

# 肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目 竣工环境保护验收监测报告表

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

填 表 人： 何俏英

建设单位：

肇庆市环科所环境科技有限公司



电话： --

传真： --

邮编： --

地址： 广东省肇庆市高要区金利镇北区（肇庆市高要区兆铝金属制品有限公司厂房之六）

编制单位：

肇庆市环科所环境科技有限公司



电话： 0758-2269742

传真： --

邮编： --

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



表一

建设项目名称	肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目				
建设单位名称	肇庆豪劲铝材科技有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	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）				
主要产品名称	铝板材、铝圆片				
设计生产能力	年产铝板材 6000 吨/年、铝圆片 6000 吨/年				
实际生产能力	年产铝板材 6000 吨/年、铝圆片 6000 吨/年				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2022 年 1 月		
调试时间	2022 年 6 月	验收现场监测时间	2023 年 02 月 21 日至 22 日		
环评报告表审批部门	肇庆市生态环境局高要分局	环评报告表编制单位	肇庆市环科所环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	10%
实际总概算	1000 万元	环保投资	100 万元	比例	10%
验收监测依据	<p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修正）；</p> <p>（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；</p> <p>（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；</p> <p>（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；</p> <p>（6）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号〔2017〕）；</p> <p>（7）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>（8）《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）；</p> <p>（9）《排污许可管理条例》（国令第 736 号）；</p>				

	<p>(10) 《广东省人民政府办公厅关于印发&lt;广东省控制污染物排放许可制实施计划&gt;的通知》（粤府办〔2017〕29号）；</p> <p>(11) 《广东省环境保护条例》（2018年11月29日修正）；</p> <p>(12) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部〔2018〕9号）；</p> <p>(13) 《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》（环办环评函〔2020〕688号）；</p> <p>(14) 《肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目环境影响报告表》及审批意见（肇环高建〔2022〕12号）。</p>																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1、水污染物</b></p> <p>扩建项目产生的生产冷却废水经冷却沉淀后回用，员工在原有项目员工中调配，总数和员工食宿情况不发生变化，无新增生活污水及其污染物。</p> <p>原有项目生活污水经“隔渣隔油+三级化粪池”预处理后，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与金淘工业园污水处理厂设计进水标准两者较严值，由园区污水管网汇入金淘工业园污水处理厂进一步处理。详见表 1-1。</p> <p><b>表 1-1 生活污水排放执行标准（单位：mg/L，pH 值无量纲）</b></p> <table><tr><th>标准限值</th><th>PH</th><th>COD<sub>Cr</sub></th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th></tr><tr><td>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td></tr><tr><td>金淘工业园污水处理厂设计进水标准</td><td>6-9</td><td>260</td><td>120</td><td>230</td><td>25</td></tr><tr><td>较严值</td><td>6-9</td><td>260</td><td>120</td><td>230</td><td>25</td></tr></table> <p><b>2、废气污染物</b></p> <p>扩建项目有组织颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级排放限值和《关于印发&lt;工业炉窑大气污染综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕56号）的较严值。有组织氯化氢执行《大气污染物排放限值》（DB44/T 27—2001）第二时段二级标准。轧制过程产生的有组织油雾由于没有相应的行</p>	标准限值	PH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	金淘工业园污水处理厂设计进水标准	6-9	260	120	230	25	较严值	6-9	260	120	230	25
标准限值	PH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																				
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/																				
金淘工业园污水处理厂设计进水标准	6-9	260	120	230	25																				
较严值	6-9	260	120	230	25																				

业排放标准，参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 大气污染物特别排放限值。

厂界无组织颗粒物和氯化氢执行《大气污染物排放限值》（DB44/T 27—2001）第二时段无组织排放限值。无组织油雾主要成分为烷烃，挥发性有机物 VOCs 定义涵盖烷烃，因此厂内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值，详见下表 1-2。

表 1-2 扩建项目大气污染物排放标准

废气类型	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
熔化炉天然气燃烧废气	G1	颗粒物	15	30	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）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
		二氧化硫		200	/	
		氮氧化物		300	/	
熔铸废气	G1	颗粒物	15	30	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）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
		氯化氢		100	0.21	《大气污染物排放限值》（DB44/T 27-2001）第二时段二级标准
轧制废气	G2	油雾	15	20	/	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 大气污染物特别排放限值
加热炉	G2	颗粒物	15	30	/	工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放限值和《关于印发〈工业炉窑
		二氧化硫	15	200	/	

		氮氧化物	15	300	/	大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）的较严值
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	《大气污染物排放限值》（DB44/T 27-2001）第二时段无组织排放限值
	/	氯化氢	/	0.20	/	
厂内车间无组织废气	/	NMHC	/	6（监控点处1h平均浓度值）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值
				20（监控点处任意一次浓度值）		

**3、噪声污染物**

扩建项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，具体限值见表1-3。

**表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

**4、固体废物**

扩建项目的一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等相关要求，贮存管理上应根据一般工业固体废物的属性分类分区贮存，并满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

扩建项目的危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单相关要求。

表二

## 工程建设内容

### 1、项目概况

肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目位于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），建设单位为肇庆豪劲铝材科技有限公司（以下简称“豪劲公司”）地理坐标为：112° 45'22.50"E，23° 6'12060"N，扩建项目主要产品为铝板材和铝圆片，年产量共计 12000 吨，占地面积约 2600m<sup>2</sup>，建筑面积 2600m<sup>2</sup>。工程组成主要内容为生产车间和环保工程，仓库、办公室及公用配套工程依托原有项目。

2021 年 11 月豪劲公司委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制《肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目环境影响报告表》，并于 2022 年 1 月 20 日取得了《肇庆市生态环境局关于<肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目环境影响报告表>的审批意见》（肇环高建（2022）12 号）。现有项目相关环保批复详见附件 1，2022 年 06 月 10 日申领了国家排污许可证（证书编号：91441283MA5117P869001V，具体见附件 2）。

2022 年 1 月扩建项目（以下简称“项目”）开始施工建设，2022 年 7 月项目主体工程与配套的环保治理设施基本建成；2022 年 6 月 10 日申领了国家排污许可证，后进行生产调试；2023 年 2 月 18 日至 19 日和 2 月 21 日至 22 日广东西江检测技术有限公司对项目进行了验收监测，并出具了验收监测报告（编号：YSB2022112902）。

### 2、地理位置、四至图及平面布置

项目位于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），根据现场勘查，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。项目地理位置见附图 1，四至情况见附图 2，平面布置情况见附图 3。

### 3、项目建设规模、建设内容

项目主要建设内容为生产车间和环保工程，仓库、办公室及公用配套工程依托原有项目。实际建设内容与环评内容对比情况见表 2-1，主要设备一览表见表 2-2。

项目员工在原项目员工里进行调配，不新增员工。工作制度为年工作 300 天，三班

每班工作 8 小时，全年工作 7200 小时。

表 2-1 项目实际建设内容与环评内容对比情况一览表

工程类别	项目名称	项目环评内容	实际建设内容	对比变化
主体工程	生产车间	总占地面积 2600m <sup>2</sup> ，总建筑面积 2600m <sup>2</sup> ，1 层，高度 12 米，主要为生产车间和环保工程，年产铝板材和铝圆片共计 12000 吨	总占地面积 2600m <sup>2</sup> ，总建筑面积 2600m <sup>2</sup> ，1 层，高度 12 米，主要为生产车间和环保工程，年产铝板材和铝圆片共计 12000 吨。	与环评一致
辅助工程	办公大楼	项目办公大楼依托原有，总占地面积 226.8m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 1134m <sup>2</sup> ，共 5 层，高度 20.2m。	项目办公大楼依托原有，总占地面积 226.8m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 1134m <sup>2</sup> ，共 5 层，高度 20.2m。	与环评一致
	员工宿舍	项目员工宿舍依托原有，总占地面积 1399m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 6995m <sup>2</sup> ，共 2 幢，每幢均为 5 层，高度 20.2m。配套有宿舍、食堂等设施。	项目员工宿舍依托原有，总占地面积 1399m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 6995m <sup>2</sup> ，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
仓储工程	原料仓库	项目原料仓依托原有，占地面积 2500m <sup>2</sup> ，位于熔铸车间内。	项目原料仓依托原有，占地面积 2500m <sup>2</sup> ，位于熔铸车间内。	与环评一致
	成品仓库	项目成品仓依托原有，占地面积 1933.2m <sup>2</sup> ，1 层。	项目成品仓依托原有，占地面积 1933.2m <sup>2</sup> ，1 层。	与环评一致
	危险废物仓	项目危险废物仓依托原有，占地面积 60m <sup>2</sup> 。位于熔铸车间内。	项目危险废物仓依托原有，占地面积 60m <sup>2</sup> 。位于熔铸车间内。	与环评一致
	一般固废仓	项目一般固废仓依托原有，占地面积 150m <sup>2</sup> 。位于熔铸车间内。用于存放各类一般工业固废。	项目一般固废仓依托原有，占地面积 150m <sup>2</sup> 。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	项目生活垃圾暂存点依托原有，占地面积 20m <sup>2</sup> 。位于员工宿舍首层位置。	项目生活垃圾暂存点依托原有，占地面积 20m <sup>2</sup> 。位于员工宿舍首层位置。	与环评一致
公用工程	供电	项目全年用电量为 30000kW.h。	项目全年用电量为 30000kW.h。	与环评一致

环保工程	供水	由市政自来水管网供给，项目全年用水量约 300m <sup>3</sup> /a。	由市政自来水管网供给全年用水量约 300m <sup>3</sup> /a。	与环评一致
	供气	由园区管道供给，项目用气量 40 万 m <sup>3</sup> 。	由园区管道供给，项目用气量 40 万 m <sup>3</sup> 。	与环评一致
	废水处理措施	生活污水处理设施：三级化粪池、隔油隔渣池。	生活污水处理设施：三级化粪池、隔油隔渣池。	与环评一致
	废气处理措施	熔铸废气和燃烧废气依托原有项目的“布袋除尘器+碱液喷淋装置”处理后，由同一根 15m 排气筒排放；轧制过程产生的油雾采用离心式油雾净化装置处理。	熔铸废气依托原有项目的“布袋除尘器+碱液喷淋装置”处理后由一根 15m 高排气筒排放；加热炉天然气燃烧废气汇入轧制废气一并经“油雾净化装置+水喷淋”处理后由 15m 高排气筒排放。	加热炉燃烧废气与熔铸废气一并排放调整为与轧制废气一并排放；轧制废气由“油雾净化装置”优化为“油雾净化装置+水喷淋”
	废水处理设施	项目生产废水经沉淀后回用，不外排；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。	项目生产废水经沉淀后回用，不外排；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。	与环评一致
	噪声处理措施	选用低噪声设备，设置减振垫，并加强设备的维护，合理安排工作时间等措施。	选用低噪声设备，设置减振垫，并加强设备的维护，合理安排工作时间等措施。	与环评一致
	固废治理措施	铝灰渣、粉尘、废乳化液、废轧制油、废油、废润滑油、含油抹布交由有资质单位处理；不合格产品、边角料回用于生产；废包装材料外售物资回收公司。	铝灰渣、粉尘、废乳化液、废轧制油、废油、废润滑油、含油抹布交由有资质单位处理；不合格产品、边角料回用于生产；废包装材料外售物资回收公司。	与环评一致
	环境风险	原有项目设置一座地埋式事故应急池 300m <sup>3</sup> 。	原有项目设置一座地埋式事故应急池 300m <sup>3</sup> 。	与环评一致

表 2-2 项目主要生产设备实际建设与环评内容对比情况一览表

序号	设备名称	设施参数	数量（台）			对应工艺名称
			环评	实际	变化情况	
1	熔炼炉	35t	1	1	不变	熔化
2	铸造机	25t	1	1	不变	铸造
3	结晶器	/	1	1	不变	热轧、冷轧、精轧
4	加热炉	3t	1	3	增加 2 台电加热炉（备用）	
5	热轧机	/	1	1	不变	
6	精轧机	/	1	1	不变	
7	压机	/	2	2	不变	剪切、冲压
8	收卷机	/	2	2	不变	
9	冲床	/	8	6	减少 2 台冲床	

#### 4、原辅材料消耗

项目主要原辅材料及用量见表 2-3。

表 2-3 原辅材料实际使用与环评内容对比一览表

序号	种类	名称	单位	原环评数量	实际数量	变化情况
1	原料	铝锭	t/a	12200	12200	不变
2	辅料	精炼剂	t/a	36.9	36.9	不变
3	辅料	乳化液	t/a	1	1	不变
4	辅料	氮气	t/a	80	80	不变
5	辅料	轧制油	t/a	0.1	0.1	不变
6	辅料	润滑油	t/a	3.6	3.6	不变

#### 5、主要工艺流程及产物环节

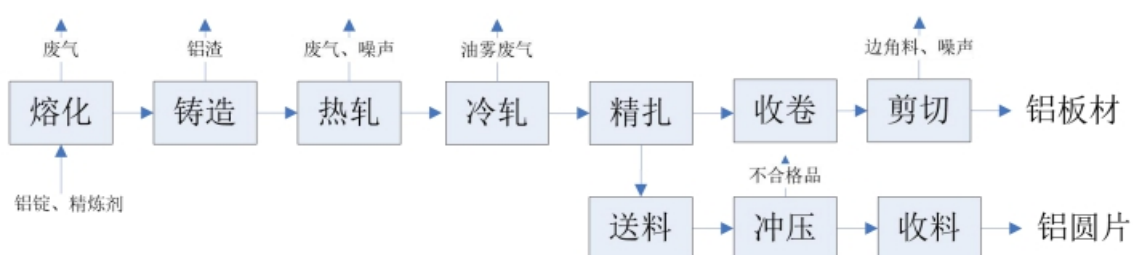


图 2-1 生产工艺流程及产污环节



### 工艺流程简述：

(1) 熔化：将外购的铝锭和厂内产生的边角料、不合格产品置于熔化炉中，熔炼温度约 760-780℃，熔化采用燃烧天然气供热，总耗时 7h（其中升温 6h，保温 1h）。

(2) 铸造：铝水通过合金导流槽送入铸造机内，铸造过程中使用 0.02MPa 压力、120-200m<sup>3</sup>/h，通入氮气去除铝液中的杂质，流动循环水进行冷却铸造，吨用时 2.9min，将融化的铝锭铸成产品所需的形状。

(3) 热轧：加热均化后的大扁铝锭送入热连轧机进行热轧至厚度 5-8mm 的铝板。在此过程中首先将配置好的乳化液将铝锭冲洗均匀，然后上热轧机反复轧制，有效轧制时间 10-20min，温度为 400℃。

(4) 冷扎：冷轧是以热轧产品为原料进行冷轧加工，温度为 120℃。

(5) 精轧：铝板经精轧机轧至 1-3mm 铝板带成品，轧制过程需要向铝板表面喷淋轧制油，以起到冷却润滑的作用，防止铝板带在高温下被氧化。

(6) 收卷、剪切：精轧后约 50%铝板收卷后剪切，作为半成品铝板材入库。

(7) 送料、冲压、收料：另外 50%卷状铝板开卷进入冲压生产线，经过冲压机按规格冲压成铝圆片状，即为成品铝圆片。

## 6、项目变动情况

对照《肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目环境影响报告表》及其审批意见（肇环高建〔2022〕12号）相关内容，主要变动如下表 2-4：

表2-4 变更情况一览表

设备名称	环评情况	实际情况	变化情况
加热炉	1	3	+2
冲床	8	6	-2
废气处理设施	熔铸废气和燃烧废气依托原有项目的“布袋除尘器+碱液喷淋装置”处理后，由同一根 15m 排气筒排放；轧制过程产生的油雾采用离心式油雾净化装置处理。	熔铸废气依托原有项目的“布袋除尘器+碱液喷淋装置”处理后由一根 15m 高排气筒排放；加热炉天然气燃烧废气汇入轧制废气一并经“油雾净化装置+水喷淋”处理后由 15m 高排气筒排放。	加热炉燃烧废气与熔铸废气一并排放调整为与轧制废气一并排放；轧制废气由“油雾净化装置”优化为“油雾净化装置+水喷淋”

本项目增加了 2 台电加热炉备用，冲床设备减少 2 台，加热炉燃烧废气与熔铸废气一并排放调整为与轧制废气一并排放；轧制废气由“油雾净化装置”优化为“油雾净化装置+水喷淋”，其他建设情况没发生变动。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）进行判别后，上述变动不属于重大变动。

## 7、项目验收范围

本次验收的范围为肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目主体工程及其配套的环保治理设施、辅助设施等建设内容。

表三

## 主要污染源、污染防治措施

项目生产过程中的污染源、污染物和治理措施详见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 项目大气、水、噪声污染源和治理措施

序号	污染源	产生环节	污染因子	防治措施
1	大气污染源	熔化、铸造	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟（粉）尘、氯化氢	炉门排烟罩将炉门散逸的废气抽送至原有项目废气处理系统，经“布袋除尘器+碱液喷淋装置”废气处理系统后，由同一根 15m 排气筒高空排放。
		轧制	油雾、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	由捕集罩捕集废气经风机抽至“油雾净化装置+水喷淋”理后引至高度 15m 排气筒排放。
2	水污染源	铸造	SS	冷却水循环使用，定期补充，不外排。
3	噪声	生产设备运行	噪声	选用低噪声设备，设置减振垫，并加强设备的维护，合理安排工作时间等措施。

表 3-2 项目固体废物产生及处理处置情况

序号	固体废物	类别	处置措施
1	铝灰渣	危险废物 HW48（321-026-48）	交由具有危废处理资质的单位处置
2	粉尘不合格品、边角料	粉尘不合格品、边角料	用于回收生产
3	烟粉尘	除尘系统烟粉尘	交由具有危废处理资质的单位处置
4	废乳化液	危险废物 HW09（900-006-09）	交由具有危废处理资质的单位处置
5	废轧制油	危险废物 HW08（900-204-08）	交由具有危废处理资质的单位处置
6	废油	危险废物 HW08（900-204-08）	交由具有危废处理资质的单位处置
7	废润滑油	危险废物 HW08（900-214-08）	交由具有危废处理资质的单位处置
8	含油抹布	危险废物 HW08（900-214-08）	交由具有危废处理资质的单位处置
9	废包装材料	废包装材料	外售物资回收公司

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告表主要结论

综上所述,肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目选址合理,符合产业政策有关要求。生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等若不经处理直接排放,将会对周围环境造成不利影响。项目在落实环评报告提出的环保措施和建议,并按法律法规要求履行环保验收手续后再投入生产,确保运营期各项污染物达标排放的情况下,对环境的影响可控制在较小的程度和范围内。从环保角度考虑,扩建项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定

根据《肇庆市生态环境局关于<肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目环境影响报告表>的审批意见》(肇环高建〔2022〕12号),主要批复内容及要求如下:

一、项目选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),中心地理坐标为北纬23° 6'12.60",东经112° 45'22.50"。占地面积2600平方米,建筑面积2600平方米,总投资1000万元,其中环保投资100万元。扩建后产量合计为各类铝型材产品30000吨(其中年产汽车行李架铝型材件7200吨、年产脚踏板铝型材件1800吨、年产门窗料铝型材件5400吨、年产散热器铝型材件3600吨、年产铝板材6000吨、年产铝圆片6000吨)。

二、根据《报告表》的评价结论,项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设,在严格落实《报告表》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,其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作:

(一)运营期间,根据《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),重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造。根据《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号),珠江三角洲地区原则上按照环大气〔2019〕56号文国家重点区域工业炉窑治理要求执行。扩建项目有组织颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)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。有组织氯化氢执行《大气污染物排放限值》(DB44/T 27--2001)第二时段二级标准。轧制过程产生的有组织油雾由于没有相应的行业排放标准,参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值。厂界无组织颗粒物和氯化氢执行《大气污染物排放限值》(DB44/T 27-2001)第二时段无组织排放限值。无组织油雾主要成分为烷烃,挥发性有机物 VOCs 定义涵盖烷烃,因此厂内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值。

(二)项目外排废水主要为生活污水。扩建项目员工在原有项目员工中调配,总数和员工食宿情况不发生变化,无新增生活污水及其污染物。生产冷却水循环使用,不外排。因此扩建项目无新增废水及其污染物。原有项目生活污水经“隔渣隔油+三级化粪池”预处理后,执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与金淘工业园污水处理厂设计进水标准两者较严值,由园区污水管网汇入金淘工业园污水处理厂进一步处理。

(三)项目应采用低噪声设备,合理布局产生噪声的设备并采取减震、隔音、消音等措施,确保运营期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准防止噪声污染影响周围环境。

(四)项目一般固体废物应立足于回收利用,不能利用的应按有关要求处置;项目产生的危险废物应交有资质单位处置,并建立转移处置联单制度以便于监管,项目的生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

项目一般固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;项目危险废物污染控制执行《国家危险废物名录(2021年版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的相关要求。固体废物的处置要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)中的有关规定。

(五)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度,落实岗位责任制,确保各类污染物稳定达标排放。

(六)项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案,建立健全事故应急体系,加强应急演练,落实有效事故风险防范和应急措施,有效防范污染事

故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

(七)项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、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。

五、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。

表五

## 监测质量保证和质量控制

- (1) 监测过程严格按照相关规定进行。
- (2) 监测人员持证上岗，监测所有仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用。
- (3) 采用平行双样、质控标样等质控措施，质控结果均符合要求。
- (4) 噪声测量前、后在监测现场用标准声源对声级计进行校准，测量前、后准示值偏差须 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。
- (5) 废气测量前用综合流量仪对采样仪器的流量进行校准，实测流量与标称流量的偏差须 $\leq \pm 5\%$ 。

质控结果表详见表表 5-1 至表 5-5。

表 5-1 多功能声级计校准质控结果表

序号	校准日期	检测器名称	校准器名称	校准器标准值 dB (A)	校准值 dB (A)			示值偏差 dB (A)
1	2023-02-21	多功能声级计 XJ-YQ-18 (1)	声校准器 AWA6221A	94.0	昼间	测量前	93.8	-0.2
						测量后	93.8	-0.2
					夜间	测量前	93.8	-0.2
						测量后	93.8	-0.2
2	2023-02-22	多功能声级计 XJ-YQ-18 (1)	声校准器 AWA6221A	94.0	昼间	测量前	93.8	-0.2
						测量后	93.8	-0.2
					夜间	测量前	93.8	-0.2
						测量后	93.8	-0.2

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准，示值偏差均 $\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$ ，表明监测期间，多功能声级计性能符合质控要求。

表 5-2 大气采样器校准质控结果表

校准日期	仪器型号	仪器编号	标示流量 (L/min)	采样前		采样后		允许相对误差 (%)	合格与否
				流量 (L/min)	相对误差 (%)	流量 (L/min)	相对误差 (%)		
2023-02-18	ZR-326 0D	XJ-YQ-136	30.0	30.5	1.7	30.6	2.0		合格
		XJ-YQ-168	30.0	30.6	2.0	30.5	1.7		合格
2023-02-21	ZR-326 0D	XJ-YQ-136	30.0	30.4	1.3	30.3	1.0		合格

			XJ-YQ-1 68	30.0	30.3	1.0	30.4	1.3	$\leq \pm 5$	合格
			XJ-YQ-1 76	30.0	30.3	1.0	30.5	1.7		合格
		ZR-371 0 型	XJ-YQ-1 25 (2)	0.500	0.512	2.4	0.509	1.8		合格
		YLB-27 20	XJ-YQ-2 06 (2)	0.500	0.511	2.2	0.510	2.0		合格
		YLB-27 00S	XJ-YQ-2 05 (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-2 05 (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-2 05 (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-2 05 (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-620 0F 型		XJ-YQ-1 82 (1)	100.0	100.8	0.8	100.7	0.7	$\leq \pm 5$	合格
			XJ-YQ-1 82 (2)	100.0	100.9	0.9	101.0	1.0		合格
			XJ-YQ-1 82 (3)	100.0	101.7	1.7	101.3	1.3		合格
			XJ-YQ-1 82 (4)	100.0	101.5	1.5	101.2	1.2		合格
2023- 02-19	ZR-326 0D		XJ-YQ-1 36	30.0	30.6	2.0	30.4	1.3		合格
			XJ-YQ-1 68	30.0	30.4	1.3	30.6	2.0		合格
2023- 02-22	ZR-326 0D		XJ-YQ-1 36	30.0	30.3	1.0	30.2	0.7		合格
			XJ-YQ-1 68	30.0	30.5	1.7	30.4	1.3		合格
			XJ-YQ-1 76	30.0	30.6	2.0	30.3	1.0		合格
	ZR-371 0 型		XJ-YQ-1 25 (2)	0.500	0.508	1.6	0.506	1.2		合格
	YLB-27 20		XJ-YQ-2 06 (2)	0.500	0.509	1.8	0.508	1.6		合格
	YLB-27 00S	XJ-YQ-2 05 (1)	1.00	1.02	2.0	1.01	1.0	1.0		合格
			100.0	100.9	0.9	101.0	1.0	1.0		合格
		XJ-YQ-2 05 (2)	1.00	1.03	3.0	1.02	2.0	2.0		合格
			100.0	102.5	2.5	101.8	1.8	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。									

本次监测所用的采样仪器在监测前均进行校准，示值偏差均 $\leq\pm 5\%$ ，表明监测期间，采样仪器在性能符合质控要求。

表 5-3 标准物质结果

分析项目	标准物质（浓度单位：mg/L）			评价
	测定值		标准值	
	2023-02-21	2023-02-22		
pH 值（无量纲）	6.88	6.89	6.86±0.05	合格
化学需氧量	104	107	107±5	合格
五日生化需氧量	70.6	71.0	69.7±3.5	合格
氨氮	1.97	1.97	2.01±0.15	合格
动植物油	10.2	10.2	10.1±0.9	合格
结论：以上项目标准物质均在不不确定度范围内，符合质控要求。				

表 5-4 现场空白分析结果

分析项目	空白试验		检出限	评价
	2023-02-21	2023-02-22		
化学需氧量（mg/L）	4L	4L	4	合格
五日生化需氧量（mg/L）	0.5L	0.5L	0.5	合格
氨氮（mg/L）	0.025L	0.025L	0.025	合格
结论：以上项目空白试验未检出，符合质控要求（ $\leq$ 检出限）。				

表 5-5 质控平行样分析结果

分析项目	2023-02-21		2023-02-22		允许相对偏差要求 (%)	评价
	数量 (个)	相对偏差 (%)	数量 (个)	相对偏差 (%)		
化学需氧量 (mg/L)	1	0.7	1	0.7	$\leq \pm 10$	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	1	0.5	1	2.1	$\leq \pm 20$	合格
氨氮 (mg/L)	1	0.0	1	0.2	$\leq \pm 10$	合格

结论：以上项目平行样间相对偏差符合质控要求。

表六

## 验收监测内容及结果

### 1、监测期间工况要求

在验收监测期间，扩建项目主体工程及废水、废气治理设施均运行正常，生产工况稳定。

表 6-1 验收监测期间生产负荷表

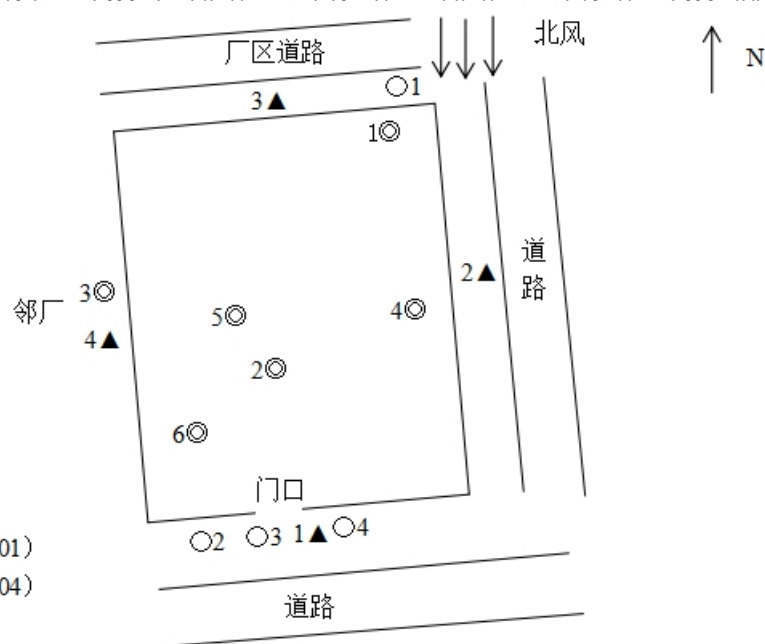
日期	生产内容	设计日产量（吨/天）	实际日产量（吨/天）	工况（%）
2022-02-18	铝板材	20	16.3	81.5
	铝圆片	20	15.8	79
2022-02-19	铝板材	20	17.8	89
	铝圆片	20	16.5	82.5
2022-02-21	铝板材	20	16.13	80.6
	铝圆片	20	15.73	78.6
2022-02-22	铝板材	20	16.36	81.8
	铝圆片	20	16.65	83.2

### 2、验收监测内容

验收期间，通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明一期项目环境保护设施调试运行效果，监测点位布点图可见图 6-1。

附：检测点位示意图（○代表无组织废气监测点位、▲代表噪声监测点位、◎代表有组织废气排气筒）

采样日期  
2023-02-22



图例：

- 1◎：废气排放口（DA001）
- 2◎：废气排放口（DA004）
- 3◎：油雾废气排放口
- 4◎：废气排放口（DA002）
- 5◎：废气排放口（DA003）
- 6◎：油烟废气排放口

图 6-1 监测点位布点图

具体监测内容如下：

#### （1）废气监测内容

包括有组织废气和无组织废气监测，监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、因子和频次

类别	检测项目	检测点位	采样日期和频次
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气参数、氯化氢	废气处理前采样口（DA001）	2023-02-21 至 2023-02-22 频次：2 天，3 次/天
		废气排放口（DA001）	
		废气排放口（DA001）东边外 50 米处	
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气参数	油雾废气处理前采样口	2023-02-18 至 2023-02-19 频次：2 天，3 次/天
		油雾废气排放口	
	油雾	油雾废气处理前采样口	2023-02-21 至 2023-02-22 频次：2 天，3 次/天
		油雾废气排放口	
厂界无组织废气	氟化物、氯化氢、颗粒物	厂界上上风向参照点○1、下风向监测点○2、 厂界下风向监测点○3、厂界下风向监测点○4	2023-02-21 至 2023-02-22 频次：2 天，3 次/天

	非甲烷总烃	轧制车间窗外 1 米监测点 O5	2023-02-21 至 2023-02-22 频次：2 天，1 次/天
--	-------	------------------	---

## (2) 废水监测内容

扩建项目生产废水循环使用，不外排，不进行废水监测。

## (3) 噪声监测内容

扩建项目噪声监测点位、频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容表

类别	检测项目	检测点位	采样日期和频次
噪声	工业企业厂界环境噪声	东南面厂界外 1 米处	2023-02-21 至 2023-02-22 频次：2 天，昼间、夜间各 1 次
		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	

## 3、检测方法、使用仪器及检出限：

表 6-4 检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法	仪器设备	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》	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》	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》	溶解氧测定仪 JPSJ-605F 生化培养箱 LRH-250	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	分析天平 AUY220	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计 752	0.025 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》	红外分光测油仪 InLab-2100	0.06mg/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》	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》	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
	林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》	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》	紫外可见分光光度计 752	0.9mg/m <sup>3</sup>
	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	0.1mg/m <sup>3</sup>
	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》	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	/
无组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	分析天平 AUY220	0.007mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《环境空气氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》	紫外可见分光光度计 752	0.05mg/m <sup>3</sup>
	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》	气相色谱仪 GC9790 II	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA6228	/

#### 4、验收监测结果

##### (1) 废气监测结果

①有组织生产废气监测结果，详见表 6-5 至表 6-16。

融化、铸造工序废气：

表 6-5 废气处理前采样口（DA001）监测结果

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（m <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 <sup>3</sup> /h）	检测结果	
				排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	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。					

表 6-6 废气处理前排放口（DA001）监测结果

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 <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 <sup>3</sup> /h）	检测结果			
				排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		排放速率（kg/h）	
	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	

废气处理前采样口（DA001） 2023-02-22	——		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。					

表 6-7 废气排放口 (DA001) 监测结果

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		
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 <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）		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	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	



		次						
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) 东边外 50 米处	林格曼 黑度 (级)	第一次	/	<1			/	/
		第二次	/	<1			/	/
		第三	/	<1			/	/

	次			
	——		<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2二级排放限值及《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 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ 时，结果表述为 $< 20 \text{ mg/m}^3$ 。

表 6-8 废气排放口（DA001）监测结果

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		
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	74561	<3	<3	<0.22	/	/

		次						
	——			<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》（GB9078-1996）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。

表 6-9 废气排放口（DA001）监测结果

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	
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。								

上表监测结果表明, 验收监测期间, 项目熔化、铸造工序产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>有组织排放浓度符合《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符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)

表 2 排放限值。氯化氢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。

轧制工序油雾废气：

表 6-10 油雾废气处理前采样口监测结果

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)	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 (m <sup>2</sup> )	0.2827	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.2827	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		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 <sup>3</sup> /h)	检测结果		
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		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 <sup>-3</sup>
			5	12555	1.0		0.013
			平均	12381	1.0		0.012

			值			
备注：无。						
表 6-11 油雾废气处理前排放口监测结果						
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)	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 (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 2023-02-22	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。						

表 6-12 油雾废气处理后排放口监测结果

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		
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（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 <sup>-3</sup>	/	/
			2	10279	0.5	5.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10114	0.4	4.0×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10553	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10174	0.5	5.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10300	0.5	4.7×10 <sup>-3</sup>	20	达标
		第二次	1	10457	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			2	10534	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10456	0.5	5.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10576	0.3	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10802	0.3	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10565	0.4	4.0×10 <sup>-3</sup>	20	达标
		第三次	1	10564	0.3	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			2	10477	0.3	3.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10822	0.2	2.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10466	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10570	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10580	0.3	3.4×10 <sup>-3</sup>	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。

表 6-13 油雾废气处理后排放口监测结果

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		
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（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 <sup>3</sup> /h）	检测结果		标准限值	评价
					排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	
油雾废气排放口 2023-02-22	油雾	第一次	1	10899	0.3	3.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
			2	10535	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10358	0.4	4.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10722	0.4	4.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10802	0.3	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10663	0.4	3.8×10 <sup>-3</sup>	20	达标
		第二次	1	10804	0.4	4.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
			2	11167	0.3	3.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10458	0.3	3.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10981	0.5	5.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10922	0.4	4.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10866	0.4	4.1×10 <sup>-3</sup>	20	达标
		第三次	1	10744	0.5	5.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
			2	9385	0.3	2.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	9219	0.3	2.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	9365	0.4	3.7×10 <sup>-3</sup>	/	/



			5	9134	0.2	$1.8 \times 10^{-3}$	/	/
			平均值	9569	0.3	$3.3 \times 10^{-3}$	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。								

表 6-14 油雾废气处理前排放口监测结果

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
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（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 <sup>3</sup> /h）	检测结果	
				排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	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。					

表 6-15 油雾废气处理后排放口监测结果

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		
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（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）		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（m <sup>3</sup> /h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	
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。								

表 6-16 油雾废气处理后排放口监测结果

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		
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（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.2827	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）		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（m <sup>3</sup> /h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	
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	达标
	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	达标
	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	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/m <sup>3</sup> 时，结果表述为< 20 mg/m <sup>3</sup> 。								

上表监测结果表明，验收监测期间，项目轧制处理工序产生的油雾有组织排放浓度符合《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要求。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《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）的较严值限值要求。

②厂区无组织废气监测结果，详见表6-17。

表6-17 厂界无组织废气监测结果

样品类型	无组织废气			检测类型	☐送检    ☑委托抽/采样		
环境条件	2023-02-21：天气：晴；气温：18-23 ℃；气压：101.3-101.6 kPa；风向：北风；风速：1.7-2.8 m/s。						
检测项目及结果 <span style="float:right">单位：mg/m³</span>							
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 ○1	3.4×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	/	/
	下风向监测点 ○2	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	0.02	达标
	下风向监测点 ○3	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	0.02	达标
	下风向监测点 ○4	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	0.02	达标
氯化氢	上风向参照点	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	/

	○1						
	下风向监测点 ○2	0.08	0.07	0.08	0.08	0.20	达标
	下风向监测点 ○3	0.06	0.07	0.06	0.07	0.20	达标
	下风向监测点 ○4	0.08	0.06	0.07	0.08	0.20	达标
颗粒物	上风向参照点 ○1	0.091	0.109	0.128	0.128	/	/
	下风向监测点 ○2	0.219	0.237	0.255	0.255	1.0	达标
	下风向监测点 ○3	0.274	0.292	0.274	0.292	1.0	达标
	下风向监测点 ○4	0.292	0.273	0.292	0.292	1.0	达标
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	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）。							

表 6-18 厂界无组织废气监测结果

样品类型	无组织废气			检测类型	<input type="checkbox"/> 送检 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <sup>3</sup>
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 ○1	3.1×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
	下风向监测点 ○2	3.5×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	0.02	达标
	下风向监测点 ○3	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	0.02	达标
	下风向监测点 ○4	3.4×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	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）。

上表监测结果表明，验收监测期间，项目厂界氯化氢、颗粒物的无组织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（周界外浓度最高点）要求；厂内监测点非甲烷总烃无组织排放浓度符合《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）。

### （2）废水监测结果

扩建项目生产废水循环使用，不外排，无新增生活污水及其污染物。

### （3）噪声监测结果

扩建项目噪声监测结果，详见表 6-19。

表 6-19 噪声监测结果

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。							

上表结果表明, 验收监测期间, 项目厂界昼间及夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。

#### (4) 污染物排放总量核算

由验收监测结果可知, 项目的颗粒物、SO<sub>2</sub> 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 5), 可不参与总量评价。

根据环评报告, 全厂有组织废气排放量为颗粒物: 2.669t/a、SO<sub>2</sub>: 0.64、NO<sub>x</sub>: 3.648。由验收监测结果可知, 项目的颗粒物、SO<sub>2</sub> 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 5), 可不

参与总量评价。具体如表 6-20 所示。

表 6-20 废气总量一览表

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	是否符合 指标要求
废气排放口 (DA001)	氮氧化物	0.23	1.656	3.648	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 24 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<sup>-3</sup>。



表七

## 环境管理检查

### 1、执行国家建设项目环境管理制度的情况

豪劲公司委托肇庆市环科所环境科技有限公司完成了扩建项目环境影响报告表的编制，于 2022 年 1 月取得环境部门的批复（肇环高建〔2022〕12 号），符合相关法律法规的要求。

### 2、环境管理制度的建立、执行情况

豪劲公司制定了相关环境保护管理制度，设立专门的环境保护管理部门及专职人员，扩建项目建成后委托环保单位编制了环境应急预案，生产调试以来没有发生过环境或安全事故。

### 3、环保投资、运行及维护情况

项目实际总投资 1000 万元，环保投资 100 万元，其中，废水治理设施 15 万元、废气治理设施 60 万元、噪声治理设施 5 万元、固体治理设施 10 万元、绿化 2 万、其他 8 万，环保投资占比 10%。

项目配备生产废气的治理设施，并制定自行监测方案委托第三方监测公司对废气、废水、噪声排放进行定期监测。

2022 年 6 月，豪劲公司申领了排污许可证，编号为：91441283MA5117P869001V。

### 4、固体废物仓库、污染物排放口标准化建设情况

项目已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置了一般工业固体废物仓库及危险废物仓库。仓库均采用混凝土和钢结构建设，落实了防扬散、防流失措施。仓库门口按要求设立固体废物贮存场所、危险废物贮存场所标志牌，固体废物污染防治管理制度上墙，并设置了固体废物进出登记台账；其中危险废物仓库还按要求张贴了危险废物标签、产生及处置去向图。

依照国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）、《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号（监察分局）），按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则，扩建项目已规范化设置废气排放口、采样孔和采样平台。

## 5、环保“三同时”落实情况

扩建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。环保设施落实情况详情见表 7-1。

表 7-1 扩建项目环保“三同时”落实情况检查

序号	污染物			环评设施或措施	实际措施	相符性	
	要素	污染源	污染因子				
1	废气	熔化、铸造工序	有组织	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟（粉）尘、氯化氢	熔铸废气经“布袋除尘器+碱液喷淋装置”废气处理系统后，由同一根 15m 排气筒高空排放。	熔铸废气经“布袋除尘器+碱液喷淋装置”废气处理系统后，由同一根 15m 排气筒高空排放。	相符
			无组织	烟（粉）尘、氯化氢	生产期间关闭门窗，确保车间密闭性，营造微负压状态，可有效减少扩建项目废气污染物排放量。	生产期间关闭门窗，确保车间密闭性，营造微负压状态，可有效减少扩建项目废气污染物排放量。	相符
		轧制工序	有组织	油雾	轧制废气经风机抽至离心式油雾净化装置处理后引至高度 15m 排气筒排放。	轧制废气经风机抽油雾净化装置+水喷淋处理后引至高度 15m 排气筒排放。	优化治理设施
			无组织	颗粒物、氯化氢和油雾	生产期间关闭门窗，确保车间密闭性，营造微负压状态，可有效减少扩建项目废气污染物排放量。	生产期间关闭门窗，确保车间密闭性，营造微负压状态，可有效减少扩建项目废气污染物排放量。	相符
2	废水	铸造	SS		冷却水循环使用，定期补充，不外排。	冷却水循环使用，定期补充，不外排。	相符
3	噪声	生产设备运行噪声			选用低噪声设备，设置减振垫，并加强设备的维护，合理安排工作时间等措施。	选用低噪声设备，设置减振垫，并加强设备的维护，合理安排工作时间的措施。	相符
4	固废	危险废物	铝灰渣		交由具有危废处理资质的单位处置	交由具有危废处理资质的单位处置	相符
			烟粉尘				
			废乳化液				
			废轧制油				
			废油				
			烟粉尘				
			含油抹布				
		一般固体废物	粉尘不合格品、边角料		用于回收生产	用于回收生产	相符
废包装材料			外售物资回收公司	外售物资回收公司	相符		

表八

## 验收监测结论

### 1、项目基本情况

肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目位于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），地理坐标为：112° 45'22.5 0"E，23° 6'12060"N，项目主要产品为铝板材和铝圆片，年产量共计 12000 吨，占地面积约 2600m<sup>2</sup>，建筑面积 2600m<sup>2</sup>。工程组成主要内容为生产车间和环保工程，仓库、办公室及公用配套工程依托原有项目。

项目实际总投资1000万元，环保投资100万元，环保投资占比10%。

项目不新增员工，工作天数为300天，每天3班制，每班工作8小时。

### 2、环保管理检查

项目已办理环评及依法申领了国家排污许可证，环境安全管理状态良好，从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录；项目主体工程与配套的环保措施已经建成，并已实施排污口规范化。

### 3、验收监测期间生产工况记录

项目在进行采样或监测期间，生产设备及环保设施运作正常，工况在 75% 以上。

### 4、环保设施调试运行效果

#### （1）废气监测结果及达标情况

根据验收监测显示：

本项目熔铸废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、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 and 《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；轧制油雾有组织排放浓度符合《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要求；厂界氯化氢、颗粒物的无组织

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要求；厂内监测点非甲烷总烃无组织排放浓度符合《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。

#### （2）废水监测结果及达标情况

项目没有新增废水。

#### （3）噪声监测结果及达标情况

根据验收监测结果显示，项目昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

#### （4）固废检查情况

本项目铝灰渣、粉尘、废乳化液、废轧制油、废油、废润滑油、含油抹布交由有资质单位处理；不合格产品、边角料回用于生产；废包装材料外售物资回收公司。

#### （5）污染物总量达标情况

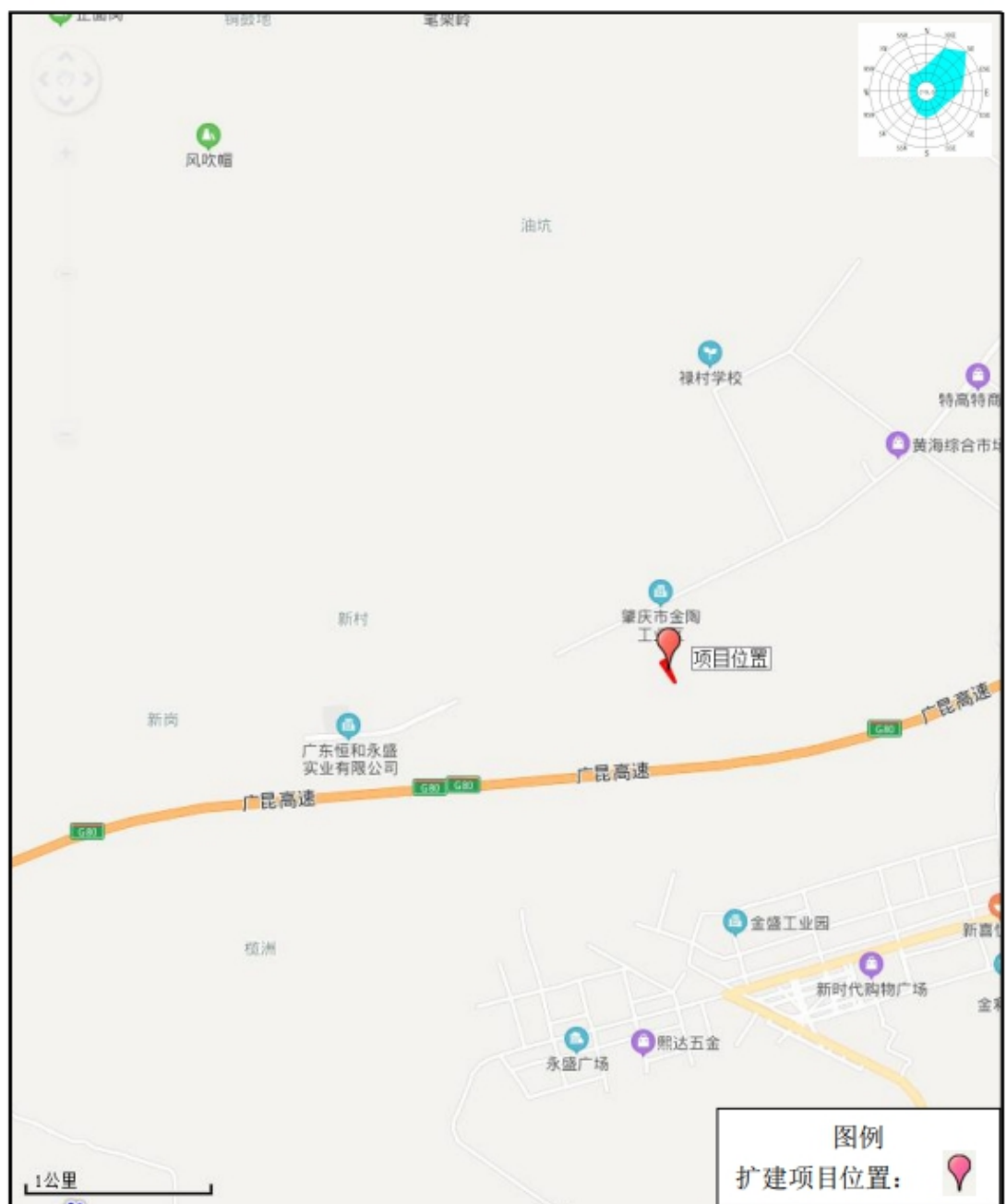
项目的颗粒物、SO<sub>2</sub> 排放浓度均为未检出，不参与总量评价；根据验收监测期间污染物排放速率核算，项目氮氧化物年排放量均符合环评报告建议要求。

## 5、结论

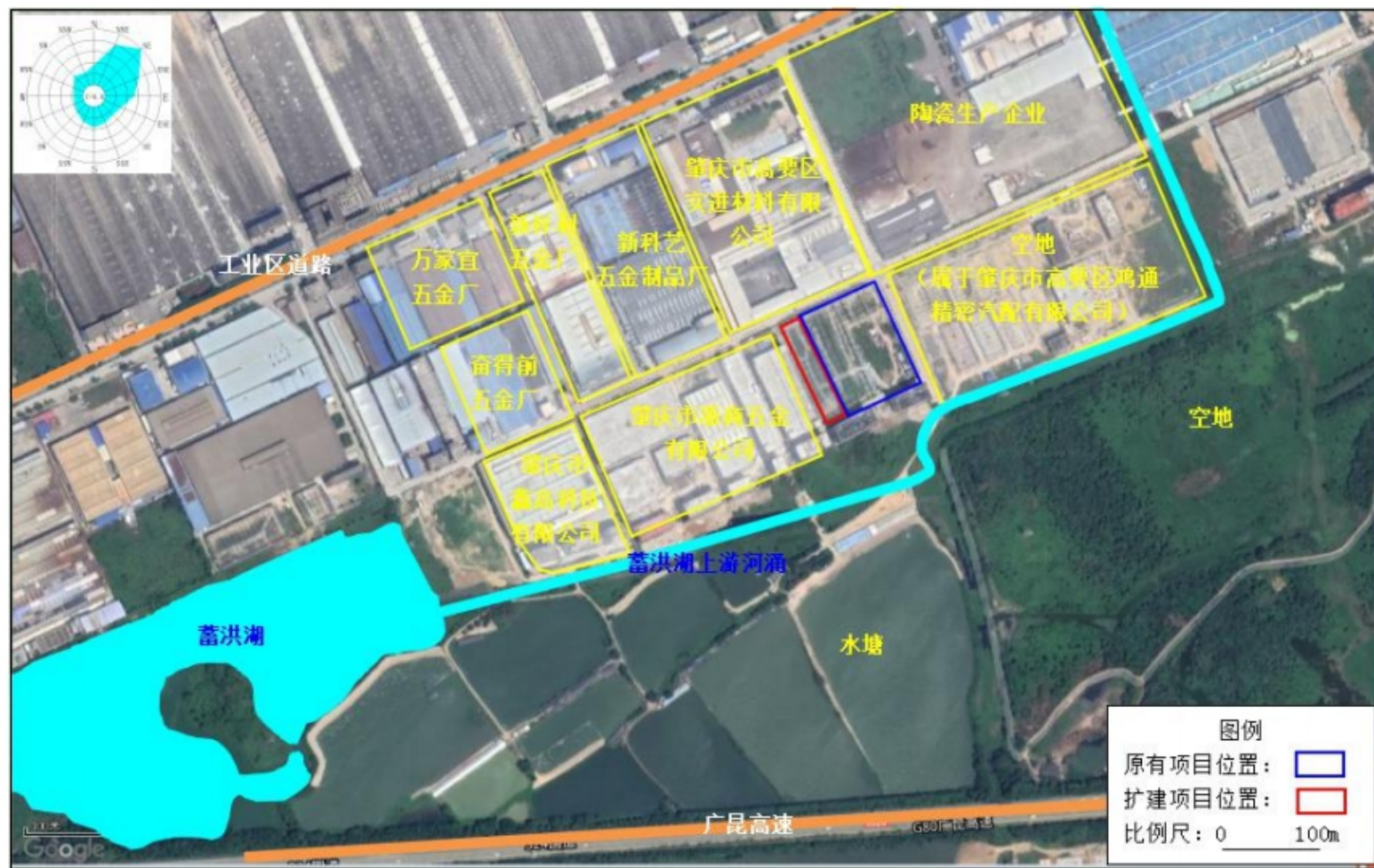
项目的主体工程、环保设施及辅助设施已建成，基本符合环评报告表及其批复的要求。验收监测结果表明，生产调试期间项目各项污染物排放达标，采取的污染防治措施有效、可行。项目认真执行了环保“三同时”制度，较好地落实了环境影响报告表及批复提出的各项环保措施，符合生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收条件，**建议项目通过竣工环境保护验收。**

## 1、附图

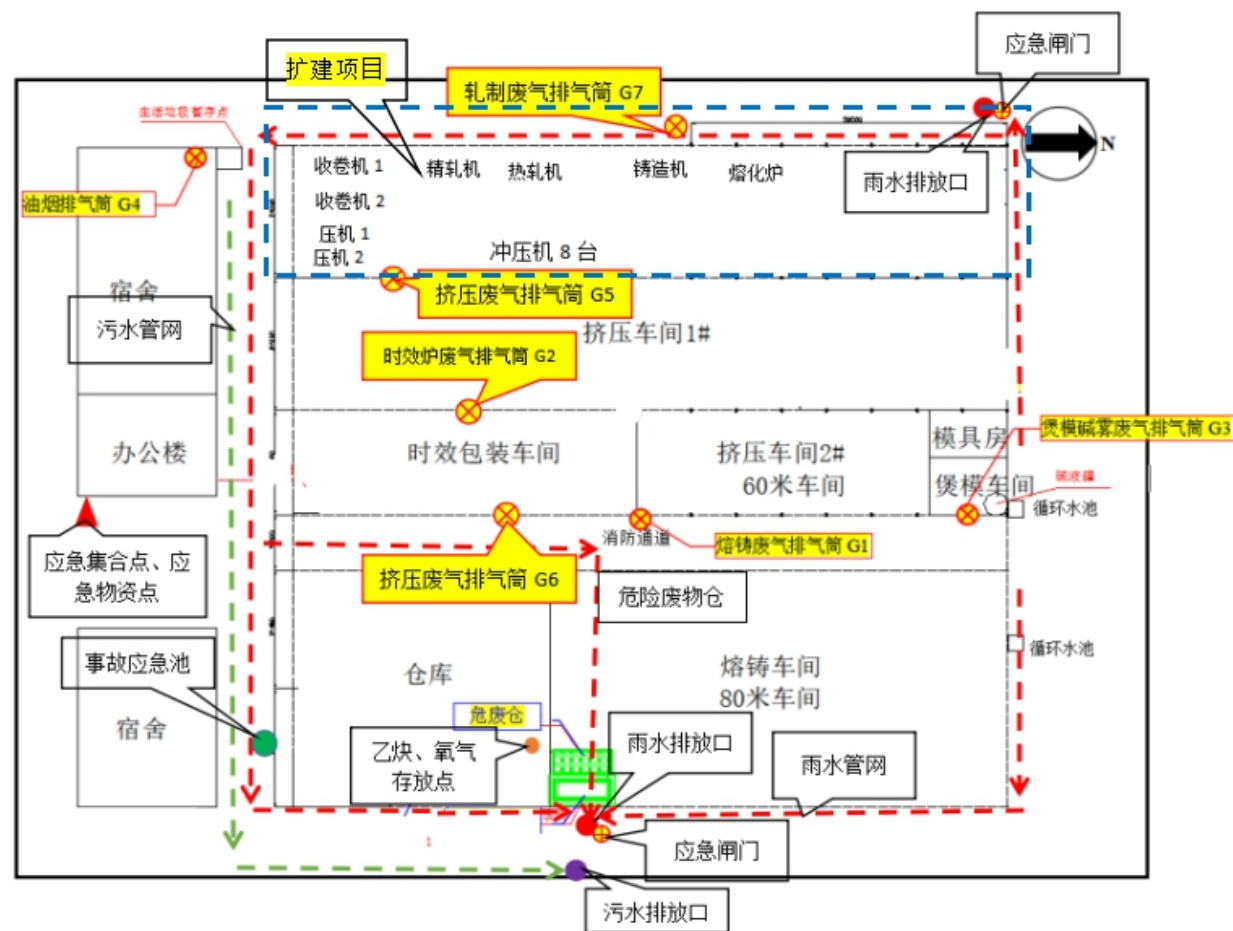
附图 1：项目项目地理位置



附图 2：项目四至情况



附图 3：扩建项目平面布置情况





附图 4：项目建设现状照情况



熔化和铸造废气排放口



加热炉和轧制废气排放口





生活污水排放口

安全风险告知卡			
警示牌	危险因素存在环节	场所/部位	较大危险因素
	危险废物 (铝灰)	危废仓库 铝灰存放区域	铝灰在储存过程中受潮，引起氮气、氢气大量逸出，遇点火源导致燃烧、爆炸、人员中毒等事故。
易发生的事故类型		管控措施	
火灾		1.危废仓（铝灰储存）与其它建筑物保持安全距离；危废仓（铝灰储存）建设严格按照危废仓建设要求，做好防腐防渗漏防晒雨设施； 2.建立危废仓（铝灰储存）日常管理和定期巡检制度，加强定期巡检及维护。巡检人员在巡检过程中必须认真记录各危废仓储和使用情况，铝灰是否有受潮的情况，危废仓（铝灰储存）防腐防渗漏措施、消防设备、设施、消防器材、应急照明是否完好等情况。生产人员交接班时，认真排查铝灰包装袋是否存在物料受潮、外露等现象，发现问题及时处理，避免因铝灰受潮反应导致的环境污染事件或引起初始火灾。 3.危废仓（铝灰储存）要保持干燥，不可受潮，不可靠墙堆放。 4.设置明显的易燃物等安全警示标志；配备应急救援物资，定期维护保养，保证应急救援物资齐全完好备用； 5.加强危废库配套门、锁的监控管理，严格执行双人双锁制度，做好危废管理台账，发现隐患及时整改。	
责任人		应急措施	
风险等级		1.迅速撤离泄污染区及氨挥发影响范围内的人员至上风处，并立即确定隔离泄漏区及氨挥发影响范围，并采取隔离措施。 2.铝灰火灾严禁使用普通的灭火器材如泡沫、二氧化碳、1211和水灭火，可以使用消防沙（干沙）、硅酸铝毯（毡）或金属专用灭火器（如氯化钠干粉、氯化钾干粉、氯化钡干粉灭火器）来灭火，采取一切可能的办法在火灾初期扑灭。	
急救电话	消防	企业电话	安全负责人电话
120	119	0758-8563168	林效恩 13822638318

危废暂存点风险防范措施





事故应急池

## 2、附件

### 附件1：环评批复

# 肇庆市生态环境局文件

肇环高建〔2022〕12号

## 肇庆市生态环境局关于肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目环境影响报告表的审批意见

肇庆豪劲铝材科技有限公司：

你公司报批的《肇庆豪劲铝材科技有限公司扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目选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），中心地理坐标为北纬23°6'12.60"，东经112°45'22.50"。占地面积2600平方米，建筑面积2600平方米，总投资1000万元，其中环保投资100万元。扩建后产量合计为各类铝型材产品30000吨（其中年产汽车行李架铝型材件7200吨、年产脚踏板铝型材件1800吨、年产门窗料铝型材件5400吨、年产散热器铝型材件3600吨、年产铝板材6000吨、年产铝圆片6000吨）。

— 1 —



扫描全能王 创建

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》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，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）运营期间，根据《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），重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造。根据《广东省生态环境厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号），珠江三角洲地区原则上按照环大气〔2019〕56号文国家重点区域工业炉窑治理要求执行。扩建项目有组织颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）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。有组织氯化氢执行《大气污染物排放限值》（DB44/T 27—2001）第二时段二级标准。轧制过程产生的有组织油雾由于没有相应的行业排放标准，参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3大气污染物特别排放限值。厂界无组织颗粒物和氯化氢执行《大气污染物排放限值》（DB44/T 27—2001）第二时段无组织排放限值。无组织油雾主要成分为烷烃，挥发性有机物 VOCs





定义涵盖烷烃，因此厂内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值。

（二）项目外排废水主要为生活污水。扩建项目员工在原有项目员工中调配，总数和员工食宿情况不发生变化，无新增生活污水及其污染物。生产冷却水循环使用，不外排。因此扩建项目无新增废水及其污染物。原有项目生活污水经“隔渣隔油+三级化粪池”预处理后，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与金淘工业园污水处理厂设计进水标准两者较严值，由园区污水管网汇入金淘工业园污水处理厂进一步处理。

（三）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减震、隔音、消音等措施，确保运营期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，防止噪声污染影响周围环境。

（四）项目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置；项目产生的危险废物应交有资质单位处置，并建立转移处置联单制度以便于监管；项目的日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

项目一般固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；项目危险废物污染控制执行《国家危险废物名录（2021 年版）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相

— 3 —



扫描全能王 创建

关要求。固体废物的处置要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中的有关规定。

（五）项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。

（六）项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

（七）项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、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。

五、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

2022年1月20日印发

— 4 —



扫描全能王 创建

附件 2：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 3：危废处置合同

①废轧制油、废润滑油、废乳化液、含油抹布处置合同



新荣昌环保  
XinRongchang environment



危险废物处理处置服务合同

合同编号【W2023337】

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（肇庆市高要区兆铭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（肇庆市高要区兆铭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，以方便装车。

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。





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，若守约方通知后，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



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退还给甲方，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：0768-8419003

（以下无正文）

甲方（盖章）



日期：2023 年 02 月 14 日

乙方（盖章）：



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



扫描全能王 创建



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（肇庆市高要区兆翔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 蔡祖国 (联系电话: 13823519932) 为甲方项目联系人;乙方指定 植石蕾 (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 个工作日内，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:肇庆市高要区金利业北街(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):朱健雄

联系电话:1847519732

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镇松岗北路东风路9号

授权代表(签字):植石量

联系电话:18144742843

日期:2023年1月9日

汇鑫恒泰





附件 4：验收监测报告



# 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

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（肇庆市高要区兆锵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		

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	

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

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



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
	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

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				
				FQ22112902-08-114				
			第二次	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								



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	油雾废气排放口	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
			第二次	FQ22112902-09-114
				FQ22112902-09-115
				FQ22112902-09-116
				FQ22112902-09-117
			第三次	FQ22112902-09-118
				FQ22112902-09-119
				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

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	氯化氢	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

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	

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

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



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
	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

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

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



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				
	第二次			KQ22112902-01-206	
				KQ22112902-02-206	
下风向监测点O2					
下风向监测点O3					
下风向监测点O4					
上风向参照点O1					

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O3	颗粒物	第二次	KQ22112902-03-206
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-206
	上风向参照点O1		第三次	KQ22112902-01-209
	下风向监测点O2			KQ22112902-02-209
	下风向监测点O3			KQ22112902-03-209
	下风向监测点O4			KQ22112902-04-209
	轧制车间窗外 1 米 监测点O5	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 <sub>5</sub> ) 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

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 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 lnLab-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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	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 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
	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 lnLab-2100	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	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 lnLab-2100	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	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 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>

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 <sup>3</sup>
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

## 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		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
检测点位							
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。							



## 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		□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）	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（m <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 <sup>3</sup> /h）	检测结果		
				排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	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。						

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 <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	2.2698	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 <sup>3</sup> /h）	检测结果		
				排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	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。						

备注: 无。

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 <input checked="" type="checkbox"/> 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（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	2.2698	烟道截面积（m²）	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 （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） 2023-02-21	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/m³时，结果表述为<20 mg/m³。								



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。

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。								

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（m <sup>2</sup> ）	0.0707	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.0707	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 （m <sup>3</sup> /h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	折算浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	
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 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	985	<3	<3	<3.0×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	971	<3	<3	<2.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
	——			<3	<3	<2.9×10 <sup>-3</sup>	200	达标
	氮氧化物	第一次	940	5	124	4.7×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	985	4	99	3.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	971	6	148	5.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
	——			6	148	4.5×10 <sup>-3</sup>	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。								

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 <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）	4.7	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（m <sup>2</sup> ）	0.0707	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.0707	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 （m <sup>3</sup> /h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	折算浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	
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 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	932	<3	<3	<2.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	969	<3	<3	<2.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
	——			<3	<3	<2.8×10 <sup>-3</sup>	200	达标
	氮氧化物	第一次	890	<3	<3	<2.7×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	932	<3	<3	<2.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	969	<3	<3	<2.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
	——			<3	<3	<2.8×10 <sup>-3</sup>	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/m<sup>3</sup>时，结果表述为<20 mg/m<sup>3</sup>。



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 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	762	<3	<3	<2.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	793	<3	<3	<2.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	——			<3	<3	<2.3×10 <sup>-3</sup>	200	达标
	氮氧化物	第一次	734	4	82	2.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	762	6	124	4.6×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	793	3	62	2.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	——			6	124	3.3×10 <sup>-3</sup>	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。

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（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（%）	20.2	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 （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） 2023-02-22	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 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	795	<3	<3	<2.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	808	<3	<3	<2.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	—			<3	<3	<2.3×10 <sup>-3</sup>	200	达标
	氮氧化物	第一次	722	<3	<3	<2.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	795	<3	<3	<2.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	808	<3	<3	<2.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	—			<3	<3	<2.3×10 <sup>-3</sup>	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。

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（m <sup>2</sup> ）	0.0314	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.0314	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 （m <sup>3</sup> /h）	检测结果			标准限值 （mg/m <sup>3</sup> ）	评价
				排放浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	折算浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率 （kg/h）		
废气排放口 （DA004） 2023-02-21	颗粒物	第一次	323	<20	<20	<6.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	293	<20	<20	<5.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	329	<20	<20	<6.6×10 <sup>-3</sup>	/	/
	——			<20	<20	<6.3×10 <sup>-3</sup>	30	达标
	二氧化硫	第一次	323	<3	<3	<9.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		第二次	293	<3	<3	<8.8×10 <sup>-4</sup>	/	/
		第三次	329	<3	<3	<9.9×10 <sup>-4</sup>	/	/
	——			<3	<3	<9.5×10 <sup>-4</sup>	200	达标
	氮氧化物	第一次	323	3	124	9.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		第二次	293	3	93	8.8×10 <sup>-4</sup>	/	/
		第三次	329	4	124	1.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
	——			4	124	1.0×10 <sup>-3</sup>	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/m <sup>3</sup> 时，结果表述为<20 mg/m <sup>3</sup> 。								



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 <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）	3.9	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（m <sup>2</sup> ）	0.0314	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.0314	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	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 （m <sup>3</sup> /h）	检测结果			标准限值	评价
				排放浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	折算浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率 （kg/h）	折算浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	
废气排放口 （DA004） 2023-02-22	颗粒物	第一次	318	<20	<20	<6.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	318	<20	<20	<6.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	382	<20	<20	<7.6×10 <sup>-3</sup>	/	/
		—		<20	<20	<6.8×10 <sup>-3</sup>	30	达标
	二氧化硫	第一次	318	<3	<3	<9.5×10 <sup>-4</sup>	/	/
		第二次	318	<3	<3	<9.5×10 <sup>-4</sup>	/	/
		第三次	382	<3	<3	<1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
		—		<3	<3	<1.0×10 <sup>-3</sup>	200	达标
	氮氧化物	第一次	318	<3	<3	<9.5×10 <sup>-4</sup>	/	/
		第二次	318	<3	<3	<9.5×10 <sup>-4</sup>	/	/
		第三次	382	<3	<3	<1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
		—		<3	<3	<1.0×10 <sup>-3</sup>	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/m<sup>3</sup>时，结果表述为<20 mg/m<sup>3</sup>。

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。									

表 18 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			
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（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（%）	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（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 2023-02-22		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。									

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 <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）	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 <sup>-3</sup>	
			5	12555	1.0	0.013	
			平均值	12381	1.0	0.012	
备注：无。							



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    ☑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（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 2023-02-22	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。								

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 <sup>-3</sup>	/	/
			2	10279	0.5	5.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10114	0.4	4.0×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10553	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10174	0.5	5.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10300	0.5	4.7×10 <sup>-3</sup>	20	达标
		第二次	1	10457	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			2	10534	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10456	0.5	5.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10576	0.3	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10802	0.3	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10565	0.4	4.0×10 <sup>-3</sup>	20	达标
		第三次	1	10564	0.3	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			2	10477	0.3	3.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10822	0.2	2.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10466	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10570	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10580	0.3	3.4×10 <sup>-3</sup>	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。								

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   □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 <sup>-3</sup>	/	/
			2	10535	0.4	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10358	0.4	4.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10722	0.4	4.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10802	0.3	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10663	0.4	3.8×10 <sup>-3</sup>	20	达标
		第二次	1	10804	0.4	4.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
			2	11167	0.3	3.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	10458	0.3	3.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	10981	0.5	5.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	10922	0.4	4.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	10866	0.4	4.1×10 <sup>-3</sup>	20	达标
		第三次	1	10744	0.5	5.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
			2	9385	0.3	2.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
			3	9219	0.3	2.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
			4	9365	0.4	3.7×10 <sup>-3</sup>	/	/
			5	9134	0.2	1.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
			平均值	9569	0.3	3.3×10 <sup>-3</sup>	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。



表 23 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
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。					

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。								

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    ☑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	达标
	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	达标
	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	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。								

样品类型	无组织废气			检测类型	□送检    √委托抽/采样		
环境条件	2023-02-21；天气：晴；气温：18-23℃；气压：101.3-101.6 kPa；风向：北风；风速：1.7-2.8 m/s。						
检测项目及结果				单位：mg/m <sup>3</sup>			
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○1	3.4×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	/	/
	下风向监测点○2	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	0.02	达标
	下风向监测点○3	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	0.02	达标
	下风向监测点○4	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	0.02	达标
氯化氢	上风向参照点○1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
	下风向监测点○2	0.08	0.07	0.08	0.08	0.20	达标
	下风向监测点○3	0.06	0.07	0.06	0.07	0.20	达标
	下风向监测点○4	0.08	0.06	0.07	0.08	0.20	达标
颗粒物	上风向参照点○1	0.091	0.109	0.128	0.128	/	/
	下风向监测点○2	0.219	0.237	0.255	0.255	1.0	达标
	下风向监测点○3	0.274	0.292	0.274	0.292	1.0	达标
	下风向监测点○4	0.292	0.273	0.292	0.292	1.0	达标
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	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（厂界外浓度最高点）；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）。							





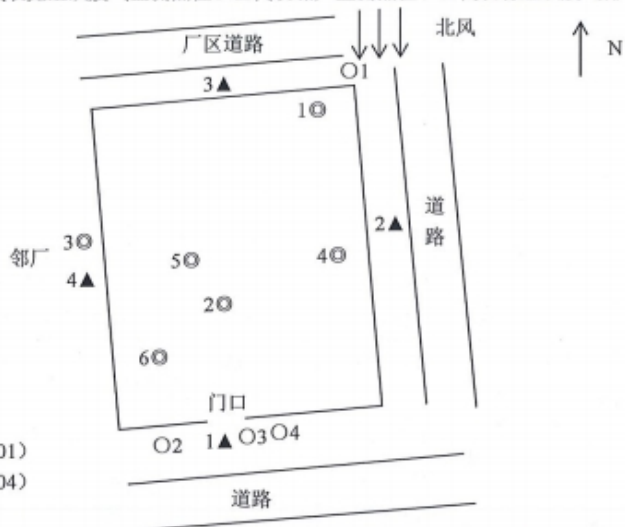
5.4 噪声检测结果见表 28

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。							

附：检测点位示意图（○代表无组织废气监测点位、▲代表噪声监测点位、⊙代表有组织废气排气筒）

采样日期  
2023-02-21

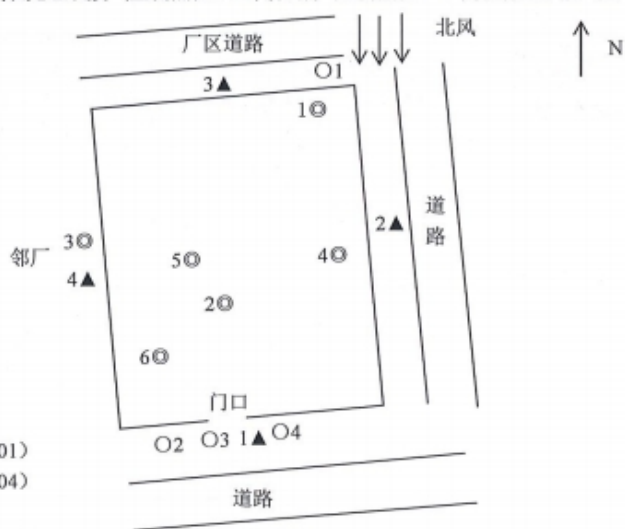


图例：

- 1⊙：废气排放口（DA001）
- 2⊙：废气排放口（DA004）
- 3⊙：油雾废气排放口
- 4⊙：废气排放口（DA002）
- 5⊙：废气排放口（DA003）
- 6⊙：油烟废气排放口

附：检测点位示意图（○代表无组织废气监测点位、▲代表噪声监测点位、⊙代表有组织废气排气筒）

采样日期  
2023-02-22



图例：

- 1⊙：废气排放口（DA001）
- 2⊙：废气排放口（DA004）
- 3⊙：油雾废气排放口
- 4⊙：废气排放口（DA002）
- 5⊙：废气排放口（DA003）
- 6⊙：油烟废气排放口



## 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

## 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。质控分析结果汇总表见表31。

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 <sub>Cr</sub>	1	104	107±5	合格	1	4 L	4	合格	1	0.7	1	0.4	≤±10	合格
BOD <sub>5</sub>	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 <sub>Cr</sub>	1	107	107±5	合格	1	4 L	4	合格	1	0.7	1	0.8	≤±10	合格
BOD <sub>5</sub>	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。														

## 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
									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



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
		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
	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。										



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。										

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）。										

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

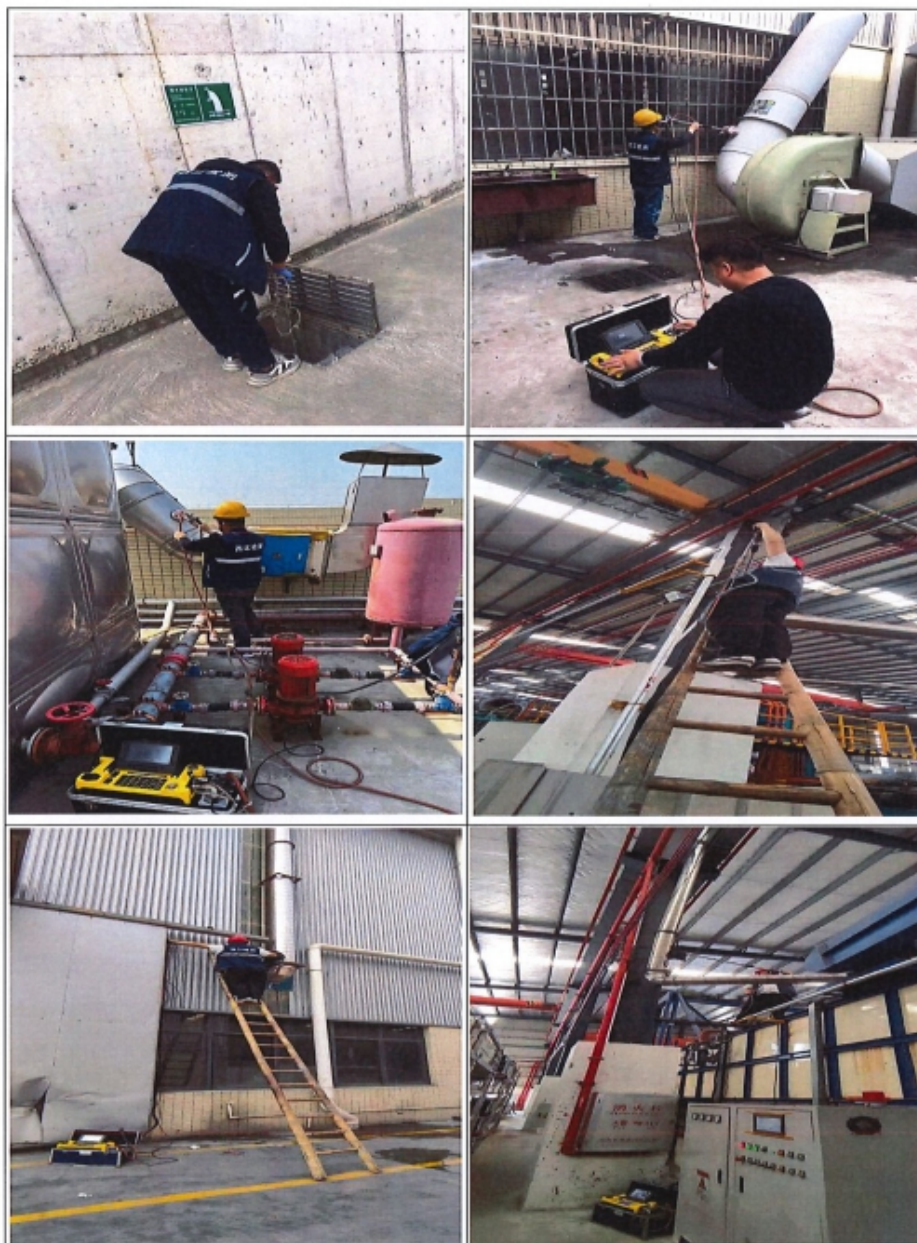
备注：设计产能按设计运行 300 天计算。

肇庆豪劲铝材科技有限公司

2023 年 02 月 28 日

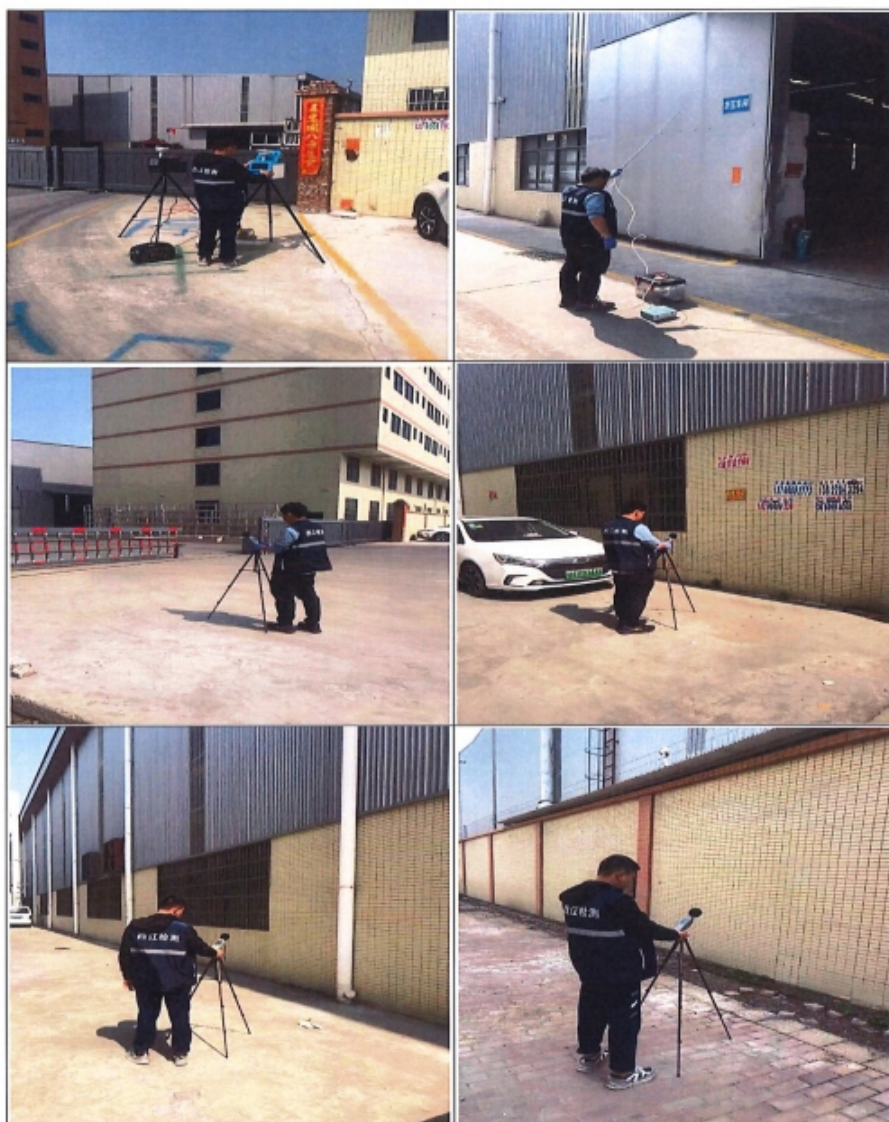


附: 现场采样照片









\*\*\*\*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



附件 5：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











### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：肇庆市生态局高要分局      填表人（签字）：梁耀国      项目经办人（签字）：梁耀国

建设单位	项目名称				肇庆市生态局高要分局项目				项目代码		2103-441204-04-05-275349		建设地点		广东省肇庆市高要区金利源社区（肇庆市高要区虎嘴金高制品有限公司厂址之六）																																					
	行业类别（分管理名录）				C3252 铝片加工				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		N112°45'22.50", E23°6'12.60"																																					
	设计生产能力				年产铝板 6000 吨、铝片 6000 吨				实际生产能力		年产铝板 6000 吨、铝片 6000 吨		环评单位		肇庆市环科环保科技有限公司																																					
	环评文件审批机关				肇庆市生态环境局高要分局				审批文号		粤环高建（2022）12 号		环评文件类型		环境影响报告表																																					
	开工日期				2022 年 1 月				竣工日期		2022 年 7 月		排污许可证申领时间		2022 年 6 月 10 日																																					
	环评设施设计单位								环评设施施工单位				本工程排污许可证编号		91441283MA5117P86001V																																					
	验收单位				肇庆市生态局高要分局				环保设施监测单位		广东西正检测技术有限公司		验收监测时工况		82.4%																																					
	投资总预算（万元）				1000				环保投资总预算（万元）		100		所占比例（%）		10																																					
	实际总投资（万元）				1000				实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		10																																					
	废水治理（万元）				15		废气治理（万元）		60		噪声治理（万元）		5		固体废物治理（万元）		10		绿化及生态（万元）		2		其他（万元）		H																											
新增废水处理设施能力								新增废气处理设施能力								年平均工作小时		7200																																		
运营单位	运营单位				肇庆市生态局高要分局				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）				91441283MA5117P860				验收时间				/																															
	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)				本期工程实际排放量(6)				本期工程核定排放量(7)				本期工程“以新带老”削减量(8)				全厂实际排放量(9)				全厂核定排放量(10)				区域平衡替代削减量(11)				净增减量(12)			
	废水																																																			
	化学需氧量																																																			
	氨氮																																																			
	石油类																																																			
	废气																																																			
	颗粒物																																																			
	二氧化硫																																																			
	氮氧化物																																																			
与项目有关的其它特征污染物				VOCs																																																

注：1. 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2. (12)=(6)-(8)+(11)，(9)=(4)-(5)-(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。