（%）	3.2			
烟气温度（℃）	89.9	烟气温度（℃）	96.2	烟气温度（℃）	87.4			
烟道截面积（m²）	0.0314	烟道截面积（m²）	0.0314	烟道截面积（m²）	0.0314			
含氧量（%）	20.4	含氧量（%）	20.4	含氧量（%）	20.3			
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m³）	折算浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m³）	
废气排放口 （DA004） 2023-02-22	颗粒物	第一次	318	<20	<20	<6.4×10 ⁻³	/	/
		第二次	318	<20	<20	<6.4×10 ⁻³	/	/
		第三次	382	<20	<20	<7.6×10 ⁻³	/	/
	——			<20	<20	<6.8×10 ⁻³	30	达标
	二氧化硫	第一次	318	<3	<3	<9.5×10 ⁻⁴	/	/
		第二次	318	<3	<3	<9.5×10 ⁻⁴	/	/
		第三次	382	<3	<3	<1.1×10 ⁻³	/	/
	——			<3	<3	<1.0×10 ⁻³	200	达标
	氮氧化物	第一次	318	<3	<3	<9.5×10 ⁻⁴	/	/
		第二次	318	<3	<3	<9.5×10 ⁻⁴	/	/
		第三次	382	<3	<3	<1.1×10 ⁻³	/	/
	——			<3	<3	<1.0×10 ⁻³	300	达标
备注：1、评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）的较严值； 2、根据2018年3月1号发布的GB/T 16157-1996修改单，当使用GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》测定颗粒物结果≤ 20 mg/m³时，结果表述为< 20 mg/m³。								

报告编号：YSB2022112902

表 17 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 ☑委托抽/采样			
采样方法		连续		排气筒高度（m）		15			
工作灶头数 n		2 个		折算灶头数 N		4 个			
处理方式		油烟净化器		燃料		天然气			
烟气参数（厨房油烟处理前采样口）				烟气参数（厨房油烟排放口）					
第一次		第二次		第一次		第二次			
烟气流速（m/s）	10.6	烟气流速（m/s）	10.3	烟气流速（m/s）	6.6	烟气流速（m/s）	6.3		
烟道截面积（m²）	0.1963	烟道截面积（m²）	0.1963	烟道截面积（m²）	0.3000	烟道截面积（m²）	0.3000		
烟气湿度（%）	5.0	烟气湿度（%）	5.1	烟气湿度（%）	4.8	烟气湿度（%）	4.9		
烟气温度（℃）	24.5	烟气温度（℃）	25.2	烟气温度（℃）	25.1	烟气温度（℃）	25.1		
频次及编号		标干流量（m³/h）		饮食业油烟基准排放浓度（mg/m³）				最高允许排放浓度（mg/m³）	评价
				厨房油烟处理前采样口 2023-02-21		厨房油烟排放口 2023-02-21			
		处理前	处理后	处理前	平均值	处理后	平均值		
第一次	1	6496	6934	1.43	1.51	0.46	0.48	2.0	达标
	2	6368	6174	1.42		0.53			
	3	6736	6139	1.61		0.49			
	4	6617	5984	1.44		0.41			
	5	6607	6079	1.64		0.49			
第二次	1	6438	6178	1.50	1.49	0.43	0.49	2.0	达标
	2	6372	6088	1.51		0.50			
	3	6493	5965	1.49		0.55			
	4	6316	5965	1.40		0.44			
	5	6254	5861	1.57		0.51			
备注：评价标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型规模标准限值。									

报告编号: YSB2022112902

表 18 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		<input type="checkbox"/> 送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样			
采样方法		连续		排气筒高度（m）		15			
工作灶头数 n		2 个		折算灶头数 N		4 个			
处理方式		油烟净化器		燃料		天然气			
烟气参数（厨房油烟处理前采样口）				烟气参数（厨房油烟排放口）					
第一次		第二次		第一次		第二次			
烟气流速（m/s）	10.2	烟气流速（m/s）	10.6	烟气流速（m/s）	6.7	烟气流速（m/s）	6.6		
烟道截面积（m ² ）	0.1963	烟道截面积（m ² ）	0.1963	烟道截面积（m ² ）	0.3000	烟道截面积（m ² ）	0.3000		
烟气湿度（%）	4.9	烟气湿度（%）	4.9	烟气湿度（%）	5.0	烟气湿度（%）	4.8		
烟气温度（℃）	24.4	烟气温度（℃）	25.2	烟气温度（℃）	25.1	烟气温度（℃）	25.2		
频次及编号		标干流量（m ³ /h）		饮食业油烟基准排放浓度（mg/m ³ ）				最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	评价
				厨房油烟处理前采样口 2023-02-22		厨房油烟排放口 2023-02-22			
		处理前	处理后	处理前	平均值	处理后	平均值		
第一次	1	6403	6526	1.54	1.50	0.50	0.49	2.0	达标
	2	6284	6327	1.46		0.44			
	3	6226	6147	1.55		0.53			
	4	6477	6335	1.42		0.48			
	5	6348	6431	1.55		0.50			
第二次	1	6734	6186	1.52	1.57	0.53	0.51	2.0	达标
	2	6605	6945	1.58		0.46			
	3	6674	6004	1.67		0.57			
	4	6547	6119	1.59		0.55			
	5	6417	6144	1.50		0.44			
备注：评价标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型规模标准限值。									

报告编号：YSB2022112902

表 19 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 √委托抽/采样	
烟气参数							
第一次		第二次		第三次			
烟气流速（m/s）	14.0	烟气流速（m/s）	13.6	烟气流速（m/s）	13.9		
烟气湿度（%）	4.6	烟气湿度（%）	4.7	烟气湿度（%）	4.7		
烟气温度（℃）	23.5	烟气温度（℃）	24.3	烟气温度（℃）	24.2		
烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827		
检测项目及结果							
检测点位及日期	检测项目	检测频次		标干流量 （m³/h）	检测结果		
					排放浓度（mg/m³）		排放速率（kg/h）
油雾废气 处理前采样口 2023-02-21	油雾	第一次	1	12562	0.9	0.011	
			2	12473	1.1	0.014	
			3	12587	1.0	0.013	
			4	12426	1.0	0.012	
			5	12673	0.9	0.011	
			平均值	12544	1.0	0.012	
		第二次	1	12187	1.0	0.012	
			2	12001	1.1	0.013	
			3	12086	1.2	0.015	
			4	11908	0.9	0.011	
			5	12082	1.2	0.014	
			平均值	12053	1.1	0.013	
		第三次	1	12272	0.9	0.011	
			2	12483	0.9	0.011	
			3	12386	1.2	0.015	
			4	12207	0.8	9.8×10 ⁻³	
			5	12555	1.0	0.013	
			平均值	12381	1.0	0.012	
备注：无。							

报告编号：YSB2022112902

表 20 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样	
烟气参数							
第一次		第二次		第三次			
烟气流速（m/s）	13.6	烟气流速（m/s）	13.4	烟气流速（m/s）	13.4		
烟气湿度（%）	4.8	烟气湿度（%）	4.7	烟气湿度（%）	4.7		
烟气温度（℃）	23.5	烟气温度（℃）	24.4	烟气温度（℃）	25.2		
烟道截面积（m ² ）	0.2827	烟道截面积（m ² ）	0.2827	烟道截面积（m ² ）	0.2827		
检测项目及结果							
检测点位及日期	检测项目	检测频次		标干流量 （m ³ /h）	检测结果		
					排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	
油雾废气 处理前采样口 2023-02-22	油雾	第一次	1	12395	1.3	0.016	
			2	12493	1.2	0.015	
			3	12211	1.1	0.013	
			4	12039	1.1	0.013	
			5	11950	1.0	0.012	
			平均值	12218	1.1	0.014	
		第二次	1	12329	1.2	0.015	
			2	12144	1.0	0.012	
			3	12044	1.1	0.013	
			4	11866	1.2	0.014	
			5	11964	0.9	0.011	
			平均值	12069	1.1	0.013	
		第三次	1	12237	1.1	0.013	
			2	12052	1.0	0.012	
			3	11975	0.9	0.011	
			4	11790	1.2	0.014	
			5	11698	1.1	0.013	
			平均值	11950	1.1	0.013	
备注：无。							

报告编号: YSB2022112902

表 21 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 √委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		处理设施		油烟净化器+水喷淋		
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	11.7	烟气流速（m/s）	11.9	烟气流速（m/s）	11.9			
烟气湿度（%）	5.3	烟气湿度（%）	5.5	烟气湿度（%）	5.5			
烟气温度（℃）	24.5	烟气温度（℃）	25.1	烟气温度（℃）	25.3			
烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果		标准限值	评价	
				排放浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	排放浓度 （mg/m³）		
油雾废气排放口 2023-02-21	油雾	第一次	1	10378	0.5	5.2×10 ⁻³	/	/
			2	10279	0.5	5.1×10 ⁻³	/	/
			3	10114	0.4	4.0×10 ⁻³	/	/
			4	10553	0.4	4.2×10 ⁻³	/	/
			5	10174	0.5	5.1×10 ⁻³	/	/
			平均值	10300	0.5	4.7×10 ⁻³	20	达标
		第二次	1	10457	0.4	4.2×10 ⁻³	/	/
			2	10534	0.4	4.2×10 ⁻³	/	/
			3	10456	0.5	5.2×10 ⁻³	/	/
			4	10576	0.3	3.2×10 ⁻³	/	/
			5	10802	0.3	3.2×10 ⁻³	/	/
			平均值	10565	0.4	4.0×10 ⁻³	20	达标
		第三次	1	10564	0.3	3.2×10 ⁻³	/	/
			2	10477	0.3	3.1×10 ⁻³	/	/
			3	10822	0.2	2.2×10 ⁻³	/	/
			4	10466	0.4	4.2×10 ⁻³	/	/
			5	10570	0.4	4.2×10 ⁻³	/	/
			平均值	10580	0.3	3.4×10 ⁻³	20	达标
备注：评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表3 大气污染物特别排放限值。								

报告编号: YSB2022112902

表 22 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		处理设施		油烟净化器+水喷淋		
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	12.0	烟气流速（m/s）	12.3	烟气流速（m/s）	12.1			
烟气湿度（%）	5.5	烟气湿度（%）	5.5	烟气湿度（%）	5.5			
烟气温度（℃）	25.0	烟气温度（℃）	25.2	烟气温度（℃）	24.9			
烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果		标准限值	评价	
				排放浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	排放浓度 （mg/m³）		
油雾废气排放口 2023-02-22	油雾	第一次	1	10899	0.3	3.3×10 ⁻³	/	/
			2	10535	0.4	4.2×10 ⁻³	/	/
			3	10358	0.4	4.1×10 ⁻³	/	/
			4	10722	0.4	4.3×10 ⁻³	/	/
			5	10802	0.3	3.2×10 ⁻³	/	/
			平均值	10663	0.4	3.8×10 ⁻³	20	达标
		第二次	1	10804	0.4	4.3×10 ⁻³	/	/
			2	11167	0.3	3.4×10 ⁻³	/	/
			3	10458	0.3	3.1×10 ⁻³	/	/
			4	10981	0.5	5.5×10 ⁻³	/	/
			5	10922	0.4	4.4×10 ⁻³	/	/
			平均值	10866	0.4	4.1×10 ⁻³	20	达标
		第三次	1	10744	0.5	5.4×10 ⁻³	/	/
			2	9385	0.3	2.8×10 ⁻³	/	/
			3	9219	0.3	2.8×10 ⁻³	/	/
			4	9365	0.4	3.7×10 ⁻³	/	/
			5	9134	0.2	1.8×10 ⁻³	/	/
			平均值	9569	0.3	3.3×10 ⁻³	20	达标

备注：评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表3大气污染物特别排放限值。

备注: 评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 3 大气污染物特别排放限值。

报告编号: YSB2022112902

表 23 有组织废气检测结果

样品类型	有组织废气		检测类型	□送检 □委托抽/采样	
2023-02-18: 烟气参数					
第一次		第二次		第三次	
烟气流速 (m/s)	14.1	烟气流速 (m/s)	13.8	烟气流速 (m/s)	13.7
烟气湿度 (%)	4.5	烟气湿度 (%)	4.5	烟气湿度 (%)	4.5
烟气温度 (℃)	23.7	烟气温度 (℃)	23.8	烟气温度 (℃)	24.0
烟道截面积 (m²)	0.2827	烟道截面积 (m²)	0.2827	烟道截面积 (m²)	0.2827
2023-02-19: 烟气参数					
第一次		第二次		第三次	
烟气流速 (m/s)	14.1	烟气流速 (m/s)	13.8	烟气流速 (m/s)	14.3
烟气湿度 (%)	4.4	烟气湿度 (%)	4.4	烟气湿度 (%)	4.4
烟气温度 (℃)	24.3	烟气温度 (℃)	24.3	烟气温度 (℃)	24.3
烟道截面积 (m²)	0.2827	烟道截面积 (m²)	0.2827	烟道截面积 (m²)	0.2827
检测项目及结果					
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 (m³/h)	检测结果	
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
油雾废气 处理前采样口 2023-02-18	颗粒物	第一次	12487	23.2	0.29
		第二次	12247	24.1	0.30
		第三次	12089	24.8	0.30
		——	——	24.8	0.30
	二氧化硫	第一次	12487	5	0.062
		第二次	12247	6	0.073
		第三次	12089	5	0.060
		——	——	6	0.065
	氮氧化物	第一次	12487	14	0.17
		第二次	12247	14	0.17
		第三次	12089	14	0.17
		——	——	14	0.17
油雾废气 处理前采样口 2023-02-19	颗粒物	第一次	12443	25.0	0.31
		第二次	12179	23.4	0.28
		第三次	12621	24.3	0.31
		——	——	25.0	0.30
	二氧化硫	第一次	12443	6	0.075
		第二次	12179	6	0.073
		第三次	12621	5	0.063
		——	——	6	0.070
	氮氧化物	第一次	12443	14	0.17
		第二次	12179	14	0.17
		第三次	12621	15	0.19
		——	——	15	0.18
备注：无。					

报告编号: YSB2022112902

表 24 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		燃料		天然气		
处理设施		油烟净化器+水喷淋						
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	11.5	烟气流速（m/s）	11.6	烟气流速（m/s）	11.5			
烟气湿度（%）	5.1	烟气湿度（%）	5.1	烟气湿度（%）	5.1			
烟气温度（℃）	24.4	烟气温度（℃）	24.2	烟气温度（℃）	24.5			
烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827			
含氧量（%）	20.6	含氧量（%）	20.7	含氧量（%）	20.5			
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m³）	折算浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m³）	
油雾废气排放口 2023-02-18	颗粒物	第一次	10128	<20	<20	<0.20	/	/
		第二次	10187	<20	<20	<0.20	/	/
		第三次	10102	<20	<20	<0.20	/	/
		——		<20	<20	<0.20	30	达标
	二氧化硫	第一次	10128	<3	<3	<0.030	/	/
		第二次	10187	<3	<3	<0.031	/	/
		第三次	10102	<3	<3	<0.030	/	/
		——		<3	<3	<0.030	200	达标
	氮氧化物	第一次	10128	<3	<3	<0.030	/	/
		第二次	10187	<3	<3	<0.031	/	/
		第三次	10102	<3	<3	<0.030	/	/
		——		<3	<3	<0.030	300	达标

备注：1、评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）的较严值；

2、根据2018年3月1号发布的GB/T 16157-1996修改单，当使用GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》测定颗粒物结果≤20 mg/m³时，结果表述为<20 mg/m³。

报告编号：YSB2022112902

表 25 有组织废气检测结果

样品类型		有组织废气		检测类型		□送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样		
排气筒高度（m）		15		燃料		天然气		
处理设施		油烟净化器+水喷淋						
烟气参数								
第一次		第二次		第三次				
烟气流速（m/s）	11.4	烟气流速（m/s）	11.4	烟气流速（m/s）	11.8			
烟气湿度（%）	5.1	烟气湿度（%）	5.1	烟气湿度（%）	5.1			
烟气温度（℃）	24.5	烟气温度（℃）	24.8	烟气温度（℃）	25.0			
烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827	烟道截面积（m²）	0.2827			
含氧量（%）	20.5	含氧量（%）	20.6	含氧量（%）	20.6			
过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7	过量空气系数	1.7			
检测项目及结果								
检测点位及日期	检测项目	检测频次	标干流量 （m³/h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m³）	折算浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m³）	
油雾废气排放口 2023-02-19	颗粒物	第一次	10044	<20	<20	<0.20	/	/
		第二次	10073	<20	<20	<0.20	/	/
		第三次	10364	<20	<20	<0.21	/	/
		—			<20	<20	<0.20	30
	二氧化硫	第一次	10044	<3	<3	<0.030	/	/
		第二次	10073	<3	<3	<0.030	/	/
		第三次	10364	<3	<3	<0.031	/	/
		—			<3	<3	<0.030	200
	氮氧化物	第一次	10044	<3	<3	<0.030	/	/
		第二次	10073	3	93	0.030	/	/
		第三次	10364	3	93	0.031	/	/
		—			3	93	0.030	300

备注：1、评价标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级排放限值和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）的较严值；

2、根据 2018 年 3 月 1 号发布的 GB/T 16157-1996 修改单，当使用 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》测定颗粒物结果≤20 mg/m³ 时，结果表述为< 20 mg/m³。

报告编号: YSB2022112902

表 27 无组织废气检测结果

样品类型	无组织废气			检测类型	□送检 ▣委托抽/采样		
环境条件	2023-02-22; 天气: 晴; 气温: 17-22 ℃; 气压: 101.2-101.7 kPa; 风向: 北风; 风速: 1.7-2.6 m/s。						
检测项目及结果							单位: mg/m ³
检测项目	检测点位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
氟化物	上风向参照点O1	3.1×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	/	/
	下风向监测点O2	3.5×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	0.02	达标
	下风向监测点O3	3.8×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	0.02	达标
	下风向监测点O4	3.4×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	0.02	达标
氯化氢	上风向参照点O1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
	下风向监测点O2	0.06	0.07	0.07	0.07	0.20	达标
	下风向监测点O3	0.05	0.06	0.06	0.06	0.20	达标
	下风向监测点O4	0.07	0.07	0.05	0.07	0.20	达标
颗粒物	上风向参照点O1	0.128	0.091	0.109	0.128	/	/
	下风向监测点O2	0.201	0.219	0.237	0.237	1.0	达标
	下风向监测点O3	0.237	0.237	0.292	0.292	1.0	达标
	下风向监测点O4	0.274	0.255	0.274	0.274	1.0	达标
非甲烷总烃 (以碳计)	轧制车间窗外1米 监测点O5	2.66	3.00	3.10	3.10	6	达标
备注: 氟化物、氯化氢、颗粒物评价标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值(周界外浓度最高点); 厂内监测点非甲烷总烃评价标准执行国家标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值(监控点处 1h 平均浓度值)。							

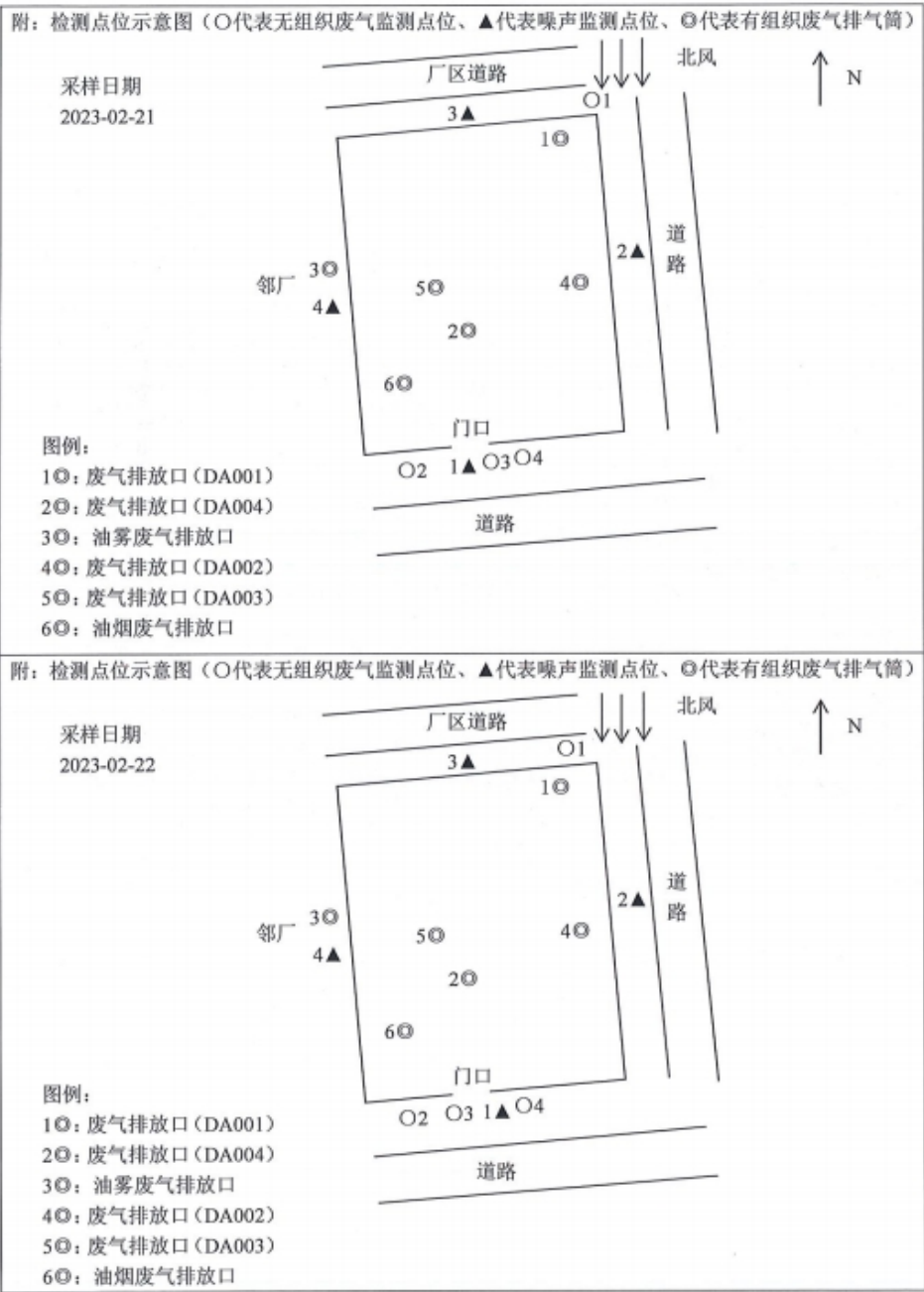
报告编号：YSB2022112902

5.4 噪声检测结果见表 28

表 28 噪声检测结果

样品类型		厂界噪声		检测类型		委托检测	
环境条件		2023-02-21：天气：晴；风速：2.1-2.5 m/s；					
		2023-02-22：天气：晴；风速：1.7-2.5 m/s。					
检测项目及结果						单位：Leq dB（A）	
检测日期		2023-02-21					
编号	检测点位	昼间	标准限值	评价	夜间	标准限值	评价
1▲	东南面厂界外1米处	58.8	65	达标	48.8	55	达标
2▲	东北面厂界外1米处	58.4	65	达标	48.4	55	达标
3▲	西北面厂界外1米处	58.1	65	达标	48.1	55	达标
4▲	西南面厂界外1米处	57.2	65	达标	47.3	55	达标
检测日期		2023-02-22					
编号	检测点位	昼间	标准限值	评价	夜间	标准限值	评价
1▲	东南面厂界外1米处	59.0	65	达标	48.8	55	达标
2▲	东北面厂界外1米处	58.3	65	达标	48.4	55	达标
3▲	西北面厂界外1米处	59.5	65	达标	49.6	55	达标
4▲	西南面厂界外1米处	57.2	65	达标	47.3	55	达标
备注：评价标准执行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类区标准限值。							

报告编号：YSB2022112902



报告编号: YSB2022112902

6 质量保证和质量控制

6.1 监测仪器

所使用的监测器具、仪器全部在计量有效期内, 详见表 29。

表 29 仪器计量有效期一览表

仪器设备名称	仪器型号	仪器编号	仪器计量有效期范围
pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751 型	XJ-YQ-184 (1)	2022 年 03 月 22 日~2023 年 03 月 21 日
溶解氧测定仪	JPSJ-605F	XJ-YQ-151	2022 年 09 月 09 日~2023 年 09 月 08 日
生化培养箱	LRH-250	XJ-YQ-183 (2)	2022 年 09 月 09 日~2023 年 09 月 08 日
分析天平	AUY220	XJ-YQ-05	2022 年 05 月 12 日~2023 年 05 月 11 日
紫外可见分光光度计	752	XJ-YQ-01	2022 年 02 月 28 日~2023 年 02 月 27 日
红外分光测油仪	lnLab-2100	XJ-YQ-33	2022 年 05 月 12 日~2023 年 05 月 11 日
PXS-270 型离子计	PXS-270	XJ-YQ-16	2022 年 07 月 07 日~2023 年 07 月 06 日
气相色谱仪	GC9790II	XJ-YQ-191	2021 年 10 月 21 日~2023 年 10 月 20 日
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	XJ-YQ-136	2022 年 03 月 09 日~2023 年 03 月 08 日
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	XJ-YQ-168	2022 年 07 月 07 日~2023 年 07 月 06 日
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	XJ-YQ-176	2023 年 01 月 10 日~2024 年 01 月 09 日
便携式四路烟气大气综合采样器	YLB-2720	XJ-YQ-206 (2)	2022 年 12 月 16 日~2023 年 12 月 15 日
林格曼测烟望远镜	QT201	XJ-YQ-175 (1)	2023 年 01 月 12 日~2024 年 01 月 11 日
双路烟气采样器	ZR-3710	XJ-YQ-125 (2)	2022 年 07 月 07 日~2023 年 07 月 06 日
大气烟气颗粒物综合采样器	YLB-2700S	XJ-YQ-205 (1)	2022 年 12 月 16 日~2023 年 12 月 15 日
		XJ-YQ-205 (2)	
		XJ-YQ-205 (3)	
		XJ-YQ-205 (4)	
环境空气氟化物综合采样器	DL-6200F 型	XJ-YQ-182 (1)	2022 年 03 月 03 日~2023 年 03 月 02 日
		XJ-YQ-182 (2)	
		XJ-YQ-182 (3)	
		XJ-YQ-182 (4)	
多功能声级计	AWA6228	XJ-YQ-18 (1)	2022 年 09 月 16 日~2023 年 09 月 15 日
声校准器	AWA6221A	XJ-YQ-15 (2)	2022 年 07 月 15 日~2023 年 07 月 14 日
轻便三杯风向风速表	FYF-1	XJ-YQ-45 (5)	2022 年 11 月 15 日~2023 年 11 月 14 日

报告编号: YSB2022112902

6.2 人员能力

参加竣工验收监测采样和测试的人员,均持有效上岗证件上岗,详见表30。

表 30 检测人员上岗证编号

检测人员	证件名称	上岗证编号
徐程君	内部上岗证	XJ-012
刘奕君	内部上岗证	XJ-021
黄燕平	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6451 号
梁静文	内部上岗证	XJ-020
邓翠仪	内部上岗证	XJ-017
阙灿锋	实验室分析岗位培训证书	粤环分析 2022030
蒙硕业	内部上岗证	XJ-019
梁晓东	内部上岗证	XJ-022
赵健丰	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6460 号
蔡健强	采样技术培训证书	粤环采样 2022102
张传锋	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 5840 号
廖伟健	采样技术培训证书	粤环采样 2022101
覃开宁	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6461 号
梁锦伟	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6807 号
程国勇	现场采样人员采样技术培训证书	2020ZJXH044
陈浩权	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 6459 号
陈杰宏	校准/检验检测能力证	粤 R 字第 4938 号

6.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集做现场平行样,并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质;实验室做室内平行样分析、加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。现场平行、室内平行分析相对偏差要求在10%以内合格(特殊项目除外),质控样分析要求在不确定度范围内,否则测试数据无效。质控分析结果汇总见表31。

报告编号: YSB2022112902

表 31 质控分析结果汇总表

2023年02月21日														
监测因子	标准物质				现场空白				现场平行样		室内平行样		允许相对偏差要求 (%)	合格与否
	数量 (个)	检测结果	不确定度范围 (mg/L)	合格与否	数量 (个)	检测结果	检出限 (mg/L)	合格与否	数量 (个)	相对偏差 (%)	数量 (对)	相对偏差 (%)		
pH 值 (无量纲)	1	6.88	6.86±0.05	合格	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COD _{Cr}	1	104	107±5	合格	1	4 L	4	合格	1	0.7	1	0.4	≤±10	合格
BOD ₅	1	70.6	69.7±3.5	合格	1	0.5 L	0.5	合格	1	0.5	1	8.8	≤±20	合格
氨氮	1	1.97	2.01±0.15	合格	1	0.025 L	0.025	合格	1	0.0	1	0.2	≤±10	合格
动植物油	1	10.2	10.1±0.9	合格	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2023年02月22日														
监测因子	标准物质				现场空白				现场平行样		室内平行样		允许相对偏差要求 (%)	合格与否
	数量 (个)	检测结果	不确定度范围 (mg/L)	合格与否	数量 (个)	检测结果	检出限 (mg/L)	合格与否	数量 (个)	相对偏差 (%)	数量 (对)	相对偏差 (%)		
pH 值 (无量纲)	1	6.89	6.86±0.05	合格	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COD _{Cr}	1	107	107±5	合格	1	4 L	4	合格	1	0.7	1	0.8	≤±10	合格
BOD ₅	1	71.0	69.7±3.5	合格	1	0.5 L	0.5	合格	1	2.1	1	12	≤±20	合格
氨氮	1	1.97	2.01±0.15	合格	1	0.025 L	0.025	合格	1	0.2	1	0.2	≤±10	合格
动植物油	1	10.2	10.1±0.9	合格	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
备注: 数据后带有“L”时表示该检测结果为未检出或低于方法检出限。														

报告编号：YSB2022112902

6.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 已选择合适的方法避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限已满足要求。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。
- (3) 气体监测分析过程中，采样器在进入现场前已对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），测试期间其前后校准值相对误差在5 %以内，若大于5 %，则测试数据无效。附大气采样器校准结果表32、标准气体标定结果表33。

表32 大气采样器校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标示流量 (L/min)	采样前流量 (L/min)	相对误差 (%)	采样后流量 (L/min)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	合格 与否
2023-02-18	ZR-3260D	XJ-YQ-136	30.0	30.5	1.7	30.6	2.0	≤±5	合格
		XJ-YQ-168	30.0	30.6	2.0	30.5	1.7		合格
2023-02-21	ZR-3260D	XJ-YQ-136	30.0	30.4	1.3	30.3	1.0		合格
		XJ-YQ-168	30.0	30.3	1.0	30.4	1.3		合格
		XJ-YQ-176	30.0	30.3	1.0	30.5	1.7		合格
	ZR-3710 型	XJ-YQ-125 (2)	0.500	0.512	2.4	0.509	1.8		合格
	YLB-2720	XJ-YQ-206 (2)	0.500	0.511	2.2	0.510	2.0		合格
	YLB-2700S	XJ-YQ-205 (1)	1.00	1.03	3.0	1.01	1.0		合格
			100.0	102.5	2.5	101.2	1.2		合格
		XJ-YQ-205 (2)	1.00	1.02	2.0	1.01	1.0		合格
			100.0	102.2	2.2	101.9	1.9		合格
		XJ-YQ-205 (3)	1.00	1.01	1.0	1.02	2.0		合格
			100.0	100.9	0.9	101.8	1.8		合格
		XJ-YQ-205 (4)	1.00	1.03	3.0	1.03	3.0		合格
			100.0	101.9	1.9	101.6	1.6		合格

报告编号: YSB2022112902

续表32 大气采样器校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标示流量 (L/min)	采样前流量 (L/min)	相对误差 (%)	采样后流量 (L/min)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	合格 与否
2023-02-21	DL-6200F型	XJ-YQ-182 (1)	100.0	100.8	0.8	100.7	0.7	$\leq \pm 5$	合格
		XJ-YQ-182 (2)	100.0	100.9	0.9	101.0	1.0		合格
		XJ-YQ-182 (3)	100.0	101.7	1.7	101.3	1.3		合格
		XJ-YQ-182 (4)	100.0	101.5	1.5	101.2	1.2		合格
2023-02-19	ZR-3260D	XJ-YQ-136	30.0	30.6	2.0	30.4	1.3		合格
		XJ-YQ-168	30.0	30.4	1.3	30.6	2.0		合格
2023-02-22	ZR-3260D	XJ-YQ-136	30.0	30.3	1.0	30.2	0.7		合格
		XJ-YQ-168	30.0	30.5	1.7	30.4	1.3		合格
		XJ-YQ-176	30.0	30.6	2.0	30.3	1.0		合格
									合格
	ZR-3710 型	XJ-YQ-125 (2)	0.500	0.508	1.6	0.506	1.2		合格
	YLB-2720	XJ-YQ-206 (2)	0.500	0.509	1.8	0.508	1.6		合格
	YLB-2700S	XJ-YQ-205 (1)	1.00	1.02	2.0	1.01	1.0		合格
			100.0	100.9	0.9	101.0	1.0		合格
		XJ-YQ-205 (2)	1.00	1.03	3.0	1.02	2.0		合格
			100.0	102.5	2.5	101.8	1.8		合格
		XJ-YQ-205 (3)	1.00	1.03	3.0	1.01	1.0		合格
			100.0	102.5	2.5	100.8	0.8		合格
		XJ-YQ-205 (4)	1.00	1.03	3.0	1.02	2.0		合格
			100.0	101.6	1.6	102.3	2.3		合格
	DL-6200F型	XJ-YQ-182 (1)	100.0	101.4	1.4	101.2	1.2		合格
		XJ-YQ-182 (2)	100.0	101.2	1.2	101.1	1.1		合格
		XJ-YQ-182 (3)	100.0	101.8	1.8	101.5	1.5		合格
		XJ-YQ-182 (4)	100.0	101.6	1.6	101.4	1.4		合格

备注: 校准流量计型号: ZR-5410A型, 编号: XJ-YQ-115。

报告编号：YSB2022112902

表33 标准气体标定结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	项目	标气浓度	采样前测定值	相对误差 (%)	采样后测定值	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	合格与否	
2023-02-18	3260D	XJ-YQ-136	含氧量 (%)	21.0	21.0	0.0	20.9	-0.5	≤±5	合格	
			一氧化氮 (mg/m³)	455	456	0.2	457	0.4		合格	
			二氧化硫 (mg/m³)	289	290	0.3	290	0.3		合格	
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.7	0.2	49.8	0.4		合格	
		XJ-YQ-168	含氧量 (%)	21.0	21.1	0.5	21.1	0.5		合格	
			一氧化氮 (mg/m³)	455	456	0.2	456	0.2		合格	
			二氧化硫 (mg/m³)	289	290	0.3	290	0.3		合格	
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.7	0.2	49.7	0.2		合格	
2023-02-19		XJ-YQ-136	含氧量 (%)	21.0	21.0	0.5	21.1	0.5		合格	
			一氧化氮 (mg/m³)	455	456	0.2	457	0.4		合格	
			二氧化硫 (mg/m³)	289	290	0.3	290	0.3		合格	
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.7	0.2	49.8	0.4		合格	
			XJ-YQ-168	含氧量 (%)	21.0	21.1	0.5	21.1		0.5	合格
				一氧化氮 (mg/m³)	455	456	0.2	456		0.2	合格
				二氧化硫 (mg/m³)	289	290	0.3	290		0.3	合格
				二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.7	0.2	49.7		0.2	合格
2023-02-21		XJ-YQ-136	含氧量 (%)	21.0	20.9	-0.5	21.0	0.0		合格	
			一氧化氮 (mg/m³)	105	103	-1.9	104	-1.0		合格	
			二氧化硫 (mg/m³)	101	99	-2.0	99	-2.0		合格	
			二氧化氮 (mg/m³)	95.1	94.9	-0.2	94.7	-0.4		合格	
备注：前后校准值相对误差在 5 %以内合格。											

报告编号：YSB2022112902

续表33 标准气体标定结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	项目	标气浓度	采样前测定值	相对误差 (%)	采样后测定值	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	合格与否
2023-02-21	3260D	XJ-YQ-176	含氧量 (%)	21.0	21.0	0.0	21.1	0.5	≤±5	合格
			一氧化氮 (mg/m³)	455	454	-0.2	455	0.0		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	289	288	-0.4	289	0.0		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.5	-0.2	49.6	0.0		合格
2023-02-22		XJ-YQ-136	含氧量 (%)	21.0	20.8	-1.0	20.9	-0.5		合格
			一氧化氮 (mg/m³)	105	104	-1.0	104	-1.0		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	101	99	-2.0	101	0.0		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	95.1	94.8	-0.3	94.6	-0.5		合格
		XJ-YQ-176	含氧量 (%)	21.0	21.0	0.0	21.1	0.5		合格
			一氧化氮 (mg/m³)	455	455	0.0	45.6	0.2		合格
			二氧化硫 (mg/m³)	289	288	0.4	289	0.0		合格
			二氧化氮 (mg/m³)	49.6	49.6	0.0	49.6	0.0		合格
备注：前后校准值相对误差在 5 %以内合格。										

报告编号：YSB2022112902

6.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

多功能声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校准结果见表34。

表34 仪器校准结果表

校准日期		仪器名称	仪器编号	标准声压级	监测前校准值	监测前校准差值	监测后校准值	监测后校准差值	校准结果要求	合格与否
2023-02-21	昼间	多功能声级计 dB（A）	XJ-YQ-18（1）	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	≤±0.5	合格
	夜间			94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2		合格
2023-02-22	昼间	多功能声级计 dB（A）	XJ-YQ-18（1）	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2		合格
	夜间			94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2		合格
备注：声校准器：AWA6221A，编号：XJ-YQ-15（2）。										

报告编号: YSB2022112902

附: 工况证明

工况证明

单 位: 肇庆豪劲铝材科技有限公司
项目名称: 肇庆豪劲铝材科技有限公司年产铝型材制品 18000 吨建设项目、肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目

监测日期	产品名称	设计产能 (吨/天)	实际产能 (吨/天)	负荷 (%)
2023 年 02 月 18 日	汽车行李架铝型材件	24	22.2	92.5
	脚踏板铝型材件	6	5	83.3
	门窗料铝型材件	18	13.8	76.66
	散热器铝型材件	12	10	83.3
	铝板材	20	16.3	81.5
	铝圆片	20	15.8	79
2023 年 02 月 19 日	汽车行李架铝型材件	24	21.8	90.8
	脚踏板铝型材件	6	4.8	80
	门窗料铝型材件	18	16	88.8
	散热器铝型材件	12	10.6	88.3
	铝板材	20	17.8	89
	铝圆片	20	16.5	82.5
2023 年 02 月 21 日	汽车行李架铝型材件	24	18.76	78.2
	脚踏板铝型材件	6	4.5	75.0
	门窗料铝型材件	18	13.68	76.0
	散热器铝型材件	12	9.3	77.5
	铝板材	20	16.13	80.6
	铝圆片	20	15.73	78.6
2023 年 02 月 22 日	汽车行李架铝型材件	24	18.3	76.2
	脚踏板铝型材件	6	4.63	77.2
	门窗料铝型材件	18	14.28	79.3
	散热器铝型材件	12	9.52	79.3
	铝板材	20	16.36	81.8
	铝圆片	20	16.65	83.2

备注: 设计产能按设计运行 300 天计算。

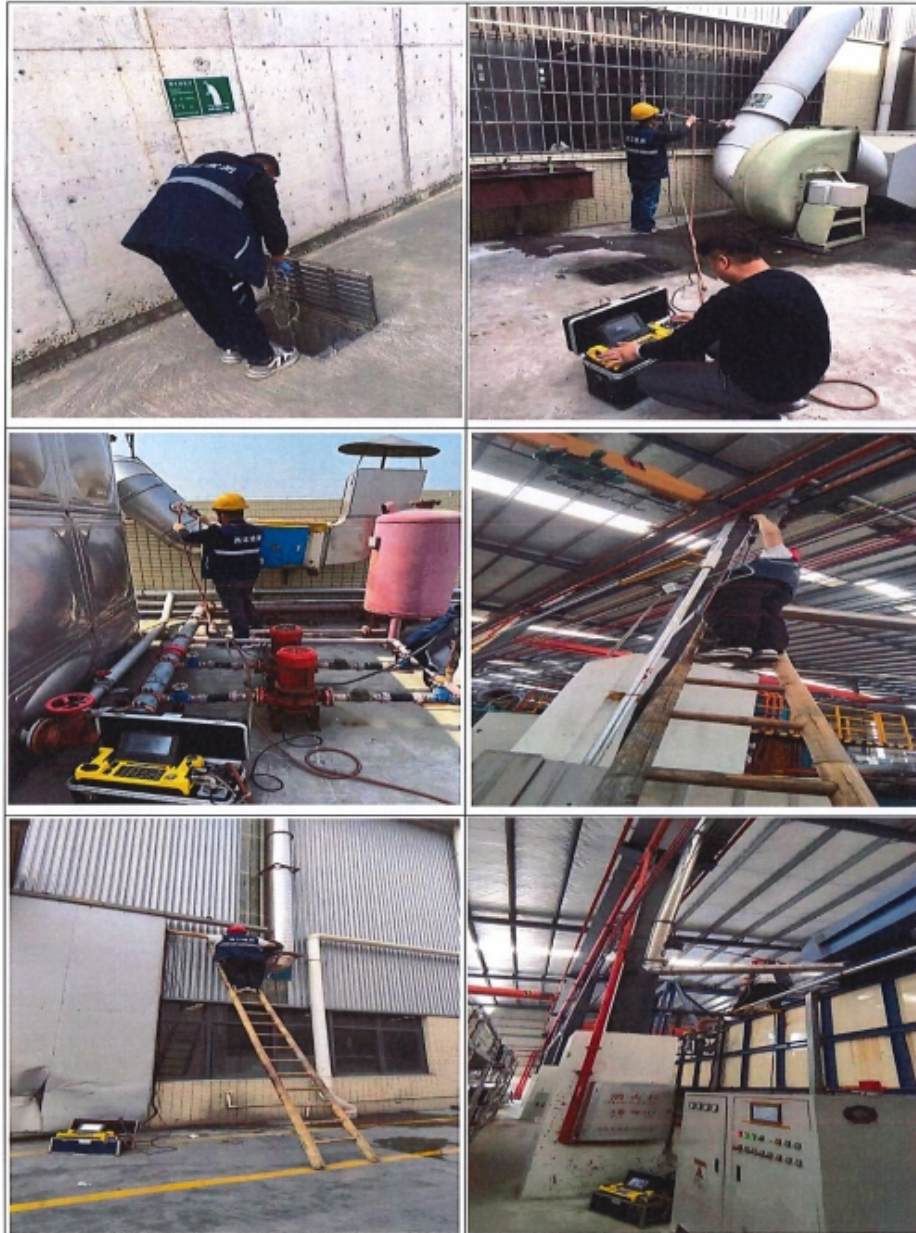
肇庆豪劲铝材科技有限公司

2023 年 02 月 28 日



报告编号: YSB2022112902

附: 现场采样照片

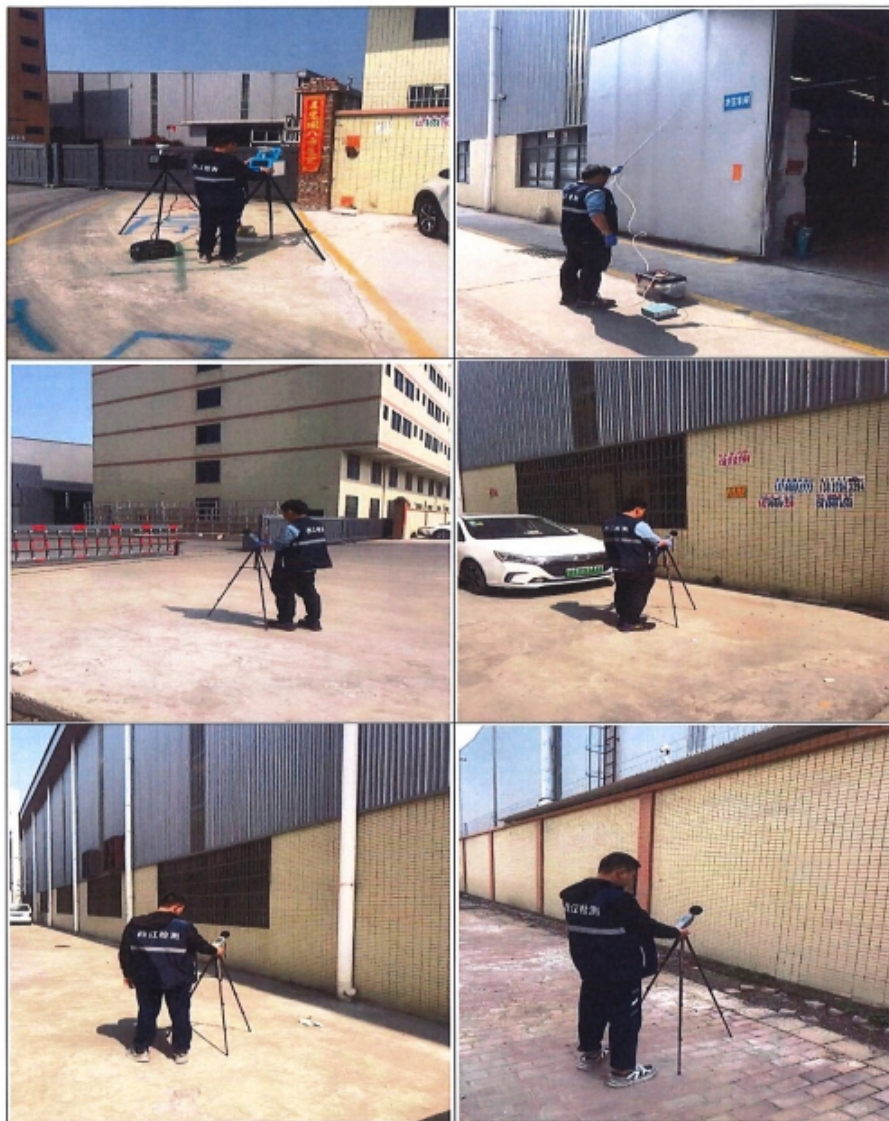


报告编号: YSB2022112902



第 54 页 共 55 页

报告编号: YSB2022112902



****报告结束****

编制: 张秋月 张秋月

审核: 谭之力 谭之力

签发人: 黎秀娥 黎秀娥

签发日期: 2023.03.06

第 55 页 共 55 页

报告编号: VN2211116007



广东万纳测试技术有限公司

检测报告

TEST REPORT

检测类别:	验收检测
样品类别:	有组织废气
受检单位:	肇庆豪劲铝材科技有限公司
项目地址:	肇庆市高要区金利镇北区(肇庆市高要区兆锵金属制品有限公司厂房之六)
报告日期:	2023 年 01 月 04 日

广东万纳测试技术有限公司

(检验检测专用章)

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 1 页 共 5 页

报告编号: VN2211116007

编制人: 谢艳婷

审核人:

李华忠

签发人:

李华忠


职务:

授权签字人

签发日期:

2023.1.4

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无审核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不予受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 2 页 共 5 页

报告编号：VN2211116007

一、 检测概况

受肇庆豪劲铝材科技有限公司委托，广东万纳测试技术有限公司对该公司的有组织废气进行检测。

二、 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	碱雾	DA005 煲模碱雾废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好	2022.12.26 至 2022.12.27
		DA005 煲模碱雾废气排放口			
备注	采样人员：吴耀彬、谢艳婷、吕沃暖、赵必礼； 分析人员：邱水泉、莫小翠。				

三、 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	碱雾	《固定污染源废气 碱雾的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 1007-2018	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-AES) Plasma 1500	0.2mg/m ³
采样依据	《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。			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司
地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室
联系电话：07582696008 邮政编码：526070

报告编号: VN2211116007

四、检测结果

有组织废气检测结果见表 4-1。

表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2022.12.26		排气筒高度			15m		
处理设施	水喷淋		工况			正常		
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次			
DA005 煲模碱雾废气处理前	碱雾	排放浓度	4.0	4.2	3.7	--	mg/m ³	--
		标干流量	8238	8293	8366	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.033	0.035	0.031	--	kg/h	--
DA005 煲模碱雾废气排放口	碱雾	排放浓度	1.1	1.0	0.8	10	mg/m ³	达标
		标干流量	8993	9043	9081	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0099	0.0090	0.0073	--	kg/h	--
采样日期	2022.12.27		排气筒高度			15m		
处理设施	水喷淋		工况			正常		
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次			
DA005 煲模碱雾废气处理前	碱雾	排放浓度	3.9	4.2	3.6	--	mg/m ³	--
		标干流量	8194	8097	8312	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.032	0.034	0.030	--	kg/h	--
DA005 煲模碱雾废气排放口	碱雾	排放浓度	1.1	1.1	1.2	10	mg/m ³	达标
		标干流量	8967	8874	8995	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.010	0.010	0.011	--	kg/h	--
执行依据	国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012) 表 2 大气污染物排放浓度限值。							
备注	“-”表示没有该项; 2022 年 12 月 26 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴; 2022 年 12 月 27 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴。							

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

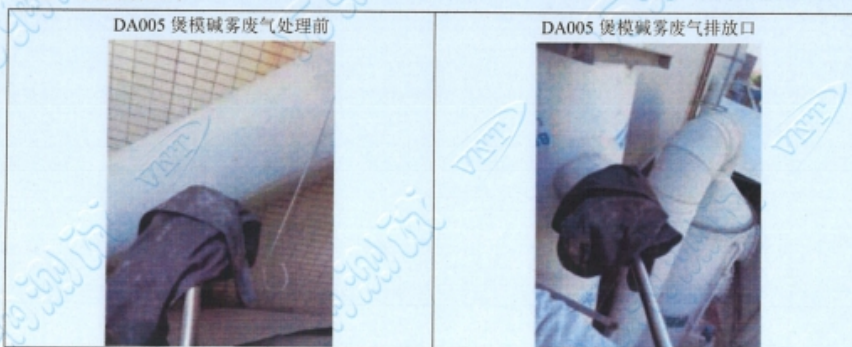
联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 4 页 共 5 页

报告编号: VN2211116007

附图: 现场采样照片



五、 质量控制和质量保证

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性, 根据《环境监测技术规范》质量保证的要求, 对监测的全过程(布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等)进行了质量控制。

- (1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (3) 合理规划设施监测点位、确定监测因子与频次, 保证验收监测数据的准确性和代表性。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作, 认真填写采样记录, 按规定保存、运输样品。
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法; 检测人员经过考核合格并持有上岗证; 所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- (7) 监测数据和报告执行三级审核制度。
- (8) 实验室对同一批次水样分析不少于 5% 的平行样; 对于可以得到标准样品或质控样品的项目, 在分析同一批次样品时候增加质控样品分析; 对无标准样品或质控样品的项目, 在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。
- (9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准, 测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB (A)。
- (10) 气体监测分析过程中, 采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核, 监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核(标定), 在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5% 以内。

报告结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 5 页 共 5 页

恒测万纳

附件 5 危险废物合同

新荣昌环保
XinRongchang environment

危险废物处理处置服务合同

合同编号 **HW2023337** 1

甲方：肇庆豪劲铝材科技有限公司

(以下简称“甲方”)

地址：肇庆市高要区金利镇北区（肇庆市高要区兆锵金属制品有限公司厂房之六）

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

(以下简称“乙方”)

地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW08	废轧制油	桶装	0.3
2	HW08	废润滑油	桶装	0.72
3	HW09	废乳化液	桶装	0.1
4	HW34	废酸液	桶装	1
5	HW35	废碱液	桶装	2
6	HW49	含油抹布	袋装	0.1

1.2、本合同期限自 2023 年 02 月 14 日至 2024 年 02 月 13 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【肇庆市高要区金利镇北区（肇庆市高要区兆锵金属制品有限公司厂房之六）】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。



新荣昌环保
XinRongchang environment



- 2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
- 2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；
- 2.5.2、标识不规范或错误；
- 2.5.3、包装破损或密封不严；
- 2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；
- 2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水滴出；
- 2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；
- 2.6、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

三、乙方义务

- 3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。
- 3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。
- 3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
- 3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求


- 4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。
- 4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。
- 4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。


五、废物计量及交接事项

- 5.1、废物计量按下列任一方式进行：
- ①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。
- 5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。
- 5.3、检验方法：
- 5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。
- 5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。
- 5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。
- 5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。
- 5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

- 6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若违约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。
- 6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。
- 6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将

**新荣昌环保**
XinRongchang environment



上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按该批次废物处置费的 30% 向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5、在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按该批次废物处置费的 30% 向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，未征得对方同意的，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起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。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。


11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。


11.3、本合同一式贰份，自双方盖章生效，甲乙双方各执壹份。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

十二、乙方服务质量监督电话：0758-8419003

（以下无正文）

甲方（盖章）


乙方（盖章）：


日期：2023 年 02 月 14 日

日期：2023 年 02 月 14 日

②铝灰渣处置合同

危险废物处置服务合同

合同编号: HXHT(fs)20230109002



甲方：肇庆豪劲铝材科技有限公司

乙方：佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司

2023 年 1 月

汇鑫恒泰

1



委托方：肇庆豪劲铝材科技有限公司（以下简称甲方）

通讯地址：肇庆市高要区金利镇北区（肇庆市高要区兆德金属制品有限公司厂房之六）

法定代表人：林仲英

受托方：佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司（以下简称乙方）

通讯地址：佛山市南海区狮山镇松岗松夏工业园东风路9号

法定代表人：杨晓波

鉴于：甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意转移及弃置，应当依法集中处理；且乙方拥有提供上述专项处置服务的合法资质和能力，并同意向甲方提供服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，达成如下合同，并由双方共同遵守。

第1条 甲方配合义务

为保证乙方有效进行服务工作，甲方应向乙方提供以下工作条件和协作事项：

1.1 甲方应当根据国家《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）等相关要求。在乙方的指导下，将危险废物分开存放，不可混入其他杂物，按贮存技术规范的要求贴上标签，做好标记标识，以保障乙方现场处理方便及操作安全。

1.2 甲方承诺将生产过程中产生的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。甲方应提前5个工作日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运危险废物的种类、数量等。

1.3 保证现场满足安全转移的条件：甲方应将待处理的危险废物集中摆放，负责安排装车人员并向乙方提供装车所需的进场道路、作业场地和提升机械（叉车等），以便于乙方装运。委派专人负责危险废物转移的交接工作、危险废物转移联单的申请、协调危险废物的装载工作。在危险废物转移至乙方前，甲乙双方都必须在危险废物转移系统内完成填报并确认电子转移联单无误后方可离开甲方厂区。

1.4 甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不得出现下列异常情况。

1.4.1 甲乙双方签订危险废物处置服务协议前初次取样检测化验的危险废形态及含量指标与最终收运到乙方处理基地的危险度不相符。



1.4.2 品种混有其它剧毒物质；标识不规范或者错误；其他违反国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方提供给乙方的危险废物出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收并无需承担任何违约责任，情节严重的，乙方有权单方解除本合同，并要求甲方赔偿乙方因此产生的全部损失，由此产生的或所涉及到的全部安全环保责任由甲方承担。

第2条 乙方配合义务

2.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求。并在协议的存续期间内，必须保证所持有的经营许可证、执照等相关证件合法有效。

2.2 乙方收运车辆以及司机，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定；乙方按双方商议的计划定期到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产及经营活动。

第3条 危险废物计重方式

危险废物的计重使用乙方地磅免费称重并以乙方的过磅称重为准。乙方应及时核对运输者、运输工具及收运人员的信息与转移联单是否相符，并在平台上确认重量。

第4条 危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 双方交接危险废物时，乙方委派专人负责，认真填写《危险废物转移联单》各项内容，双方共同核对并确认危险废物种类、数量以及收费凭证。

4.2 若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，若因甲方未如实告知乙方危险费用类别或甲方未如实对危险废物分开存放或标识的除外。

4.3 运输之前甲方危险废物的包装必须得到乙方认可，如不符合乙方所列包装标准，乙方有权拒运，由此产生的或所涉及到的全部安全环保责任由甲方承担。

第5条 处置废物种类、数量情况

序号	废物类别	废物代码	废物名称	废物形态	预计数量 (吨/年)	包装方式
1	HW48	321-026-48	铝灰	固态	400	吨袋
2	HW48	321-034-48	环保灰	固态	20	吨袋
合计					420	



第6条 费用及支付

6.1 结算依据:根据双方签字确认的对账单上列明的各种危险废物实际数量作为结算依据。甲方应当在收到对账单两日内进行确认,逾期视为同意对账单内容。

6.2 结算方式:详见报价单。

6.3 乙方账户信息:

开户名称: 佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司

开户银行: 中国工商银行股份有限公司佛山市狮山支行

账号: 2013 0930 0910 0192 978

税号: 9144 0605 MA56 X8XM3M

甲方将合同款项付至乙方上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本协议付款义务,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及违约责任。

第7条 项目联系人

7.1 在本合同有效期内,甲方指定 朱德用 (联系电话: 13827519932) 为甲方项目联系人;乙方指定 植石莹 (联系电话: 18144742843) 为乙方项目联系人。

7.2 一方变更项目联系人的,甲乙双方应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第8条 保密

本协议双方应当对基于本合同的履行而获悉的对方机密信息负保密义务,未经对方书面同意,不得向第三方披露。

第9条 违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,造成守约方经济以及其他方面损失的,违约方应予以赔偿。

9.2 协议双方中一方无正当理由由撤销或者解除协议,造成另一方损失的,应赔偿由此造成的实际损失。

9.3 甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的,由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方,经双方商议同意后,由乙方负责处理;如协商不成,乙方有权对不符合本协议规定的危险废物拒绝接受和处理,由此产生的环保责任和其他责任、费用由甲方承担。

9.4 乙方出具过磅单给甲方后,甲方当天支付完处置费给乙方。



9.5 任一方违反本合同规定,未违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,违约方逾期仍未改正时,未违约方得以书面通知违约方终止本合同;如造成未违约方经济以及其它方面损失的,违约方应按照合同约定支付违约金并赔偿所有损失。

9.6 本合同中,不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件,包括但不限于:地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难;公敌行为;政府行为;征用或没收设施;任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱;以及其它类似事故。

第10条 合同变更

10.1 本合同的变更必须由双方协商一致,并以书面形式确定。

10.2 有下列情形之一的,一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求,另一方应当在 3 日内予以答复;逾期未予答复的,视为拒绝。本合同履行期间,各条款如遇国家或地方新出台的法律、法规相抵触,按国家或地方所出台的法律法规执行。

第11条 合同解除

11.1 发生不可抗力导致无法履行合同规定的义务的,不可抗力持续 90 个工作日以上,双方均可解除本合同。

11.2 本合同执行期间,对合同中所列危险废物,如因乙方相关资质证件有效期限到期而未及时获得续期经营许可证的,乙方应于知悉该情况后三日内以书面通知甲方,甲方可选择提前终止本合同并且不承担违约责任,乙方应协助甲方另觅有合法资质的第三方承受本合同乙方之权利义务,本合同于甲方另觅到其他有资质第三方并与第三方签署相关协议后自动解除。

第12条 争议解决

双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,双方均同意依法向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第13条 合同有效期

13.1 本合同有效期限自 2023 年 1 月 9 日至 2024 年 1 月 8 日止。

13.2 在合同到期前 30 日内,甲乙双方协商是否续签合同。

第14条 其他



14.1 本合同经双方法人代表或授权代理人签字并且加盖合同专用章或公章后生效。双方签字盖章日不一致的,后签字盖章之日为本合同生效之日,本合同一式叁份,甲方执壹份,乙方执贰份,具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方(盖章):肇庆豪劲铝材科技有限公司

地址:肇庆市高要区金利镇北区(肇庆市高要区兆麟金属制品有限公司厂房之六)

授权代表(签字):

联系电话:1827519132

日期:2023年1月9日

乙方(盖章):佛山市汇鑫恒泰环保科技有限公司

地址:佛山市南海区狮山镇松岗松夏北路东风路9号

授权代表(签字):植石童

联系电话:18144742843

日期:2023年1月9日

汇鑫恒泰

6



扫描全能王 创建

附件 6 固定污染源检测中未检出污染因子如何计算总量



固定污染源监测中未检出污染因子如何计算总量

2018-02-24

来源: 省环境保护厅 【字体: 小 中 大】

分享:



答: 对排气筒中废气监测出现污染因子未检出如何计算总量问题, 现行监测技术规范没有明确规定。可参照《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T 92-2002) 10.5 中规定执行, 即对某污染物监测结果小于规定监测方法检出下限时, 此污染物不参与总量核定。

扫一扫在手机打开当前页



附件 7 项目调试公示

