

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

华测湘环验字[2016]008号

**项目名称：**年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目

**建设单位：**汨罗市振深铝业制品有限公司

湖南品标华测检测技术服务有限公司  
二〇一六年五月

**承 担 单 位：** 湖南品标华测检测技术服务有限公司

**公 司 总 经 理：** 李怡

**实 验 室 主 管：** 夏亮（验监）证字第 201456146 号

**项 目 负 责 人：**

**报 告 编 写：** 单敏

**现场监测负责人：**

**实验室分析负责人：**

**审 核：** 夏亮（验监）证字第 201456146 号

**签 发：** 汪颖（验监）证字第 201559102 号

湖南品标华测检测技术服务有限公司

地址：长沙经济开发区人民东路二段189号中部智谷产业园2栋6楼

邮编：410000

电话：0731-82757307

传真：0731-82757302

声明：复制本报告中的部分内容无效。

## 监测报告说明

- 1.监测报告无本公司公章无效。
- 2.报告未经审核、批准无效。
- 3.对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。
- 4.本报告未经书面授权不得部分复制。
- 5.验收委托方如对验收报告有异议，须在报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出，逾期不予受理。
- 6.本报告所有的验收监测数据引自本公司检测报告：



# 资质认定

## 计量认证证书

证书编号：2015180390U

名称：湖南品标华测检测技术服务有限公司

地址：长沙市长沙县经济技术开发区人民东路二段 189 号中部智谷 2 栋 602

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。

检测能力见证书附表。

准许使用徽标



发证日期：2015 年 04 月 29 日

有效期至：2018 年 04 月 28 日

发证机关：湖南省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会制定，在中华人民共和国境内有效

# 目 录

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>1. 前 言</b>                | <b>1</b>  |
| <b>2. 验收依据</b>               | <b>2</b>  |
| <b>3. 建设项目工程概况</b>           | <b>3</b>  |
| 3.1 工程的基本情况                  | 3         |
| 3.2 项目地理位置                   | 4         |
| 3.3 项目组成                     | 4         |
| 3.4 主要原辅材料消耗及环保设备配备情况        | 8         |
| 3.5 工程分析                     | 9         |
| 3.6 主要污染物排放和环保设施情况           | 14        |
| <b>4. 环境影响评价意见及环境影响批复的要求</b> | <b>18</b> |
| 4.1 环评总结论                    | 18        |
| 4.2 环评主要建议                   | 22        |
| 4.3 环评批复要求                   | 22        |
| <b>5. 验收监测评价标准</b>           | <b>23</b> |
| 5.1 水和废水评价标准                 | 23        |
| 5.2 空气和废气评价标准                | 24        |
| 5.3 噪声评价标准                   | 25        |
| 5.4 土壤环境评价标准                 | 26        |
| <b>6. 验收监测内容</b>             | <b>27</b> |
| 6.1 验收监测期间工况监督               | 27        |
| 6.2 验收监测方案                   | 28        |
| <b>7. 监测分析方法及质量保证</b>        | <b>30</b> |
| 7.1 水和废水监测分析方法               | 30        |
| 7.2 空气和废气监测分析方法              | 31        |
| 7.3 声环境和噪声监测分析方法             | 33        |
| 7.4 土壤监测分析方法                 | 33        |
| 7.5 质量保证与质量控制措施              | 34        |
| <b>8. 监测结果与评价</b>            | <b>37</b> |
| 8.1 监测期间运行工况与分析              | 37        |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 8.2 水和废水监测结果与评价-----            | 38        |
| 8.3 空气与废气监测结果与评价-----           | 40        |
| 8.4 厂界噪声及环境噪声监测结果与评价-----       | 45        |
| 8.5 土壤环境监测结果与评价-----            | 46        |
| <b>9. 环境管理检查-----</b>           | <b>47</b> |
| 9.1 建设项目环境影响评价和“三同时”制度执行情况----- | 47        |
| 9.2 环保机构设置和环境管理规章制度及落实情况-----   | 49        |
| 9.3 环保设施的运行及维护情况-----           | 49        |
| 9.4 总量控制-----                   | 50        |
| 9.5 固体废物处理处置情况-----             | 50        |
| 9.6 环评及环评批复中有关问题的执行情况-----      | 51        |
| 9.7 再生铝行业整治相关文件及要求执行情况-----     | 54        |
| 9.8 风险防范及应急预案情况-----            | 56        |
| <b>10. 公众参与调查-----</b>          | <b>57</b> |
| 10.1 调查结果分析-----                | 60        |
| <b>11. 结论与建议-----</b>           | <b>61</b> |
| 11.1 结论-----                    | 61        |
| 11.2 总体结论-----                  | 64        |
| 11.3 建议-----                    | 64        |

## **附件：**

**附件 1** 岳阳市环境保护局《关于汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目环境影响评价报告书的批复》与环评 [2015]150 号

**附件 2** 岳阳市环境保护局《关于汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目环境影响评价执行标准复函》

**附件 3** 环境风险应急预案

**附件 4** 关于汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭行业产能证明

**附件 5** 环保工作总结

**附件 6** 固体废物及危废处理处置合同

**附件 7** 工况证明

**附件 8** 检测报告

**附件 9** 公众调查意见表

## **附图：**

**附图 1** 建设项目地理位置图

**附图 2** 建设项目采样布点图

## 1. 前言

汨罗市振深铝业制品有限公司（以下简称振深铝业）成立于 2007 年 5 月，位于汨罗市城郊乡上马村十六组，占地面积 4113m<sup>2</sup>，主要从事再生铝合金锭的生产。2014 年 7 月 24 日，汨罗市政府发布了《汨罗市人民政府关于对全市小型冶炼企业进行专项整治的通告》，为配合汨罗市政府对全市小型冶炼企业的专项整治行动，该公司在现有基础上将周边汨罗市光达有色金属有限公司（以下简称光达公司）、汨罗市中一有色金属有限公司（以下简称中一公司）资源进行整合，振深铝业投资 364.75 万元于项目原址建设年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目。大力发展再生铝，不仅可以减少原生矿石的开采，降低资源对外的依存度，最大限度实现节约资源，同时，可最大程度节约能源和实现减排，有效保护生态环境，促进经济增长方式转变，实现经济社会与环境保护协调的持续发展。

本次验收范围为汨罗市城郊乡上马村十六组厂区，年生产能力为 5.2 万吨再生合金铝锭。该项目 2015 年 5 月由河南蓝森环保科技有限公司所完成《汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目》环境影响评价报告书，湖南省岳阳市环境保护局岳环评[2015]150 号予以批复。目前该项目已完成建设并投入试运行，生产设备运行稳定，环保设施运行正常。

湖南品标华测检测技术服务有限公司受湖南省汨罗市振深铝业制品有限公司的委托，承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。2016 年 2 月 29 日，湖南品标华测检测技术服务有限公司对该项目进行了现场勘察，并收集了相关的技术资料，在此基础上编制了验收监测方案。2016 年 4 月 13 日至 4 月 15 日，湖南品标华测检测技术服务有限公司对该工程进行了现场监测，并进行了现场环境管理检查，收集有关资料，在此

基础上编制了本次验收监测报告。

## 2. 验收依据

(1) 国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月。

(2) 原国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2001 年 12 月。

(3) 原国家环保总局环发[2000]38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，2000 年 2 月。

(4) 原国家环保总局环发[1999]246 号《关于印发污染源监测管理办法的通知》，1999 年 11 月。

(5) 中国环境监测总站验字[2005]188 号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005 年 12 月。

(6) 原湖南省环境保护局湘环发[2004]42 号《关于建设项目环境管理有关监测工作问题的通知》，2004 年 8 月。

(7) 湖南省人民政府令第 215 号《湖南省建设项目环境保护管理办法》，2007 年 6 月。

(8) 岳阳市环境保护局岳环评[2015]150 号关于《汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目环境影响报告书》的批复，2015 年 12 月。

(9) 湖南省汨罗市市环境保护局《关于<汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目>环境影响评价标准的函》，2015 年 10 月 20 日。

(10) 河南蓝森环保科技有限公司《汨罗市振深铝业制品有限公司年

产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目环境影响报告书》，2015 年 10 月。

### 3. 建设项目工程概况

#### 3.1 工程的基本情况

本项目工程占地面积约 4113m<sup>2</sup>，厂区入口设在北侧、靠近道路一侧，入口设有门卫室，厂区北部由西向东依次布置有原料堆场（设顶棚）、燃煤堆场、废气处理设备、进料车间、生产车间（含炒灰车间）等。

工程的基本情况见表 3-1；原有企业生产规模一览表 3-2。

表 3-1 工程基本情况一览表

| 序号 | 类别     | 情况  |
|----|--------|---|
| 1  | 项目名称   | 汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项  |
| 2  | 项目地址   | 汨罗市城郊乡上马村十六组  |
| 3  | 建设单位   | 振深铝业制品有限公司  |
| 4  | 建设性质   | 改扩建   |
| 5  | 建设规模   | 公司在现有基础上将周边汨罗市中一有色金属有限公司公司、汨罗市光达有色金属有限公司资源进行整合为振深铝业制品有限公司。整合后，其占地面积为 4113.00m <sup>2</sup> ，年产 5.2 万吨再生合金铝。               |
| 6  | 投资情况   | 364.75 万元，其中环保投资 98 万元  |
| 7  | 建设日期   | 2015 年 6 月  |
| 8  | 年工作时间  | 20 小时，年工作 320 天   |
| 9  | 环评情况   | 2015 年 5 月由河南蓝森环保科技有限公司完成关于《汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合项目整治项目环境影响报告书》；<br>2015 年 12 月由岳阳市环境保护局以岳环字[2015]150 号对本项目进行批复。 |
| 10 | 工程纳污水体 | 工业废水：全循环，不外排<br>生活污水：用于周边农田灌溉   |

表 3-2 企业生产整合情况一览表

| 序号 | 原有企业名称        | 企业地址        | 原有产能   | 原有生产设备       | 现有企业     | 合并企业名称        | 合并产能   | 主要生产设备                           |
|----|---------------|-------------|--------|--------------|----------|---------------|--------|----------------------------------|
| 1  | 汨罗市振深铝业制品有限公司 | 城郊乡上马村 16 组 | 1.7 万吨 | 18T 熔炼炉 (单炉) | 已整合      | 汨罗市振深铝业制品有限公司 | 5.2 万吨 | 45T 熔炼炉、40T 保温炉、2 台 2.0m 工作直径煤气炉 |
| 2  | 汨罗市光达有色金属有限公司 | 城郊乡上马村 13 组 | 1.8 万吨 | 4 个熔炼炉       | 设备均拆除、废弃 |               |        |                                  |
| 3  | 汨罗市中一有色金属有限公司 | 新市镇团山村 8 组  | 2.0 万吨 | 20T 熔炼炉 (单炉) |          |               |        |                                  |

### 3.2 项目地理位置

本工程位于汨罗市城郊乡上马村十六组。厂区中心点位置坐标为东经  $113^{\circ} 6' 55''$ ，北纬  $28^{\circ} 46' 42''$ ，项目东侧、南侧均为荒地，西侧为其他企业待建用地，北侧为乡村道路。工程具体地理位置见附图 1。

### 3.3 项目组成

#### 3.3.1 改造工程情况

2014 年，汨罗市振深铝业制品有限公司通过吸纳周边小型冶炼厂资源，同时投资对原有厂区进行了改造，主要工程内容详见表 3-3。

表 3-3 改造工程情况一览表

| 序号 | 工程   | 车间名称   | 工程内容   | 实际工程  |
|----|------|--------|--|-------|
| 1  | 主体工程 | 练熔生产车间 | 进行加固、扩建，同时拆除现有配套煤气发生炉和 18T 熔炼炉、新增一套 45T 熔炼炉，配套建设 40T 的保温炉、新增两套 2.0m 工作直径的煤气发生炉与之配套使用、新增连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。 | 与环评一致 |
| 2  |      | 铝灰处理车间 |  |       |

| 序号 | 工程   | 车间名称 | 工程内容  | 实际工程   |
|----|------|------|---|--|
| 3  | 贮运工程 | 原料堆场 | 对原有原材料堆场进行改造，设置顶棚；同时在厂区南侧设置原煤堆场   | 与环评一致  |
| 4  |      | 成品仓库 | 对原有成品仓库进行改造，增设顶棚；同时规范原材料的存放   | 与环评一致  |
| 5  | 公用工程 | 排水   | 优化厂区排水管网；新增循环冷却水池，铝锭浇筑冷却水在冷却池内循环使用，定期补充，不外排                                 | 与环评一致  |
| 6  | 环保工程 | 废水治理 | 新建隔油池，将原有单格化粪池改为三格化粪池，设置雨水明渠  | 设雨水明渠，雨污分流；生活污水经地埋式化粪池沉淀后排入周   |
| 7  |      | 废气治理 | 拆除原有集气罩、水膜除尘设备和8m高空排气筒，依据新建熔炼炉和保温炉规格新建集气罩，增设低压脉冲布袋除尘器和15m高0.96m排气筒，同时优化排风管道 | 熔炼炉和保温炉设集气罩。<br>收集后的废气经旋风除尘器、布袋除尘器和脱硫塔处理后，通过15m高的排气筒排放。<br>排气筒分上下两端，下端排气筒平均直径约为2m，上端排气筒平均直径约为0.9m。 |
| 8  |      | 噪声治理 | 针对新建生产设备和厂区布局增设减震机座、隔声屏、消声器等  | 与环评一致  |
| 9  |      | 固废治理 | 在新建成品仓库内建设一个50m <sup>2</sup> 的危险废物临时储存仓库，同时设置生活垃圾储存池                        | 建有50m <sup>2</sup> 的危废暂存间；生活垃圾由垃圾桶集中收集。  |

### 3.3.2 工程内容

汨罗市振深铝业制品有限公司现有工程主要包括熔炼车间、炒灰车间、原料堆场、成品库以及办公楼等设施，设有一条合金生产线，年产再生合金铝锭 5.2 万吨，现有工程组成内容详见下表 3-4。

表 3-4 现有工程内容一览表

| 工程类别 | 车间名称    | 主要工作内容                                | 环评要求   | 实际修建情况 |
|------|---------|---------------------------------------|--|--------|
| 主体工程 | 原料选料车间  | 用于分选出原料废铝中废铁、塑料、橡胶、废铜等杂质，主要为人工分选。     | 位于厂区中部，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，年分选废铝原料约为 50300 吨。  | 与环评一致  |
|      | 熔炼炉生产车间 | 从事再生合金铝锭生产，主要设备有煤气发生炉、熔化炉、铝锭浇铸生产线等设备。 | 位于厂区中东部，建筑面积 1200m <sup>2</sup> ，设有 1 条合金铝锭生产线：45T 熔炼炉、配套 40T 保温炉、两台 2.0m 工作直径的单段式煤气发生炉、连续浇铸、加料机、锭堆机等生产设备。 | 与环评一致  |
|      | 炒灰车间    | 主要用于对热铝渣的处理和回收利用。                     | 位于厂区南部，建筑面积 300m <sup>2</sup> ，设两台热炒灰机。  | 与环评一致  |
| 辅助工程 | 门卫室     | 传达，门卫用房                               | 位于厂区北侧，建筑面积为 50m <sup>2</sup> 。  | 与环评一致  |
|      | 办公室     | 厂区办公用房，用于厂区管理人员办公。                    | 位于厂区西北部，建筑面积约为 200m <sup>2</sup> 。   | 与环评一致  |
|      | 食堂、倒班宿舍 | 主要用于员工临时休息和午餐餐饮。                      | 位于办公室临侧，建筑面积约为 350m <sup>2</sup> 。   | 与环评一致  |
| 贮运工程 | 原料堆场    | 主要用于废铝等原材料堆放。                         | 厂区设置 1 个原料堆场，位于厂区西部，设置顶棚，室外不露天堆放废铝等原辅材料，厂区一次性可最大存放 3000 吨废铝。等原材料。  | 与环评一致  |
|      | 成品仓库    | 主要用于厂房内成品铝锭的仓储                        | 设置于熔炼生产车间北部，一次性最大可储存 1600 吨的产品   | 与环评一致  |
|      | 燃煤堆场    | 主要用于堆放煤气发生炉所用无烟煤                      | 在厂区南侧设置燃煤堆场，配有顶棚，严禁露   | 与环评一致  |

|      |       |                       | 天堆放  |  |
|------|-------|-----------------------|--|--|
| 公用工程 | 供水    | 有厂区自挖水井供水             | 年用水量 3488m <sup>3</sup>  | 年用水量为 2240m <sup>3</sup>   |
|      | 排水    | 雨水、生产废水、生活废水的处理排放     | 采用雨污分流制，雨水收集后经雨水明渠直接外排；设置循环冷却水池，铝锭冷却水经循环冷却池沉淀冷却后循环使用，定期补充，不外排；食堂废水和少量生活污水经隔油池和三格化粪池处理后定期清掏，用于周边农林施肥，不直接排入周边地表水体。 | 雨污分流，修建 40m <sup>3</sup> 的雨水收集池将雨水收集，经沉淀处理后外排；修建 40m <sup>3</sup> 的冷却循环池和 30m <sup>3</sup> 的脱硫废水循环池，并将冷却水与脱硫废水循环利用；生活污水经地理式化粪池定期清掏处理达标后用作农肥排入周边农田。 |
|      | 供气    | 熔化炉使用燃料有自建煤气发生炉提供热粗煤气 | 设有 2 台 2.0m 工作直径的单段式煤气发生炉，采用空气作为氧化剂  | 与环评一致  |
|      | 供电    | 由新市镇上马村变电站供应          | 厂区不设备用发电机组，年用电量约 150 万 kw.h  | 与环评一致  |
|      | 生产用氮气 | 由外购氮气钢瓶提供，主要用于精炼工序    | 外购，年用氮气体量 153.5t   | 与环评一致  |
|      | 压缩空气  | 由配套空压机提供生产线动力用压缩空气    | 设置一台空压机  | 与环评一致  |
| 环保工程 | 废水治理  | 雨污管网、化粪池等设施           | 实行雨污分流制，雨水经雨水明渠直接外排；设置循环冷却池，产品冷却水经循环冷却池沉淀冷却后循环使用，定期补充，不外排；食堂废水和少量生活污水经隔油池+三格化粪池处理后用于周边农田施肥，不直接排入周边地表水体。          | 雨污分流，修建 40m <sup>3</sup> 的雨水收集池将雨水收集，经沉淀处理后外排；修建 40m <sup>3</sup> 的冷却循环池和 30m <sup>3</sup> 的脱硫废水循环池，并将冷却水与脱硫废水循环利用；生活污水经地理式化粪池定期清掏处理达标后用作农肥排入周边农田。 |
|      | 废气治理  | 熔化炉尾气                 | 主要含有二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、烟尘、二噁英等  | 经集气罩收集后送入低压脉冲布袋除尘器处理再从 15m 高排气筒外排，排气筒内径为 0.96m   |
|      |       | 炒灰间粉尘                 | 主要污染物为炒灰期间的粉尘  |  |

|  |          |   |       |                       |
|--|----------|---|-------|-----------------------|
|  |          |   |       | 内径为 0.9m。             |
|  | 食堂<br>油烟 | 环保油烟净化器   | /     | 安装家用抽油烟机，无排气筒。不具备监测条件 |
|  | 噪声治理     | 衰减噪声排放  | 减震基座等 | 与环评一致                 |
|  | 固废处置     | 煤气发生炉产生的废渣、煤灰经收集后统一，分拣出的不可用原料收集后统一售出；熔炼、浇铸工序产生的边角料、浇冒回用到生产线上；产生的铝灰由专门的物资公司回收；生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环保部门统一处置，在成品仓库内设置有危废临时库，建筑面积 50m <sup>2</sup> ，用于厂区危险废物的临时储存 |       | 与环评一致                 |

### 3.4 主要原辅材料消耗及环保设备配备情况

工程主要原辅材料用量一览表见表 3-5；环保设备一览表见 3-6。

表 3-5 主要原辅材料用量一览表

| 原料名称       | 主要成分  | 年用量 (t/a) | 最大储存量 (t/a) | 原料状态 | 原料包装形式      | 贮存位置 | 储存条件 | 产地 | 运输方式 |
|------------|---|-----------|-------------|------|-------------|------|------|----|------|
| 回收废铝       | 铝、硅、铜、镁等金属元素  | 50300     | 3000        | 块状   | 裸装          | 原料堆场 | 常温   | 中国 | 陆运   |
| 电解铝锭       | 铝：99.5%   | 1265      | 200         | 块状   | 裸装          | 车间   | 常温   | 中国 | 陆运   |
| 金属硅        | 纯度为 99.5%   | 4050      | 600         | 块状   | 裸装          | 车间   | 常温   | 中国 | 陆运   |
| 金属铜        | 纯度为 99.5%   | 900       | 200         | 块状   | 裸装          | 车间   | 常温   | 中国 | 陆运   |
| 粉状精炼剂(打渣剂) | 主要成分：Na: 23%、K: 32%、F: 5%、Al: 3.5%、Cl: 26%、Mn: 8%、C: 2.5% | 47        | 2           | 粉末状  | 2kg 带内衬胆塑料袋 | 车间   | 常温   | 中国 | 陆运   |
| 氮气         | 纯度为 99.5%   | 153.5     | 2           | 气体   | 气瓶          | 车间   | 常温   | 中国 | 陆运   |

表 3-6 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称    | 单位 | 数量 | 备注                   |
|----|---------|----|----|----------------------|
| 1  | 45 吨熔炼炉 | 台  | 1  | 包括蓄热式燃烧系统和温控系统       |
| 2  | 40 吨保温炉 | 台  | 1  | 包括蓄热式燃烧系统和温控系统       |
| 3  | 连续浇铸机   | 台  | 1  | /                    |
| 4  | 加料机     | 台  | 1  | /                    |
| 5  | 堆锭机     | 台  | 1  | /                    |
| 6  | 1#煤气发生炉 | 台  | 1  | 2.0m 直径              |
| 7  | 2#煤气发生炉 | 台  | 1  | 2.0m 直径              |
| 8  | 装载机     | -  | 1  | /                    |
| 9  | 打包机     | -  | 1  | /                    |
| 10 | 空气压缩机   | 台  | 1  | 4m <sup>3</sup> /min |
| 11 | 叉车      | 台  | 3  | -                    |

### 3.5 工程分析

#### 3.5.1 铝锭工艺流程

##### 1. 原材料车间

废杂铝预处理目的是最大限度地去除金属杂质和非金属杂质，并使废铝有效的按合金成分分类分选，以减轻熔炼过程中的除杂和调整成分的难度，并可综合利用废铝中的合金成分。厂区东北侧建有原料选料车间，由于本项目购进的废铝合金中不得沾有油污，含有油污的废铝在进厂前已经由原料提供厂家清洗除油预处理过了，因此本项目选料车间最主要的是人工分选，不设清洗工序，无清洗废水产生。人工分选在操作台上进行目测挑选，主要依靠人工，首先分拣出废铜等其他金属杂质、以及塑料、橡胶等杂质（即 S1），同时将废铝进行初级分类，按纯铝、变形铝合金、铸造铝合金、混合料等分类堆放。

项目原材料外购铝料表面不含油污，含污铝料由原料提供厂家进行清洗除油等与处理工序，未见使用废铝芯电线电缆为原材料。

## 2.熔铸车间

(1) 备料：项目原料主要为废铝、电解铝、废铝铸造件等，另外还有用于调整铝溶液成分的含 Si、Mg、Ti、Cu 等元素的金属和金属合金。按生产合金牌号的成分要求，把各原材料按比例调配成炉料，对合金成分范围要求窄的产品。做法是：成分已知的废铝+纯铝锭；合金成分范围要求宽的产品，做法是：废铝+合金原料（中间合金），在成分出现偏差时加适量的纯铝锭。

(2) 上炉：按装炉规定，现将配好的炉料成分批次装入熔炼炉内，利用熔炼炉的余热进行炉料预热，余热可以缩短熔炼时间，提高熔炼炉的产能和效率。上炉过程中炉门口处会有烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氟化物、HCl、二噁英等废气从炉门口逸出，在炉门口上方设有集气罩，烟尘等废气通过集气罩抽到废气处理设施，处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放。先送铝成分较高金属材料装炉熔化，等上炉有一半溶汤后（温度控制在 680-720℃ 之间），再分批次（5-6 批次）加入废铝，搅拌融化、升温。直至上炉装满铝液。扒除铝液表面浮渣至炒灰车间处理。再把三分之二铝液放置下炉，再继续以下操作直至下一炉。

(3) 升温熔化、熔炼：熔铝炉选择煤气为燃料，炉膛燃烧室温度达到 1200~1250 摄氏度，熔炼炉内铝液温度控制在 750-800 摄氏度；熔炼后的铝合金溶液经搅拌扒渣、炉前分析后进行成分调整（当成分不符合客户标准或要求时，才能进行成分调整）。扒渣过程炉门打开，炉门口处会有烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氟化物、HCl、二噁英等废气从炉门口逸出，在炉门口上方设有集气罩，烟尘等废气通过集气罩抽到废气处理设施，处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放。扒渣下来的铝灰渣含有一定量的

铝，送到铝灰处理车间热炒灰机内回收处理。

(4) 下炉、成分调整：熔炼炉（上炉）内熔化好的铝熔体进入到保温炉（下炉）内，根据不同产品铝锭的要求，加入硅、铜等金属原料，调整铝业成分。

(5) 精炼除气：在保温炉（下炉）内，对再生铝熔体的精炼及净化处理是保证再生铝冶金质量的关键工序。精炼分为炉内精炼和炉外精炼，一般采用熔体精炼、静置和过滤等方法除去熔体中的气体、非金属夹杂物和碱性金属等，使熔体净化。对铝熔体的净化与变质，采用清渣覆盖剂、除气精炼剂、铝精炼变质剂、铝精炼细化剂等，进行除渣、除气，纯净熔体，精炼变质，细化晶粒，改善铝合金的性能。本项目精炼净化采用炉内浮游法，铝液熔体精炼过程在精炼炉内进行精炼，停留时间根据产品的要求确定，精炼炉内温度保持在 660-700℃，保证精炼时间 15 分钟以上，静置约 10 分钟。在精炼净化过程中，铝液熔体先后经静置、扒渣、搅拌、除气、取样分析、调质（选）等工序，其中除气工序约 1 小时，添加剂（精炼剂）由氮气作为载气通入铝液熔体。根据需要还需加入一定量的纯铝锭进行调质。精炼的目的是为了进一步除去铝熔体中的杂质，在精炼阶段需要加入精炼剂，并通入氮气以避免再次氧化。

(6) 变质处理：经静置后的铝液需要加入变质剂进行变质处理。

(7) 静置：精炼变质后的铝液在保温炉内静置 10-20 分钟在进行铸造。

(8) 熔炼浇铸：静止后合格铝液流入自动铸造系统。浇铸成铝锭，打包后，包装入库。

(9) 废渣回收系统：在熔炼过程中废渣考虑到含有一定量的铝（一般约 50%-60%），铝灰成分较为复杂，它与废铝的污染物、使用精炼剂有直接的关系与废铝的合金成份，炉内气氛等也有关系，一般情况下铝

灰的成份大致为 Al: 10~30%、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 20~40%、Si、Mg、Fe 氧化物: 7~15%; K、Mg、Na、Ca 的氯化物和氟化物 15~30%。

本项目铝灰处理工艺采用热炒灰机工艺。在炉内里扒出来的热铝灰铝渣装入小车内，通过自动上料装置提起送入容器内，开启升降搅拌系统进行充分搅拌，铝液分离后沉入容器底部，重新送回熔炼炉内熔炼，搅拌过程中产生的有害气体及漂浮物（主要为粉尘）经收集后同熔炼废气一起进入旋风除尘器、低压脉冲布袋除尘器和水膜除尘脱硫塔三级处理后经 15m 高空排气筒排放，在该过程中会产生少量不可利用的铝灰。

项目生产工艺流程及产污节点图见图 1-1

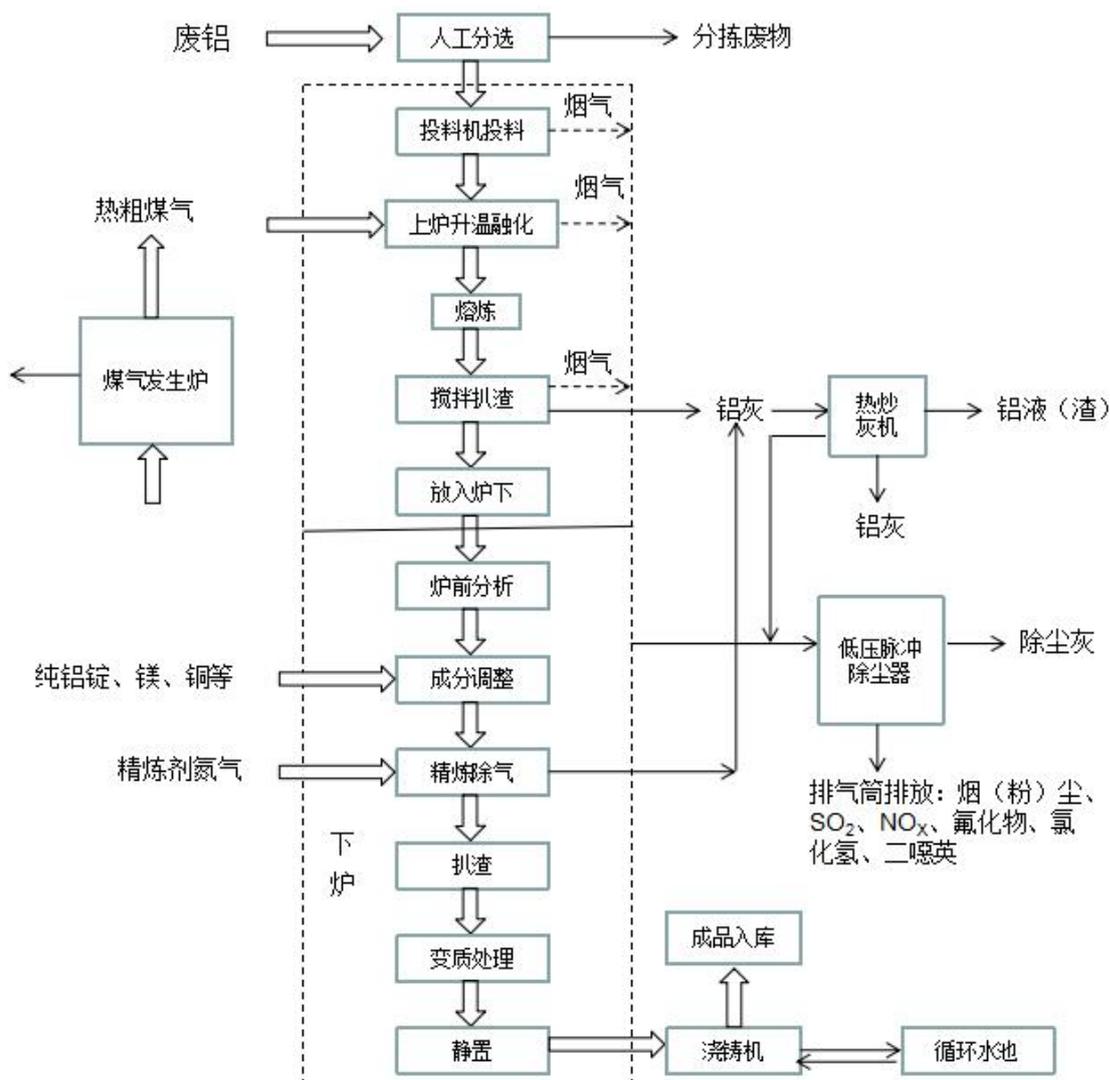


图 1-1 项目生产工艺流程及产污节点图

### 3.5.2 煤气发生炉工艺流程

项目拟采用热粗煤气作为熔炼炉燃烧质，其中 45T 熔炼炉和 40T 精炼炉共同配套建设两套工作直径 2.0m 的单段式煤气发生炉。煤气经煤气发生炉自带除尘装置除尘后，不经冷却、净化即送入熔炼炉和保温炉（精炼炉）燃烧。

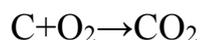
具体工作原理如下：煤气发生炉工作原理是以煤为原料生产煤气，供燃气设备使用的装置。本项目采用的煤气发生炉自动化程度较低，固体原料煤由人工从炉侧中部加入，煤气炉的运行向下移动，在与从炉底部进入的氧化剂（空气）逆流相遇的同时，受炉底燃料高温气体加热，发生物理、化学反应，产生粗煤气。

按照煤气发生炉内气化过程进行的程序，可以将发生炉内部分为六层：（1）灰渣层；（2）氧化层（又称火层）；（3）还原层；（4）干馏层；（5）干燥层；（6）空层；其中氧化层和还原层统称为反应层，干馏层和干燥层又统称为煤料准备层。

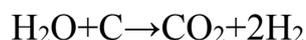
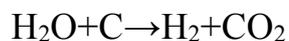
#### （1）灰渣层：

煤燃烧后产生灰渣，形成灰渣层，它在发生炉的最下部，覆盖在炉篦子之上，其主要作用为：a、保护炉篦和风帽，使它们不被氧化层的高温烧坏；b、预热气化剂，气化剂从炉底进入后，首先经过灰渣层进行热交换，使灰渣层温度降低；c、灰渣层还起了布风作用，是进入的氧化剂在炉膛内尽量均匀分布。

#### （2）氧化层



#### （3）还原层



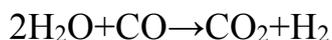
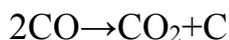
#### (4) 干馏层

把煤中的挥发份，焦油等物质经过加热后所产生的 CmHm 化合物分离出来，然后再进入还原进行化学反应，其高度为 200 厚。

#### (5) 干燥层

干燥层位于干馏层上面，即使是燃料的面层，主要是把煤中的水蒸发即可。

#### (6) 空层



### 3.6 主要污染物排放和环保设施情况

环保处理设施一览表见表 3-7。

表 3-7 环保处理设施一览表

| 序号 | 设备名称    | 设备数量 |
|----|---------|------|
| 1  | 脱硫塔     | 1    |
| 2  | 脉冲布袋除尘器 | 1    |
| 3  | 旋风除尘装置  | 1    |

#### 3.6.1 废水污染源及防治措施

本项目产生的废水主要包括：雨水、办公生活用水、职工食堂用水、铝锭浇铸冷却系统和脱硫废水。

采用雨污分流制，雨水收集后经雨水明渠直接外排；含有重金属的初期雨水收集后排入雨水池中存贮，初期雨水经过沉淀处理后排放。验收期间，雨水收集池容积为 40m<sup>3</sup>。

食堂废水和少量生活污水化粪池处理后定期清淘，用于周边农林施肥，不直接排入周边地表水体。

企业修建了循环冷却水池，铝锭冷却水经循环冷却池沉淀冷却后循

环使用，定期补充，不外排，冷却水循环池的容积为 40m<sup>3</sup>。

企业修建了脱硫废水循环池，脱硫废水进入循环池后沉淀处理，处理后的脱硫废水循环使用，定期补充，不外排。验收期间，脱硫废水循环池地埋式修建，根据企业提供的信息，脱硫废水循环池的容积为 30m<sup>3</sup>。

项目废水处理处置措施见表 3-8。

表 3-8 项目废水处理处置措施

| 污染类型     | 污染来源     | 排水量      | 主要污染物                              | 处理方式  | 排放去向    |
|----------|----------|----------|------------------------------------|-------|---------|
| 雨水       | 初期雨水     | /        | pH、总铜、总铅、总砷、总镍、总镉、总铬、总锌、SS         | 雨水收集池 | 雨水管道    |
|          | 雨水       | /        | SS                                 | 直排    | 雨水管道    |
| 生活污水     | 职工办公生活排水 | 0.098t/a | pH、COD、BOD5、氨氮、动植物油、SS             | 化粪池沉淀 | 周边农田    |
| 职工食堂用水   | 食堂废水     | 0.392t/a |                                    |       |         |
| 铝锭浇铸冷却系统 | 冷却循环水池   | 0        | pH、总铜、总铅、总砷、总镍、总镉、总铬、总锌            | 循环利用  | 循环利用不外排 |
| 脱硫废水     | 脱硫废水     | 0        | pH、SS、SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> | 循环利用  | 循环利用不外排 |

7.0

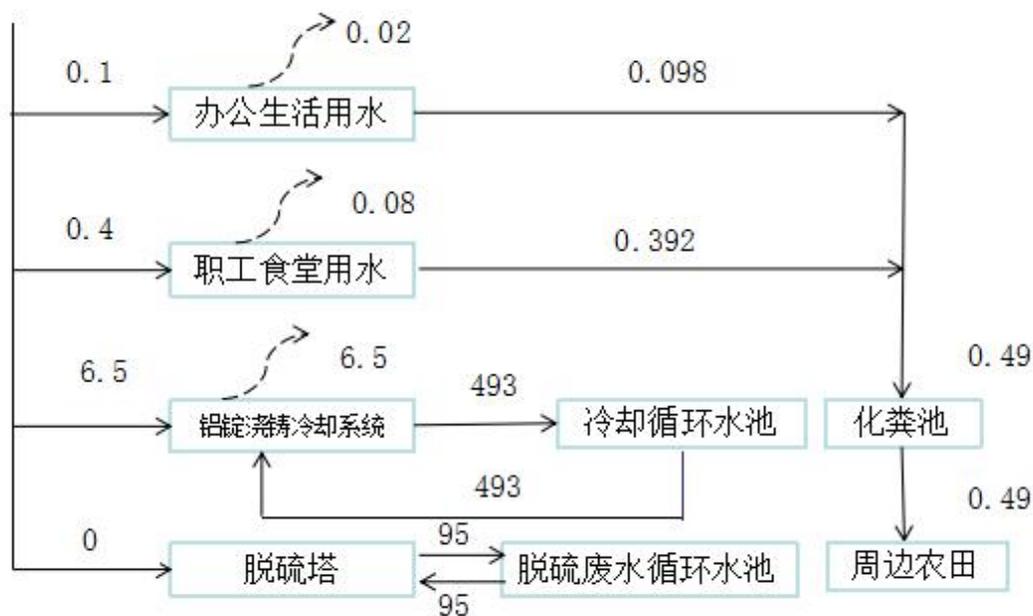


图 1-2 水平衡图 单位: t/d

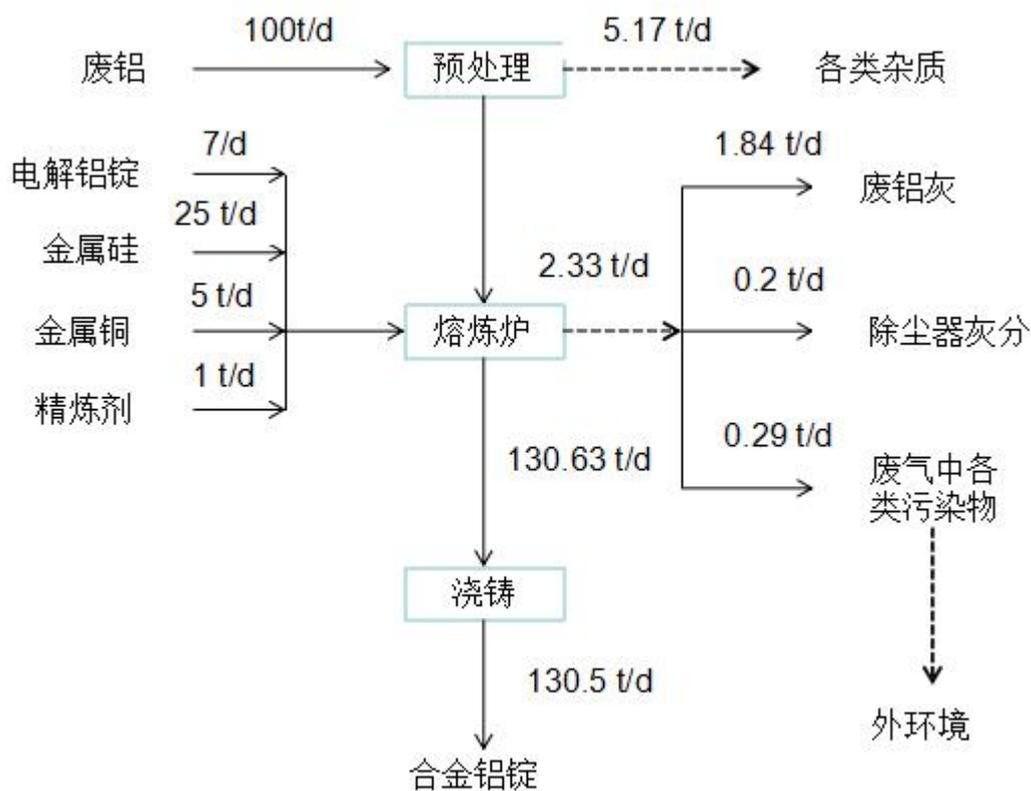


图 1-3 总物料平衡

备注：物料平衡图中的数据，原料部分由原料台账提供，熔炼炉部分由反应式计算得到，其余数据由企业估算提供。

### 3.6.2 废气污染源及防治措施

本项目产生的废气主要来自煤气燃烧过程中、废铝熔炼过程中产生的烟尘（粉尘）、二氧化硫、氮氧化物以及少量的二噁英类；精炼过程中精炼剂含有氯化物和氟化盐，在精炼过程中产生的氯化氢废气和氟化物；精炼过程中冲入氮气，高温下部分氮气与氧气结合产生氮氧化物废气；这部分污染物经集气罩（效率99%）后同炒灰间经集气罩收集（效率99%）的粉尘一并送入旋风除尘器、布袋除尘器除尘和水膜除尘脱硫装置三级处理后经15m高空排气筒外排。

表 3-9 项目生产废气处理系统一览表

| 废气来源 | 废气污染物种类 | 采取的废气处理设施                | 排放方式     |
|------|---------|--------------------------|----------|
| 熔炼车间 | 熔炼烟气    | 集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+水膜除尘脱硫装置 | 15m 高排气筒 |
| 炒灰车间 | 粉尘      |                          |          |

### 3.6.3 噪声污染源及防治措施

本项目主要噪声源为熔炼炉、炒灰机、风机等，均设置在半封闭的厂区车间内，同时对炒灰机、风机等加设了减震基座和减震橡皮垫，以减少厂界噪声值。

### 3.6.4 固废污染源及防治措施

熔炼、浇铸工序产生的边角料、浇冒回用到生产线上；煤气发生炉产生的废渣、煤灰统一收集后与产生的铝灰由巩义市永兴生化材料有限公司回收；生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环保部门统一处置，在成品仓库内设置有危废临时库，建筑面积50m<sup>2</sup>，用于厂区危险废物的临时储存。项目固废处理处置详见表3-10。

表 3-10 项目固废处理处置措施

| 名称                   | 产生环节   | 分类        | 产生量 (t/a) | 处理处置措施                                 |
|----------------------|--------|-----------|-----------|--|
| 废铜等非铝金属、废塑料、废橡胶等各类杂物 | 人工分选   | 一般废物      | 2012      | 集中收集，定期由专人（仇德军）回收，用作道路填铺。              |
| 煤渣                   | 煤气发生炉  | 一般固废      | 1200      |  |
| 灰尘                   |        |           | 8.4       |  |
| 铝灰                   | 炒灰车间   | 一般固废      | 520       | 集中交由巩义市永兴生化材料有限公司处置。                   |
| 灰份                   | 废气处理系统 | 一般固废      | 1081      |  |
| 废机油、含油纱布、隔油池废油       | 车间     | 危险废物 HW08 | 0.8       | 厂区内设置专门的危废库临时储存，集中交由汨罗市闽盛再生能源开发有限公司处置。 |
| 化粪池污泥                | 污水处理设备 | 一般固废      | 0.008     | 定期清掏，由周边农户作农肥使用。                       |
| 生活垃圾                 | 办公生活区  | 一般固废      | 2.30      | 集中收集、定期清运至环卫部门指定地点统一处理。                |

注：振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目：废气处理系统飞灰经浸出检测，各检测项目浓度均未超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴定》（GB5085.3-2007）的危废限值（检测报告详见附件），不属于危险废物，为一般固废，经集中收集后有巩义市永兴生化材料有限公司回收处置。

## 4. 环境影响评价意见及环境影响批复的要求

### 4.1 环评结论

#### 4.1.1 企业概况

汨罗市振深铝业制品有限公司位于湖南省汨罗市城郊乡上马村，主要生产再生合金铝锭，2013 年生产规模为 1.7 万吨/年，2014 年通过吸纳周边汨罗市光达有色金属有限公司、汨罗市中一有色金属有限公司资源，淘汰了原有的落后生产设备。新增先进设备，改进生产工艺，从而达到再生合金铝锭 5.2 万吨的生产规模，满足《铝行业规范条件》（工业和信息化部 2013 年第 36 号）和“汨罗市整治小型冶炼企业专项行动实施方案”的相关要求。

由于企业在之前的发展壮大过程中，没有办理环评手续，同时现有项目存在一定的环保问题，因此拟根据相关法律、法规要求进行本次整改。

#### 4.1.2 企业所在地环境质量现状

根据汨罗市环境监测站和湖南永蓝检测技术有限公司对本项目区环境质量的监测结果可知：项目区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、氟化物、氯化氢、TSP 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区环境空气质量良好，周边地表水体南侧小水塘水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体功能要求；周边土壤重金属含量均符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级水田标准要求；厂区边界重金属含量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准限值。

#### 4.1.3 现状污染物排放情况

根据湖南永蓝检测技术有限公司对项目厂区排气筒的检测结果可知，现在工程正常生产情况下 NO<sub>x</sub>、氯化氢、二噁英类排放浓度均符合《再生产铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（ ）有组织排放污染物浓度限值；SO<sub>2</sub>、氟化物、颗粒物最大小时排放浓度超过《再生产铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）有组织排放污染物浓度限值，

排放浓度超标。

根据监测数据可知，项目厂界 TSP 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1986）无组织排放监控浓度限值，氟化物、HCL、铅、锡、镉、铬满足《再生产铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）企业边界大气污染物限值要求。

根据监测结果可知，在项目实行 24h 生产的情况下，四周厂界夜间噪声均超过《工业企业厂界噪声环境排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，夜间噪声超标。

#### 4.1.4 主要整改措施及整改效果

（1）对于车间废气有组织排放增设喷淋脱硫塔，采用双碱法脱硫，进一步处理废气中的 SO<sub>2</sub>、氟化物、颗粒物、氯化氢等污染物，同时提高集气罩捕集效率，定期对废气处理设备进行检修，通过以上设施，可减少废弃无组织排放，提高废气处理净化效率，为该地区环境空气质量的提高做出贡献。

（2）在厂区西部增设一个 40m<sup>3</sup> 的雨水沉淀池，用于收集初期雨水（15min），雨水经沉淀处理后再外排，同时定期清理收集池底泥，经晒干后送生活垃圾填埋场卫生填埋，从而避免雨水中重金属可能对周边地表水和土壤环境造成影响。

（3）通过对现有厂区主要噪声源增设消声器，同时在厂区设置隔声屏等措施，进一步消减厂界噪声排放，从而满足相关标准要求。

（4）物料装卸车过程中有粉尘产生，要求建设的单位对厂区地面定期清扫，保持地面清洁；同时严格按照车间、堆场功能堆存原辅材料，保证厂区物料运转的快捷。

#### 4.1.5 产业政策和选址可行性

本项目符合国家相关产业政策和地方法律、法规，属于汨罗市整治小型冶炼企业专项行动实施方案保留企业，符合汨罗市专项行动规划，同时当地政府已出具相关证明文件。

#### 4.1.6 清洁生产

从项目生产工艺和设备先进性、原料的清洁性方面，通过能耗物耗指标、污染物生产指标与同类企业的比较等方面分析，本项目的建设是符合清洁生产要求的，达到国内先进水平。

#### 4.1.7 总量控制

根据环评的分析和预测，在采取报告中提出的各项环保措施的前提下，各污染物浓度排放均能实现达标排放，各类固废均得到有效的处理，企业的污染物排放均较整改以前有大幅度的降低。

本次整改项目完成后，SO<sub>2</sub>、总量控制指标为 4.9793t/a，NO<sub>x</sub> 总量控制指标 7.5219t/a，建议作为环保行政主管部门下达总量控制指标的参考依据。

#### 4.1.8 公众参与

公众参与调查结果表明 100%的受调查者赞成本项目的建设；关于该项目的环境污染问题，70%的人认为是空气污染问题，3.3%的人认为是噪声问题，26.7%的人认为是固废问题，60%的人认为本项目会改善环境，40%的人认为影响不明显，70%的人表示能接受项目运营期的环境影响，30%的人表示基本能接受。这表明该工程项目建设已得到当地大多数公众的支持，同时是对整改所采取的各项措施的各项环保措施表示满意可行。

#### 4.1.9 结论

汨罗市振深铝业制品有限公司落实上述整改措施后，企业生产过程中的各种污染物均可实现达标排放，有效的减少污染物排放总量，避免了废物对环境的二次污染，具有重大环境效益，本次整改项目工程可行。

#### 4.2 环评主要建议

(1) 落实各项污染防治措施，尤其废气、废水治理措施，保证各治理设备的正常运转，满足评价中提出排放标准要求；

(2) 加强环境管理，对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实；

(3) 严格控制醒目燃煤，含硫率不高于 1.0%，灰份不高于 25%；

(4) 严格限制外购滤料表面不得沾有油污，含污铝料需由原材料提供厂家进行清洗除油等与处理工序，严禁使用废铝芯电线电缆为原料。

(5) 严格执行雨污分流制度，初期雨水需经沉淀处理后在外排。

(6) 切实做好项目的危险废物处理、处置工作。

(7) 建议建设方将现有热炒灰机淘汰，引进冷炒灰机，夜间不再进行炒灰作业，从而进一步避免夜间可能对周边居民造成的噪声影响。

#### 4.3 环评批复要求

岳阳市环境保护局关于《汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目环境影响报告书》的批复（岳环评[2015]150号）详见附件 1。

## 5. 验收监测评价标准

根据湖南省汨罗市环境保护局出具的《关于汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 标准万吨再生合金铝锭政治项目环境影响评价执行标准的复函》，详见附件 2。

本项目验收监测分别执行以下标准：

### 5.1 水和废水评价标准

本项目产生的生活污水执行《农田灌溉水质质量标准》（GB5084—2005）表 1 中的排放标准；项目南侧小水塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，标准限值详见 5-1 和 5-2。

本项目产生的工艺废水循环利用，不外排，无执行标准。

表 5-1 废水验收执行标准限值

| 类别   | 项目    | 排放浓度(mg/L)    | 标准来源                                 |
|------|-------|---------------|--------------------------------------|
| 生活污水 | pH 值  | 5.5~8.5 (无量纲) | 《农田灌溉水质质量标准》(GB5084-2005) 表 1 中的排放标准 |
|      | 悬浮物   | 150           |                                      |
|      | 化学需氧量 | 200           |                                      |
|      | 生化需氧量 | 60            |                                      |
|      | 氨氮    | /             |                                      |
|      | 动植物油  | /             |                                      |
|      | 水量    | /             |                                      |

表 5-2 地表水验收执行标准限值

| 类别  | 项目    | 排放浓度(mg/L) | 标准来源                               |
|-----|-------|------------|------------------------------------|
| 地表水 | pH 值  | 6~9 (无量纲)  | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类排放标准 |
|     | 化学需氧量 | 20         |                                    |
|     | 生化需氧量 | 4          |                                    |
|     | 氨氮    | 1.0        |                                    |

## 5.2 空气和废气评价标准

本项目熔炼车间熔炼炉、保温炉产生及炒灰车间产生的工艺废气污染物均执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表 3 大气污染物排放限值，企业厂界产生的无组织废气执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表 5 企业边界大气污染物排放限值；项目周边环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，氯化氢参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住大气中有害物质的最高容许排放浓度”标准。具体限值详见表 5-3 和 5-4。

表 5-3 废气验收执行标准限值

| 类别   | 项目              | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源  |
|------|-----------------|---------------------------|---|
| 工艺废气 | SO <sub>2</sub> | 150                       | 《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表 3 大气污染物排放限值 |
|      | NO <sub>x</sub> | 200                       |   |
|      | 颗粒物             | 30                        |   |
|      | 氟化物             | 3                         |   |
|      | 氯化氢             | 30                        |   |
|      | 铅及其化合物          | 1                         |   |
|      | 砷及其化合物          | 0.4                       |   |

| 类别          | 项目     | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源  |
|-------------|--------|---------------------------|---|
|             | 镉及其化合物 | 0.05                      |   |
|             | 风量     | /                         |   |
|             | 二噁英    | 0.5ng TEQ/m <sup>3</sup>  |   |
| 厂界无组织<br>废气 | 颗粒物    | /                         | 《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表 5 企业边界大气污染物排放限值 |
|             | 氟化物    | 0.02                      |   |
|             | 氯化氢    | 0.2                       |   |
|             | 铅及其化合物 | 0.006                     |   |
|             | 砷及其化合物 | 0.01                      |   |
|             | 镉及其化合物 | 0.0002                    |   |

表 5-4 环境空气验收执行标准限值

| 类别   | 项目   | 排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源   |
|------|------|---------------------------|--|
| 环境空气 | TSP  | 300                       | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)中的二级标准                |
|      | PM10 | 150                       |  |
|      | 氟化物  | /                         |  |
|      | 氯化氢  | 0.015mg/m <sup>3</sup>    | 《工业企业设计卫生标准》<br>(TJ36-79)中“居住大气中有害物质的最高容许排放浓度”标准 |
|      | 二噁英  | 0.6 pg TEQ/m <sup>3</sup> | 参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准                          |

### 5.3 噪声评价标准

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准；项目周边声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。具体限值详见表 5-5、表 5-6。

特别说明：环评标准执行函中执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）中 3 类标准，环评批复中执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。本报告，以环评批复为准。

表 5-5 噪声验收执行标准限值 连续等效声级  $Leq$  [dB(A)]

| 项目 | 监测点位                     | 标准值 |    | 标准来源                                   |
|----|--------------------------|-----|----|--|
|    |                          | 昼间  | 夜间 |  |
| 噪声 | 新建项目厂界东、南、西、北▲1、▲2、▲3、▲4 | 60  | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准 |

表 5-6 声环境验收执行标准限值 连续等效声级  $Leq$  [dB(A)]

| 项目  | 监测点位     | 标准值 |    | 标准来源                           |
|-----|----------|-----|----|--------------------------------|
|     |          | 昼间  | 夜间 |                                |
| 声环境 | △1 上马村居民 | 60  | 50 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准 |

#### 5.4 土壤环境评价标准

本项目周边土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。具体限值详见 5-7。

表 5-7 土壤环境验收执行标准限值

| 类别   | 项目 | 排放浓度 ( $mg/m^3$ ) |         |       | 标准来源                             |
|------|----|-------------------|---------|-------|----------------------------------|
| 土壤环境 | pH | < 6.5             | 6.5~7.5 | > 7.5 | 《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）<br>二级标准 |
|      | 砷  | 30                | 25      | 20    |                                  |
|      | 镉  | 0.30              | 0.30    | 0.60  |                                  |
|      | 铬  | 250               | 300     | 350   |                                  |
|      | 汞  | 0.30              | 0.50    | 1.0   |                                  |
|      | 镍  | 40                | 50      | 60    |                                  |

| 类别 | 项目 | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |     |     | 标准来源 |
|----|----|---------------------------|-----|-----|------|
|    |    | 250                       | 300 | 350 |      |
|    | 铅  |                           |     |     |      |

## 5.5 固废监测验收评价标准

废气处理系统产生的飞灰执行《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴定》(GB5085.3-2007) 危废标准限值，具体限值详见 5-8。

表 5-8 固废监测验收执行标准限值

| 类别        | 项目 | 排放浓度 (mg/L) | 标准来源  |
|-----------|----|-------------|---|
| 飞灰 (浸出毒性) | 铜  | 100         | 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴定》<br>(GB5085.3-2007) 危废<br>标准限值 |
|           | 铅  | 5           |   |
|           | 汞  | 0.1         |   |
|           | 银  | 5           |   |
|           | 锌  | 100         |   |
|           | 铬  | 15          |   |
|           | 铝  | /           |   |

## 6. 验收监测内容

### 6.1 验收监测期间工况监督

验收监测期间，记录生产负荷。在生产负荷达到 75%以上条件进行现场采样和测试。当生产负荷低于 75%时，立即通知现场监督人员停止操作，以保证监测数据的代表性、有效性和准确性。

## 6.2 验收监测方案

### 6.2.1 废水和地表水监测

表 6-1 废水监测明细表

| 废水类型 | 监测点位   | 监测项目                                   | 监测频次及周期   |
|------|--------|--|-----------|
| 生活污水 | ★1 总排放 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、SS、水量 | 3 次/日、2 日 |
| 工艺废水 | ★2 循环水 | pH、总铜、总铅、总砷、总镍、总镉、总铬、总锌、水量             |           |

表 6-2 地表水监测明细表

| 废水类型  | 监测点位      | 监测项目                        | 监测频次及周期   |
|-------|-----------|-----------------------------|-----------|
| 地表水环境 | ☆1 西北侧小水塘 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮 | 1 次/日、3 日 |

### 6.2.2 废气和环境空气监测

表 6-3 废气监测明细表

| 污染源   | 监测点位     | 监测项目  | 监测频次及周期   |
|-------|----------|---|-----------|
| 工艺废气  | ●1 排气筒出口 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、二噁英、风量 | 3 次/日，2 日 |
| 无组织排放 | ○1 厂界上风向 | 颗粒物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物                  | 3 次/日，2 日 |
|       | ○2 厂界下风向 |   |           |

同时，在监测过程中，记录天气情况、风速、风向、周围建筑物的高度。

表 6-4 敏感点环境空气监测明细表

| 污染源  | 监测点位     | 监测项目             | 监测频次及周期 |
|------|----------|------------------|---------|
| 环境空气 | O3 上马村居民 | PM10、TSP、氟化物、氯化氢 | 1次/日，2日 |
|      |          | 二噁英              | 1次/日，3日 |

## 6.2.3 噪声监测

表 6-5 噪声监测内容

| 类别 | 监测点位                       | 测试项目    | 采样频次            |
|----|----------------------------|---------|-----------------|
| 噪声 | 项目场界东、南、西、北▲1、▲2、<br>▲3、▲4 | 等效 A 声级 | 昼、夜各 1 次，连续 2 天 |

表 6-6 敏感点环境噪声监测内容

| 类别  | 监测点位     | 测试项目    | 采样频次            |
|-----|----------|---------|-----------------|
| 声环境 | △1 上马村居民 | 等效 A 声级 | 昼、夜各 1 次，连续 2 天 |

## 6.2.4 土壤环境监测

表 6-7 土壤环境监测内容

| 类别   | 监测点位     | 测试项目           | 采样频次 |
|------|----------|----------------|------|
| 土壤环境 | 项目周边地表土壤 | pH、砷、镉、铬、铅、汞、镍 | 1 次  |

## 6.2.5 固废监测

表 6-8 固废监测内容

| 类别       | 监测点位     | 测试项目          | 采样频次 |
|----------|----------|---------------|------|
| 飞灰（浸出毒性） | 旋风除尘器清灰口 | 铜、铅、汞、银、锌、铬、铝 | 1 次  |
|          | 布袋除尘器清灰口 |               |      |

## 7. 监测分析方法及质量保证

### 7.1 水和废水监测分析方法

废水监测分析方法见表 7-1。

表 7-1 废水监测分析方法

| 项目    | 分析方法      | 方法来源           | 测量仪器             | 检出限 mg/L |
|-------|-----------|----------------|------------------|----------|
| pH 值  | 玻璃电极法     | GB/T 6920-1986 | PHS-3C 型 pH 计    | /        |
| 悬浮物   | 重量法       | GB/T11901-1989 | BT125D 分析天平      | 4        |
| 化学需氧量 | 快速密闭重铬酸钾法 | 《水和废水监测分析方法》   | COD 快速消解仪        | 5        |
| 生化需氧量 | 稀释与接种法    | HJ 505-2009    | 溶解氧分析仪           | 0.5      |
| 氨氮    | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009    | UV7504 分光光度计     | 0.025    |
| 动植物油  | 红外分光光度法   | HJ 637-2012    | 红外分光测油仪          | 0.04     |
| 总铜    | 原子吸收分光光度法 | GB7475-1987    | 原子吸收分光光度计 AA7000 | 0.05     |
| 总铅    | 石墨炉原子吸收法  | 《水和废水监测分析方法》   | 原子吸收分光光度计 AA7000 | 0.001    |
| 总砷    | 原子荧光法     | HJ 694-2014    | 原子荧光光度计 AFS-9800 | 0.0003   |
| 总镍    | 火焰原子吸收光度法 | GB11912-1989   | 原子吸收分光光度计 AA7000 | 0.05     |
| 总镉    | 石墨炉原子吸收法  | 《水和废水监测分析方法》   | 原子吸收分光光度计 AA7000 | 0.0001   |
| 总铬    | 火焰原子吸收光度法 | 《水和废水监测分析方法》   | 原子吸收分光光度计 AA7000 | 0.03     |
| 总锌    | 原子吸收分光光度法 | GB7475-1987    | 原子吸收分光光度计 AA7000 | 0.05     |

地表水监测分析方法见表 7-2。

表 7-2 地表水监测分析方法

| 项目    | 分析方法      | 方法来源              | 测量仪器          | 检出限       |
|-------|-----------|-------------------|---------------|-----------|
| pH 值  | 玻璃电极法     | GB/T 6920-1986    | PHS-3C 型 pH 计 | /         |
| 生化需氧量 | 稀释与接种法    | HJ 505-2009       | 溶解氧分析仪        | 0.5 mg/L  |
| 氨氮    | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009       | UV7504 分光光度计  | 0.025mg/L |
| 化学需氧量 | 快速密闭重铬酸钾法 | 《水和废水监测分析方法》(第四版) | COD 快速消解仪     | 5 mg/L    |

## 7.2 空气和废气监测分析方法

废气无组织监测分析方法见表 7-3；废气有组织监测分析方法见表 7-4；环境空气监测分析方法见表 7-5。

表 7-3 废气无组织监测分析方法

| 项目     | 分析方法             | 方法来源            | 测量仪器                | 检出限 mg/m <sup>3</sup> |
|--------|------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| 颗粒物    | 重量法              | GB/T 15432-1995 | BT125D 分析天平         | 0.001                 |
| 氟化物    | 氟离子选择电极法         | HJ 480-2009     | PHS-3C 型 pH 计       | 0.0009                |
| 氯化氢    | 硫氰酸汞分光光度法        | HJ/T 27-1999    | UV7504 分光光度计        | 0.05                  |
| 铅及其化合物 | 石墨炉原子吸收分光法       | 《空气和废气监测分析方法》   | 原子吸收分光光度计<br>AA7000 | $8 \times 10^{-6}$    |
| 砷及其化合物 | 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 | HJ 540-2009     | UV7504 分光光度计        | 0.00006               |
| 镉及其化合物 | 石墨炉原子吸收分光法       | HJ/T 64.2-2001  | 原子吸收分光光度计<br>AA7000 | $3 \times 10^{-8}$    |

表 7-4 废气有组织监测分析方法

| 项目              | 分析方法                                | 方法来源            | 测量仪器                         | 检出限 mg/m <sup>3</sup> |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|
| SO <sub>2</sub> | 定电位电解法                              | HJ/T 57-2000    | 自动烟尘气测试仪<br>应 3012H          | 1                     |
| NO <sub>x</sub> | 定电位电解法                              | HJ 693-2014     | 自动烟尘气测试仪<br>应 3012H          | 3                     |
| 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 | BT125D 分析天平                  | /                     |
| 氟化物             | 氟离子选择电极法                            | HJ 67-2001      | PHS-3C 型 pH 计                | 0.06                  |
| 氯化氢             | 硫氰酸汞分光光度法                           | HJ/T 27-1999    | UV7504 分光光度计                 | 0.9                   |
| 铅及其化合物          | 石墨炉原子吸收分光法                          | 《空气和废气监测分析方法》   | 原子吸收分光光度计 AA7000             | 8×10 <sup>-6</sup>    |
| 砷及其化合物          | 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法                    | HJ 540-2009     | UV7504 分光光度计                 | 0.0009                |
| 镉及其化合物          | 石墨炉原子吸收分光法                          | HJ/T 64.2-2001  | 原子吸收分光光度计 AA7000             | 3×10 <sup>-8</sup>    |
| 二噁英             | 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | HJ77.2-2008     | 高分辨磁质谱系统<br>AutoSpec Premier | /                     |

表 7-5 环境空气监测分析方法

| 项目   | 分析方法       | 方法来源            | 测量仪器          | 检出限 mg/m <sup>3</sup> |
|------|------------|-----------------|---------------|-----------------------|
| PM10 | 重量法        | HJ 618-2011     | BT125D 分析天平   | 0.010                 |
| TSP  | 重量法        | GB/T 15432-1995 | BT125D 分析天平   | 0.001                 |
| 氟化物  | 氟离子选择电极法   | HJ 480-2009     | PHS-3C 型 pH 计 | 0.0009                |
| 氯化氢  | 离子色谱法      | HJ 549-2009     | UV7504 分光光度计  | 0.03                  |
| 二噁英  | 环境空气和废气 二噁 | HJ77.2-2008     | 高分辨磁质谱系统      | /                     |

|  |                                   |  |                  |  |
|--|-----------------------------------|--|------------------|--|
|  | 英类的测定 同位素稀<br>释高分辨气相色谱-高<br>分辨质谱法 |  | AutoSpec Premier |  |
|--|-----------------------------------|--|------------------|--|

### 7.3 声环境和噪声监测分析方法

声环境和噪声监测分析方法见表 7-6。

表 7-6 声环境和噪声监测分析方法

| 类别   | 项目                   | 分析方法                 | 方法来源             | 测量仪器           | 检出限      |
|------|----------------------|----------------------|------------------|----------------|----------|
| 厂界噪声 | 连续等效A<br>声级 $L_{eq}$ | 《工业企业厂界环<br>境噪声排放标准》 | GB<br>12348-2008 | AWA5680<br>声级计 | 30dB (A) |
| 环境噪声 | dB(A)                | 《声环境质量标准》            | GB 3096-2008     | AWA5680<br>声级计 | 30dB (A) |

### 7.4 土壤监测分析方法

噪声监测分析方法见表 7-7。

表 7-7 土壤监测分析方法

| 项目 | 分析方法       | 方法来源              | 测量仪器                 | 检出限 mg/kg |
|----|------------|-------------------|----------------------|-----------|
| pH | 玻璃电极法      | NT/Y 1121.2-2006  | PHS-3C 型 pH 计        | /         |
| 镉  | 石墨炉原子吸收光度法 | GB/T 17141-1997   | 原子吸收分光光度<br>计 AA7000 | 0.01      |
| 铅  | 石墨炉原子吸收光度法 | GB/T 17141-1997   | 原子吸收分光光度<br>计 AA7000 | 0.1       |
| 汞  | 原子荧光法      | GB/T 22105.1-2008 | 原子荧光光度计<br>AFS-9800  | 0.002     |
| 砷  | 原子荧光法      | GB/T 22105.2-2008 | 原子荧光光度计<br>AFS-9800  | 0.01      |
| 铬  | 火焰原子吸收光度法  | HJ 491-2009       | 原子吸收分光光度<br>计 AA7000 | 5         |
| 镍  | 火焰原子吸收光度法  | GB/T 17139-1997   | 原子吸收分光光度<br>计 AA7000 | 5         |

## 7.5 固废监测分析方法

固废监测分析方法详见表 7-8

表 7-8 固废监测分析方法

| 项目 | 分析方法  | 方法来源   | 测量仪器                 | 检出限 mg/L |
|----|---|--|----------------------|----------|
| 铜  | 浸出：固体废物 浸出<br>毒性浸出方法 硫酸硝酸<br>法<br><br>分析：危险废物鉴别<br>标准 火焰原子吸收光谱<br>法 | 浸出：<br>HJ/T299-2007<br><br>分析：<br>GB 5085.3-2007   | 原子吸收分光光度<br>计 AA7000 | 0.02     |
| 银  |   |  |                      | 0.01     |
| 锌  |   |  |                      | 0.005    |
| 铅  |   |  |                      | 0.1      |
| 铬  |   |  |                      | 0.05     |
| 铝  |   |  |                      | 0.1      |
| 汞  | 冷原子吸收分光光度法  | 浸出：<br>HJ/T299-2007<br><br>分析：<br>GB/T15555.1-1995 | 冷原子微分测汞仪<br>WGC-209  | 0.00005  |

## 7.6 质量保证与质量控制措施

### 7.6.1 采样方法

废水按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）采样，有组织废气按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）进行采样，无组织排放废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJT 55- 2000）进行采样，厂界四周噪声测试按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。环境噪声测试按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行。

### 7.6.2 质量控制和质量保证

本公司通过了湖南省质量技术监督局计量认证（证书编号：2015180390U），具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，科学设计监测方案，合理布设监测点位，确保采集的样品具有代表性，严格操作技术规范，保证监测数据的准确可靠。主要质控手段有：

### 7.6.2.1 采样质量控制

(1) 本次采样采用国家标准方法,采样人员均经过考核并持有合格证书,所有采样仪器均经过计量部门检定并在有效期内。

(2) 监测取样时段内,保证主要环保设施运行正常,各工序均处于正常生产状态,生产能力达到验收监测的工况要求。

(3) 采样前后对采样设备进行校准和检查。采样设备校准记录见表7-9。

表 7-9 采样设备校准记录表

| 时段  | 仪器设备名称                                 | 校准设备名称                                    | 校准值           | 标准值           | 允许误差范围        | 结果评价 |
|-----|--|---|---------------|---------------|---------------|------|
| 测量前 | AWA5680 声级计<br>(编号:<br>TTE20142618)    | AWA6221A<br>声级校准器<br>(编号:<br>TTE20142617) | 93.9<br>dB(A) | 94.0<br>dB(A) | ±0.5<br>dB(A) | 合格   |
| 测量后 | AWA5680 声级计<br>(编号:<br>TE20142618)     | AWA6221A<br>声级校准器<br>(编号:<br>TTE20142617) | 93.8<br>dB(A) |               |               | 合格   |
| 采样前 | ADS-2062 空气智能综合采样器(编号:<br>TTE20142940) | 7030 皂膜流量计(编号:<br>TTE20142850)            | 97.2<br>L/min | 100<br>L/min  | ±5<br>L/min   | 合格   |
| 采样后 | ADS-2062 空气智能综合采样器(编号:<br>TTE20142940) | 7030 皂膜流量计(编号:<br>TTE20142850)            | 97.8<br>L/min |               |               | 合格   |
| 采样前 | EM-500 个体采样器(编号:<br>TTE20151819)       | 7030 皂膜流量计(编号:<br>TTE20142850)            | 495<br>mL/min | 500<br>mL/min | ±25<br>mL/min | 合格   |
| 采样后 | EM-500 个体采样器(编号:<br>TTE20151819)       | 7030 皂膜流量计(编号:<br>TTE20142850)            | 492<br>mL/min |               |               | 合格   |
| 采样前 | ZR-3720 (编号:<br>TTE20152064)           | 崂应 3050 (编号:<br>TTE20150582)              | 20.2<br>L/min | 20<br>L/min   | ±5%<br>L/min  | 合格   |
| 采样后 | ZR-3720 (编号:<br>TTE20152064)           | 崂应 3050 (编号:<br>TTE20150582)              | 20.3<br>L/min |               |               | 合格   |

|     |                            |                                |                        |                        |                       |    |
|-----|----------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----|
| 采样前 | 唠应 3012H (编号: TTE20152427) | SO <sub>2</sub> 标准气 (43114084) | 51.2 mg/m <sup>3</sup> | 53.2 mg/m <sup>3</sup> | ±5% mg/m <sup>3</sup> | 合格 |
| 采样后 | 唠应 3012H (编号: TTE20152427) | SO <sub>2</sub> 标准气 (43114084) | 51.3 mg/m <sup>3</sup> |                        |                       | 合格 |
| 采样前 | 唠应 3012H (编号: TTE20152427) | NO <sub>2</sub> 标准气 (43114190) | 207 mg/m <sup>3</sup>  | 213 mg/m <sup>3</sup>  | ±5% mg/m <sup>3</sup> | 合格 |
| 采样后 | 唠应 3012H (编号: TTE20152427) | NO <sub>2</sub> 标准气 (43114190) | 208 mg/m <sup>3</sup>  |                        |                       | 合格 |

(4) 采样期间, 样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理导则》(HJ630-2011) 的要求进行。

### 7.6.3 实验室内控制

(1) 本次监测采用国家标准分析方法, 监测人员均经过考核并持有合格证书, 所有监测仪器均经过计量部门检定并在有效期内。

(2) 每批样品在检测同时带质控样品和做 10% 平行双样。

本次检测的平行样品, 合格率为 100%, 部分见表 7-10。对部分样品进行了密码标准样品考核, 其结果如 7-11。

表 7-10 平行样检测结果

| 类型 | 项目           | 样品编码           | 检测结果 (mg/L) | 相对偏差 (%) | 允许相对偏差 (%) | 结果评价 |
|----|--------------|----------------|-------------|----------|------------|------|
| 废水 | 化学需氧量        | CS16039A1101   | 95          | 0.5      | 10         | 合格   |
|    |              | CS16039A1101-1 | 96          |          |            |      |
|    | 总铜           | CS16039B1101   | ND          | 0        | 10         | 合格   |
|    |              | CS16039B1101-1 | ND          |          |            |      |
|    | 总砷           | CS16039B1101   | 0.0008      | 2.3      | 10         | 合格   |
|    |              | CS16039B1101-1 | 0.0009      |          |            |      |
| 总镍 | CS16039B1101 | ND             | 0           | 10       | 合格         |      |

|     |       |                |       |     |    |    |
|-----|-------|----------------|-------|-----|----|----|
|     |       | CS16039B1101-1 | ND    |     |    |    |
|     | 总铬    | CS16039B1101   | ND    | 0   | 10 | 合格 |
|     |       | CS16039B1101-1 | ND    |     |    |    |
|     | 总锌    | CS16039B1101   | ND    | 0   | 10 | 合格 |
|     |       | CS16039B1101-1 | ND    |     |    |    |
| 地表水 | 氨氮    | CS16039C1101   | 0.736 | 0.6 | 15 | 合格 |
|     |       | CS16039C1101-1 | 0.727 |     |    |    |
|     | 化学需氧量 | CS16039C1101   | 8     | 0   | 20 | 合格 |
|     |       | CS16039C1101-1 | 8     |     |    |    |

表 7-11 密码标准样品检测结果

| 类型 | 项目    | 批号     | 检测结果<br>(mg/L) | 标准样品<br>测定值(mg/L) | 结果<br>评价 |
|----|-------|--------|----------------|-------------------|----------|
| 水剂 | pH    | 202157 | 9.08           | 9.03±0.05         | 合格       |
|    | 化学需氧量 | 200187 | 133            | 135±7             | 合格       |
|    | 氨氮    | 200569 | 7.27           | 7.07±0.27         | 合格       |
|    | 动植物油  | 205953 | 39.0           | 39.8±2.0          | 合格       |
|    | 总铅    | 201229 | 0.119          | 0.118±0.008       | 合格       |
|    | 总砷    | 200440 | 76.6ug/L       | 75.5±5.4ug/L      | 合格       |
|    | 化学需氧量 | 200193 | 30.2           | 29.4±1.9          | 合格       |

(3) 监测数据实行三级审核。

## 8. 监测结果与评价

### 8.1 监测期间运行工况与分析

2016 年 4 月 13 日~15 日, 我公司对本工程进行了现场监测。监测期间验收工程生产设施及环保设施基本上运行正常, 工程运行工况见表 8-1。

表 8-1 工程运行工况一览表

| 监测日期      | 预计生产量 (t/d) | 实际生产量 (t/d) | 生产负荷 (%) |
|-----------|-------------|-------------|----------|
| 2016.4.13 | 162.5       | 135         | 83       |
| 2016.4.14 | 162.5       | 127         | 78       |
| 2016.4.15 | 162.5       | 130         | 80       |

由表 8-1 可知：工程运行预计生产量为 162.5 t/d，验收监测期间，该项目运行实际生产量分别为 135 t/d、127 t/d 和 130 t/d，生产负荷分别为 83%、78%和 80%，均满足生产负荷在 75%以上。

## 8.2 水和废水监测结果与评价

### 8.2.1 废水监测结果与评价

生活污水总排口监测结果见表 8-2；工艺废水（冷却循环水）监测结果见表 8-3。

表 8-2 生活污水总排口监测结果

(单位: mg/L)

| 监测位置                      | 监测因子  | 监测日期      | 监测结果 |      |      |           | 浓度限值<br>(mg/L) | 是否<br>达标 |
|---------------------------|-------|-----------|------|------|------|-----------|----------------|----------|
|                           |       |           | 1    | 2    | 3    | 平均值       |                |          |
| 生活<br>污水<br>总排<br>口★<br>1 | pH    | 2016.4.13 | 6.47 | 6.52 | 6.50 | 6.37-6.50 | 5.5-8.5 (无量纲)  | 达标       |
|                           |       | 2016.4.14 | 6.40 | 6.37 | 6.43 |           |                | 达标       |
|                           | 悬浮物   | 2016.4.13 | 61   | 54   | 46   | 52        | 80             | 达标       |
|                           |       | 2016.4.14 | 43   | 56   | 50   |           |                | 达标       |
|                           | 化学需氧量 | 2016.4.13 | 95   | 120  | 100  | 110       | 150            | 达标       |
|                           |       | 2016.4.14 | 115  | 130  | 99   |           |                | 达标       |
|                           | 生化需氧量 | 2016.4.13 | 46.2 | 56.5 | 54.0 | 51.6      | 60             | 达标       |
|                           |       | 2016.4.14 | 46.9 | 55.2 | 51.0 |           |                | 达标       |
|                           | 氨氮    | 2016.4.13 | 1.23 | 1.41 | 1.16 | 1.36      | /              | /        |
|                           |       | 2016.4.14 | 1.36 | 1.55 | 1.48 |           |                | /        |
|                           | 动植物油  | 2016.4.13 | 9.29 | 11.7 | 13.9 | 11.1      | /              | /        |
|                           |       | 2016.4.14 | 11.8 | 11.8 | 7.90 |           |                | /        |

备注：ND 表示未检出

表 8-3 工艺废水（冷却循环水）监测结果

(单位: mg/L)

| 监测位置      | 监测因子 | 监测日期      | 监测结果   |        |        |           |
|-----------|------|-----------|--------|--------|--------|-----------|
|           |      |           | 1      | 2      | 3      | 平均值       |
| 循环水<br>★1 | pH   | 2016.4.13 | 9.99   | 9.99   | 9.97   | 9.97-9.99 |
|           |      | 2016.4.14 | 9.97   | 9.97   | 9.98   | 9.97-9.98 |
|           | 总铜   | 2016.4.13 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           |      | 2016.4.14 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           | 总铅   | 2016.4.13 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           |      | 2016.4.14 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           | 总砷   | 2016.4.13 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0008 | 0.0008    |
|           |      | 2016.4.14 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0008    |
|           | 总镍   | 2016.4.13 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           |      | 2016.4.14 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           | 总镉   | 2016.4.13 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           |      | 2016.4.14 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           | 总铬   | 2016.4.13 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           |      | 2016.4.14 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           | 总锌   | 2016.4.13 | ND     | ND     | ND     | /         |
|           |      | 2016.4.14 | ND     | ND     | ND     | /         |

备注: ND 表示未检出

监测结果表明: 现场监测期间, 生活污水总排口监测指标的最大日均浓度分别为 pH 值为 6.37~6.50, 悬浮物为 52mg/L, 生化需氧量为 110mg/L, 化学需氧量为 51.6mg/L, 氨氮为 1.36mg/L, 动植物油为 11.1mg/L, 均符合《农田灌溉水质质量标准》(GB5084-2005) 表 1 中的排放标准要求。工艺废水(冷却循环水)循环利用, 不外排。由表 8-3 可知, 金属砷最大日均浓度为 0.0008mg/L, 总铜、总铅、总镍、总铬、总锌、总镉最大日均值均为未检出。

### 8.2.2 地表水监测结果与评价

地表水监测结果见表 8-4。

表 8-4 地表水监测结果

| 监测位置     | 监测因子  | 监测结果      |           |           |           | 浓度限值   | 是否 |
|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|----|
|          |       | 2016.4.13 | 2016.4.14 | 2016.4.15 | 均值        | (mg/L) | 达标 |
| 西北侧小水塘☆1 | pH    | 7.82      | 7.89      | 7.79      | 7.79-7.89 | 6~9    | 达标 |
|          | 化学需氧量 | 8         | 6         | 7         | 7         | 20     | 达标 |
|          | 生化需氧量 | 1.1       | 1.0       | 1.0       | 1.0       | 4      | 达标 |
|          | 氨氮    | 0.732     | 0.724     | 0.730     | 0.729     | 1.0    | 达标 |

备注：ND 表示未检出

由表 8-4 监测结果表明：现场监测期间，项目南侧小水塘中 pH 值为 7.79~7.89（无量纲）；化学需氧量浓度均值为 7mg/L；五日生化需氧量浓度均值为 1.0mg/L；氨氮浓度均值为 0.729mg/L。均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

### 8.3 空气与废气监测结果与评价

#### 8.3.1 废气监测结果与评价

在项目厂界上风向下风向各布设一个监测点位，监测指标为颗粒物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、砷及其化合物和镉及其化合物。厂界组织废气监测结果见表 8-5；排气筒出口产生的有组织工艺废气监测结果详见表 8-6。

表 8-5 厂界无组织废气监测结果

| 监测因子 | 监测点位 | 监测时间      | 监测结果  |       |       |       | 浓度限值 | 是否达标 |
|------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|      |      |           | 1     | 2     | 3     | 最大值   |      |      |
| 颗粒物  | ○1   | 2016.4.13 | 0.223 | 0.304 | 0.145 | 0.566 | /    | /    |
|      |      | 2016.4.14 | 0.187 | 0.241 | 0.302 |       |      |      |
|      | ○2   | 2016.4.13 | 0.187 | 0.287 | 0.158 |       |      |      |
|      |      | 2016.4.14 | 0.227 | 0.566 | 0.383 |       |      |      |

| 监测因子   | 监测点位 | 监测时间      | 监测结果                  |                       |                       |                       | 浓度限值   | 是否达标 |
|--------|------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|------|
|        |      |           | 1                     | 2                     | 3                     | 最大值                   |        |      |
| 氟化物    | ○1   | 2016.4.13 | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 0.06   | 达标   |
|        |      | 2016.4.14 | ND                    | ND                    | ND                    |                       |        |      |
|        | ○2   | 2016.4.13 | ND                    | ND                    | ND                    |                       |        |      |
|        |      | 2016.4.14 | ND                    | ND                    | ND                    |                       |        |      |
| 氯化氢    | ○1   | 2016.4.13 | ND                    | ND                    | ND                    | 0.14                  | 0.2    | 达标   |
|        |      | 2016.4.14 | ND                    | ND                    | ND                    |                       |        |      |
|        | ○2   | 2016.4.13 | 0.09                  | 0.14                  | 0.10                  |                       |        |      |
|        |      | 2016.4.14 | 0.06                  | 0.12                  | 0.09                  |                       |        |      |
| 铅及其化合物 | ○1   | 2016.4.13 | ND                    | $6.8 \times 10^{-5}$  | $6.2 \times 10^{-5}$  | $2.53 \times 10^{-4}$ | 0.06   | 达标   |
|        |      | 2016.4.14 | $6.3 \times 10^{-5}$  | $2.41 \times 10^{-4}$ | $1.59 \times 10^{-4}$ |                       |        |      |
|        | ○2   | 2016.4.13 | $1.22 \times 10^{-4}$ | $1.4 \times 10^{-5}$  | $2.5 \times 10^{-5}$  |                       |        |      |
|        |      | 2016.4.14 | $3.3 \times 10^{-5}$  | $4.6 \times 10^{-5}$  | $2.53 \times 10^{-4}$ |                       |        |      |
| 砷及其化合物 | ○1   | 2016.4.13 | ND                    | 0.00306               | ND                    | 0.00306               | 0.01   | 达标   |
|        |      | 2016.4.14 | ND                    | 0.00102               | 0.00013               |                       |        |      |
|        | ○2   | 2016.4.13 | ND                    | ND                    | ND                    |                       |        |      |
|        |      | 2016.4.14 | ND                    | 0.00298               | ND                    |                       |        |      |
| 镉及其化合物 | ○1   | 2016.4.13 | $4.59 \times 10^{-6}$ | $6.18 \times 10^{-6}$ | $4.73 \times 10^{-6}$ | $1.85 \times 10^{-5}$ | 0.0002 | 达标   |
|        |      | 2016.4.14 | $5.95 \times 10^{-6}$ | $1.85 \times 10^{-5}$ | $1.44 \times 10^{-5}$ |                       |        |      |
|        | ○2   | 2016.4.13 | $3.12 \times 10^{-6}$ | $3.98 \times 10^{-6}$ | $3.53 \times 10^{-6}$ |                       |        |      |
|        |      | 2016.4.14 | $4.98 \times 10^{-6}$ | $1.78 \times 10^{-5}$ | $6.63 \times 10^{-6}$ |                       |        |      |

备注：ND 表示未检出

表 8-6 有组织工艺废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

| 监测因子        | 监测点位    | 监测时间 |                      | 监测结果                 |                      |        |      | 浓度限值 | 是否达标 |
|-------------|---------|------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|------|------|------|
|             |         |      |                      | 1                    | 2                    | 3      | 最大值  |      |      |
| ●1<br>排气筒出口 | 16.4.13 | 二氧化硫 | 排放浓度                 | 35                   | 32                   | 41     | 41   | 150  | 达标   |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.69                 | 0.59                 | 0.71   |      |      |      |
|             | 16.4.14 |      | 排放浓度                 | 39                   | 35                   | 36     |      |      |      |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.82                 | 0.67                 | 0.67   |      |      |      |
|             | 16.4.13 | 氮氧化物 | 排放浓度                 | 23                   | 26                   | 22     | 26   | 200  | 达标   |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.45                 | 0.45                 | 0.39   |      |      |      |
|             | 16.4.14 |      | 排放浓度                 | 20                   | 18                   | 22     |      |      |      |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.42                 | 0.34                 | 0.41   |      |      |      |
|             | 16.4.13 | 颗粒物  | 排放浓度                 | 17.6                 | 5.15                 | 12.8   | 23.9 | 30   | 达标   |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.34                 | 0.095                | 0.22   |      |      | 达标   |
|             | 16.4.14 |      | 排放浓度                 | 23.0                 | 23.9                 | 21.1   |      |      | 达标   |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.48                 | 0.46                 | 0.40   |      |      | 达标   |
|             | 16.4.13 | 氟化物  | 排放浓度                 | 0.49                 | 0.63                 | 2.96   | 2.96 | 3    | 达标   |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.010                | 0.014                | 0.060  |      |      | 达标   |
|             | 16.4.14 |      | 排放浓度                 | 2.36                 | 0.61                 | 0.15   |      |      | 达标   |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.051                | 0.013                | 0.029  |      |      | 达标   |
|             | 16.4.13 | 氯化氢  | 排放浓度                 | 17.6                 | 25.1                 | 16.8   | 25.1 | 30   | 达标   |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.37                 | 0.56                 | 0.34   |      |      |      |
|             | 16.4.14 |      | 排放浓度                 | 16.7                 | 24.3                 | 20.4   |      |      |      |
|             |         |      | 排放速率                 | 0.36                 | 0.51                 | 0.39   |      |      |      |
| 16.4.13     | 铅及其化合物  | 排放浓度 | 0.0106               | 0.0194               | 0.00592              | 0.0769 | 1    | 达标   |      |
|             |         | 排放速率 | 2.2×10 <sup>-4</sup> | 4.3×10 <sup>-4</sup> | 1.2×10 <sup>-4</sup> |        |      |      |      |
| 16.4.14     |         | 排放浓度 | 0.0769               | 0.0439               | 0.0306               |        |      |      |      |

| 监测因子 | 监测点位    | 监测时间   | 监测结果                |                       |                       |                       | 浓度限值                  | 是否达标 |
|------|---------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|      |         |        | 1                   | 2                     | 3                     | 最大值                   |                       |      |
|      |         |        | 排放速率                | $1.6 \times 10^{-3}$  | $9.2 \times 10^{-4}$  | $5.9 \times 10^{-4}$  |                       |      |
|      | 16.4.13 | 砷及其化合物 | 排放浓度                | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | 0.4  |
|      |         |        | 排放速率                | /                     | /                     | /                     |                       |      |
|      | 16.4.14 |        | 排放浓度                | ND                    | ND                    | ND                    |                       |      |
|      |         |        | 排放速率                | /                     | /                     | /                     |                       |      |
|      | 16.4.13 | 镉及其化合物 | 排放浓度                | $2.99 \times 10^{-4}$ | $5.94 \times 10^{-4}$ | $4.07 \times 10^{-5}$ | $5.94 \times 10^{-4}$ | 0.05 |
|      |         |        | 排放速率                | $7.0 \times 10^{-6}$  | $1.3 \times 10^{-5}$  | $8.2 \times 10^{-7}$  |                       |      |
|      | 16.4.14 |        | 排放浓度                | $5.36 \times 10^{-4}$ | $4.57 \times 10^{-4}$ | $3.85 \times 10^{-4}$ |                       |      |
|      |         |        | 排放速率                | $1.2 \times 10^{-5}$  | $9.7 \times 10^{-6}$  | $7.5 \times 10^{-6}$  |                       |      |
|      | 16.4.13 | 烟气流量   | N.m <sup>3</sup> /h | 19763                 | 18541                 | 17291                 | /                     |      |
|      | 16.4.14 |        |                     | 20941                 | 19145                 | 18730                 |                       |      |

备注：ND 表示未检出

续表 8-6 有组织工艺废气监测结果

单位：ngTEQ/m<sup>3</sup>

| 检测点位     | 检测项目 | 检测日期      | 检测结果 |      |       | 最大日均值 | 浓度限值 | 是否达标 |
|----------|------|-----------|------|------|-------|-------|------|------|
|          |      |           | 1    | 2    | 3     |       |      |      |
| ●1 排气筒出口 | 二噁英  | 2016.4.13 | 0.49 | 0.15 | 0.052 | 0.36  | 0.5  | 达标   |
|          |      | 2016.4.14 | 0.86 | 0.16 | 0.072 |       |      |      |

备注：ND 表示未检出

由表 8-5 可知：监测期间，厂界无组织废气点位中各污染因子最大浓度值分别为：颗粒物  $0.566 \text{mg/m}^3$ 、氟化物未检出、氯化氢  $0.14 \text{mg/m}^3$ 、铅及其化合物  $2.53 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ 、砷及其化合物为  $0.00306 \text{mg/m}^3$ 、镉及其化合物  $1.85 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 5 企业边界大气污染物排放限值的要求。

由表 8-6 可知：监测期间，有组织工艺废气点位中各污染因子最大

浓度值分别为：NO<sub>x</sub> 为 26mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 为 41mg/m<sup>3</sup>、颗粒物为 23.9mg/m<sup>3</sup>，氟化物为 2.96mg/m<sup>3</sup>，氯化氢为 25.1mg/m<sup>3</sup>，铅及其化合物为 0.769mg/m<sup>3</sup>，砷及其化合物 ND，镉及其化合物为 5.94×10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>，二噁英最大日均浓度值为 0.36ngTEQ/m<sup>3</sup> 均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 3 企业边界大气污染物排放限值的要求。

### 8.3.2 环境空气监测结果与评价

环境空气监测结果见表 8-7。

表 8-7 环境空气监测结果

（单位：mg/m<sup>3</sup>）

| 监测位置     | 监测因子 | 监测结果      |           |       | 浓度限值  | 是否达标 |
|----------|------|-----------|-----------|-------|-------|------|
|          |      | 2016.4.13 | 2016.4.14 | 最大值   |       |      |
| O3 上马村居民 | PM10 | 0.116     | 0.125     | 0.125 | 0.150 | 达标   |
|          | TSP  | 0.192     | 0.161     | 0.192 | 0.300 | 达标   |
|          | 氟化物  | ND        | ND        | ND    | /     | /    |
|          | 氯化氢  | 0.006     | 0.009     | 0.009 | 0.015 | 达标   |

备注：ND 表示未检出

续表 8-7 环境空气监测结果

（单位：pgTEQ/m<sup>3</sup>）

| 监测位置     | 监测因子 | 监测结果      |           |           |      | 浓度限值 | 是否达标 |
|----------|------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|
|          |      | 2016.5.10 | 2016.5.11 | 2016.5.12 | 最大值  |      |      |
| O3 上马村居民 | 二噁英  | 0.16      | 0.087     | 0.043     | 0.16 | 0.6  | 达标   |

备注：ND 表示未检出

由表 8-7 可知：建设项目上马村居民环境空气各监测因子最大值为：PM10 为 0.125mg/m<sup>3</sup>、TSP 为 0.192mg/m<sup>3</sup>、氟化物未检出，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2015）中二级标准要求，氯化氢浓度值为 0.009 mg/m<sup>3</sup>。满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”标准要求；环境空气中二噁英浓度值为 0.16pgTEQ/m<sup>3</sup>，满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准要求。

## 8.4 厂界噪声及环境噪声监测结果与评价

项目厂界噪声及环境噪声监测结果见表 8-8、表 8-9。

**表 8-8 项目厂界噪声监测结果**

单位: Leq, dB(A)

| 测点编号 | 测点位置 | 监测时段 | 等效声级 Leq, dB(A) |           | 评价标准 | 是否达标 |
|------|------|------|-----------------|-----------|------|------|
|      |      |      | 2016.4.13       | 2016.4.14 |      |      |
| ▲1   | 厂界东  | 昼间   | 49              | 48        | 60   | 达标   |
|      |      | 夜间   | 40              | 40        | 50   | 达标   |
| ▲2   | 厂界西  | 昼间   | 50              | 50        | 60   | 达标   |
|      |      | 夜间   | 41              | 41        | 50   | 达标   |
| ▲3   | 厂界西  | 昼间   | 49              | 49        | 60   | 达标   |
|      |      | 夜间   | 41              | 41        | 50   | 达标   |
| ▲4   | 厂界北  | 昼间   | 49              | 49        | 60   | 达标   |
|      |      | 夜间   | 41              | 41        | 50   | 达标   |

备注: ND 表示未检出

**表 8-9 环境噪声监测结果**

单位: Leq, dB(A)

| 测点编号 | 测点位置  | 监测时段 | 等效声级 Leq, dB(A) |           | 评价标准 | 是否达标 |
|------|-------|------|-----------------|-----------|------|------|
|      |       |      | 2016.4.13       | 2016.4.14 |      |      |
| △1   | 上马村居民 | 昼间   | 40.8            | 40.6      | 60   | 达标   |
|      |       | 夜间   | 40.1            | 40.2      | 50   | 达标   |

备注: ND 表示未检出

监测结果表明: 现场监测期间, 建设项目厂界噪声昼间监测值为 48~50 dB(A)、夜间监测值为 40~41 dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准的要求。厂界外环境噪声昼间监测值为 40.6~40.8 dB(A)、夜间监测值为 40.1~40.2 dB(A), 满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中的 2 类标准的要求。

## 8.5 土壤环境监测结果与评价

建设项目周边地表土壤环境监测结果见表 8-10。

表 8-10 土壤环境监测监测结果

单位: mg/kg

| 监测类型 | 测点位置     | 检测项目 | 检测结果  | 评价标准<br>(pH< 6.5 时) | 是否达标 |
|------|----------|------|-------|---------------------|------|
| 土壤环境 | 项目周边地表土壤 | pH   | 5.21  | /                   | /    |
|      |          | 铅    | 45.4  | 250                 | 达标   |
|      |          | 镉    | 0.21  | 0.30                | 达标   |
|      |          | 汞    | 0.115 | 0.30                | 达标   |
|      |          | 砷    | 24.1  | 30                  | 达标   |
|      |          | 铬    | 16.1  | 250                 | 达标   |
|      |          | 镍    | 29    | 40                  | 达标   |

备注: ND 表示未检出

由表 8-10 可知: 监测期间, 建设项目周边土壤 pH 为 5.21, 金属铅浓度值为 45.4mg/kg, 金属镉的浓度值为 0.21mg/kg, 金属汞浓度值为 0.115mg/kg, 金属砷浓度值为 24.1mg/kg, 金属铬浓度值为 16.1mg/kg, 金属镍浓度值为 29mg/kg。依据《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准, 当土壤环境 pH<5.12 时, 金属铅、镉、汞、砷、铬和镍的浓度限值分别为 250mg/kg、0.3mg/kg、0.3mg/kg、30mg/kg、250mg/kg 和 40mg/kg。因此, 项目周边土壤重金属含量能达到《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准要求。

## 8.6 固废监测结果与评价

废气处理系统产生的飞灰监测结果见表 8-11。

表 8-11 固废监测结果

单位: mg/L

| 监测类型     | 检测项目 | 旋风除尘清灰口 | 布袋除尘清灰口 | 评价标准 | 是否达标 |
|----------|------|---------|---------|------|------|
| 飞灰(浸出毒性) | 铜    | ND      | ND      | 100  | 达标   |
|          | 铅    | ND      | ND      | 5    | 达标   |
|          | 汞    | 0.00009 | 0.00019 | 0.1  | 达标   |
|          | 银    | ND      | ND      | 5    | 达标   |
|          | 锌    | ND      | 0.017   | 100  | 达标   |
|          | 铬    | ND      | ND      | 15   | 达标   |
|          | 铝    | 7.14    | 14.0    | /    | /    |

备注: ND 表示未检出

由表 8-11 可知: 旋风除尘处理系统产生的飞灰监测指标铜、铅、银、锌、铬均未检出, 汞为 0.00009mg/L, 铝为 7.14mg/L, 均符合《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴定》(GB5085.3-2007) 危废标准限值要求。

布袋除尘处理系统产生的飞灰监测指标铜、铅、银、铬均为未检出, 汞为 0.00019mg/L, 锌为 0.017mg/L, 铝为 14.0mg/L。均符合《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴定》(GB5085.3-2007) 危废标准限值要求。

因此, 废气处理系统产生的飞灰经检测, 不属于危险废物, 属于一般固废, 按一般固废进行处理处置。

## 9. 环境管理检查

### 9.1 建设项目环境影响评价和“三同时”制度执行情况

汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目, 依据国家有关环保政策要求, 由河南蓝森环保科技有限公司于 2015 年 5 月完成《汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目环境影响报告书》, 岳阳市环境保护厅 2015 年 12 月 31 日以

岳环评〔2015〕150号文件予以批复。在主体工程建设期间，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按照有关要求执行“三同时”制度。工程建设完成后，振深铝业制品有限公司向岳阳市环保局提出环保验收申请，并委托湖南省湖南品标华测检测技术服务有限公司对工程进行环保验收监测。

环评报告中项目“三同时”设施竣工验收内容一览表详见表9-1

表9-1 “三同时”设施竣工验收内容一览表

| 验收监测项目   | 污染物类别        | 验收内容                              | 标注   | 环评要求  | 实际情况  |
|----------|--------------|-----------------------------------|------|---|---|
| 废弃生产设备   | /            | 汨罗市振深铝业制品有限公司14年原有熔炼炉、煤气发生炉、环保设施等 | /    | 完全拆除，厂区无相关拆除设备遗存。                                 | 验收期间，企业已停止生产                                  |
| 合并厂家原有厂区 | /            | 汨罗市光达有色金属有限公司、汨罗市中一有色金属有限公司厂区设备   | /    | 经完全拆除，并停产。  | 验收期间，企业已停止生产                                  |
| 废水收集系统   | 废水           | 实行“雨污分流”制                         | /    | 生活废水、食堂废水经处理后定期清掏，用作农肥；冷却水经沉淀后循环使用；初期雨水经沉淀处理后在外排。 | 生活废水、食堂废水经化粪池沉淀后排入周边农田。                       |
| 废水处理     | 生活废水、食堂废水    | 隔油池+三格化粪池                         | 已建   |   |   |
|          | 冷却水          | 循环冷却池（40m <sup>3</sup> ）          | 已建   |   |   |
|          | 脱硫废水         | 调节池（30m <sup>3</sup> ）            | 整改新增 |   |   |
|          | 初期雨水         | 雨水收集池（40m <sup>3</sup> ）          | 整改新增 |   |   |
| 废气处理     | 熔炼废气<br>炒灰废气 | 集气罩+密闭管道+布袋除尘+15m高，0.96m内径排气筒     | 已建   | 要求：熔炼炉集气罩口径3.6m，排放口                               | 集气罩+密闭管道+旋风除尘器+布袋除尘+水膜除尘脱硫塔+15m高，2m/0.9m内径排气筒 |
|          |              | 喷淋脱硫塔                             | 整改新增 | 各污染物排放浓度满足（GB31574-2015）表3相关排放浓度限值                | 与环评一致   |

|        |         |                |      |  |                                  |
|--------|---------|----------------|------|--|----------------------------------|
|        | 车间下风向厂界 | 主要为无组织排放的烟（粉尘） | /    | (GB31574-2015)边界污染物限值                          | 与环评一致                            |
|        | 厨房油烟    | 环保油烟净化器        | 已建   | GB18483-2001 小型规模标准                            | 安装家用抽油烟机，无排气筒。不具备监测条件            |
| 噪声防治措施 | 高噪声设备   | 减震器            | 已建   | 厂界外 1m 等效连续 A 声级 Leq (A) 满足 GB12348-2008 2 类标准 | 厂界东南西北面的噪声均满足 GB12348-2008 2 类标准 |
|        |         | 隔声屏、消声器        | 整改新增 |  |                                  |
| 固废防治措施 | 一般固废    | 一般固废废渣储存桶      | 已建   | GB18597-2001 及其修改单；<br>GB18599-2001 及其修改单      | 与环评一致                            |
|        | 危险仓库    | 危废临时仓库三防措施     | 已建   |  |                                  |
|        | 生活垃圾桶   | 生活垃圾储存桶        | 已建   |  |                                  |
| 风险防范措施 | 全厂      | /              | /    | /  | 与环评一致                            |

## 9.2 环保机构设置和环境管理规章制度及落实情况

振深铝业制订有《环境保护管理制度》、《应急预案》等环保管理相关的规章制度，设立院部、科室、班组三级环保管理网，开展环保管理和环保技术监督工作。设置一名院级领导分管环境保护工作，环保工作由后勤处负责，并同时任命安全环保科主任一名，专职环保员一名，协助环保工作的监控技术人员两名。

## 9.3 环保设施的运行及维护情况

振深铝业对环保设施、设备等设置有专人负责，定期对环保设备的进行巡检，在巡检过程中发现设备有异常情况时通知操作人员，并通知工程部和维修工进行检查维修，并将维修情况进行如实记录。维修完成后，由工程部负责人确认检修结果，直到设备正常运转。环保设施的正

常运行设置有一名专职人员负责。

#### 9.4 总量控制

根据国家“十二五”期间确定的污染物排放总量控制指标并结合本次工程污染产生的特点，参照《振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目环境影响评价报告书的批复》（附件 1），本项目总量控制指标二氧化硫 4.9793t/a，氮氧化物 7.5219t/a。根据项目实际排污情况，总量控制核算结果详见表 9-2。

表 9-2 总量控制核算结果一览表

| 总量控制因子 | 实测排放量    | 达标排放量     | 是否达标 |
|--------|----------|-----------|------|
| 二氧化硫   | 4.544t/a | 4.9793t/a | 达标   |
| 氮氧化物   | 2.88t/a  | 7.5219t/a | 达标   |

#### 9.5 固体废物处理处置情况

煤气发生炉产生的废渣、煤灰经收集后统一，分拣出的不可用原料收集后统一售出，专人（仇德军）回收，用于道路填铺；熔炼、浇铸工序产生的边角料、浇冒回用到生产线上；在成品仓库内设置有危废临时库，建筑面积 50m<sup>2</sup>，用于厂区危险废物的临时储存，并集中由汨罗市闽盛再生能源开发有限公司回收处置。废气处理系统产生的飞灰经检测不属于危险废物，按一般固废处理并定期巩义市永兴生化材料有限公司回收；生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环保部门统一处置。

## 9.6 环评及环评批复中有关问题的执行情况

表 9-3 工程环评批复要求及落实情况一览表

| 序号  | 环评批复要求   | 具体落实情况   | 是否符合 |
|-----|--|--|------|
| 1   | 项目建设情况   |  |      |
| 1.1 | 项目建设应严格按照<湖南省人民政府关于促进有色金属产业可持续发展的意见>,加强产业统筹规划,尽快向汨罗工业园区集中,并对照《铝行业规范条件》中企业布局、规模和外部条件,质量、工艺和装备,能源耗材,资源消耗及利用等要求进行建设,积极推行清洁生产。 | 项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组,属于汨罗工业园区范围。<br><br>本项目严格按照《铝行业规范条件》中的相关规定进行了项目建设,企业布局,具体建设情况见表 9-4。     | 基本符合 |
| 2   | 水污染防治措施  |  |      |
| 2.1 | 废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂区排水管网系统。  | 设施了雨水管网,全厂进行了雨污分流。企业修建了污水集水排水管网。   | 基本符合 |
| 2.2 | 铸锭冷却水经沉淀后回用于冷却补水。  | 企业设有冷却水回用池,容积约为 40m <sup>3</sup> 。<br><br>铸锭冷却水回用不外排。                                    | 基本符合 |
| 2.3 | 废气脱硫处理产生的废水加碱中和后循环使用,不外排。  | 脱硫塔下设有废水循环池,循环池容积为 30m <sup>3</sup> ,废水经过中和处理后全循环。                                       | 基本符合 |
| 2.4 | 食堂废水经隔油沉淀处理、生活废水经化粪池处理在满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)的要求后用作农肥。  | 验收期间,对处理后的生活污水进行了监测,监测结果表明,排放的生活污水各项污染物浓度均符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2002)要求,处理后的废水排入周边农田,用作农肥。 | 基本符合 |
| 2.5 | 项目车间除尘须采用机械收尘和人工清扫方式,尽可能减少拖洗水产生。   | 车间除尘方式为人工清扫,不采样清水冲洗清扫方式。   | 基本符合 |

| 序号  | 环评批复要求  | 具体落实情况  | 是否符合 |
|-----|---|---|------|
| 3   | <b>大气污染防治</b>   |   |      |
| 3.1 | 加强大气污染防治。注重熔炼炉炉前废气收集工作，最大限度降低生产过程中的废气无组织排放。   | 验收期间对企业进行了现场踏勘，熔炼炉炉前原料等产生的废气进行人工收集，堆放于指定位置。   | 基本符合 |
| 3.2 | 煤气发生炉废水通过自带重力沉降、旋风除尘装置处理后再接入熔炼炉燃烧，再生合金铝锭生产线废气、炒灰粉尘及炉前废气经集气罩收集后采用的低压脉冲袋式除尘器+脱硫塔脱硫脱氟处理，工艺废气中的氟化物、氯化氢、铅、二氧化硫等污染因子经处理满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染排放标准》（GB31574-2015）后由 15 米高烟囱排放； | 煤气发生炉产生的废气经旋风除尘器、布袋除尘器和脱硫塔处理后经 15 米高空排放。<br>验收期间，对排放的废气进行了现场监测，监测结果表明，排放废气各类污染物浓度值均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染排放标准》（GB31574-2015）中表 3 的要求。 | 基本符合 |
| 3.3 | 熔炼炉炉前无组织排放的废气应以集气罩收集与熔炼烟气一同处理达标后排放厂界的去组织排放粉尘、氟化物及有机废气需满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染排放标准》（GB31574-2015）中无组织排放监控浓度限值要求。  | 验收期间，对厂界无组织排放废气进行了监测，监测结果表明，厂界的无组织废气达标排放，各污染物监测值均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染排放标准》（GB31574-2015）中表 5 的要求。                                   | 基本符合 |
| 4   | <b>噪声防治措施</b>   |   |      |
| 4.1 | 噪声污染防治工作。采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工序进行合理布局，对主要的声源设备取消消声、减震措施，风机进、出气口安装消声器；风机的机壳、电动机、基础震动等噪声生产部位采用隔声罩措施。   | 噪声防治措施主要采用半封闭厂房、低噪设备、消声、减震等方法降低噪声的产生。   | 基本符合 |
| 4.2 | 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2   | 验收期间，对企业厂界噪声进行了监测，监测结果  | 基本符合 |

| 序号       | 环评批复要求   | 具体落实情况  | 是否符合 |
|----------|--|---|------|
|          | 类标准要求。   | 表明，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。   |      |
| <b>5</b> | <b>固体废物防治</b>  |   |      |
| 5        | 固体废物防治工作。建立健全固体废物产生、转运、处置管理台账，各类原辅材料及固体废物不得露天堆放。                                 | 建立健全固体废物产生、转运、处置管理台账。原辅材料集中堆放，固体废物分类回收。   | 基本符合 |
| 5.1      | 除尘器收集的飞灰等危险废物须送有资质的单位进行安全处置，各危险固体废物须严格按《危险废物贮存污染物控制标准（GB18597-2001）》要求建设危险废物暂存处。 | 项目生产中产生的废机油、含油纱布、隔油池废油等危废 严格按《危险废物贮存污染物控制标准（GB18597-2001）》要求建设危废暂存间，危险废物定期由汨罗市闽盛再生能源开发有限公司进行处理处置。<br>验收期间：对废气处理系统产生的飞灰进行危废鉴别，不属于危险废物，按一般固废处理，定期交由巩义市永兴生化材料有限公司进行处置。 | 基本符合 |
| 5.2      | 熔炼炉炉渣及沉淀池沉渣、煤气发生炉炉渣及分拣废物等一般工业固废综合利用；生活垃圾、办公垃圾交由环卫部门处理。                           | 熔炼炉炉渣及沉淀池沉渣、煤气发生炉炉渣及分拣废物定期由专人（仇德军）回收用于道路填铺，生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。   | 基本符合 |
| <b>6</b> | <b>风险防范措施</b>  |   |      |
| 6.1      | 环境风险防范工作。加强运营期风险防范和防止风险事故的发生，严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》                              | 公司建立了环境管理制度，编制了《环境风险事故应急预案》。  | 基本符合 |

| 序号  | 环评批复要求  | 具体落实情况  | 是否符合 |
|-----|---|---|------|
|     | 建立风险事故应急预案，确保周边环境安全。                                      |   |      |
| 7   | <b>总量控制指标</b>   |   |      |
| 7.1 | 污染污总量控制指标： $SO_2 \leq 4.9793t/a$ 、 $NO_x \leq 7.5219 t/a$ | 验收期间， $SO_2$ 总量核算为 4.544 t/a、 $NO_x$ 总量核算为 2.88t/a，符合污染物总量控制指标要求。 | 基本符合 |
| 8   | <b>生态措施</b>   |   |      |
| 8.1 | 强化项目的厂容厂貌和生产现场管理，加强车间地面、设备的防尘保洁，保持整洁有序，美化绿化。              | 车间地面、环保设备整洁有序。同时在厂界周边进行了绿化。                                       | 基本符合 |
| 9   | <b>环境管理要求</b>   |   |      |
| 9.1 | 加强环境管理，配备专职环保管理人员，建立建全环境管理制度及各项污染防治设施运行管理台账，确保各污染防治设施正常运转 | 建立了环境管理制度，设了专人管理环保设施。验收期间，各项污染防治设施运行管理台账齐全。各环保设施运转正常。             | 基本符合 |

## 9.7 再生铝行业整治相关文件及要求执行情况

表 9-2 再生铝行业整治相关文件及要求执行情况一览表

| 序号 | 法律法规名称          | 相关规定要求   | 本项目执行情况   |
|----|-----------------|--|---|
| 1  | 《铝行业规范条件》（2013） | <b>一、企业布局、规模和外部条件</b>  |   |
|    |                 | 再生铝：新建再生铝项目，规模应在 10 万吨/年及以上；现有再生铝企业的生产规模不小于 5 万吨/年。                | 本项目属于整治项目，年产量为 5.2 万吨铝锭。<br>符合要求。                       |
|    |                 | <b>二、质量、工艺和装备</b>  |   |
|    |                 | 再生铝：再生铝项目必须按照规模化、环保型的发展模式建设，必须采用双室炉、带蓄热式燃烧系统满足废烟气热量回收利用、提高金属回收率等的先 | 本项目设有一条合金铝锭生产线：45T 熔炼炉、配套 40T 保温炉、两台发生炉。<br>验收期间，对排放的废气 |

| 序号 | 法律法规名称 | 相关规定要求   | 本项目执行情况   |
|----|--------|--|---|
|    |        | 进熔炼炉型,并配套建设铝灰渣综合回收及二噁英防控能力的设备设施。   | 进行了现场监测,监测结果表明,排放废气各类污染物浓度值均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染排放标准》(GB31574-2015)中表 3 的要求。<br>基本符合  |
|    |        | 禁止利用直接燃煤反射炉和 4 吨以下其他反射炉生产再生铝,禁止采用坩埚炉熔炼再生铝合金。现有再生铝生产系统,应采取有效措施去除原料中含氯物质及切削油等有机物。                              | 本项目废铝由原材料供应厂家进行废机油的清理,厂区内设人工分选,有效的去除铝材料中其他杂物;并设有炒灰机对熔炼铝渣进行炒灰处理,提高了铝锭的回收率。<br>基本符合   |
|    |        | <b>三、环境保护</b>  |   |
|    |        | 氧化铝、电解铝及再生铝企业污染物排放要符合国家《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010),污染物达标排放,企业污染物排放总量不超过环保部门核定的总量控制指标。企业要做到工业废水深度处理后循环利用,减少排放。 | 氧化铝、电解铝及再生铝企业污染物排放符合国家《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010),企业 SO <sub>2</sub> 总量核算为 4.544 t/a、NO <sub>x</sub> 总量核算为 2.88t/a,达到环保部门核定的总量控制指标。运营中产生的废水循环利用,不外排。<br>基本符合 |
|    |        | 新建及现有再生铝项目配套生产设备中需配备废铝熔炼烟气、粉尘高效处理装置,做到烟气、粉尘收集过滤后达标排放;  | 本项目设集气罩和旋风除尘器、布袋除尘装置、水膜除尘脱硫塔三级处理,有效的将烟气、粉尘收集过滤后达标排放。<br>基本符合  |
|    |        | 同时对所产生的固体废弃物进行   | 一般煤渣固废集中收集,   |

| 序号 | 法律法规名称              | 相关规定要求  | 本项目执行情况  |
|----|---------------------|---|--|
|    |                     | 无害化处置，防止产生二次污染；   | 定期由专人（仇德军）回收；厂区内设置专门的危废库临时储存，集中交由巩义市永兴生化材料有限公司处置；生活垃圾集中收集、定期清运至环卫部门指定地点统一处理。无二次污染产生。<br><br>基本符合 |
| 2  | 有色金属工业“十二五”发展规划     | 落后产能淘汰目录“利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备，1 万吨/年以下的再生铝，4 万吨/以下反射炉再生铝生产工艺及设备。” | 本项目采用蓄热式双室炉(45T 熔化炉+40T 保温炉)，年产再生合金铝锭 5.2 万吨。<br><br>基本符合  |
| 3  | 汨罗市整治小型冶炼企业专项行动实施方案 | 对现有生产规模不小于 5 万吨/年再生铝企业进行保留，对于生产规模小于 5 万吨/年再生铝企业原地进行整合改造升级           | 本项由汨罗市光达有色金属有限公司、汨罗市中一有色金属有限公司和振深铝业制品有限公司进行资源整合，年产再生合金铝锭 5.2 万吨，符合实施方案标准要求<br><br>基本符合           |

## 9.8 风险防范及应急预案情况

振深铝业有限公司生产合金铝锭运营过程中产生的风险情况主要有：煤气发生炉出现故障导致 CO、H<sub>2</sub>S 直排；生活污水、冷却水、脱硫废水不经处理直排风险等。针对该项目存在的各种风险隐患，公司制定有《环境应急预案》，成立了应急指挥部，负责公司应急救援工作的组织和指挥，严格按照应急措施执行。具体情况详见附件 3。

## 10. 公众参与调查

公众意见调查，主要通过问卷调查和现场走访、咨询相结合的方式对项目所在地附近人民群众及团体开展了广泛的公众参与活动，本次问卷调查建设单位组织有关人员发放公众参与调查表，待参与者填写后收集返回归类整理，由我公司统计分析公众对项目建设的意见和看法，并及时反馈给建设单位。

为使本次调查能够如实反应出公众对整个项目的态度、意见和建议，并使调查的对象具有一定的代表性，于 2016 年 4 月 29 至 5 月 2 日征求了区域内可能受影响民众的意见，以及汨罗市城郊乡上马村十五组村委会、汨罗市城郊乡上马村十六组村委会、汨罗市大兴铝业有限公司及汨罗市城郊乡上马村城镇居委会团体公众意见，项目共发放了 23 份调查表，其中个人问卷 19 份，团体问卷 4 份。调查表详见表 9-3、9-4。

表 9-3 竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|   |  |    |  |      |  |
|---|--|----|--|------|--|
| 姓名  |  | 性别 |  | 年龄   |  |
| 学历  |  | 职业 |  | 联系方式 |  |
| 家庭住址：   |  |    |  |      |  |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |  |    |  |      |  |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：   |  |    |  |      |  |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |  |    |  |      |  |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：  |  |    |  |      |  |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>  |  |    |  |      |  |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？   |  |    |  |      |  |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |  |    |  |      |  |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？   |  |    |  |      |  |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |  |    |  |      |  |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？   |  |    |  |      |  |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |  |    |  |      |  |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？   |  |    |  |      |  |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |  |    |  |      |  |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？   |  |    |  |      |  |
| 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |  |    |  |      |  |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？  |  |    |  |      |  |

调查人：

调查时间：

表 9-4 竣工环境保护验收公众参与调查表（团体）

|   |  |
|---|--|
| 单位名称  |  |
| 联系电话  |  |
| 住址  |  |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |  |
| <p>1、工程试运行期间对您的生活和工作有何影响：</p> <p>严重影响 <input type="checkbox"/>      影响不大 <input type="checkbox"/>      基本无影响 <input type="checkbox"/>      不清楚 <input type="checkbox"/></p>   |  |
| <p>2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：</p> <p>大气 <input type="checkbox"/>      水 <input type="checkbox"/>      噪声 <input type="checkbox"/>      固体废物 <input type="checkbox"/>      其他 <input type="checkbox"/></p>   |  |
| <p>3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>      没有 <input type="checkbox"/>      不知道 <input type="checkbox"/></p>   |  |
| <p>4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>      没有 <input type="checkbox"/>      不知道 <input type="checkbox"/></p>   |  |
| <p>5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>      没有 <input type="checkbox"/>      不知道 <input type="checkbox"/></p>   |  |
| <p>6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>      没有 <input type="checkbox"/>      不知道 <input type="checkbox"/></p>   |  |
| <p>7、对对本次项目的环境保护工作是否满意？</p> <p>满意 <input type="checkbox"/>      较满意 <input type="checkbox"/>      不满意 <input type="checkbox"/></p>  |  |
| <p>8、您对该项目还有何意见和建议？</p>   |  |

调查人：

调查时间：

## 10.1 调查结果分析

本次公众参与调查共发放个人调查 23 份，团体调查 4 份，调查对象选取时兼顾不同性别、不同年龄结构的居民，调查对象的职业为务农。人员分布情况见表 9-6，公众对本项目调查结果分析见 9-7。

表 9-6 公众人员分布情况

| 年龄分布    | 人数 | 文化程度 | 人数 | 性别 | 人数 | 职业 | 人数 |
|---------|----|------|----|----|----|----|----|
| 30 岁以下  | 0  | 小学   | 9  | 男  | 16 | 工人 | 3  |
| 30-40 岁 | 8  | 初中   | 3  |    |    |    |    |
| 41-50 岁 | 8  | 高中   | 3  | 女  | 3  | 务农 | 16 |
| 51-60 岁 | 5  | 无学历  | 4  |    |    |    |    |

表 9-7 公众对本项目的有关观点汇总表（个体）

| 分 类                      |       | 人数 | 所占比例% |
|--------------------------|-------|----|-------|
| 工程试运行期间对您的生活和工作有何影响？     | 严重影响  | 0  | 0     |
|                          | 影响不大  | 0  | 0     |
|                          | 基本无影响 | 19 | 100   |
|                          | 不清楚   | 0  | 0     |
| 您认为该项目对周围环境带来的最突出的影响？    | 大气    | 0  | 0     |
|                          | 水     | 0  | 0     |
|                          | 噪声    | 1  | 5.3   |
|                          | 固体废物  | 6  | 31.6  |
|                          | 其他    | 12 | 63.1  |
| 是否对大气造成污染，是否感觉厂区周边有异味？   | 有     | 0  | 0     |
|                          | 没有    | 19 | 100   |
|                          | 不知道   | 0  | 0     |
| 产生的废水对您的生活和工作是否有不利的影响？   | 有     | 0  | 0     |
|                          | 没有    | 19 | 100   |
|                          | 不知道   | 0  | 0     |
| 产生的噪声对您的生活和工作是否有不利的影响？   | 有     | 0  | 0     |
|                          | 没有    | 19 | 100   |
|                          | 不知道   | 0  | 0     |
| 产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利的影响？ | 有     | 0  | 0     |
|                          | 没有    | 19 | 100   |

| 分 类               |     | 人数 | 所占比例% |
|-------------------|-----|----|-------|
|                   | 不知道 | 0  | 0     |
| 对本次项目的环境保护工作是否满意? | 满意  | 12 | 63.2  |
|                   | 较满意 | 7  | 36.8  |
|                   | 不满意 | 0  | 0     |

由表 9-5 可知：

(1) 在工程试运行期间，所有的公众认为项目工程试运行期间对自己的生活和工作基本无影响。

(2) 在工程试运行期间，5.3%的公众认为项目是运行时噪声带来的影响最为突出；31.6%的公众认为项目是运行时噪声带来的影响最为突出；63.1%的公众认为该项目对环境造成影响为其他类型的污染。

(3) 对于该项目的建设对您工作和生活的影响程度，所有的观众都认为废气、废水、噪声及固体废物没有给生活和工作带来不利影响。

(4) 对本次项目建设所做的环境保护工作，63.2%的公众满意，36.8%的公较满意，没有人不满意。

## 11. 结论与建议

### 11.1 结论

#### 11.1.1 “三同时”执行情况

汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目，在主体工程立项、设计、施工和试生产过程中，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时运行的“三同时”制度，目前各项环保设施运行状况基本正常。

### 11.1.2 废水和地表水监测结论

(1) 生活污水监测结论：监测结果表明：现场监测期间，生活污水总排口监测指标的最大日均浓度分别为 pH 值为 6.37~6.50，悬浮物为 52mg/L，生化需氧量为 51.6mg/L，化学需氧量为 110mg/L，氨氮为 1.36mg/L，动植物油为 11.1mg/L，均符合《农田灌溉水质质量标准》(GB5084-2005) 表 1 中的排放标准要求。

(2) 工艺废水（冷却循环水）：循环利用，不外排。由表 8-3 可知，金属砷最大日均浓度为 0.0008mg/L，总铜、总铅、总镍、总铬、总锌、总镉最大日均值均为未检出。

(3) 地表水：现场监测期间，项目南侧小水塘中 pH 值为 7.79~7.89（无量纲）；化学需氧量浓度均值为 7mg/L；五日生化需氧量浓度均值为 1.0mg/L；氨氮浓度均值为 0.729mg/L。均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

### 11.1.3 废气和环境空气监测结论

(1) 无组织废气：监测期间，厂界无组织废气点位中各污染因子最大浓度值分别为：颗粒物 0.566mg/m<sup>3</sup>、氟化物未检出、氯化氢 0.14mg/m<sup>3</sup>、铅及其化合物 2.53×10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>、砷及其化合物为 0.00306mg/m<sup>3</sup>、镉及其化合物 1.85×10<sup>-5</sup>mg/m<sup>3</sup>，均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015) 表 5 企业边界大气污染物排放限值的要求。

(2) 有组织废气：监测期间，有组织工艺废气点位中各污染因子最大浓度值分别为：NO<sub>x</sub> 为 56mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 为 58mg/m<sup>3</sup>、颗粒物为 23.9mg/m<sup>3</sup>，氟化物为 2.96mg/m<sup>3</sup>，氯化氢为 25.1mg/m<sup>3</sup>，铅及其化合物为 0.769mg/m<sup>3</sup>，砷及其化合物 ND，镉及其化合物为 5.94×10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>，二噁英最大日均浓度值为 0.36ngTEQ/m<sup>3</sup> 均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》

(GB31574-2015) 表 3 企业边界大气污染物排放限值的要求。

(3) 环境空气：建设项目上马村居民环境空气各监测因子最大值为：PM<sub>10</sub> 为 0.125mg/m<sup>3</sup>、TSP 为 0.192mg/m<sup>3</sup>、氟化物未检出，均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2015) 中二级标准要求，氯化氢浓度值为 0.009mg/m<sup>3</sup>。满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”标准要求；环境空气中二噁英浓度值为 0.16pgTEQ/m<sup>3</sup>，满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准要求。

#### 11.1.4 噪声监测结论

(1) 监测结果表明：现场监测期间，建设项目厂界噪声昼间监测值为 48~50 dB(A)、夜间监测值为 40~41 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准的要求。

(2) 监测结果表明：厂界外环境噪声昼间监测值为 40.6~40.8 dB(A)、夜间监测值为 40.1~40.2 dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中的 2 类标准的要求。

#### 11.1.5 土壤监测结论

监测期间，建设项目周边土壤 pH 为 5.21，金属铅浓度值为 45.4mg/kg，金属镉的浓度值为 0.21mg/kg，金属汞浓度值为 0.115mg/kg，金属砷浓度值为 24.1mg/kg，金属铬浓度值为 16.1mg/kg，金属镍浓度值为 29mg/kg。依据《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准，当土壤环境 pH<5.12 时，金属铅、镉、汞、砷、铬和镍的浓度限值分别为 250mg/kg、0.3mg/kg、0.3mg/kg、30mg/kg、250mg/kg 和 40mg/kg。因此，项目周边土壤重金属含量能达到《土壤环境质量标准》

(GB15618-1995) 二级标准要求。

### 11.1.6 固体废物调查结论

熔炼、浇铸工序产生的边角料、浇冒回用到生产线上；煤气发生炉产生的废渣、煤灰统一收集等一般固废由专人（仇德军）回收用于道路填铺；在成品仓库内设置有危废临时库，用于贮存废机油、含油纱布和隔油池废油等危废，建筑面积为 50m<sup>2</sup>。废气处理系统产生的飞灰经检测，不属于危险废物，按一般固废进行处理，定期由巩义市永兴生化材料有限公司集中处理处置；生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环保部门统一处置。

## 11.2 总体结论

验收监测期间，汨罗市振深铝业制品有限公司建设项目工程运营产生的环境空气与废气、水和废水、噪声及周边土壤环境均达标排放，固体废弃物得到妥善处理，环评及环评批复的要求已落实到位。

## 11.3 建议

(1) 本项目属于“汨罗市整治小型冶炼企业专项行动”中的一部分，通过企业整合，原有的 3 个产能低于 5 万吨/年的再生合金铝锭企业整合成 1 个产能为 5.2 万吨/年的再生合金铝锭企业。整合后，原有的光达司和中一公司将整合成振深铝业的一部分，原有的设备均已拆除和废弃。光达公司和中一公司，不得再自行安装已经废弃的生产设备进行生产。

(2) 本项目工艺废水应按要求全循环，不外排。企业不得自行改变循环水管路，未经环保部门的同意，不得将含有重金属的工艺废水对

外排放。

(3) 本项目建有雨水收集池，用于收集含重金属的初期雨水，企业应当定期对雨水收集池进行修整，不得随意挪作他用。

(4) 企业未建隔油池，不得使用沾有油污的铝料作为原材料，不得使用废铝芯电线电缆作为原料。

(5) 使用含硫量较低的燃煤。

(6) 加强各环保设施的管理、维护工作，确保各项目污染物长期、稳定达标排放。

(7) 加强环境风险防范措施和应急演练，防范风险事故发生，确保安全生产。

(8) 强化项目的厂容厂貌和生产现场管理，加强车间地面、设备的防尘保洁，保持整洁有序，美化绿化。

附件 1 岳阳市环境保护局《关于汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目环境影响评价报告书的批复》与环评 [2015]150 号

## 岳阳市环境保护局

岳环评[2015]150 号

### 关于汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目环境影响评价报告书的批复

汨罗市振深铝业制品有限公司：

你公司《关于请求对〈汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目环境影响评价报告书〉审批的函》、汨罗市环境保护局的预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、汨罗市振深铝业制品有限公司成立于 2007 年 5 月，位于汨罗市城郊乡上马村十六组，占地面积 4113.00m<sup>2</sup>，主要从事再生合金铝锭的生产，至 2013 年建有一条铝锭生产线，一台 18T 熔炼炉，配套煤气发生炉等铝锭生产设备，生产规模为年生产再生合金铝锭 1.7 万吨。2014 年 7 月 24 日，汨罗市政府发布〈汨罗市人民政府关于对全市小型冶炼企业进行专项整治的通告〉，为配合汨罗市政府对全市小型冶炼企业的专项整治行动，公司在现有基础上将周边汨罗市光达有色金属有限公司、汨罗市中一有色金属有限公司资源进行整合，重新投资 364.75 万元于项目原址建设年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目，项目不新增用地，在原有 4113.00m<sup>2</sup>土地基础上进行改扩建，主要建设内容包括：(1)拆除现有 18T 熔炼炉及配套的单段式煤气发生炉等生产设备；(2)主体工程：依托现有生产车间，新增一套 45T 的蓄热式熔

化炉、40T 保温炉、两套直径为 2.0m 单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备，(3)贮运工程：新建 1 个原料堆场；(4)公用工程：扩建设备冷却水循环池（40m<sup>3</sup>），新建脱硫废水循环池水池（30m<sup>3</sup>）及雨季储水池（40m<sup>3</sup>）；(5)环保工程：新建废气、噪声治理设施及固废暂存场，并改造废水处理设施。生产工艺基本不变，主要为：以废铝为原料，通过人工分拣、熔炼、精炼、扒渣、炒灰及浇铸等工序生产再生铝锭，项目改扩建完成后生产规模为年产 5.2 万吨再生合金铝锭。项目建设符合国家产业政策，根据河南蓝森环保科技有限公司编制的《汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目》基本内容、结论及专家评审意见，从环境保护角度考虑，该项目可行。

二、工程建设及营运过程中，须按照环境保护“三同时”制度要求，认真落实专家及环评报告书中提出的各项污染防治。配套建设污染防治设施，加强环境管理，确保外排污染物长期稳定达标排放。在工程设计、建设和管理中，应着重注意以下问题：

1、项目建设应严格按照《湖南省人民政府关于促进有色金属产业可持续发展的意见》，加强产业统筹规划，尽快向汨罗工业园区集中，并对照《铝行业规范条件》中企业布局、规模和外部条件，质量、工艺和装备，能源消耗，资源消耗及综合利用等要求进行建设，积极推行清洁生产。

2、废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂区排水管网系统。铸锭冷却水经沉淀后循环使用不外排；地面拖洗水及初期雨水经沉淀后回用于冷却补充水；废气脱硫处理产生的废水经加碱中和后循环使用，不

外排；食堂废水经隔油沉淀处理、生活污水经化粪池处理在满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的要求后用作农肥。项目车间除尘须采用机械收尘和人工清扫方式，尽可能减少拖洗水产生。

3、加强大气污染防治。注重熔炼炉炉前废气收集工作，最大限度降低生产过程中的废气无组织排放。煤气发生炉废气通过自带重力沉降、旋风除尘装置处理后再接入熔炼炉燃烧，再生合金铝锭生产线废气、炒灰粉尘及炉前废气经集气罩收集后采用的低压脉冲袋式除尘器+脱硫塔脱硫脱氟处理，工艺废气中氟化物、氯化氢、铅、SO<sub>2</sub>等污染因子经处理满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）后由 15 米高烟囱排放；熔炼炉炉前无组织排放的废气应以集气罩收集与熔炼烟气一同处理达标后排放厂界的无组织排放粉尘、氟化物及有机废气须满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中无组织排放监控浓度限值要求。

4、噪声污染防治工作。采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工序进行合理布局，对主要的声源设备采取消声、减震措施，风机进、出气口安装消声器；风机的机壳、电动机、基础震动等噪声产生部位采用隔声罩措施。确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

5、固体废物防治工作。建立健全固体废物产生、转运、处置管理台帐，各类原辅材料及固体废物不得露天堆放。除尘器收集的飞灰等危险废物须送有资质的单位进行安全处置，各危险固体废物须严格按《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》要求建设危险废物暂存处。熔炼炉炉渣

及沉淀池沉渣、煤气发生炉炉渣及分拣废物等一般工业固废综合利用；生活垃圾、办公垃圾交由环卫部门处理。

6、环境风险防范工作。加强营运期风险防范和防止风险事故的发生，严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》建立风险事故应急预案，确保周边环境安全。

7、污染物总量控制指标： $SO_2 \leq 5.0t/a$ 、 $NO_x \leq 7.5t/a$ 。

8、强化项目的厂容厂貌建设和生产现场管理，加强车间地面、设备的防尘保洁，保持整洁有序，美化绿化。

9、加强环境管理，配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度及各项污染防治设施运行管理台帐，确保各污染防治设施正常运转。

三、项目竣工后，须按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，向我局申请对配套建设的环境保护设施验收，并经验收合格后，方可投入正式生产。

四、你公司应收到本批复后 15 个工作日内，将批复及批准的环评报告文件送汨罗市人民政府，汨罗市环保局，河南蓝森环保科技有限公司，汨罗市环保局负责“三同时”现场监督和日常环境监管。

岳阳市环境保护局

2015 年 12 月 31 日

---

抄送：汨罗市人民政府，汨罗市环保局，河南蓝森环保科技有限公司

---

附件 2 岳阳市环境保护局《关于汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目环境影响评价执行标准复函》

## 汨罗市环境保护局

### 关于汨罗市和泰有色金属有限公司年产 5.3 万吨再生合金铝锭综合整治项目环境影响评价执行标准的复函

河南蓝森环保科技有限公司：

你单位《关于请确认〈年产 5.3 万吨再生合金铝锭综合整治项目环境影响评价执行标准的函〉收悉，现回复如下：

#### 一、环境质量标准

##### 1. 环境空气质量标准：

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；二氧化硫参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有毒物质的最高容许浓度”标准；二氧化硫参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。

##### 2. 地表水环境质量标准：

汨罗江容州断面、项目西园小水塘均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

##### 3. 地下水环境质量标准：

项目周边地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中 III 类标准。

##### 4. 声环境质量标准：

项目所在区域属声环境质量 3 类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

##### 5. 土壤环境质量标准：

项目周边土壤执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)二级标准。

## 二、污染物排放标准

### 1、废气：

本项目熔炼车间熔炼炉、保温炉产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、氮氧化物、氟化物、氯化氢、二恶英类废气污染物及炒灰车间炒灰粉尘等废气污染物有组织排放均执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表3大气污染物排放限值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18438-2001)；企业边界污染物排放限值执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表5企业边界大气污染物限值。

### 2、废水：

本项目无生产废水外排，生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏，用于周边农林施肥，不直接排入周边地表水体。

### 3、噪声：

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

### 4、固体废物：

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单；

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。



## 附件 3 环境风险应急预案

### 应急预案

制定风险事故应急措施的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。项目风险事故处理应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照风险事故处理程序图进行操作。本项目事故环境风险应急措施的主要内容：

#### 报警程序

发生火灾时，现场马上组织疏散人员离开现场。立即报警拨打消防中心火警电话（119、110），同时迅速报告项目地安委会及安全领导小组，组织有关人员携带消防器具赶赴现场进行扑救。向领导汇报的同时，派出人员到主要路口引导消防车辆，并组织消防车辆，并组织救助伤员，扑灭火灾。

#### 火灾爆炸事故预案

煤气管道 煤气管道开始送煤气前，应用蒸汽或氮气将管道吹扫，驱除管道内的空气，也可直接采用煤气吹扫，但应注意吹扫现场不能有火源；供气管道均设置防回火逆止安全装置；停用的煤气管段除将煤气总阀门关闭严密，堵好盲板，封好水封外，还应打开车间进口处的煤气放散管，同时应将停用管段末端的放散管打开并用蒸汽或氮气将管道内的残余煤气处理干净；使用中的煤气管道应防止产生负压，当煤气供应不足时，要相应减少烧嘴的煤气耗量；当煤气供应中断时，要迅速停炉并立即关闭所有烧嘴，如果煤气管道压力继续下降至 200Pa 时，就应关闭煤气总阀门并封好水封；在停产的煤气管段上动火时，应将动火处的两侧 2~3 米的沉积物清除干净，并在动火过程中始终不能中断蒸汽的供应；在煤气管道设计上应考虑防爆卸压装置。

#### 炉膛和烟道

在窑炉送煤气和点火时首先检查烧嘴前阀门是否关严，同时要检查烟道闸板或排烟机是否打开，使炉膛通风良好，避免煤气淤积。点火时要先开

风并伸入点火器，后开煤气。点着火后，当炉温低于 750℃时，要时刻注意检查，防止烧嘴熄灭，一旦灭火，必须立即关闭烧嘴。在设计时应考虑设置防爆门。

**助燃空气管道** 在煤气管道上安设停电切断阀，如电磁阀等，停电时自动切断煤气；在空气管道上安装爆炸卸压孔，以防爆炸时破坏管道，烧嘴的构造设计应当使空气和煤气互相引带，无论空气或煤气那一种供应中断，另一种都不易进入对方管道中。

**厂房及暗沟** 当煤气泄漏到封闭的或通风不良的厂房中去时，就可能形成达到爆炸浓度的煤气和空气混合物；这时遇有火源，如遇电灯开关的火花或进行气焊电焊作业时，就会发生严重的爆炸。地下暗沟是通风最不好的地方，如果有煤气泄漏到此，则更易淤积而形成爆炸混合物。避免发生这种爆炸的主要措施就是要防止煤气泄漏，并且在有可能形成爆炸混合物的地方消除火源；加强车间的通风措施，并设立煤气混合物浓度监测装置。

#### 操作规范及设备检查

当作业时必须有煤气泄漏时（如带煤气抽堵盲板），防止事故的唯一办法就是防止火源存在，这时作业必须使用铜质或木质工具；特别情况下使用铁质工具，吊具时，表面应涂好油，并应十分慎重操作，防止摩擦产生火花，作业区内严禁火源接近或存在。新投产或大修后的煤气管道要按规定进行严密性试验；车间内的煤气管道必须定期用肥皂水试漏；对窑房内空气中煤气含量经常进行检查，并保持室内通风良好；窑体砌筑上应保证设计给定的夹缝要求，尤其是烧窑和烧体结合部位更应加强密封。

#### 事故应急措施

①发生煤气爆炸，着火及中毒事故，应立即报告上级部门和煤气防护站。发生着火事故应立即挂火警电话；发生煤气中毒和爆炸伤人事故应立即通知附近医务所。发生事故后应迅速弄清现场情况，采取有效措施，严防冒险抢救。

②抢救事故的所有人员必须服从统一领导和指挥。指挥人员应是企业领

导人（厂长、车间主任或值班负责人）。

③事故现场应划出危险区域，布置岗哨，阻止非抢救人员进入煤气危险区。

④未查明事故原因和采取必要的安全措施前，不得向煤气设施恢复供气。

⑤煤气设施着火时，煤气管道直径在 100 毫米以下者，可直接关闭煤气总阀门熄火。因为在这个直径以下的管道不会由于压力下降而产生回火爆炸。煤气管道直径在 100 毫米以上者，应逐渐关小阀门，降低着火处的煤气压力，但不得低于 100Pa（10mmH<sub>2</sub>O），使火势减弱后，再通入大量蒸汽灭火；严禁突然关闭煤气总阀或水封，以防回火爆炸。当着火时间太长，煤气设备烧红时，不得用水骤冷，以防管道变形或断裂。如果着火发生在煤气管道内部，则应关闭所有放散管，通入蒸汽灭火。处理煤气着火事故时，煤气总阀门，压力表，蒸汽管接头等应指派专人看管或操作。

⑥发生煤气中毒事故时，应将中毒者迅速及时地救出煤气危险区域，抬到空气新鲜的地方，解除一切阻碍呼吸衣物，并注意保暖。中毒轻微者可直接送往附近医院急救；中毒较重者应通知煤气防护站和附近医院赶到现场急救；中毒者已停止呼吸，应做人工呼吸并使用苏生器，同时通知附近医院赶到现场抢救。就近送往医院抢救时，途中应有急救措施，并应有医务人员护送。

#### 预防管理制度

**组织措施** 建立安全生产厂长负责制，企业法人代表是本企业安全生产的第一责任人，全权负责本厂安全生产工作。成立风险事故防范工作领导小组，由厂内环境管理机构兼管，至少由副总进行日常管理，有 2—3 名专职管理人员。与消防、卫生、环保、公安各部门建设常设联系，接受其培训、检查与监督。

#### 法制管理

依法进行企业管理，严格执行《工业企业煤气安全规程》（GB6222-86）、

《发生炉煤气站设计规范》(GB50195—94)，以及有关生产、设计规范要求。制定本企业安全生产管理条例，依法进行企业管理，不断提高职工法制观念和消防安全观念，形成依法治厂、违法必究的良性氛围。

教育手段 对职工普及与该项目有关的化学品烧伤急救和化学品急性中毒急救知识，以及防范急救措施；定期对职工进行安全教育和安全生产培训，不断提高企业职工灭火操作技能，能够熟练掌握和使用消防器材；职工上岗前必须进行生产技术技能培训和生产安全培训，熟练掌握生产操作技能和生产安全规程，经考核符合条件者，准予上岗，不符合条件的决不能上岗。如发现企业职工有异常现象者，应立即停止工作，以免发生操作事故，从而引发污染事故。

汨罗市振深铝业制品有限公司

### 附件 4 关于汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭行业产能证明

关于汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭  
行业产能证明

|         |  |        |  |                |             |
|---------|--|--------|--|----------------|-------------|
| 企业名称    | 汨罗市振深铝业制品有限公司  |        | 厂址   | 汨罗市城郊乡上马村 16 组 |             |
| 法人代表    | 仇伟   | 联系电话   | 18821866006  | 职工人数           | 15          |
| 工商营业执照号 | 43068100022458   | 税务登记证号 | 430681070596938  | 机构代码证号         | 0705-9693-8 |
| 工艺装备    | 40T 圆形熔铝炉 2 台<br>45T 圆形熔铝炉 2 台<br>2 吨用布袋除尘器 (LS DM-600-90kw) |        |  |                |             |
| 设备提供商   | 岳阳远东节能设备有限公司   |        | 年生产规模  | 5.2 万吨         |             |
| 产品名称、规格 | 铝合金锭   |        |  |                |             |
| 法人签字    | 仇伟   |        | <br>(企业公章) 2015 年 11 月 03 日 |                |             |
| 现场验收签字  | 已到场地验收。设备、场地齐全。  |        | 2015.11.3.<br>何梅   |                |             |
| 主管部门意见  | 同意。  |        | <br>2015 年 11 月 3 日        |                |             |

## 附件 5 环保工作总结

### 环保工作总结

树立全局观念 用心维护设备 对企业负责 对社会负责

#### ——环保工作的回顾

我公司的环保工作在各级环保部门的正确领导和大力支持下，各项工作顺利展开，有力的保证了公司的正常生产。

在减少排放量的同时真正做到了在生产上节能降耗降低成本的目的，我公司确立的环保目标是：减污，达标，治理，增效。围绕这个目标贯彻的环保理念为：“让大成天更蓝，水更清，效益更好”。在这个理念的指导下，在环保工作上着力抓好以下几项工作。

#### 一、以人为本，树立正确理念，强化责任意识。

当今世界环境污染已成为困扰人们的一项重大课题，特别是发展中国家，发展经济和保护环境是同等重要。而且在科学发展观中明确提出地方经济的发展不能以牺牲环境为代价，要走可持续发展之路。为此，我们重点加强对员工的环保意识、环保责任的教育，要有强烈的社会责任感，这也是企业的形象，对社会负责、回报社会、回报人类这也就是的企业宗旨。只有员工的思想认识统一了，工作的自觉性和责任心才能加强，也才能从根本上保质保量地完成好各项工作指标。

#### 二、以我为主、对企业负责、对社会负责。

在实际生产运行控制过程中，教育员工坚决贯彻：“以我为主”的思想。所谓“以我为主”就是强调环保的责任主体意识，每一名员工都是环保的责任主体，对企业负责、对社会负责。

#### 三、实施清洁生产，控制排污，减少污染。

在生产区的环境卫生和設備维护工作中,对燃料和产品严格划分了设备责任区,保证设备的稳定运行,实施清洁生产,控制排污,减少污染。

#### 四、保证设备稳定高效运行,治理污染,坚持达标排放。

在环保工作方面,如何保证达到国家标准,甚至制定高于国标的企业标准,是关乎企业是否具有可持续发展和企业对外形象展示的头等大事,而完成这一任务必须依靠设备的高效稳定运行,而组织自己的保修人员对设备进行彻底的维修,是提高设备处理能力、保证设备稳定运行的关键。

#### 五、向环保要效益,减污增效

只要我们能认真对待环保治理工作,就有无限的潜力可挖,节能降耗也就能落到实处,同时也会为企业取得丰厚的回报。

随着经济的发展,国家出台了各项环保政策并投入大量环保资金用于治理,目的是促进经济与人类生存环境的协调发展。在各级环保部门的正确领导下,我们一定会尽我们的努力,让天更蓝、水更清、效益更好。

汨罗市振深铝业制品有限公司

## 附件 6 固体废物及危废处理处置合同

## 购销合同

供方：汨罗市振深铝业制品有限公司

需方：巩义市永兴生化材料有限公司

一、产品名称、商标、型号、数量、金额、供货时间

| 产品名称 | 型号 | 规格型号            | 单位 | 数量   | 单价<br>(元)<br>含税 | 总金额<br>(元) | 备注 |
|------|----|-----------------|----|------|-----------------|------------|----|
| 铝灰   |    |                 | 吨  | 每月55 | 600             | 33000      |    |
| 环保灰  |    |                 | 吨  | 每月3  | 20              | 60         |    |
| 合计   |    | 金额(大写)叁万叁仟零陆拾元整 |    |      |                 |            |    |

二、运输方式及费用负担，汽车运输，运费由需方负担。

三、损耗及计算方式：按照国家规定的计算标准误差即在1%范围内，以供方提供数量磅单为准予以结算。

四、质量，计算验收标准、方法：现场验收标准。

五、交货地点：供方厂房，供方负责装车。

六、结算方式：货物装车过磅后，一次性付清全部货款。

七、违约责任：需方因市场原因或其他原因不能履行合同不属于违约责任。不产生违约赔偿。

八、解决合同纠纷的方法：若因本合同发生纠纷，双方应友好协商解决。

九、其它事宜：本合同一式两份，供需双方各执一份。经双方盖章签字后以传真方式确认。本传真经双方盖章签字后即为合同原件。

|  |   |
|--|---|
| 供方：汨罗市振深铝业制品有限公司<br>地址：湖南省汨罗市上马村13组<br>法定代表人：仇伊<br>委托代理人：仇伊<br>开户银行：<br>账号：<br>传真： | 需方：巩义市永兴生化材料有限公司<br>地址：<br>法定代表人：<br>委托代理人：曹明镜<br>开户银行：<br>账号：<br>传真： |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|     |  |
| <h1>营业执照</h1>  |  |
| (副本)   |  |
| 统一社会信用代码 914101817286550859<br>(1-1)   |  |
| 名称   | 巩义市永兴生化材料有限公司  |
| 类型   | 有限责任公司(自然人投资或控股)   |
| 住所   | 巩义市芝田镇八陵村工业区   |
| 法定代表人  | 曹克真  |
| 注册资本   | 贰仟陆佰捌拾万圆整  |
| 成立日期   | 2001年03月26日  |
| 营业期限   | 长期   |
| 经营范围   | 制造:聚合氯化铝、聚合氯化铝铁、聚合氯化铁、脱色除臭助凝剂;水处理剂产品的销售;铝灰、铝渣的收购与销售,化工产品的经销(不含易燃易爆危险品);从事货物和技术进出口业务(国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外)。<br>(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动) |
|   |  |
|  |  |
| 登记机关   |  |
| 2016年04月14日  |  |

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.haaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

七、拟采取的防治污染措施(包括建设期、营运期)  
 本厂在生产过程中,采用以下措施治理污染物:

- 1、产生噪声车间采用密闭、消声、隔音措施,减轻噪声强度。
- 2、锅炉采用水膜除尘、燃煤加石灰脱硫,工艺废气回收利用。
- 3、废渣定点堆放,集中处理,不得乱倒。

八、审批意见:  
 经研究,同意变更企业名称及负责人,批准办理环境影响登记表。要求:  
 1、严格执行建设项目“三同时”制度。  
 2、该项目于 2001 年 11 月 10 日已通过“三同时”验收,不再验收,验收报告交当地环保部门备案。  
 3、原来办理“遵义市永兴生化材料厂”2001 年 9 月 26 日办理的 2001.254 号建设项目环境影响登记表即日起作废。

经办人(签字) **李变云** (公章)  
 2006 年 11 月 23 日

注:此表除单独意见外,由建设单位填写。

编号: 2005-377

建设项目环境影响登记表

年产 3000 吨再生合金铝锭、500 吨再生合金铝锭、500 吨再生合金铝锭、1500 吨再生合金铝锭项目  
 项目名称: 再生合金铝锭、500 吨再生合金铝锭、500 吨再生合金铝锭、1500 吨再生合金铝锭项目  
 建设单位: 遵义市永兴生化材料有限公司

编制日期: 2006 年 11 月 23 日  
 国家环境保护总局制

项目名称: 年产 3000 吨再生合金铝锭、500 吨再生合金铝锭、500 吨再生合金铝锭、1500 吨再生合金铝锭项目  
 建设单位: 遵义市永兴生化材料有限公司  
 负责人: 曹克武 联系人: 曹克武  
 通讯地址: 河南省(自治区、直辖市) 遵义, 鄂(县)  
 联系电话: 64138988 传真: 邮编: 451200  
 建设地点: 芝田镇八里村  
 建设性质: 新建 改扩建 技改 行业类别及代码: 化工  
 占地面积(平方米): 5000 使用面积(平方米): 5000  
 总投资(万元): 150 环保投资(万元): 7.5 投资比例: %  
 预计投产日期: 2006 年 12 月 预计年工作日: 300 天

一、项目由来及依据  
 年产 3000 吨再生合金铝锭、500 吨再生合金铝锭、500 吨再生合金铝锭、1500 吨再生合金铝锭项目  
 二、原料材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量  
 主要设备: 一年间: 2 吨熔铝炉, 二年间: 2 吨熔铝炉, 4 吨熔铝炉, 熔手机熔铝台, 汽液池二十台, 反应釜位台, 聚合器两台, 酸池四台。  
 原料材料: 1. 盐酸 3000 吨、硝酸钙粉 1500 吨、氢氧化铝粉 600 吨。  
 2. 盐酸 500 吨、硝酸钙粉 1500 吨、氢氧化铝粉 600 吨。  
 3. 氯化亚铁 500 吨、氧化剂 50 吨。  
 4. 稀煤液 1000 吨、氧化剂 500 吨、杀菌剂 500 吨。

三、水及能源消耗量

| 名称       | 消耗量   | 名称         | 消耗量 |
|----------|-------|------------|-----|
| 水(吨/年)   | 5000  | 燃油(吨/年)    | 无   |
| 电(千瓦时/年) | 50000 | 燃气(标立方米/年) | 无   |
| 燃煤(吨/年)  | 1200  | 其它         | 无   |

四、废水(工业废水□、生活污水□)排水量及排放去向  
 生产、生活用水, 循环使用, 不外排。

五、周围环境概况(可附图说明)  
 厂址一年间: 遵义市永兴生化材料有限公司; 西材料: 遵义市永兴生化材料有限公司; 东材料: 遵义市永兴生化材料有限公司; 南材料: 遵义市永兴生化材料有限公司; 北材料: 遵义市永兴生化材料有限公司; 东材料: 遵义市永兴生化材料有限公司; 西材料: 遵义市永兴生化材料有限公司; 南材料: 遵义市永兴生化材料有限公司; 北材料: 遵义市永兴生化材料有限公司。

六、生产工艺流程简述(如废水、废气、废渣、噪声产生, 须明确产生环节, 并用文字说明)

1. 原料 → 混合反应 → 高温 → 熔手 → 成品
2. 原料 → 反应 → 聚合 → 沉淀 → 熔手 → 成品
3. 原料 → 氧化 → 反应 → 沉淀 → 成品
4. 原料 → 氧化 → 反应 → 沉淀 → 成品

## 废煤渣购销合同

供方：汨罗市振深铝业制品有限公司

需方：仇德军

1: 产品名称、数量、金额

| 产品名称 | 单位 | 数量   | 单价（元） | 总金额(元) |
|------|----|------|-------|--------|
| 煤渣   | 吨  | 每月 5 | 20    | 100    |

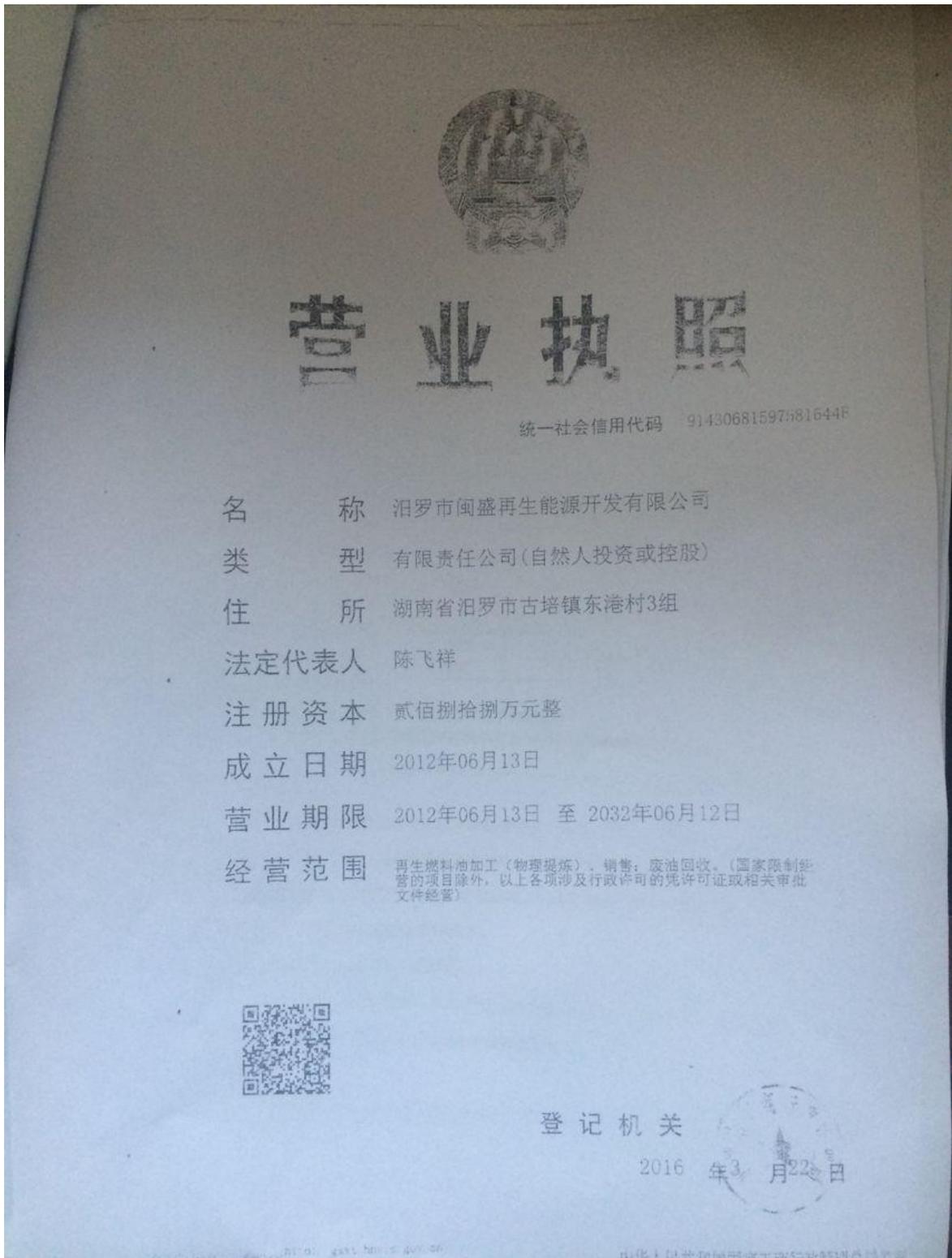
2: 运费及运输由需方负担

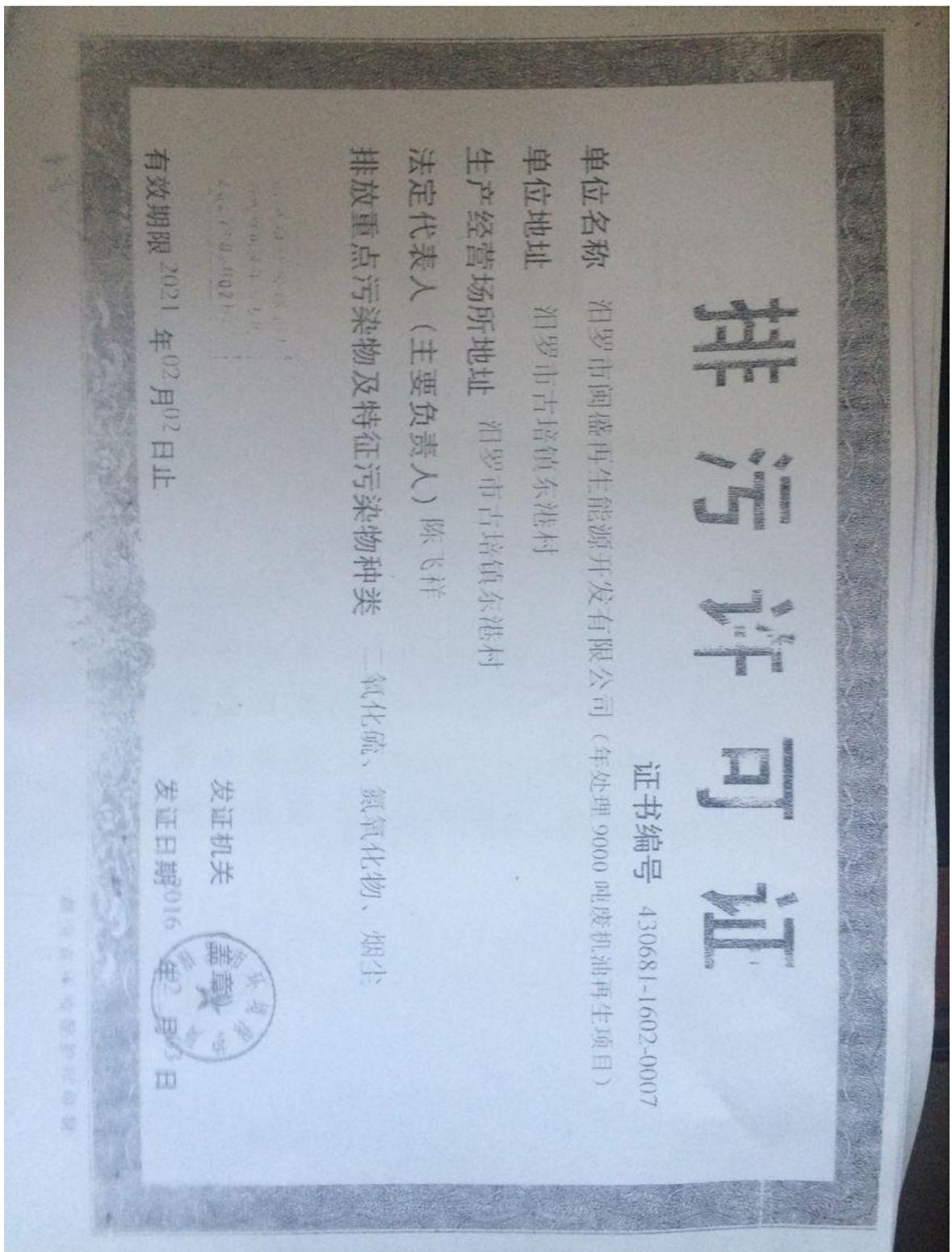
3: 交货地点：供方厂房

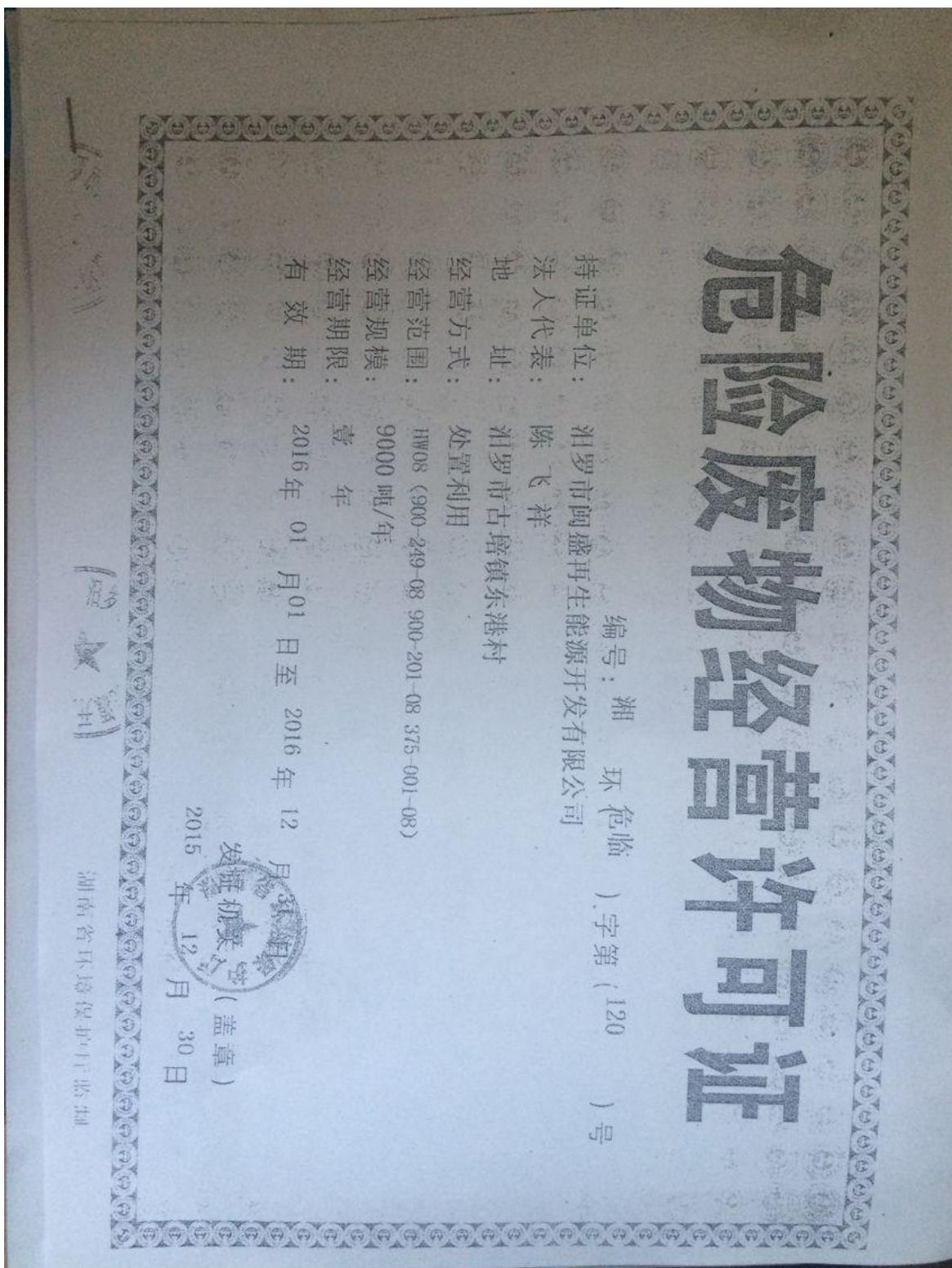
4: 用途：需方用作填铺道路

供方：骆亮

需方：仇德军







### 危险废物处理处置合同

合同编号:

委托方(甲方): 郴州市振深铝业制品有限公司

住所: 上马村 16 组 17 号

受托方(乙方): 郴州市国盛再生能源开发有限公司

住所:

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》的有关规定,甲乙双方本着平等自愿、诚实守信的原则,就甲方所产生废物的安全处置事宜,协商一致,在 2016 年 5 月 30 签订本合同,双方共同遵照执行。

#### 第一条 废物处置内容、标准、方式和价格

| 序号 | 废物名称   | 危废编号 | 年预<br>计量<br>(吨) | 处理方<br>式  | 单价<br>(元/Kg) | 包装<br>方式 | 付款方 | 备注           |
|----|--|------|-----------------|-----------|--------------|----------|-----|--------------|
| 1  | 废油   | HW08 | 0.8             | 回收、<br>处置 | 13 元/吨       | 桶装       | 乙方  | 价格随市<br>场价调整 |
| 备注 | 1、运输费用由乙方承担。<br>2、甲方危险废物的包装费用、装车费用由甲方承担。<br>3、所有危险废物一律开具的危废转移联单并及时提供给甲方进行存档。 |      |                 |           |              |          |     |              |

#### 第二条 甲方责任

- 负责将生产过程中产生的所有危险废物进行分类、收集、标记、贮存。
- 危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内,并在包装物上张贴识别标签。如有剧毒类危险废物、高腐蚀类危险废物和不明物,应在标签上明确注明并告知乙方现场收运人员。
- 负责在贮存一定数量的废物后告知乙方。
- 安排专人配合乙方对废物的现场装运。
- 安排专人负责危险废物的交接,严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续,并填报《危险废物转移联单》。

#### 第三条 乙方责任

- 在甲方告知达到一定数量的废物需要转运时,乙方 两 天内组织车辆进行转运。

2、甲方未按规定包装要求对危险废物进行包装，现场收运人员有责任告知并有权拒绝接收。3、安排专人负责，使用专用车辆，按约定时间及时对移交的危险废物进行转移，并负责转运过程中的污染控制及人员的安全防护，承担全部废物交接后的全部责任。

4、按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存和最终安全处置。5、对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定签收《危险废物转移联单》。

6、负责办理规定废物出区的相关环保手续，并承担相关费用。

#### 第四条 交接废物有关责任

甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重要直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

#### 第五条 合同的结算

按照合同价格，每次通过现金结算，双方应随行就市（如根据相应价格）进行调整。

#### 第六条 违约责任：

1、合同双方中一方违约本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面的损失的，违约方应予以赔偿。

2、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，应赔偿由此造成的实际损失。

3、对不符合本合同约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后方可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

4、乙方未对本合同所列废物进行安全处置或在处置过程中造成二次污染，视同乙方违约，由此产生的相关法律责任由乙方承担。

#### 第七条 合同争议的解决

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人友好协商解决；也可由需方所在地的工商行政管理部门调解；协商或调解不成的，也可向本合同签订地人民法院提起诉讼。未尽事宜由双方协商解决，不可抗力因素除外。

#### 第八条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理

由，在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第九条 其他约定事项：

1、本合同一式肆份，甲方执壹份，乙方执壹份，另贰份交环境保护部门审批备案。

2、本合同自双方法人代表或者授权代表签字、盖章（合同章）后生效。任何一方要终止协议应提前 30 天书面向另一方提出，在双方履行完责任义务后终止。

3、本合同有效期自 2016 年 5 月 30 日开始至 2020 年 5 月 30 日结束。

甲方（盖章）：

代表签字：

联系电话：



乙方（盖章）：

代表签字：

联系电话：



## 附件 7 工况证明

### 生产记录

年度：2016 年 4 月

部门：生产部

| 日期     | 产量(吨) |
|--------|-------|
| 4 月 12 | 132   |
| 4 月 13 | 135   |
| 4 月 14 | 127   |
| 4 月 15 | 130   |
|        |       |

记录人： 张亮

汨罗市振深铝业制品有限公司

## 附件 8 检测报告

**CTI 华测检测**  
CENTES TESTING INTERNATIONAL

**MA**  
2015180390  
有效期至2018年4月

# 检测报告

报告编号 EDD581000103a 第 1 页 共 15 页

委托单位 汨罗市振深铝业制品有限公司

项目名称 汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目

项目地址 汨罗市城郊乡上马村十六组

样品类型 地表水、废水、环境空气、废气、土壤、噪声

检测类别 委托检测

湖南品标华测检测技术服务有限公司  
检验检测专用章

No. 2052117349

Hotline: 400-8798-333    www.cti-test.com    E-mail: info@cti-test.com    Complaint: call 0755-33881700    Complaint E-mail: complaint@cti-test.com



## 报告说明

报告编号: EDD5810001(Ga)

第 2 页 共 15 页

1. 本报告不得涂改、增删,无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准,不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责,报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

湖南品标华测检测技术服务有限公司  
联系地址:长沙经济开发区人民东路 189 号中部智谷产业园 2 栋 602 号  
邮政编码:410199  
检测委托受理电话:0731-82757305  
报告质量投诉电话:0731-82757305、82757302  
传真:0731-82757301

编制: 周勃  
审核: 夏长

签发: 江斌  
签发人职位: 技术负责人  
签发日期: 2016年05月30日

## 检测结果

报告编号: EDD581000103a

第 3 页 共 15 页

样品信息:

| 样品类型    | 检测点位置      | 采样人            | 采样方法 | 样品状态                |
|---------|------------|----------------|------|---------------------|
| 地表水     | 南侧小水塘      | 吴万猛、<br>董成义、张斌 | 瞬时   | 无色、无异味              |
| 废水      | 生活污水总排口    |                |      | 无色、微浊、微弱气味、<br>少量浮油 |
|         | 冷却水排放口     |                |      | 无色、微浊、无异味           |
| 环境空气    | 上马村居民      |                | 连续   | 吸收液、滤膜              |
| 废气(有组织) | 工艺废气排放口    |                |      | 吸收液、滤筒              |
| 废气(无组织) | 厂界上风向参照点1# |                |      | 吸收液、滤膜              |
|         | 厂界下风向监控点2# |                |      |                     |

### 地表水监测数据

表1 地表水监测结果(南侧小水塘)

| 检测项目    | 结果               |                  |                  | 单位   |
|---------|------------------|------------------|------------------|------|
|         | 2016-04-13 16:01 | 2016-04-14 09:46 | 2016-04-15 13:26 |      |
| pH      | 7.82             | 7.89             | 7.79             | 无量纲  |
| 化学需氧量   | 8                | 6                | 7                | mg/L |
| 五日生化需氧量 | 1.1              | 1.0              | 1.0              | mg/L |
| 氨氮      | 0.732            | 0.724            | 0.730            | mg/L |

## 检测结果

报告编号: EDD581000103a

第 4 页 共 15 页

### 废水监测数据

表 2 废水监测结果 (生活污水总排口)

| 检测项目    | 结果         |       |       |            |       |       | 单位   |
|---------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|------|
|         | 2016-04-13 |       |       | 2016-04-14 |       |       |      |
|         | 13:01      | 14:00 | 15:00 | 10:00      | 11:00 | 12:00 |      |
| pH      | 6.47       | 6.52  | 6.50  | 6.40       | 6.37  | 6.43  | 无量纲  |
| 悬浮物     | 61         | 54    | 46    | 43         | 56    | 50    | mg/L |
| 化学需氧量   | 95         | 120   | 100   | 115        | 130   | 99    | mg/L |
| 五日生化需氧量 | 46.2       | 56.5  | 54.0  | 46.9       | 55.2  | 51.0  | mg/L |
| 氨氮      | 1.23       | 1.41  | 1.16  | 1.36       | 1.55  | 1.48  | mg/L |
| 动植物油    | 9.29       | 11.7  | 13.9  | 11.8       | 11.8  | 7.90  | mg/L |

表 3 废水监测结果 (冷却水排出口)

| 检测项目 | 结果         |        |        |            |        |        | 单位   |
|------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------|
|      | 2016-04-13 |        |        | 2016-04-14 |        |        |      |
|      | 13:30      | 14:30  | 15:30  | 09:30      | 10:30  | 14:30  |      |
| pH   | 9.99       | 9.99   | 9.97   | 9.97       | 9.97   | 9.98   | 无量纲  |
| 总铜   | ND         | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | mg/L |
| 总铅   | ND         | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | mg/L |
| 总砷   | 0.0008     | 0.0007 | 0.0008 | 0.0008     | 0.0008 | 0.0008 | mg/L |
| 总镍   | ND         | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | mg/L |
| 总镉   | ND         | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | mg/L |
| 总铬   | ND         | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | mg/L |
| 总锌   | ND         | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | mg/L |

备注: ND=未检出。

## 检测结果

报告编号: EDD581000103a

第 5 页 共 15 页

### 大气监测数据

表 4 PM<sub>10</sub>、TSP、氟化物和氯化氢的监测结果

| 监测日期             | 监测项目             | 日平均浓度  | 单位                |
|------------------|------------------|--------|-------------------|
|                  |                  | 上马村居民点 |                   |
| 2016 年 04 月 13 日 | PM <sub>10</sub> | 0.116  | mg/m <sup>3</sup> |
|                  | TSP              | 0.192  | mg/m <sup>3</sup> |
|                  | 氟化物              | ND     | mg/m <sup>3</sup> |
|                  | 氯化氢              | 0.006  | mg/m <sup>3</sup> |
| 2016 年 04 月 14 日 | PM <sub>10</sub> | 0.125  | mg/m <sup>3</sup> |
|                  | TSP              | 0.161  | mg/m <sup>3</sup> |
|                  | 氟化物              | ND     | mg/m <sup>3</sup> |
|                  | 氯化氢              | 0.009  | mg/m <sup>3</sup> |

备注: ND=未检出。

表 5 气象条件

| 监测日期             | 温度℃  | 气压 kPa | 湿度%  | 风向 | 风速 m/s | 采样人        |
|------------------|------|--------|------|----|--------|------------|
| 2016 年 04 月 13 日 | 21.0 | 100.8  | 52.1 | 北风 | 2.3    | 湛成义、<br>张斌 |
| 2016 年 04 月 14 日 | 23.2 | 100.9  | 40.1 | 东风 | 2.0    |            |

## 检测结果

报告编号: EDD58300103a

第 6 页 共 15 页

### 废气无组织监测数据

表 6 废气无组织监测结果 (2016-04-13)

| 检测项目   |     | 结果                    |                       | 单位                |
|--------|-----|-----------------------|-----------------------|-------------------|
|        |     | 厂界上风向<br>参照点 1#       | 厂界下风向<br>监控点 2#       |                   |
| 颗粒物    | 第一次 | 0.223                 | 0.187                 | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | 0.304                 | 0.287                 | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | 0.145                 | 0.158                 | mg/m <sup>3</sup> |
| 氟化物    | 第一次 | ND                    | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | ND                    | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | ND                    | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
| 氯化氢    | 第一次 | ND                    | 0.09                  | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | ND                    | 0.14                  | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | ND                    | 0.10                  | mg/m <sup>3</sup> |
| 铅及其化合物 | 第一次 | ND                    | 1.22×10 <sup>-5</sup> | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | 6.8×10 <sup>-5</sup>  | 1.4×10 <sup>-5</sup>  | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | 6.2×10 <sup>-5</sup>  | 2.5×10 <sup>-5</sup>  | mg/m <sup>3</sup> |
| 砷及其化合物 | 第一次 | ND                    | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | 0.00306               | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | ND                    | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
| 镉及其化合物 | 第一次 | 4.59×10 <sup>-6</sup> | 3.12×10 <sup>-6</sup> | 无量纲               |
|        | 第二次 | 6.18×10 <sup>-6</sup> | 3.98×10 <sup>-6</sup> | 无量纲               |
|        | 第三次 | 4.73×10 <sup>-6</sup> | 3.53×10 <sup>-6</sup> | 无量纲               |

备注: ND=未检出。

## 检测结果

报告编号: EDD58I000103a

第 7 页 共 15 页

表 7 废气无组织监测结果 (2016-04-14)

| 检测项目   |     | 结果                    |                       | 单位                |
|--------|-----|-----------------------|-----------------------|-------------------|
|        |     | 厂界上风向<br>参照点 1#       | 厂界下风向<br>监控点 2#       |                   |
| 颗粒物    | 第一次 | 0.187                 | 0.227                 | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | 0.241                 | 0.566                 | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | 0.302                 | 0.383                 | mg/m <sup>3</sup> |
| 氟化物    | 第一次 | ND                    | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | ND                    | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | ND                    | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
| 氯化氢    | 第一次 | ND                    | 0.06                  | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | ND                    | 0.12                  | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | ND                    | 0.09                  | mg/m <sup>3</sup> |
| 铅及其化合物 | 第一次 | 6.3×10 <sup>-5</sup>  | 3.3×10 <sup>-5</sup>  | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | 2.41×10 <sup>-4</sup> | 4.6×10 <sup>-5</sup>  | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | 1.59×10 <sup>-4</sup> | 2.53×10 <sup>-4</sup> | mg/m <sup>3</sup> |
| 砷及其化合物 | 第一次 | ND                    | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第二次 | 0.00102               | 0.00298               | mg/m <sup>3</sup> |
|        | 第三次 | 0.00013               | ND                    | mg/m <sup>3</sup> |
| 镉及其化合物 | 第一次 | 5.95×10 <sup>-6</sup> | 4.89×10 <sup>-6</sup> | 无量纲               |
|        | 第二次 | 1.85×10 <sup>-5</sup> | 1.78×10 <sup>-5</sup> | 无量纲               |
|        | 第三次 | 1.44×10 <sup>-5</sup> | 6.63×10 <sup>-6</sup> | 无量纲               |

备注: ND=未检出。

表 7 气象条件

| 监测日期                | 监测时间 | 温度℃  | 气压 kPa | 湿度%  | 风向 | 风速 m/s | 采样人        |
|---------------------|------|------|--------|------|----|--------|------------|
| 2016 年<br>04 月 13 日 | 第一次  | 26.1 | 100.8  | 38.4 | 北风 | 2.1    | 蒯成义、<br>张斌 |
|                     | 第二次  | 28.3 | 100.6  | 38.1 | 北风 | 2.1    |            |
|                     | 第三次  | 29.1 | 100.7  | 38.0 | 北风 | 2.1    |            |
| 2016 年<br>04 月 14 日 | 第一次  | 23.2 | 100.9  | 40.1 | 东风 | 2.0    |            |
|                     | 第二次  | 23.2 | 100.9  | 40.1 | 东风 | 2.0    |            |
|                     | 第三次  | 23.2 | 100.9  | 40.1 | 东风 | 2.0    |            |

## 检测结果

报告编号: EDD581000103a

第 8 页 共 15 页

## 废气有组织监测数据

表 7 废气有组织监测结果 (2016-04-13)

| 采样点名称       | 检测项目                | 结果                     |                       |                       | 排气筒高度<br>m            |    |
|-------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|
|             |                     | 第一次                    | 第二次                   | 第三次                   |                       |    |
| 工艺废气<br>排放口 | 二氧化硫                | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 35                    | 32                    | 41                    | 15 |
|             |                     | 排放速率 kg/h              | 0.69                  | 0.59                  | 0.71                  |    |
|             | 氮氧化物                | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 23                    | 26                    | 22                    |    |
|             |                     | 排放速率 kg/h              | 0.45                  | 0.45                  | 0.39                  |    |
|             | 颗粒物                 | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 17.6                  | 5.15                  | 12.8                  |    |
|             |                     | 排放速率 kg/h              | 0.34                  | 0.095                 | 0.22                  |    |
|             | 氟化物                 | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.49                  | 0.63                  | 2.96                  |    |
|             |                     | 排放速率 kg/h              | 0.010                 | 0.014                 | 0.060                 |    |
|             | 氯化氢                 | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 17.6                  | 25.1                  | 16.8                  |    |
|             |                     | 排放速率 kg/h              | 0.37                  | 0.56                  | 0.34                  |    |
|             | 铅及其<br>化合物          | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0106                | 0.0194                | 0.00592               |    |
|             |                     | 排放速率 kg/h              | 2.2×10 <sup>-4</sup>  | 4.3×10 <sup>-4</sup>  | 1.2×10 <sup>-4</sup>  |    |
|             | 砷及其<br>化合物          | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    |    |
|             |                     | 排放速率 kg/h              | /                     | /                     | /                     |    |
|             | 镉及其<br>化合物          | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.99×10 <sup>-4</sup> | 5.94×10 <sup>-4</sup> | 4.07×10 <sup>-5</sup> |    |
|             |                     | 排放速率 kg/h              | 7.0×10 <sup>-6</sup>  | 1.1×10 <sup>-5</sup>  | 8.2×10 <sup>-7</sup>  |    |
| 烟气流量        | N·m <sup>3</sup> /h | 19763                  | 18541                 | 17291                 |                       |    |

备注: 1.ND=未检出。  
2."/"表示检测项目的排放浓度小于检出限, 故排放速率无需计算。

## 检测结果

报告编号: EDD581000103a

第 9 页 共 15 页

表 8 废气有组织监测结果 (2016-04-14)

| 采样点名称       | 检测项目       |                        | 结果                    |                       |                       | 排气筒高度<br>m |
|-------------|------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
|             |            |                        | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   |            |
| 工艺废气<br>排放口 | 二氧化硫       | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 39                    | 35                    | 36                    | 15         |
|             |            | 排放速率 kg/h              | 0.82                  | 0.67                  | 0.67                  |            |
|             | 氮氧化物       | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 20                    | 18                    | 22                    |            |
|             |            | 排放速率 kg/h              | 0.42                  | 0.34                  | 0.41                  |            |
|             | 颗粒物        | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 23.0                  | 23.9                  | 21.1                  |            |
|             |            | 排放速率 kg/h              | 0.48                  | 0.46                  | 0.40                  |            |
|             | 氟化物        | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.36                  | 0.61                  | 0.15                  |            |
|             |            | 排放速率 kg/h              | 0.051                 | 0.013                 | 0.029                 |            |
|             | 氯化氢        | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 16.7                  | 24.3                  | 20.4                  |            |
|             |            | 排放速率 kg/h              | 0.36                  | 0.51                  | 0.39                  |            |
|             | 铅及其<br>化合物 | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0769                | 0.0439                | 0.0306                |            |
|             |            | 排放速率 kg/h              | 1.6×10 <sup>-3</sup>  | 9.2×10 <sup>-4</sup>  | 5.9×10 <sup>-4</sup>  |            |
|             | 砷及其<br>化合物 | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    |            |
|             |            | 排放速率 kg/h              | /                     | /                     | /                     |            |
|             | 镉及其<br>化合物 | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 5.63×10 <sup>-4</sup> | 4.57×10 <sup>-4</sup> | 3.85×10 <sup>-4</sup> |            |
|             |            | 排放速率 kg/h              | 1.2×10 <sup>-6</sup>  | 9.7×10 <sup>-6</sup>  | 7.5×10 <sup>-6</sup>  |            |
|             | 烟气流量       | N·m <sup>3</sup> /h    | 20941                 | 19145                 | 18730                 |            |

备注: 1.ND=未检出。  
2."/ "表示检测项目的排放浓度小于检出限, 故排放速率无需计算。

## 检测结果

报告编号: EDD581000103a

第 10 页 共 15 页

### 土壤监测数据

表 9 土壤监测结果

| 检测项目 | 结 果                          |  | 单位    |
|------|------------------------------|--|-------|
|      | 厂界东侧土壤 E 113°79' N 28°46'37" |  |       |
| pH   | 5.21                         |  | 无量纲   |
| 铅    | 45.4                         |  | mg/kg |
| 镉    | 0.21                         |  | mg/kg |
| 汞    | 0.115                        |  | mg/kg |
| 砷    | 24.1                         |  | mg/kg |
| 铬    | 161                          |  | mg/kg |
| 镍    | 29                           |  | mg/kg |

### 声环境监测数据

表 10 环境噪声的监测结果 (2016-04-13)

| 测点编号 | 检测点位置  | 检测时段        | 主要声源 | 结果 dB(A) |
|------|--------|-------------|------|----------|
|      |        |             |      | Leq      |
| 1#   | 上马村居民点 | 14:01~14:30 | 生活噪声 | 40.8     |
|      |        | 22:16~22:41 | 生活噪声 | 40.1     |

表 11 环境噪声的监测结果 (2016-04-14)

| 测点编号 | 检测点位置  | 检测时段        | 主要声源 | 结果 dB(A) |
|------|--------|-------------|------|----------|
|      |        |             |      | Leq      |
| 1#   | 上马村居民点 | 14:13~14:41 | 生活噪声 | 40.6     |
|      |        | 22:00~23:01 | 生活噪声 | 40.2     |

## 检测结果

报告编号: EDD581000103a

第 11 页 共 15 页

### 厂界噪声监测数据

表 12 厂界噪声的监测结果 (2016-04-13)

| 测点编号 | 检测点位置  | 检测时段                               | 主要声源 | 结果 dB(A) |
|------|--------|------------------------------------|------|----------|
|      |        |                                    |      | Leq      |
| 1#   | 厂界东外一米 | 昼间: 13:01-14:00<br>夜间: 22:00-23:00 | 生产噪声 | 49       |
|      |        |                                    | 生产噪声 | 40       |
| 2#   | 厂界南外一米 |                                    | 生产噪声 | 50       |
|      |        |                                    | 生产噪声 | 41       |
| 3#   | 厂界西外一米 |                                    | 生产噪声 | 49       |
|      |        |                                    | 生产噪声 | 41       |
| 4#   | 厂界北外一米 |                                    | 生产噪声 | 49       |
|      |        |                                    | 生产噪声 | 41       |

表 13 厂界噪声的监测结果 (2016-04-14)

| 测点编号 | 检测点位置  | 检测时段                               | 主要声源 | 结果 dB(A) |
|------|--------|------------------------------------|------|----------|
|      |        |                                    |      | Leq      |
| 1#   | 厂界东外一米 | 昼间: 13:13-14:16<br>夜间: 22:01-23:10 | 生产噪声 | 48       |
|      |        |                                    | 生产噪声 | 40       |
| 2#   | 厂界南外一米 |                                    | 生产噪声 | 50       |
|      |        |                                    | 生产噪声 | 41       |
| 3#   | 厂界西外一米 |                                    | 生产噪声 | 49       |
|      |        |                                    | 生产噪声 | 41       |
| 4#   | 厂界北外一米 |                                    | 生产噪声 | 49       |
|      |        |                                    | 生产噪声 | 41       |

## 检测结果

报告编号: EDD581000103a

第 12 页 共 15 页

附: 测点分布示意图



## 检测结果

报告编号: EDD58R000103a

第 13 页 共 15 页

表 14:

| 测试方法及检出限、仪器设备 |                                      |  |                         |                               |
|---------------|--------------------------------------|--|-------------------------|-------------------------------|
| 检测类别          | 检测项目                                 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号)   | 方法检出限                   | 仪器设备名称、型号                     |
| 地表水/<br>废水    | pH 值                                 | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法<br>GB 6920-1986                                 | /                       | pH 计<br>PHS-3C                |
|               | 化学需氧量                                | 快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家保护总局(2002 年)                     | 5mg/L                   | COD 快速消解仪<br>DIS-2A           |
|               | 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              | 0.5mg/L                 | 溶解氧分析仪<br>O <sub>2</sub> 7310 |
|               | 氨氮                                   | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度计<br>HJ 535-2009                                | 0.025mg/L               | 紫外可见分光光度计<br>UV7504           |
| 废水            | 悬浮物                                  | 水质 悬浮物的测定 重量法<br>GB 11901-1989                                   | 4mg/L                   | 分析天平<br>BT125D                |
|               | 动植物油                                 | 水质 石油类和动植物油的测定<br>红外光度法 HJ 637-2012                              | 0.04mg/L                | 红外分光测油仪<br>JLBG-126           |
|               | 总铜                                   | 水质 铜、锌、铅、镉的测定<br>原子吸收分光光度法 GB 7475-1987                          | 0.05mg/L                | 原子吸收分光光度计<br>AA7000           |
|               | 总锌                                   |  | 0.05mg/L                |                               |
|               | 总铅                                   | 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》<br>(国家保护总局 2002 年 第四版)                      | 0.001mg/L               | 原子吸收分光光度计<br>AA7000           |
|               | 总镉                                   |  | 0.0001mg/L              |                               |
|               | 总镍                                   | 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB 11912-1989                             | 0.05mg/L                | 原子吸收分光光度计<br>AA7000           |
|               | 总铬                                   | 火焰原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家保护总局(2002 年)                       | 0.03mg/L                | 原子吸收分光光度计<br>AA7000           |
| 总砷            | 水质 汞、砷、硒、铋和碲的测定 原子荧光法<br>HJ 694-2014 | 0.0003mg/L   | 原子荧光光度计<br>AFS-9700     |                               |
| 环境空气          | PM <sub>10</sub>                     | 环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法<br>HJ 618-2011 | 0.010mg/m <sup>3</sup>  | 分析天平<br>BT125D                |
|               | TSP                                  | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法<br>GB/T 15432-1995                            | 0.001mg/m <sup>3</sup>  | 分析天平<br>BT125D                |
|               | 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 480-2009                             | 0.0009mg/m <sup>3</sup> | pH 计<br>PHS-3C                |
|               | 氯化氢                                  | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法<br>HJ 549-2009                              | 0.003mg/m <sup>3</sup>  | 离子色谱仪<br>CIC-100S             |

## 检测结果

报告编号: EDD581000103a

第 14 页 共 15 页

续上表:

| 测试方法及检出限、仪器设备 |        |  |                                      |                      |
|---------------|--------|--|--------------------------------------|----------------------|
| 检测类别          | 检测项目   | 检测标准(方法)名称及编号(含年号)   | 方法检出限                                | 仪器设备名称、型号            |
| 废气<br>(无组织)   | 颗粒物    | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法<br>GB/T 15432-1995                                | 0.001mg/m <sup>3</sup>               | 分析天平<br>BT125D       |
|               | 氟化物    | 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电<br>极法 HJ 480-2009                             | 0.0009mg/m <sup>3</sup>              | pH 计<br>PHS-3C       |
|               | 氯化氢    | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光<br>光度法 HJ/T 27-1999                            | 0.05mg/m <sup>3</sup>                | 紫外可见分光光度计<br>UV7504  |
|               | 铅及其化合物 | 污染源监测 铅及其化合物 石墨炉原子吸收分光<br>光度法《空气和废气监测分析方法》<br>(国家环保总局 2003 年 第四版)增补版 | 8×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup> | 原子吸收分光光度计<br>AA7000  |
|               | 砷及其化合物 | 环境空气和废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲<br>酸银分光光度法(暂行)HJ 540-2009                     | 0.00006mg/m <sup>3</sup>             | 紫外可见分光光度计<br>UV7504  |
|               | 铜及其化合物 | 大气固定污染源 铜的测定 石墨炉原子吸收分光<br>光度法 HJ/T 642-2001                          | 3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup> | 原子吸收分光光度计<br>AA7000  |
| 废气<br>(有组织)   | 二氧化硫   | 固定污染源排气中二氧化硫的测定<br>定电位电解法 HJ/T 57-2000                               | 1mg/m <sup>3</sup>                   | 自动烟尘气测试仪<br>鹤壁 3012H |
|               | 氮氧化物   | 固定污染源废气 氮氧化物的测定<br>定电位电解法 HJ 693-2014                                | 3mg/m <sup>3</sup>                   | 自动烟尘气测试仪<br>鹤壁 3012H |
|               | 颗粒物    | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采<br>样方法 GB/T 16157-1996                          | /                                    | 分析天平<br>BT125D       |
|               | 氟化物    | 大气固定污染源 氟化物的测定<br>离子选择电极法 HJ/T 67-2001                               | 0.006mg/m <sup>3</sup>               | pH 计<br>PHS-3C       |
|               | 氯化氢    | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光<br>光度法 HJ/T 27-1999                            | 0.9mg/m <sup>3</sup>                 | 紫外可见分光光度计<br>UV7504  |
|               | 铅及其化合物 | 污染源监测 铅及其化合物 石墨炉原子吸收分光<br>光度法《空气和废气监测分析方法》<br>(国家环保总局 2003 年 第四版)增补版 | 8×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup> | 原子吸收分光光度计<br>AA7000  |
|               | 砷及其化合物 | 环境空气和废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲<br>酸银分光光度法(暂行)HJ 540-2009                     | 0.00006mg/m <sup>3</sup>             | 紫外可见分光光度计<br>UV7504  |
|               | 铜及其化合物 | 大气固定污染源 铜的测定 石墨炉原子吸收分光<br>光度法 HJ/T 642-2001                          | 3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup> | 原子吸收分光光度计<br>AA7000  |

## 检测结果

报告编号: EDD58000103a

第 15 页 共 15 页

续上表:

| 测试方法及检出限、仪器设备 |      |   |            |                     |
|---------------|------|---|------------|---------------------|
| 检测类别          | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号)  | 方法检出限      | 仪器设备名称、型号           |
| 土壤            | pH   | 土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定<br>NY/T 1121.2-2006                | /          | pH 复合电极<br>pHS-3C   |
|               | 铜    | 土壤质量 铜、镍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997                  | 0.01mg/kg  | 原子吸收分光光度计<br>AA7000 |
|               |      |   | 0.1mg/kg   |                     |
|               | 汞    | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008 | 0.002mg/kg | 原子荧光光度计<br>AFS-9800 |
|               | 砷    | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008  | 0.01mg/kg  |                     |
|               | 铅    | 土壤质量 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 491-2009                     | 5mg/kg     | 原子吸收分光光度计<br>AA7000 |
|               | 镍    | 土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 17139-1997                  | 5mg/kg     | 原子吸收分光光度计<br>AA7000 |
| 噪声            | 噪声   | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348-2008                           | 30dB (A)   | 声级计<br>AWA5680      |
|               | 环境噪声 | 声环境质量标准<br>GB 3096-2008                                   | 30dB (A)   | 声级计<br>AWA5680      |

\*\*\*报告结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号 EDD58I000189S1 第 1 页 共 7 页

委托单位 汨罗市振深铝业制品有限公司

受检单位 /

受检单位地址 /

项目名称 汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目

样品类型 环境空气

检测类别 委托检测

武汉市华测检测技术有限公司



No. 2052102330



## 报告说明

报告编号: EDD581000189S1

第 2 页 共 7 页

1. 本报告不得涂改、增删,无签发人签字无效。
2. 本报告无报告专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准,不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责,报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

武汉市华测检测技术有限公司  
联系地址:武汉市东湖开发区大学园路 20 号  
邮政编码:430223  
检测委托受理电话:027-59396137  
报告质量投诉电话:027-59396196  
传真:027-87332809

|          |                     |          |                  |
|----------|---------------------|----------|------------------|
| 编 制:     | <u>夏 A</u>          | 签 发:     | <u>陈希伟</u>       |
| 审 核:     | <u>张细燕</u>          | 签发人姓名:   | 陈希伟              |
| 采 样 日 期: | 2016 年 05 月 10-12 日 | 签发人职位:   | 实验室经理            |
| 检 测 日 期: | 2016 年 05 月 16-23 日 | 签 发 日 期: | 2016 年 05 月 23 日 |



## 检测结果

报告编号: EDD581000189S1

第 3 页 共 7 页

### 样品信息:

| 样品类型 | 检测点位置 | 采样人     | 采样方法 | 样品状态 |
|------|-------|---------|------|------|
| 环境空气 | 详见表 1 | 吴万猛, 许磊 | 连续   | 完好   |

### 环境空气

表 1 环境空气中二噁英检测结果

| 检测点位置  | 检测项目   | 实测浓度              | 毒性当量 (TEQ) |                   |
|--|--|-------------------|------------|-------------------|
|  |  | pg/m <sup>3</sup> | I-TEF      | pg/m <sup>3</sup> |
| 上马村<br>居民点<br>2016.05.10<br>00:00~<br>次日 00:00 | 2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)                        | 0.005L            | 0.1        | 0.00025           |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)                     | 0.12              | 0.05       | 0.006             |
|  | 2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)                     | 0.11              | 0.5        | 0.055             |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)                   | 0.14              | 0.1        | 0.014             |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)                   | 0.065             | 0.1        | 0.0065            |
|  | 2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)                   | 0.52              | 0.1        | 0.052             |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)                   | 0.051             | 0.1        | 0.0051            |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)                 | 0.23              | 0.01       | 0.0023            |
|  | 1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)                 | 0.039             | 0.01       | 0.00039           |
|  | 八氯代二苯并呋喃 (OCDF)                                | 0.24              | 0.001      | 0.00024           |
|  | 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英 (TCDD)                       | 0.012             | 1          | 0.012             |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并二噁英 (PeCDD)                    | 0.007L            | 0.5        | 0.0018            |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)                  | 0.01              | 0.1        | 0.001             |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)                  | 0.02              | 0.1        | 0.002             |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)                  | 0.016             | 0.1        | 0.0016            |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并二噁英 (HpCDD)                | 0.11              | 0.01       | 0.0011            |
|  | 八氯代二苯并二噁英 (OCDD)                               | 0.19              | 0.001      | 0.00019           |
|  | 二噁英类总量 (PCDD <sub>s</sub> +PCDF <sub>s</sub> ) | —                 | —          | 0.16              |



## 检测结果

报告编号: EDD581000189S1

第 4 页 共 7 页

续上表:

| 检测点位置  | 检测项目                            | 实测浓度              | 毒性当量(TEQ) |                   |
|--|---------------------------------|-------------------|-----------|-------------------|
|  |                                 | pg/m <sup>3</sup> | I-TEF     | pg/m <sup>3</sup> |
| 上马村<br>居民点<br>2016.05.11<br>00:00-<br>次日 00:00 | 2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)         | 0.029             | 0.1       | 0.0029            |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.07              | 0.05      | 0.0035            |
|  | 2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.06              | 0.5       | 0.03              |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.05              | 0.1       | 0.005             |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.054             | 0.1       | 0.0054            |
|  | 2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.2               | 0.1       | 0.02              |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.027             | 0.1       | 0.0027            |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.12              | 0.01      | 0.0012            |
|  | 1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.02              | 0.01      | 0.0002            |
|  | 八氯代二苯并呋喃 (OCDF)                 | 0.094             | 0.001     | 0.000094          |
|  | 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英 (TCDD)        | 0.008L            | 1         | 0.004             |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并二噁英 (PeCDD)     | 0.009             | 0.5       | 0.0045            |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.007             | 0.1       | 0.0007            |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.014             | 0.1       | 0.0014            |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.017             | 0.1       | 0.0017            |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并二噁英 (HpCDD) | 0.21              | 0.01      | 0.0021            |
|  | 八氯代二苯并二噁英 (OCDD)                | 1.9               | 0.001     | 0.0019            |
|  | 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)            | —                 | —         | 0.087             |



## 检测结果

报告编号: EDD581000189S1

第 5 页 共 7 页

续上表:

| 检测点位置  | 检测项目                            | 实测浓度              | 毒性当量 (TEQ) |                   |
|--|---------------------------------|-------------------|------------|-------------------|
|  |                                 | pg/m <sup>3</sup> | I-TEF      | pg/m <sup>3</sup> |
| 上马村<br>居民点<br>2016.05.12<br>00:00~<br>次日 00:00 | 2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)         | 0.02              | 0.1        | 0.002             |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.032             | 0.05       | 0.0016            |
|  | 2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.029             | 0.5        | 0.015             |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.026             | 0.1        | 0.0026            |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.025             | 0.1        | 0.0025            |
|  | 2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.024             | 0.1        | 0.0024            |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.015             | 0.1        | 0.0015            |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.073             | 0.01       | 0.00073           |
|  | 1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.01              | 0.01       | 0.0001            |
|  | 八氯代二苯并呋喃 (OCDF)                 | 0.057             | 0.001      | 0.000057          |
|  | 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英 (TCDD)        | 0.01              | 1          | 0.01              |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并二噁英 (PeCDD)     | 0.005             | 0.5        | 0.0025            |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.005L            | 0.1        | 0.00025           |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.007             | 0.1        | 0.0007            |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.005L            | 0.1        | 0.00025           |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并二噁英 (HpCDD) | 0.041             | 0.01       | 0.00041           |
|  | 八氯代二苯并二噁英 (OCDD)                | 0.12              | 0.001      | 0.00012           |
|  | 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)            | —                 | —          | 0.043             |

注: 1. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2. "L" 表示未检出, 数值表示检出限; 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。

附 1: 气象条件

| 检测时间       | 温度℃  | 气压 kPa | 相对湿度% | 风速 m/s | 风向  | 天气状况 |
|------------|------|--------|-------|--------|-----|------|
| 2016.05.10 | 28.5 | 100.2  | 80.6  | 2.6    | 偏北风 | 晴    |
| 2016.05.11 | 29.5 | 100.1  | 65.2  | 2.0    | 北风  | 晴    |
| 2016.05.12 | 30.7 | 100.0  | 58.7  | 1.8    | 北风  | 晴    |



## 检测结果

报告编号: EDD58I000189S1

第 6 页 共 7 页

### 附 2: 质控信息

环境空气

检测点位置: 上马村居民点 2016.05.10 00:00~次日 00:00

|      | 项目                            | 回收率%  |
|------|-------------------------------|-------|
| 采样内标 | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF   | 99.3  |
|      | <sup>12</sup> C-123478-HxCDF  | 108.8 |
|      | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF | 83.8  |
|      | <sup>12</sup> C-123478-HxCDD  | 100.0 |
| 净化内标 | <sup>13</sup> C-2378-TCDF     | 80.5  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF   | 84.6  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF  | 81.8  |
|      | <sup>13</sup> C-123789-HxCDF  | 99.3  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF | 96.9  |
|      | <sup>13</sup> C-2378-TCDD     | 97.6  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD   | 102.2 |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD  | 102.0 |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD | 103.6 |
|      | <sup>13</sup> C-OCDD          | 96.8  |

检测点位置: 上马村居民点 2016.05.11 00:00~次日 00:00

|      | 项目                            | 回收率%  |
|------|-------------------------------|-------|
| 采样内标 | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF   | 103.9 |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF  | 116.2 |
|      | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF | 90.9  |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD  | 109.3 |
| 净化内标 | <sup>13</sup> C-2378-TCDF     | 80.4  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF   | 80.3  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF  | 81.2  |
|      | <sup>13</sup> C-123789-HxCDF  | 95.6  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF | 90.3  |
|      | <sup>13</sup> C-2378-TCDD     | 87.7  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD   | 93.1  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD  | 95.8  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD | 91.3  |
|      | <sup>13</sup> C-OCDD          | 87.9  |



## 检测结果

报告编号: EDD581D00189S1

第 7 页 共 7 页

### 附 2: 质控信息

环境空气

检测点位置: 上马村居民点 2016.05.12 00:00-次日 00:00

|      | 项目                            | 回收率%  |
|------|-------------------------------|-------|
| 采样内标 | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF   | 99.2  |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF  | 112.6 |
|      | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF | 88.8  |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD  | 101.8 |
| 净化内标 | <sup>13</sup> C-2378-TCDF     | 80.7  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF   | 85.2  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF  | 77.4  |
|      | <sup>13</sup> C-123789-HxCDF  | 103.0 |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF | 95.3  |
|      | <sup>13</sup> C-2378-TCDD     | 89.1  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD   | 98.9  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD  | 95.3  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD | 99.8  |
|      | <sup>13</sup> C-OCDD          | 96.5  |

| 测试方法及检出限、仪器设备: |      |   |           |                          |
|----------------|------|---|-----------|--------------------------|
| 样品类型           | 检测项目 | 检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)                           | 方法<br>检出限 | 仪器设备名称<br>及型号            |
| 环境空气           | 二噁英  | 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.2-2008 | /         | 高分辨质谱系统 AutoSpec Premier |

\*\*\*报告结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号 EDD58I000103b 第 1 页 共 13 页

委托单位 汨罗市振深铝业制品有限公司

受检单位 /

受检单位地址 /

项目名称 汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目

样品类型 废气

检测类别 委托检测



No. 2052117349



## 报告说明

报告编号: EDD581000103b

第 2 页 共 13 页

1. 本报告不得涂改、增删,无签发人签字无效。
2. 本报告无报告专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准,不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责,报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

武汉市华测检测技术有限公司  
联系地址:武汉市东湖开发区大学园路 20 号  
邮政编码:430223  
检测委托受理电话:027-59396137  
报告质量投诉电话:027-59396196  
传真:027-87332809

|          |                            |          |                         |
|----------|----------------------------|----------|-------------------------|
| 编 制:     | <u>夏丹</u>                  | 签 发:     | <u>陈希伟</u>              |
| 审 核:     | <u>江细亚</u>                 | 签发人姓名:   | <u>陈希伟</u>              |
| 采 样 日 期: | <u>2016 年 04 月 13~14 日</u> | 签发人职位:   | <u>实验室经理</u>            |
| 检 测 日 期: | <u>2016 年 04 月 19~28 日</u> | 签 发 日 期: | <u>2016 年 04 月 28 日</u> |



## 检测结果

报告编号: EDD581000103b

第 3 页 共 13 页

### 样品信息:

| 样品类型 | 检测点位置 | 采样人     | 采样方法 | 样品状态 |
|------|-------|---------|------|------|
| 废气   | 详见表 1 | 吴万猛, 张斌 | 连续   | 完好   |

### 废气

表 1 废气中二噁英检测结果

| 检测点位置                                | 检测项目                            | 实测浓度              | 换算浓度              | 毒性当量 (TEQ) |                   |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
|                                      |                                 | ng/m <sup>3</sup> | ng/m <sup>3</sup> | 1-TEF      | ng/m <sup>3</sup> |
| 工艺废气排放口<br>2016.04.13<br>11:50-13:50 | 2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)         | 0.17              | 1.1               | 0.1        | 0.11              |
|                                      | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.054             | 0.34              | 0.05       | 0.017             |
|                                      | 2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.04              | 0.25              | 0.5        | 0.13              |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.01              | 0.063             | 0.1        | 0.0063            |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0093            | 0.058             | 0.1        | 0.0058            |
|                                      | 2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0082            | 0.051             | 0.1        | 0.0051            |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.005             | 0.031             | 0.1        | 0.0031            |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0066            | 0.041             | 0.01       | 0.00041           |
|                                      | 1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.003             | 0.019             | 0.01       | 0.00019           |
|                                      | 八氯代二苯并呋喃 (OCDF)                 | 0.007             | 0.044             | 0.001      | 0.000044          |
|                                      | 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英 (TCDD)        | 0.027             | 0.17              | 1          | 0.17              |
|                                      | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并二噁英 (PeCDD)     | 0.011             | 0.069             | 0.5        | 0.035             |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0036            | 0.023             | 0.1        | 0.0023            |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0035            | 0.022             | 0.1        | 0.0022            |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0033            | 0.021             | 0.1        | 0.0021            |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并二噁英 (HpCDD) | 0.0054            | 0.034             | 0.01       | 0.00034           |
|                                      | 八氯代二苯并二噁英 (OCDD)                | 0.01              | 0.063             | 0.001      | 0.000063          |
|                                      | 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)            | —                 | —                 | —          | 0.49              |



## 检测结果

报告编号: EDD58I000103b

第 4 页 共 13 页

续上表:

| 检测点位置                                    | 检测项目                            | 实测<br>浓度          | 换算<br>浓度          | 毒性当量 (TEQ) |                   |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
|  |                                 | ng/m <sup>3</sup> | ng/m <sup>3</sup> | I-TEF      | ng/m <sup>3</sup> |
| 工艺废气排<br>放口<br>2016.04.13<br>13:56-15:56 | 2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)         | 0.049             | 0.35              | 0.1        | 0.035             |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.017             | 0.12              | 0.05       | 0.006             |
|  | 2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.01              | 0.071             | 0.5        | 0.04              |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.002             | 0.014             | 0.1        | 0.0014            |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0022            | 0.016             | 0.1        | 0.0016            |
|  | 2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.002             | 0.014             | 0.1        | 0.0014            |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.001L            | 0.007L            | 0.1        | 0.00035           |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0032            | 0.023             | 0.01       | 0.00023           |
|  | 1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0006            | 0.0043            | 0.01       | 0.000043          |
|  | 八氯代二苯并呋喃 (OCDF)                 | 0.0033            | 0.024             | 0.001      | 0.000024          |
|  | 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英 (TCDD)        | 0.008             | 0.057             | 1          | 0.057             |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并二噁英 (PeCDD)     | 0.002L            | 0.014L            | 0.5        | 0.004             |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0009L           | 0.0064L           | 0.1        | 0.00032           |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0008L           | 0.0057L           | 0.1        | 0.00029           |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0008L           | 0.0057L           | 0.1        | 0.00029           |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并二噁英 (HpCDD) | 0.0024            | 0.017             | 0.01       | 0.00017           |
|  | 八氯代二苯并二噁英 (OCDD)                | 0.0059            | 0.042             | 0.001      | 0.000042          |
| 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)                     | —                               | —                 | —                 | 0.15       |                   |



## 检测结果

报告编号: EDD58I000103b

第 5 页 共 13 页

续上表:

| 检测点位置                                | 检测项目                            | 实测浓度              | 换算浓度              | 毒性当量 (TEQ) |                   |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
|                                      |                                 | ng/m <sup>3</sup> | ng/m <sup>3</sup> | I-TEF      | ng/m <sup>3</sup> |
| 工艺废气排放口<br>2016.04.13<br>16:06-18:06 | 2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)         | 0.017             | 0.12              | 0.1        | 0.012             |
|                                      | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.005             | 0.036             | 0.05       | 0.0018            |
|                                      | 2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.003             | 0.021             | 0.5        | 0.011             |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0013            | 0.0093            | 0.1        | 0.00093           |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0013            | 0.0093            | 0.1        | 0.00093           |
|                                      | 2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.001             | 0.0071            | 0.1        | 0.00071           |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0006L           | 0.0043L           | 0.1        | 0.00022           |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0024            | 0.017             | 0.01       | 0.00017           |
|                                      | 1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0005            | 0.0036            | 0.01       | 0.000036          |
|                                      | 八氯代二苯并呋喃 (OCDF)                 | 0.0029            | 0.021             | 0.001      | 0.000021          |
|                                      | 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英 (TCDD)        | 0.0026            | 0.019             | 1          | 0.019             |
|                                      | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并二噁英 (PeCDD)     | 0.001             | 0.007             | 0.5        | 0.004             |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0004            | 0.0029            | 0.1        | 0.00015           |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0007            | 0.005             | 0.1        | 0.0005            |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0004L           | 0.0029L           | 0.1        | 0.00015           |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并二噁英 (HpCDD) | 0.0048L           | 0.034L            | 0.01       | 0.00034           |
|                                      | 八氯代二苯并二噁英 (OCDD)                | 0.012             | 0.086             | 0.001      | 0.000086          |
|                                      | 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)            | —                 | —                 | —          | 0.052             |



## 检测结果

报告编号: EDD581000103b

第 6 页 共 13 页

续上表:

| 检测点位置                                    | 检测项目                            | 实测浓度              | 换算浓度              | 毒性当量 (TEQ) |                   |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
|  |                                 | ng/m <sup>3</sup> | ng/m <sup>3</sup> | I-TEF      | ng/m <sup>3</sup> |
| 工艺废气排<br>放口<br>2016.04.14<br>09:28-11:28 | 2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)         | 0.36              | 2.6               | 0.1        | 0.26              |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.075             | 0.54              | 0.05       | 0.027             |
|  | 2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.044             | 0.31              | 0.5        | 0.16              |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0063            | 0.045             | 0.1        | 0.0045            |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0069            | 0.049             | 0.1        | 0.0049            |
|  | 2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0042            | 0.03              | 0.1        | 0.003             |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0014            | 0.01              | 0.1        | 0.001             |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.003             | 0.021             | 0.01       | 0.00021           |
|  | 1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0003L           | 0.0021L           | 0.01       | 0.000011          |
|  | 八氯代二苯并呋喃 (OCDF)                 | 0.0025            | 0.018             | 0.001      | 0.000018          |
|  | 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英 (TCDD)        | 0.051             | 0.36              | 1          | 0.36              |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并二噁英 (PeCDD)     | 0.011             | 0.079             | 0.5        | 0.04              |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.001             | 0.007             | 0.1        | 0.0007            |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.002             | 0.014             | 0.1        | 0.0014            |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.001             | 0.007             | 0.1        | 0.0007            |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并二噁英 (HpCDD) | 0.0032            | 0.023             | 0.01       | 0.00023           |
|  | 八氯代二苯并二噁英 (OCDD)                | 0.0038            | 0.027             | 0.001      | 0.000027          |
|  | 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)            | —                 | —                 | —          | 0.86              |



## 检测结果

报告编号: EDD58I000103b

第 7 页 共 13 页

续上表:

| 检测点位置                                    | 检测项目                            | 实测浓度              | 换算浓度              | 毒性当量 (TEQ) |                   |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
|  |                                 | ng/m <sup>3</sup> | ng/m <sup>3</sup> | I-TEF      | ng/m <sup>3</sup> |
| 工艺废气排<br>放口<br>2016.04.14<br>11:34~13:34 | 2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)         | 0.056             | 0.35              | 0.1        | 0.035             |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.019             | 0.12              | 0.05       | 0.006             |
|  | 2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.014             | 0.087             | 0.5        | 0.044             |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.004             | 0.025             | 0.1        | 0.0025            |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.004             | 0.025             | 0.1        | 0.0025            |
|  | 2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.003             | 0.019             | 0.1        | 0.0019            |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.001             | 0.006             | 0.1        | 0.0006            |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0046            | 0.029             | 0.01       | 0.00029           |
|  | 1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0012            | 0.0075            | 0.01       | 0.000075          |
|  | 八氯代二苯并呋喃 (OCDF)                 | 0.0043            | 0.027             | 0.001      | 0.000027          |
|  | 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英 (TCDD)        | 0.009             | 0.056             | 1          | 0.056             |
|  | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并二噁英 (PeCDD)     | 0.002             | 0.013             | 0.5        | 0.007             |
|  | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.001             | 0.0063            | 0.1        | 0.00063           |
|  | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0009            | 0.0056            | 0.1        | 0.00056           |
|  | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.0007L           | 0.0044L           | 0.1        | 0.00022           |
|  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并二噁英 (HpCDD) | 0.0043            | 0.027             | 0.01       | 0.00027           |
|  | 八氯代二苯并二噁英 (OCDD)                | 0.0086            | 0.054             | 0.001      | 0.000054          |
|  | 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)            | —                 | —                 | —          | 0.16              |



## 检测结果

报告编号: EDD581000103b

第 8 页 共 13 页

续上表:

| 检测点位置                                | 检测项目                            | 实测浓度              | 换算浓度              | 毒性当量 (TEQ) |                   |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
|                                      |                                 | ng/m <sup>3</sup> | ng/m <sup>3</sup> | I-TEF      | ng/m <sup>3</sup> |
| 工艺废气排放口<br>2016.04.14<br>13:39~15:39 | 2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)         | 0.03              | 0.2               | 0.1        | 0.02              |
|                                      | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.009             | 0.06              | 0.05       | 0.003             |
|                                      | 2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)      | 0.004             | 0.027             | 0.5        | 0.014             |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.001             | 0.0067            | 0.1        | 0.00067           |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0017            | 0.011             | 0.1        | 0.0011            |
|                                      | 2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.002             | 0.013             | 0.1        | 0.0013            |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)    | 0.0009L           | 0.006L            | 0.1        | 0.0003            |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0021            | 0.014             | 0.01       | 0.00014           |
|                                      | 1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)  | 0.0008L           | 0.0053L           | 0.01       | 0.000027          |
|                                      | 八氯代二苯并呋喃 (OCDF)                 | 0.001             | 0.007             | 0.001      | 0.000007          |
|                                      | 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英 (TCDD)        | 0.004             | 0.027             | 1          | 0.027             |
|                                      | 1,2,3,7,8-五氯代二苯并二噁英 (PeCDD)     | 0.002L            | 0.013L            | 0.5        | 0.003             |
|                                      | 1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.001L            | 0.007L            | 0.1        | 0.00035           |
|                                      | 1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.001L            | 0.0067L           | 0.1        | 0.00034           |
|                                      | 1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并二噁英 (HxCDD)   | 0.001L            | 0.007L            | 0.1        | 0.00035           |
|                                      | 1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并二噁英 (HpCDD) | 0.001             | 0.007             | 0.01       | 0.00007           |
|                                      | 八氯代二苯并二噁英 (OCDD)                | 0.0031            | 0.021             | 0.001      | 0.000021          |
|                                      | 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)            |                   |                   |            | 0.072             |

注: 1. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2. "L" 表示未检出, 数值表示检出限; 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。

### 附 1: 烟气参数

| 检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.13 11:50~13:50 |      |                |      |        |                   |
|---------------------------------------|------|----------------|------|--------|-------------------|
| 参数                                    | 结果   | 单位             | 参数   | 结果     | 单位                |
| 大气压                                   | 100  | kPa            | 静压   | 40     | Pa                |
| 烟温                                    | 47   | ℃              | 含氧量  | 19.4   | %                 |
| 截面                                    | 3.14 | m <sup>2</sup> | 含湿量  | 6.2    | %                 |
| 流速                                    | 9.2  | m/s            | 烟气流量 | 104053 | m <sup>3</sup> /h |
| 动压                                    | 78   | Pa             | 标干流量 | 82183  | m <sup>3</sup> /h |



## 检测结果

报告编号: EDD581000103b

第 9 页 共 13 页

附 1: 烟气参数

| 检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.13 13:56-15:56 |        |                |      |        |                   |
|---------------------------------------|--------|----------------|------|--------|-------------------|
| 参数                                    | 结果     | 单位             | 参数   | 结果     | 单位                |
| 大气压                                   | 99.8   | kPa            | 静压   | 20     | Pa                |
| 烟温                                    | 47     | ℃              | 含氧量  | 19.6   | %                 |
| 截面                                    | 3.14   | m <sup>2</sup> | 含湿量  | 6.2    | %                 |
| 流速                                    | 9.6    | m/s            | 烟气流量 | 108238 | m <sup>3</sup> /h |
| 动压                                    | 76     | Pa             | 标干流量 | 85342  | m <sup>3</sup> /h |
| 检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.13 16:06-18:06 |        |                |      |        |                   |
| 参数                                    | 结果     | 单位             | 参数   | 结果     | 单位                |
| 大气压                                   | 99.8   | kPa            | 静压   | 20     | Pa                |
| 烟温                                    | 40     | ℃              | 含氧量  | 19.6   | %                 |
| 截面                                    | 3.14   | m <sup>2</sup> | 含湿量  | 6.19   | %                 |
| 流速                                    | 7.5    | m/s            | 烟气流量 | 84486  | m <sup>3</sup> /h |
| 动压                                    | 50     | Pa             | 标干流量 | 68068  | m <sup>3</sup> /h |
| 检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.14 09:28-11:28 |        |                |      |        |                   |
| 参数                                    | 结果     | 单位             | 参数   | 结果     | 单位                |
| 大气压                                   | 100.2  | kPa            | 静压   | 40     | Pa                |
| 烟温                                    | 41     | ℃              | 含氧量  | 19.6   | %                 |
| 截面                                    | 3.14   | m <sup>2</sup> | 含湿量  | 7.4    | %                 |
| 流速                                    | 7.5    | m/s            | 烟气流量 | 84373  | m <sup>3</sup> /h |
| 动压                                    | 53     | Pa             | 标干流量 | 67227  | m <sup>3</sup> /h |
| 检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.14 11:34-13:34 |        |                |      |        |                   |
| 参数                                    | 结果     | 单位             | 参数   | 结果     | 单位                |
| 大气压                                   | 100.2  | kPa            | 静压   | 20     | Pa                |
| 烟温                                    | 41     | ℃              | 含氧量  | 19.4   | %                 |
| 截面                                    | 3.1417 | m <sup>2</sup> | 含湿量  | 7.4    | %                 |
| 流速                                    | 8.4    | m/s            | 烟气流量 | 94552  | m <sup>3</sup> /h |
| 动压                                    | 61     | Pa             | 标干流量 | 75309  | m <sup>3</sup> /h |
| 检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.14 13:39-15:39 |        |                |      |        |                   |
| 参数                                    | 结果     | 单位             | 参数   | 结果     | 单位                |
| 大气压                                   | 100.1  | kPa            | 静压   | 20     | Pa                |
| 烟温                                    | 41     | ℃              | 含氧量  | 19.5   | %                 |
| 截面                                    | 3.14   | m <sup>2</sup> | 含湿量  | 7.4    | %                 |
| 流速                                    | 7.8    | m/s            | 烟气流量 | 87993  | m <sup>3</sup> /h |
| 动压                                    | 58     | Pa             | 标干流量 | 70027  | m <sup>3</sup> /h |



## 检测结果

报告编号: EDD581000103b

第 10 页 共 13 页

### 附 2: 质控信息

#### 废气

检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.13 11:50~13:50

|      | 项目                            | 回收率%  |
|------|-------------------------------|-------|
| 采样内标 | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF   | 111.2 |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF  | 114.2 |
|      | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF | 97.9  |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD  | 109.9 |
| 净化内标 | <sup>13</sup> C-2378-TCDF     | 71.1  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF   | 82.1  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF  | 76.1  |
|      | <sup>13</sup> C-123789-HxCDF  | 66.9  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF | 98.4  |
|      | <sup>13</sup> C-2378-TCDD     | 80.7  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD   | 101.6 |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD  | 92.8  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD | 103.5 |
|      | <sup>13</sup> C-OCDD          | 98.4  |

检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.13 13:56~15:56

|      | 项目                            | 回收率%  |
|------|-------------------------------|-------|
| 采样内标 | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF   | 99.2  |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF  | 112.4 |
|      | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF | 104.2 |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD  | 108.2 |
| 净化内标 | <sup>13</sup> C-2378-TCDF     | 37.3  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF   | 47.2  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF  | 59.5  |
|      | <sup>13</sup> C-123789-HxCDF  | 77.3  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF | 109.8 |
|      | <sup>13</sup> C-2378-TCDD     | 40.7  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD   | 47.3  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD  | 74.1  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD | 123.4 |
|      | <sup>13</sup> C-OCDD          | 125.5 |



## 检测结果

报告编号: EDD581000103b

第 11 页 共 13 页

### 附 2: 质控信息

#### 废气

检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.13 16:06-18:06

|      | 项目                            | 回收率%  |
|------|-------------------------------|-------|
| 采样内标 | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF   | 86.7  |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF  | 94.8  |
|      | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF | 80.7  |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD  | 94.5  |
| 净化内标 | <sup>13</sup> C-2378-TCDF     | 62.2  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF   | 72.6  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF  | 70.7  |
|      | <sup>13</sup> C-123789-HxCDF  | 64.8  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF | 91.7  |
|      | <sup>13</sup> C-2378-TCDD     | 68.4  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD   | 84.2  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD  | 82.2  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD | 101.3 |
|      | <sup>13</sup> C-OCDD          | 101.7 |

检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.14 09:28-11:28

|      | 项目                            | 回收率%  |
|------|-------------------------------|-------|
| 采样内标 | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF   | 106.7 |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF  | 111.1 |
|      | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF | 101.2 |
|      | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD  | 112.7 |
| 净化内标 | <sup>13</sup> C-2378-TCDF     | 68.0  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF   | 76.1  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF  | 78.6  |
|      | <sup>13</sup> C-123789-HxCDF  | 62.4  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF | 92.3  |
|      | <sup>13</sup> C-2378-TCDD     | 77.4  |
|      | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD   | 87.3  |
|      | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD  | 87.3  |
|      | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD | 99.7  |
|      | <sup>13</sup> C-OCDD          | 99.7  |



## 检测结果

报告编号: EDD51000103b

第 12 页 共 13 页

### 附 2: 质控信息

#### 废气

检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.14 11:34~13:34

|                               | 项目                            | 回收率%  |
|-------------------------------|-------------------------------|-------|
| 采样内标                          | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF   | 107.1 |
|                               | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF  | 105.8 |
|                               | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF | 100.3 |
|                               | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD  | 114.7 |
| 净化内标                          | <sup>13</sup> C-2378-TCDF     | 62.1  |
|                               | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF   | 70.4  |
|                               | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF  | 77.1  |
|                               | <sup>13</sup> C-123789-HxCDF  | 61.4  |
|                               | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF | 90.3  |
|                               | <sup>13</sup> C-2378-TCDD     | 69.4  |
|                               | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD   | 83.6  |
|                               | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD  | 83.1  |
| <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD | 98.4                          |       |
| <sup>13</sup> C-OCDD          | 98.8                          |       |

检测点位置: 工艺废气排放口 2016.04.14 13:39~15:39

|                               | 项目                            | 回收率%  |
|-------------------------------|-------------------------------|-------|
| 采样内标                          | <sup>13</sup> C-23478-PeCDF   | 102.1 |
|                               | <sup>13</sup> C-123478-HxCDF  | 114.7 |
|                               | <sup>13</sup> C-1234789-HpCDF | 92.7  |
|                               | <sup>13</sup> C-123478-HxCDD  | 112.1 |
| 净化内标                          | <sup>13</sup> C-2378-TCDF     | 70.6  |
|                               | <sup>13</sup> C-12378-PeCDF   | 68.0  |
|                               | <sup>13</sup> C-123678-HxCDF  | 75.9  |
|                               | <sup>13</sup> C-123789-HxCDF  | 60.9  |
|                               | <sup>13</sup> C-1234678-HpCDF | 89.9  |
|                               | <sup>13</sup> C-2378-TCDD     | 77.0  |
|                               | <sup>13</sup> C-12378-PeCDD   | 78.2  |
|                               | <sup>13</sup> C-123678-HxCDD  | 87.8  |
| <sup>13</sup> C-1234678-HpCDD | 94.3                          |       |
| <sup>13</sup> C-OCDD          | 95.7                          |       |



## 检测结果

报告编号: EDD581000103b

第 13 页 共 13 页

| 测试方法及检出限、仪器设备: |      |  |       |                          |
|----------------|------|--|-------|--------------------------|
| 样品类型           | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号)                               | 方法检出限 | 仪器设备名称及型号                |
| 废气             | 二噁英  | 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.2-2008 | /     | 高分辨质谱系统 AutoSpec Premier |

\*\*\*报告结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号 EDD581000355 第 1 页 共 4 页

委托单位 汨罗市振深铝业制品有限公司

项目名称 汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭改扩建项目

项目地址 汨罗市城郊乡上马村十六组

样品类型 固体废弃物

检测类别 委托检测



湖南品标华测检测技术有限公司

No. 2052141506



## 报告说明

报告编号: EDD581000355

第 2 页 共 4 页

1. 本报告不得涂改、增删,无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章,骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准,不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责,报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

湖南品标华测检测技术服务有限公司  
联系地址:长沙经济开发区人民东路 189 号中部智谷产业园 2 栋 602 号  
邮政编码: 410199  
检测委托受理电话: 0731-82757305  
报告质量投诉电话: 0731-82757305, 82757302  
传真: 0731-82757301

编制: 胡艳  
审核: 夏亮

签发: 胡颖  
签发人职位: 技术负责人  
签发日期: 2026年07月08日

## 检测结果

报告编号: EDD581000355

第 3 页 共 4 页

表 1:

| 样品信息:       |            |          |                       |
|-------------|------------|----------|-----------------------|
| 样品类型        | 固体废弃物      | 采样人员     | 吴万猛、解放                |
| 采样点名称       | 旋风除尘器清灰口   | 样品状态     | 黑色、颗粒、无异味             |
|             | 布袋除尘器清灰口   |          | 黑色、颗粒、无异味             |
| 采样时间        | 2016-06-28 | 检测日期     | 2016-06-28~2016-07-07 |
| 检测结果:       |            |          |                       |
| 检测项目        | 结 果        |          | 单 位                   |
|             | 旋风除尘器清灰口   | 布袋除尘器清灰口 |                       |
| 铜           | ND         | ND       | mg/L                  |
| 铅           | ND         | ND       | mg/L                  |
| 汞           | 0.00023    | 0.00009  | mg/L                  |
| 银           | ND         | ND       | mg/L                  |
| 铊           | ND         | 0.169    | mg/L                  |
| 铬           | ND         | ND       | mg/L                  |
| 铝           | 155        | 52.2     | mg/L                  |
| 备注: ND=未检出。 |            |          |                       |



## 检测结果

报告编号: EDD583000355

第 4 页 共 4 页

表 2:

| 测试方法及检出限、仪器设备 |      |   |             |                     |
|---------------|------|---|-------------|---------------------|
| 检测类别          | 检测项目 | 检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)   | 方法检出限       | 仪器设备名称、型号           |
| 固体废物          | 铜    | 浸出: HJ/T 299-2007 固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法<br>分析: 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 附录 D 固体废物 金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法 GB 5085.3-2007 | 0.02mg/L    | 原子吸收分光光度计<br>AA7000 |
|               | 银    |   | 0.01mg/L    |                     |
|               | 锌    |   | 0.005mg/L   |                     |
|               | 铅    |   | 0.1mg/L     |                     |
|               | 镉    |   | 0.05mg/L    |                     |
|               | 钒    |   | 0.1mg/L     |                     |
|               | 汞    | 浸出: HJ/T 299-2007 固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法<br>分析: 固体废物 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 GB/T15555.1-1995                     | 0.00005mg/L | 冷原子荧光测汞仪<br>WGC-209 |

\*\*\*报告结束\*\*\*



## 附件 9 公众调查意见表

竣工环境保护验收公众参与调查表 (团体)

|  |                  |
|--|------------------|
| 单位名称   | 湖南省汨罗市弼阳镇白马村委会   |
| 联系电话   | 18390053598      |
| 地址   | 白马村十七组           |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上白马村十六组,属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司,企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥;冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理;产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |                  |
| <p>1、工程试运行期间对您的生活和工作有何影响:</p> <p>严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/></p>  |                  |
| <p>2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响:</p> <p>大气 <input checked="" type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/></p>   |                  |
| <p>3、是否造成大气污染,是否感觉厂区周边有异味?</p> <p>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/></p>   |                  |
| <p>4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响?</p> <p>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/></p>   |                  |
| <p>5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响?</p> <p>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/></p>   |                  |
| <p>6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响?</p> <p>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/></p>   |                  |
| <p>7、对对本次项目的环境保护工作是否满意?</p> <p>满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/></p>  |                  |
| <p>8、您对该项目还有什么意见和建议?</p>   |                  |
| 调查人:   | 调查时间: 2016.05.01 |

竣工环境保护验收公众参与调查表（团体）

|   |             |
|---|-------------|
| 单位名称  | 上马村十六组      |
| 联系电话  | 13574013578 |
| 地址  | 十六组 07 号    |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |             |
| <p>1、工程试运行期间对您的生活和工作有何影响：</p> <p>严重影响 <input type="checkbox"/>    影响不大 <input type="checkbox"/>    基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/>    不清楚 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：</p> <p>大气 <input checked="" type="checkbox"/>    水 <input type="checkbox"/>    噪声 <input type="checkbox"/>    固体废物 <input type="checkbox"/>    其他 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>7、对对本次项目的环境保护工作是否满意？</p> <p>满意 <input checked="" type="checkbox"/>    较满意 <input type="checkbox"/>    不满意 <input type="checkbox"/></p>   |             |
| <p>8、您对该项目还有何意见和建议？</p>   |             |

调查人：

调查时间：2016年5月1日

竣工环境保护验收公众参与调查表（团体）

|   |              |
|---|--------------|
| 单位名称  | 汨罗市光大铝业有限公司  |
| 联系电话  | 0730-5112255 |
| 地址  | 汨罗市城郊乡马村樟林路  |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |              |
| <p>1、工程试运行期间对您的生活和工作有何影响：</p> <p>严重影响 <input type="checkbox"/>    影响不大 <input type="checkbox"/>    基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/>    不清楚 <input type="checkbox"/></p>  |              |
| <p>2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：</p> <p>大气 <input checked="" type="checkbox"/>    水 <input type="checkbox"/>    噪声 <input type="checkbox"/>    固体废物 <input type="checkbox"/>    其他 <input type="checkbox"/></p>  |              |
| <p>3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |              |
| <p>4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |              |
| <p>5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |              |
| <p>6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |              |
| <p>7、对对本次项目的环境保护工作是否满意？</p> <p>满意 <input checked="" type="checkbox"/>    较满意 <input type="checkbox"/>    不满意 <input type="checkbox"/></p>   |              |
| <p>8、您对该项目还有何意见和建议？</p>   |              |

调查人：

调查时间：

2016.04.29

竣工环境保护验收公众参与调查表 (团体)

|   |             |
|---|-------------|
| 单位名称  | 上马村十五组      |
| 联系电话  | 13808401090 |
| 地址  | 上马村汨新路 06 号 |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组, 属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司, 企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥; 冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理; 产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |             |
| <p>1、工程试运行期间对您的生活和工作有何影响:</p> <p>严重影响 <input type="checkbox"/>    影响不大 <input type="checkbox"/>    基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/>    不清楚 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响:</p> <p>大气 <input checked="" type="checkbox"/>    水 <input type="checkbox"/>    噪声 <input type="checkbox"/>    固体废物 <input type="checkbox"/>    其他 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>3、是否造成大气污染, 是否感觉厂区周边有异味?</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>   |             |
| <p>4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响?</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响?</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响?</p> <p>有 <input type="checkbox"/>    没有 <input checked="" type="checkbox"/>    不知道 <input type="checkbox"/></p>  |             |
| <p>7、对对本次项目的环境保护工作是否满意?</p> <p>满意 <input checked="" type="checkbox"/>    较满意 <input type="checkbox"/>    不满意 <input type="checkbox"/></p>   |             |
| <p>8、您对该项目还有何意见和建议?</p>   |             |

调查人:

调查时间: 2016 年 4 月 20 日

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |    |    |    |      |             |
|--|----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 苏琴 | 性别 | 女  | 年龄   | 40          |
| 学历   | 小学 | 职业 | 农民 | 联系方式 | 13787986253 |
| 家庭住址：<br>汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。<br>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。 |    |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：<br>严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：<br>大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？<br>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？<br>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？<br>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？<br>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？<br>满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？   |    |    |    |      |             |

调查人：苏亮

调查时间：2016.4.27

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |     |    |    |      |             |
|--|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 仇坤平 | 性别 | 男  | 年龄   | 48          |
| 学历   |     | 职业 | 农民 | 联系方式 | 13808401090 |
| 家庭住址：  |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有什么意见和建议？  |     |    |    |      |             |
| <br><br><br>   |     |    |    |      |             |

调查人：张亮

调查时间：2016.5.2

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |     |    |    |      |             |
|--|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 仇忠平 | 性别 | 男  | 年龄   | 52          |
| 学历   |     | 职业 | 农民 | 联系方式 | 13808201090 |
| 家庭住址：  |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？   |     |    |    |      |             |

调查人：马亮

调查时间：2016.5.2

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |     |    |    |      |             |
|--|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 仇松波 | 性别 | 男  | 年龄   | 44          |
| 学历   | 初中  | 职业 | 工人 | 联系方式 | 13575044851 |
| 家庭住址：  |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？   |     |    |    |      |             |

调查人： 仇松波

调查时间：2016.5.1

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |     |    |    |      |             |
|--|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 姜玉良 | 性别 | 男  | 年龄   | 52          |
| 学历   | 小学  | 职业 | 农民 | 联系方式 | 13575058216 |
| 家庭住址:  |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中和一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？   |     |    |    |      |             |

调查人：张亮

调查时间：2016.4.29

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |     |    |    |      |             |
|--|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 仇义军 | 性别 | 男  | 年龄   | 51          |
| 学历   | 高中  | 职业 | 农民 | 联系方式 | 13973036805 |
| 家庭住址：  |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？   |     |    |    |      |             |

调查人： 马高

调查时间：2016.5.1

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|   |    |    |    |      |            |
|---|----|----|----|------|------------|
| 姓名  | 何宁 | 性别 | 女  | 年龄   | 38         |
| 学历  | 高中 | 职业 | 农民 | 联系方式 | 1378905820 |
| 家庭住址：<br>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。<br>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。 |    |    |    |      |            |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：<br>严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |            |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：<br>大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>   |    |    |    |      |            |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？<br>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |            |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？<br>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |            |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？<br>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |            |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？<br>有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |            |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？<br>满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |            |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？  |    |    |    |      |            |

调查人：何宁

调查时间：2016.5.2

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |     |    |    |      |             |
|--|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 伏军辉 | 性别 | 男  | 年龄   | 57          |
| 学历   | 小学  | 职业 | 农民 | 联系方式 | 13974051048 |
| 家庭住址：  |     |    |    |      |             |
| 汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。 |     |    |    |      |             |
| 本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。  |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>                                |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？   |     |    |    |      |             |

调查人：张亮

调查时间：2016.5.2

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|   |     |    |    |      |             |
|---|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名  | 郑光辉 | 性别 | 男  | 年龄   | 49          |
| 学历  | 小学  | 职业 | 工人 | 联系方式 | 15074097535 |
| 家庭住址：   |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：   |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：  |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？   |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？  |     |    |    |      |             |

调查人：张亮

调查时间：2015.4.29

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|   |     |    |    |      |             |
|---|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名  | 仇弟中 | 性别 | 男  | 年龄   | 53          |
| 学历  | 小学  | 职业 | 农民 | 联系方式 | 13787988010 |
| 家庭住址:   |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：   |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：  |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？   |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？  |     |    |    |      |             |

调查人： 骆亮

调查时间：2016.5.2

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |     |    |    |      |             |
|--|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 刘义平 | 性别 | 男  | 年龄   | 51          |
| 学历   |     | 职业 | 司机 | 联系方式 | 13874094936 |
| 家庭住址:  |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？   |     |    |    |      |             |

调查人：刘义平

调查时间：2026.5.1

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |     |    |    |      |             |
|--|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 仇耀军 | 性别 | 男  | 年龄   | 53          |
| 学历   | 高中  | 职业 | 工人 | 联系方式 | 13574013578 |
| 家庭住址:  |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |     |    |    |      |             |
| 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有什么意见和建议？  |     |    |    |      |             |

调查人：仇耀军

调查时间：2016.5.2

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|   |     |    |   |      |             |
|---|-----|----|---|------|-------------|
| 姓名  | 胡长英 | 性别 | 女 | 年龄   | 51          |
| 学历  | 高中  | 职业 | 无 | 联系方式 | 15974368262 |
| 家庭住址:   |     |    |   |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |   |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：   |     |    |   |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>  |     |    |   |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：  |     |    |   |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>   |     |    |   |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？   |     |    |   |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |   |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |   |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |   |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |   |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |   |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |   |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |   |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？   |     |    |   |      |             |
| 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>  |     |    |   |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？  |     |    |   |      |             |
| <br><br>  |     |    |   |      |             |

调查人：孙亮

调查时间：2016.5.2

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|   |     |    |    |      |             |
|---|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名  | 任俊时 | 性别 | 男  | 年龄   | 42          |
| 学历  |     | 职业 | 农民 | 联系方式 | 13874075073 |
| 家庭住址：   |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：   |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：  |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？   |     |    |    |      |             |
| 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？  |     |    |    |      |             |
| 无   |     |    |    |      |             |

调查人：任俊时

调查时间：2016.5.2

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|   |    |    |    |      |             |
|---|----|----|----|------|-------------|
| 姓名  | 余洪 | 性别 | 男  | 年龄   | 49          |
| 学历  | 小学 | 职业 | 农忙 | 联系方式 | 13876082202 |
| 家庭住址：   |    |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |    |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：   |    |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：  |    |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>   |    |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？   |    |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？   |    |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？   |    |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？   |    |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？   |    |    |    |      |             |
| 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>  |    |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？  |    |    |    |      |             |

调查人：张洪

调查时间：2016.4.29

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|   |       |    |    |      |            |
|---|-------|----|----|------|------------|
| 姓名  | 79X79 | 性别 | 男  | 年龄   | 40         |
| 学历  | 小学    | 职业 | 农民 | 联系方式 | 1395035752 |
| 家庭住址：   |       |    |    |      |            |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产 5.2 万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产 5.2 万吨。主要建设内容为新增 45T 的蓄热式熔炼炉、40T 的保温炉、两套直径为 2.0m 的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |       |    |    |      |            |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：   |       |    |    |      |            |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>  |       |    |    |      |            |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：  |       |    |    |      |            |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>   |       |    |    |      |            |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？   |       |    |    |      |            |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |       |    |    |      |            |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？   |       |    |    |      |            |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |       |    |    |      |            |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？   |       |    |    |      |            |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |       |    |    |      |            |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？   |       |    |    |      |            |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |       |    |    |      |            |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？   |       |    |    |      |            |
| 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>  |       |    |    |      |            |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？  |       |    |    |      |            |
| <br><br><br>  |       |    |    |      |            |

调查人：陈亮

调查时间：2016.5.1

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |     |    |    |      |             |
|--|-----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 任建辉 | 性别 | 男  | 年龄   | 40          |
| 学历   | 小学  | 职业 | 农民 | 联系方式 | 18773096168 |
| 家庭住址:  |     |    |    |      |             |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |     |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |     |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>  |     |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |     |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |     |    |    |      |             |
| 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？   |     |    |    |      |             |

调查人：孙志亮

调查时间：2016.4.24

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|  |    |    |    |      |             |
|--|----|----|----|------|-------------|
| 姓名   | 刘村 | 性别 | 男  | 年龄   | 36          |
| 学历   | 高中 | 职业 | 工人 | 联系方式 | 15274029989 |
| 家庭住址:  |    |    |    |      |             |
| 汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。 |    |    |    |      |             |
| 本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。  |    |    |    |      |             |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：  |    |    |    |      |             |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |             |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：   |    |    |    |      |             |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>                                |    |    |    |      |             |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？  |    |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |             |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？  |    |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |             |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？  |    |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |             |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？  |    |    |    |      |             |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |             |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？  |    |    |    |      |             |
| 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>   |    |    |    |      |             |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？   |    |    |    |      |             |

调查人：刘亮

调查时间：2016.5.12

竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

|   |     |    |    |      |            |
|---|-----|----|----|------|------------|
| 姓名  | 汪光正 | 性别 | 男  | 年龄   | 55         |
| 学历  | 小学  | 职业 | 农民 | 联系方式 | 1376042657 |
| 家庭住址:   |     |    |    |      |            |
| <p>汨罗市振深铝业制品有限公司年产5.2万吨再生合金铝锭综合整治项目位于汨罗市城郊乡上马村十六组，属于再生铝业工程。由原有汨罗市光达有色金属有限公司和中和一有色金属有限公司合并为振深铝业有限公司，企业通过改进生产工艺达到年产5.2万吨。主要建设内容为新增45T的蓄热式熔炼炉、40T的保温炉、两套直径为2.0m的单段式煤气发生炉以及连续浇铸线、加料机、堆锭机等生产设备。</p> <p>本项目在运营过程中产生的生活污水经处理达标后用作农肥；冷却水、脱硫废水循环利用不外排。本项目产生的熔炼烟气及粉尘均处理达标后高空排放。产生的噪声采用了消声、减振及隔声等措施加以控制。产生的危险废物统一收集后交由有资质的单位进行安全处理；产生的生活垃圾、办公垃圾统一交由环卫部门处理。</p> |     |    |    |      |            |
| 1、工程运营期间对您的生活和工作有何影响：   |     |    |    |      |            |
| 严重影响 <input type="checkbox"/> 影响不大 <input type="checkbox"/> 基本无影响 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |            |
| 2、您认为该项目对周围环境带来最突出的影响：  |     |    |    |      |            |
| 大气 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>   |     |    |    |      |            |
| 3、是否造成大气污染，是否感觉厂区周边有异味？   |     |    |    |      |            |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |            |
| 4、产生的废水对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |            |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |            |
| 5、产生的噪声对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |            |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |            |
| 6、产生的固体废物对您的生活和工作是否有不利影响？   |     |    |    |      |            |
| 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |            |
| 7、对本次项目的环境保护工作是否满意？   |     |    |    |      |            |
| 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>  |     |    |    |      |            |
| 8、您对该项目还有何意见和建议？  |     |    |    |      |            |
| <br><br>  |     |    |    |      |            |

调查人：汪光正

调查时间：2016.8.29

附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目采样布点图





图 1 危废暂存间



图 2 原材料堆放区



图 3 脱硫塔冷却水池



图 4 旋风除尘器



图 5 除尘监控区



图 6 布袋除尘器



图 7 保温炉、熔炼炉



图 8 雨水收集池



图 9 成品堆放区



图 10 脱硫塔

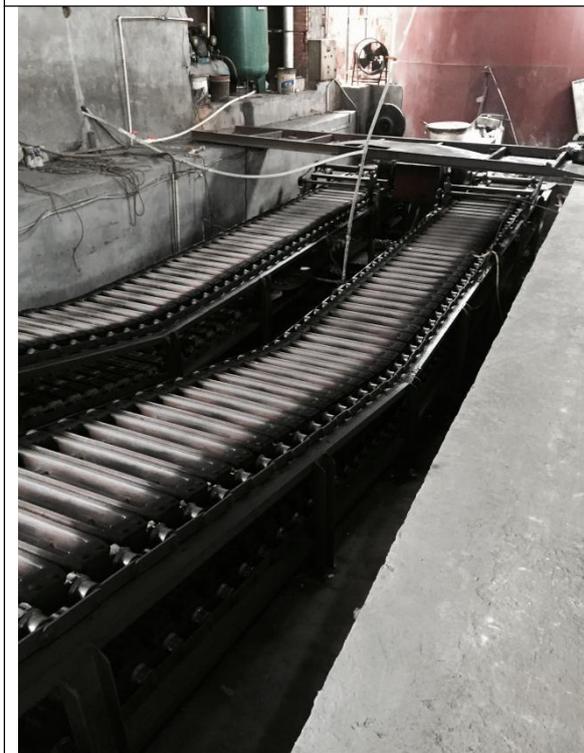


图 11 连续浇铸机



图 12 生活污水排放口