

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：恩平市锦尚铝业有限公司年产铝合金 75000

吨、铝合金件 16140 吨建设项目

建设单位(盖章)：恩平市锦尚铝业有限公司

编制日期：2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1663397327000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                                                    |          |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号          | 4p8ezk                                                             |          |     |
| 建设项目名称        | 恩平市锦尚铝业有限公司年产铝合金75000吨、铝合金件16140吨建设项目                              |          |     |
| 建设项目类别        | 29—064常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；有色金属合金制造                             |          |     |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表                                                                |          |     |
| 一、建设单位情况      |                                                                    |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 恩平市锦尚铝业有限公司                                                        |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91440725MA53CAD202                                                 |          |     |
| 法定代表人（签章）     | 冯志明                                                                |          |     |
| 主要负责人（签字）     | 冯志明                                                                |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字） | 冯志明                                                                |          |     |
| 二、编制单位情况      |                                                                    |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 深圳伍棋环保科技有限公司                                                       |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91440300MA5H5H2Q1L                                                 |          |     |
| 三、编制人员情况      |                                                                    |          |     |
| 1 编制主持人       |                                                                    |          |     |
| 姓名            | 职业资格证书管理号                                                          | 信用编号     | 签字  |
| 王凤仙           | 2015035220352014220903000060                                       | BH052769 | 王凤仙 |
| 2 主要编制人员      |                                                                    |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容                                                             | 信用编号     | 签字  |
| 王凤仙           | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH052769 | 王凤仙 |



扫描全能王 创建

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>持证人签名:<br>Signature of the Bearer<br><br>管理号:<br>File No.: 2015035220352014220903000060 | 姓名:<br>Full Name 王凤仙<br>性别:<br>Sex 男<br>出生年月:<br>Date of Birth 1963年02月28日<br>专业类别:<br>Professional Type<br>批准日期:<br>Approval Date 2015年05月24日 |
|                                                                                                                                                                              | 签发单位盖章:<br>Issued by                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                              | 签发日期:<br>Issued on 2015                                                                                                                        |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>           本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。<br/>           This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.         </p> |                                                                             |
| <br>Ministry of Human Resources and Social Security<br>The People's Republic of China                                                                                                                                                          | <br>Ministry of Environmental Protection<br>The People's Republic of China |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 编号:<br>No.: HP 00017398                                                                                                                                        |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳正棋环保科技有限公司（统一社会信用代码91440300MA5H5W2Q1L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的恩平市锦尚铝业有限公司年产铝合金75000吨、铝合金件16140吨建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王凤仙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035220352014220903000060，信用编号BH052769），主要编制人员包括王凤仙（信用编号BH052769）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年9月17日

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的恩平市锦尚铝业有限公司年产铝合金 75000 吨、铝合金件 16140 吨建设项目（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

冯志明

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

张浪

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



扫描全能王 创建

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号),特对报批恩平市锦尚铝业有限公司年产铝合金75000吨、铝合金件16140吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

法定代表人(签名)



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。



扫描全能王 创建

## 编制单位承诺书

本单位 深圳正棋环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5H5W2Q1L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2022年7月17日

## 编制人员承诺书

本人 王凤仙 (身份证件号码 222301196302280435) 郑重承诺: 本人在 深圳正棋环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91440300MA5H5W2Q1L) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



2022年9月17日

## 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王凤仙

社保电脑号：809968726

身份证号码：222301196302280435

页码：1

参保单位名称：深圳正祺环保科技有限公司

单位编号：30801987

计算单位：元

| 缴费年  | 月  | 单位编号     | 养老保险   |        |       | 医疗保险 |        |        | 生育    |    |       | 工伤保险  |       | 失业保险   |       |       |
|------|----|----------|--------|--------|-------|------|--------|--------|-------|----|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
|      |    |          | 基数     | 单位交    | 个人交   | 险种   | 基数     | 单位交    | 个人交   | 险种 | 基数    | 单位交   | 基数    | 单位交    | 个人交   | 个人交   |
| 2022 | 03 | 30801987 | 2360.0 | 351.0  | 188.8 | 2    | 11620  | 69.72  | 23.24 | 1  | 2360  | 10.62 | 2360  | 5.31   | 10.62 | 7.08  |
| 2022 | 04 | 30801987 | 2360.0 | 351.0  | 188.8 | 2    | 11620  | 58.1   | 23.24 | 1  | 2360  | 10.62 | 2360  | 16.52  | 16.52 | 7.08  |
| 2022 | 05 | 30801987 | 2360.0 | 351.0  | 188.8 | 2    | 11620  | 58.1   | 23.24 | 1  | 2360  | 10.62 | 2360  | 16.52  | 16.52 | 7.08  |
| 2022 | 06 | 30801987 | 2360.0 | 351.0  | 188.8 | 2    | 11620  | 58.1   | 23.24 | 1  | 2360  | 10.62 | 2360  | 16.52  | 16.52 | 7.08  |
| 2022 | 07 | 30801987 | 2360.0 | 351.0  | 188.8 | 2    | 12964  | 664.82 | 25.93 | 1  | 2360  | 10.62 | 2360  | 16.52  | 16.52 | 7.08  |
| 2022 | 08 | 30801987 | 2360.0 | 351.0  | 188.8 | 2    | 12964  | 664.82 | 25.93 | 1  | 2360  | 10.62 | 2360  | 16.52  | 16.52 | 7.08  |
| 合计   |    |          | 2121.0 | 1132.8 |       |      | 373.66 | 111.82 |       |    | 63.72 |       | 48.58 | 367.12 |       | 42.48 |

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 339039d1f0736e22 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月为生育保险、生育保险在2023年10月31日前视同到账。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 个人账户余额：  
养老个人账户余额：1132.8 其中：个人缴交（本+息）：1132.8 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0  
说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费（如有）  
医疗个人账户余额：0.0
9. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
10. 单位编号对应的单位名称：  
单位编号 30801987 单位名称 深圳正祺环保科技有限公司





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91440300MA5H5W2Q1L



无效



名称 深圳瓦祺环保科技有限公司  
类型 有限责任公司

法定代表人 张波

成立日期 2021年12月23日

住所 深圳市龙华区民治街道新牛社区工业东路锦湖大厦C栋203室 L18

**重要提示**  
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。  
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登陆左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。  
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2021年12月23日

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

国家市场监督管理总局监制

## 一、建设项目基本情况

|                          |                                                                                                                                           |                               |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称                   | 恩平市锦尚铝业有限公司年产铝合金 75000 吨、铝合金件 16140 吨<br>建设项目                                                                                             |                               |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码                     | 2107-440785-04-01-522140                                                                                                                  |                               |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人                  | 冯**                                                                                                                                       | 联系方式                          | 185*****780                                                                                                                                                     |
| 建设地点                     | 恩平市大槐镇六家松工业园 3 号 B 幢厂房(西边)(信息申报制)                                                                                                         |                               |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标                     | 东经 112 度 13 分 56.780 秒, 北纬 22 度 5 分 52.998 秒                                                                                              |                               |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济<br>行业类别             | C3240 有色金属合金制造、C3252 铝压延加工、C3392 有色金属铸造                                                                                                   | 建设项目<br>行业类别                  | 二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32, 64、有色金属合金制造 324, 65、有色金属压延加工 325; 三十、金属制品业 33, 66、铸造及其他金属制品制造 339                                                                          |
| 建设性质                     | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目<br>申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/<br>备案)部门(选填)    | --                                                                                                                                        | 项目审批(核准/<br>备案)文号(选填)         | --                                                                                                                                                              |
| 总投资(万元)                  | 8000.00                                                                                                                                   | 环保投资(万元)                      | 450.00                                                                                                                                                          |
| 环保投资占比(%)                | 5.6                                                                                                                                       | 施工工期                          | --                                                                                                                                                              |
| 是否开工建设                   | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____                                                                | 用地(用海)<br>面积(m <sup>2</sup> ) | 20035.9                                                                                                                                                         |
| 专项评价设置情况                 | 无                                                                                                                                         |                               |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况                     | 无                                                                                                                                         |                               |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响<br>评价情况           | 无                                                                                                                                         |                               |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境<br>影响评价符合性<br>分析 | 无                                                                                                                                         |                               |                                                                                                                                                                 |

其他符合性分析

(一)产业政策及相关环保政策相符性分析

1.与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号)的相符性分析

本项目选址于恩平市大槐镇六家松工业园3号B幢厂房(西边)(信息申报制),根据江门市环境管控单元图(附图十),本项目位于恩平市一般管控单元2,环境管控单元编码:ZH44078530002,项目与“江门市三线一单”生态环境分区管控方案的相符性如下。

表 1-1 江门市“三线一单”对照分析情况

| 序号 | 类别            | 清单要求                                                                                                                                                                | 对照分析                                                                                                                     | 是否满足要求 |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 生态保护红线及一般生态空间 | 全市陆域生态保护红线面积1461.26km <sup>2</sup> ,占全市陆域国土面积15.38%;一般生态空间面积1398.64km <sup>2</sup> ,占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km <sup>2</sup> ,占全市管辖海域面积的23.26%。          | 项目选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域,根据项目所在地生态功能区划,见附图八,项目所在区域生态功能区划为集约利用区,不在生态保护红线内。                        | 是      |
| 2  | 环境质量底线        | 水环境质量持续提升,水生态功能初步得到恢复提升,城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除,地下水水质保持稳定,近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善,加快推动臭氧进入下降通道,臭氧与PM <sub>2.5</sub> 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好,受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 | 2021年江门市生态环境状况公报表明,项目所在区域环境空气质量现状良好,六项污染物年平均浓度均达到国家二级标准。项目生活污水经处理后通过市政污水管网进入恩平园区污水厂,对周边地表水环境影响较小。在严格落实各项污染防治措施的前提下,本项目的建 | 是      |

|  |   |                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |   |
|--|---|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |   |                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 设对周边环境影<br>响较小，建成后不<br>会突破当地环境<br>质量底线。                                                                                                                                                    |   |
|  | 3 | 资源<br>利用<br>上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然是和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 项目水、电、天然气等公共资源由大槐镇相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，不触及资源利用上限。                                                                                                                                        | 是 |
|  | 4 | 恩平市一般管控单元2准入清单 | 区域<br>布局<br>管控                                                                                                                                                                                     | 1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。<br>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统 | 根据《江门市环境保护规划纲要(2006-2020年)》，本项目位置不属于重点生态功能区、生态敏感脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，也不涉及集中式饮用水水源保护区、准保护区，也没有集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。本项目所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域。<br>项目不属于1-4.【水/禁止类】。 | 是 |

|  |  |  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |   |
|--|--|--|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|
|  |  |  |        | <p>的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及铜古坑水库、牛仔岭水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> |                                       |   |
|  |  |  | 能源资源利用 | <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>                                        | 项目使用天然气，不使用高污染燃料，项目采取相应的节约用水、节约用地的措施。 | 是 |
|  |  |  | 污染     | 3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3-1.项目不使用VOCs原辅材料，                    | 是 |

|  |  |  |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | 物<br>排<br>放<br>管<br>控 | <p>区：严格限制新建使用高VOCs原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟(粉)粉尘排放较高的建设项目(重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程项目除外)。</p> <p>3-2.【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度低于100mg/L的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。推进污泥处理处置及污水再生利用设施建设。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散污水处理设施。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> | <p>项目废气经采取相应措施治理后，排放量较小，不属于3-1.【大气/限制类】。</p> <p>3-2. 3-3.项目生活进入恩平园区污水处理厂。</p> <p>3-4.项目不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等，不属于3-4.【土壤/禁止类】。</p> |  |
|  |  |  | 环<br>境<br>风           | 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4-1.本项目根据国家环境应急预案管理的要求进行                                                                                                                                      |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  | <p>险<br/>防<br/>控</p> <p>应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> | <p>风险防控，并配备相应的应急物资。</p> <p>4-2.项目为工业用地，不属于4-2.【土壤/限制类】。</p> |  |
| <p>综上所述，本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》是相符的。</p> <p><b>2.与《产业结构调整指导目录》(2019 年本)的相符性分析</b></p> <p>建设项目主要从事生产铝合金、铝合金件。年产量为铝合金 75000 吨、铝合金件 16140 吨，生产涉及的工序主要有熔炼、打渣、精炼、扒渣、铸造、加热、成型、焊接、机加工等。根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，本项目生产的产品和生产工艺未列入文中规定的限制类和淘汰类，故本项目属于允许类。因此，项目符合国家的产业政策。</p> <p><b>3.与《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规[2022]397 号)的相符性分析</b></p> <p>根据《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规[2022]397 号)内容：对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单</p> |  |  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。项目不属于其中禁止准入类项目，为市场准入负面清单以外的行业，可依法平等进入，因此，项目符合《市场准入负面清单(2022年版)》。</p> <p>根据《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》(江府[2018]20 号)，项目不属于其规定的禁止准入类及限制准入类，属于负面清单以外的项目，负面清单以外的项目按照“非禁止即可行”的原则。</p> <p><b>4.与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》(粤发改能源〔2021〕368 号)的相符性分析</b></p> <p>根据《环境保护综合名录(2021 年版)》，项目生产的产品不属于其中的“高污染、高环境风险”产品。</p> <p>根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》(粤发改能源〔2021〕368 号)：一、我省“两高”行业和项目范围：本实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。本项目为铝合金、铝合金件生产，项目不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》(粤发改能源〔2021〕368 号)规定的两高项目。</p> <p><b>5.与《再生有色金属产业发展推进计划》、工信部制订《铝行业准入条件》(2012 年修订)及《铝行业规范条件》(2013 年第 36 号)的相符性分析</b></p> <p>根据《再生有色金属产业发展推进计划》、工信部制订《铝行业准入条件》(2012 年修订)及《铝行业规范条件》(2013 年第 36 号)，本项目生产铝合金，所用铝原料为铝合金新料，不属于铝土矿、氧化铝、电解铝、再生铝行业。因此，本项目符合以上文件的要求。</p> <p><b>6.与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)》(粤府[2018]128 号)的相符性分析</b></p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>根据《广东省人民政府关于印发&lt;广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)&gt;的通知》(粤府〔2018〕128 号)相关要求,制定实施准入清单:修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件,环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉;粤东西北地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉,其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。清远、云浮市禁止新建陶瓷(新型特种陶瓷项目除外)、玻璃、电解铝、水泥(粉磨站除外)项目。</p> <p>项目位于恩平市大槐镇六家松工业园 3 号 B 幢厂房(西边)(信息申报制),属于环境空气质量达标区;项目为铝合金、铝合金件生产,不属于禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目;项目使用天然气,不使用高污染燃料。因此,本项目建设符合《广东省人民政府关于印发&lt;广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)&gt;的通知》(粤府〔2018〕128 号)。</p> <p><b>7.与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020 年)》江府〔2019〕15 号的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》的要求,(1)调整优化产业结构:淘汰高污染高排放行业和企业各地级以上市要于 2018 年 6 月底前,全面梳理本行政区域内钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物(VOCs)行业企业,清查相关行业中能耗、环保等达不到标准以及属于落后产能的企业;(2)加强工业源治理:各地级以上</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>市要结合城市总体规划、城市用地、高污染燃料禁燃区管理、高污染高排放行业和企业淘汰、“散乱污”企业整治、燃煤锅炉治理、VOCs 排放企业综合整治等工作，集中开展锅炉、窑炉及其他排烟设施的烟囱清查整治行动。</p> <p>项目为铝合金、铝合金件生产，不属于钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物(VOCs)行业企业；项目使用天然气，不使用高污染燃料。因此，本项目的建设与《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》(粤环[2018]23 号)不相冲突。</p> <p><b>8.与《关于印发&lt;广东省珠江三角洲清洁空气行动计划&gt;的通知》(粤环发[2010]18 号)的相符性分析</b></p> <p>《关于印发&lt;广东省珠江三角洲清洁空气行动计划&gt;的通知》(粤环发[2010]18 号)文中指出：应大力改善能源结构，发展清洁能源，大力推行天然气、低硫柴油、液化石油气、电等优质能源替代煤。实现优质能源供应和消费多元化。加大液化天然气项目推进力度，提高清洁能源使用比例。本项目使用天然气作为燃料，属于清洁能源，因此符合文件要求。</p> <p><b>9.与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>《广东省生态环境保护“十四五”规划》有关要求：</p> <p>珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。</p> <p>实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程。</p> <p>项目使用天然气，无使用高污染燃料，锅炉采用低氮燃烧技</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>术。因此，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> <p><b>(二)与《广东省饮用水源水质保护条例》的相符性分析</b></p> <p>本项目建设不属于《广东省饮用水源水质保护条例》中规定的“饮用水源控制区内禁止新建、扩建污染严重的项目。”项目所在地不在饮用水源保护区范围内，也不属于饮用水源控制区。因此与《广东省饮用水源水质保护条例》没有互相抵触。</p> <p><b>(三)与《广东省大气污染防治条例》(2019 年 3 月 1 日)相符性分析</b></p> <p>根据《广东省大气污染防治条例》(2019 年 3 月 1 日)：</p> <p>第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p> <p>第二十一条 地级以上市人民政府根据大气污染防治需要，限制高污染锅炉、炉窑的使用。</p> <p>本项目使用天然气，不使用高污染燃料，不属于限制使用的高污染炉窑，符合《广东省大气污染防治条例》(2019 年 3 月 1 日)相关要求。</p> <p><b>(四)与《江门市环境空气质量限期达标规划》相符性分析</b></p> <p>根据《江门市环境空气质量限期达标规划》(2018-2020 年)：</p> <p>“严格实施能源消费问题控制制度。全面推进产业领域节能减排，有效控制电力、化工、建材、造纸、纺织等高耗能产业能源消耗，开展重点用能企业节能低碳行动，实施重点产业能效赶超计划，加强重点地区节能监控，定期发布节能目标完成情况。到 2020 年，江门市能源消费总量控制在 1298 万吨标准煤以内，单位 GDP 能耗较 2015 年下降 17.6%。“大力发展清洁能源。扩大清洁能源利用规模，大力推进光伏等清洁能源项目、分布式能源系统和智能电网建设，至 2020 年，核电机组装机容量达到 350 万千瓦。加快推进天然气利用，重点推进粤西天然气主干管网及台开恩地区城市</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>管网的建设，到 2020 年，天然气管道通达全部有用气需求的工业园区及重点工业行业企业，天然气消费量达 38 亿立方米以上”。</p> <p>项目使用天然气，天然气为清洁能源，符合《江门市环境空气质量限期达标规划》(2018-2020 年)要求。</p> <p><b>(五)与《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461 号)相符性分析</b></p> <p>根据《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461 号)四、收严燃气锅炉大气污染物排放标准：全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米。各地要按照《锅炉大气污染物排放标准(DB44/765-2019)要求科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告，提请市政府于 2022 年底前发布实施。具体执行时间，执行范围以各地公告为准。</p> <p>项目天然气采用低氮燃烧设备且氮氧化物的排放浓度不高于 50mg/m<sup>3</sup>。因此，项目符合《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461 号)的相关要求。</p> <p><b>(六)与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)相符性分析</b></p> <p>根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)：</p> <p>(一)加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。</p> <p>(二)加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10 吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p> <p>(三)实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p> <p>(四)开展工业园区和产业集群综合整治。各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。</p> <p>涉工业炉窑类产业集群主要包括陶瓷、玻璃、砖瓦、耐火材料、石灰、矿物棉、铸造、独立轧钢、铁合金、再生有色金属、炭素、化工等行业。各地应结合当地产业发展特征等自行确定。</p> <p>项目位于恩平市大槐镇六家松工业园 3 号 B 幢厂房，不属于重点区域范围内。项目使用天然气燃料，为清洁能源，可以稳定达标排放，燃烧废气经收集后由 15m 排放筒排放。因此，项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)要求相符。</p> <p>(七)项目用地合理合法性分析</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>1. 用地规划相符性分析</b></p> <p>项目选址于恩平市大槐镇六家松工业园 3 号 B 幢厂房(西边)(信息申报制)，所在的六家松工业园为恩平市大槐镇人民政府设定的工业园区，项目所在地属于工业用地，符合《恩平市土地利用总体规划(1997-2020)》总体规划，本项目的选址与区域用地规划相符。</p> <p><b>2. 项目所在地与环境功能区划相符性分析</b></p> <p>项目外排废水主要为生活污水，进入恩平园区污水处理厂处理，纳污水体是仙人河，水质控制目标为Ⅲ类。故项目产生的污水不会对周围水体产生影响。</p> <p>大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二类环境空气质量功能区；项目产生的废气经采取有效措施治理后，对周围环境空气质量影响较小。</p> <p>本项目东、南、北边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，项目西面边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准；项目产生的噪音经消声、隔声等综合措施处理，再经过距离衰减作用后，项目厂界噪声声级能达到相关要求。</p> <p>本项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，用地符合环境功能区划要求。项目所在地不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜區、自然保护区內。因此，项目建设符合产业政策，用地符合相关规划要求，是合理合法的。</p> <p><b>(八)“三线一单”相符性分析</b></p> <p>本评价与“三线一单”(即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单)进行对照分析，详见表1-2。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 1-2 “三线一单”符合性分析表  |          |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |     |
|---------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|
| 文件                  | 类别       | 项目与“三线一单”相符性分析                                                                                                                                                                                                                                             |  | 符合性 |
| 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案 | 生态保护红线   | 根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府[2020]71 号), 项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元, 因此不涉及生态保护红线。                                                                                                                                                             |  | 符合  |
|                     | 环境质量底线   | 根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府[2020]71 号), 全省水环境质量持续改善, 国考、省考断面优良水质比例稳步提升, 全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行, PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值(25 微克/立方米), 臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好, 土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测, 本项目实施后与区域内环境影响较小, 质量可保持现有水平。 |  | 符合  |
|                     | 资源利用上线   | <p>强化节约集约利用, 持续提升资源能源利用效率, 水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。</p> <p>项目不属于高耗能、污染资源型企业, 用水来自市政管网, 用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取切实可行的防措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效的控制污染。改扩建项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</p>                                 |  | 符合  |
|                     | 环境准入负面清单 | <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府[2020]71 号), 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求, 建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求, “3”为“一核一带一区”区域管控要求, “N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。</p>                        |  | 符合  |

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1 项目概述

恩平市锦尚铝业有限公司年产铝合金 75000 吨、铝合金件 16140 吨建设项目位于恩平市大槐镇六家松工业园 3 号 B 幢厂房(西边)(信息申报制)，中心地理位置坐标为 112° 13' 56.780" E，22° 5' 52.998" N。本项目占地面积 20035.9m<sup>2</sup>，建筑面积 13620m<sup>2</sup>。项目总投资 8000 万元，其中环保投资 450 万元，项目主要从事铝合金、铝合金件的加工生产，年加工生产铝合金 75000 吨、铝合金件 16140 吨。

本项目不涉及电镀工艺、不涉及使用溶剂型胶粘剂和溶剂型涂料(含稀释剂)；铝合金生产是利用单质金属混配重熔生产；有色金属铸造年产 10 万吨以下。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)等相关法律法规的有关要求，该项目必须进行环境影响评价相关手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版，生态环境部部令第 16 号)，本项目生产的产品属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32”中的“64、有色金属合金制造 324”的“其他”、“65、有色金属压延加工 325”的“全部”、“三十、金属制品业 33”中的“66、铸造及其他金属制品制造 339”的“其他”类别项目，编制环境影响报告表。

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘要)**

| 环评类别<br>项目类别                                 | 报告书                               | 报告表              | 登记表 |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|-----|
| 二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32                          |                                   |                  |     |
| 常用有色金属冶炼321；贵金属冶炼322；稀有稀土金属冶炼323；有色金属合金制造324 | 全部(利用单质金属混配重熔生产合金的除外)             | 其他               | /   |
| 65、有色金属压延加工 325                              | /                                 | 全部               | /   |
| 三十、金属制造业 33                                  |                                   |                  |     |
| 66、铸造及其他金属制品制造 339                           | 黑色金属铸造年产10万吨及以上的；有色金属铸造年产10万吨及以上的 | 其他(仅分割、焊接、组装的除外) | /   |

因此，受恩平市锦尚铝业有限公司委托，我司承担本项目的环境影响评价工

作，受委托后环评单位技术人员到现场勘察，根据建设单位提供有关本项目的资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，编写了本项目环境影响报告表。

## 2 项目位置及四至情况

位于恩平市大槐镇六家松工业园 3 号 B 幢厂房(西边)(信息申报制)，中心地理位置坐标为 112°13'56.780"E(112.232439°)，22°5'52.998"N(22.098055°)，地理位置见附图一。四至情况为：项目东面为恩平美翔达新材料有限公司，南面为发展一路，隔路为金进鞋厂和恩平市奕马企业有限公司，西面为 G325 国道，隔路为农田和村庄，北面为农田。项目四至图见附图二。

## 3 工程内容

本项目占地面积 20035.9m<sup>2</sup>，建筑面积约 13620m<sup>2</sup>。项目工程内容主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程等的建设，项目工程内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程内容一览表

| 工程名称 | 建设名称    | 内容                                                                                                     |
|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 铝合金生产区  | 1 层钢混结构，H=8。为熔炼车间，设有熔炼炉 5 台，铸造机 2 台，铸锭线 6 条，炒灰房。                                                       |
|      | 铝合金件生产区 | 1 层钢混结构，H=8。为压铸、机加工车间，设有压铸机 10 台、熔炉 10 台和机加工设备。                                                        |
| 辅助工程 | 办公楼     | 单层钢混结构，用地面积 420m <sup>2</sup> ，建筑面积 420m <sup>2</sup> 。用于员工生活办公。                                       |
|      | 危废暂存间   | 位于厂区东北侧，用地面积 30m <sup>2</sup> ，建筑面积 30m <sup>2</sup> ，用于危险固废的暂存，危废间做好防雨防渗防漏的措施。                        |
| 公用工程 | 供水      | 市政供水。                                                                                                  |
|      | 排水      | ①生活污水经化粪池处理后，进入恩平园区污水处理厂进一步处理达标后排放；<br>②冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水。                                            |
|      | 供电      | 市政供电                                                                                                   |
|      | 供气      | 市政供气                                                                                                   |
| 环保工程 | 废水      | ①生活污水经化粪池处理后，进入恩平园区污水处理厂进一步处理达标后排放；<br>②冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水。                                            |
|      | 废气      | ①熔炼废气经“旋风除尘+高温脉冲布袋除尘”处理后通过 15m 排气筒高空排放。<br>②压铸废气经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。<br>③打磨、抛光粉尘经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高 |

|  |      |                                                                       |
|--|------|-----------------------------------------------------------------------|
|  |      | 空排放。<br>④焊接烟尘经加强车间通风换气后无组织排放。                                         |
|  | 噪声   | 隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备。                                                |
|  | 固废   | 生活垃圾：交由环卫部门清运处理。                                                      |
|  |      | 一般固废：原料包装袋、边角料和碎屑。                                                    |
|  |      | 危险废物：炒灰所得的铝灰渣、烟气除尘收集的粉尘、废机油及其包装桶、废乳化液及其包装桶、含油废抹布等交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。 |
|  | 环境风险 | 设置一个 200m <sup>3</sup> 的事故应急池。                                        |

## 4 产品规模

项目产品规模见表 2-3。

表 2-3 项目产品规模一览表

| 序号 | 名称   | 产量        | 备注                                   |
|----|------|-----------|--------------------------------------|
| 1  | 铝合金棒 | 35000 吨/年 | 外售                                   |
| 2  | 铝合金锭 | 40000 吨/年 | 其中：16700 吨-外售<br>23300 吨-本公司用于生产铝合金件 |
| 3  | 铝合金件 | 16140 吨/年 | 主要为电子产品外壳、自行车配件、运动器材配件、汽车配件等。        |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 铝合金棒                                                                                | 铝合金锭                                                                                 |
|  |  |
| 铝合金件                                                                                | 铝合金件(铸件)                                                                             |

图 2-1 产品图

项目熔炼炉 5 台，理论生产能力为 20t/h，熔炼时间 6000h/a，理论能力为 12 万 t/a，本项目生产铝合金 75000t/a，原料量约为 77422t，故熔炼炉能力可满足本项目生产需求。

项目压铸机 10 台，理论生产能力为 5t/h，生产时间 6000h/a，理论能力为 3 万 t/a，本项目铝合金件生产原料铝合金锭使用量约为 23300t，故压铸机能力可满足本项目生产需求。

## 5 主要原辅材料用量

本项目使用的主要原辅材料见表 2-4；生产铝合金锭、铝合金棒所用原材料来源及成份比例见下表 2-5；部分原辅材料的理化性质见表 2-6。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称  | 年用量    | 包装规格                | 形态 | 最大储存量 | 产品/用途         |
|----|-----|--------|---------------------|----|-------|---------------|
| 1  | 铝锭  | 69000t | /                   | 固体 | 1000t | 铝合金棒/<br>铝合金锭 |
| 2  | 硅   | 310t   | /                   | 固体 | 10t   |               |
| 3  | 铁粉  | 580t   | /                   | 固体 | 20t   |               |
| 4  | 铜锭  | 110t   | /                   | 固体 | 5t    |               |
| 5  | 锰   | 4.0t   | /                   | 固体 | 0.2t  |               |
| 6  | 镁锭  | 50t    | /                   | 固体 | 2t    |               |
| 7  | 精炼剂 | 104t   | 25kg/包              | 固体 | 20t   |               |
| 9  | 打渣剂 | 104t   | 25kg/包              | 固体 | 20t   |               |
| 10 | 焊条  | 1t     | /                   | 固体 | 0.1t  | 焊接            |
| 11 | 氩气  | 20 瓶   | 13m <sup>3</sup> /瓶 | 液体 | 4 瓶   |               |
| 12 | 机油  | 0.05t  | 25kg/桶              | 液体 | 0.05t | 润滑            |
| 13 | 乳化液 | 0.05t  | 25kg/桶              | 液体 | 0.05t | 润滑、冷却         |

表 2-5 铝材金属/非金属原料来源及成分比例

| 1、铝锭  |                |      |      |        |       |        |       |      |
|-------|----------------|------|------|--------|-------|--------|-------|------|
| 生产厂家  | 广西德民百矿铝业有限公司   |      |      |        |       |        |       |      |
| 检验项目  | Al             | Fe   | Si   | Cu     | Ga    | Mg     | Zn    | 杂质总和 |
| 检验结果% | 99.74          | 0.15 | 0.03 | 0.0004 | 0.021 | 0.0037 | 0.031 | 0.03 |
| 2、镁锭  |                |      |      |        |       |        |       |      |
| 生产厂家  | 佛山市南海区喜闻镁业有限公司 |      |      |        |       |        |       |      |

|            |                   |       |        |        |        |       |        |       |
|------------|-------------------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 检验项目       | Mg                | Al    | Ci     | Mu     | Cu     | Fe    | Ni     | Si    |
| 检验结果%      | 99.93             | 0.012 | 0.0022 | 0.0017 | 0.0015 | 0.003 | 0.0004 | 0.012 |
| <b>3、铁</b> |                   |       |        |        |        |       |        |       |
| 生产厂家       | 佛山市南海绿源金属配套材料有限公司 |       |        |        |        |       |        |       |
| 检验项目       | Fe                | Al    | 其他     | /      | /      | /     | /      | /     |
| 检验结果%      | 74.2              | 4.5   | 19.2   | /      | /      | /     | /      | /     |
| <b>4、锰</b> |                   |       |        |        |        |       |        |       |
| 生产厂家       | 佛山市南海绿源金属配套材料有限公司 |       |        |        |        |       |        |       |
| 检验项目       | Mn                | Al    | 其他     | /      | /      | /     | /      | /     |
| 检验结果%      | 74.1              | 4.7   | 19.6   | /      | /      | /     | /      | /     |
| <b>5、硅</b> |                   |       |        |        |        |       |        |       |
| 生产厂家       | 龙陵县泰康硅业有限公司       |       |        |        |        |       |        |       |
| 检验项目       | Si                | Fe    | Al     | Ca     | P      | /     | /      | /     |
| 检验结果%      | 99.28             | 0.36  | 0.352  | 0.004  | 0.0036 | /     | /      | /     |

**表 2-6 项目主要原辅材料理化性质及用途一览表**

| 名称                 | 理化特性                                                                                                                                                                     | 燃烧爆炸特性 |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 精炼剂                | 白色无味粉末状固体，主要成份为：氯化钠 NaCl(40-45%)、氯化钾 KCl(35-40%)、氟化钙 CaF <sub>2</sub> (15-20%)，可溶于水，化学性质稳定，用于清除铝液内部的氢和浮游的氧化夹渣，使铝液更纯净，并兼有清渣剂的作用。                                          | 不易燃    |
| 打渣剂                | 白色粉末状固体，主要成份为：氯化钠(25-45%)、氯化钾(30-50%)、氟化钙(3-7%)、三氯化铝(1-6%)、Na <sub>3</sub> AlF <sub>6</sub> (1-6%)，用于铝合金熔炼过程中的除渣捞渣，充分回收有效金属，提高产品直收率，降低成本，降低渣率。                           | 不易燃    |
| CO <sub>2</sub> 气体 | 一种碳氧化合物，化学式为 CO <sub>2</sub> ，化学式为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无嗅(嗅不出味道)而略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体，气态密度：1.997g/L(0℃，101.325kPa)，液态密度：0.9295kg/L(0℃，101.325kPa)，用于焊接过程中的起到保护钢材氧化的作用。 | 不可燃    |
| 焊条                 | 涂有药皮的供焊条电弧焊使用的熔化电极，由金属焊芯和焊皮组成，主要成份为 Cu(59-61%)，其它成分 Sn(0.5-1.0%)、Si(0.15-0.35%)、Zn(余量)等，不含铅。                                                                             | 不可燃    |

项目铝合金生产物料平衡统计见下表。

**表 2-7 项目铝合金生产物料平衡表**

| 输入 |         | 输出 |         |
|----|---------|----|---------|
| 名称 | 数量(t/a) | 名称 | 数量(t/a) |

|           |       |                |        |
|-----------|-------|----------------|--------|
| 铝锭        | 69000 | 铝合金棒           | 35000  |
| 硅         | 310   | 铝合金锭           | 40000  |
| 铁粉        | 580   | 熔炼、扒渣、炒灰废气     | 4.26   |
| 铜锭        | 110   | 打渣、精炼废气        | 5.5    |
| 锰         | 4.0   | 铝灰渣            | 2000   |
| 镁锭        | 50    | 烟气集(除)尘装置收集的粉尘 | 412.24 |
| 精炼剂       | 104   |                |        |
| 铝合金边角料和碎屑 | 7160  |                |        |
| 合计        | 77422 | 合计             | 77422  |

## 6 主要生产设备

项目主要生产设备见下表 2-8。

表 2-8 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称     | 型号/规格                                   | 台数   | 所在工序    |
|----|----------|-----------------------------------------|------|---------|
| 1  | 熔炼炉      | 2 台：35T；3500kw<br>2 台：40T；4500kw<br>天然气 | 4 台  | 熔炼工序    |
|    | 双室熔炼炉    | 1 台：100T；9000kw<br>天然气                  | 1 台  |         |
| 2  | 铸造机      | 制铝合金锭、铝合金棒                              | 2 台  |         |
| 3  | 铸锭线      | /                                       | 6 条  |         |
| 4  | 电磁搅拌机    | /                                       | 2 台  |         |
| 5  | 炒灰机      | 全自动                                     | 2 台  |         |
| 6  | 冷灰机      | /                                       | 2 台  |         |
| 7  | 筛灰机      | /                                       | 2 台  |         |
| 8  | 制氮机      | /                                       | 1 台  |         |
| 9  | 光谱仪      | /                                       | 1 台  |         |
| 10 | 压铸机      | 160T、850T                               | 10 台 | 压铸工序    |
| 11 | 熔炉       | 天然气                                     | 10 台 |         |
| 12 | 数控车床     | /                                       | 30 台 | 机加工     |
| 13 | 半自动多头钻   | /                                       | 12 台 |         |
| 14 | 全自动多头圆盘钻 | /                                       | 2 台  |         |
| 15 | 精密磨床     | /                                       | 3 台  |         |
| 16 | 盘式磨床     | /                                       | 3 台  |         |
| 17 | CNC 机床   | /                                       | 10 台 |         |
| 18 | 布轮打磨机    | /                                       | 5 台  | 打磨、抛光工序 |
| 19 | 砂带机      | /                                       | 5 台  |         |

|    |      |   |      |      |
|----|------|---|------|------|
| 20 | 抛丸机  | / | 2 台  |      |
| 21 | 离子焊机 | / | 10 台 | 焊接工序 |
| 22 | 冷却塔  | / | 12 台 | 辅助设备 |
| 23 | 空压机  | / | 6 台  |      |

## 7 给排水情况

### (1)给水

厂区用水由城市给水管提供。给水主要用于生活、生产用水等，主管管径采用 DN100 钢管。

#### ①员工生活用水

本项目共有员工 200 人，均不在厂内食宿，生活用水按照《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中无食堂和浴室的办公楼用水先进值指标( $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ )进行计算，则项目员工生活用水量为 2000t/a。

#### ②冷却用水

本项目熔炼工序、压铸工序均需要使用循环水进行冷却，公司全厂共设冷却塔 12 台，其中 3 台冷却塔流量约为 150t/h，9 台冷却塔流量约为 100t/h，冷却塔用水循环使用不外排，平时只需补充损耗水量。

根据  $Q_e = K\Delta t Q$ ，K: 0.0014 (20℃)，冷却塔进出水温度差  $\Delta t$  取 5℃ (根据冷却塔设计参数)，项目冷却塔补充用水量为 45675t/a，折合 152.25t/d。

**表 2-9 项目冷却塔用水情况表**

| 设备  | 流量  | 数量 | $\Delta t$ | 损耗量  | 生产时间 | 补充水量  |        |
|-----|-----|----|------------|------|------|-------|--------|
|     | t/h | 台  | ℃          | t/h  | h    | t/a   | t/d    |
| 冷却塔 | 150 | 3  | 5          | 3.15 | 2500 | 7875  | 26.25  |
|     | 100 | 9  | 5          | 6.3  | 6000 | 37800 | 126    |
| 合计  |     |    |            |      |      | 45675 | 152.25 |

### (2)排水

项目办公生活污水产污系数按照 0.9 计算，生活污水产生量为  $6.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及恩平园区污水处理厂的进水水质的严

者，通过污水管网进入恩平园区污水处理厂进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者后，排入北侧仙人河。

(3)水平衡图

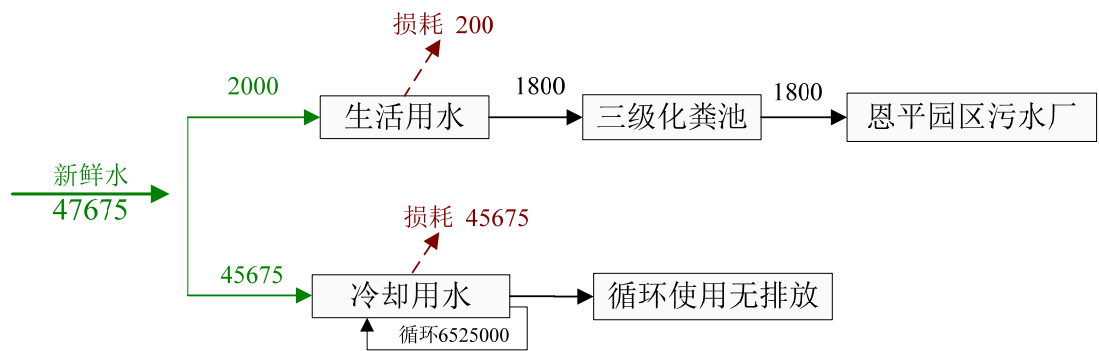


图2-2 项目水平衡图

8 能耗情况

表 2-10 能源使用情况一览表

| 工程名称 | 工程内容 | 用量         | 供给方式      |
|------|------|------------|-----------|
| 公用工程 | 用水情况 | 47675t/a   | 由市政给水管网供给 |
|      | 用电情况 | 100 万度/年   | 由市政电网供给   |
|      | 天然气  | 850 万 m³/a | 管道天然气     |

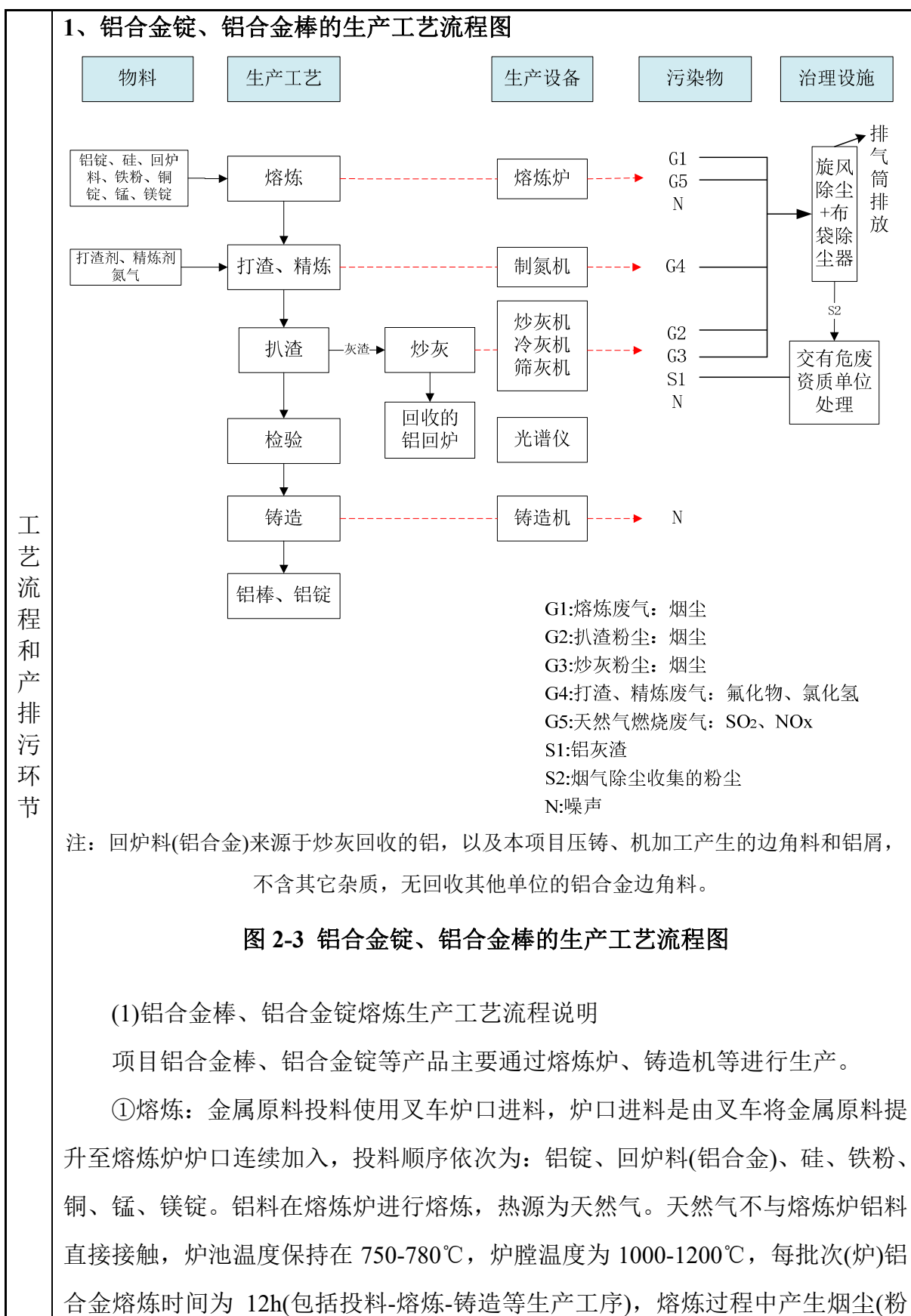
9 人员及生产制度

表 2-11 劳动定员及工作制度一览表

|      |        |       |
|------|--------|-------|
| 工作制度 | 全年工作天数 | 300 天 |
|      | 每天班次   | 3 班   |
|      | 每班时间   | 8 小时  |
| 劳动定员 | 员工人数   | 200 人 |
|      | 食宿情况   | 不含食宿  |

10 总图布置

项目占地呈长方形，南面、东南面设厂区出入口，西面靠近 G235。厂房东侧为熔铸车间，生产铝合金；厂房西侧为压铸、机加工车间，生产铝合金件。配套办公楼、危废房、事故应急池等。项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及环保要求。项目总平面布置见附图三。



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>尘)G1, 天然气燃烧过程产生燃烧废气 G5, 主要污染物为二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>), 废气经收集后进入除尘系统。</p> <p>②打渣、精炼: 铝合金全部原料熔化完成后, 需加入打渣剂和精炼剂, 以清除铝液中的氢和杂质。铝熔化过程中, 由于原料含有水份, 因此铝熔化过程中与水蒸气反应产生的氢气进入铝液中, 若铝熔体中氢含量过高, 会在铝铸件中形成针孔、缩松等缺陷, 影响铝合金铸造性能、降低铝熔体的流动性能。</p> <p>项目使用氮气将打渣剂和精炼剂吹入熔炼炉底部, 通氮气的目的是除去溶解的氢, 原理是气泡浮游法除氢, 气泡浮游法即在铝熔体中形成许多细小的气泡, 利用氢在铝熔体和气泡中的分压差使铝熔体中的氢不断地进入气泡, 氮气在和熔体接触及运动的过程中吸附气体, 同时吸附除杂, 并带出表面。项目使用的氮气使用制氮机制作, 制氮原理是, 以空气为原料, 利用物理方法将其中的氧和氮分离而获得氮气。</p> <p>打渣剂和精炼剂的主要成份相似, 均为氯化钠(NaCl)、氯化钾(KCl)、氟化钙(CaF<sub>2</sub>), 其净化原理是打渣剂和精炼剂熔入铝液后, 发生化学反应生成产气态产物 AlCl<sub>3</sub> 和 AlF<sub>3</sub>, 该物质不溶于铝液, 会在界面气泡析出, 气泡上浮过程中吸附和熔解非金属杂物, 直至与熔剂一起进入熔体表面熔渣中。气泡和液体熔剂联合作用除渣除气。具体过程如下:</p> <p>a. 氟盐在铝熔体中发生化学反应, 生成气态的 AlF<sub>3</sub>, 他们能加速氧化膜与铝熔体分离, 吸附到熔剂中;</p> <p>b. 氟盐能提高熔剂和铝熔体之间的表面张力, 使熔剂与铝熔体容易分离, 促进熔剂吸附氢气和非金属杂质的过程, 减少熔渣粘铝的损失;</p> <p>c. 熔剂在铝熔体中, 氟盐和氯盐发生化学反应, 生产氯化物, 使铝熔体表面熔剂层凝结, 防止铝熔体继续氧化和二次吸气。</p> <p>打渣、精炼工序产生废气 G4, 主要污染因子为氟化物、氯化氢, 废气经收集后进入除尘系统。</p> <p>③扒渣: 当炉料全部熔化后, 熔体表面形成一层由熔剂、金属氧化物和其他金属杂质形成的炉渣, 需要将这层杂质除掉。扒渣是使用叉车将炉池中的渣扒到</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>炉门附近，将其扒出，扒渣下来的铝渣还有一定的铝，送炒灰机进行回收铝处理。扒渣过程中炉门打开溢出烟尘(粉尘)G2，烟尘经炉门上方设置的集气罩进行收集，废气经收集后进入除尘系统。</p> <p>④检验：铸造前对铝液成份进行检测，以调整铝、硅、镁、铜等原料的配比。经光谱仪检验合格后可进入铸造工序，此过程不产生污染物。</p> <p>⑤铸造：项目 5 台熔炼炉配套 2 台铸造机，分别为铝锭铸造机和铝棒铸造机，铝锭铸造是将铝水注入铝锭模具上，并通过输送线输出，自动脱模后成型；铝棒是在机械化的熔铸盘上进行，采用连续铸造，铝棒铸件采用水直接冷却(冷却水循环使用)，当铝棒到达铸造机尾端时，已完成凝固成铝棒，熔铸盘移走，铝棒脱模。由于铝锭和铝棒冷却后收缩自行脱模，因此不需要是用脱模剂。</p> <p>⑥炒灰：熔炼炉熔炼过程扒出的铝渣仍含有相当的铝，因此使用炒灰工艺进行铝回收(回收率约 60%)，炒灰工序使用的炒灰机、冷灰机、筛灰机为一体化密闭生产线。炒灰是根据固相物体与液相物体的物理性质不同，比重不同而将其进行分离的工序。在炒灰机将铝渣电加热至约 750℃，经搅拌夹杂的金属铝逐渐沉向容器底部形成熔池，灰则留在熔池上部，在搅拌的作用下，灰从容器上部的出灰孔排出，铝液从容器底部的放料孔排出直接浇铸成铝锭。炒灰过程产生烟尘 G3，经炒灰机上部设置的集气罩收集后进入除尘系统处理。炒灰过程中产生铝灰渣 S1。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2、铝合金件生产工艺流程

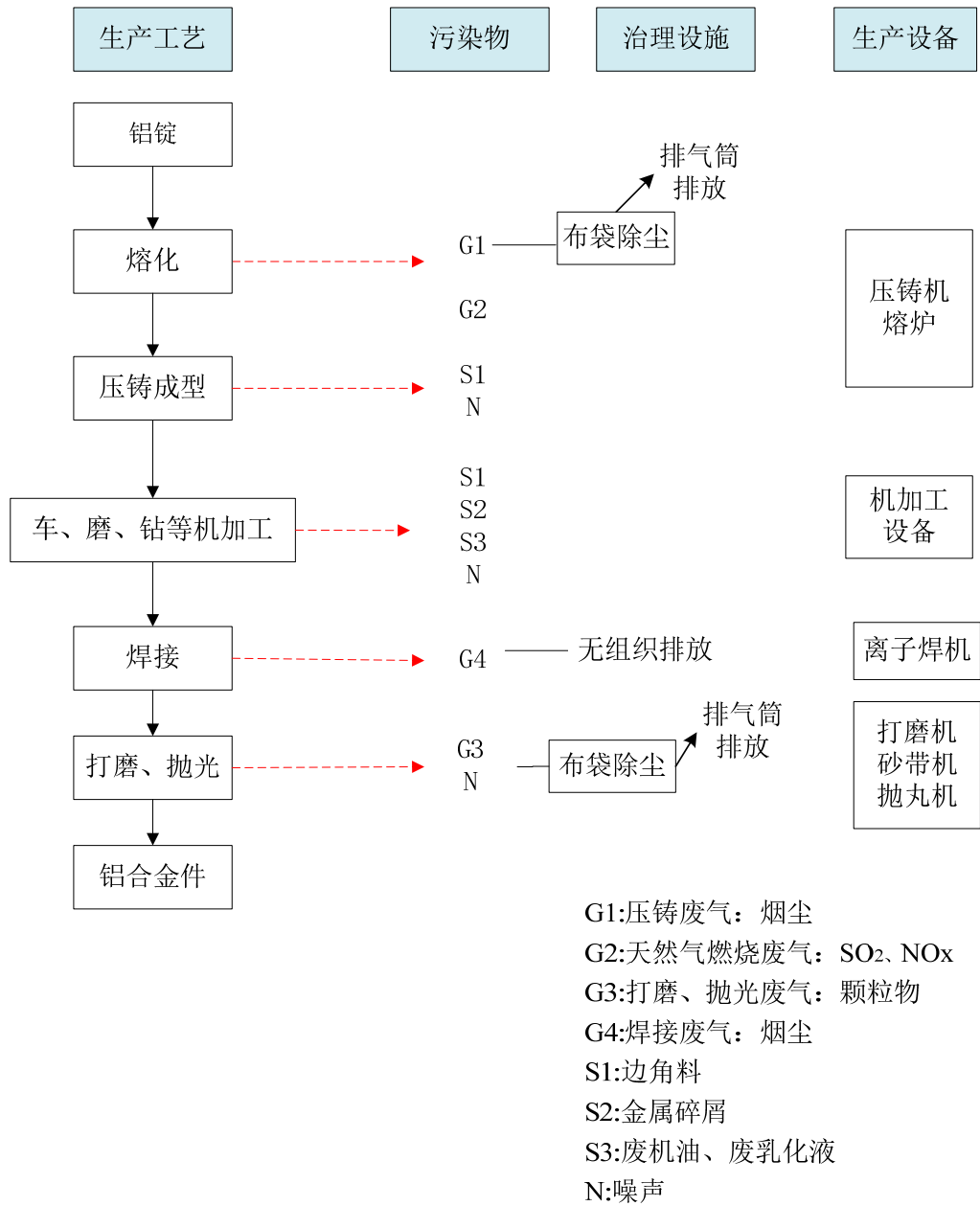


图2-4 铝合金件生产工艺流程图

(1)铝合金件生产工艺流程及说明

项目熔炼工序生产铝合金锭经压铸成型、机加工等工艺加成各种铝合金件。

①压铸成型：铝锭投入熔炉中加热熔化成铝水，熔炉加热温度为 780℃，铝水经人工勺入压铸机模具中压铸成型，经冷却水冷却成型并脱模，无需使用脱模剂，项目压铸工序产生烟尘颗粒物 G1，S1。熔炉使用天然气作为燃料，天然气

燃烧过程产生燃烧废气 G2，污染物主要为二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)等。

②机加工：机加工主要是使用车床、磨床、钻床等机加工设备对铝合金配件进行机加工，机加工过程中产生金属碎屑 S2，机加工设备需使用机油进行润滑，磨床加工过程中使用乳化液进行润滑、冷却，产生废机油及废乳化液 S3。

③焊接：焊接工序是使用离子焊接、焊条将配件焊接成型，焊接过程中为防止高温导致焊接部位氧化，使用氩气进行保护，焊接过程中由于高温导致少量焊条、焊接材料挥发产生少量烟尘 G4。

④打磨、抛丸：机加工完成的铝合金件部分需进行打磨、抛丸等加工，其中打磨工序是使用砂带机、布轮打磨机进行加工，砂带机主要作用是去除配件毛刺，布轮打磨机可抛光配件表面，使其表面更加光滑。抛丸工序则是利用抛丸机抛出的高速金刚砂对工件表面进行清理和强化工件表面，去除毛刺、氧化皮的同时可增强工件的强度。项目打磨、抛丸工序产生金属粉尘颗粒物 G3。

### 3、主要产污环节

根据前述的工艺流程及产污环节说明，该项目主要污染源情况见表 2-12。

表 2-12 该项目产污一览表

| 类别 | 生产工序    | 主要污染物                                                      | 处理设施及排放方式                         |
|----|---------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 废水 | 生活污水    | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS | 进入恩平园区污水厂                         |
|    | 冷却水     | COD <sub>Cr</sub> 、SS                                      | 循环使用不外排                           |
| 废气 | 熔炼废气    | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>                        | 经“旋风除尘+高温脉冲布袋除尘”处理后通过 15m 排气筒高空排放 |
|    | 扒渣粉尘    | 烟尘                                                         |                                   |
|    | 炒灰废气    | 烟尘                                                         |                                   |
|    | 打渣、精炼废气 | 氟化物、氯化氢                                                    |                                   |
|    | 压铸废气    | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>                        | 经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放            |
|    | 焊接废气    | 烟尘                                                         | 加强车间通风换气后无组织排放                    |
|    | 打磨、抛光废气 | 金属颗粒物                                                      | 布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放             |
| 固废 | 生产过程    | 铝灰渣                                                        | 委托有危废处理资质的单位处理                    |
|    |         | 熔炼废气治理收集的粉尘                                                |                                   |
|    |         | 压铸废气治理收集的粉尘                                                |                                   |
|    |         | 原料包装袋                                                      | 供应商回收                             |
|    |         | 铝合金边角料及碎屑                                                  | 回炉利用                              |

|                |                                                                                                                           |      |                    |                |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|----------------|
|                |                                                                                                                           |      | 打磨抛光废气布袋收集的粉尘      | 综合利用           |
|                |                                                                                                                           |      | 废机油及其包装桶、废乳化液及其包装桶 | 委托有危废处理资质的单位处理 |
|                |                                                                                                                           |      | 含油废抹布              |                |
|                | 生活                                                                                                                        |      | 员工生活垃圾             | 环卫部门收运         |
|                | 噪声                                                                                                                        | 设备生产 | 噪声                 | 消声、隔声、减振       |
| 与项目有关的原有环境污染问题 |                                                                                                                           |      |                    |                |
|                | <p>项目为新建项目，不存在原有污染源，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> <p>根据项目所处的位置分析，周边主要环境问题是项目附近工厂及居民区产生的工业废水、生活污水、废气和噪声等对周围环境产生的一定的负面影响。</p> |      |                    |                |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                               |                               |           |      |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <p><b>1 大气环境质量现状</b></p> <p><b>(1)所在区域环境空气质量达标情况</b></p> <p>项目所在区域环境质量达标情况利用所在区域的环境质量状况公报进行分析：根据江门市生态环境局发布的《2021 年江门市环境质量状况(公报)》，恩平市 2021 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 10ug/m<sup>3</sup>、17ug/m<sup>3</sup>、35ug/m<sup>3</sup>、20ug/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数为 1.1mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 122ug/m<sup>3</sup>；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。</p> |                      |                               |                               |           |      |
|                      | <p align="center"><b>表 3-1 2021 年恩平市环境空气质量现状评价表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                               |                               |           |      |
|                      | 评价因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 平均时段                 | 现状浓度/<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准限值/<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率<br>/% | 达 情况 |
|                      | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 年平均浓度                | 10                            | 60                            | 16.7      | 达标   |
|                      | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 年平均浓度                | 17                            | 40                            | 42.5      | 达标   |
|                      | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 年平均浓度                | 35                            | 70                            | 50.0      | 达标   |
|                      | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 年平均浓度                | 20                            | 35                            | 57.1      | 达标   |
|                      | CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 日均值第 95 百分位数浓度       | 1100                          | 4000                          | 27.5      | 达标   |
|                      | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 日最大 8h 均值第 90 百分位数浓度 | 122                           | 160                           | 76.3      | 达标   |
|                      | <p>综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单(生态环境部公告，2018 年第 29 号)，项目所在区域属于环境空气达标区。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                               |                               |           |      |
|                      | <p><b>(2)特征污染物</b></p> <p>为了解本项目特征因子 TSP 的环境背景浓度，本项目引用阳春市众成检测技术有限公司于 2020 年 07 月 06 日~07 月 12 日对吉凤村(监测点位位于项目西北侧约 630m 处)进行的环境空气质量监测，并出具了《恩平市东成镇、圣塘镇、君塘镇、大槐镇环境空气质量检测》(报告编号：YCZC(气)2020071703)。在项目周边 5km 范围内，且监测时间为近 3 年，故引用监测数据有效。监测结果见下表。</p>                                                                                                                                                                                                           |                      |                               |                               |           |      |

表 3-2 总悬浮颗粒物质量监测数据 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

| 监测时间       | 监测因子 | TSP 日均值 |
|------------|------|---------|
| 2020-07-06 |      | 0.071   |
| 2020-07-07 |      | 0.082   |
| 2020-07-08 |      | 0.079   |
| 2020-07-09 |      | 0.091   |
| 2020-07-10 |      | 0.074   |
| 2020-07-11 |      | 0.070   |
| 2020-07-12 |      | 0.086   |

表 3-3 其他污染物环境质量现状(评价结果)表

| 监测<br>点位 | 坐标                |                  | 污<br>染<br>物 | 平<br>均<br>时<br>间 | 评<br>价<br>标<br>准<br>$\text{ug}/\text{m}^3$ | 监测浓度<br>范围<br>$\text{ug}/\text{m}^3$ | 最大<br>浓度<br>占标<br>率/% | 超<br>标<br>率<br>/% | 达<br>标<br>情<br>况 |
|----------|-------------------|------------------|-------------|------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| 吉凤<br>村  | 东经<br>112.234129° | 北纬<br>22.104310° | TSP         | 日平<br>均          | 300                                        | 70~91                                | 30.3                  | 0                 | 达<br>标           |

同时委托江门市东利检测技术服务有限公司在项目所在地(G1)以及西南面 650m 的大槐镇(G2)对氟化物和氯化氢进行监测,监测时间为 2020 年 1 月 9 日-2020 年 1 月 15 日。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称     | 监测点坐标(m)            | 监测因子       | 监测时段                 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离(m) |
|-----------|---------------------|------------|----------------------|--------|-----------|
| 项目所在地(G1) | X: -42<br>Y: -88    | 氟化物<br>氯化氢 | 2020 年 1 月<br>9~15 日 | 项目所在地  | /         |
| 大槐镇(G2)   | X: -708<br>Y: -2129 |            |                      | 西南面    | 650       |

\*注: 坐标系为直角坐标系, 以项目厂区中心为原点, 正东向为 X 轴正向, 正北向为 Y 轴正向。

表 3-5 其他污染物环境质量现状(评价结果)表

| 监测<br>点位 | 监测点坐标/m |       | 污<br>染<br>物 | 平<br>均<br>时<br>间 | 评<br>价<br>标<br>准<br>$/( \text{mg}/\text{m}^3 )$ | 监测浓度范围<br>$/( \text{mg}/\text{m}^3 )$ | 最大浓度占<br>标率/% | 超<br>标<br>率<br>/% | 达<br>标<br>情<br>况 |
|----------|---------|-------|-------------|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
|          | X       | Y     |             |                  |                                                 |                                       |               |                   |                  |
| G1       | -42     | -88   | 氟化物         | 7 天              | 0.02                                            | ND                                    | 1.25          | 0                 | 达标               |
| G2       | -708    | -2129 |             |                  |                                                 | ND                                    | 1.25          | 0                 | 达标               |

|                                  |      |       |     |     |      |    |    |   |    |
|----------------------------------|------|-------|-----|-----|------|----|----|---|----|
| G1                               | -42  | -88   | 氯化氢 | 7 天 | 0.05 | ND | 20 | 0 | 达标 |
| G2                               | -708 | -2129 |     |     |      | ND | 20 | 0 | 达标 |
| 备注：氟化物和氯化氢为“未检出 ND”，以检出限的一半进行统计。 |      |       |     |     |      |    |    |   |    |

从引用监测数据结果分析，项目所在地周围 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单(生态环境部公告，2018 年第 29 号)。氯化氢均未检出，达到《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 有关标准；氟化物均未检出，达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)附录 A 参考浓度限值。

## 2 地表水环境质量现状

本项目所在位置处于江门产业转移工业园恩平园区污水处理厂的纳污范围内，则本项目外排污水经污水管网收集进入恩平园区污水处理厂处理，经恩平园区污水处理厂处理后的尾水排放至仙人河。根据《关于划定仙人河等地表水环境功能区划的批复》(恩府函[2008]77 号)、《恩平市环境保护规划(2007-2020 年)》(恩府办[2009]64 号)及相关资料，仙人河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

为了解接纳水体环境质量现状，本次地表水环境现状评价引用江门市生态环境局网站公布的《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》中仙人河的数据，根据《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》，2021 年仙人河园西路桥断面水质目标为III类，水质现状为III类，无超标污染物，项目附近水体仙人河为达标区。

2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报截图如下。

河长制水质

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2021年1-12月江门市全面推行河长制水质年报

发布时间: 2022-01-13 17:29:13

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

| 序号  | 河流名称 | 行政区域 | 所在河流 | 考核断面 <sup>1</sup> | 水质目标 <sup>2-3</sup> | 水质现状 | 主要污染物及超标倍数 |
|-----|------|------|------|-------------------|---------------------|------|------------|
| 143 |      | 恩平市  | 仙人河  | 园西路桥              | III                 | III  | --         |

图 3-1 2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报截图(仙人河部分)

3 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状调查。

4 生态环境现状

项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐集聚区，故无需进行生态环境现状调查。

5 地下水、土壤环境质量现状

本项目建成后，根据分区防治原则要求分别采取相应的防治措施，可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水环境，无地下水污染途径，不会对地下水环境产生影响，故项目不开展地下水环境质量现状调查。

本项目厂房内地面已全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，厂区范围不存在污染途径。同时，项目周边不存在土壤环境保护目标。因此，无需进行土壤环境质量现状监测。

(1)大气环境保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》相关要求，调查目标为项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区，居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。本项目大气主要环境保护目标敏感目标见下表，评价范围及周边

敏感点图见附图九。

表 3-6 环境保护目标及保护级别

| 序号 | 名称  | 坐标/m |      | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区                                | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----|-----|------|------|------|------|--------------------------------------|--------|----------|
|    |     | X    | Y    |      |      |                                      |        |          |
| 1  | 大槐镇 | -110 | 220  | 村庄   | 人群   | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>中二级标准 | W      | 165m     |
| 2  | 新丰村 | 168  | 190  | 村庄   | 人群   |                                      | NE     | 170m     |
| 3  | 祥山村 | 189  | 480  | 村庄   | 人群   |                                      | NE     | 410m     |
| 4  | 六家冲 | -270 | -368 | 村庄   | 人群   |                                      | SW     | 310m     |

### (2)地下水环境保护目标

根据现场勘察，厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### (3)声环境保护目标

本项目声环境保护目标是控制生产设备运行时产生的噪声，保护评价区内声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。经现场勘查，厂界外 50m 范围内的无声环境保护目标。

### (4)生态环境现状

经现场勘查，建设项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### (1)水污染物排放标准

项目办公生活污水经三级化粪池后，排入恩平园区污水处理厂，生活污水排入恩平园区污水处理厂执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准。恩平园区污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准较严者后，排入北侧仙人河。排放标准限值见表 3-7。

表 3-7 项目生活污水污染物排放执行标准 单位：mg/L

| 污染物                  | pH  | CODcr | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 |
|----------------------|-----|-------|------------------|-----|----|
| DB44/26-2001 三级标准    | 6~9 | 500   | 300              | 400 | —  |
| GB18918-2002 一级 B 标准 | 6~9 | 60    | 20               | 20  | 8  |
| DB44/26-2001 一级标准    | 6~9 | 40    | 20               | 20  | 10 |
| 污水处理厂出水限值            | 6~9 | 40    | 20               | 20  | 8  |

## (2)大气污染物排放标准

①项目熔炼、压铸废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值及厂区内无组织排放限值。本项目排气筒P1、P2高度为15m,满足要求。

熔炼、压铸天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2标准,即二氧化硫 $\leq 850\text{mg/m}^3$ 。打渣、精炼废气氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996),即氟及其化合物(以F计) $\leq 6\text{mg/m}^3$ 。本项目周边200m内为厂房及配套,最高建筑为恩平美翔达新材料有限公司行政楼,约44m,本项目排气筒P1、P2高度为15m,未高出周围200m半径范围的最高建筑3m以上,故排放浓度限值严格50%执行。

根据《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461号):全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术,氮氧化物达到50毫克/立方米,氮氧化物执行此要求。

打渣、精炼废气氯化氢参照执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表4大气污染物特别排放限值( $30\text{mg/m}^3$ )。本项目排气筒P1高度为15m,满足要求。

②抛光、打磨粉尘颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。抛光、打磨粉尘颗粒物、焊接烟尘无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值。本项目周边200m内为厂房及配套,最高建筑为恩平美翔达新材料有限公司行政楼,约44m,本项目排气筒P3、P4高度为15m,未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上,故排放速率限值严格50%执行。

表 3-8 废气污染物排放限值

| 污染源名称 | 污染物 | 有组织排放                       |          |                              | 无组织                       | 排放标准 |
|-------|-----|-----------------------------|----------|------------------------------|---------------------------|------|
|       |     | 最高允许排放浓度( $\text{mg/m}^3$ ) | 排气筒高度(m) | 排放速率( $\text{kg/h}$ )二级/II时段 | 排放监控浓度( $\text{mg/m}^3$ ) |      |

|                                    |                                                   |                                    |                                  |              |                                 |                                     |                                                       |                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                    | 熔炼、压铸废气                                           | 电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉；保温炉          | 颗粒物                              | 30           | 15                              | /                                   | 5.0                                                   | 《铸造工业大气污染物排放标准》<br>(GB39726-2020) |
|                                    | 天然气燃烧废气                                           | 氮氧化物                               | 50                               | 15           | /                               | /                                   | 《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461 号) |                                   |
|                                    |                                                   | 二氧化硫                               | 425                              | 15           | /                               | /                                   | 《工业炉窑大气污染物排放标准》<br>(GB9078-1996)                      |                                   |
|                                    | 打渣、精炼废气                                           | 氟化物                                | 3                                | 15           | /                               | /                                   | 《工业炉窑大气污染物排放标准》<br>(GB9078-1996)                      |                                   |
|                                    | 抛光、打磨粉尘                                           | 颗粒物                                | 120                              | 15           | 1.45                            | 1.0                                 | 《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001)                         |                                   |
|                                    | 污染源名称                                             | 污染物                                | 有组织排放                            |              |                                 | 无组织                                 | 排放标准                                                  |                                   |
|                                    |                                                   |                                    | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排气筒高度<br>(m) | 单位产品基准排气量(m <sup>3</sup> /t 产品) | 企业边界大气污染物限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                                                       |                                   |
|                                    | 打渣、精炼废气                                           | 氯化氢                                | 30                               | 15           | 10000                           | 0.2                                 | 《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》<br>(GB31574-2015)                |                                   |
|                                    | (3)噪声排放标准                                         |                                    |                                  |              |                                 |                                     |                                                       |                                   |
|                                    | 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、4 类标准 |                                    |                                  |              |                                 |                                     |                                                       |                                   |
| 表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值      单位：dB(A) |                                                   |                                    |                                  |              |                                 |                                     |                                                       |                                   |
| 运营期                                | 营运阶段                                              | 噪声限值                               |                                  |              |                                 |                                     |                                                       |                                   |
|                                    | 时间                                                | 昼间                                 |                                  |              |                                 | 夜间                                  |                                                       |                                   |
|                                    | 2 类标准                                             | 60                                 |                                  |              |                                 | 50                                  |                                                       |                                   |
|                                    | 4 类标准                                             | 70                                 |                                  |              |                                 | 55                                  |                                                       |                                   |
|                                    | 执行标准                                              | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类 |                                  |              |                                 |                                     |                                                       |                                   |
| (4)固体废物                            |                                                   |                                    |                                  |              |                                 |                                     |                                                       |                                   |

总量控制指标

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《国家危险废物名录》(2021 年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号)的规定，广东省对化学需氧量(CODcr)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、有机废气(VOCs)主要污染物实行排放总量控制计划管理。

项目产生的外排废水可排入恩平园区污水处理厂处理，因而不独立分配 CODcr、氨氮的总量控制指标，纳入恩平园区污水处理厂的总量控制指标。

本项目污染物排放总量控制指标建议如下表。

**表 3-10 项目污染物总量控制指标**

| 类别 | 污染物名称              | 排放标准   | 排放量(t/a) | 备注                                  |
|----|--------------------|--------|----------|-------------------------------------|
| 废水 | 废水量                | ——     | 1800     | 排入恩平园区污水处理厂，纳入该污水厂的总量中进行控制，不另占总量指标。 |
|    | CODcr              | 40mg/L | 0.072    |                                     |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 8mg/L  | 0.0144   |                                     |
| 废气 | SO <sub>2</sub>    | ——     | 1.70     |                                     |
|    | NO <sub>x</sub>    | ——     | 2.576    |                                     |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |       |        |      |     |         |     |      |       |      |       |       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|------|-----|---------|-----|------|-------|------|-------|-------|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施                | 建设单位使用已建成厂房进行生产，不存在厂房施工对周围环境的影响。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |        |      |     |         |     |      |       |      |       |       |
| 运<br>营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p>一、废气</p> <p>(一)废气产排情况</p> <p>项目运营期产生的废气主要为有①熔炼烟尘；②扒渣粉尘；③炒灰粉尘；④打渣、精炼废气；⑤压铸废气；⑥抛光、打磨粉尘；⑦焊接烟尘；⑧天然气燃烧废气。</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>(1)熔炼含铝烟尘(粉尘)</p> <p>铝液在熔炼炉中熔化时将产生一定量的含铝粉尘，根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3240 有色金属合金制造行业系数手册》中 C3240 有色金属合金制造系数表，有色金属熔化炉工业粉尘产生系数为 4.82kg/t-产品。本项目生产铝合金 75000t/a，则铝粉尘产生量为 361.5t/a。熔炼炉熔炼时间为 250d/a×24h/d=6000h/a，则项目熔炼含铝烟尘产排情况如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 熔炼含铝烟尘(粉尘)产生情况</b></p> <table><tr><td>铝合金</td><td>产污系数</td><td>铝粉尘产生量</td><td>产生速率</td></tr><tr><td>t/a</td><td>kg/t-产品</td><td>t/a</td><td>kg/h</td></tr><tr><td>75000</td><td>4.82</td><td>361.5</td><td>60.25</td></tr></table> <p>由于熔炼炉熔化时为封闭式，因此不考虑粉尘无组织排放。项目熔炼产生的烟尘经收集后进入除尘处理系统。</p> <p>(2)扒渣粉尘</p> <p>熔炼炉内金属全部熔化后，需开启熔铸炉炉门进行扒渣，扒渣过程中会产生少量含铝粉尘。本项目每批次需要扒渣 1 次，每次扒渣 15 分钟，项目每台熔炼炉生产 500 批次，5 台熔炼炉年扒渣小时数为 625h。</p> | 铝合金    | 产污系数  | 铝粉尘产生量 | 产生速率 | t/a | kg/t-产品 | t/a | kg/h | 75000 | 4.82 | 361.5 | 60.25 |
| 铝合金                                                      | 产污系数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 铝粉尘产生量 | 产生速率  |        |      |     |         |     |      |       |      |       |       |
| t/a                                                      | kg/t-产品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | t/a    | kg/h  |        |      |     |         |     |      |       |      |       |       |
| 75000                                                    | 4.82                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 361.5  | 60.25 |        |      |     |         |     |      |       |      |       |       |

根据企业其他生产区的生产经验，灰渣产生量约 5000t/a，扒渣过程中粉尘产生量约为铝灰的 0.1%，则本项目扒渣过程中粉尘产生量为 5.0t/a。

本项目熔炼炉上方自带集尘集气罩，并设有自动开闭蝶阀，炉门打开时，阀板自动开启实现自动收尘功能，炉门关闭，则蝶阀自动关闭。扒渣过程有 10%的粉尘无组织排放，90%的粉尘进入废气收集系统处理。无组织排放的粉尘由于重力作用及车间墙壁的阻挡，部分沉降至地面(约 80%)，通过定期清扫去除，则项目扒渣粉尘产生情况如下表。

**表 4-2 扒渣烟尘(粉尘)产生情况**

| 污染物 | 总产生量 | 有组织 |      | 无组织 |      |     |      |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
|     |      | 产生量 | 产生速率 | 产生量 | 产生速率 | 排放量 | 排放速率 |
|     | t/a  | t/a | kg/h | t/a | kg/h | t/a | kg/h |
| 烟尘  | 5.0  | 4.5 | 7.20 | 0.5 | 0.8  | 0.1 | 0.16 |

### (3) 炒灰粉尘

在炒灰过程中，铝灰的剧烈翻动会产生扬尘。项目设置的炒灰机-冷灰机-筛灰机为密闭生产线，项目每天需炒灰 2.5h，年炒灰时间 625h，炒灰过程中能回收约 60%铝料，约 2950t/a 回炉熔炼，不能回收的 40%的铝灰渣(2000t/a)则交有资质单位回收处理。炒灰过程中铝料熔化成液态，炒灰粉尘主要产生于不能熔化的灰渣，根据企业其他生产区的生产经验，炒灰粉尘产生量为灰渣的 1%，则炒灰粉尘产生量为 50t/a，炒灰产生的粉尘抽至除尘系统处理后排放。炒灰粉尘产生情况如下表。

**表 4-3 炒灰粉尘产生情况**

| 粉尘产生量 | 产生速率 | 生产时间 |
|-------|------|------|
| t/a   | kg/h | h/a  |
| 50    | 80   | 625  |

### (4) 打渣、精炼废气(氟化物、氯化氢)

打渣、精炼工序使用的精炼剂、打渣剂的主要成份为氯化钠 NaCl(40-45%)、氯化钾 KCl(35-40%)、氟化钙 CaF<sub>2</sub>(15-20%)，精炼剂、打渣剂可清除铝合金液内部的氢和浮游的氧化夹渣，使铝合金液更纯净，并兼有清渣剂的作用。氟化钙熔点 1423℃，沸点 2500℃，而熔炼炉内的温度一般仅为 750℃左右，无法使其熔化。生产过程中精炼剂、打渣剂中的氟离子将会有少量生成含氟气体，以气体的形式排放。

精炼剂、打渣剂的年用量合计 208t/a，根据其成份比例，氟的质量含量为 10%，类比同类型项目，氟化物的挥发产生量约为 5%，以 F 计，即氟化物产生量为 1.04t/a。

同时项目使用的精炼剂、打渣剂为氯盐类物质，在铝熔体中氯离子多数以金属氯化物形式存在，极少量生成 HCl。类比同类型项目，约 5%氯元素转化为 HCl。精炼剂、打渣剂的年用量合计 208t/a，根据其成份比例，氯的质量含量为 43%，氯的挥发产生量约为 5%，则氯化氢产生量为 4.472t/a，项目产生的氟化物、氯化氢与熔炼废气一起进入除尘系统进行治疗。打渣、精炼废气产生情况如下表。

**表 4-4 打渣、精炼废气产生情况**

| 污染物 | 产生量   | 产生速率  | 生产时间 |
|-----|-------|-------|------|
|     | t/a   | kg/h  | h/a  |
| 氟化物 | 1.040 | 0.208 | 5000 |
| 氯化氢 | 4.472 | 0.894 | 5000 |

#### (5) 压铸废气

本项目铝合金件使用压铸机进行加工成型，压铸工序铝锭的熔铸产生烟尘污染物，根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3252 铝压延行业系数手册》中 3252 铝压延行业系数表，原料：铝合金锭，工艺名称：熔铸+挤压，铝合金件熔铸工序工业粉尘产生系数约为 2.97kg/t-产品。项目铝合金件产量为 16140t/a，压铸生产时间为 300d/a×20h/d=6000h/a，则项目压铸废气产排放情况如下表。

**表 4-5 压铸废气产排放情况**

| 生产工序 | 铝合金件  | 产污系数    | 铝粉尘产生量 | 产生速率  | 生产时间 |
|------|-------|---------|--------|-------|------|
|      | t/a   | kg/t-产品 | t/a    | kg/h  | h/a  |
| 压铸   | 16140 | 2.97    | 47.936 | 7.989 | 6000 |

#### (6) 抛光、打磨粉尘

项目部分铝合金件需使用打磨机、砂带机、抛丸机等进行加工，以去除配件表面的毛刺、打磨光滑，根据建设单位提供资料，约有 2000 吨铝合金件需进行抛光、打磨加工(其中抛光 1000t，打磨 1000t)，抛光、打磨过程中产生少量金属粉尘。根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、

37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》06 预处理：干式预处理件抛丸、打磨等颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。

则本项目抛光、打磨工序粉尘颗粒物产生量为 4.38t/a，打磨工序生产时间为 4h/d(1200h/a)，则项目打磨、抛光粉尘产生情况如下：

**表 4-6 项目打磨、抛光工序粉尘颗粒物产生情况**

| 加工工序 | 铝合金件 | 产污系数    | 粉尘产生量 | 产生速率  | 生产时间 |
|------|------|---------|-------|-------|------|
|      | t/a  | kg/t-原料 | t/a   | kg/h  | h/a  |
| 抛光   | 1000 | 2.19    | 2.19  | 1.825 | 1200 |
| 打磨   | 1000 | 2.19    | 2.19  | 1.825 | 1200 |

#### (7)焊接烟尘

本项目在焊接铝过程中，由于高温、电离的作用，焊条、被焊件材料与空气发生复杂的化学反应(主要是药皮、保护气体、焊芯和空气中的水发生化学反应)产生焊接烟尘及有毒有害气体，同时伴有弧光、电磁场等有害因素。

根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》09 焊接：焊接颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料。项目年使用焊条 1t，则焊接烟尘产生量为 9.19kg/a，项目焊接工序生产时间为 4h/d，1200h/a，则项目焊接烟尘产生情况如下。

**表 4-7 项目焊接工序烟尘颗粒物产生情况**

| 生产工序 | 产污系数 g/kg | 焊条用量 t/a | 产生量 kg/a | 产生速率 kg/h | 生产时间 h/a |
|------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
| 焊接   | 9.19      | 1        | 9.19     | 0.008     | 1200     |

#### (8)天然气燃烧废气

本项目熔炼炉、熔炉等设备使用天然气作为燃料，天然气总用量为 850 万 Nm<sup>3</sup>，各生产设备天然气使用情况如下表。

表 4-8 项目生产设备天然气使用情况

| 生产设备 | 数量   | 天然气总用量(万 Nm <sup>3</sup> /a) |
|------|------|------------------------------|
| 熔炼炉  | 5 台  | 550                          |
| 压铸熔炉 | 10 台 | 300                          |
| 合计   | /    | 850                          |

天然气燃烧废气产污系数估算：根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《锅炉产排污量核算系数手册》中 4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉，本项目锅炉天然气燃烧废气产污系数见下表。

表 4-9 工业锅炉产污系数表

| 产品名称     | 原料名称 | 污物指标  | 单位                                    | 产污系数   |
|----------|------|-------|---------------------------------------|--------|
| 蒸汽/热水/其它 | 天然气  | 工业废气量 | Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> -原料 | 107753 |
|          |      | 二氧化硫  | kg/万 m <sup>3</sup> -原料               | 0.02S  |
|          |      | 氮氧化物  | kg/万 m <sup>3</sup> -原料               | 3.03   |

注：1、产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示，其中含硫量(S%)是指燃气收到基硫含量，单位 mg/m<sup>3</sup>。例如燃料中含硫量(S)为 200mg/m<sup>3</sup>，则 S=200。根据《天然气》(GB 17820-2018)的规定，二类天然气含硫率不大于 100mg/m<sup>3</sup>，故评价 S=100。2、项目锅炉采用低氮燃烧，氮氧化物产污系数取低氮燃烧-国际领先。3、手册中没有颗粒物的排放系数，本评价不作为污染因子，仅在例行监测时进行监控。

则天然气燃烧废气产生情况如下表。

表 4-10 天然气燃烧废气产生情况

| 生产工艺 | 设备  | 天然气总用量               | 污染物             | 产生量   | 产生速率   | 生产时间 |
|------|-----|----------------------|-----------------|-------|--------|------|
|      |     | 万 Nm <sup>3</sup> /a |                 | t/a   | kg/h   | h/a  |
| 熔炼工序 | 熔炼炉 | 550                  | SO <sub>2</sub> | 1.10  | 0.183  | 6000 |
|      |     |                      | NO <sub>x</sub> | 1.667 | 0.278  |      |
| 压铸工序 | 熔炉  | 300                  | SO <sub>2</sub> | 0.600 | 0.100  | 6000 |
|      |     |                      | NO <sub>x</sub> | 0.909 | 0.1515 |      |

## 2、废气收集及治理措施

### (1) 熔炼工序废气收集治理措施

本项目 5 台熔炼炉和 2 条炒灰线共用一套废气治理设备，治理设备采用“旋风除尘+高温脉冲布袋除尘治理”的综合处理工艺。处理的废气包括熔炼烟尘、天然气燃烧废气、扒渣粉尘、炒灰粉尘和打渣、精炼废气。

熔炼烟尘、天然气燃烧废气和打渣、精炼废气废气收集：熔炼过程中整个熔炼

炉为全密闭的，熔炼烟尘、天然气燃烧废气和和打渣、精炼废气通过管道连接进入除尘系统，废气收集效率 100%。

扒渣粉尘收集系统：扒渣过程中熔炼炉需短暂开启炉门，废气从炉门溢出，项目熔炼炉上方自带集尘集气罩，并设有自动开闭蝶阀，炉门打开时，阀板自动开启实现自动收尘功能，炉门关闭，则蝶阀自动关闭。扒渣过程有 10%的粉尘无组织排放，90%的粉尘进入废气收集系统处理。

炒灰粉尘收集系统：项目炒灰生产线为封闭式生产线，炒灰产生的粉尘经管道连接除尘系统，废气收集效率 100%。

根据工程设计单位设计，项目处理设施风量设置情况如下表。

**表 4-11 烟(粉)尘处理设施风量设置情况表**

| 设备                   |      | 设备数量/台 | 单台风量 m <sup>3</sup> /h | 总风量 m <sup>3</sup> /h |
|----------------------|------|--------|------------------------|-----------------------|
| 熔炼炉                  | 35T  | 2      | 12500                  | 25000                 |
|                      | 40T  | 2      | 12500                  | 25000                 |
|                      | 100T | 1      | 20000                  | 20000                 |
| 炒灰机                  |      | 2      | 5000                   | 10000                 |
| 合计                   |      |        |                        | 80000                 |
| 注：包含熔炼炉废气和扒渣粉尘收集系统废气 |      |        |                        |                       |

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3240 有色金属合金制造行业系数手册》，旋风尘处理效率 50%，布袋除尘处理效率 98%，熔炼废气经收集后进入“旋风除尘+高温脉冲布袋除尘治理”的综合处理工艺，该处理工艺对烟(粉)尘处理效率能达到 99%以上，废气治理达标后经 15m 高排气筒高空排放，烟(粉)尘达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值(烟尘 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ )；SO<sub>2</sub>、氟化物(氟及其化合物，以 F 计)排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中熔炼炉及表 4 中相关污染物二级排放标准(SO<sub>2</sub> $\leq 425\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟及其化合物(以 F 计) $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ )；NO<sub>x</sub> 达到《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461 号)规定的：最高允许排放浓度为 50mg/m<sup>3</sup> 要求；HCl 达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表 4 大气污染物特别排放限值(30mg/m<sup>3</sup>)。烟尘无组织排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)厂区内无组织排放限值(烟尘 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。项目熔炼废气、扒渣废气、炒灰废气、天然气燃

烧废气、打渣和精炼废气产排放情况如下表。

表 4-12 熔炼废气污染物产生排放情况一览表

| 排放口   | 污染源   | 污染物             | 产生情况  |       | 有组织收集情况 |        |                   | 有组织排放情况 |       |                   | 无组织产生情况 |      | 无组织排放情况 |      |
|-------|-------|-----------------|-------|-------|---------|--------|-------------------|---------|-------|-------------------|---------|------|---------|------|
|       |       |                 | 产生量   | 产生速率  | 产生量     | 产生速率   | 产生浓度              | 排放量     | 排放速率  | 排放浓度              | 产生量     | 产生速率 | 排放量     | 排放速率 |
|       |       |                 | t/a   | kg/h  | t/a     | kg/h   | mg/m <sup>3</sup> | t/a     | kg/h  | mg/m <sup>3</sup> | t/a     | kg/h | t/a     | kg/h |
| P1-熔炼 | 熔炼    | 烟尘              | 361.5 | 60.25 | 416     | 148.25 | 866.67            | 4.16    | 1.483 | 8.67              | 0.5     | 0.8  | 0.1     | 0.16 |
|       | 扒渣    | 烟尘              | 5.0   | 8.0   |         |        |                   |         |       |                   |         |      |         |      |
|       | 炒灰    | 烟尘              | 50    | 80    |         |        |                   |         |       |                   |         |      |         |      |
|       | 天然气燃烧 | SO <sub>2</sub> | 1.10  | 0.183 | 1.10    | 0.183  | 2.29              | 1.10    | 0.183 | 2.29              | /       | /    | /       | /    |
|       |       | NO <sub>x</sub> | 1.667 | 0.278 | 1.667   | 0.278  | 3.47              | 1.667   | 0.278 | 3.47              | /       | /    | /       | /    |
|       | 打渣、精炼 | 氟化物             | 1.040 | 0.208 | 1.040   | 0.208  | 2.17              | 1.040   | 0.208 | 2.17              | /       | /    | /       | /    |
|       |       | 氯化氢             | 4.472 | 0.894 | 4.472   | 0.894  | 9.32              | 4.472   | 0.894 | 9.32              | /       | /    | /       | /    |

## (2) 压铸废气收集治理措施

压铸废气收集：压铸烟尘分别产生于熔炉和压铸机，项目在熔炉和压铸机上方设置集气罩进行废气收集，同时对集气罩三面进行围蔽，根据《环境工程设计手册》，当废气以较低的初速放散到尚属平静的空气中，废气收集控制风速取 0.5~1.0m/s；按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X——集气罩至污染源的垂直距离；

F——集气罩口面积；

V<sub>x</sub>——控制风速；

则项目压铸废气集气罩设计风量如下表。

表 4-13 压铸废气集气罩设计参数

| 设备  | 面积             | 距离   | 风速  | 风量                | 设备数量 | 总风量               |
|-----|----------------|------|-----|-------------------|------|-------------------|
|     | m <sup>2</sup> | m    | m/s | m <sup>3</sup> /h | 台    | m <sup>3</sup> /h |
| 熔炉  | 0.3            | 0.25 | 0.5 | 1102.5            | 10   | 11025             |
| 压铸机 | 0.4            | 0.25 | 0.5 | 1280              | 10   | 12800             |

|                                                                                                                                                                                           |                 |        |       |        |       |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 合计                                                                                                                                                                                        |                 |        |       |        |       |       | 23825 |       |
| 本项目压铸废气抽风风量取 25000m³/h>23825m³/h，满足设计要求。                                                                                                                                                  |                 |        |       |        |       |       |       |       |
| 压铸烟尘经集气罩收集后采用布袋除尘治理处理后通过 15m 排气筒高空排放，废气收集效率达到 80%以上，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3240 有色金属合金制造行业系数手册》，布袋除尘处理效率 98%。无组织排放的粉尘由于重力作用及车间墙壁的阻挡，部分沉降至地面(约 80%)，通过定期清扫去除，未自然沉降粉尘颗粒物经加强车间通风换气后无组织排放。 |                 |        |       |        |       |       |       |       |
| 本项目压铸工序废气产排放情况如下表。                                                                                                                                                                        |                 |        |       |        |       |       |       |       |
| 表 4-14 压铸废气产排放情况表                                                                                                                                                                         |                 |        |       |        |       |       |       |       |
| 污染源排放口                                                                                                                                                                                    | 污染物             | 产生情况   |       |        | 排放情况  |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                           |                 | 产生量    | 产生速率  | 产生浓度   | 排放量   | 排放速率  | 排放浓度  | 风量    |
|                                                                                                                                                                                           |                 | t/a    | kg/h  | mg/m³  | t/a   | kg/h  | mg/m³ | m³/h  |
| P2-压铸-天然气废气                                                                                                                                                                               | 烟尘              | 38.349 | 6.391 | 255.64 | 0.767 | 0.128 | 5.11  | 25000 |
|                                                                                                                                                                                           | SO <sub>2</sub> | 0.600  | 0.100 | 4.0    | 0.600 | 0.100 | 4.0   |       |
|                                                                                                                                                                                           | NO <sub>x</sub> | 0.909  | 0.152 | 6.06   | 0.909 | 0.152 | 6.06  |       |
| 无组织                                                                                                                                                                                       | 颗粒物             | 9.587  | 1.598 | /      | 1.917 | 0.320 | /     | /     |

压铸废气 SO<sub>2</sub> 排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中熔炼炉及表 4 中相关污染物二级排放标准(SO<sub>2</sub>≤425mg/m³)；NO<sub>x</sub> 达到《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461 号)规定的：最高允许排放浓度为 50mg/m³ 要求，压铸工序产生的烟尘排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值(30mg/m³)。对周边环境影响不大。

(3)抛光、打磨粉尘收集治理措施

本项目部分铝合金件需使用打磨机、砂带机、抛丸机等进行加工，以去除配件表面的毛刺、打磨光滑，抛光、打磨工序产生粉尘颗粒物。

打磨工位废气收集治理措施：本项目对打磨机、砂带机设置单独的操作工位，操作工位实行三面围蔽并使用集气罩进行粉尘收集，仅操作面敞开用于人工操作打磨加工，项目每个打磨工位风量设计为 1000m³/h，打磨机、砂带机共 10 台，则打磨废气收集风量为 10000m³/h，三面围蔽集气罩收集废气收集效率为 80%以上，废

气收集后经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒高空排放,布袋除尘废气处理效率达到 98%以上。

抛光废气收集治理措施:抛丸机自带布袋除尘处理装置,整个抛丸加工在密闭环境中进行,粉尘颗粒物主要产生于进料、出料时铝件带出,抛光产生的粉尘通过管道连接抛丸机进行收集,项目共有抛丸机 2 台,设计总风量为 6000m<sup>3</sup>/h,粉尘颗粒物经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒高空排放,粉尘颗粒物收集效率达到 95%以上,布袋除尘废气处理效率达到 98%以上。

打磨、抛光产生的金属粉尘由于粒径大、重量较重,无组织排放的粉尘大部分(90%以上)自然沉降落于工位周边,通过定期清扫去除,未自然沉降粉尘颗粒物经加强车间通风换气后无组织排放。

排气筒 P3、P4 粉尘颗粒物经布袋除尘处理后排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;排气筒 P3、P4 距离<其几何高度之和,P3、P4 等效排气筒达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。粉尘颗粒物无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值,对周边环境影响不大。

本项目打磨、抛光工序粉尘颗粒物产排情况如下表。

**表 4-15 打磨、抛光工序粉尘颗粒物产排情况**

| 污染源排放口       | 污染物 | 产生情况  |      |                   | 排放情况  |       |                   |
|--------------|-----|-------|------|-------------------|-------|-------|-------------------|
|              |     | 产生量   | 产生速率 | 产生浓度              | 排放量   | 排放速率  | 排放浓度              |
|              |     | t/a   | kg/h | mg/m <sup>3</sup> | t/a   | kg/h  | mg/m <sup>3</sup> |
| P3-打磨        | 颗粒物 | 1.752 | 1.46 | 146.0             | 0.035 | 0.029 | 2.92              |
| P4-抛光        | 颗粒物 | 2.081 | 1.73 | 289.03            | 0.042 | 0.035 | 5.78              |
| P3- P4 等效排气筒 | 颗粒物 | 3.833 | 3.19 | /                 | 0.077 | 0.064 | /                 |
| 无组织          | 颗粒物 | 0.547 | 0.46 | /                 | 0.055 | 0.046 | /                 |

#### (4)焊接烟尘收集治理措施

本项目焊接烟尘产生量较少,产生浓度较低,加强车间通风换气后无组织排放,烟尘颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值。

本项目大气污染物产排放情况整体情况如下表。

表 4-16 项目大气污染物产排情况一览表

| 工段    | 污染源   | 污染物             | 产生情况    |           |                        | 环保措施                   | 去除率 % | 排放情况    |           |                        | 排放标准<br>mg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|-------|-------|-----------------|---------|-----------|------------------------|------------------------|-------|---------|-----------|------------------------|---------------------------|------|
|       |       |                 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> |                        |       | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |                           |      |
| 有组织排放 | P1-熔炼 | 烟尘              | 416     | 148.25    | 866.67                 | 旋风除尘+高温脉冲布袋除尘+15m排气筒排放 | 99    | 4.16    | 1.483     | 8.67                   | 30                        | 达标   |
|       |       | SO <sub>2</sub> | 1.10    | 0.183     | 2.29                   |                        | /     | 1.10    | 0.183     | 2.29                   | 425                       | 达标   |
|       |       | NO <sub>x</sub> | 1.667   | 0.278     | 3.47                   |                        | /     | 1.667   | 0.278     | 3.47                   | 50                        | 达标   |
|       |       | 氟化物             | 1.040   | 0.208     | 2.17                   |                        | /     | 1.040   | 0.208     | 2.17                   | 3                         | 达标   |
|       |       | 氯化氢             | 4.472   | 0.894     | 9.32                   |                        | /     | 4.472   | 0.894     | 9.32                   | 30                        | 达标   |
|       | P2-压铸 | 烟尘              | 38.349  | 6.391     | 255.64                 | 布袋除尘处理后通过15m排气筒排放      | 98    | 0.767   | 0.128     | 5.11                   | 30                        | 达标   |
|       |       | SO <sub>2</sub> | 0.600   | 0.100     | 4.0                    |                        | /     | 0.600   | 0.100     | 4.0                    | 425                       | 达标   |
|       |       | NO <sub>x</sub> | 0.909   | 0.152     | 6.06                   |                        | /     | 0.909   | 0.152     | 6.06                   | 50                        | 达标   |
|       | P3-打磨 | 颗粒物             | 1.752   | 1.46      | 146.0                  | 布袋除尘处理后通过15m排气筒排放      | 98    | 0.035   | 0.029     | 2.92                   | 120                       | 达标   |
|       | P4-抛光 | 颗粒物             | 2.081   | 1.73      | 289.03                 | 布袋除尘处理后通过15m排气筒排放      | 98    | 0.042   | 0.035     | 5.78                   | 120                       | 达标   |
| 无组    | 铝合    | 颗粒              | 0.5     | 0.8       | /                      | 地面沉                    | /     | 0.1     | 0.16      | /                      | 5.0                       | 达标   |

|             |                            |             |        |       |   |                                             |   |       |       |   |     |        |
|-------------|----------------------------|-------------|--------|-------|---|---------------------------------------------|---|-------|-------|---|-----|--------|
| 织<br>排<br>放 | 金<br>车<br>间                | 物           |        |       |   | 降，<br>加强<br>车间<br>通风<br>换气<br>无组<br>织排<br>放 |   |       |       |   |     |        |
|             | 铝<br>合<br>金<br>件<br>车<br>间 | 颗<br>粒<br>物 | 10.143 | 2.066 | / |                                             | / | 1.981 | 0.374 | / | 1.0 | 达<br>标 |

3、大气污染物排放量核算

表 4-17 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号          | 排放口编号 | 污染物             | 核算排放浓度<br>/(mg/m³) | 核算排放速率<br>/(kg/h) | 核算年排放量<br>/(t/a) |
|-------------|-------|-----------------|--------------------|-------------------|------------------|
| 主要排放口       |       |                 |                    |                   |                  |
| 1           | P1-熔炼 | 颗粒物             | 8.67               | 1.483             | 4.16             |
|             |       | SO <sub>2</sub> | 2.29               | 0.183             | 1.10             |
|             |       | NO <sub>x</sub> | 3.47               | 0.278             | 1.667            |
|             |       | 氟化物             | 2.17               | 0.208             | 1.040            |
|             |       | 氯化氢             | 9.32               | 0.894             | 4.472            |
| 2           | P2-压铸 | 颗粒物             | 5.11               | 0.128             | 0.767            |
|             |       | SO <sub>2</sub> | 4.00               | 0.100             | 0.60             |
|             |       | NO <sub>x</sub> | 6.06               | 0.152             | 0.909            |
| 主要排放口<br>合计 |       | 颗粒物             |                    |                   | 9.506            |
|             |       | SO <sub>2</sub> |                    |                   | 1.70             |
|             |       | NO <sub>x</sub> |                    |                   | 2.576            |
|             |       | 氟化物             |                    |                   | 1.040            |
|             |       | 氯化氢             |                    |                   | 4.472            |
| 一般排放口       |       |                 |                    |                   |                  |
| 1           | P3-打磨 | 颗粒物             | 2.92               | 0.029             | 0.035            |
| 2           | P4-抛光 | 颗粒物             | 5.78               | 0.035             | 0.042            |
| 一般排放口<br>合计 |       | 颗粒物             |                    |                   | 0.077            |
| 有组织排放总计     |       |                 |                    |                   |                  |
| 有组织排放<br>总计 |       | 颗粒物             |                    |                   | 9.541            |
|             |       | SO <sub>2</sub> |                    |                   | 1.70             |
|             |       | NO <sub>x</sub> |                    |                   | 2.576            |
|             |       | 氟化物             |                    |                   | 1.040            |
|             |       | 氯化氢             |                    |                   | 4.472            |

表 4-18 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 产污环节  | 污染物 | 主要污染防治措施       | 国家或地方污染物排放标准                                    |              | 年排放量 (t/a) |
|---------|-------|-----|----------------|-------------------------------------------------|--------------|------------|
|         |       |     |                | 标准名称                                            | 浓度限值 (mg/m³) |            |
| 1       | 熔炼    | 颗粒物 | 加强车间通风管理后无组织排放 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度  | 5.0          | 0.1        |
| 2       | 压铸    | 颗粒物 |                |                                                 | 5.0          | 1.917      |
| 3       | 抛光、打磨 | 颗粒物 |                | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 | 1.0          | 0.055      |
| 4       | 焊接    | 颗粒物 |                |                                                 | 1.0          | 0.009      |
| 无组织排放总计 |       |     |                |                                                 |              |            |
| 合计      |       | 颗粒物 |                |                                                 | 2.081        |            |

表 4-19 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物             | 年排放量(t/a) |
|----|-----------------|-----------|
| 1  | 颗粒物             | 11.622    |
| 2  | SO <sub>2</sub> | 1.70      |
| 3  | NO <sub>x</sub> | 2.576     |
| 4  | 氟化物             | 1.040     |
| 5  | 氯化氢             | 4.472     |

表 4-20 污染源非正常排放量核算表

| 序号 | 污染源   | 非正常排放原因                 | 污染物             | 非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> ) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|----|-------|-------------------------|-----------------|------------------------------|----------|---------|------|
| 1  | P1-熔炼 | 环保治理设备(旋风除尘、高温脉冲布袋除尘)损坏 | 颗粒物             | 866.67                       | /        | /       | 停止生产 |
|    |       |                         | SO <sub>2</sub> | 2.29                         | /        | /       |      |
|    |       |                         | NO <sub>x</sub> | 3.47                         | /        | /       |      |
|    |       |                         | 氟化物             | 2.17                         | /        | /       |      |
|    |       |                         | 氯化氢             | 9.32                         | /        | /       |      |
| 2  | P2-压铸 | 环保治理设备(布袋)损坏            | 颗粒物             | 255.64                       | /        | /       | 停止生产 |
|    |       |                         | SO <sub>2</sub> | 4.00                         | /        | /       |      |
|    |       |                         | NO <sub>x</sub> | 6.06                         | /        | /       |      |
| 3  | P3-打磨 | 环保治理设备(布袋)损坏            | 颗粒物             | 146.0                        | /        | /       | 停止生产 |
| 4  | P4-抛光 | 环保治理设备(布袋)损坏            | 颗粒物             | 289.03                       | /        | /       |      |

#### 4、废气污染防治措施及可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020):表 10 排污单位废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表,金属熔炼(化)过程废气可行的污染治理设施如下。

表 4-21 排污许可证技术规范生产过程废气可行的污染治理设施表

| 主要生产单元  | 生产设施               | 废气产污环节 | 污染物种类 | 污染治理设施名称及工艺                             | 项目采取的措施       | 是否为可行技术 |
|---------|--------------------|--------|-------|-----------------------------------------|---------------|---------|
| 金属熔炼(化) | 感应电炉、电弧炉等其他熔炼(化)设备 | 熔炼(化)  | 颗粒物   | 静电除尘器、袋式除尘、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他 | 旋风除尘+高温脉冲布袋除尘 | 是       |

项目熔炼烟尘采用了《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中推荐的可行污染治理设施技术。评价不再对治理措施的可行性进行分析,仅对治理措施工艺过程进行描述。

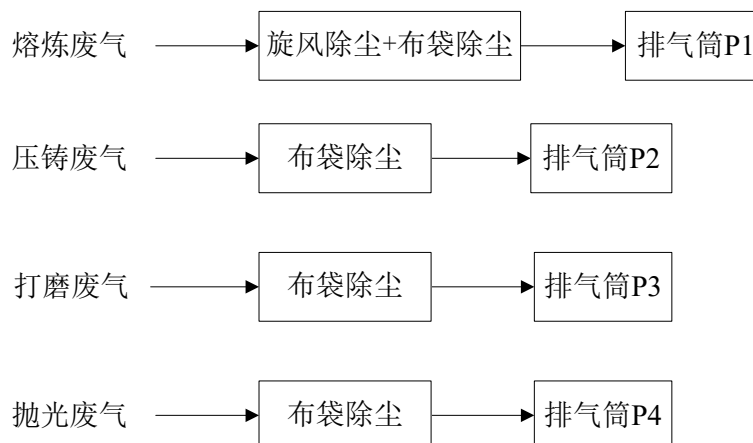


图 4-1 项目废气收集处理去向示意图

##### (1)熔炼烟尘

本项目熔炼烟尘采用“旋风除尘+高温脉冲布袋除尘”的综合治理工艺。

##### ①旋风除尘器

旋风除尘器是利用旋转的含尘气体所产生的离心力,将粉尘从气流中分离出来的一种干式气—固分离装置。

旋风除尘器由带锥形的外圆筒、进气管、排气管(内圆筒)、圆锥筒和贮灰箱的

排灰阀等组成。排气管插入外圆筒形成内圆筒，进气管与外圆相切，外圆筒下部是圆锥筒，圆锥筒下部是贮灰箱。当含尘气流以 14-25m/s 速度由进气管进入旋风除尘器时，气流将由直线运动变为圆周运动。由于受到外圆筒上盖及内圆筒壁的限流，迫使气流作自上而下的旋转运动，通常把这种运动称为外旋气流。气流在旋转过程中产生较大的离心力，尘粒在离心力的作用下，逐渐被甩向外壁。接触到外壁的尘粒失去惯性而在重力的作用下沿外壁面下落，进入贮灰箱。旋转下降的外旋气流在到达锥体时，因受到圆锥形收缩的影响而向除尘器中心汇集。根据“旋转矩”不变原理，其切向速度不断提高。气流下降到一定程度时，开始返回上升，形成一股自下而上的旋转运动，即内旋气流。内旋气流不含大颗粒粉尘，所以比较干净，经排气管(内筒)进入高温脉冲布袋除尘系统。熔炼烟尘经旋风除尘处理后，能去除烟气中的大颗粒物，除尘效率达到 70-92%。

## ②高温脉冲布袋除尘

脉冲袋式除尘器主要由上箱体、中箱体、下箱体和控制器等组成。含尘气体由进口进入装有若干滤袋的中部箱体，由外向里经过滤袋，使气体得到净化，粉尘被阻隔在滤袋外表面。净化后的气体经喇叭形的文氏管进入上部箱体，由排气口排出。待经过一定的过滤周期，进行脉冲喷吹清灰。每排滤袋上部都装有一根喷射管，经脉冲阀与压缩空气气包相连；喷射管上的喷射孔与每条滤袋相对应。由控制器定期发出脉冲信号，通过控制阀使各脉冲阀顺序开启。此时，与该脉冲阀相连的喷射管与气包相通，高压空气以极高速度从喷射孔喷出，在高速气流周围形成一个比喷吹气流大 5-7 倍的诱导气流，一起经文氏管进入滤袋，使滤袋急剧膨胀，引起冲击振动，同时产生瞬间反向气流，将附着在滤袋外表面上的粉尘吹扫下来，落入灰斗，并经排灰阀排出。各排滤袋依次轮流得到清灰。高温脉冲布袋除尘器除尘效率达到 80-99.9%。

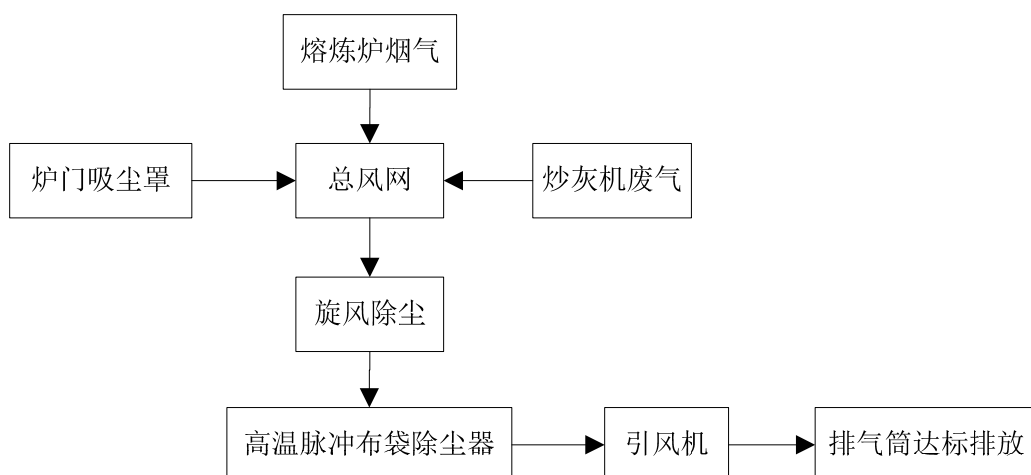


图 4-2 熔炼废气治理工艺流程图

结合上述污染治理设施的特点和本项目实际情况，本项目熔炼工序产生的烟尘经“旋风除尘+高温脉冲布袋除尘”处理设施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3240 有色金属合金制造行业系数手册》，旋风除尘处理效率 50%，布袋除尘处理效率 98%。故“旋风除尘+高温脉冲布袋除尘”综合处理效率达到 99%，烟尘排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值(30mg/m<sup>3</sup>)。

### (2)压铸废气

本项目压铸废气烟尘采用“布袋除尘”治理工艺，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3240 有色金属合金制造行业系数手册》，布袋除尘处理效率 98%。压铸工序产生的烟尘排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值(30mg/m<sup>3</sup>)。

### (3)抛光、打磨粉尘

抛光、打磨粉尘采用“布袋除尘”治理工艺，布袋除尘处理效率 98%。颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

综上所述，本项目熔炉、压铸烟尘等采取的污染防治措施可行。

## 5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-22 废气监测计划

| 工段        | 排气筒<br>编号                                                            | 污染源 | 监测项目            | 监测频率 | 监测和方法                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|------|--------------------------|
| 有组织       | P1                                                                   | 熔炼  | 烟尘              | 每年一次 | 《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》 |
|           |                                                                      |     | SO <sub>2</sub> |      |                          |
|           |                                                                      |     | NO <sub>x</sub> |      |                          |
|           |                                                                      |     | 氟化物             |      |                          |
|           |                                                                      |     | 氯化氢             |      |                          |
|           | P2                                                                   | 压铸  | 烟尘              | 每年一次 |                          |
|           |                                                                      |     | SO <sub>2</sub> |      |                          |
|           |                                                                      |     | NO <sub>x</sub> |      |                          |
|           | P3                                                                   | 打磨  | 颗粒物             | 每年一次 |                          |
| P4        | 抛光                                                                   | 颗粒物 | 每年一次            |      |                          |
| 无组织       | 车间                                                                   |     | 颗粒物             | 每年一次 |                          |
| 事故性<br>监测 | 当发生事故性排放时，应严格监控、及时监测，特别做好对下风向受影响范围内的民区污染物浓度进行连续监测工作，直至恢复正常的环境空气状况为止。 |     |                 |      |                          |

## 2 废水

### 2.1 废水源强及达标排放情况

#### (1)办公生活污水

本项目共有员工 200 人，均不在厂内食宿，生活用水按照《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中无食堂和浴室的办公楼用水先进值指标(10m<sup>3</sup>/人·a)进行计算，则项目员工生活用水量为 2000t/a。生活污水经化粪池处理后排出，排污系数取 0.9，则生活污水排放量为 1800t/a，

生活污水的水质综合考虑《社会区域类环境影响评价》(环评工程师培训教材)、《城市居民生活用水量标准》(GB/T50331-2002)的相关内容，得出主要污染物浓度参考数值，项目生活污水主要水污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮。根据类比分析，污染物产生浓度为：COD<sub>Cr</sub>：250mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L。

生活污水水质较为简单，经三级化粪池处理后通过管网进入恩平园区污水处理厂进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准较严者，排入北

侧仙人河。

项目生活污水产生排放情况见下表。

**表 4-23 项目生活污水产生及排放情况一览表**

| 项目        | 污水量                                           | 主要污染物浓度(mg/L、pH 无量纲) |       |                  |       |                    |
|-----------|-----------------------------------------------|----------------------|-------|------------------|-------|--------------------|
|           |                                               | pH                   | CODcr | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N |
| 生活污水      | 6.0m <sup>3</sup> /d<br>1800m <sup>3</sup> /a | 7.3                  | 250   | 150              | 250   | 30                 |
| 产生量(kg/d) |                                               | /                    | 1.50  | 0.90             | 150   | 0.18               |
| 产生量(t/a)  |                                               | /                    | 0.45  | 0.27             | 0.45  | 0.054              |
| 排放浓度      |                                               | 7.3                  | 40    | 20               | 20    | 8.0                |
| 排放量(kg/d) |                                               | /                    | 0.24  | 0.12             | 0.12  | 0.048              |
| 排放量(t/a)  |                                               | /                    | 0.072 | 0.036            | 0.036 | 0.0144             |

项目办公生活污水经三级化粪池处理后可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，进入恩平园区污水处理厂。经恩平园区污水处理厂处理后可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准较严者。项目生活污水满足达标排放的要求。

### (3)项目废水排放情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版)，项目属于登记管理类，不属于重点管理排污单位及简化管理单位。项目废水排放情况如下表所示。

#### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息

**表 4-24 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别   | 污染物种类                                         | 排放去向  | 排放规律             | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求                                                         | 排放口类型                                             |
|----|--------|-----------------------------------------------|-------|------------------|----------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |        |                                               |       |                  | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |                                                                     |                                                   |
| 1  | 办公生活污水 | CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 恩平园区污 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无 | WS-01    | 生活污水处    | 三级化粪池    | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口雨水排放口清净下 |

|  |   |  |      |              |  |     |  |  |  |                               |
|--|---|--|------|--------------|--|-----|--|--|--|-------------------------------|
|  | 水 |  | 水处理厂 | 规律,但不属于冲击型排放 |  | 理系统 |  |  |  | 水排放口<br>温排水排放口<br>车间或车间处理设施排放 |
|--|---|--|------|--------------|--|-----|--|--|--|-------------------------------|

②废水排放口基本情况

表 4-25 项目废水间接排放口基本信息表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标     |            | 废水排放量/(万t/a) | 排放去向      | 排放规律                         | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂   |                    |                         |
|----|-------|-------------|------------|--------------|-----------|------------------------------|--------|-----------|--------------------|-------------------------|
|    |       | 经度          | 纬度         |              |           |                              |        | 名称        | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1  | DW001 | 112.231725° | 22.097846° | 0.18         | 恩平园区污水处理厂 | 间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放 | /      | 恩平园区污水处理厂 | CODcr              | 40                      |
|    |       |             |            |              |           |                              |        |           | BOD <sub>5</sub>   | 20                      |
|    |       |             |            |              |           |                              |        |           | SS                 | 20                      |
|    |       |             |            |              |           |                              |        |           | NH <sub>3</sub> -N | 8                       |

表 4-26 本项目废水污染物执行标准

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议                                                        |             |
|----|-------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    |       |                    | 名称                                                                               | 浓度限值/(mg/L) |
| 1  | DW001 | COD                | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准较严者 | 40          |
|    |       | BOD <sub>5</sub>   |                                                                                  | 20          |
|    |       | SS                 |                                                                                  | 20          |
|    |       | NH <sub>3</sub> -N |                                                                                  | 8           |

③废水污染物排放信息表

表 4-27 本项目废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类            | 排放浓度(mg/L) | 日排放量(t/d) | 年排放量(t/a) |
|----|-------|------------------|------------|-----------|-----------|
| 1  | DW001 | COD              | 40         | 0.24      | 0.072     |
|    |       | BOD <sub>5</sub> | 20         | 0.12      | 0.036     |
|    |       | SS               | 20         | 0.12      | 0.036     |

|         |                    |                    |   |       |        |
|---------|--------------------|--------------------|---|-------|--------|
|         |                    | NH <sub>3</sub> -N | 8 | 0.048 | 0.0144 |
| 全厂排放口合计 | COD                |                    |   |       | 0.072  |
|         | BOD <sub>5</sub>   |                    |   |       | 0.036  |
|         | SS                 |                    |   |       | 0.036  |
|         | NH <sub>3</sub> -N |                    |   |       | 0.0144 |

## 2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

恩平园区污水处理厂位于恩平园区米仓四路与工业一路交叉口的东南角，沙罗岗山的西侧，用地面积 3.7hm<sup>2</sup>。总设计规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，分三期建设，每期 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前一期已投入运行。恩平园区污水处理厂采用 CASS 生物脱氮除磷工艺处理生活污水，项目生活污水经恩平园区污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准较严者后，排入北侧仙人河。

### A、服务范围

恩平园区污水处理厂服务范围为江门产业转移工业园总规确定的恩平园区开发区域。项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区大槐镇六家松工业园 3 号 B 幢厂房，属于其服务范围内，市政管网已铺设到项目所在地附近，项目在建设过程中将铺设管道，做好与恩平园区污水处理厂市政管网的接驳工作。

### B、处理能力

本项目建成后办公生活污水排放量约为 6m<sup>3</sup>/d，恩平园区污水处理厂处理规模为 5000t/d，项目排水量仅占处理量的 0.12%，不会对恩平园区污水处理厂造成冲击负荷影响。恩平园区污水处理厂有足够处理能力处理本项目产生的污水。

### C、处理工艺

恩平园区污水处理厂处理工艺流程如下。

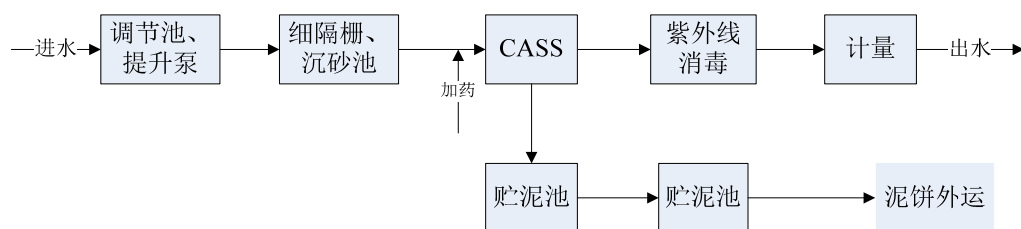


图 4-3 恩平园区污水处理厂工艺流程

项目办公生活污水经三级化粪池后可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，进入恩平园区污水处理厂。经恩平园区污水处理厂处理后可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准较严者后，排入北侧仙人河。处理工艺是可行的。

#### D、设计进出水水质要求

根据《江门产业转移工业园恩平园区污水处理工程可行性研究报告》，该污水处理厂的进出水水质要求如下表 4-28 所示。

**表 4-28 设计进出水水质**      **单位：mg/L**

| 项目     | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮    | 磷酸盐磷 | 石油类 |
|--------|-------------------|------------------|-----|-------|------|-----|
| 设计进水水质 | 350               | 150              | 250 | 30    | 4.7  | 3.5 |
| 设计出水水质 | 40                | 20               | 20  | 8(15) | 0.5  | 1.0 |

根据上述污染源分析可知，本项目外排生活污水经三级化粪池后可以达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

综上，从恩平园区污水处理厂的服务范围、处理能力、处理工艺和设计进出水水质要求来说，项目生活污水排入恩平园区污水处理厂是可行的。

### 2.3 地表水环境影响评价结论

项目冷却用水循环使用，不外排；办公生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经恩平园区污水处理厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准较严者后，排入北侧仙人河，不会对附近地表水环境造成明显影响。项目冷却系统更换排水及办公生活污水采取的治理措施评价认为是有效的，依托的污水处理设施是可行的，故项目地表水环境影响是可接受的。

## 三、噪声

### 1、噪声源强分析

本项目高噪声源主要为熔炼炉、铸造机、压铸件、车床、CNC 机床、冷却塔、

空压机等生产设备及废气处理设备风机，各源强噪声声级值为 70~88dB(A)，详见表 4-29。本项目拟对生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响。

**表 4-29 本项目噪声源及其运行噪声声级表**

| 车间      | 设备名称     | 台数   | 噪声声级<br>dB(A) | 治理措施          | 降噪效果<br>dB(A) | 降噪后声级<br>dB(A) | 持续时间<br>(h) |
|---------|----------|------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------------|
| 铝合金生产区  | *熔炼炉     | 5 台  | 70~75         | 减振、隔声         | 13            | 62             | 24          |
|         | *铸造机     | 2 台  | 80~83         | 减振、隔声         | 13            | 70             | 24          |
|         | *铸锭线     | 6 条  | 80~83         | 减振、隔声         | 13            | 70             | 24          |
|         | *电磁搅拌机   | 2 台  | 80~83         | 减振、隔声         | 13            | 70             | 24          |
|         | 炒灰机      | 2 台  | 80~83         | 减振、隔声         | 13            | 70             | 24          |
|         | 冷灰机      | 2 台  | 70~75         | 减振、隔声         | 13            | 62             | 24          |
|         | 筛灰机      | 2 台  | 80~83         | 减振、隔声         | 13            | 70             | 24          |
|         | *制氮机     | 1 台  | 70~75         | 减振、隔声         | 13            | 62             | 24          |
|         | *冷却塔     | 9 台  | 85~88         | 减振、隔声         | 13            | 75             | 24          |
|         | 风机       | 4 台  | 85~88         | 减振、隔声         | 13            | 75             | 24          |
| 铝合金件生产区 | *压铸机     | 10 台 | 75~78         | 减振、隔声         | 15            | 63             | 24          |
|         | 数控车床     | 30 台 | 80~83         | 减振、隔声         | 15            | 68             | 24          |
|         | 半自动多头钻   | 12 台 | 80~83         | 减振、隔声         | 15            | 68             | 24          |
|         | 全自动多头圆盘钻 | 2 台  | 80~83         | 减振、隔声         | 15            | 68             | 24          |
|         | 精密磨床     | 3 台  | 75~78         | 减振、隔声         | 15            | 63             | 24          |
|         | 盘式磨床     | 3 台  | 75~78         | 减振、隔声         | 15            | 63             | 24          |
|         | CNC 机床   | 10 台 | 80~83         | 减振、隔声         | 15            | 68             | 24          |
|         | 布轮打磨机    | 5 台  | 75~78         | 减振、隔声         | 15            | 63             | 24          |
|         | 砂带机      | 5 台  | 75~78         | 减振、隔声         | 15            | 63             | 24          |
|         | 抛丸机      | 2 台  | 80~83         | 减振、隔声         | 15            | 68             | 24          |
|         | *冷却塔     | 3 台  | 85~88         | 减振、隔声         | 15            | 68             | 24          |
|         | *空压机     | 4 台  | 85~88         | 减振、隔声、消声、单独房间 | 20            | 68             | 24          |

备注：“\*”为夜间运行设备。

## 2、降噪措施

本项目拟采取的相关噪声治理措施有：

(1)从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备。

(2)用隔声措施降低噪声：采用适当的隔声设备如隔墙、隔声罩、隔声幕等，能降低噪声级 5-20 分贝。

(3)对噪声大的空压机，设置独立的空压机房，在空压机底座设置减振垫及防振沟，采取防振隔振处理。

(4)加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

落实上述措施后，东面、南面和北面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，西面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准，能满足环境保护的要求。

### 3、监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》，设噪声监测计划。

**表 4-30 噪声监测计划**

| 序号 | 监测点位       | 监测频次   | 排放限值 dB(A) |    | 执行排放标准                                      |
|----|------------|--------|------------|----|---------------------------------------------|
| 1  | 东面厂界外 1 米处 | 1 次/季度 | 昼间         | 60 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准、4 类标准 |
|    |            |        | 夜间         | 50 |                                             |
| 2  | 南面厂界外 1 米处 | 1 次/季度 | 昼间         | 60 |                                             |
|    |            |        | 夜间         | 50 |                                             |
| 3  | 西面厂界外 1 米处 | 1 次/季度 | 昼间         | 70 |                                             |
|    |            |        | 夜间         | 55 |                                             |
| 4  | 北面厂界外 1 米处 | 1 次/季度 | 昼间         | 60 |                                             |
|    |            |        | 夜间         | 50 |                                             |

### 四、固体废物

本项目产生的固体废物分为危险废物、一般工业固体废物和生活废物。根据《国家危险废物名录》中有关分类，本项目产生的危险废物主要包括炒灰所得的铝灰渣、烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘、废机油及其包装桶、废乳化液及其包装桶；一般工业固体废物主要包括原料的包装袋，铝合金边角料和碎屑、打磨抛光废气使用布袋除尘收集的粉尘等；生活废物主要为生活垃圾。

#### (1)危险废物

##### ①铝灰渣

炒灰所得的铝灰渣：项目熔炼炉渣经炒灰后，2950t 铝合金料回炉使用，产生

约 2000t/a 炒灰所得的铝灰渣。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 铝灰渣属于 HW48 有色金属采选和冶炼废物 321-026-48 再生铝和铝材加工过程中, 废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣, 及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰, 故项目铝灰渣属于危险废物, 交由有资质单位处理。

#### ②烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘

烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘: 项目熔炼、压铸烟尘使用旋风、布袋除尘产生铝灰粉尘等, 熔炼废气粉尘有组织收集量 411.84 t/a, 无组织沉降量 0.4 t/a, 合计 412.24t/a, 压铸废气粉尘有组织收集量 37.582t/a, 无组织沉降量 7.67 t/a, 合计 45.252t/a, 共计产生量 457.504t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 铝粉属于 HW48 有色金属采选和冶炼废物 321-034-48 铝灰热回收铝过程烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘, 铝冶炼和再生过程烟气(包括: 再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气)处理集(除)尘装置收集的粉尘, 故项目烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘属于危险废物, 交由有资质单位处理。

#### ③废机油及其包装桶、废乳化液及其包装桶

机加工设备运行过程中使用机油进行润滑和维修保养, 使用乳化液进行润滑和冷却等, 产生废机油及其包装桶、废乳化液及其包装桶, 产生量 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 废包装桶属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质中的危险废物, 交由有资质单位处理。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 废乳化液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液中的危险废物, 交由有资质单位处理。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油与含矿物油废物中的危险废物, 交由有资质单位处理。

#### ④废抹布

机加工设备运行过程中产生含油废抹布, 年产生量 0.02t/a, 根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 沾有废机油的废抹布属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或

沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质中的危险废物，交由有资质单位处理。

公司应制定严格的管理制度对危险废物在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行贮存和运输，所有危险废物应委托给具有危险废物处理资质单位进行处理处置。贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》进行建设，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。暂存装置必须设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围容积不低于堵截容积的最大储量。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须设泄漏液体收集装置。用以存放废物容器的地方，必须有耐腐蚀的地面，且表面无裂隙。对危险固废暂存及外运容器进行定期检查，发现破损及时更换并清理现场。贮存设施应配备通讯装置、照明设施、安全防护服装及工具，并设应急防护设施。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，并定期维护，避免污染物泄漏，污染环境。项目处置危险废物的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，并执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

## (2)一般工业固体废物

一般工业固体废物主要包括原料包装袋；铝合金边角料和碎屑等。

①原料使用编织袋、塑料袋进行包装，使用过程中产生的包装物，产生量 0.1t/a，属于一般工业固体废物，外售处理；

②项目铝合金件生产过程中产生铝合金边角料和碎屑，产生量 7160t/a，该铝材边角料和碎屑回用于熔炼炉资源化利用。

③打磨抛光废气使用布袋除尘收集的粉尘量约 3.756t/a，无组织沉降量 0.492t/a，合计 4.248t/a，交由建材公司综合利用。

## (3)生活垃圾

本项目共有员工 200 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 30t/a，交由当地环卫部门进行清运处置。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 4-31。

表 4-31 本项目固体废物产生及处置情况一览表

| 序号 | 污染源                | 危险性质鉴别 | 产生量(t/a) | 处理方法                          |
|----|--------------------|--------|----------|-------------------------------|
| 1  | 铝灰渣                | 危险废物   | 2000     | 交由有危废处理资质的单位进行处理              |
| 2  | 烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘   |        | 457.504  |                               |
| 3  | 废机油及其包装桶、废乳化液及其包装桶 |        | 0.2      |                               |
| 4  | 含油废抹布              |        | 0.02     |                               |
| 5  | 废包装袋               | 一般固体废物 | 0.1      | 有利用价值外售给物资回收公司, 其他由一般固体废物单位处理 |
| 6  | 铝合金边角料和碎屑          |        | 7160     | 回用于熔炼炉资源化利用                   |
| 7  | 布袋除尘收集的打磨抛光粉尘      |        | 4.248    | 交由建材公司综合利用                    |
| 8  | 生活垃圾               | 生活废物   | 30       | 当地环卫部门清运处理                    |

表 4-32 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称             | 危险废物类别           | 危险废物代码     | 产生量(吨/年) | 产生工序及装置  | 形态 | 主要成分   | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性  | 污染防治措施         |
|----|--------------------|------------------|------------|----------|----------|----|--------|------|------|-------|----------------|
| 1  | 铝灰渣                | HW48 有色金属采选和冶炼废物 | 321-026-48 | 2000     | 熔炼       | 固体 | 铝灰     | 铝灰   | 每天   | T、R   | 分类存放在危废间定期转移处理 |
| 2  | 烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘   | HW48 有色金属采选和冶炼废物 | 321-034-48 | 457.504  | 废气治理     | 固体 | 铝灰     | 铝灰   | 每天   | R     |                |
| 3  | 废机油及其包装桶、废乳化液及其包装桶 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 0.2      | 项目生产设备维护 | 固体 | 矿物油    | 矿物油  | 不定期  | T, I  |                |
| 4  | 含油废抹布              | HW49 其他废物        | 900-041-49 | 0.02     | 机加工      | 固体 | 抹布、矿物油 | 矿物油  | 不定期  | T, In |                |

表 4-33 项目危险废物贮存场所基本情况样表

| 序号 | 贮存场所(设施)名称 | 危险废物名称         | 危险废物类别               | 危险废物代码                                 | 位置 | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|----------------|----------------------|----------------------------------------|----|------------------|------|------|------|
| 1  | 危废堆放间      | 铝灰渣和铝灰、废机油及其包装 | HW48<br>HW49<br>HW08 | 321-026-48<br>321-034-48<br>900-041-49 | 仓库 | 30m <sup>2</sup> | 桶装   | 30t  | <1 年 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |                          |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|--|--------------------------|--|--|--|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 桶、废乳化液及其包装桶、废抹布 |  | 900-006-09<br>900-249-08 |  |  |  |  |  |
| <p>(4)防腐、防渗措施</p> <p>为了防止生产中跑、冒、滴、漏以及各种构筑物渗漏对区域地下水造成污染，拟建工程拟采取以下防腐、防渗措施：</p> <p>①选用优质设备，并加强设备日常管理和维修维护工作，防止和减少跑冒滴漏现象的发生。</p> <p>②厂区地面全部进行水泥硬化处理，自上而下结构依次为现浇钢筋混凝土板厚 300mm、素混凝土垫层厚 100mm、三渣基层厚 350mm、碎石垫层厚 150mm、回填土碾压或夯实地基，使防渗层渗透系数小于 <math>1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> <p>③危险废物贮存在铁桶内、设立危险废物标志、危险废物情况的记录等，以满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求；生产原辅材料存放区及危废临时存放区的地表应加强防渗处理，在厂区基础防渗表面上喷漆防腐、防渗油漆，加强基础防渗，综合渗透系数可小于 <math>1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>。同时对存放装置设防雨、防风、防晒设施，避免污染物泄漏，污染环境。</p> <p>采取以上措施后，全厂总体防渗层渗透系数符合标准要求。</p> <p>为了确保防渗措施的防渗效果，建设单位应严格按防渗设计要求进行布设，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免废水的跑冒滴漏。</p> <p>本项目固体废物经上述治理后，对周边环境影响较小。</p> <p><b>五、地下水</b></p> <p>本项目危废暂存间、事故应急池可通过地表裂缝下渗对地下水产生影响。危废暂存间、事故应急池等地面需使用混凝土进行硬化处理，并增加隔离层(环氧树脂玻璃丝，二毡三油)、面层(涂抹耐酸水泥一层，刷防渗涂料一道)，厚度不低于 2mm，地面综合渗透系数小于 <math>\leq 10^{-10} \text{cm/s}</math>。</p> <p>(1)危废暂存间</p> <p>危险废物贮存在铁桶内、设立危险废物标志、危险废物情况的记录等，以满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求；生产原辅材料存放区及危</p> |  |                 |  |                          |  |  |  |  |  |

废临时存放区的地表应加强防渗处理，在厂区基础防渗表面上喷漆防腐、防渗油漆，加强基础防渗，综合渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。同时存放装置设防雨、防风、防晒设施，避免污染物泄漏，污染环境。

## (2) 事故应急池

针对事故应急池在执行现行土建相关标准如《混凝土结构设计规范》的基础上，采取增强措施，如在水池(井)内表面应涂刷水泥基渗透结晶型、喷涂聚脲等防水材料，或混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂，以提高混凝土强度等级以及混凝土抗渗等级。水池、污水沟和井的所有缝均应设橡胶或塑料止水带，施工缝可采用镀锌钢板止水带确保污水不渗漏。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水产生明显的影响。且本项目厂界外周围 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水环境保护目标，不属于地下水环境敏感区，且项目厂房内地面均已进行硬底化，因此，项目建成后通过地表裂缝下渗对地下水产生的影响较小，本次评价不设地下水污染监测计划。

## 六、土壤

本项目地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，因此，就地表径流和垂直下渗的途径而言，项目的建设对土壤环境产生的影响较小。项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，项目生产过程产生的废气污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等废气，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对土壤产生影响较小。

本项目拟采取以下措施进一步减小项目建设对土壤环境影响。

(1)项目地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，项目危险固废堆放间的物质可通过地面垂直入渗，污染土壤。根据地下水污染防治措施章节内容可知，本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对危险固废堆放间、事故应急池采取重点防渗，按建筑要求做地面处理，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。项目建成后对周边土壤的影响较小，同时本项目产生的危险废物也均得到安全处理和处置。因此只要各个

环节得到良好控制，可以将本项目对土壤的影响降至最低。

厂区防渗分区及相应的技术要求见下表。

**表 4-34 防渗分区表**

| 厂区装置    | 防渗分区  | 污染控制难易程度 | 污染物类型      | 防渗技术要求                                              |
|---------|-------|----------|------------|-----------------------------------------------------|
| 危废存放间   | 重点防渗区 | 难        | 非持久性有机物污染物 | 不应低于 2mm 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-10}$ cm/s 的防渗材料的防渗性能 |
| 事故应急池   |       | 难        |            |                                                     |
| 废气处理设施  | 一般防渗区 | 易        | 其他类型       | 不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层的防渗性能  |
| 一般固废堆放间 |       | 易        |            |                                                     |
| 冷却塔     |       | 易        |            |                                                     |
| 洗车区     |       | 易        |            |                                                     |
| 生产、门卫室等 | 简单防渗区 | 易        | 其他类型       | 一般地面硬化                                              |

(2) 厂房进出口均设置围堰，若发生泄漏等事故时，可将废液截留于厂内，无法溢出厂外；

(3) 加强大气污染控制措施，确保各污染物达标排放。

综上所述，项目投产后通过地表径流、垂直下渗或大气沉降等途径，对项目土壤产生的影响较少，本次评价不设土壤监测计划。

## 七、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

## 八、环境风险

### (一) 风险调查

#### 1、产品风险辨识

本项目产品为铝合金、铝合金件等，不属于危险化学品。

#### 2、主要原材料风险识别

根据对项目使用的原辅材料、产品、污染物及火灾和爆炸伴生/次生物的调查，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，项目使用的天然气(甲烷)、机油、乳化液为表 B.1 中的危险物质。

### (二) Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，以及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q1、q2...qn—每种风险物质的存在量，t；

Q1、Q2...Qn—每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目使用天然气燃料，项目不设天然气站，天然气由管道供应，项目内不做贮存。天然气管道管径为 0.15m，管道长度约 100m，天然气的管存量  $3.14 \times 0.075m \times 0.075m \times 100m = 1.766m^3$ ，天然气相对于空气的密度为  $0.5548kg/m^3$ ，管存量约为 0.98kg。项目 Q 值计算如下。

**表 4-35 建设项目 Q 值确定表**

| 序号       | 危险物质名称 | CAS 号   | 最大存在总量 qn | 临界量 Qn | 该种危险物质 Q 值 |
|----------|--------|---------|-----------|--------|------------|
| 1        | 天然气    | 74-82-8 | 0.00098   | 10     | 0.000098   |
| 2        | 机油     | /       | 0.05      | 2500   | 0.00002    |
| 3        | 乳化液    | /       | 0.05      | 2500   | 0.00002    |
| 项目 Q 值 Σ |        |         |           |        | 0.000138   |

由上表可知，项目各危险物质与其临界量比值总和  $Q=0.000138<1$ ，环境风险潜势为 I。

### (三)环境敏感目标调查

项目的环境敏感目标、属性、相对方位及距离、敏感目标分布图详见表 3-6 和附图九。

#### (四)环境风险识别

项目在使用天然气过程中可能会发生泄漏，火灾和爆炸事故；项目在使用、储存液体化学品的过程或储存液态危险废物过程中可能会发生泄漏、火灾和爆炸等环境风险事故，另外，部分生产设施、车间也存在环境风险，识别如下。

**表 4-36 建设项目环境风险识别表**

| 危险目标       | 事故类型   | 事故引发可能原因及后果                                                                                                                                    | 可能影响环境的途径                                                                                                                          |
|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管道         | 泄漏     | 天然气管道出现焊缝裂口、爆管、腐蚀穿孔等，法兰、阀门等漏气，均会造成天然气泄漏。<br>天然气泄漏后，发生事故的情况共分为3种类型，即：a.泄漏后，在泄漏立即燃烧，形成喷射火焰；b.泄漏后不立即燃烧，而是推迟燃烧，形成闪烁火焰和爆炸；c.泄漏后不立即燃烧，也不推迟燃烧，形成环境污染。 | 泄漏的天然气会对周围大气环境造成一定的影响，可能导致火灾事故。                                                                                                    |
| 原料库、危险废物仓库 | 泄漏     | 装卸或存储过程中液体化学品包装桶或是液态危险废物的储存容器发生破损，液体化学品或是液态危险废物可能会发生泄漏。                                                                                        | 泄漏如果全部通过雨水管网或随地表径流排入附近水体，会对地表水体产生影响；渗入可能污染地下水。                                                                                     |
| 生产车间       | 火灾     | 本项目生产、贮存过程中泄漏的天然气、油类物质或是生产设备故障或短路可能导致火灾事故。                                                                                                     | 当厂区发生火灾时，可能产生一氧化碳、氮氧化物等二次污染物，对周围大气环境造成一定的影响；火灾时产生的消防废水如进入水体将对水体造成威胁，如果产生的消防废水直接排入水体，消防废水中携带燃烧产物以及灭火泡沫等通过雨水管网或随地表径流排入水体，将对地表水体产生影响。 |
| 废气处理系统     | 废气事故排放 | 设备故障，会导致废气未经有效处理直接排放。                                                                                                                          | 会导致熔炼炉废气不经处理直接排放，并随风扩散至周围大气环境。                                                                                                     |

#### (五)环境风险分析

##### (1)对大气环境风险分析

天然气泄漏后，不立即燃烧，也不推迟燃烧，进入大气环境，会对周围大气环境造成一定的影响。

天然气泄漏后，可能导致火灾爆炸事故。生产、贮存过程中的乳化液、机油等液体化学品发生泄漏，或是生产设备故障或短路，可能导致火灾事故。项目一旦发生火灾事故，火灾会通过热辐射影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会累计甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村民的人体健康产生较大的危害。

项目废气处理设施发生事故，导致熔炼炉废气未经有效处理直接排放。事故发生时，在短时间内污染物排放量较大，造成排放口瞬时出现高浓度，对环境会产生一定影响。项目周围大气环境具有一定的容量，废气正常排放时对环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境特别是会对附近敏感点的正常生活造成影响，这种情况是必须给予杜绝的。

## (2)对水环境风险分析

装卸或存储过程中机油、乳化液等液体化学品或是液态危险废物的储存容器发生破损，将导致机油、乳化液等液体化学品或是液态危险废物泄漏，如泄漏的机油、乳化液等液体化学品或是液态危险废物通过雨水管网或随地表径流排入附近地表水体，将会对地表水环境造成污染，渗入可能污染地下水。

火灾时，灭火会产生消防废水，处理不当，将会对地表水及地下水环境造成污染。

## (六)环境风险防范措施

### 1、废气污染风险防范措施

熔炼炉运行过程中，若除尘设备发生故障，则高浓度的烟气排放将对周边大气环境产生较大的影响，打磨、抛光等工序废气除尘系统发生故障，导致废气非正常排放，均对周边大气环境产生较大的影响。根针对可能出现的事故类型，建议做好如下的风险防范措施工作：

①指派专人对各废气治理装置进行管理，定期进行检修，及时更换布袋除尘装置内破损或除尘效率低的布袋等；加强废气治理装置的检修可极大减少废气治理设施发生故障的频率。

②熔炼炉除尘装置需定期检查废气装置压力状态，当出现压力异常，快速查出布袋破损事故，并及时停产检修。

③厂区出现其它紧急事故时，应立即启动应急预案采取恰当应对措施。根据装置各高点设置的风向标，将无关人员迅速疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源；根据需要疏散周围居住人群，特别关注医院、学校等场所的疏散。

## 2、水污染风险防范措施

(1)加强雨水收集系统的检查和维护，当厂房发生消防事故，确保消防废水进入事故应急池。

(2)项目共设有 1 个雨水排放口，在雨水排放口前均设有截留阀，在出现事故废水或污水泄漏时可及时关闭截留阀，将风险物质截留于厂内，大幅降低水污染环境风险。

(3)采取严格的地下水防渗措施，按照“源头控制、分区设防、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，尽最大程度降低发生地下水污染的风险概率。。

### (4)消防废水防控措施

本项目设置一个事故应急池，容积为 200m<sup>3</sup>，用于消防废水的储存，本项目厂房四周设置消防废水收集渠，收集渠与消防废水、雨水管网连通，并设置切换阀，同时项目雨水管网汇入市政管网前设置雨水截止阀，发生火灾事故时，关闭截止阀，打开废水收集渠与事故应急池的阀门，消防废水能自动流入事故应急池，可避免消防废水事故外排对周边地表水体的影响。

综上所述，项目有足够的空间收集事故发生时产生的消防废水，并将灭火时的消防废水贮存起来不外排，待事故处理完成后，消防废水经检测，若达标可直接排放至周边水体，不达标则交有资质单位转移处理。本项目设置的应急设施可避免消

防废水事故外排，不会对周边地表水体产生影响。

### 3、危险废物暂存场风险防范措施

公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》((GB18597-2001)及 2013 年修改单)对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

### 4、泄漏事故和火灾事故应急处理措施

#### (1)泄漏事故应急处置措施

当发生乳化液等泄漏时，隔离泄露污染区，限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄露物。

小量泄露：应急人员立即佩戴好防护用品，用消防砂围住泄漏物四周，盛装泄漏物料的包装桶有条件的立即倒扣，敞口的包装桶立即转移至明沟内，并用吸附材料吸干泄漏物质。

大量泄露：用塑料布、帆布覆盖，减少物料挥发，集中收集后再处理处置。

#### (2)火灾事故应急处理措施

①当仓库、车间着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火；

②消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火时切勿将水流直接射进熔融物，以免引起严重的流淌或者或引起剧烈的沸腾。

③如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围化学品或易燃物品等；

④如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围化学品爆炸时，应立即拨打 119，并组织周围人员安全疏散。

#### (六)风险评价小结

项目在落实相应风险防范措施的情况下，环境风险是可防控。从环保角度考虑，项目环境风险是可接受的。

### 九、电磁辐射

项目无电磁辐射产生。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目                        | 环境保护措施                 | 执行标准                                                                                                |
|------|----------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境 | 熔炼废气           | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、氟化物(有组织) | 旋风除尘+高温脉冲布袋除尘+15m排气筒排放 | 烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值；SO <sub>2</sub> 、氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2标准 |
|      |                | 烟尘                           | 加强车间通风                 | 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)厂区内无组织排放限值                                                             |
|      |                | 氯化氢(有组织)                     | 旋风除尘+高温脉冲布袋除尘+15m排气筒排放 | 《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表4大气污染物特别排放限值                                                     |
|      |                | NO <sub>x</sub> (有组织)        | 旋风除尘+高温脉冲布袋除尘+15m排气筒排放 | 《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461号)规定的：最高允许排放浓度为50mg/m <sup>3</sup> 要求               |
|      | 压铸废气           | 烟尘(有组织)                      | 布袋除尘处理后通过15m排气筒排放      | 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值                                                            |
|      |                | 烟尘(无组织)                      | 加强车间通风                 | 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)厂区内无组织排放限值                                                             |
|      |                | SO <sub>2</sub> (有组织)        | 布袋除尘处理后通过15m排气筒排放      | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2标准                                                                    |
|      |                | NO <sub>x</sub> (有组织)        | 布袋除尘处理后通过15m排气筒排放      | 《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461号)规定的：最高允许排放浓度为50mg/m <sup>3</sup> 要求               |

|              |                                                                                         |                                                                   |                       |                                                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
|              | 打磨废气                                                                                    | 颗粒物(有组织)                                                          | 布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放   | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放浓度限值 |
|              |                                                                                         | 颗粒物(无组织)                                                          | 加强车间通风                |                                                    |
|              | 抛光                                                                                      | 颗粒物(有组织)                                                          | 布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放   |                                                    |
|              |                                                                                         | 颗粒物(无组织)                                                          | 加强车间通风                |                                                    |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                    | COD <sub>Cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>NH <sub>3</sub> -N | 三级化粪池处理后, 进入恩平园区污水处理厂 | 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准              |
|              | 冷却废水                                                                                    | /                                                                 | 循环使用, 不外排             | 符合环保要求                                             |
| 声环境          | 生产活动                                                                                    | 机械噪声                                                              | 采取消声、减振、隔声等降噪措施       | 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准        |
| 电磁辐射         | 无                                                                                       |                                                                   |                       |                                                    |
| 固体废物         | 生产固废                                                                                    | 废包装袋                                                              | 外售给物资回收公司             | 符合环保要求                                             |
|              |                                                                                         | 铝合金边角料和碎屑                                                         | 回用于熔炼炉                |                                                    |
|              |                                                                                         | 布袋除尘收集的打磨抛光粉尘                                                     | 交由建材公司综合利用            |                                                    |
|              | 危险废物                                                                                    | 铝灰渣                                                               | 交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理  |                                                    |
|              |                                                                                         | 烟气除尘收集的粉尘                                                         |                       |                                                    |
|              |                                                                                         | 废机油及其包装桶、废乳化液及其包装桶                                                |                       |                                                    |
|              | 办公生活                                                                                    | 员工生活垃圾                                                            | 设置生活垃圾桶, 收集交给环卫部门清运处理 |                                                    |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 防渗、防漏、加强管理                                                                              |                                                                   |                       |                                                    |
| 生态保护措施       | 做好厂区绿化工作, 以吸收有害气体和颗粒物, 达到净化大气环境、滞尘降噪的效果; 做好外排水的达标排放工作, 以减少对纳污河段水质的影响; 妥善处置固体废物, 杜绝二次污染。 |                                                                   |                       |                                                    |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境风险防范措施 | <p>①指派专人对各废气治理装置进行管理，定期进行检修；加强废气治理装置的检修可极大减少废气治理设施发生故障的频率。</p> <p>②熔炼炉除尘装置需定期检查废气装置压力状态，当出现压力异常，快速查出布袋破损事故，并及时停产检修。</p> <p>③厂区出现其它紧急事故时，应立即启动应急预案采取恰当应对措施。根据装置各高点设置的风向标，将无关人员迅速疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源；根据需要疏散周围居住人群，特别关注医院、学校等场所的疏散。</p> <p>④加强雨水收集系统的检查和维护，当厂房发生消防事故，确保消防废水进入事故应急池；表面处理车间发生泄漏、污水处理站发生泄漏时，确保受污染的地表污染径流进入事故应急池。</p> <p>⑤项目共设有 1 个雨水排放口，在雨水排放口前均设有截留阀，在出现事故废水或污水泄漏时可及时关闭截留阀，将风险物质截留于厂内，大幅降低水污染环境风险。</p> <p>⑥采取严格的地下水防渗措施，按照“源头控制、分区设防、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，尽最大程度降低发生地下水污染的风险概率。</p> <p>⑦公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（(GB18597-2001)及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> |
| 其他环境管理要求 | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 六、结论

本项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治疗，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

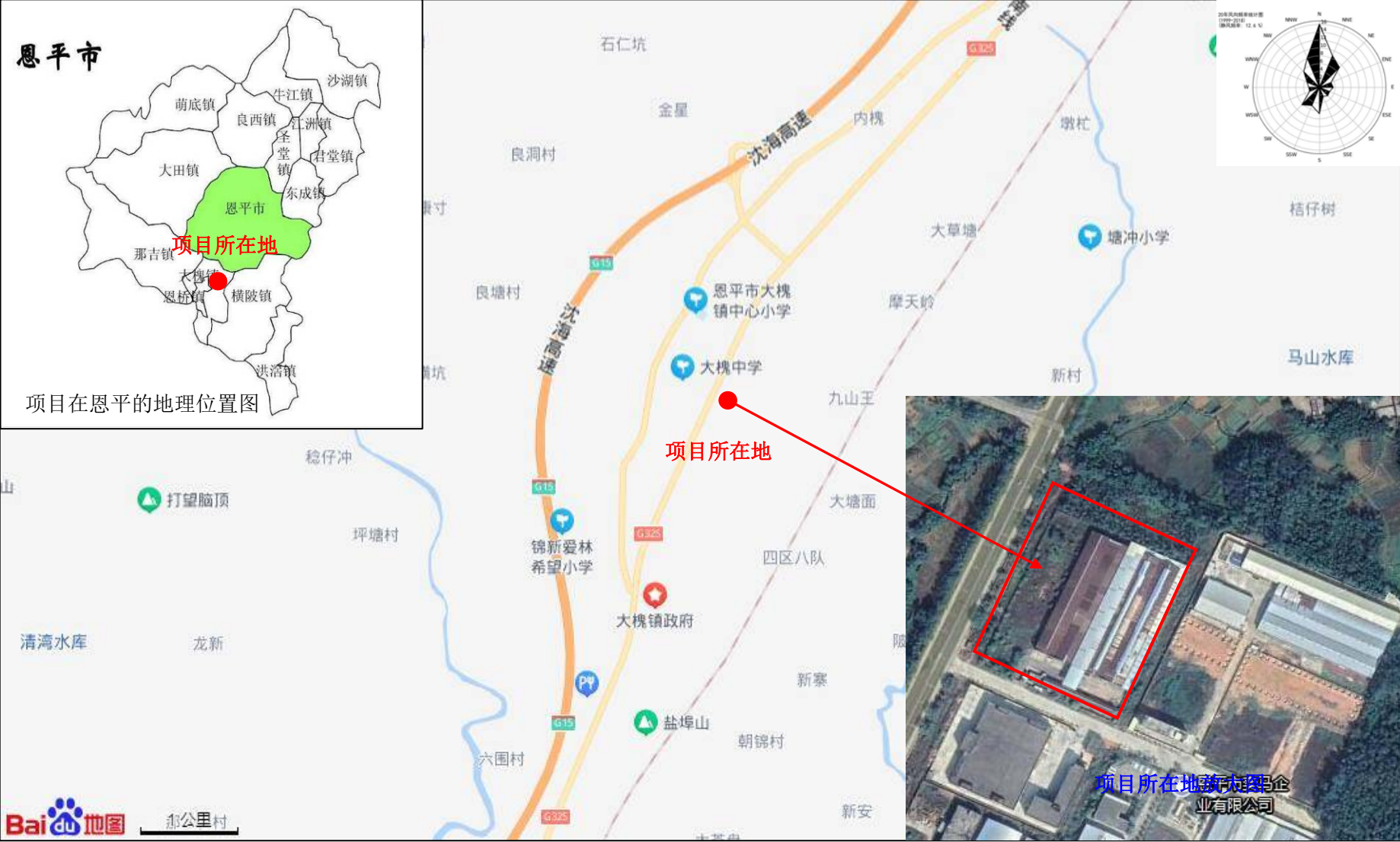
建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

| 项目<br>分类     | 污染物名称                | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不<br>填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物<br>产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | SO <sub>2</sub>      | 0                         | 0                  | 0                         | 1.70                     | 0                        | 1.70                          | +1.70    |
|              | NO <sub>x</sub>      | 0                         | 0                  | 0                         | 2.576                    | 0                        | 2.576                         | +2.576   |
|              | 颗粒物                  | 0                         | 0                  | 0                         | 11.622                   | 0                        | 11.622                        | +11.622  |
|              | 氟化物                  | 0                         | 0                  | 0                         | 1.040                    | 0                        | 1.040                         | +1.040   |
|              | 氯化氢                  | 0                         | 0                  | 0                         | 4.472                    | 0                        | 4.472                         | +4.472   |
| 废水           | COD <sub>Cr</sub>    | 0                         | 0                  | 0                         | 0.072                    | 0                        | 0.072                         | +0.072   |
|              | BOD <sub>5</sub>     | 0                         | 0                  | 0                         | 0.036                    | 0                        | 0.036                         | +0.036   |
|              | SS                   | 0                         | 0                  | 0                         | 0.036                    | 0                        | 0.036                         | +0.036   |
|              | NH <sub>3</sub> -N   | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0144                   | 0                        | 0.0144                        | +0.0144  |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装袋                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.1                      | 0                        | 0.1                           | +0.1     |
|              | 边角料和碎屑               | 0                         | 0                  | 0                         | 7160                     | 0                        | 7160                          | +7160    |
|              | 布袋除尘收集的打磨<br>抛光粉尘    | 0                         | 0                  | 0                         | 4.248                    | 0                        | 4.248                         | +4.248   |
| 危险废物         | 铝灰渣                  | 0                         | 0                  | 0                         | 2000                     | 0                        | 2000                          | +2000    |
|              | 烟气处理集(除)尘装<br>置收集的粉尘 | 0                         | 0                  | 0                         | 457.504                  | 0                        | 457.504                       | +457.504 |
|              | 废乳化液、废机油等            | 0                         | 0                  | 0                         | 0.2                      | 0                        | 0.2                           | +0.2     |
|              | 废抹布                  | 0                         | 0                  | 0                         | 0.02                     | 0                        | 0.02                          | +0.02    |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

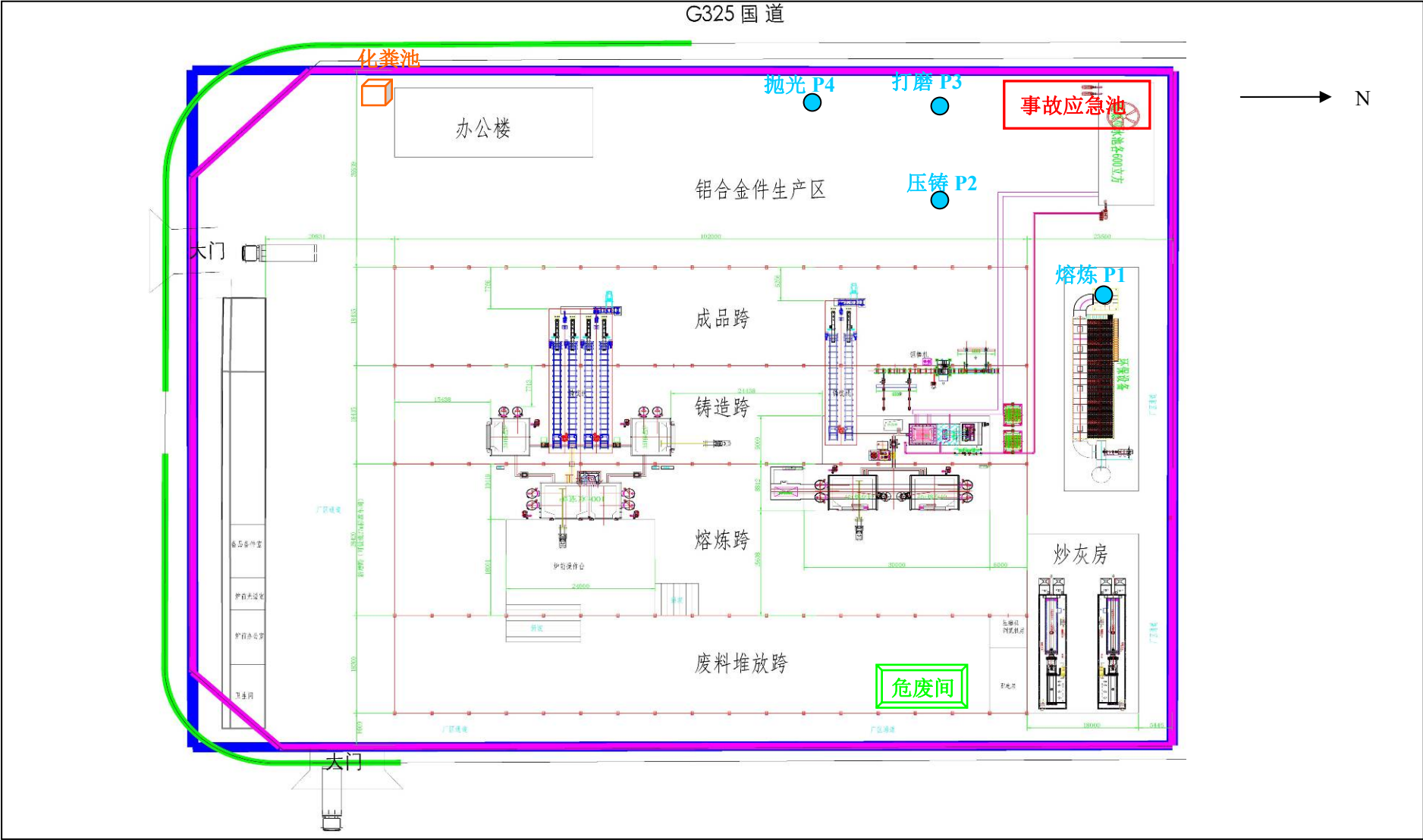
附图一：项目地理位置图



附图二：项目卫星四至图



附图三：厂区总平面布置图



#### 附图四：项目所在地及四至相片



项目所在地



325 国道



发展一路

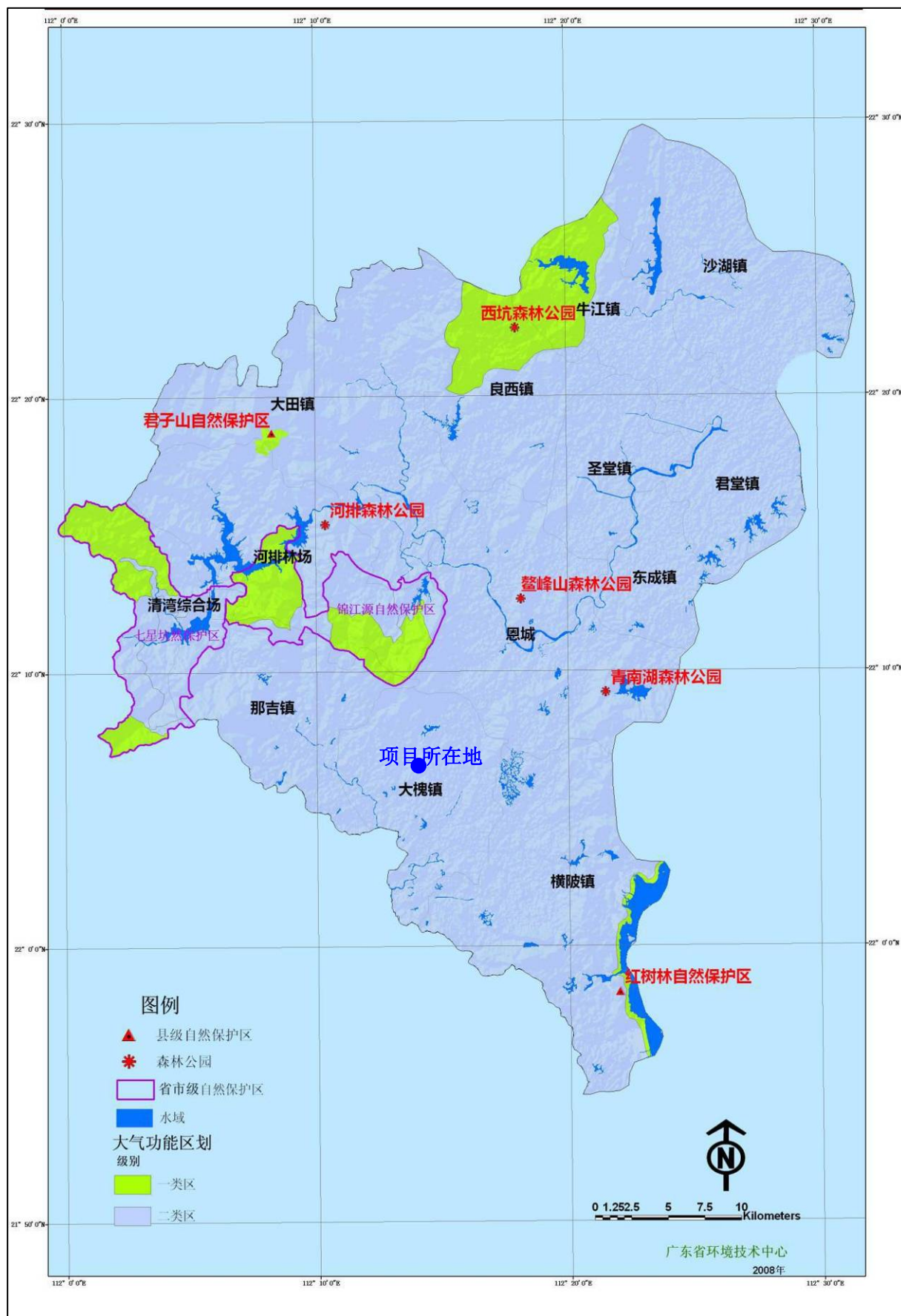


金进鞋厂

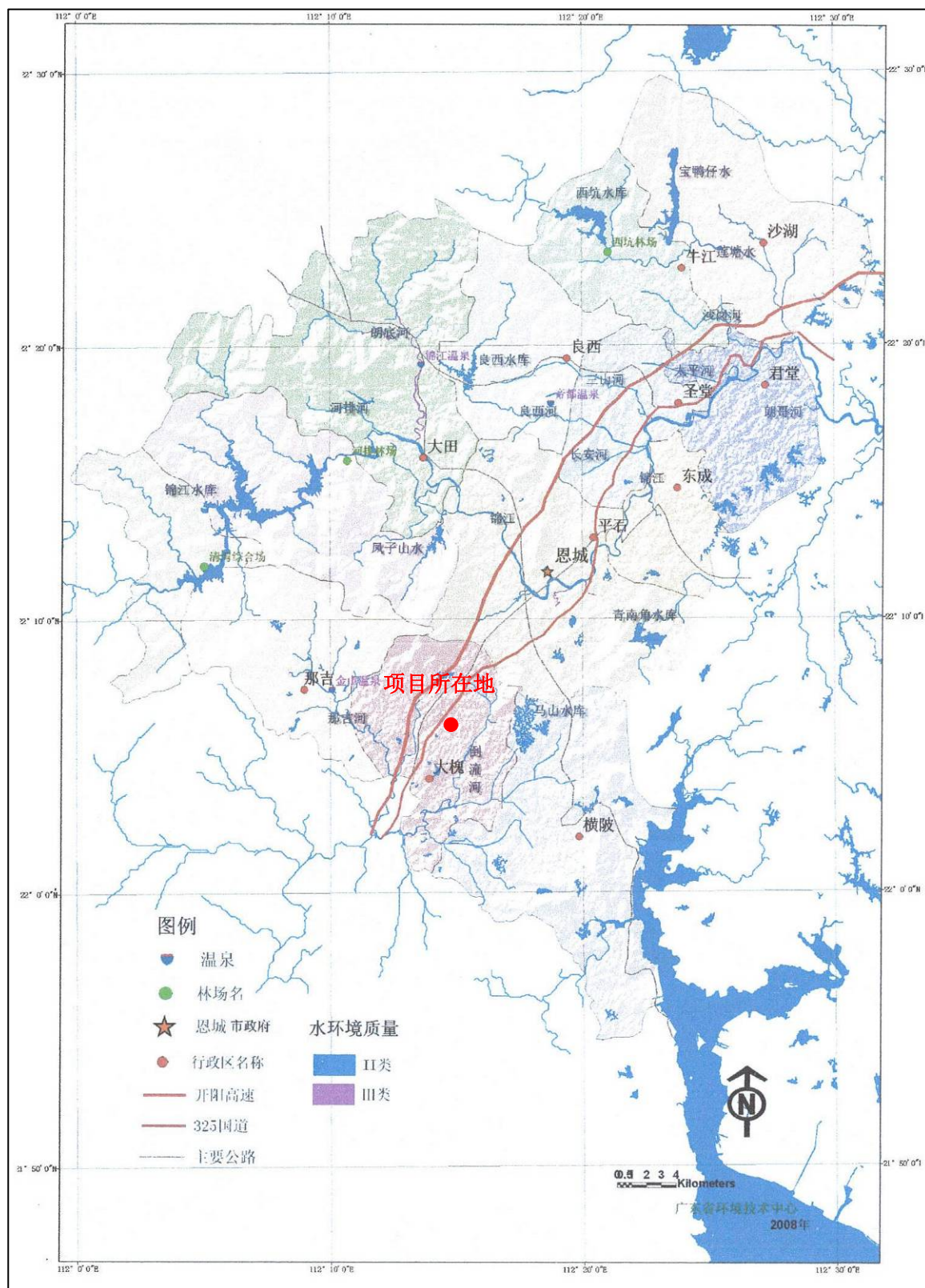


美翔达新材料

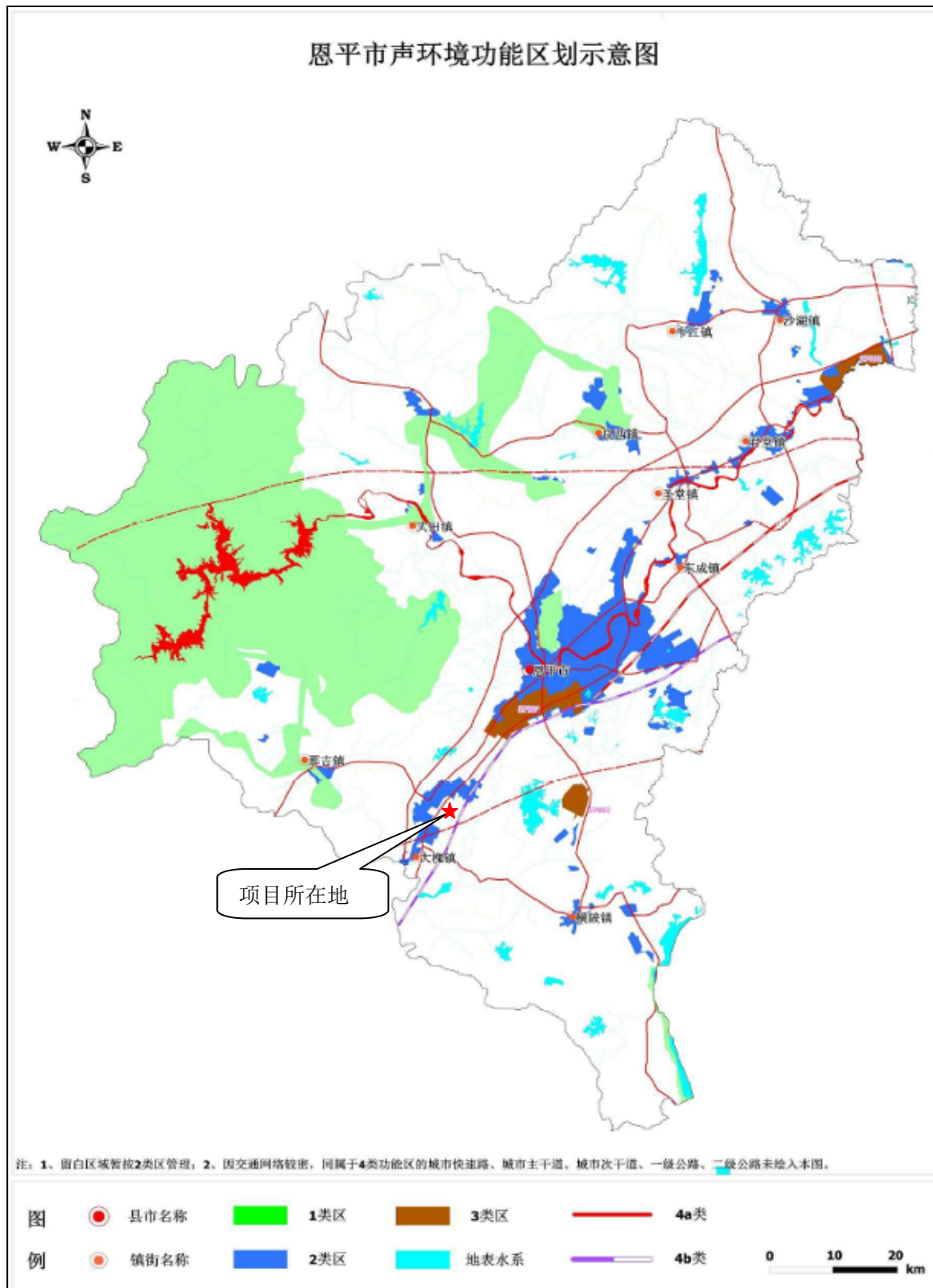
附图五：大气环境功能分区图



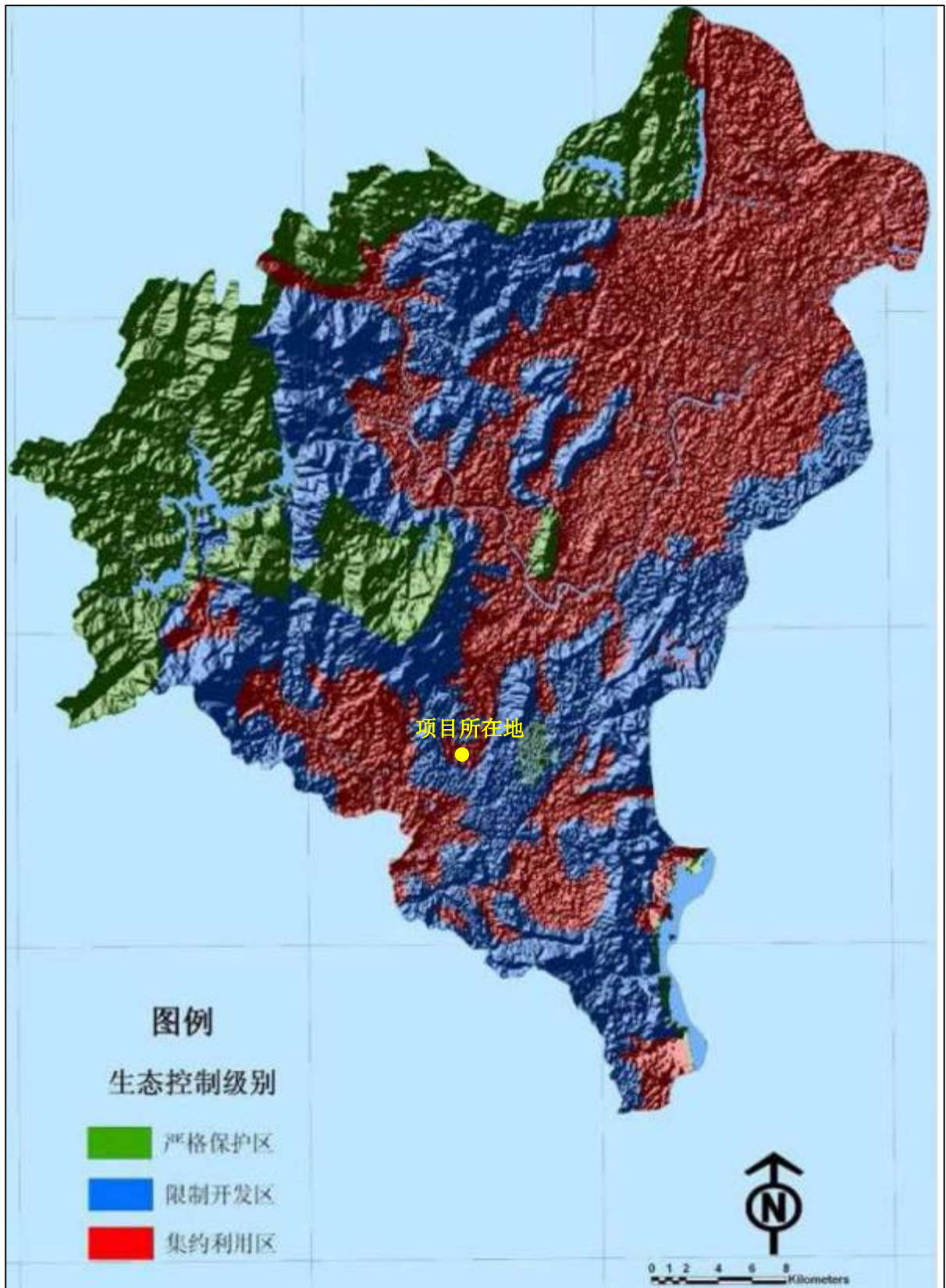
附图六：地表水功能区划图



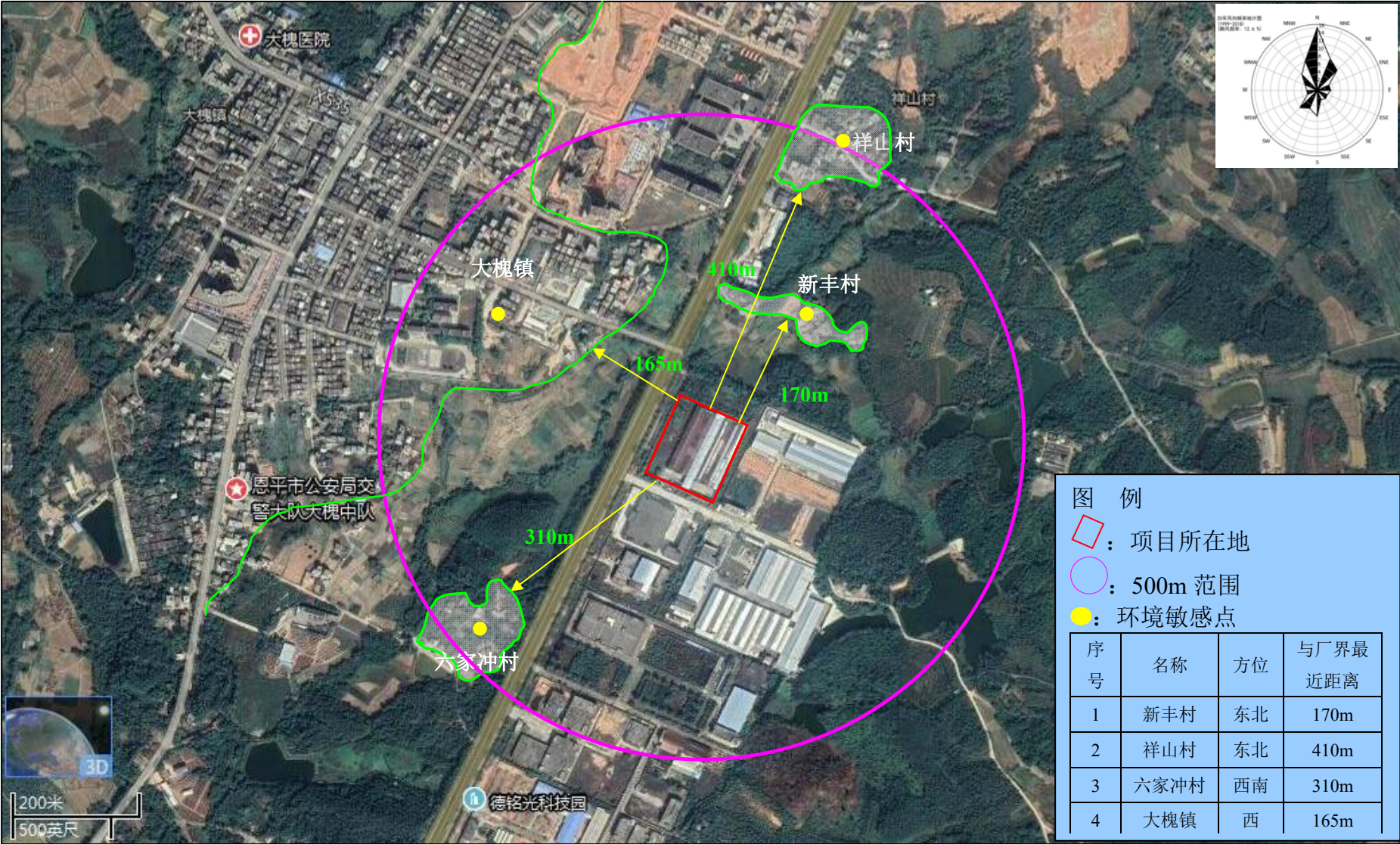
附图七：声功能区划示意图



附图八：生态分级控制图



附图九：500 米大气敏感点图



附图十：江门市环境管控单元图

