

肇庆市四会峰业合金制品有限公司  
反射炉技术改造项目竣工  
环境保护验收报告

编制单位：肇庆市环科所环境科技有限公司

编制日期：2023年5月



# 目录

一、肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

二、肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目竣工环境保护验收意见

三、肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

肇庆市四会峰业合金制品有限公司

反射炉技术改造项目竣工

环境保护验收监测报告表

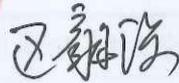
建设单位：肇庆市四会峰业合金制品有限公司

编制单位：肇庆市环科所环境科技有限公司

2023年4月



项目名称：肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目

建设单位法人代表： 区毅深 (签字) 

编制单位法人代表： 邓金珠 (签字) 

项目负责人： 傅远龙

填表人： 傅远龙

建设单位：肇庆市四会峰业合金制品有限公司 (盖章)

电话：13809853844

传真：----

邮编：526200

地址：四会市龙甫镇亚洲金属资源再生工业园

编制单位：肇庆市环科所环境科技有限公司 (盖章)

联系方式：0758-2269742

传真：----

邮编：526060

地址：肇庆市端州区信安大道祥福路鸿景悦园 2 栋写字楼 2



表一

建设项目名称	肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目				
建设单位名称	肇庆市四会峰业合金制品有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	四会市龙甫镇亚洲金属资源再生工业园				
主要产品名称	五金高品质锌铝合金锭				
设计生产能力	8 台柴油燃料反射炉技术改造为生物质颗粒燃料反射炉				
实际生产能力	8 台柴油燃料反射炉技术改造为生物质颗粒燃料反射炉				
建设项目环评时间	2015 年 7 月	开工建设时间	2019 年 6 月		
调试时间	2022 年 6 月	验收现场监测时间	2022 年 7 月 15 日-16 日		
环评报告表审批部门	四会市环境保护局	环评报告表编制单位	肇庆市环境科学研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	10%
实际总概算	100 万元	环保投资	10 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》，2018 年 1 月 1 日。</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）。</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）。</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第四十三号，2020 年 4 月 29 日第二次修订版）。</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 682 号（2017））。</p> <p>(7) 《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>(8) 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 48 号）。</p> <p>(9) 广东省人民政府办公厅关于印发广东省控制污染物排放许可制实施计划的通知（粤府办（2017）29 号）。</p> <p>(10) 《广东省环境保护条例》（2018 年 11 月 29 日广东省第十三届人民</p>				

	<p>代表大会常务委员会第七次会议第三次修正)。</p> <p>(11) 《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>(12) 《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)。</p> <p>(13) 《肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目环境影响报告表》。</p> <p>(14) 《关于肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目环境影响报告表的审批意见》(四环审(2015)53号)。</p>																		
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、水污染物</p> <p>项目不涉及废水污染物。</p> <p>2、大气污染物</p> <p>项目环评规划中反射炉废气和搓灰炉废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)有色金属熔炼炉二级标准;按现行的排污许可管理要求,项目反射炉废气和搓灰炉废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物应执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表4大气污染物特别排放限值,具体见表1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="405 1317 1410 1536"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>有组织排放浓度限值 mg/m<sup>3</sup></th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">燃烧废气</td> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td rowspan="3">再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准 (GB 31574-2015)</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声污染物</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 厂界环境噪声排放标准 单位: Leq [dB(A)]</b></p> <table border="1" data-bbox="405 1823 1410 1951"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准限值</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p>	污染源	污染物	有组织排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准	燃烧废气	颗粒物	10	再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准 (GB 31574-2015)	二氧化硫	100	氮氧化物	100	执行标准	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准限值	65	55
污染源	污染物	有组织排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准																
燃烧废气	颗粒物	10	再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准 (GB 31574-2015)																
	二氧化硫	100																	
	氮氧化物	100																	
执行标准	昼间	夜间																	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准限值	65	55																	

	<p>① 《广东省固体废物污染环境防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 11 月 29 日修订通过);</p> <p>② 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);</p> <p>③ 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);</p> <p>④ 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。</p>
--	--

表二

**工程建设内容：****1、项目概况**

肇庆市四会峰业合金制品有限公司（以下简称“公司”）位于四会市龙甫镇亚洲金属资源再生工业园，主要通过收购国内外的废旧锌、废旧铝并经过熔炼后生产五金高品质锌铝合金锭，年产锌铝合金锭 2.5 万吨。2009 年 12 月，公司委托肇庆市环境科学研究所编写完成了《肇庆市四会峰业合金制品有限公司年产锌铝合金锭 25000 吨项目环境影响报告书》，并于 2010 年 1 月 5 日取得肇庆市环境保护局的环评审批意见（批文号：肇环函（2010）2 号）。现有项目于 2012 年 9 月通过了肇庆市环境保护局的竣工环保验收（文号：肇环建（2012）245 号）。

为了贯彻广东省珠江三角洲清洁空气行动计划的精神，同时降低能耗，减少废气污染物的排放，公司计划对反射炉进行技术改造，于 2015 年 7 月委托肇庆市环境科学研究所编制了《肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目环境影响报告表》，并于 2015 年 7 月 31 号取得《关于肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（四环审（2015）53 号）。

公司反射炉技术改造项目（以下简称“项目”）于 2019 年 6 月开始施工建设，2020 年 2 月正式竣工。后因新冠疫情的原因，项目基本处于停产状态，至 2022 年 6 月项目得以恢复稳定的生产状态。2022 年 7 月 15 日至 16 日，公司委托广东志信环境检测有限公司对项目进行验收监测，并出具了检测报告（编号：EZQ220715A001）。

**2、地理位置及平面布置**

项目位于广东省四会市龙甫镇亚洲金属资源再生工业园，中心地理位置为：N23°22'29.65"，E112°43'43.57"。厂区东面相邻为凤凰大道；北面与铭益再生资源有限公司相邻；西面紧邻工业园区道路、西面相隔 18m 园区道路为四会市永鑫金属资源再生有限公司；南面为园区道路、绿化带和山塘。项目地理位置详见附图一，卫星四至图详见附图二，平面布置详见附图三。

**3、项目建设规模与建设内容**

项目主要建设内容为对原项目燃柴油反射炉全部进行技术改造为燃生物质颗粒反射炉，具体内容如下：

(1) 反射炉燃料改为生物质成型颗粒。现有反射炉的壳体不更换，仅对炉体内部对应的燃料所需的零配件、燃料给料系统等进行更换或改造。

(2) 反射炉排放的烟气采用原有的烟气处理系统和排气筒，不改变。

(3) 现有的柴油仓库改为生物质成型颗粒燃料仓库。

项目实际总投资100万元，其中环保投资10万元，环保投资占总投资比例为10%。项目技术改造后的总人数不变，仍为107人；年工作330天，每天1班制，每班工作10小时。项目建设情况见表2-1。

**表 2-1 主要生产设备和环保设施建设情况表**

序号	名称	环评规划数量	实际数量	增减量
1	反射炉（3吨）	3台	3台	0
2	反射、保温两用的反射炉（15吨）	2台	2台	0
3	反射、保温两用的反射炉（9吨）	1台	1台	0
4	反射、保温两用的反射炉（7吨）	2台	2台	0
5	搓灰机	4台	4台	0
6	布袋除尘室	2套	2套	0
7	水喷淋装置	1台	1台	0

#### 原辅材料消耗：

项目主要原辅材料及用量见表 2-2。

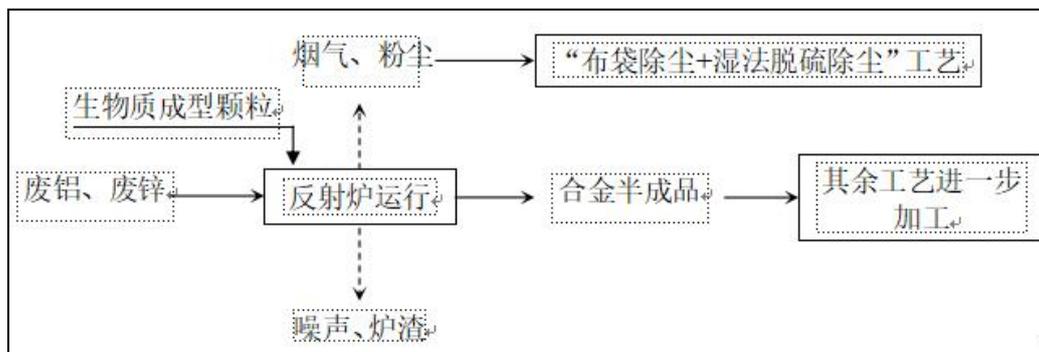
**表 2-2 项目原辅材料使用表**

序号	名称	设计消耗量	实际消耗量	变化情况
1	生物质成型颗粒	1500t/a	1460t/a	-20t/a，基本持平

#### 主要工艺流程及产物环节：

##### 1、项目生产工艺流程

如下图所示：



**图 2-2 项目生产工艺流程图**

**工艺流程说明：**

项目技改内容为反射炉燃料由柴油改为生物质成型颗粒，其他生产线生产设备（包括反射炉本身）、烟气处理系统等均不发生变化。

**2、产污工序：**

- (1) 废气：反射炉产生的燃烧烟气；
- (2) 噪声：生产过程中设备运行的噪声；
- (3) 固体废物：反射炉燃烧生物质产生的灰渣。

**项目变动情况及验收范围：**

经现场勘查，项目废气排气筒实际高度为 16.5 米，比环评规划及批复要求的 18 米有所降低，其他建设内容与环评及批复一致。参照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）进行判断，项目主要排放口排气筒高度降低未达到 10%及以上，不属于重大变动。

项目主体已建设完成，本次**验收范围**为反射炉技术改造的建设内容，主要为生物质成型颗粒反射炉、燃料仓库、污染物治理及排放情况。

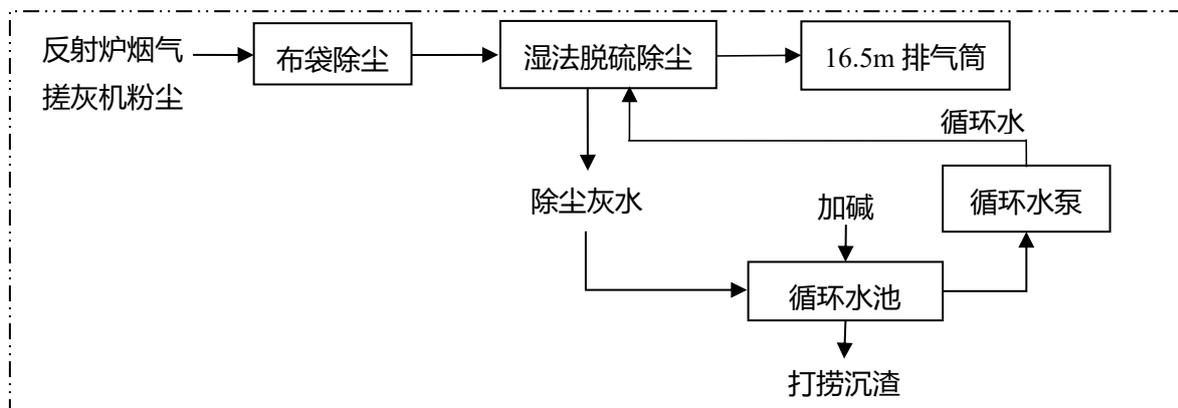
表三

**主要污染源、污染物处理和排放：****1、废水及治理措施**

项目反射炉技术改造过程中，无涉及新增员工生活污水和生产废水。

**2、废气及治理措施**

项目反射炉技术改造后，反射炉烟气与搓灰炉废气治理方式不变，为反射炉烟气与搓灰炉废气分别收集后，经“布袋除尘+湿法脱硫除尘”治理工艺处理，后引至1根16.5m高的排气筒高空排放。

**图 3-1 废气治理工艺流程****3、噪声及治理措施**

项目主要噪声源为反射炉等设备产生的噪声。为确保项目厂区内各噪声源排放的噪声在厂界能达标排放，项目采取以下降噪措施：

- ①对机械设备基础进行减振、隔声等治理措施。
- ②生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗。

**4、固体废物治理措施**

项目技术改造后涉及变化的是燃料灰渣，燃料灰渣随烟气进入废气治理设施中被收集。项目把熔炉炉渣送入搓灰机做进一步处理，回收其中的锌，剩余少量残渣、废气治理布袋除尘过程中收集的粉尘（锌灰）及湿法脱硫产生的喷淋沉渣均属于危险废物HW48类别（代码：321-028-48），经收集后定期交由有资质的单位处置。

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：****1、建设项目环评报告表主要结论**

## 一、环境影响分析及污染防治对策

## (1) 施工期环境影响结论

本项目技改内容为反射炉燃料由柴油改为生物质成型颗粒，仅需对反射炉内部配件进行改造或更换，不涉及设施或构筑物的建设，因此本技改项目无需土建施工，施工期环境影响甚微。

## (2) 营运期环境影响分析结论

项目运营期间的主要大气污染源为反射炉烟气。项目技改后反射炉采用生物质成型颗粒作为燃料，其排放污染物浓度较低。项目技改后反射炉烟气处理方案与改造前的处理方案相同，具体为：项目反射炉烟气与现有项目的搓灰机粉尘废气采用同一套废气处理设施进行处理，工艺采用“布袋除尘器+湿法脱硫除尘”，该废气处理系统处理后排放的尾气能够满足行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）有色金属熔炼炉二级标准(SO<sub>2</sub>浓度限值 850mg/m<sup>3</sup>、颗粒物浓度限值 100mg/m<sup>3</sup>)，实现达标排放，实现达标排放。

本技改项目不增加排气筒，技改后由于采用更为清洁的能源，在确保污染物能达标排放的同时，污染物排放量及排放浓度较技改前还有所减少，因此本技改项目完成后可减少对区域大气环境的污染物排放量，在一定程度上对项目所在区域大气环境有正效应。

技改后员工数量不变，因此不会增加生活污水的排放。技改后现有项目的生产规模及各水工建筑物不发生变化，因此其生产工艺废水产生及排放情况亦不发生变化。本项目技改后的烟气处理系统沿用原有已建设施，其中湿法脱硫除尘系统的循环水量不变。湿法脱硫塔损耗部分水量定期补充，定期更换的除尘灰水经加碱中和、打捞沉渣后循环使用，不外排。因此，本项目为炉窑技改项目，本技改项目不增加生产废水、生活污水产生量和排放量。

项目技改涉及声源包括反射炉、引风机、鼓风机、水泵等，噪声源强为 75~100dB(A)，一般较集中在熔炼车间。高噪声设备经隔音、减振、消声等措施治理，并通过合理布局和加强绿化植物，对区域声学环境影响不明显。

本技改项目产生的金属熔炉炉渣中含有锌、铝等有色金属，属于危险废物（HW22），先送入搓灰机回收原料（铝、锌）后，剩余残渣作为危废交有资质单位处理处置。

## 二、建议

（1）建设单位必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求收集贮存危险废物。

（2）定期对危险废物专用收集桶、贮存区进行常规检查。

（3）应不断完善事故应急救援预案，并定期进行演练、总结，不断提高对突发事件的应对能力。

（4）加强对危险废物收集、装运、贮存的管理，建立进出台账和记录。

## 三、综合结论

综上所述，肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目项目符合国家产业政策，选址和总平面布置合理；无制约项目建设的重大环境问题；项目建设后对改善肇庆市四会峰业合金制品有限公司危险废物贮存状况具有积极的意义，在采取有效的污染防治措施和风险防范措施后，其不利影响能得到有效控制，外排污染物对环境的影响较小，在可接受的范围内。因此，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

## 2、审批部门审批决定

摘自《关于肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目环境影响报告表的审批意见》：

依据《报告表》所作出的评价结论，同意你公司对厂内原有柴油反射炉进行改造。

一、技改项目基本情况如下：

(1) 项目总规模：总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。

(2) 技改主要内容：对厂内所有的反射炉（竣工环保验收时共有 10 台反射炉，其中 2 台 3t 反射炉已被企业淘汰，剩余 8 台处于正常使用中，因此 本次评价中仅针对该 8 台反射炉）的燃料类型进行相应的改造，经改造后，厂区内所有反射炉使用的燃料均为生物质成型颗粒。

(3) 主要污染物治理工艺：

①废水：无废水产生。

②废气：反射炉烟气与搓灰机工艺粉尘共用一套废气处理系统，工艺选用“布袋除尘器+湿法脱硫除尘”，经处理达标的废气通过 18m 排气筒高空排放。

③炉渣：先送入搓灰机回收原料（铝、锌）后，剩余残渣作为危废交有资质单位处理处置。

④噪声：设备进行隔声、减振、消声等治理措施，加强立体绿化进行自然衰减，合理安排生产时间。

二、《报告表》内容较全面，污染防治措施基本可行，环境影响评价结论总体可行，你单位必须重点做好以下环境保护工作：

(1) 认真落实环评报告中提出的要求，切实做好运营期的各项污染防治工作。

(2) 高度重视环境安全管理总做，建立有效的环境风险防范与应急管理体系，落实事故风险防范和应急措施。

(3) 编制切实可行的突发环境事件应急预案并确保得到有效实施，降低环境风险；

加强突发环境事件演练，提高事故处理能力，降低事故影响和危害。

(4) 设计、施工、生产全过程贯彻循环经济理念和清洁生产的原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。

(5) 须按省环保厅编制的《广东省污染源排污口规范化设置导则》要求，对排污口进行规范化设置。

### 三、主要执行的标准：

废气：反射炉废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）有色金属熔炼炉二级标准；

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ；

固废《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单（公告2013第36号）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（公告2013第36号）。

四、该项目建成后，核定主要污染物总排放量为 $\text{SO}_2$ 0.153吨/年、 $\text{NO}_x$ 1.53吨/年，排放增减量为 $\text{SO}_2$ 减1.537吨/年、 $\text{NO}_x$ 减1.0吨/年。

五、项目竣工后按规定程序办理“环保竣工验收”手续；验收合格后，项目方可投入正式使用。

六、如果项目的内容、性质、规模、地点发生重大变化，须重新报批环境影响评价文件。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

(1) 所有监测项目在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行；

(2) 监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行；

(3) 监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用；

(4) 测试分析方法采用国家标准和有关技术规范进行，采样布点、样品采集与制备、分析与数据处理、报告等监测工作的全过程均按国家标准进行。实验室分析质量控制实验室分析测量严格按照《程序文件》及《作业指导表》进行。

(5) 监测全过程严格按照本公司《管理手册》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，严格实行三级审核制度。

(6) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定并在有效使用期内的声级计，测试前后用标准发声器进行校正，前后误差不超过 0.5dB(A)，以确保监测数据的准确可靠。

**表 5-1 大气采样仪器流量校准结果**

仪器型号	仪器编号	日期	表观流量	实测流量	流量偏差 (%)	合格与否
TH-880F	ZD(T)E041	2022 年 7 月 15 日	20.00L/min	19.92L/min	-0.4	合格
TH-880F	ZD(T)E141		20.00L/min	19.87L/min	-0.6	合格
TH-880F	ZD(T)E041	2022 年 7 月 16 日	20.00L/min	19.78L/min	-1.1	合格
TH-880F	ZD(T)E141		20.00L/min	20.22L/min	1.1	合格

各废气采样器表观流量与实测流量相对偏差均 $< \pm 5\%$ ，表明监测期间，废气采样器性能符合质控要求。

**表 5-2 噪声监测前后校准结果**

日期	时间	监测前校准值 (dB)	监测后校准值 (dB)
2022 年 7 月 15 日	昼间	93.8	93.8
2022 年 7 月 16 日	昼间	94.0	93.8

测量前后仪器的示值偏差不大于 0.5dB，表明监测期间，噪声器性能符合质控要求。

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，项目主体工程及废气治理设施均运行正常，生产工况分别为 76% 和 80%，确保了监测数据的有效性和准确性。

**2、验收监测内容**

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，来说明项目环境保护设施调试运行效果，监测点位布点图可见附件 3 监测报告，具体监测内容如下：

**(1) 废气监测内容**

项目熔炼、搓灰废气监测内容见表 6-1。

**表 6-1 废气监测内容表**

项目类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	熔炼及搓灰炉废气处理后监测点	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	2 天*3 次/天
备注：受现场条件限制，熔炼废气、搓灰废气处理前没法按标准开设采样口，故不对处理前布点监测。			

**(2) 废水监测内容**

项目技术改造过程无涉及废水，故无废水监测内容。

**(3) 噪声监测内容**

项目噪声监测于项目布设 3 个监测点，在东、南、西厂界围墙外 1m 处，因项目厂界北面紧邻其他厂房，故项目北面不设监测点位，项目监测频次为监测 2 天，昼间夜间各 1 次。噪声监测内容见表 6-2。

**表 6-2 噪声监测内容表**

检测点位	位置	监测频次
厂界东侧外 1 米 1#	项目东面	监测 2 天，昼间夜间各 1 次
厂界南侧外 1 米 2#	项目南面	
厂界西侧外 1 米 3#	项目西面	

**3、验收监测结果**

根据广东志信环境检测有限公司检测报告（报告编号：EZQ220715A001）显示，各

污染物监测结果如下：

**(1) 生产废气监测结果**

反射炉废气、搓灰炉废气处理后监测结果，详见表 6-3 至表 6-4。

**表 6-3 生产废气排放口监测结果表-1**

检测位置		废气排放口 DA001	采样时间		2022 年 07 月 15 日			
排放口高度		16.5m	治理方式		布袋除尘+脱硫喷淋处理			
监测项目			检测结果 (浓度: mg/m <sup>3</sup> ; 速率: kg/h; 风量: m <sup>3</sup> /h)				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
处理后	二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	ND	100	达标
		排放速率	2.27×10 <sup>-2</sup>	2.33×10 <sup>-2</sup>	2.31×10 <sup>-2</sup>	2.30×10 <sup>-2</sup>	---	-
	氮氧化物	实测浓度	13	12	14	13	100	达标
		排放速率	0.197	0.187	0.215	0.200	---	-
	颗粒物	实测浓度	4.9	4.4	4.8	4.7	10	达标
		排放速率	7.43×10 <sup>-2</sup>	6.84×10 <sup>-2</sup>	7.38×10 <sup>-2</sup>	7.22×10 <sup>-2</sup>	---	-
	烟气黑度	排放浓度	0 级	0 级	0 级	0 级	1 级	达标
	标干风量		15166	15555	15367	15363	/	/
执行标准	中华人民共和国国家标准《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表 4 大气污染物特别排放限值。							
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、“-”表示不做评价；“---”表示 GB 31574-2015 执行标准中对该项目未作限制。 3、“ND”表示该项目检测结果小于检出限，检出限见表 2 “检测方法信息一览表” 4、燃料：成型生物质。							

**表 6-4 生产废气排放口监测结果表-2**

检测位置		废气排放口 DA001	采样时间		2022 年 07 月 16 日			
排放口高度		16.5m	治理方式		布袋除尘+脱硫喷淋处理			
监测项目			检测结果 (浓度: mg/m <sup>3</sup> ; 速率: kg/h; 风量: m <sup>3</sup> /h)				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
	二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	ND	150	达标
		排放速率	2.30×10 <sup>-2</sup>	2.30×10 <sup>-2</sup>	2.16×10 <sup>-2</sup>	2.25×10 <sup>-2</sup>	---	-
	氮氧	实测浓度	16	17	15	16	200	达标-

处理后	化物	排放速率	0.245	0.261	0.216	0.240	---	-
	颗粒物	实测浓度	3.6	4.1	3.7	3.8	30	达标
		排放速率	$5.52 \times 10^{-2}$	$6.29 \times 10^{-2}$	$5.33 \times 10^{-2}$	$5.71 \times 10^{-2}$	---	-
	烟气黑度	排放浓度	0 级	0 级	0 级	0 级	---	达标
	标干风量		15330	15350	14407	15029	/	/
执行标准	中华人民共和国国家标准《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表 4 大气污染物特别排放限值。							
备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、“-”表示不做评价；“---”表示 GB 31574-2015 执行标准中对该项目未作限制。 3、“ND”表示该项目检测结果小于检出限，检出限见表 2 “检测方法信息一览表” 4、燃料：成型生物质。							

上述监测结果表明：验收监测期间，项目的反射炉废气和搓灰机废气共同排放口排放的污染物中的颗粒物最大排放浓度为  $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度为未检出，氮氧化物最大排放浓度为  $17\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表 4 大气污染物特别排放限值要求。

## (2) 噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表6-5至表6-6。

**表 6-5 项目噪声监测结果-1 单位：Leq [ dB (A) ]**

采样日期	2022 年 07 月 15 日			
采样位置	检测结果 dB(A)			
	昼间		夜间	
	测量值	主要声源	测量值	主要声源
项目东面界外 1 米检测点 N1	61.0	界内机械	52.3	环境噪声
项目南面界外 1 米检测点 N2	56.2	界内机械	51.3	环境噪声
项目西面界外 1 米检测点 N3	56.7	界内机械	51.8	环境噪声
项目西面界外 1 米检测点 N4	58.6	界内机械	52.8	环境噪声
标准限值	65		55	
结论	达标		达标	
执行标准	中华人民共和国国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值。			

表 6-6 项目噪声监测结果-2 单位: Leq [ dB (A) ]

采样日期	2022 年 07 月 16 日			
采样位置	检测结果 dB(A)			
	昼间		夜间	
	测量值	主要声源	测量值	主要声源
项目东面界外 1 米检测点 N1	61.9	界内机械	51.7	环境噪声
项目南面界外 1 米检测点 N2	57.2	界内机械	51.1	环境噪声
项目西面界外 1 米检测点 N3	57.9	界内机械	52.1	环境噪声
项目西面界外 1 米检测点 N4	60.0	界内机械	53.3	环境噪声
标准限值	65		55	
结论	达标		达标	

执行标准 中华人民共和国国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值。

上述监测结果表明: 验收监测期间, 项目东、南、西厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

### (3) 采样布点图

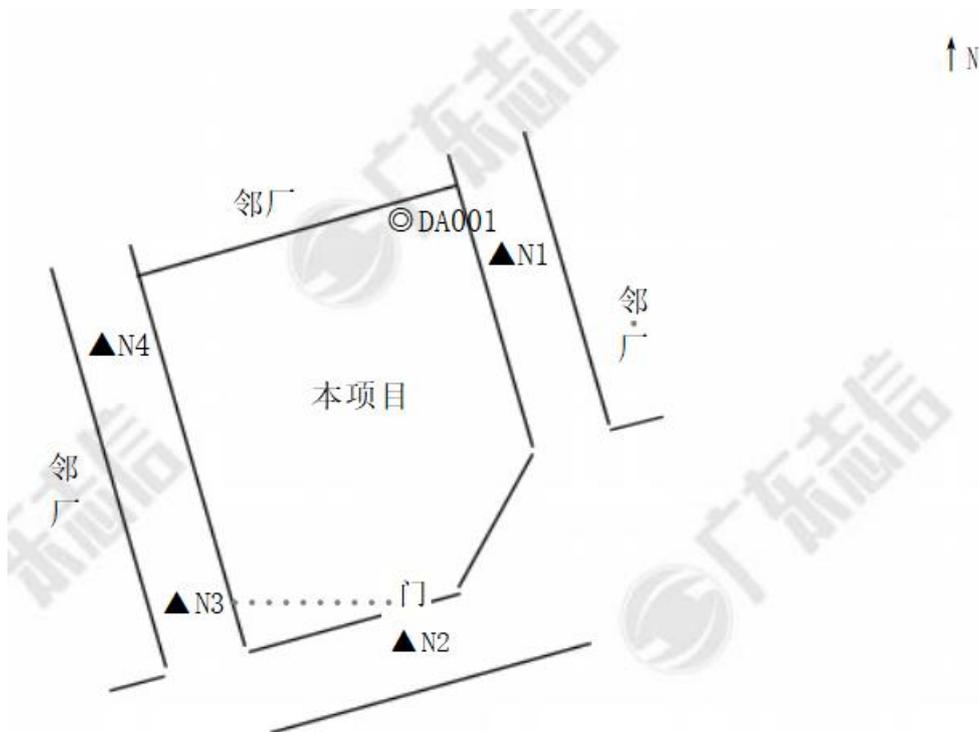


图 6-1 采样布点图

**(4) 污染物排放总量核算**

根据环评建议、环评批复及排污许可证管理要求，项目颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>均有相应的排污总量控制要求。现根据监测结果对项目废气污染物排放量核算，并与环评建议、环评批复及排污许可证总量进行比较，具体如表 6-7 所示：

**表 6-7 废气污染物排放总量一览**

污染物	实际年排放量 (t/a)	环评建议总量 (t/a)	环评批复核准总量 (t/a)	排污证许可总量 (t/a)
颗粒物	<b>0.213</b>	2.375	/	2.375
SO <sub>2</sub>	<b>0.075</b>	2	0.153	0.153
NO <sub>x</sub>	<b>0.726</b>	1.53	1.53	1.53

注：1、项目年工作时间为 330 天，每天工作 10 小时；

2、污染物年排放量=污染物平均排放速率\*工作天数\*日工作时长；

3、SO<sub>2</sub>浓度为“未检出”，排放速率按检出限的 50%计算。

根据上表核算可知，项目废气污染物的排放总量为颗粒物为 0.2136t/a，二氧化硫 0.075t/a，氮氧化物为 0.726t/a，均符合环评建议、环评批复及排污许可证的要求。

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**

公司委托肇庆市环境科学研究所完成了项目环境影响报告表的编制，于 2015 年 7 月 31 日取得环保部门的批复（四环审〔2015〕53 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**

公司制定有《肇庆市四会峰业合金制品有限公司环境保护管理制度》，2022 年 10 月委托环保公司修订了《肇庆市四会峰业合金制品有限公司突发环境事件应急预案》并向肇庆市生态环境局四会分局申请了备案。公司设立有专门的环境保护管理部门及专职人员，至今没有发生过环境安全事故。

**3、环保投资、运行及维护情况**

项目实际投资 100 万元，环保投资 10 万元，环保投资占比 10%。

公司配备生产废气、噪声治理设施，已落实排污口规范化工作，并委托第三方监测单位定期落实自行监测。

2022 年 6 月，公司重新申领了排污许可证，编号为：914412846771007835001P。

**4、危险仓库标准化建设情况**

① 依《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，落实防扬散、防流失、防渗漏措施，采用实体砖混结构。

② 危废仓门口依 GB15562.2 环境保护图形标志---固体废物（贮存）处置场相关的要求设立标志牌，在门口设立公告牌，管理制度上墙。

**5、环保“三同时”落实情况**

详情见表 7-1。

表 7-1 项目环保“三同时”落实情况检查

类别	工程内容	环评报告及批复建设内容	实际建设内容	相符性
主体工程	熔铸车间	共 1 层，设为肇庆市四会峰业合金制品有限公司的熔铸车间，内设有 8 台反射炉。	共 1 层，设为肇庆市四会峰业合金制品有限公司的熔铸车间，内设有 8 台反射炉。	实际建设内容与环评及批复内容一致。
仓储工程	原料仓库	将原项目的柴油储存仓库改造为生物质成型颗粒物原料	已将原项目的柴油储存仓库改造为生物质成型颗粒物原料	实际建设内容与环评及批复内容一致。
公用工程	给水系统	由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	实际建设内容与环评及批复内容一致。
	供电系统	市政电网供电	市政电网供电	实际建设内容与环评及批复内容一致。
	固废处理	总体项目产生的危险废物储存在厂区的危废仓库内，危险废物需按固废性质进行分类储存，定期交由有资质单位处理	项目建设和危险废弃物仓库，危险废物能够做到分类储存，定期交由有资质单位处理	实际建设内容与环评及批复内容一致。
	废气处理	将依托原项目已建的废气处理设施，其中反射炉废气和搓灰废气将分别收集后汇合经 1 套“布袋除尘+喷淋除硫塔”废气处理措施处理后引至同一排气筒（18 米）高空排放	依托原项目已建的废气处理设施，其中反射炉废气和搓灰废气将分别收集后汇合经 1 套“布袋除尘+喷淋除硫塔”废气处理措施处理后引至同一排气筒（16.5 米）高空排放	<b>排气筒高度降低，经判断不属于重大变动。</b> 其他内容与环评及批复内容一致。

表八

**验收结论：****1、项目基本情况**

项目主要建设内容为 8 台柴油燃料的反射炉全部改造为生物质颗粒燃料的反射炉；原项目的柴油仓库改造为生物质成型颗粒燃料仓库。项目实际总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资比例为 10%。全年工作时间为 330 天，每天一班制，每班工作 10 小时。

**2、验收监测期间生产工况记录**

项目在进行采样或监测期间，生产设施及环保设施运作正常，工况稳定，符合验收规范要求。

**3、环保设施调试运行效果****(1) 废气监测结果及达标情况**

根据监测结果显示：验收监测期间，项目的反射炉废气和搓灰机废气污染物排放均达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 4 大气污染物特别排放限值要求。

**(2) 噪声监测结果及达标情况**

根据验收监测结果显示：验收监测期间，项目东、南、西厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

**(3) 固废检查情况**

项目熔炉炉渣及燃料灰渣经搓灰机处理后回收其中的锌，剩余少量残渣连同布袋除尘过程中收集的粉尘（锌灰）及湿法脱硫产生的喷淋沉渣经收集后定期交由有资质的单位处置。

**(4) 污染物排放总量**

经核算，项目废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放总量均符合环评建议、环评批复及排污许可证的要求。

**4、环保管理检查**

项目已办理环评及相关的环保手续，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。

## 5、结论

项目主体工程、环保设施已建成，符合环评报告表及其批复（四环审〔2015〕53号）的要求。验收监测结果表明，生产调试期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。**

## 验收报告附件

### 1、附图

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目卫星四至图

附图三 项目平面布置示意图

### 2、附件

附件 1 年产锌铝合金锭 2.5 万吨项目环评批复

附件 2 年产锌铝合金锭 2.5 万吨项目环保验收意见

附件 3 本项目环评批复

附件 4 危险废物处置合同

附件 5 排污许可证

附件 6 检测报告

### 3、附表

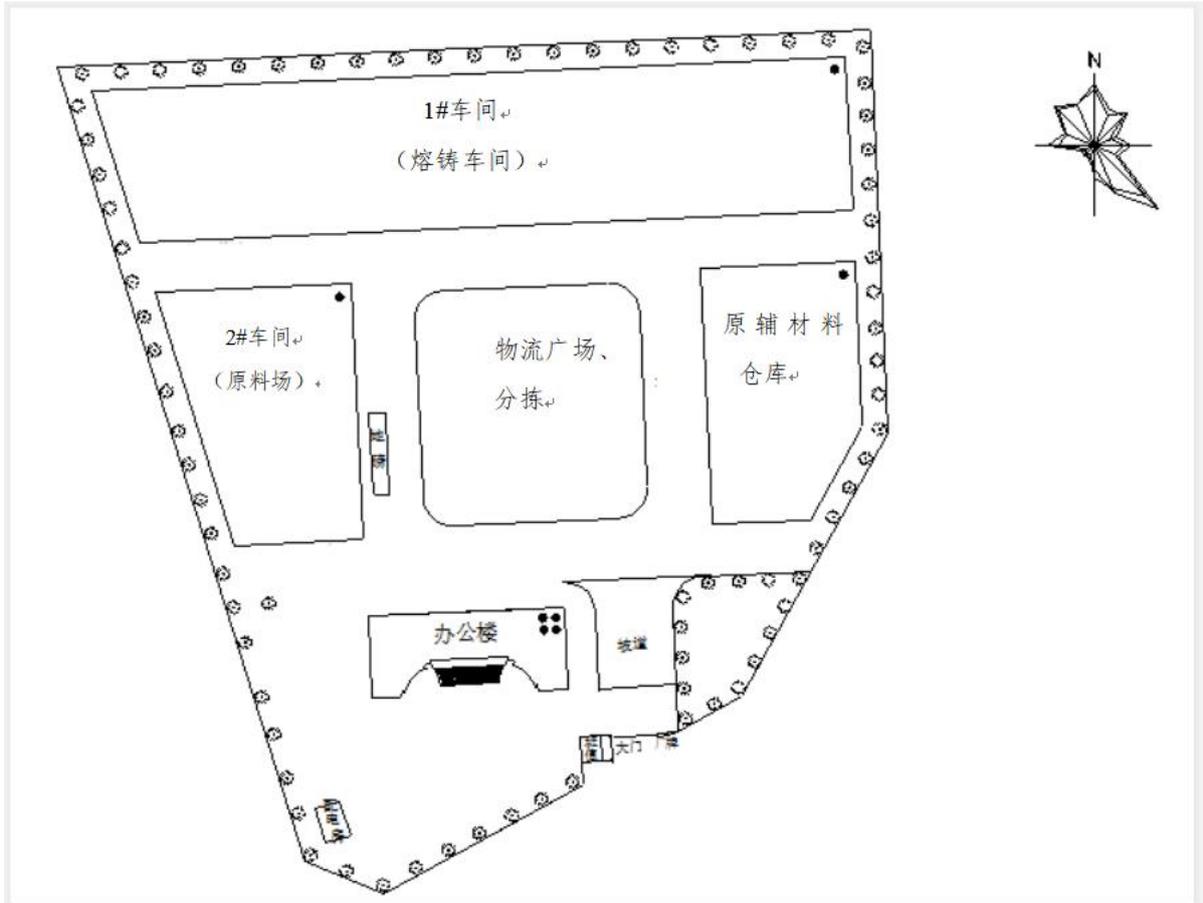
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表



附图一：建设项目地理位置图



附图二 建设项目卫星四至图



附图三 项目平面布置图

附件 1 年产锌铝合金锭 2.5 万吨项目环评批复

# 广东省肇庆市环境保护局

肇环函〔2010〕2号

## 关于肇庆市四会峰业锌铝合金锭 25000 吨项目 环境影响报告书的审批意见

肇庆市四会峰业合金制品有限公司：

你公司报来的《肇庆市四会峰业合金制品有限公司年产锌铝合金锭 25000 吨项目环境影响报告书》及有关材料收悉。经审核，现对该项目的环境影响提出如下审批意见：

一、原则同意环境影响报告书的评价结论、四会市环保局的初审意见及肇庆市环境保护技术评估中心的评估意见（肇环技字〔2009〕155号），认为该项目在环境保护方面可行，同意建设。

二、该项目建设地点位于四会市龙甫镇亚洲金属资源再生工业园内，项目建设内容：通过收购国内外的废旧锌、铝经过熔炼后生产五金高品质锌铝合金锭，预计年产锌铝合金锭 2.5 万吨。主要生产设备有：15 吨反射炉 3 台、3 吨反射炉 8 台（用于加热工序）、搓灰机 4 台、光谱分析仪 1 台、叉车 4 台、100 吨地磅 1 个以及 250KW 发电机组 1 套等。项目占地面积 20000 平方米，总投资 3000 万元，环保投资 100 万元。

三、该项目环境影响报告书编录的内容较全面，技术线路正确，符合环评规范要求，环评结论可信，环保对策措施可行。

四、项目建设期间和建成后的环境保护工作要根据该项目环境影响报告书提出的环保措施和有关建议逐条实施，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物稳定达标排放，各项污染物排放要达到如下要求：

1、项目生产过程中的冷却水全部循环使用，不得外排；生活污水经预处理后和地面冲洗污水一并排入基地内的污水处理厂处理达标后排入基地内的山塘中，回用于基地内的绿化等，不得外排；

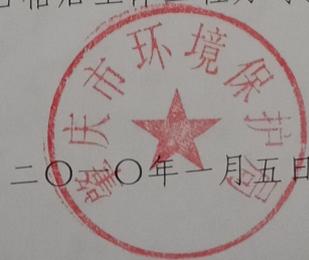
2、项目装卸、分拣等工序产生的无组织排放废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的二级标准(第二时段)；熔炼过程中的工艺废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准(1997年1月1日后建成)；

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、加强对固体废弃物的管理，对属于危险废物的，必须按国家和省危险废物管理的有关规定执行

五、项目二氧化硫排放总量控制在2吨/年，由四会市环保局在肇庆市下达给四会市的污染物排放总量控制指标内予以核定。

六、项目竣工后其环保设施须按建设项目环保管理的要求向我局提出验收申请，经验收合格后主体工程方可投入使用。



抄送：四会市环保局 肇庆市环境保护技术评估中心 肇庆市环境科学研究所

附件 2 年产锌铝合金锭 2.5 万吨项目环保验收意见

# 肇庆市环境保护局文件

肇环建〔2012〕245 号

## 肇庆市环境保护局关于肇庆市四会峰业合金制品有限公司 年产锌铝合金锭 25000 吨项目 竣工环境保护验收的通知

肇庆市四会峰业合金制品有限公司：

根据你公司报来的《关于肇庆市四会峰业合金制品有限公司年产锌铝合金锭 25000 吨项目竣工验收的申请》，我局于 2012 年 7 月 25 日组织人员对你公司建设项目进行了现场检查验收，并将该项目环境保护执行情况在肇庆市环境保护局公众网（<http://www.zqepb.gov.cn>）进行了公示。公示期间未收到群众的投诉和反对意见。经研究，现提出如下意见：

一、同意验收组意见，同意肇庆市四会峰业合金制品有限公司年产锌铝合金锭 25000 吨项目通过工程竣工环境保护验收。

二、你公司必须继续认真做好环境管理工作，加强对污染治

理设施和厂区环境的管理，确保污染物稳定达标排放。

三、项目验收后，由四会市环保局下达总量控制指标，并负责日常的监督管理工作。

附件：肇庆市四会峰业合金制品有限公司年产锌铝合金锭  
25000 吨项目竣工环境保护验收意见



公开方式：依申请公开

---

抄送：四会市环境保护局

---

肇庆市环境保护局

2012年9月10日印发

附件:

## 肇庆市四会峰业合金制品有限公司年产锌铝合金锭 25000 吨项目竣工环境保护验收意见

根据肇庆市四会峰业合金制品有限公司的申请, 2012 年 7 月 25 日, 肇庆市环境保护局对该公司年产锌铝合金锭 25000 吨项目(以下称“建设项目”)进行工程竣工环境保护验收。验收组由肇庆市环境保护局和四会市环境保护局组成(验收组成员名单见附表), 参加验收会的还有肇庆市环境保护监测站、肇庆市环境科学研究所、肇庆市四会峰业合金制品有限公司等单位的代表。验收组听取了肇庆市四会峰业合金制品有限公司对该项目环境保护执行情况的汇报和肇庆市环境保护监测站对该建设项目竣工环境保护验收监测情况的介绍, 并进行了现场检查, 审阅了建设单位的有关材料。经认真讨论、审议, 形成以下意见:

### 一、工程基本情况

肇庆市四会峰业合金制品有限公司建设项目位于肇庆市亚洲金属资源再生工业基地内, 项目主要建设有熔铸车间, 人工分拣车间, 仓库, 堆场, 办公室, 配电房, 酸蚀车间等。主要生产设备有反射炉 3 吨 5 台, 反射、保温两用炉 15 吨 2 台、9 吨 1 台、7 吨 2 台, 搓灰炉 4 台, 地磅 1 台, 光谱分析仪 1 台, 发电

机 1 台，叉车 4 台，锌件酸蚀系统 1 套以及脱硫除尘系统 1 套、布袋除尘器 2 套、酸雾吸收塔 1 套。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 3.33%。该项目在 2010 年 1 月建设，2011 年 1 月 17 日投入试运行。

## 二、环境保护执行情况

肇庆市四会峰业合金制品有限公司建设项目基本执行了环境影响评价制度，审批手续齐全，并按照《建设项目环境影响报告书》及其环保审批意见的要求，基本落实环保“三同时”制度和治理措施。项目的熔铸冷却用水及酸蚀车间的酸洗废水经处理后回用，不外排。地面冲洗污水和初期雨水排入基地污水处理站处理。熔炼反射炉、保温炉、搓灰炉的生产废气经收集降温布袋除尘湿法脱硫后引至 18 米高烟囱排放；酸蚀车间的酸洗酸雾收集经酸雾塔处理后引至 15 米高烟囱排放。产生的噪声通过选用低噪声环保设备来降噪，对声源采用消声、减震等措施降低噪声排放。产生的固体废物能利用的回用，不能利用的废渣及酸洗危险废物由基地统一收集交由有资质的单位处置；生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。制定了环保管理规章制度和环保应急预案，并已上墙。

## 三、验收监测结果

2012 年 5 月 30~31 日，肇庆市环境保护监测站对该项目进行了工程竣工环保现场验收监测。根据验收监测报告结果显示。

### (一) 工况

验收监测期间, 该项目生产正常, 生产负荷达到验收要求。

### (二) 废水

车间废水排放出口总铅、总镉、总汞、总铬、总砷排放浓度符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 排放浓度限值。

### (三) 废气

除尘脱硫设施排放口铅及其化合物未检出, 烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 的二级标准。

酸雾吸收塔排放口硫酸雾、氯化氢排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二级标准(第二时段)。

无组织排放废气浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段) 限值。

### (三) 噪声

项目厂界噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

## 四、验收结论

验收组认为该项目基本落实了《建设项目环境影响报告书》及其审批意见的要求, 污染物均达标排放, 符合竣工环境保护验收条件, 可报肇庆市环境保护局批准通过项目工程竣工环境保护验收。

## 五、意见及建议

1、建立健全环保管理制度，健全环保资料档案及其污染治理设施运行台帐管理，提高环保管理水平，确保污染物稳定达标排放和固体废物按有关要求处置。

2、进一步完善环保应急预案，加强员工的培训，提高应急能力。

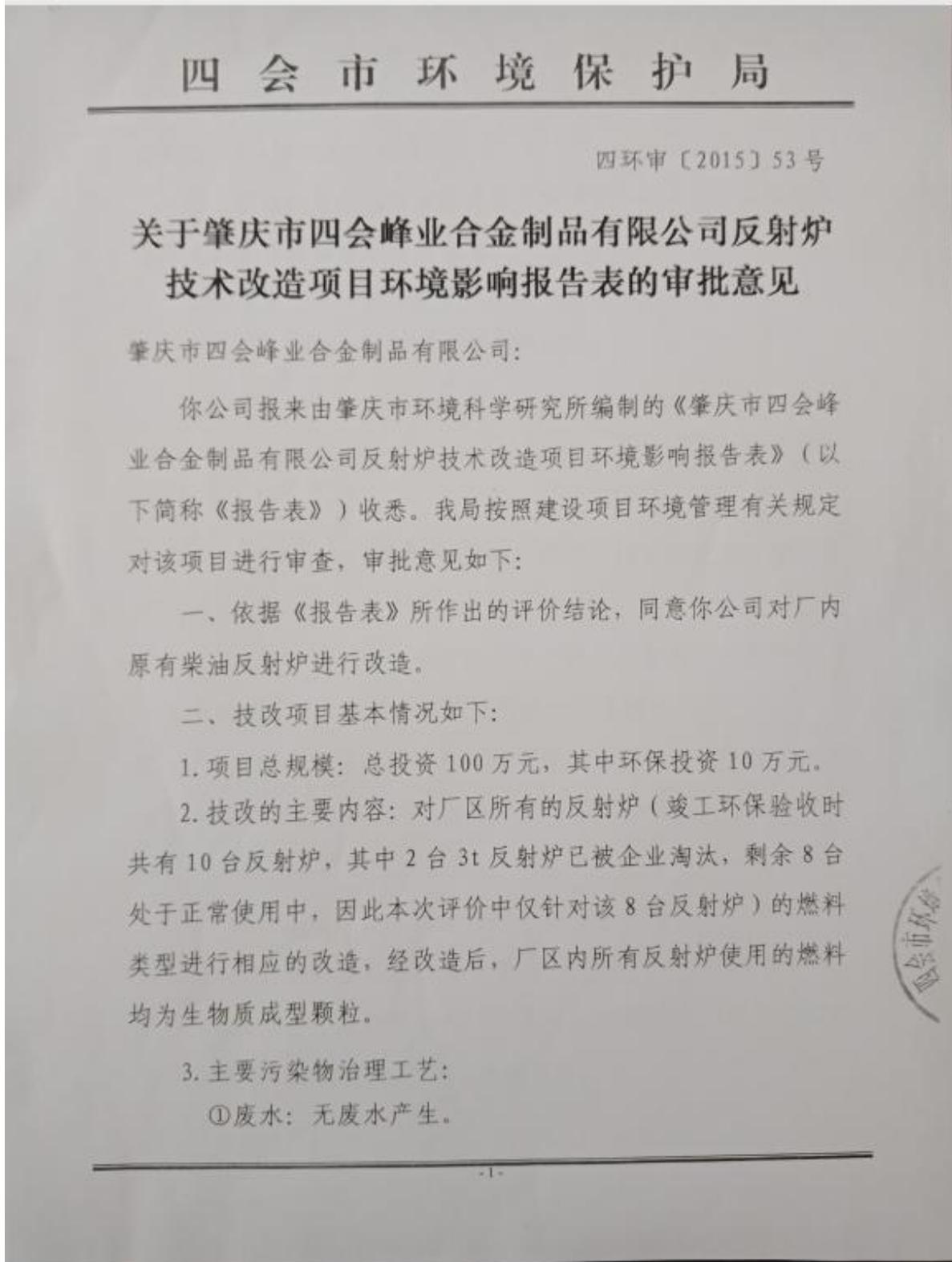
验收组

2012年7月25日

四会市峰业合金制品有限公司年产锌铝合金锭25000吨  
项目竣工环境保护验收会议验收组成员签名

	姓名	单位	职务、职称	电话
组长	常铮	肇庆市环保局	主任科员	2781033
成员	朱云锋	肇庆市环保局	副主任科员	2781002
	陈永强	肇庆市环保局	科员	2781033
	李利群	肇庆市环境监察分局	科员	2781013
	冯枝颖	肇庆市环保局国文中心	职员	2781012
	杨斌	肇庆市环保局监察分局	职员	3288028
	彭明刚	肇庆市环保局	高工	2781266
	马宇	肇庆市环保监测站	高工	2209819
	陈耀才	市环科所	工程师	13560936470
	潘洲登	肇庆市环境保护监测站	职员	13760021062

附件 3：本项目环评批复



②废气：反射炉烟气与搓灰机工艺粉尘共用一套废气处理系统，工艺选用“布袋除尘器+湿法脱硫除尘”，经处理达标的废气通过18m排气筒高空排放。

③炉渣：先送入搓灰机回收原料（铝、锌）后，剩余残渣作为危废交有资质单位处理处置。

④噪声：设备进行隔声、减振、消声等治理措施，加强立体绿化进行自然衰减，合理安排生产时间。

三、《报告表》内容较全面，污染防治措施基本可行，环境影响评价结论总体可信，你单位必须重点做好以下环境保护工作：

1、认真落实环评报告中提出的要求，切实做好运营期的各项污染防治工作。

2、高度重视环境安全管理工作，建立有效的环境风险防范与应急管理体系，落实事故风险防范和应急措施。

3、编制切实可行的突发环境事件应急预案并确保预案得到有效实施，降低环境风险；加强突发环境事件演练，提高事故处理能力，降低事故影响和危害。

4、设计、施工、生产全过程贯彻循环经济理念和清洁生产的原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。

5、须按省环保厅编制的《广东省污染源排污口规范化设置导则》要求，对排污口进行规范化设置。

四、主要执行的标准:

废气: 反射炉废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》  
(GB9078-1996) 有色金属熔炼炉二级标准:

噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》  
(GB12348-2008) 3类标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ;

固废: 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》  
(GB18599-2001)及其2013年修改单(公告2013第36号); ;

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修  
改单(公告2013第36号)。

五、该项目建成后, 核定主要污染物总排放量为 $\text{SO}_2$ 0.153吨  
/年、 $\text{NO}_x$ 1.53吨/年, 排放增减量为 $\text{SO}_2$ 减1.537吨/年、 $\text{NO}_x$ 减1.0  
吨/年。

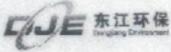
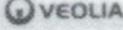
六、项目竣工后按规定程序办理“环保竣工验收”手续; 验  
收合格后, 项目方可投入正式使用。

七、如果项目的内容、性质、规模、地点发生重大变化, 须  
重新报批环境影响评价文件。

特此批复。



## 附件 4：危险废物处置合同

 东江环保 Dongjiang Environmental	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--	---

第一部分 通用条款

第一条、双方协议

第二条、联单填写

第三条、安全与环保条款

第四条、保密条款

第五条、反腐条款

第六条、违约责任

第七条、合同的免责

第八条、合同争议的解决

第九条、其他事宜

双方签章

第二部分 专用条款（仅限双方对账结算使用）

一、收运及运费

二、费用及结算

三、开票事宜

四、其他事宜

开票、收款信息（盖章）

第三部分 合同附件

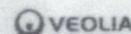
废物清单&双方盖章

废物处置服务报价&双方盖章（仅限双方对账结算使用）

第 1 页 共 7 页



惠州东江威立雅环境服务有限公司  
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



### 第一部分 通用条款

合同号: HT230309-006(乙方)

#### 第一条、双方协议

本合同由肇庆市四会峰业合金制品有限公司(以下简称“甲方”)与惠州东江威立雅环境服务有限公司(以下简称“乙方”)共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。经协商,乙方作为广东省处理处置危险废物的特许专营机构,受甲方委托,负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订本合同,由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理,若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予第三方处理或者由甲方负责处理,因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内,必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

#### 第二条、联单填写

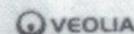
- (一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运,委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议,双方须根据实际发生收运情况(承运单、磅单等凭据)重新确认并修正平台信息,直至完成提交。

#### 第三条、安全与环保条款

- (一) 甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足以下要求:
  - 1、应将待处理的废物集中摆放,装车前确保废物整齐码放于卡板之上。
  - 2、无法使用手动叉车装载的废物,甲方负责提供机动叉车协助装车。
- (二) 甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方,并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
  - 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质);
  - 2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%(或游离水析出);
  - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装;
  - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。
- (三) 乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前,甲方有义务并有责任将其公司的安全与环保管理要求对收运人员进行提前告知和培训(或考核)。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况,甲方应对此承担相应管理责任。



惠州东江威立雅环境服务有限公司  
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



- (四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方辖区前应接受甲方安全与环保管理培训或考核，自觉遵守甲方安全与环保管理要求，文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定，由乙方收运人员承担相应责任。
- (五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。
- (六) 双方守约前提下，甲方将待处理的工业废弃物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；乙方签收后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

#### 第四条、保密条款

任何一方对于因本合同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，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）。任何一方违反上述保密义务，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订保密协议。

#### 第五条、反腐败条款

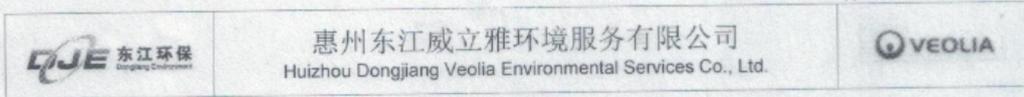
甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益，甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿（包括但不限于馈赠财物等），乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

任何一方违反上述反腐败条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订反腐或廉洁协议。

#### 第六条、违约责任

- (一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。
- (二) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，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规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同“第三条（二）中”所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。



- (四) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- (五) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

**第七条、合同的免责**

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后五日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

双方因故无法履行合同时，经双方协商一致签订解约协议，双方亦可免于承担相应的违约责任。

**第八条、合同争议的解决**

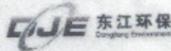
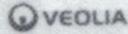
因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

**第九条、其他事宜**

- (一) 本合同有效期从 2023 年 3 月 10 日起至 2024 年 3 月 9 日止。
- (二) 本合同及附件一式贰份，双方各持壹份。
- (三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- (五) 通知送达地址：按如下合同中双方公司地址，以邮寄送达方式为准。

公司全称 (合同章/公章)	甲方：肇庆市四会峰业合金制品有限公司	乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司
公司地址	四会市龙甫镇（肇庆市亚洲金属资源再生工业基地宗地编号 E13）	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
收运地址	四会市龙甫镇（肇庆市亚洲金属资源再生工业基地宗地编号 E13）	客服热线：4001-520-522
收运联系人/手机	廖工	王明明/陈佳
收运联系固话	0758-3626232	0752-8964121/8964161
传真号码	/	0752-8964120
授权代表签字/日期	廖进光	高勇之印



	<b>惠州东江威立雅环境服务有限公司</b> Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	---	---

第二部分 专用条款

合同号：HT230309-006(乙方)

专用条款内容包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供。

一、收运及运费

甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册及填报后通知乙方收运联系人，得到乙方确认收运后，合同期内乙方免费运输合同内废物 壹 次（7~8米厢车）。如需增加运输次数，乙方则按 4000 元/车次（7~8米厢车）或者 4300 元/车次（9~10米厢车）另行收取运输费用。

可使用甲方或乙方地磅免费称重，任何一方对称重有异议时，双方协商解决；若废物不宜采用地磅称重，则双方对计重方式另行协商；若甲方要求第三方称重，则由甲方支付相关费用。

二、费用及结算

合同签订生效后，甲方应在 10 个工作日内以银行汇款转账形式一次性支付本合同服务费用人民币 10000 元（大写 壹万 元整）。

若实际进场废物的量超出本合同预计量或超出运输次数约定，则乙方根据合同附件1的废物处置单价及本合同专用条款约定之运费标准制作《对账单》，经双方核对无误后，甲方须在收到发票后10个工作日内补足超量费用；若实际进场废物及数量、运输次数在合同约定预计量内，则上述服务费用不变。银行转账手续费由付款方支付

三、开票事宜

乙方开具增值税专用发票。因故双方协商退票退票时，若甲方无法正常退票导致乙方税务损失的，由甲方承担相应税金。

四、其他事宜

- 1、甲方逾期向乙方支付处置费、运输费，每逾期一日按本合同款项5%支付滞纳金给乙方。
- 2、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据时，双方通过协商调整结算价格。
- 3、在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

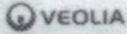
甲方开票信息		乙方收款信息	
单位名称	肇庆市四会峰业合金制品有限公司	单位名称	惠州东江威立雅环境服务有限公司
开户银行	中国建设银行肇庆四会国际玉器城分理处	收款银行	工商银行金山湖支行
银行账号	44001707241052500129	银行账号	2008020319200139352
统一社会信用代码 (纳税识别号)	914412846771007835	—	—
开票地址	四会市龙甫镇立肇庆市亚洲金属资源再生产业基地宗地编号(13)	公司地址	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
开票电话	13809853844	公司固话	0752-8964100

甲方盖章:

乙方盖章:



第 5 页 共 7 页

 <b>东江环保</b> <small>Dongjiang Environment</small>	<b>惠州东江威立雅环境服务有限公司</b> Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	---	---

合同编号: HT230309-006, 肇庆市四会峰业合金制品有限公司合同附件1:

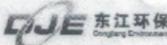
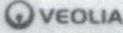
废物名称	锌灰	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	锌再生过程中集(除)尘装置收集的粉尘				
主要成分	锌				
预计产生量	3000 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW48有色金属冶炼废物 321-028-48		
废物说明	填埋				

甲方盖章:



乙方盖章:



	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--	---

合同编号: HT230309-006, 肇庆市四会峰业合金制品有限公司合同附件1:

一次性处理废物的处理费用	工业服务费用10000元, 若超出合同预计量, 超出部分按合同单价另行收取处置费。				
废物名称	锌灰	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	锌再生过程中集(除)尘装置收集的粉尘				
主要成分	锌				
预计产生量	3000 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW48有色金属冶炼废物 321-028-48		
不含税单价	2.3585元/千克	税金	0.1415元/千克	含税单价	2.5000元/千克
废物说明	填埋				

甲方盖章:



乙方盖章:



## 附件 5：排污许可证

# 排污许可证

证书编号：914412846771007835001P

单位名称：肇庆市四会峰业合金制品有限公司

注册地址：四会市龙甫镇（肇庆市亚洲金属资源再生工业基地宗地编号E13）

法定代表人：区毅深

生产经营场所地址：

广东省肇庆市四会市龙甫镇（肇庆市亚洲金属资源再生工业基地宗地编号E13）

行业类别：铅锌冶炼

统一社会信用代码：914412846771007835

有效期限：自2022年06月23日至2027年06月22日止



发证机关：（盖章）肇庆市生态环境局

发证日期：2022年06月23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 6：检测报告

广东志信环境检测有限公司



检 测 报 告

报告编号：EZQ220715A001-2

检测类别：验收检测

检测要素：工业废气、噪声

受检项目名称：肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目

受检项目地址：肇庆市四会市龙甫镇（肇庆市亚洲金属资源再生工业基地宗地编号 E13）

报告日期：2022年07月28日



广东志信环境检测有限公司

(检验检测专用章)

广东志信环境检测有限公司

联系电话：(0750) 8888815

传真：(0750) 8888825

邮箱：409549037@qq.com

第 1 页 共 11 页

## 检测报告

报告编号：EZQ220715A001-2

### 说 明

1. 本公司保证检测结果的公正性、独立性，对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及“MA”章无效。
3. 本报告无审核、签发者签字、或涂改均无效。
4. 本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告，亦不可作为广告宣传使用。
6. 委托单位应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托单位提供的信息为前提，若委托单位提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
7. 对本报告检测结果若有异议，请于收到《检测报告》之日起十日内向检测单位提出复检申请，对无法保存、复现的样品，本公司不作复测。

联系人：廖小姐

地 址：鹤山市沙坪镇鹤山大道 1008 号之一至之五

广东志信环境检测有限公司

联系电话：(0750) 8888815

传真：(0750) 8888825

邮箱：409549037@qq.com

第 2 页 共 11 页

## 检测报告

报告编号：EZQ220715A001-2

## 一、检测概况：

被测项目名称：肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目

联系人：廖先生

联系电话：15766226880

我司受委托对肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目的工业废气、噪声进行建设项目竣工环境保护验收检测，为委托单位编制验收监测报告提供检测数据。本次检测由委托单位提供信息，该项目的检测项目、检测位置、采样日期、地址均已同委托单位确认。

检测期间，肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目现场工况稳定，各主要工序的生产负荷均达到设计规模的75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收检测技术要求。

## 二、检测项目：

表1 检测项目信息一览表

类别	检测项目	检测位置	采样日期	样品状态
工业废气	二氧化硫、氮氧化物	废气排放口 DA001	2022年 07月15 日、2022 年07月 16日	/
	颗粒物	废气排放口 DA001		完好
	烟气黑度	废气排放口 DA001		/
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界外检测点		/
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996			
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008			
采样人员	周健盛、韦键城、黄裕初			
备注	本报告替换原报告（编号为EZQ220715A001），并更改编号为（编号为EZQ220715A001-2），原报告内容作废。			

广东志信环境检测有限公司

联系电话：(0750) 8888815

传真：(0750) 8888825

邮箱：409549037@qq.com

第3页共11页

## 检测报告

报告编号: EZQ220715A001-2

## 三、检测方法:

表2 检测方法信息一览表

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
工业废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	分析天平 AUW220D	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	微电脑烟尘 平行采样仪 TH-880F	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》HJ 693-2014		3mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护局 (2003年) 测烟望远镜法(B) 5.3.3 (2)	林格曼测烟望远镜 QT201	/
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+	25dB (A)

## 四、气象参数:

表3 气象参数一览表

日期	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	工况
2022.07.15	晴	30.8	100.1	57.9	2.1	西南	76%
2022.07.16	晴	33.7	100.0	57.9	2.0	西南	80%

## 2、验收监测质量保证及质量控制:

- (1) 所有监测项目在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行;
- (2) 监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行;
- (3) 监测人员持证上岗, 监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用;
- (4) 测试分析方法采用国家标准和有关技术规范进行, 采样布点、样品采集与制备、分析与数据处理、报告等监测工作的全过程均按国家标准进行。实验室分析质量控制实验室分析测量严格按照《程序文件》及《作业指导表》进行。
- (5) 监测全过程严格按照本公司《管理手册》及有关质量管理程序进行, 实施严谨的全过程质量保证措施, 严格实行三级审核制度。

广东志信环境检测有限公司

联系电话: (0750) 8888815 传真: (0750) 8888825 邮箱: 409549037@qq.com

第4页共11页

## 检测报告

报告编号: EZQ220715A001-2

(6) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定并在有效使用期内的声级计,测试前后用标准发声器进行校正,前后误差不超过0.5dB(A),以确保监测数据的准确可靠。

表4 大气采样仪器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	日期	表观流量	实测流量	流量偏差 (%)	合格与否
TH-880F	ZD(T)E041	2022年7月15日	20.00L/min	19.92L/min	-0.4	合格
TH-880F	ZD(T)E041	2022年7月16日	20.00L/min	19.78L/min	-1.1	合格

各废气采样器表观流量与实测流量相对偏差均 $< \pm 5\%$ ,表明监测期间,废气采样器性能符合质控要求。

表5 噪声监测前后校准结果

日期	时间	监测前校准值 (dB)	监测后校准值 (dB)
2022年7月15日	昼间	93.8	93.8
2022年7月16日	昼间	94.0	93.8

测量前后仪器的示值偏差不大于0.5dB,表明监测期间,噪声器性能符合质控要求。

表6 采样人员上岗证情况表

姓名	上岗证	证书编号
周健盛	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2019-2490
韦键城	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2019-2495
黄裕初	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2019-2498

广东志信环境检测有限公司

联系电话: (0750) 8888815

传真: (0750) 8888825

邮箱: 409549037@qq.com

第5页共11页

## 检测报告

报告编号：EZQ220715A001-2

## 五、检测结果：

## 1、工业废气检测结果（表7-8）

表7 工业废气检测结果

检测位置		废气排放口 DA001	采样时间		2022年07月15日			
排放口高度		16.5m	治理方式		布袋除尘+脱硫喷淋处理			
监测项目		检测结果 (浓度: mg/m <sup>3</sup> ; 速率: kg/h; 风量: m <sup>3</sup> /h)				标准 限值	达标 情况	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
处理后	二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	ND	100	达标
		排放速率	$2.27 \times 10^{-2}$	$2.33 \times 10^{-2}$	$2.31 \times 10^{-2}$	$2.30 \times 10^{-2}$	---	-
	氮氧化物	实测浓度	13	12	14	13	100	达标
		排放速率	0.197	0.187	0.215	0.200	---	-
	颗粒物	实测浓度	4.9	4.4	4.8	4.7	10	达标
		排放速率	$7.43 \times 10^{-2}$	$6.84 \times 10^{-2}$	$7.38 \times 10^{-2}$	$7.22 \times 10^{-2}$	---	-
	烟气黑度	排放浓度	0级	0级	0级	0级	---	-
	标干风量		15166	15555	15367	15363	/	/
	执行标准	中华人民共和国国家标准《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表4 大气污染物特别排放限值。						
	备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、“-”表示不做评价；“---”表示GB 31574-2015执行标准中对该项目未作限制。 3、“ND”表示该项目检测结果小于检出限，检出限见表2“检测方法信息一览表”。 4、燃料：成型生物质。						

广东志信环境检测有限公司

联系电话：(0750) 8888815

传真：(0750) 8888825

邮箱：409549037@qq.com

第6页共11页

## 检测报告

报告编号：EZQ220715A001-2

表8 工业废气检测结果

检测位置		废气排放口 DA001	采样时间		2022年07月16日			
排放口高度		16.5m	治理方式		布袋除尘+脱硫喷淋处理			
监测项目		检测结果 (浓度: mg/m <sup>3</sup> ; 速率: kg/h; 风量: m <sup>3</sup> /h)				标准 限值	达标 情况	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
处理后	二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	ND	100	达标
		排放速率	2.30×10 <sup>-2</sup>	2.30×10 <sup>-2</sup>	2.16×10 <sup>-2</sup>	2.25×10 <sup>-2</sup>	---	-
	氮氧化物	实测浓度	16	17	15	16	100	达标
		排放速率	0.245	0.261	0.216	0.240	---	-
	颗粒物	实测浓度	3.6	4.1	3.7	3.8	10	达标
		排放速率	5.52×10 <sup>-2</sup>	6.29×10 <sup>-2</sup>	5.33×10 <sup>-2</sup>	5.71×10 <sup>-2</sup>	---	-
	烟气黑度	排放浓度	0级	0级	0级	0级	---	-
	标干风量		15330	15350	14407	15029	/	/
	执行标准	中华人民共和国国家标准《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表4 大气污染物特别排放限值。						
	备注	1、本结果只对当时采集的样品负责。 2、“-”表示不做评价;“---”表示GB 31574-2015执行标准中对该项目未作限制。 3、“ND”表示该项目检测结果小于检出限,检出限见表2“检测方法信息一览表”。 4、燃料:成型生物质。						

广东志信环境检测有限公司

联系电话: (0750) 8888815

传真: (0750) 8888825

邮箱: 409549037@qq.com

第7页共11页

## 检测报告

报告编号: EZQ220715A001-2

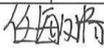
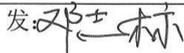
2、噪声检测结果(表9-10):

表9 工业企业厂界环境噪声检测结果

采样日期	2022年07月15日			
采样位置	检测结果 dB(A)			
	昼间		夜间	
	测量值	主要声源	测量值	主要声源
项目东面界外1米检测点N1	61.0	界内机械	52.3	环境噪声
项目南面界外1米检测点N2	56.2	界内机械	51.3	环境噪声
项目西面界外1米检测点N3	56.7	界内机械	51.8	环境噪声
项目西面界外1米检测点N4	58.6	界内机械	52.8	环境噪声
标准限值	65		55	
结论	达标		达标	
执行标准	中华人民共和国国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值。			
备注	1、检测点位图见附图1。			

表10 工业企业厂界环境噪声检测结果

采样日期	2022年07月16日			
采样位置	检测结果 dB(A)			
	昼间		夜间	
	测量值	主要声源	测量值	主要声源
项目东面界外1米检测点N1	61.9	界内机械	51.7	环境噪声
项目南面界外1米检测点N2	57.2	界内机械	51.1	环境噪声
项目西面界外1米检测点N3	57.9	界内机械	52.1	环境噪声
项目西面界外1米检测点N4	60.0	界内机械	53.3	环境噪声
标准限值	65		55	
结论	达标		达标	
执行标准	中华人民共和国国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值。			
备注	1、检测点位图见附图1。			

报告编写:  审核:  签发:  签发日期: 2022.7.28  
— 报告结束 —

广东志信环境检测有限公司

联系电话: (0750) 8888815

传真: (0750) 8888825

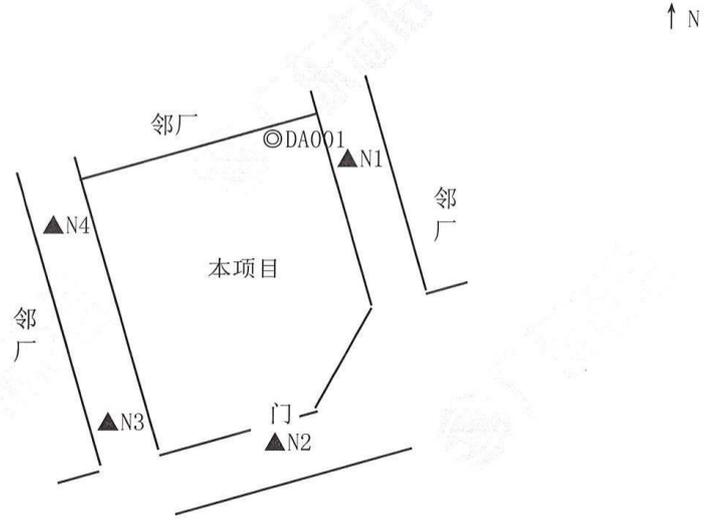
邮箱: 409549037@qq.com

第8页共11页

## 检测报告

报告编号：EZQ220715A001-2

附图 1：检测点位示意图



备注：

- 1、▲为噪声检测点
- 2、◎为有组织废气检测点

广东志信环境检测有限公司

联系电话：(0750) 8888815

传真：(0750) 8888825

邮箱：409549037@qq.com

第 9 页 共 11 页

## 检测报告

报告编号：EZQ220715A001-2

附件2：现场照片

图 1：废气排放口 DA001 采样图



图 2：噪声采样图



广东志信环境检测有限公司  
联系电话：(0750) 8888815 传真：(0750) 8888825 邮箱：409549037@qq.com

第 10 页 共 11 页

## 检测报告

报告编号: EZQ220715A001-2

附件3: 工况表

建设项目环保设施竣工验收监测工况表

受测单位: 肇庆市四会峰业合金制品有限公司 联系人: 廖先生 电话: 15766226880

项目名称	肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目		
建设单位	肇庆市四会峰业合金制品有限公司		
主要产品名称		设计生产能力	
1	锌铝合金锭	2.5 万吨/年	
2			
3			
4			
5			
全年生产天数 (d)	330	年生产时间 (h)	3300
日期	产品名称	实际产量	负荷 (%)
2022.7.15	1 锌铝合金锭	58 吨/日	76%
	2		
	3		
	4		
	5		
2022.7.16	1 锌铝合金锭	60 吨/日	80%
	2		
	3		
	4		
	5		
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		

声明: 特此确认, 本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。

我/我单位承诺对所提交材料的真实性负责, 并承担内容不实之后果。



广东志信环境检测有限公司

联系电话: (0750) 8888815

传真: (0750) 8888825

邮箱: 409549037@qq.com

第 11 页 共 11 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): 肇庆市四会峰业合金制品有限公司

填表人(签字): 廖进光

项目经办人(签字): 区新海

建设项目	项目名称	肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目				项目代码	无		建设地点	四会市龙甫镇亚洲金属资源再生工业园			
	行业类别(分类管理名录)	64 常用有色金属冶炼				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目中心经度/纬度	N23°22'29.65", E112°43'43.57"			
	设计生产能力	8 台柴油燃料反射炉技术改造为生物质颗粒燃料反射炉				实际生产能力	8 台柴油燃料反射炉技术改造为生物质颗粒燃料反射炉		环评单位	肇庆市环境科学研究所			
	环评文件审批机关	四会市环境保护局				审批文号	四环审(2015)53号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019年6月				竣工日期	2020年2月		排污许可证申领时间	2022年6月			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	914412846771007835001P			
	验收单位	肇庆市四会峰业合金制品有限公司				环保设施监测单位	广东志信环境检测有限公司		验收监测时工况	生产工况大于75%			
	投资总概算(万元)	100				环保投资总概算(万元)	10		所占比例(%)	10			
	实际总投资	100				实际环保投资(万元)	10		所占比例(%)	10			
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	8	噪声治理(万元)	0	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	3300h				
运营单位	肇庆市四会峰业合金制品有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				914412846771007835		验收时间	2022年7月			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	颗粒物									0.213	2.375		
	工业粉尘												
	二氧化硫									0.075	0.153		
	氮氧化物									0.726	1.53		
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升

# 肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目

## 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《广东省环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收的函》（粤环函〔2017〕1945号）等相关要求，2023年5月26日，肇庆市四会峰业合金制品有限公司（以下简称“公司”）在肇庆四会市龙甫镇组织召开“肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会”。会议邀请了验收监测单位代表、咨询单位代表、技术专家出席，与公司代表组成验收组（名单见附件），验收组查阅了《肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及其审批意见、《肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收报告表》）、排污许可证等材料，并察看了现场，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

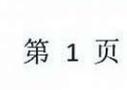
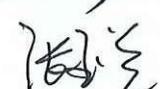
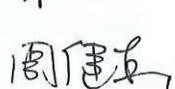
#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于广东省四会市龙甫镇亚洲金属资源再生工业园，中心地理位置为：N23°22'29.65"，E112°43'43.57"。项目主要建设内容为把原项目燃柴油反射炉全部改造为燃生物质颗粒反射炉，具体包括：①反射炉燃料改为生物质成型颗粒，反射炉的壳体不更换，仅对炉体内部进行更换或改造；②反射炉排放的烟气采用原有的烟气处理系统和排气筒；③现有的柴油仓库改为生物质成型颗粒燃料仓库。项目其他生产线生产设备（包括反射炉本身）、烟气处理系统等均不发生变化。项目主要生产设备为3吨反射炉3台，15吨反射炉2台，9吨反射炉1台，7吨反射炉2台、搓灰机4台，主要环保治理设施为布袋除尘室2套，喷淋装置1台。项目完成后总人数不变。

本次验收范围为反射炉技术改造的建设内容，主要为生物质成型颗粒反射炉、燃料仓库、污染物治理及排放情况。

#### （二）环保审批情况及建设过程

2015年7月，公司委托肇庆市环境科学研究所编制了《肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目环境影响报告表》，并于当月取得该报告表的审批意见（四环

验收组签名：    第1页共3页  
 

审（2015）53号）。

项目于2019年6月开始施工建设，2020年2月正式竣工。后因新冠疫情的原因，项目基本处于停产状态，至2022年6月得以恢复稳定的生产状态。

### （三）投资情况

项目实际总投资100万元，其中环保投资10万元，环保投资占总投资比例为10%。

#### 二、工程变动情况

对照《报告表》及其审批意见相关内容，项目废气排气筒实际高度为16.5米，高度降低未达到10%，经研判不属于重大变动。

#### 三、环境保护设施落实情况

##### （一）废气治理设施

反射炉烟气与搓灰炉废气分别收集后，经“布袋除尘+湿法脱硫除尘”治理设施处理，后引至1根16.5m高的排气筒高空排放。

##### （二）噪声防治措施

项目通过关闭门窗、基础减振隔声等措施降低噪声对环境的影响。

##### （三）固体废物处置情况

项目熔炉炉渣经搓灰机处理回收锌后的残渣、布袋除尘过程中收集的粉尘（锌灰）及喷淋沉渣均属于危险废物HW48类别经收集后定期交由有资质的单位处置。

##### （四）环境风险防范

2022年10月，公司委托环保单位修订了《肇庆市四会峰业合金制品有限公司突发环境事件应急预案》，现场按应急预案要求落实相关防范措施。

#### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目环保设施运作正常，工况稳定。验收监测结果如下：

##### （一）废气监测结果

验收监测期间，项目的反射炉废气和搓灰机废气污染物排放均达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表4大气污染物特别排放限值要求。

##### （二）噪声监测结果

验收监测期间，项目东、南、西厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

##### （三）污染物排放总量

验收组签名：

廖丹光

陈宏峰

陈强 李翔

周志 周健

经核算，项目废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放总量均符合环评建议、环评批复及排污许可证的要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果可知，项目主要污染物均能达标排放，建设及调试期间未收到周边投诉，未对周边环境造成不良影响。

#### 六、验收结论

项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度，项目主要建设内容和污染物的治理措施基本符合环评及其批复文件等要求，主要污染物均能达标排放，环保治理措施验收合格，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

#### 七、后续工作

- 1、加强环保设施运营管理，保证正常运行，确保污染物长期稳定达标排放。
- 2、按照企业自主验收要求，落实竣工环保验收的后续工作。

建设单位：肇庆市四会峰业合金制品有限公司

2023年6月26日

验收组签名：廖进光

陈云伟

陈永强 李耀 第 3 页 共 3 页  
周志 周健东

附件：肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目竣工环境保护验收组成员名单

姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	备注	签名确认
廖进光	肇庆市四会峰业合金制品有限公司	主管	15766226880	建设单位代表	廖进光
李湘	肇庆学院	教授	13760012073	技术专家	李湘
张玉兰	原肇庆市环境保护监测站	高级工程师	13929868019	技术专家	张玉兰
王永强	广东省肇庆生态环境监测站	高级工程师	13822619717	技术专家	王永强
陈家锋	肇庆市环科所环境科技有限公司	高级工程师	13450170991	咨询单位代表	陈家锋
周健盛	广东志信环境检测有限公司	技术员	13702859971	验收监测单位代表	周健盛

肇庆市四会峰业合金制品有限公司  
反射炉技术改造项目竣工  
环境保护验收其他需要说明的事项

编制单位：肇庆市四会峰业合金制品有限公司

日期：2023年5月



## 目录

1、 污染治理设施简介	1-
2、 验收过程简况	1-
2.1 项目建设过程	1-
2.2 生产调试过程	1-
2.3 验收工作过程	1-
3、 其他环境保护措施的实施情况	2-
3.1 环境管理台账记录要求	2-
3.2 监测计划	3-
3.3 排污口、环保标识牌规范化	3-
3.4 风险防范措施	3-
3.5 环境保护设施日常运行维护制度	4-
4、 整改工作情况	4-

1  
会  
品  
研  
境  
技  
需  
2、  
2.  
粒  
改  
施  
目  
2.2  
环  
管  
染  
2.3  
目

## 1、污染治理设施简介

肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目位于广东省四会市龙甫镇亚洲金属资源再生工业园，建设单位为肇庆市四会峰业合金制品有限公司（以下简称“公司”）。2015年7月，公司委托肇庆市环境科学研究所编制了《肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目环境影响报告表》，并于2015年7月取得审批意见（四环审〔2015〕53号）。技改完成后项目废气治理沿用原有的环保设施（布袋除尘+脱硫喷淋），不需新建。

## 2、验收过程简况

### 2.1项目建设过程

2019年6月，项目开始建设。建设内容为反射炉燃料改为生物质成型颗粒，仅对炉体内部对应的燃料所需的零配件、燃料给料系统等进行更换或改造，不涉及土建、挖掘等工作。项目建设过程基本不产生施工废水；对施工废气采取了相关污染防治措施，场地定期洒水抑尘。至2020年2月，项目基本建成。

### 2.2生产调试过程

项目建设完成后，公司进入生产调试阶段。调试期间，公司积极响应环保政策和要求完善各项手续，自行制定环保管理制度及应急管理制度、管理台账，重新申领了排污许可证，并委托监测单位按自行监测方案对污染物排放情况进行监测分析，检验环保治理设施的可行性。

### 2.3验收工作过程

因新冠疫情的原因，项目建成后基本处于停产状态，至2022年6月项目得以恢复稳定的生产状态。经自查核实后公司认为项目符合竣工环保验



收的条件，随后就开始启动项目竣工环保验收工作。2022年7月15日-15日，公司委托广东志信环境检测有限公司对项目进行验收监测，并出具了检测报告。环科所公司对项目建设概况、生产工艺与污染物治理工艺等进行了调查、分析、评价，结合验收监测报告后编制完成《肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收报告表》）。

2023年5月26日，公司在肇庆四会市龙甫镇亚洲金属资源再生工业园组织召开“肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目竣工环境保护验收会”。会议邀请了3名技术专家，咨询单位、验收监测单位等数名代表，与公司代表组成验收组，对项目展开环境保护设施验收审查和评价。验收会上专家及其他验收组成员主要依据环评报告表及其审批意见对项目建设现场进行了勘察，并对排污证、《验收报告表》进行审阅，未提出现场整改以及报告修改意见。

公司综合考虑验收组各成员意见，结合项目建设现场情况以及竣工验收监测报告的内容，提出了《肇庆市四会峰业合金制品有限公司反射炉技术改造项目竣工环境保护验收意见》，意见中验收结论为：项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度，项目主要建设内容和污染物的治理措施基本符合环评及其批复文件等要求，主要污染物均能达标排放，环保治理措施验收合格，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

### **3、其他环境保护措施的实施情况**

#### **3.1环境管理台账记录要求**

(1) 公司每个生产日记录生产设施以及废气处理设施的运行状况，定

15 期登记固体废物（特别是危险废物）的进出库数量，收集整理工业固废委  
了 外处置的联单。

进 业 以 组  
(2) 废气污染治理措施运行、维护、管理相关信息：1次/天；非正常  
工况信息按工况期记录：1次/每工况期。

### 3.2 监测计划

公司将按照排污许可证中核定的自行监测方案开展污染物排放监测，  
掌握项目废气和噪声排放情况。

### 3.3 排污口、环保标识牌规范化

公司依据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》和国家环  
保局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，遵循“便于采样、便  
于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置了主要生  
产设备、主要环保治理设施的环境保护图形标志牌，以及雨水、废气和噪  
声排污口标识牌。

### 3.4 风险防范措施

为更好消除环境风险事故隐患，公司自行制定有环保管理制度，特委  
托环保公司编制《肇庆市四会峰业合金制品有限公司突发环境事件应急预  
案》并向肇庆市生态环境局四会分局申请了备案。公司按照应急预案要求  
加强职工对风险意识和事故自救能力的教育和培训，严格规范风险物质、  
风险源的管理，定期组织至少一年一次的应急演练。



### 3.5环境保护设施日常运行维护制度

序号	周期安排	维护项目
1	每个生产日	(1) 废气治理设施是否正常运行； (2) 废气收集和排气管道是否破损或漏风。
2	每周	检查危险废物入库与出库登记情况。
3	发生突发环境事件后	清理雨水渠、事故应急池中的杂物，应急闸门是否有效性。

### 4、整改工作情况

验收组在召开验收会议过程中并没有提出项目需要进行整改的内容。