

报告表编号：

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 江门江威机械设备有限公司年产铸造件 3500  
吨新建项目

建设单位(盖章)： 江门江威机械设备有限公司

编制日期： 2020 年 3 月

国家生态环境部制

报告表编号:

## 建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门江威机械设备有限公司年产铸造件 3500 吨新建项目

建设单位(盖章): 江门江威机械设备有限公司



编制日期: 2020 年 1 月

国家生态环境部制

打印编号: 1574662721000

## 编制单位和编制人员情况表

|                  |                                                                                                 |          |     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号             | 77lw4b                                                                                          |          |     |
| 建设项目名称           | 江门江威机械设备有限公司年产铸造件3500吨新建项目                                                                      |          |     |
| 建设项目类别           | 20_060黑色金属铸造                                                                                    |          |     |
| 环境影响评价文件类型       | 报告表                                                                                             |          |     |
| <b>一、建设单位情况</b>  |                                                                                                 |          |     |
| 单位名称 (盖章)        | 江门江威机械设备有限公司                                                                                    |          |     |
| 统一社会信用代码         | 91440703068504993U                                                                              |          |     |
| 法定代表人 (签章)       | 邵万秀                                                                                             |          |     |
| 主要负责人 (签字)       | 邵万秀                                                                                             |          |     |
| 直接负责的主管人员 (签字)   | 邵万秀                                                                                             |          |     |
| <b>二、编制单位情况</b>  |                                                                                                 |          |     |
| 单位名称 (盖章)        | 江西启航环保工程有限公司                                                                                    |          |     |
| 统一社会信用代码         | 91360106MA380616C                                                                               |          |     |
| <b>三、编制人员情况</b>  |                                                                                                 |          |     |
| <b>1. 编制主持人</b>  |                                                                                                 |          |     |
| 姓名               | 职业资格证书管理号                                                                                       | 信用编号     | 签字  |
| 陈蔚和              | 2014035360350000003512360310                                                                    | BH002778 | 陈蔚和 |
| <b>2. 主要编制人员</b> |                                                                                                 |          |     |
| 姓名               | 主要编写内容                                                                                          | 信用编号     | 签字  |
| 陈蔚和              | 建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议 | BH002778 | 陈蔚和 |

# 社会保险参保缴费证明

打印凭证号: 3000108200472690

| 基本信息     |          |        |        |              |                    |             |              |              |
|----------|----------|--------|--------|--------------|--------------------|-------------|--------------|--------------|
| 姓名       | 陈蔚和      | 性别     | 男      | 身份证号码        | 362125198009113515 |             |              |              |
| 个人社保编号   | 61021059 |        | 现参保单位  | 江西启航环保工程有限公司 |                    |             |              |              |
| 参保情况     |          |        |        |              |                    |             |              |              |
| 参保险种     | 参保状态     | 参保起始时间 | 缴费截止时间 | 现缴费基数        | 个人账户<br>余额         | 累计缴费<br>总月数 | 截止上月<br>欠费月数 | 截止上月<br>欠费金额 |
| 企业基本养老保险 | 参保缴费     | 201705 | 201910 | 3072.0       | 5644.0             | 23          | 0            | 0.0          |
| 失业保险     | 参保缴费     | 201705 | 201911 | 3072.0       |                    |             | 0            |              |
| 基本医疗保险   | 参保缴费     | 201705 | 201910 | 3501.0       | 653.1              | 23          | 0            | 0.0          |
| 工伤保险     | 参保缴费     | 201705 | 201911 | 3501.0       |                    | 23          | 0            |              |
| 生育保险     | 参保缴费     | 201705 | 201911 | 3501.0       |                    |             | 0            |              |

联系电话: 12333-2 (市本级)

经办机构: 南昌市社会保险管理中心  
2019年10月31日

备注:

- 1、本证明仅证明该参保人在本参保机构参保缴费情况。
- 2、本证明有手工填写、涂改, 无效。
- 3、如需查验, 可拨打上述联系电话或至本社保机构核查。
- 4、欠费本金为截止至开具参保缴费证明时上月欠费金额, 不含滞纳金及利息。
- 5、本证明自开具之日起三月内有效。逾期或遗失, 须申请补办。
- 6、可通过互联网登录到南昌人社局唯一官网 (<http://hrss.nc.gov.cn>) 进行查询, 以判别此证明的真伪。



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 201403536035000000351  
File No. 2360310

姓名: 陈蔚和  
Full Name

性别: 男  
Sex

出生年月: 1980-09-11  
Date of Birth

专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type

批准日期: 2014年5月  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2014年10月28日  
Issued on

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江西启航环保工程有限公司（统一社会信用代码 91360106MA3800616C）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 江门江威机械设备有限公司年产铸造件3500吨新建项目环境影响报告表 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 陈蔚和（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035360350000003512360310，信用编号 BH002778），主要编制人员 陈蔚和（信用编号 BH002778）等 1 人，上述人员为本单位全职人员；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)：江西启航环保工程有限公司

2019年11月25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》、《将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暂行办法》（环办[2006]28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《江门江威机械设备有限公司年产铸造件 3500 吨新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）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）

邱子奇

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

陈若和

2020 年 1 月 8 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门江威机械设备有限公司年产铸造件3500吨新建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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、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。

4、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）

2020年1月8日



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

|           |                              |              |            |              |        |
|-----------|------------------------------|--------------|------------|--------------|--------|
| 项目名称      | 江门江威机械设备有限公司年产铸造件 3500 吨新建项目 |              |            |              |        |
| 建设单位      | 江门江威机械设备有限公司                 |              |            |              |        |
| 法人代表      | 邵**                          |              | 联 系 人      | 左**          |        |
| 通讯地址      | 江门市蓬江区棠下镇迳口村 1 号厂房           |              |            |              |        |
| 联系电话      | 137*****125                  | 传 真          | /          | 邮政编码         | 529000 |
| 建设地点      | 江门市蓬江区棠下镇迳口村 1 号厂房           |              |            |              |        |
| 立项审批部门    | /                            |              | 批准文号       | /            |        |
| 建设性质      | 新建                           |              | 行业类别及代码    | C3391 黑色金属铸造 |        |
| 占地面积(m²)  | 4500                         |              | 建筑面积(m²)   | 4000         |        |
| 总投资(万元)   | 60                           | 其中: 环保投资(万元) | 30         | 环保投资 占总投资比例  | 50%    |
| 评价经费 (万元) | /                            | 预计投产日期       | 2020 年 4 月 |              |        |

### 工程内容及规模:

#### 一、项目由来

江门江威机械设备有限公司年产铸造件 3500 吨新建项目（以下简称“本项目”）拟建于江门市蓬江区棠下镇迳口村 1 号厂房，其中心地理坐标为北纬 22.653194°，东经 112.996634°。本项目总投资 60 万元人民币，其中环保投资 30 万元；本项目以租赁方式组织生产经营，厂区占地面积为 4500m<sup>2</sup>，建筑面积为 4000m<sup>2</sup>；本项目建成年产铸造件 3500 吨。

企业成立于 2013 年，由于环保企业环保意识不强，本项目未履行过环评报批手续和环保“三同时”验收，已投入运营，主要生产铸造件。此次整改，主要是根据有关法律法规，本次环评属于完善手续。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.9.1 实施）、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“二十、黑色金属冶炼和压延加工业-60、黑色金属铸造-其他”，应编制环境影响评价报告表。建设单位江门江威机械设备有限公司委托江西启航环保工程有限公司承担项目的环

境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，报环保行政主管部门审批。

## 二、项目内容及规模

### 1、生产规模

本项目建成后主要年产铸造件 3500 吨。

表1-1产品方案一览表

| 序号 | 名称  | 年产量    |
|----|-----|--------|
| 1  | 铸造件 | 3500 吨 |

### 2、项目主要建筑情况

建设项目建筑物规模及内容见下表 1-2。

表 1-2 建筑情况一览表

| 序号 | 类别   | 项目名称            | 建设规模                                                                                                         |
|----|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 主体工程 | 生产车间            | 共一层，建筑面积 4000m <sup>2</sup> ，包括制砂芯区、熔化区、造型区、清砂打磨区、砂处理区、喷砂区、检验区、模具房、模具维修区等                                    |
| 2  | 辅助工程 | 办公室、会议室、培训室、保安室 | 用于办公、员工培训等                                                                                                   |
| 3  | 公用工程 | 供电              | 由市政电网统一供给                                                                                                    |
|    |      | 给水              | 由市政自来水管网供水                                                                                                   |
|    |      | 排水              | 与市政管网接驳                                                                                                      |
| 4  | 环保工程 | 废气              | 熔化烟尘：布袋除尘器+15 米排气筒<br>非甲烷总烃：UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒<br>浇铸烟尘：加强车间通风<br>打磨粉尘：移动式布袋除尘器<br>砂处理粉尘、清砂粉尘、抛丸/喷砂粉尘：自带除尘设备 |
|    |      | 废水              | 生活污水近期经一体化设备处理达标后通过市政管网排入桐井河，远期经三级化粪池预处理后由市政污水管网汇入棠下污水处理厂集中处理；<br>冷却水循环使用，不外排                                |
|    |      | 固体废物            | 生活垃圾由环卫部门每日清运；炉渣、废砂、粉尘渣、废钢丸分类收集后外售；废边角料与不合格品回炉利用，废活性炭等危险废物交由有资质单位处理                                          |
|    |      | 噪声              | 主要设备的减震基础、消声、距离衰减                                                                                            |

### 3、原辅材料情况表

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料使用情况见下表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料情况表

| 序号 | 名称        |     | 年消耗量（吨） |
|----|-----------|-----|---------|
| 1  | 生铁        |     | 3600    |
| 2  | 覆膜砂       |     | 330     |
| 3  | 造型专用<br>砂 | 膨润土 | 180     |
| 4  |           | 海南砂 | 240     |
| 5  |           | 红煤粉 | 240     |
| 6  | 钢丸        |     | 2.5     |
| 7  | 增碳剂       |     | 45.6    |
| 8  | 除渣剂       |     | 18      |

注：项目原材料生铁为新料，不使用旧料生产。

生铁：生铁是含碳量大于 2%的铁碳合金，工业生铁含碳量一般在 2.11%--4.3%，并含 C、Si、Mn、S、P 等元素，是用铁矿石经高炉冶炼的产品。本项目使用的生铁主要成分为 C:4.22%，Si0.76%，Mn0.38%，S：0.035%，P:0.081%，Fe:94.524%。

覆膜砂：固态，灰色-淡黄色，无味，pH 值：微酸偏中性，主要成分为石英砂：二氧化硅 90%以上，酚醛树脂 1.2-3.5%对砂，六甲基四胺：12-22%对树脂，硬脂酸钙：0.1-0.2 对砂。

红煤粉：类别：焦煤；发热量：6500（kca/kg），全水分：<5（%），灰分：<8（%），挥发分：>33（%）用途：高温铸造；光亮碳值、挥发份、焦渣特征高，灰份含量、发气量低，发气温度宽，抗粘砂和抗夹砂能力强等优点。加入量少，能降低型砂的含泥量及含水量，新砂补充量和膨润土使用量，提高型砂的透气性、流动性和柔韧性，尤其对防止铸件的粘砂、夹砂、气孔类缺陷有独特的效果。

膨润土：膨润土是一种黏土岩、亦称蒙脱石黏土岩，一般为白色、淡黄色，主要化学成分是二氧化硅、三氧化二铝和水，还含有铁、镁、钙、钠、钾等元素，Na<sub>2</sub>O 和 CaO 含量对膨润土的物理化学性质和工艺技术性能影响颇大。蒙脱石矿物属单斜晶系，通常呈土状块体，白色，有时带浅红、浅绿、淡黄等色。光泽暗淡。硬度 1~2，密度 2~3g/cm<sup>3</sup>。按蒙脱石可交换阳离子的种类、含量和层间电荷大小，膨润土可分为钠基膨润土(碱性土)、钙基膨润土(碱土性土)、天然漂白土(酸性土或酸性白土)，其中钙基膨润土又包括钙钠基和钙镁基等。膨润土具有强的吸湿性和膨胀性，可吸附 8~15 倍于自身体积的水量，体积膨胀可达数倍至 30 倍；在水介质中能分散成胶凝状和悬浮状，这种介质溶液具有一定的黏滞性、触变性和润滑性；有较强的阳离子交换能力。膨润土(蒙脱石)由于有良好的物理化学性能， 可做净化脱色剂、粘结剂、触变剂、

悬浮剂、稳定剂、充填料、饲料、催化剂等，广泛用于农业、轻工业及化妆品、药品等领域，所以蒙脱石是一种用途广泛的天然矿物材料。

除渣剂：石川轻石，主要成分是 SiO<sub>2</sub> (硅石)，是淡黄白色的砂粒状轻石，为一种天然材料(属流纹岩系统的天然玻璃类矿石)。由于石川轻石的粒子中有无数穿连的气孔，故表面积大、化学性质稳定、重量轻是它最大的特征。它也可用作除渣剂、农药载体、过滤材料、园艺用材料等，用途丰富。

#### 4、主要设备

表 1-4 项目主要生产设施或设备

| 序号 | 设备名称        | 数量（台）           |
|----|-------------|-----------------|
| 1  | 砂芯射砂机       | 8               |
| 2  | 砂处理整套设备     | 1               |
| 3  | 自动造型机       | 2               |
| 4  | 手工造型机       | 16              |
| 5  | 除尘器（配喷砂机）   | 2               |
| 6  | 空压机         | 2               |
| 7  | 清砂机         | 2               |
| 8  | 抛丸机         | 2               |
| 9  | 立式抛丸机       | 2               |
| 10 | 中频电炉        | 3               |
| 11 | 冷却塔         | 1               |
| 12 | 循环水池        | 1 个（9.6m*3m*2m） |
| 13 | 铁水包（用于承接铁水） | 2               |
| 14 | 碾砂机         | 1               |
| 15 | 炉前铁水质量管理仪   | 1               |
| 16 | 数控车床        | 9               |

#### 5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表 1-5。

表 1-5 项目水电能耗情况

| 序号 | 名称 | 用量         | 来源        |
|----|----|------------|-----------|
| 1  | 水  | 1382.4 吨/年 | 市政自来水管网供应 |
| 2  | 电  | 250 万度/年   | 市政电网供应    |

## 6、给排水情况

### (1) 给水情况

项目用水均由市政供水，项目主要用水为员工生活用水和生产用水。

生活污水：项目共有员工 20 人，不在厂内食宿，全年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d、240m<sup>3</sup>/a。

生产用水：自动造型机造型与中频电炉熔化过程中需使用冷却水，冷却水循环使用，不外排，定期补充少量新鲜水，冷却水用量约为 1142.4t/a。

### (2) 排水情况

项目生活污水排放系数按 0.9 计算，则项目的生活污水排放量为 216m<sup>3</sup>/a。生活污水近期经三级化粪池+一体化设备处理达标后通过市政管网排入桐井河，远期经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严值后排入棠下污水处理厂；冷却用水循环使用，不外排，因此无生产废水产生。

## 6、劳动定员及工作制度

项目定员 20 人，不在厂内食宿，年生产 300 天，每天一班制，每班工作 11 小时。

## 7、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

### 1) 产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会令2019年第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单(2019年版)》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。

1-6 与产业政策相符性对照表

| 文件                   | 文件内容                                           | 本项目情况                                             |
|----------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 《产业结构调整指导目录（2019年本）》 | 限制类：使用淘汰类和限制类设备及工艺生产的铸件、锻件；不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目 | 本项目不使用使用淘汰类和限制类设备及工艺生产的铸件，本项目部分使用自动化造型设备造型，基本符合要求 |
|                      | 限制类：铸/锻造用燃油加热炉                                 | 本项目使用的中频电炉能源为电能，不属于限制类项目                          |

|                          |                                                                   |                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                          | 淘汰类：砂型铸造粘土烘干砂型及型芯；焦炭炉熔化有色金属；砂型铸造油砂制芯无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉；无芯工频感应电炉 | 本项目不使用淘汰类工艺及设备，不属于淘汰类项目 |
| 《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》 | 不再新建、扩建炼钢、炼铁、有色冶炼项目                                               | 本项目不涉及冶炼，不属于限制类项目       |

## 2) 选址合法性分析

项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3) 《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）的相符性

根据《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）：“已建成燃用高污染燃料的各类设施（新增禁燃区范围内单台出力 65 蒸吨/小时以上的高污染燃料锅炉除外）在 2018 年 3 月底前依法予以拆除或者改造，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源”，“在集中供热和天然气管网覆盖范围内，不得使用生物质成型燃料。集中供热和天然气管网覆盖范围内的生物质成型燃料设施，应在 2018 年 6 月底前完成拆除，改用集中供热或改燃清洁能源。上述时间节点后新建成的集中供热、天然气管网，其覆盖范围内的生物质成型燃料设施应分别在集中供热、天然气管网建成后 3 个月内拆除，改用集中供热或改燃清洁能源”。本项目所在区域属于高污染燃料禁燃区，根据企业提供的资料，本项目使用的原料增碳剂、红煤粉属于添加剂，不当燃料使用，符合《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）要求。

## 4) 与环保政策符合性分析

**表 1-6 与相关文件相符性分析**

| 文件名称                                    | 文件内容                                                                                  | 本项目情况                                                           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》 | 全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放 | 本项目属于黑色金属铸造行业，项目砂芯制造生产非甲烷总烃集中收集，经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒达标排放 |

|                                             |                                                                                       |                                                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》      | 全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放 | 本项目属于黑色金属铸造行业，项目砂芯制造生产非甲烷总烃集中收集，经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒达标排放       |
| 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》                | 珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）                                    | 本项目不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等                                                  |
| 关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号） | 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。                        | 本项目不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等，产生非甲烷总烃的工序均经集气罩收集至 UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后经 15m 排气筒排放 |

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### 1、项目原有污染情况

本项目位于江门市蓬江区棠下镇迳口村1号厂房，根据现场勘查，建设单位目前已投入生产，属于未批先建，本项目属于完善环评手续，目前主要从事铸造件生产加工，现运营过程中产生的主要污染物包括：熔化烟尘、砂芯制造废气、浇注烟尘、清砂粉尘、砂处理粉尘、抛丸/喷砂粉尘、打磨粉尘；生产噪声；生活污水；生活垃圾、炉渣、粉尘渣、废钢丸、废边角料、不合格品等固体废物。

目前存在的主要环境问题：

- 1、熔化废气、砂芯制造废气未经处理直接排放；
- 2、生活污水未经处理直接排放；

整改措施：

- 1、落实熔化废气、砂芯制造废气等废气的治理措施，并设置规范的废气排放口；
- 2、落实生活污水治理措施；
- 3、新建危废仓，将废活性炭收集暂存于在危废仓，需定期交由有资质公司处理；

#### 2、周边环境污染情况

本项目选址江门市蓬江区棠下镇迳口村1号厂房，共一层。根据项目选址的四至情况，项目东面为鱼塘，北面为空地，西面为废品站，西南面为鱼塘，南面为饲料厂，东南面为鱼塘。根据项目选址的四至情况，周围的现有污染源为项目周边企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬 22°38'14"~22°48'38"，东经 112°58'23"~113°05'34"。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成、据岩性及岩石组合特征可分上下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，

夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日最大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764m<sup>3</sup>/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m<sup>3</sup>。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窠口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经簪庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2 公里处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m<sup>3</sup>/s、农药厂旧桥断面为 0.63m<sup>3</sup>/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。

山地植被发育良好，区域植被结构上层是乔木，中下层是灌木和草本，形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有：马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有：

桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山麻杆、南三桠苦、梔子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有：拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有：芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

#### 社会环境简况:

棠下镇辖地面积 131.1 平方公里，人口 6.14 万，旅外乡亲 6.07 万人，下辖 23 个村委会和 1 个居委会。江肇公路贯穿全境。全镇农业产值 5.86 亿元，水稻种植面积 13500 亩，亩产 396 公斤，塘鱼放养面积 2.85 万亩，亩产 680 公斤，总产 19380 吨，其中优质鱼养殖面积 2.1 万多亩，生猪饲养量 580 多万只，分别有较大增长。近几年来，按百年一遇标准整治天河围 8.6 公里，完成土方 80 万立方米，石方 2.35 万立方米，混凝土 1.88 万立方米，抛石筑坝 11.9 万立方米，重建水闸 5 个，整治工程费用 7000 多万元。

全镇现有各类企业 2427 家，从业人员 35000 人，主要有摩托车生产及配件、纺织制衣、化工涂料、包装印刷、塑料制品、手袋、鱼翅加工厂等行业，工业总产值 28.5 亿元。该镇加强镇村建设，新城中心区初具规模，丰盛工业园共发展 100 多家企业，总投资 12 亿元。改造和新建地下水道 13 公里，建成江沙公路两旁绿化美化，加强各村工业小区、住宅小区、圩市的自来水和道路硬底化等建设。

重视加强教科文体卫工作，今年新建和改建校舍 5 间，建筑面积 1.56 万平方米，投入 200 多万元添置教学设施，镇内现有文化娱乐场所 75 个，其中影剧院 2 座，卡拉 OK 室 9 间，文化室 35 间，老人活动室 24 间，公园 5 个，全镇实现有线电视联网，镇内有篮球场 63 个，运动场 20 个，每年节假日都举办篮球、乒乓球、拔河、象棋比赛。镇内有卫生院 1 间，医疗站 22 间，全镇自来水普及率 98.5%，新建无害化公厕 125 间，圩镇和农村新建的房屋都设有卫生间，全镇建立健全“门前三包”和“全民清洁日”等制度。成立市容管理队，制订市容管理的有关规定，加强市容卫生管理，去年被省评为“卫生先进镇”。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

#### 一、评价区域环境功能属性

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1:

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

| 编号 | 功能区类别       | 判别依据                                                                                             | 功能区分类及执行标准                                                                        |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 水环境功能区      | 《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14 号]的区划及《江门市环境保护规划(2006~2020 年)》                                         | 桐井河为IV类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准                                         |
| 2  | 地下水环境功能区划   | 《关于同意广东省地下水功能区划的复函》(粤办函[2009]459 号)及广东省水利厅地下水功能区划(文本)                                            | 本项目所在地浅层地下水划定为“珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区(H074407002S01)”,执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类 |
| 3  | 环境空气质量功能区   | 《江门市环境保护规划(2006-2020 年)》                                                                         | 项目所在地属二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准                             |
| 4  | 声环境功能区      | 关于印发《江门市声环境功能区划》的通知(江环〔2019〕378 号)                                                               | 属二类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准                                                |
| 5  | 是否基本农田保护区   | 《江门市土地利用总体规划(2006~2020 年)》(国办函[2012]50 号文)                                                       | 否                                                                                 |
| 6  | 是否风景名胜保护区   | 《广东省主体功能区划》(粤府〔2012〕120 号)                                                                       | 否                                                                                 |
| 7  | 是否水库库区      | /                                                                                                | 否                                                                                 |
| 8  | 是否污水处理厂集水范围 | /                                                                                                | 远期是                                                                               |
| 9  | 是否酸雨控制区     | 《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》(环发[1998]86 号文)                                                    | 是                                                                                 |
| 10 | 是否饮用水水源保护区  | 《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》,广东省人民政府(粤府函[1999]188 号)、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》(粤府函[2004]328 号) | 否                                                                                 |

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“52 金属铸件”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”类别，对应的是III类项目，污染影响型敏感程度为不敏感，占地规模≤5hm<sup>2</sup>，为小型，不需要开展土壤环境影响评价工作。

## 二、空气质量现状

### （1）基本污染物环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》（网址：[http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306\\_1841107.html](http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html)）中2018年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-2。

表3-2 蓬江区年度空气质量公布 单位：ug/m<sup>3</sup>

| 项目     | 污染物 | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO          | O <sub>3</sub>   |
|--------|-----|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|
|        | 指标  | 年平均质量浓度         | 年平均质量浓度         | 年平均质量浓度          | 年平均质量浓度           | 日均浓度第95位百分数 | 日最大8小时均浓度第95位百分数 |
| 监测值    |     | 10              | 37              | 59               | 32                | 1100        | 192              |
| 标准值    |     | 60              | 40              | 70               | 35                | 4000        | 160              |
| 占标率（%） |     | 16.7            | 92.5            | 84.3             | 91.4              | 27.5        | 120              |
| 达标情况   |     | 达标              | 达标              | 达标               | 达标                | 达标          | 不达标              |

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和CO能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O<sub>3</sub>未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020年），通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空

气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

## （2）其他污染物环境质量现状

根据本项目主要大气污染源类型，其他污染物主要为 TSP，本次评价引用《江门市飞亿科技有限公司年产 10 万套外墙装饰材料、600 万个家具坐垫和 3 万套建材边条新建项目环境影响报告书》中委托广州华航检测技术有限公司于 2018 年 08 月 10 日~16 日连续 7 天对江门市飞亿科技有限公司所在地的空气质量现状监测数据进行评价，监测点位基本信息见表 3-3，监测结果见表 3-4。

表 3-3 其他污染物引用监测点位基本信息一览表

| 监测点名称          | 监测点坐标         |              | 监测因子 | 监测时段                  | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
|----------------|---------------|--------------|------|-----------------------|--------|--------|
|                | 经度            | 纬度           |      |                       |        |        |
| 江门市飞亿科技有限公司所在地 | 113°00'47.73" | 22°39'16.28" | TSP  | 2018 年 08 月 10 日~16 日 | 东北面    | 1239m  |

表 3-4 其他污染物环境质量现状监测结果表（单位：μg/m<sup>3</sup>）

| 监测点位           | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 | 监测浓度范围 | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
|----------------|-----|------|------|--------|-----------|-------|------|
| 江门市飞亿科技有限公司所在地 | TSP | 日均值  | 300  | 62~69  | 23        | 0     | 达标   |

由上表监测结果可知，本次引用的江门市飞亿科技有限公司所在地的污染物 TSP 的监测数据能达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准要求。

## 三、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为桐井河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14 号]的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020 年），水体属于工农功能，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，引用《江门市棠下中学食堂建设项目环境影响报告表》（批文号：蓬国土环保审[2017]11 号）中佛山量源环境与安全检测有限公司 2017 年 4 月 13 日对江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100m 处河段进行抽样监测的监测报告，其水质情况如下表所示。

表 3-5 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

| 监测项目                | pH   | DO  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | 石油类  | 总磷   |
|---------------------|------|-----|-------------------|------------------|--------------------|------|------|
| 水质监测统计结果            | 7.12 | 3.6 | 18.6              | 3.7              | 4.37               | 0.01 | 0.62 |
| （GB3838-2002）IV 类标准 | 6~9  | ≥3  | ≤3                | ≤6               | ≤1.5               | ≤0.5 | ≤0.3 |

|      |    |    |    |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|----|----|----|
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 超标 | 达标 | 超标 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|

检测结果表明，江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100m 处水质除了氨氮和总磷超标外，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明桐井河受到了污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕230 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

#### 四、声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，达到国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）标准。

#### 五、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），现状水质类别为I-V类，其中部分地段pH、Fe、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。

#### 主要环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）

##### 1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水

平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的二级标准。

## 2、水环境保护目标

水环境保护目标为维持纳污水体水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

## 3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。

## 4、环境敏感点保护目标

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-6 大气评价范围内主要环境敏感保护目标

| 序号 | 名称   | 坐标   |      | 保护对象 | 保护内容     | 相对厂址方位 | 相对厂址距离/m | 环境功能区                                                                |
|----|------|------|------|------|----------|--------|----------|----------------------------------------------------------------------|
|    |      | X    | Y    |      |          |        |          |                                                                      |
| 1  | 迳口村  | 98   | 20   | 村落   | 约 450 户  | 东北     | 102      | 《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的二级标准及《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准 |
| 2  | 大湖朗  | -518 | 2000 | 村落   | 约 30 户   | 西北     | 2141     |                                                                      |
| 3  | 念水咀  | 116  | 2330 | 村落   | 约 20 户   | 东北     | 2445     |                                                                      |
| 4  | 汉坑   | 125  | 2098 | 村落   | 约 20 户   | 北      | 2193     |                                                                      |
| 5  | 三堡村  | 375  | 2241 | 村落   | 约 630 户  | 东北     | 2352     |                                                                      |
| 6  | 富溪   | 116  | 607  | 村落   | 约 350 户  | 北      | 602      |                                                                      |
| 7  | 北镇   | 1188 | 1348 | 村落   | 约 150 户  | 东北     | 1784     |                                                                      |
| 8  | 安溪   | 1286 | 1089 | 村落   | 约 250 户  | 东北     | 1690     |                                                                      |
| 9  | 旭星学校 | 330  | 866  | 村落   | 约 1700 人 | 东北     | 934      |                                                                      |
| 10 | 大湾   | 1563 | 1732 | 村落   | 约 150 户  | 东北     | 2350     |                                                                      |
| 11 | 桥城   | 1527 | 1330 | 村落   | 约 350 户  | 东北     | 2012     |                                                                      |
| 12 | 岭美   | 2027 | 1446 | 村落   | 约 180 户  | 东北     | 2479     |                                                                      |
| 13 | 奎联   | 2313 | 1464 | 村落   | 约 150 户  | 东北     | 2719     |                                                                      |
| 14 | 水松里  | 661  | 178  | 村落   | 约 30 户   | 东北     | 643      |                                                                      |
| 15 | 桐井村  | 1929 | 982  | 村落   | 约 300 户人 | 东北     | 2131     | 《环境空气质量标准（GB3095-2012）》                                              |
| 16 | 桐井中学 | 2250 | 1286 | 学校   | 约 1500 人 | 东北     | 2567     |                                                                      |

|    |              |       |       |     |          |    |      |                                            |
|----|--------------|-------|-------|-----|----------|----|------|--------------------------------------------|
| 17 | 桐井学校         | 2330  | 1179  | 学校  | 约 1000 人 | 东北 | 2549 | 及其 2018 年修改<br>单的二级标准                      |
| 18 | 合江           | -1304 | 1866  | 村落  | 约 100 户  | 西北 | 2327 |                                            |
| 19 | 松李           | 2473  | 1375  | 村落  | 约 300 户  | 东北 | 2786 |                                            |
| 20 | 棠下中学初<br>级校区 | 2411  | 2429  | 学校  | 约 3500 人 | 东北 | 3493 |                                            |
| 21 | 凤飞云别<br>墅    | -2455 | -1616 | 村落  | 约 260 户  | 西南 | 2895 |                                            |
| 22 | 亭园村          | -1821 | -2348 | 村落  | 约 525 户  | 西南 | 3040 |                                            |
| 23 | 福泉新邨         | 2295  | -2340 | 村落  | 约 680 户  | 东南 | 3326 |                                            |
| 24 | 龙舟山风<br>景区   | 81    | -349  | 风景区 | /        | 南  | 329  |                                            |
| 25 | 杆石水库         | -1152 | 402   | 水库  | /        | 东南 | 1148 | /                                          |
| 26 | 更口水库         | 518   | -375  | 水库  | /        | 东南 | 599  | /                                          |
| 27 | 桐井水库         | 1080  | -616  | 水库  | /        | 东南 | 1184 | /                                          |
| 28 | 桐井河          | -304  | -45   | 河流  | /        | 西  | 349  | 《地表水环境<br>质量标准》<br>(GB3838-2002<br>) IV类标准 |

注：敏感点距离为与项目边界的直线距离。

## 四、评价适用标准

环境  
质量  
标准

一、地表水环境质量标准：

桐井河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准，详见表 4-1。

表 4-1 地表水水质标准（摘录）

| 项目                | 浓度限值 | 标准来源                              |
|-------------------|------|-----------------------------------|
| pH                | 6~9  | 《地表水环境质量标准》<br>（GB3838—2002）IV类标准 |
| 溶解氧               | ≥3   |                                   |
| COD <sub>cr</sub> | ≤30  |                                   |
| BOD <sub>5</sub>  | ≤6   |                                   |
| 氨氮                | ≤1.5 |                                   |
| 总磷                | ≤0.3 |                                   |
| 总氮                | ≤1.5 |                                   |
| 石油类               | ≤0.5 |                                   |

二、环境空气质量标准：

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，具体如下表 4-2 所示。

表 4-2 环境空气质量标准摘录

|                                                     |                   |             |                      |
|-----------------------------------------------------|-------------------|-------------|----------------------|
| 《环境空气质量标准》<br>（GB3095—2012）及其<br>2018 年修改单的二级<br>标准 | 污染物               | 取值时间        | 浓度限值                 |
|                                                     | SO <sub>2</sub>   | 1 小时平均      | 500μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     |                   | 24 小时平均     | 150μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     |                   | 年平均         | 60μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     | NO <sub>2</sub>   | 1 小时平均      | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     |                   | 24 小时平均     | 80μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     |                   | 年平均         | 40μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     | PM <sub>10</sub>  | 24 小时平均     | 150μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     |                   | 年平均         | 70μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     | PM <sub>2.5</sub> | 24 小时平均     | 75μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     |                   | 年平均         | 35μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     | O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小 时平均 | 160μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     |                   | 1 小时平均      | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     | CO                | 24 小时平均     | 4mg/m <sup>3</sup>   |

|                 |       |         |                       |
|-----------------|-------|---------|-----------------------|
|                 | TSP   | 1 小时平均  | 10mg/m <sup>3</sup>   |
|                 |       | 24 小时平均 | 0.30mg/m <sup>3</sup> |
|                 |       | 年平均     | 0.20mg/m <sup>3</sup> |
| 《大气污染物综合排放标准详解》 | 非甲烷总烃 | 1 小时均值  | 2.0mg/m <sup>3</sup>  |

### 三、声环境质量标准：

项目执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

### 四、土壤环境质量标准

项目选址地块用地性质属于其他建设用地，属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第II类用地，其土壤环境质量标准采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2008）中第II类用地土壤污染风险筛选值，锌标准值参考《土壤重金属风险评价筛选值 珠江三角洲》（DB44/T1415-2014）中居民和公共用地的土壤环境风险筛选值。标准有关污染物及其浓度限值详见表 4-3。

表 4-3 土壤环境质量标准单位：mg/kg

| 序号 | 污染物项目      | CAS 编号     | 第二类用地筛选值 |
|----|------------|------------|----------|
| 1  | 砷          | 7440-38-2  | 60       |
| 2  | 镉          | 7440-43-9  | 65       |
| 3  | 铬（六价）      | 18540-29-9 | 5.7      |
| 4  | 铜          | 7440-50-8  | 18000    |
| 5  | 铅          | 7439-92-1  | 800      |
| 6  | 汞          | 7439-97-6  | 38       |
| 7  | 镍          | 7440-02-0  | 900      |
| 8  | 四氯化碳       | 56-23-5    | 2.8      |
| 9  | 氯仿         | 67-66-3    | 0.9      |
| 10 | 氯甲烷        | 74-87-3    | 37       |
| 11 | 1,1-二氯乙烷   | 75-34-3    | 9        |
| 12 | 1,2-二氯乙烷   | 107-06-2   | 5        |
| 13 | 1,1-二氯乙烯   | 75-34-3    | 66       |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2   | 596      |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5   | 54       |

|        |                                                       |               |                   |      |
|--------|-------------------------------------------------------|---------------|-------------------|------|
|        | 16                                                    | 二氯甲烷          | 75-09-2           | 616  |
|        | 17                                                    | 1,2-二氯丙烷      | 78-87-5           | 5    |
|        | 18                                                    | 1,1,1,2-四氯乙烷  | 630-20-6          | 10   |
|        | 19                                                    | 1,1,2,2-四氯乙烷  | 79-34-5           | 6.8  |
|        | 20                                                    | 四氯乙烯          | 127-18-4          | 53   |
|        | 21                                                    | 1,1,1-三氯乙烷    | 71-55-6           | 840  |
|        | 22                                                    | 1,1,2-三氯乙烷    | 79-00-5           | 2.8  |
|        | 23                                                    | 三氯乙烯          | 79-01-6           | 2.8  |
|        | 24                                                    | 1,2,3-三氯丙烷    | 96-18-4           | 0.5  |
|        | 25                                                    | 氯乙烯           | 75-01-4           | 0.43 |
|        | 26                                                    | 苯             | 71-43-2           | 4    |
|        | 27                                                    | 氯苯            | 108-90-7          | 270  |
|        | 28                                                    | 1,2-二氯苯       | 95-50-1           | 560  |
|        | 29                                                    | 1,4-二氯苯       | 106-46-7          | 20   |
|        | 30                                                    | 乙苯            | 100-41-4          | 28   |
|        | 31                                                    | 苯乙烯           | 100-42-5          | 1290 |
|        | 32                                                    | 甲苯            | 108-88-3          | 1200 |
|        | 33                                                    | 间二甲苯+对二甲苯     | 108-38-3,106-42-3 | 570  |
|        | 34                                                    | 邻二甲苯          | 95-47-6           | 640  |
|        | 35                                                    | 硝基苯           | 98-95-3           | 76   |
|        | 36                                                    | 苯胺            | 62-53-3           | 260  |
|        | 37                                                    | 2-氯酚          | 95-57-8           | 2256 |
|        | 38                                                    | 苯并[a]蒽        | 56-55-3           | 15   |
|        | 39                                                    | 苯并[a]芘        | 50-32-8           | 1.5  |
|        | 40                                                    | 苯并[b]荧蒽       | 205-99-2          | 15   |
|        | 41                                                    | 苯并[k]荧蒽       | 207-08-9          | 151  |
|        | 42                                                    | 蒽             | 218-01-9          | 1293 |
|        | 43                                                    | 二苯并[a、h]蒽     | 53-70-3           | 1.5  |
|        | 44                                                    | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5          | 15   |
|        | 45                                                    | 萘             | 91-20-3           | 70   |
|        | 46                                                    | 锌             | 7440-66-6         | 500  |
| 污<br>染 | <p>一、废水：</p> <p>项目位于棠下污水处理厂纳污范围内，目前污水管网未完善，因此生活污水</p> |               |                   |      |

物  
排  
放  
标  
准

需经三级化粪池+一体化设备处理达标后通过市政管网排入桐井河，执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；本项目纳入污水厂纳污范围后，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入棠下污水处理厂集中处理，尾水排入桐井河。

表 4-4 项目生活污水水污染物排放标准

| 类别 |                       | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N |
|----|-----------------------|-----|-------------------|------------------|-----|--------------------|
| 近期 | DB44/26-2001 第二时段一级标准 | 6~9 | 90                | 20               | 60  | 10                 |
| 远期 | DB44/26-2001 第二时段三级标准 | 6~9 | 500               | 300              | 400 | /                  |
|    | 棠下污水处理厂接管标准           | /   | 300               | 140              | 200 | 30                 |
|    | 执行标准                  | 6~9 | 300               | 140              | 200 | 30                 |

二、废气：

1、金属烟尘执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中熔化炉二级标准和有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值；

2、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准以及《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度。

3、砂处理粉尘、清砂粉尘、浇注烟尘、喷砂/抛丸粉尘、打磨粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 4-5 大气污染物排放标准

| 环境要素 | 产生工序               | 标准名称                          | 污染物   | 标准限值         |                      |
|------|--------------------|-------------------------------|-------|--------------|----------------------|
| 废气   | 熔化                 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）  | 烟尘    | 最高允许排放浓度     | 150mg/m <sup>3</sup> |
|      |                    |                               |       | 无组织排放监控点浓度限值 | 5.0mg/m <sup>3</sup> |
|      | 砂芯制造               | 《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015） | 非甲烷总烃 | 最高允许排放浓度     | 30mg/m <sup>3</sup>  |
|      |                    |                               |       | 排放速率         | 2.9kg/h              |
|      |                    |                               |       | 无组织排放监控点浓度限值 | 2.0mg/m <sup>3</sup> |
|      | 砂处理、清砂、浇注、喷砂/抛丸、打磨 | 《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）     | 颗粒物   | 无组织排放监控点浓度限值 | 1.0mg/m <sup>3</sup> |

|        | <p>注：排气筒周围 200m 半径范围内最高建筑物高度为 10m，排气筒高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不需按排放速率限值的 50%执行。</p> <p><b>三、噪声：</b></p> <p>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-6 本项目噪声执行的排放标准</b></p> <table><tr><th>环境要素</th><th>标准名称及级（类）别</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br/>（GB12348-2008）2 类标准</td><td>昼间</td><td>60dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>50dB（A）</td></tr></table> <p><b>四、固废：</b></p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。</p> | 环境要素 | 标准名称及级（类）别 | 标准限值 |  | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）2 类标准 | 昼间 | 60dB（A） | 夜间 | 50dB（A） |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|------|--|----|-----------------------------------------|----|---------|----|---------|
| 环境要素   | 标准名称及级（类）别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 标准限值 |            |      |  |    |                                         |    |         |    |         |
| 噪声     | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）2 类标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 昼间   | 60dB（A）    |      |  |    |                                         |    |         |    |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 夜间   | 50dB（A）    |      |  |    |                                         |    |         |    |         |
| 总量控制指标 | <p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）及氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、总氮、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>1、废水</p> <p>生活污水不建议分配总量控制指标。</p> <p>2、废气</p> <p>VOCs：0.0008t/a。</p> <p>注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |            |      |  |    |                                         |    |         |    |         |

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期

建设单位厂房已建成，不需要建筑施工。

### 二、运营期工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图5-1所示。

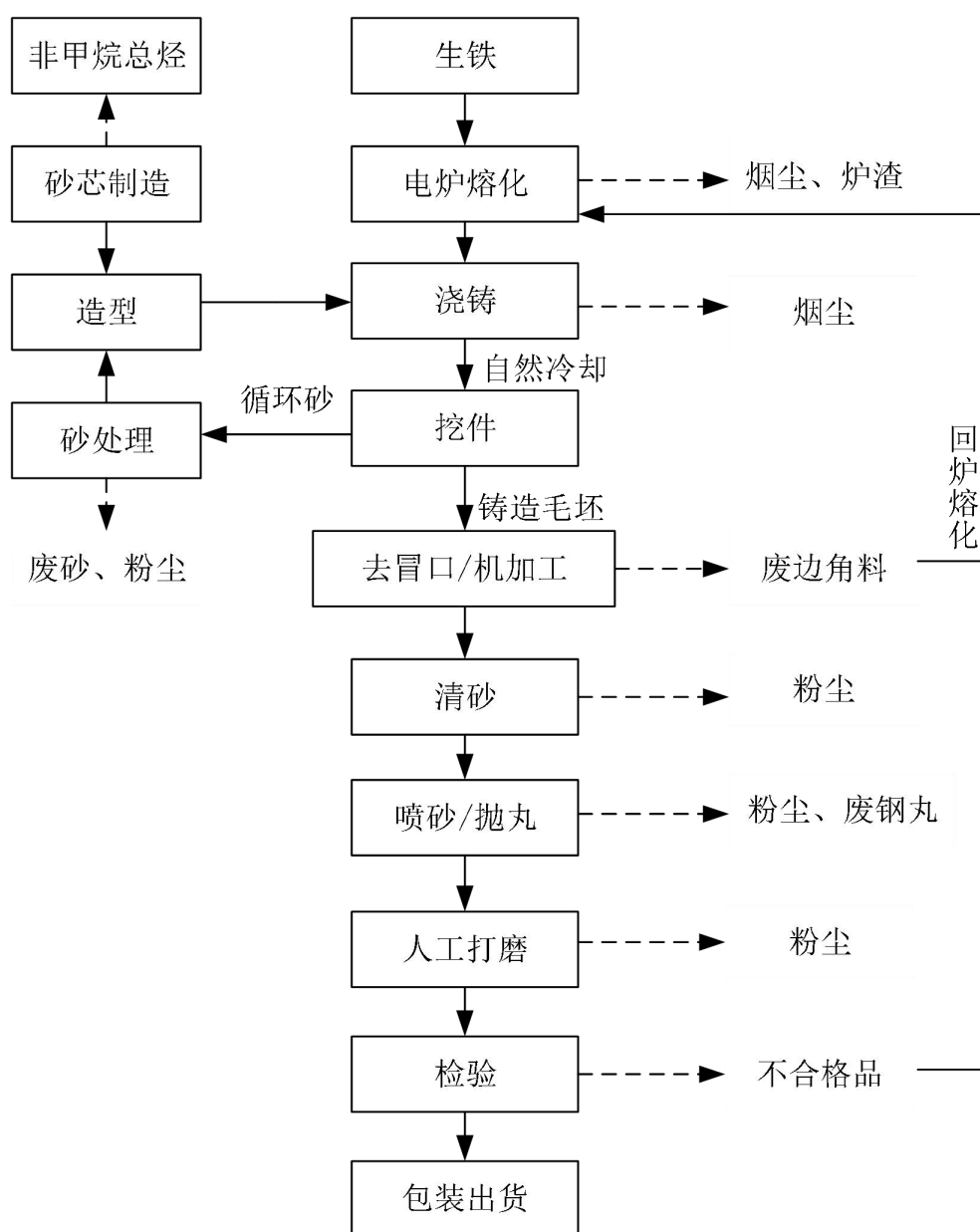


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

## **1、工序及产污说明：**

砂芯制造：覆膜砂倒入砂芯机，然后调好温度和时间，开始打砂芯，砂芯制作完成后用于造型工序，此工序会产生非甲烷总烃、噪声。

造型工序：根据铸造件的外形，利用造型砂，采用造型机制备出符合浇铸要求的铸造件模型，此工序会产生噪声。

熔化：将生铁放入中频电炉中通电加热至 1000℃融化成铁水。此过程会产生烟尘和噪声，电炉所需冷却水有设备配套的闭式冷却水循环系统进行冷却处理，循环使用不外排。

浇注：铁水按照工艺要求浇入已经准备好的铸造件模型中直到填满整个模型，此过程会产生一定量的烟尘。

挖件：待铸造件成型自然冷却后，已冷凝的铸造件从铸造件模型中取出来即可得到铸造件毛坯和循环砂。

去冒口/机加工：采用手锤等工具敲击的方法去除冒口，同时使用数控车床对毛坯件进行机加工，此过程会产生边角料，返回熔化工序重新加工，此工序会产生边角料。

清砂：使用清砂机清理铸造件型腔内及外表面的粘附的少量型砂，此工序会产生少量粉尘和噪声。

喷砂/抛丸：主要用于去除铸铁件表面粘砂及氧化皮的清除，同时增加金属内部的错位密度，提高金属强度，此过程会产生一定的粉尘与噪声。

人工打磨：铸件初步铸造好后，通过人工打磨将浇铸口和铸件表面进行打磨平整，此工序会产生少量的粉尘。

检验：按照技术要求检验加工后的产品表面光洁度等各项尺寸和加工精度，符合要求的即可包装出货，不合格品回炉重新加工。

## **2、产污情况汇总**

废水：本项目运行期间产生的废水主要为员工生活污水；冷却水循环使用不外排；

废气：熔化烟尘、砂芯制造废气、浇注烟尘、清砂粉尘、砂处理粉尘、抛丸/喷砂粉尘、打磨粉尘；

噪声：生产设备运行过程中产生的噪声；

固体废物：员工垃圾、一般工业固废与危险废物。

## 主要污染

### 一、施工期污染源分析

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

### 二、营运期污染源分析

#### 1、水污染源

##### (1) 生活污水

项目员工人数 20 人，不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d、240m<sup>3</sup>/a；生活污水按 90%计，项目的生活污水排放量约 0.72m<sup>3</sup>/d、216m<sup>3</sup>/a，其主要污染物为 CODCr、BOD5、氨氮、SS。项目生活污水近期经三级化粪池+一体化设备处理达标后通过市政管网排入桐井河；生活污水远期经化粪池预处理后，再经市政管网排入棠下污水处理厂处理达标后排放。项目运营期生活污水产排污情况见下表 5-1。

表 5-1 本项目营运期间水污染物产生情况一览表

| 废水类型                           | 污染物名称 | 产生浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) | 排放浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) |
|--------------------------------|-------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 生活污水<br>216(m <sup>3</sup> /a) | CODcr | 300            | 0.065        | 90             | 0.019        |
|                                | BOD5  | 250            | 0.054        | 20             | 0.004        |
|                                | SS    | 200            | 0.043        | 60             | 0.013        |
|                                | NH3-N | 25             | 0.005        | 10             | 0.002        |

##### (2) 生产用水

自动造型机造型与中频电炉熔化过程中需使用冷却水，冷却水循环使用，不外排，定期补充少量新鲜水。项目设置有 1 台冷却水塔，循环水量为 11.7m<sup>3</sup>/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，因此本项目新水补充量约占循环水量的 2.0%，循环水量为 42120t/a，新鲜水补充量为 842.4t/a。中频电炉工作过程中需进行间接冷却，保护其不受高温损坏，冷却水循环使用，定期补充因受热损耗的水分，本项目循环水池尺寸为 9.6m\*3m\*2m，储存水量约为 50m<sup>3</sup>，总循环水量为 15000t/a，补充新鲜水量约为循环

水量的 2%，则中频电炉冷却水年补充水量约为 300t/a。因此本项目冷却水用量约为 1142.4t/a。

## 2、大气污染源

本项目运营期产生的废气主要为中频电炉熔化工序产生的熔化烟尘、砂芯制造废气、清砂粉尘、砂处理粉尘、浇注烟尘、喷砂/抛丸粉尘和打磨粉尘。

### (1) 熔化烟尘

项目电炉熔化过程中排放一定的热烟废气，该废气的主要成分包括烟尘和少量的一氧化碳、二氧化碳等。烟尘产污系数参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 版）》中 3591 钢铁铸件制造业产排污系数表（续 6）中，采用“感应炉熔化-离心铸造-浇铸-清理-热处理-浸漆/刷漆”工艺生产“3000 吨/年~15000 吨/年”铸铁件，中频电炉烟尘产污系数为 0.6 千克/吨-产品。本项目原材料用量为 3500 吨，则熔化、浇铸工序产生的烟尘约 2.1t/a。另外，根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中铸铁厂生产的逸散尘“倾卸铁水入砂芯”排放因子 0.05-2.06kg/t(产铁)，结合现有项目的生产经验，本项目取 0.05kg/t 为排放因子，项目铸造件为 3500t/a，浇铸烟尘产生量约为 0.175 t/a。因此，除去浇铸烟尘产生量后，熔化烟尘的产生量为 2.1 t/a-0.175 t/a=1.925 t/a。建设单位拟在设备上方设置集气罩收集废气，3 套中频电炉共用一套布袋除尘器，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，尾气通过 15m 排气筒 P1 高空排放。集气罩收集效率可达 90%，布袋除尘器处理效率可以达到 90%。

未被收集的熔化烟尘以无组织形式排放，排放量为 0.193t/a，排放速率为 0.058kg/h，建议建设单位加强车间通风，确保无组织排放的烟尘浓度达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中有车间厂房其他炉窑最高允许浓度限值要求：5.0mg/m<sup>3</sup>。

表5-2 项目熔化烟尘产生排放情况表

| 污染物  | 产生量 t/a | 有组织排放   |            |                         |         |            |                        | 无组织排放   |       |                          |
|------|---------|---------|------------|-------------------------|---------|------------|------------------------|---------|-------|--------------------------|
|      |         | 收集量 t/a | 产生速率 kg/h* | 处理前浓度 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> | 排放量 t/a | 排放速率  | 排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup> |
| 熔化烟尘 | 1.925   | 1.733   | 0.525      | 52.500                  | 0.173   | 0.053      | 5.250                  | 0.193   | 0.058 | 5                        |

\*：按工作时间 3300 小时/年计。

## (2) 砂芯制造产生的非甲烷总烃

砂芯制造工序使用原料覆膜砂受热会产生少量废气非甲烷总烃。本项目覆膜砂年消耗量为 330t/a，根据建设单位提供的覆膜砂 MSDS，每吨覆膜砂含有 1.2-3.5% 酚醛树脂，按最不利的情况 3.5% 计，则酚醛树脂年消耗量为 11.55t/a。参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中“未加控制的塑胶料生产排放因子”的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，砂芯制造过程中非甲烷总烃产生量约 0.004t/a。建设单位在砂芯制作工序设置集气罩，将非甲烷总烃统一收集至“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒 P2 高空排放。废气治理设施预计风量为 10000m³/h，收集效率为 90%，处理效率为 90%，非甲烷总烃经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理达到《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准。未被收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，排放量为 0.0004t/a，排放速率为 0.0001kg/h，建议建设单位加强车间通风，确保无组织排放的非甲烷总烃浓度达到《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度。

表5-3砂芯制造非甲烷总烃产生排放情况表

| 污染物       | 产生量<br>t/a | 有组织排放       |                   |                        |            |                   |                | 无组织排放      |                 |
|-----------|------------|-------------|-------------------|------------------------|------------|-------------------|----------------|------------|-----------------|
|           |            | 收集<br>量 t/a | 产生<br>速率<br>kg/h* | 处理<br>前浓<br>度<br>mg/m³ | 排放量<br>t/a | 排放<br>速率<br>kg/h* | 排放浓<br>度 mg/m³ | 排放量<br>t/a | 排 放 速<br>率 kg/h |
| 非甲烷总<br>烃 | 0.0040     | 0.0036      | 0.0011            | 0.1091                 | 0.0004     | 0.0001            | 0.0109         | 0.0004     | 0.0001          |

\*：按工作时间 3300 小时/年计。

## (3) 浇注烟尘

项目将生铁熔化后的原料浇注成型，浇注过程会产生一定量的铸造粉尘和二氧化碳。项目铸造件为 3500 吨/年，根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中铸铁厂生产的逸散尘“倾卸铁水入砂芯”排放因子 0.05-2.06kg/t（产铁）。结合现有项目的生产经验，本项目取 0.05kg/t 为排放因子，铸铁粉尘产生量约为 0.175 t/a。浇注烟尘经铸造砂阻挡后大约有 20% 的粉尘排出，排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.0011kg/h，于车间内无组织排放，建设单位通过加强车间通风，浇注烟尘排放浓度能达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第

二时段无组织排放监控点浓度限值。

#### （4）砂处理粉尘

根据类比调查，砂处理过程产生粉尘约为原料用量的 0.05%，铸造每吨铸件需要型砂约为 5-10t，根据生产经验，本环评取 5 吨，项目全年铸造件产量为 3500 吨，则本项目砂处理过程中产生的粉尘量约为则铸造需要型砂约为 17500t/a，则砂处理粉尘产生量为 8.75t/a。本项目配套 1 台砂处理整套设备，砂处理整套设备配套两套除尘装置，粉尘的收集效率可视为 100%，除尘效率为 99%，未被处理的粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.0875t/a，排放速率为 0.027kg/h，建议建设单位加强车间通风，确保无组织排放的砂处理粉尘浓度达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

#### （6）清砂、抛丸、喷砂粉尘

本项目用清砂机、抛丸机、喷砂机对工件表面进行抛丸/喷砂处理，清砂、抛丸、喷砂工序会产生少量粉尘。本项目铸造件 3500 吨，清砂、抛丸、喷砂工序产生的粉尘量约为加工件的 0.5%。项目清砂机、抛丸机、喷砂机设备运行过程全封闭，除尘设备的粉尘的收集效率可视为 100%，除尘效率为 99%，未被处理的的抛丸/喷砂粉尘以无组织形式排放，考虑金属粉尘砂密度大，容易沉降，无组织粉尘量约有 70%沉降于清砂、抛丸/喷砂处理区，排放量为 0.0525t/a，排放速率为 0.016kg/h，建议建设单位加强车间通风，确保无组织排放的砂处理粉尘浓度达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

#### （7）打磨粉尘

抛丸结束后，存在少量的打磨操作，其中打磨过程产生较大的金属颗粒容易沉降到地面形成金属碎屑，颗粒较小的形成无组织粉尘，根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中修整铸件的逸散尘排放因子产生系数 0.005kg/t（生产铸件），则人工打磨粉尘产生量约为 0.0175t/a，因人工打磨工位较少，粉尘的产生量较少，建设单位拟采用移动式布袋除尘器处理粉尘后直接在厂内排放，除尘效率为 90%，因此无组织排放打磨粉尘为 0.0018t/a，排放速率为 0.0005kg/h，建设单位应加强车间通风，确保无组织排放的打磨粉尘浓度达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

### 3、噪声污染源

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声源强在75-85B(A)之间。噪声产生情况见表 5-5。

表 5-5 项目各噪声源的噪声值一览表

| 设备名称      | 台数 | 位置 | 单台声压级 dB(A) |
|-----------|----|----|-------------|
| 砂芯射砂机     | 8  | 1m | 80-85       |
| 砂处理整套设备   | 1  | 1m | 75-80       |
| 自动造型机     | 2  | 1m | 75-80       |
| 手工造型机     | 16 | 1m | 75-80       |
| 除尘器（配喷砂机） | 2  | 1m | 80-85       |
| 空压机       | 2  | 1m | 80-85       |
| 清砂机       | 2  | 1m | 80-85       |
| 抛丸机       | 2  | 1m | 80-85       |
| 立式抛丸机     | 2  | 1m | 80-85       |
| 中频电炉      | 3  | 1m | 75-80       |
| 环保设备风机    | 4  | 1m | 80-85       |
| 数控车床      | 9  | 1m | 75-85       |

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区限值。

### 2、固废

**（1）生活垃圾：**本项目员工 20 人，生活垃圾产生系数类比按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 10kg/d，合计 3t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

**（2）一般固体废物：**

炉渣：熔化工序产生的炉渣产生量约 50t/a，统一收集后外售综合利用。

废砂：项目砂处理产生的废砂约为 100t/a，统一收集后外售。

粉尘渣：项目各类除尘器中的粉尘渣产生量约为 27.69t/a，收集后外售。

废钢丸：抛丸产生的废钢丸约为 2.5t/a，统一收集后外售。

废边角料：去冒口产生的废金属边角料，产生量约为 30t/a，可再回炉利用。

不合格品：生产过程中产生的的不合格品约为铸造件 1%，产生量约为 35t/a，可

回炉利用。

## （2）危险废物

废活性炭：废活性炭主要来源于非甲烷总烃的治理。根据大气污染源计算分析，非甲烷总烃产生量为 0.004t/a，设备收集量为 0.0036t/a，UV 光解处理效率为 50%，活性炭吸附装置处理效率为 85%，活性炭吸附塔吸附有机废气量约为 0.0015t/a。按工程经验，活性炭吸附能力为 4:1，则项目所需活性炭量为 0.006t/a，当活性炭吸附饱和后，废活性炭产生量预计为 0.0075t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（环发【2016】39 号）中的危险废物，废物类别为：HW49 其他废物，废物代码为：900-041-49，必须收集交由有资质单位处理。

表 5-7 工程分析中危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别    | 危险废物代码     | 产生量       | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分  | 转移周期  | 危险特性 | 防治措施               |
|----|--------|-----------|------------|-----------|---------|----|-------|-------|------|--------------------|
| 1  | 废活性炭   | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.0075t/a | 活性炭吸附装置 | 固态 | 非甲烷总烃 | 1 年一次 | T/In | 分类储存于危废间，交由有资质单位处理 |

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型                                                     | 排放源<br>(编号)                                                             | 污染物名称              |     | 处理前产生浓度及<br>产生量 |          | 处理后排放浓度及排<br>放量 |          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----------------|----------|-----------------|----------|
| 水污<br>染物                                                     | 生活污水<br>216m³/a                                                         | COD <sub>cr</sub>  |     | 300mg/L         | 0.065t/a | 90mg/L          | 0.019t/a |
|                                                              |                                                                         | BOD <sub>5</sub>   |     | 250mg/L         | 0.054t/a | 20mg/L          | 0.004t/a |
|                                                              |                                                                         | SS                 |     | 200mg/L         | 0.043t/a | 60mg/L          | 0.013t/a |
|                                                              |                                                                         | NH <sub>3</sub> -N |     | 25mg/L          | 0.005t/a | 10mg/L          | 0.002t/a |
|                                                              | 冷却水                                                                     | 冷却水循环使用，不外排。       |     |                 |          |                 |          |
| 大气污<br>染物                                                    |                                                                         |                    | 单位  | mg/m³           | t/a      | mg/m³           | t/a      |
|                                                              | 排气筒 P1                                                                  | 熔化烟尘               | 有组织 | 52.500          | 0.173    | 5.250           | 0.173    |
|                                                              |                                                                         |                    | 无组织 | /               | 0.193    | /               | 0.193    |
|                                                              | 排气筒 P2                                                                  | 非甲烷总<br>烃          | 有组织 | 0.1091          | 0.0036   | 0.0109          | 0.0004   |
|                                                              |                                                                         |                    | 无组织 | /               | 0.0004   | /               | 0.0004   |
|                                                              | /                                                                       | 浇注烟尘               | 无组织 | /               | 0.035    | /               | 0.035    |
|                                                              | /                                                                       | 砂处理粉<br>尘          | 无组织 | /               | 0.0875   | /               | 0.0875   |
|                                                              | /                                                                       | 清砂、抛<br>丸/喷砂<br>粉尘 | 无组织 | /               | 0.0525   | /               | 0.0525   |
| /                                                            | 打磨粉尘                                                                    | 无组织                | /   | 0.0018          | /        | 0.0018          |          |
| 固体废<br>物                                                     | 员工生活                                                                    | 生活垃圾               |     | 3t/a            |          | 0               |          |
|                                                              | 一般固体<br>废物                                                              | 炉渣                 |     | 50t/a           |          |                 |          |
|                                                              |                                                                         | 废砂                 |     | 100t/a          |          |                 |          |
|                                                              |                                                                         | 粉尘渣                |     | 27.69t/a        |          |                 |          |
|                                                              |                                                                         | 废钢丸                |     | 2.5t/a          |          |                 |          |
|                                                              |                                                                         | 废边角料               |     | 30t/a           |          |                 |          |
|                                                              |                                                                         | 不合格品               |     | 35t/a           |          |                 |          |
|                                                              | 危险废物                                                                    | 废活性炭               |     | 0.0075t/a       |          |                 |          |
| 噪<br>声                                                       | 本项目主要噪声源主要为砂芯射砂机、造型机、喷砂机、抛丸机、中频电炉、环保设备风机等生产设备运行时产生的噪声，噪声源强为 75-85dB(A)。 |                    |     |                 |          |                 |          |
| 其<br>他                                                       | 无                                                                       |                    |     |                 |          |                 |          |
| 主要生态影响：                                                      |                                                                         |                    |     |                 |          |                 |          |
| 本项目租赁已建成的厂房，无施工期的环境影响，同时项目周围没有特殊生态保<br>护目标，对厂址周围局部生态环境的影响不大。 |                                                                         |                    |     |                 |          |                 |          |

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目施工期主要为设备安装，无土石方施工，基本无污染物产生，故项目基本不涉及施工期环境影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### （1）熔化烟尘

项目熔化烟尘经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒 P1 排放。根据污染源强计算，熔化烟尘排放量为 0.173t/a，排放速率 0.053kg/h，排放浓度为 5.250mg/m<sup>3</sup>，排放浓度可达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中熔化炉二级标准；未被收集的烟尘经车间通风后能达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中有车间厂房其他炉窑最高允许浓度限值要求：5.0mg/m<sup>3</sup>，对周围环境影响不大。

##### （2）非甲烷总烃

本项目砂芯制造工序产生的非甲烷总烃经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒 P2 引至高空排放，排放量为 0.0004 t/a，排放速率 0.0001kg/h，排放浓度为 0.0109mg/m<sup>3</sup>，排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准。未被收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，加强车间通风，排放量为 0.0004 t/a，排放速率为 0.0001kg/h，无组织排放的非甲烷总烃浓度能达到《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度，对环境影响不大。

##### （3）浇注烟尘

项目将生铁熔化后的原料浇注成型，浇注过程会产生一定量的烟尘于车间内无组织排放，排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度能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，对环境的影响不大。

##### （4）砂处理粉尘

砂处理产生的粉尘经过除尘设备处理后在车间内无组织排放。根据污染源强计算，排放速率和排放浓度均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，无组织排放的砂处理粉尘排放量为 0.0875t/a，排放速率为 0.027kg/h，排放浓度能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，对环境影响不大。

#### （5）清砂、抛丸、喷砂粉尘

清砂、抛丸、喷砂粉尘经自身配套的除尘设备处理直接在车间内，无组织排放的抛丸/喷砂粉尘排放量为 0.0525t/a，排放速率为 0.016kg/h，排放浓度能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，对环境影响不大。

#### （6）打磨粉尘

项目打磨工序产生的粉尘经移动式布袋除尘器处理后在车间内排放，无组织排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.0005kg/h，经加强车间通风后，打磨粉尘排放浓度能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，对环境影响不大。

#### （7）评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价，大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的排放量，气象条件以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表 7-1。

表 7-1 大气环境影响评价等级判别

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级     | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级     | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级     | $P_{\max} < 1\%$           |

本项目建成投产后外排的废气主要是熔化烟尘、非甲烷总烃、浇铸烟尘、清砂粉尘、砂处理粉尘、抛丸/喷砂粉尘、打磨粉尘。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）大气环境影响判定公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m<sup>3</sup>。

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 TSP、PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃进行计算，评价因子和评价标准见表 7-2 所示。

表 7-2 评价因子和评价标准表

| 评价因子             | 平均时段   | 标准值/<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 折算 1h 均值/<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                                    |
|------------------|--------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| TSP              | 日小时均值  | 300                          | 900                               | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)及其 2018 年修改单 |
| PM <sub>10</sub> | 日小时均值  | 150                          | 450                               |                                         |
| 非甲烷总烃            | 1 小时均值 | 2000                         | 2000                              | 《大气污染物综合排放标准详解》                         |

表 7-3 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值     |
|-----------|------------|--------|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 城市     |
|           | 人口数（城市选项时） | 10.5 万 |
| 最高环境温度/°C |            | 38.2   |
| 最低环境温度/°C |            | 1.9    |
| 土地利用类型    |            | 农田     |
| 区域湿度条件    |            | 潮湿气候   |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | 是□ 否☑  |
|           | 地形数据分辨率/m  | /      |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟     | 是□ 否☑  |
|           | 岸线距离/m     | /      |
|           | 岸线方向/°     | /      |

本项目点源、面源参数如表 7-4、7-5 所示：

表 7-4 项目点源排放参数表

| 点源名称   | 污染物   | 排气筒高度(m) | 排气筒内径(m) | 烟气温度(°C) | 烟气排气量m³/h | 排放工况 | 排放速率(kg/h) |
|--------|-------|----------|----------|----------|-----------|------|------------|
| 排气筒 P1 | 熔化烟尘  | 15       | 0.5      | 50       | 10000     | 正常   | 0.053      |
| 排气筒 P2 | 非甲烷总烃 | 15       | 0.5      | 25       | 10000     | 正常   | 0.0001     |

表 7-5 面源排放参数表

| 污染源名称 | 面源起点坐标 |     | 面源有效排放高度/m | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h) |        |
|-------|--------|-----|------------|------|----------------|--------|
|       | X      | Y   |            |      | 非甲烷总烃          | TSP    |
| 生产车间  | -33    | -38 | 6          | 正常   | 0.0001         | 0.1026 |
|       | 38     | -31 |            |      |                |        |
|       | 39     | 20  |            |      |                |        |
|       | 27     | 40  |            |      |                |        |
|       | -52    | 28  |            |      |                |        |
|       | -36    | -11 |            |      |                |        |
|       | -43    | -31 |            |      |                |        |

经计算本项目各污染源污染物最大地面浓度及 D10%见表 7-6。

表 7-6 各污染物最大地面浓度及 D 10%

| 污染源    | 类型 | 污染物   | 最大地面浓度(mg/m³) | 最大地面浓度距离(m) | 最大地面浓度占标(%) | D 10%(m) | 推荐评价等级 |
|--------|----|-------|---------------|-------------|-------------|----------|--------|
| 排气筒 P1 | 点源 | 熔化烟尘  | 1.64E-03      | 25          | 0.36        | /        | 三级     |
| 排气筒 P2 | 点源 | 非甲烷总烃 | 1.20E-05      | 51          | 0.00        | /        | 三级     |
| 生产车间   | 面源 | 非甲烷总烃 | 8.13E-02      | 50          | 0.00        | /        | 三级     |
|        | 面源 | TSP   | 8.48E-02      | 50          | 9.42        | /        | 二级     |

由上表可知，本项目污染物最大占标率为 9.42%， $1\% \leq P_{\max} = 9.42\% < 10\%$ ，因此本次大气环境评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5.0km。根据预测结果，确定以本项目厂址为中心区域，自厂界外延 2.5km 形成的边长是 5.0km 矩形区域。

#### （8）污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。根据工程分析可知，项目有组织排放量核实情况见表 7-7 示。

表 7-7 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/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率/<br>(kg/h) | 核算年排放量/<br>(t/a) |
|-------|--------|-------|---------------------------------|-------------------|------------------|
| 主要排放口 |        |       |                                 |                   |                  |
| 1     | 排气筒 P1 | 熔化烟尘  | 5.250                           | 0.053             | 0.173            |
| 2     | 排气筒 P2 | 非甲烷总烃 | 0.0109                          | 0.0001            | 0.0004           |

根据工程分析可知，项目无组织排放量核实情况见表 7-8 所示。

表 7-8 无组织排放量核算表

| 排放口<br>编号 | 污染物        | 产污<br>环节 | 主要污染<br>防治措施  | 国家或地方污染物排放标准                                       |                               | 年排放<br>量/ (t/a) |
|-----------|------------|----------|---------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
|           |            |          |               | 标准名称                                               | 浓度限值/<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                 |
| 生产车间      | 熔化烟尘       | 熔化       | 布袋除尘器         | 《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值 | 5.0                           | 0.193           |
|           | 非甲烷总烃      | 砂芯制造     | UV 光解+活性炭吸附装置 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度       | 4.0                           | 0.0004          |
|           | 浇注烟尘       | 浇注       | 加强车间通风        | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值        | 1.0                           | 0.035           |
|           | 砂处理粉尘      | 砂处理      | 自带除尘设备        | 广东省《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监控浓度限值   | 1.0                           | 0.0875          |
|           | 清砂、喷砂/抛丸粉尘 | 清砂、喷砂/抛丸 | 自带除尘设备        | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值            | 1.0                           | 0.0525          |
|           | 打磨粉尘       | 打磨       | 移动式布袋除尘器      | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值        | 1.0                           | 0.0018          |

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物   | 年排放量/ (t/a) |
|----|-------|-------------|
| 1  | TSP   | 0.5428      |
| 2  | 非甲烷总烃 | 0.0008      |

预测相关截图见附件 6，建设项目大气环境影响评价自查表见附件 7。

根据预测结果，本项目熔化烟尘、非甲烷总烃、浇注烟尘、清砂粉尘、砂处理粉

尘、抛丸粉尘、喷砂粉尘等经处理后均能达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）与《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相应的标准，由此可见本项目污染防治措施可行，预计项目外排的主要大气污染物对大气环境影响是可以接受的。

## 2、地表水环境影响分析

### （1）水环境影响分析

本项目冷却用水循环使用，不外排，不会对水环境造成影响；产生的废水主要为员工生活污水，污水产生量为 216t/a，这部分废水的污染因子主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。本评价建设单位拟采取自建的地理式一体化小型生活污水处理装置处理，生活污水处理装置采用集去除 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮于一身的小型一体化污水处理设施（采用 SBR 处理工艺）。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水能达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后通过市政管网排入桐井河，对水环境影响较小。

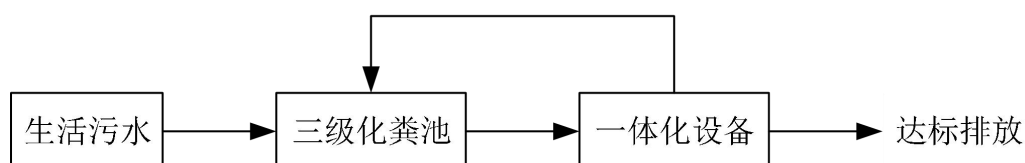


图 7-1 生活污水处理工艺

①技术可行性分析：1.调节池：利用原有化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。2.一体化设备：同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段；利用微生物去除水中有机污染物，省去了回流污泥系统和沉淀设备。3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化设备的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池。根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

②经济可行性：采用地理式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地理式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

③环境可行性：项目生活污水经三级化粪池+一体化设备处理达标后排入桐井河。本项目生活废水产生量小、水质简单，易于处理，地埋式一体化设备采用的 SBR 工艺属于成熟工艺，具有工艺简单、运行可靠、出水稳定等特点，根据相关工程经验，能确保生活污水出水水质达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，因此，该项目的生活废水经处理达标后排放，对水环境影响较小。

## （2）污染物排放量核算

表7-10废水处理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类       | 排放去向 | 排放规律                         | 污染防治设施 |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型                                                |
|----|------|-------------|------|------------------------------|--------|----------|----------|-------|-------------|------------------------------------------------------|
|    |      |             |      |                              | 污染设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |             |                                                      |
| 1  | 生活污水 | COD、BOD、氨氮等 | 桐井河  | 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 | /      | 一体化设备    | SBR 处理工艺 | WS-01 | √是<br>□否    | √企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |

表 7-11 生活废水直接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标    |           | 废水排放量 (t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段                  | 受纳自然水体信息 |          | 汇入受纳自然水体处地理坐标 |           |
|----|-------|------------|-----------|-------------|------|------|-------------------------|----------|----------|---------------|-----------|
|    |       | 经度         | 纬度        |             |      |      |                         | 名称       | 受纳水体功能目标 | 经度            | 纬度        |
| 1  | WS-01 | 112.996182 | 22.653403 | 216         | 桐井河  | 间歇   | 8:00~12:00, 14:00~18:00 | 桐井河      | IV       | 113.043291    | 22.667071 |

表7-12废水污染物排放标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 项目生活废水排放标准                         |                  |
|----|-------|-------|------------------------------------|------------------|
|    |       |       | 标准                                 | 浓度限值 (mg/L)      |
| 1  | WS-01 | pH    | 广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准 | 6.0~9.0<br>(无量纲) |
|    |       | CODCr |                                    | 90               |
|    |       | BOD5  |                                    | 20               |

|  |  |       |  |    |
|--|--|-------|--|----|
|  |  | NH3-N |  | 60 |
|  |  | SS    |  | 10 |

表7-13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<br>(mg/L) | 年排放量<br>(t/a) |
|----|-------|-------|----------------|---------------|
| 1  | WS-01 | CODcr | 90             | 0.019         |
|    |       | BOD5  | 20             | 0.004         |
|    |       | SS    | 60             | 0.013         |
|    |       | 氨氮    | 10             | 0.002         |

综上所述,生活污水经三级化粪池预处理后,再经一体化设备处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准达标排放至桐井河,本项目预计排放的污染物对水环境影响是可以接受的。

地表水环境影响评价自查表见附件 8。

### 3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声,噪声源强为 75-80dB(A)。各源强噪声声级值见表 5-5。

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理,根据点声源噪声传播衰减模式,可估算离噪声声源不同距离处的噪声值,从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下:预测模式如下:

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中:  $L_p$  ——距声源  $r$  米处的噪声预测值, dB(A);

$L_{p0}$  ——距声源  $r_0$  米处的参考声级, dB(A);

$r$  ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L$  ——各种因素引起的衰减量,包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减, dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时,多点源叠加计算总源强,采用如下公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li——第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 5-5 中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 97.54 分贝。

为减轻噪声对周边环境的影响，建设单位应使用隔声效果良好的材料作为生产车间的墙体，该墙体隔声量可达 30dB。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果如下表 7-18。

表 7-18 噪声预测结果（单位：LeqdB(A)）

| 噪声源                       | 声源源强 dB(A) | 与声源距离（m） |         |          |        |        |
|---------------------------|------------|----------|---------|----------|--------|--------|
|                           |            | 东厂界 1m   | 南厂界 1m  | 西厂界 1m   | 北厂界 1m | 迳口村    |
|                           |            | 10       | 4       | 28       | 10     | 102    |
| 生产车间                      | 97.54      | 74.54    | 85.4988 | 65.59684 | 74.54  | 54.368 |
| 墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 30dB(A) |            | 44.54    | 55.4988 | 35.59684 | 44.54  | 24.368 |
| 背景值                       |            | 56.95    |         |          |        |        |
| 叠加结果                      |            | 57.19    | 59.3    | 56.98    | 57.19  | 56.95  |

根据以上预测结果可知，项目厂界外 1 米处、敏感点迳口村的噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，昼间≤60dB(A)。项目夜间不从事任何生产活动，夜间无噪声贡献值，不会发生因噪声扰民的纠纷。

为避免本项目设备运行噪声都厂内员工及周围声环境产生不良影响，建设单位拟采取从声源上控制、从传播途径上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制，具体如下：

（1）在设备选型上，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备。

（2）合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响。

（3）加强生产设备日常维护与保养，维持设备处于良好的运转状态，以防止设备故障形成的非生产噪声。

（4）生产作业时门窗应尽量紧闭，以减少噪声外传。

（5）减少一线员工在噪声环境中的工作时间，须在噪声环境中工作的人员采取个人防护措施，如配戴防护耳塞等。

（6）在厂房四周及道路两侧布置带状绿化，以起到吸尘降噪的作用。

经采取上述噪声综合防治措施后，再经自然距离的衰减，项目四周厂界 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围声环境影响不明显。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目营运期固体废物产生主要包括：生活垃圾、一般固体废物与危险废物。生活垃圾按指定地点堆放，由环卫部门每日清运；炉渣、废砂、粉尘渣、废钢丸分类收集后外售；废边角料与不合格品回炉利用，废活性炭等危险废物交由有资质单位处理。另外，厂内危险废物暂存间应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。

经过上述措施后，本项目产生的各类固体废物对周围环境影响不明显。

危险废物贮存场所基本情况见表 7-14。

表7-14建设项目危险废物贮存场所基本情况

| 贮存场所<br>(设施)<br>名称 | 危险废物<br>名称 | 危险废物<br>类别 | 危险废物代<br>码 | 占地<br>面积(m <sup>2</sup> ) | 贮存方式 | 贮存<br>能力 | 贮存<br>周期 |
|--------------------|------------|------------|------------|---------------------------|------|----------|----------|
| 危险废物<br>暂存间        | 废活性炭       | HW49       | 900-041-49 | 4                         | 桶装   | 2t       | 1 年      |

#### 5、环保投资估算

项目总投资 60 万元，其中环保投资 30 万元，约占总投资的 50%，环保投资估算见下表 7-15。

表 7-15 环保投资估算表

| 序号 | 项目   | 防治措施                                        | 费用估算(万元) |
|----|------|---------------------------------------------|----------|
| 1  | 废气治理 | 一套布袋除尘器、一套 UV 光解+活性炭吸附装置、10 套设备自带除尘器、2 根排气筒 | 20       |
| 2  | 废水   | 三级化粪池、一体化设备                                 | 5        |
| 3  | 噪声治理 | 隔音和减震                                       | 3        |
| 4  | 固废   | 一般固体废物储存场所、危险废物暂存间                          | 2        |
| 总计 |      |                                             | 30       |

#### 6、风险评价

##### (1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。本项目生产、使用、储存过程中不涉及有毒有害易燃物质。本项目所有物质不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》提及的易燃易爆、有毒有害的危险物质，也不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质名单中，分析危险物质总量与临界量的比值  $Q < 1$ ，因此可判定本项目的风险潜势为I，环境风险可开展简单分析。

## （2）生产过程风险识别

本项目为铸造件生产，外购原料生铁、覆膜砂、造型专用砂、钢丸均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质名单中。本项目不涉及易燃易爆、有毒有害的危险物质。但本项目废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

**表 7-16 生产过程风险源识别**

| 危险目标     | 事故类型   | 事故引发可能原因及后果                           | 措施                   |
|----------|--------|---------------------------------------|----------------------|
| 废气收集排放系统 | 废气事故排放 | 设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 | 加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行 |

## （3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

## （4）评价小结

由于本项目不存在风险物质的使用和存储，项目物质不构成重大危险源。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

## （5）环境风险分析结论

建设项目环境风险简单分析内容见表 7-17。

**表 7-17 环境风险简单分析内容表**

|             |                                       |            |     |              |
|-------------|---------------------------------------|------------|-----|--------------|
| 建设项目名称      | 江门江威机械设备有限公司年产铸造件 3500 吨新建项目          |            |     |              |
| 建设地点        | 广东省                                   | 江门市        | 蓬江区 | 棠下镇迳口村 1 号厂房 |
| 地理坐标        | 经度                                    | 112.996634 | 纬度  | 22.653194    |
| 主要危险物质分布    | 无风险物质                                 |            |     |              |
| 环境影响途径及危害后果 | 设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 |            |     |              |
| 风险防范措施要求    | 加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。                 |            |     |              |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  
项目生产、使用、储存过程中各物质均不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质名单中，分析危险物质总量与临界量的比值  $Q < 1$ ，因此可判定本项目的风险潜势为 I，环境风险可开展简单分析。

## 6、监测计划

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防止污染提供科学依据。

### ①监测内容

考虑企业的实际情况，建议企业营运期可请有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时，及时向关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-18 营运期环境监测计划一览表

| 环境要素 | 监测位置    | 监测项目                         | 监测频次  | 执行排放标准                                                                           |
|------|---------|------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 废气   | 排气筒 P1  | 熔化烟尘                         | 每年一次  | 《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中熔化炉二级标准                                         |
|      | 排气筒 P2  | 非甲烷总烃                        | 每年一次  | 《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准                                     |
|      | 厂界上下风向  | 非甲烷总烃                        | 每年一次  | 《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度                                     |
|      |         | TSP                          | 每年一次  | 《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值、《广东省大气污染物排放限值》第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| 噪声   | 厂界四周    | Leq（A）                       | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区限值                                         |
| 废水   | 生活污水排放口 | CODCr<br>BOD5<br>SS<br>NH3-N | 每年一次  | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准                                              |

### ②环境保护验收

本项目应正式生产前进行“三同时”环保验收工作，项目“三同时”竣工验收一览表见表 7-19。

表 7-19“三同时”竣工验收一览表

| 类别 |            | 检测因子                                                          | 排放量      | 环保项目名称        | “三同时”验收要求                                                                                     |
|----|------------|---------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水 | 生活污水       | COD <sub>Cr</sub>                                             | 0.019t/a | 三级化粪池+一体化设备   | 近期执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；远期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严值 |
|    |            | BOD <sub>5</sub>                                              | 0.004t/a |               |                                                                                               |
|    |            | SS                                                            | 0.013t/a |               |                                                                                               |
|    |            | NH <sub>3</sub> -N                                            | 0.002t/a |               |                                                                                               |
|    | 冷却水        | 冷却水循环使用，不外排                                                   |          |               |                                                                                               |
| 废气 | 熔化烟尘       | 颗粒物<br>有组织：150mg/m <sup>3</sup><br>无组织：5.0mg/m <sup>3</sup>   |          | 布袋除尘器         | 《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中熔化炉二级标准和有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值                               |
|    | 砂芯制造       | 非甲烷总烃<br>有组织：100mg/m <sup>3</sup><br>无组织：4.0mg/m <sup>3</sup> |          | UV 光解+活性炭吸附装置 | 《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准以及《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度    |
|    | 浇铸烟尘       | 颗粒物<br>无组织：1.0mg/m <sup>3</sup>                               |          | 加强车间通风        | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值                                                   |
|    | 砂处理粉尘      | 颗粒物<br>无组织：1.0mg/m <sup>3</sup>                               |          | 自带除尘设备        | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值                                                   |
|    | 清砂、抛丸/喷砂粉尘 | 颗粒物<br>无组织：1.0mg/m <sup>3</sup>                               |          | 自带除尘设备        | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值                                                   |

|        |            |                                 |               |                                                      |
|--------|------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|
|        | 打磨粉尘       | 颗粒物<br>无组织：1.0mg/m <sup>3</sup> | 移动式布袋<br>除尘器  | 广东省《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) 第二时段无<br>组织排放监控浓度限值 |
| 固<br>废 | 生活垃圾       | 生活垃圾                            | 由环卫部门<br>每日清运 | 是否到位                                                 |
|        | 一般固体<br>废物 | 炉渣、废砂、粉尘渣、<br>废钢丸               | 收集后外售         | 是否到位                                                 |
|        |            | 废边角料、不合格品                       | 回炉利用          | 是否到位                                                 |
|        | 危险废物       | 废活性炭                            | 交由有资质<br>单位处理 | 是否到位                                                 |
| 噪<br>声 | 生产设备<br>噪声 | Leq                             | 消声、减振、<br>隔声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放<br>标准》(GB12348-2008) 中 2<br>类功能区限值     |

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型              | 排放源<br>(编号)  | 污染物名<br>称                                                         | 防治措施              | 预期治理效果                                                                                                           |
|-----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水<br>污<br>染<br>物      | 生活污水         | COD <sub>cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>NH <sub>3</sub> -N<br>SS | 三级化粪池+一<br>体化设备   | 广东省《水污染排放限值》<br>(DB44/26-2001) 第二时段一级<br>标准                                                                      |
|                       | 冷却水          | 冷却水循环使用，不外排                                                       |                   |                                                                                                                  |
| 大<br>气<br>污<br>染<br>物 | 熔化           | 烟尘                                                                | 布袋除尘器             | 《工业窑炉大气污染物排放标<br>准》(GB9078-1996) 表 2 中熔化<br>炉二级标准和有车间厂房其他炉<br>窑无组织排放最高允许浓度限值                                     |
|                       | 砂芯制造         | 非甲烷总<br>烃                                                         | UV 光解+活性<br>炭吸附装置 | 《合成树脂工业污染物排放浓<br>度》(GB31572-2015) 表 4 大气<br>污染物排放限值标准以及《合成<br>树脂工业污染物排放浓度》<br>(GB31572-2015) 表 9 企业边界<br>大气污染物浓度 |
|                       | 浇注           | 烟尘                                                                | 加强车间通风            | 广东省《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) 第二时段无组<br>织排放监控浓度限值                                                             |
|                       | 砂处理          | 粉尘                                                                | 自带除尘设备            | 广东省《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) 第二时段无组<br>织排放监控浓度限值                                                             |
|                       | 清砂、抛丸<br>/喷砂 | 粉尘                                                                | 自带除尘设备            | 广东省《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) 第二时段二级<br>标准及无组织排放监控浓度限值                                                        |
|                       | 打磨           | 粉尘                                                                | 移动式布袋除<br>尘器      | 广东省《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) 第二时段无组<br>织排放监控浓度限值                                                             |
| 固                     | 生活垃圾         | 生活垃圾                                                              | 由环卫部门每<br>日清运     | 无害化处理，符合环保要求                                                                                                     |

|                                                                                              |                                                                                                           |                       |               |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--|--|
| 体<br>废<br>物                                                                                  | 一般固体<br>废物                                                                                                | 炉渣、废<br>砂、粉尘<br>渣、废钢丸 | 收集后外售         |  |  |
|                                                                                              |                                                                                                           | 废边角料、<br>不合格品         | 回炉利用          |  |  |
|                                                                                              | 危险废物                                                                                                      | 废活性炭                  | 交由有资质单<br>位处理 |  |  |
| 噪<br>声                                                                                       | 通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经距离衰减后，厂界四周 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。 |                       |               |  |  |
| 生态保护措施及预期效果：<br><br>本项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响。 |                                                                                                           |                       |               |  |  |

## 九、结论和建议

### 1、项目基本情况

江门江威机械设备有限公司年产铸造件 3500 吨新建项目（以下简称“本项目”）拟建于江门市蓬江区棠下镇迳口村 1 号厂房，其中心地理坐标为北纬 22.653194°，东经 112.996634°。本项目总投资 60 万元人民币，其中环保投资 30 万元；本项目以租赁方式组织生产经营，厂区占地面积为 4500m<sup>2</sup>，建筑面积为 4000m<sup>2</sup>；本项目建成年产铸造件 3500 吨。

### 2、环境质量现状

#### （1）地表水环境质量现状

检测结果表明：江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100m 处水质除了氨氮和总磷超标外，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明 桐井河受到了污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。江门市政府将加大治水力度，按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

#### （2）大气环境质量现状

项目所在区域臭氧未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。因此，项目所在区域属于非达标区。根据引用的《江门市飞亿科技有限公司年产 10 万套外墙装饰材料、600 万个家具坐垫和 3 万套建材边条新建项目环境影响报告书》中的监测结果可知，江门市飞亿科技有限公司所在地的污染物 TSP 的监测数据能达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准要求。

#### （3）声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公布）》，2018 年江门市市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，

项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

### 3、运营期环境影响分析结论

#### （1）环境空气影响分析

本项目熔化烟尘经布袋除尘器处理后排放浓度可达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中熔化炉二级标准与有车间厂房其他炉窑最高允许浓度限值；非甲烷总烃经过“UV 光解+活性炭吸附”处理后排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放浓度》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准表 9 企业边界大气污染物浓度；砂处理粉尘经自带除尘设备处理后排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；浇铸烟尘经加强车间通风后排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；清砂粉尘、抛丸/喷砂粉尘经自带除尘设备处理后排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；打磨粉尘经移动式布袋除尘器处理后排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

根据预测结果，本项目大气环境评价等级为二级，预计项目外排的主要大气污染物对大气环境影响是可以接受的。

#### （2）地表水环境影响分析

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水，生活污水排放量约为 216t/a，主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，本项目生活污水经三级化粪池+一体化设备处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至桐井河；冷却水循环使用，不外排。

综上所述，本项目经以上措施处理后，不会对周边水体造成明显的影响。

#### （3）声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，主要为砂芯射砂机、造型机、喷砂机、抛丸机、中频电炉，噪声源强为 75-85B(A)。建设单位通过采取隔声、减震、消声等综合防治措施后，四周厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]，对周围声环境影响不明显。

#### （4）固体废物环境影响分析

本项目营运期固体废物产生主要包括：生活垃圾、一般固体废物与危险废物。生活垃圾按指定地点堆放，由环卫部门每日清运；炉渣、废砂、粉尘渣、废钢丸分类收集后外售；废边角料与不合格品回炉利用，废活性炭等危险废物交由有资质单位处理。经过上述措施后，本项目产生的各类固体废物对周围环境影响不明显。

#### 4、环境保护对策建议

（1）建设单位应按照本环评的要求设置生产废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保项目熔化烟尘排放浓度符合《工业窑炉大气污染物排放标准》

（GB9078-1996）表 2 中熔化炉二级标准与有车间厂房其他炉窑最高允许浓度限值；非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准表 9 企业边界大气污染物浓度；砂处理粉尘、浇铸烟尘、抛丸/喷砂粉尘、打磨粉尘排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（2）合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

（3）对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

（4）关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

（5）加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

（6）严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

### 5、综合评价总结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，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理，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。

评价单位：

项目负责人签名：陈东和

审核日期：



预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

附图 1：地理位置图

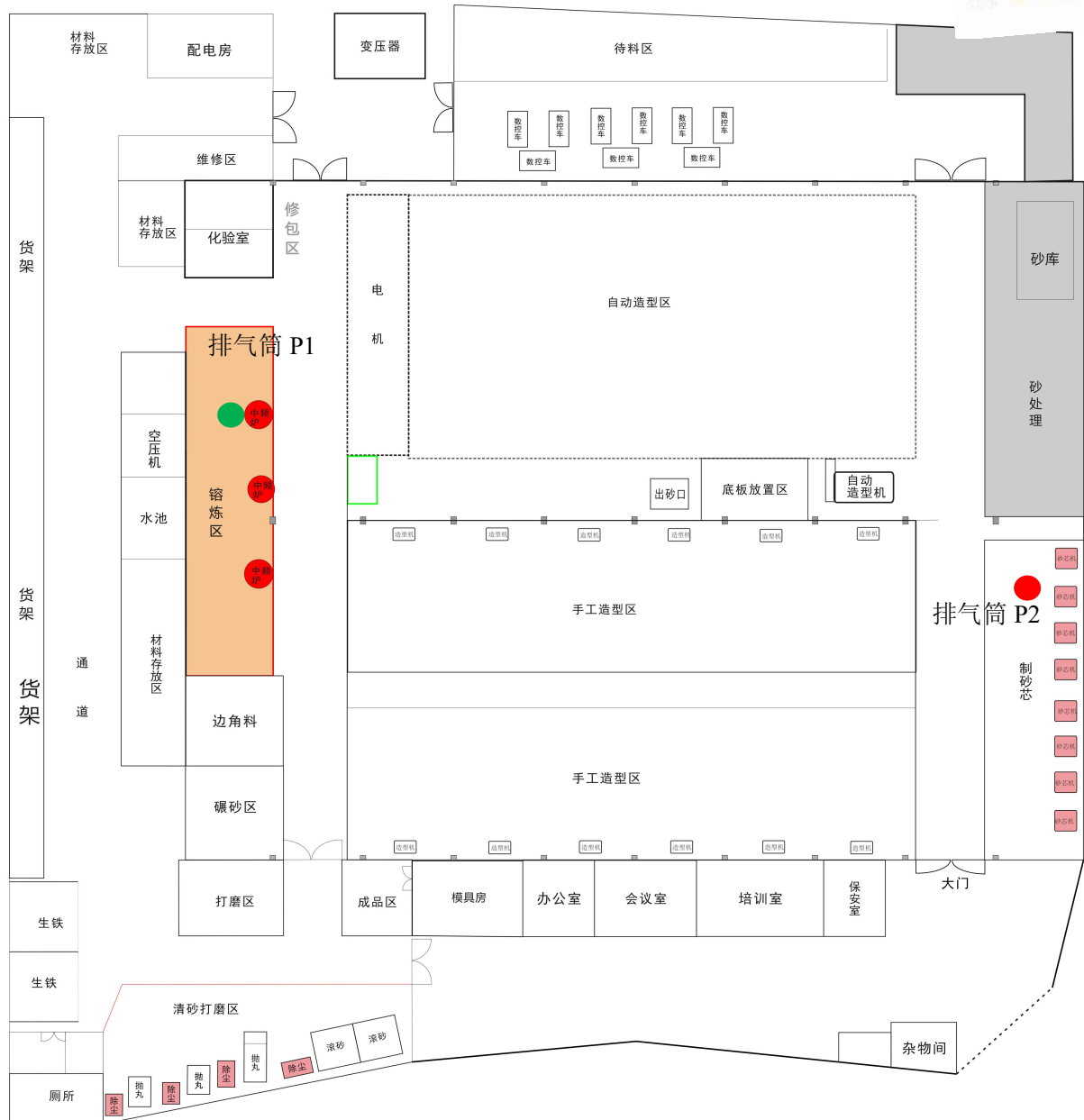


附图 2：四至图





附图 4: 平面布置图



● 生活污水排放口

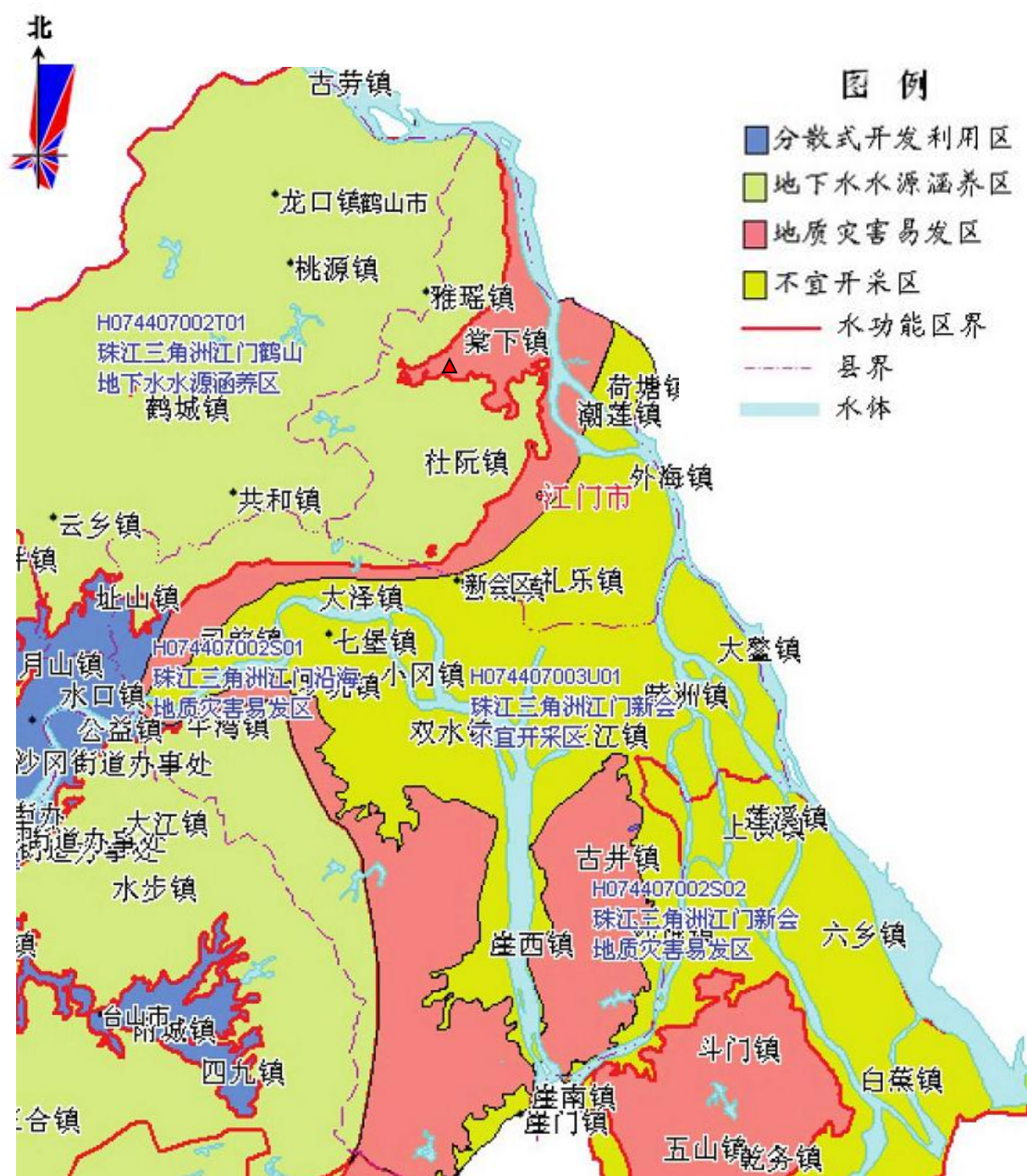
附图 5：江门市大气环境功能图



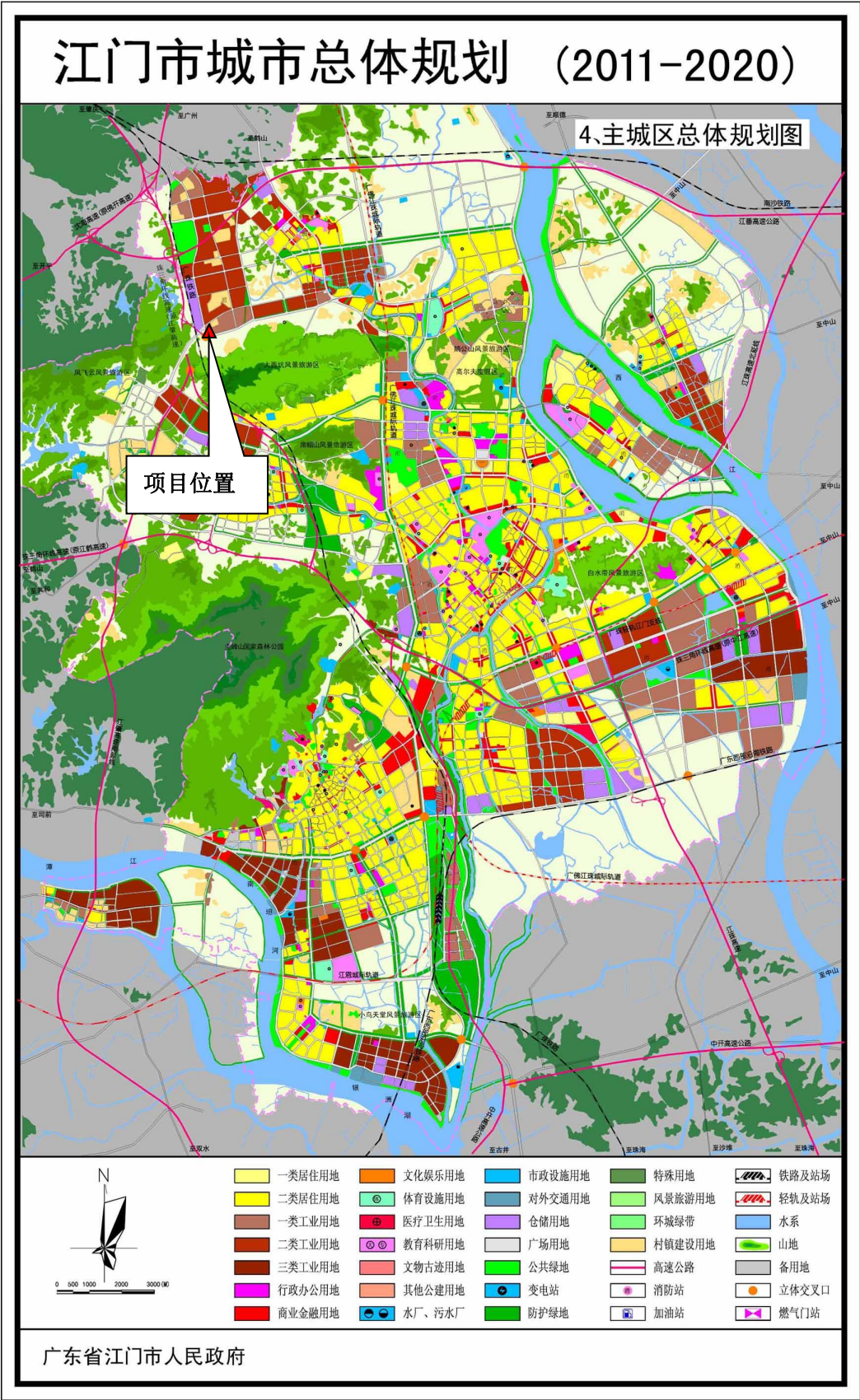
附图 6：江门市水环境功能图



附图 7：地下水功能区划图



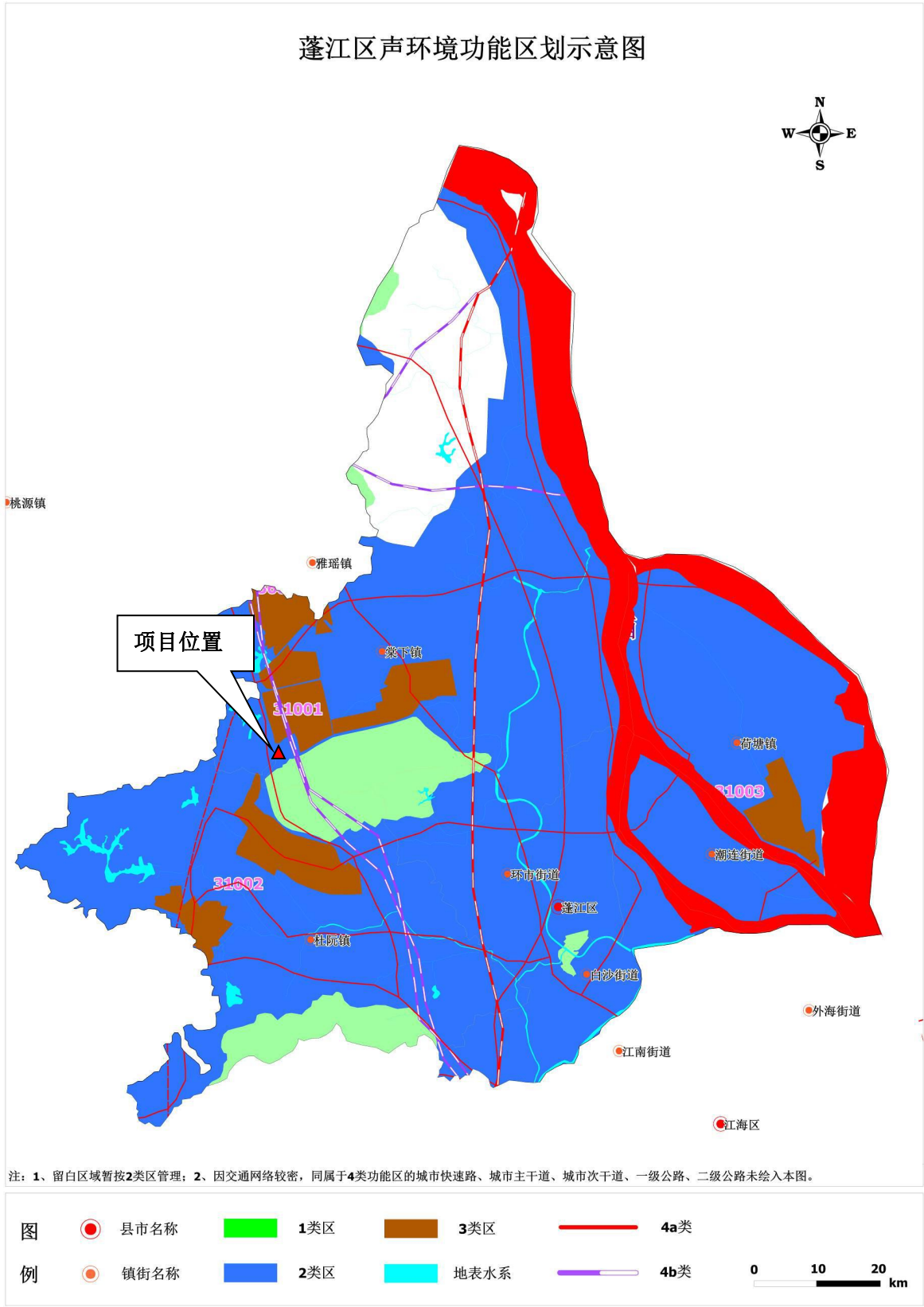
附图 8：江门市城市总体规划（2011-2020）



附图 9 棠下污水处理厂规划图



附图 10 蓬江声环境功能区划示意图



附件 1 营业执照

附件 2 法人代表身份证复印件

附件 3 租赁合同

附件 4 用地证明

附件 5 项目引用的监测报告

附件 6 预测截图

附件 7 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容                |                                      | 自查项目                                         |                             |                            |            |                                                       |                           |                  |  |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|--|
| 评价等级<br>与范围         | 评价等级                                 | 一级□                                          |                             | 二级√                        |            |                                                       | 三级□                       |                  |  |
|                     | 评价范围                                 | 边长=50km□                                     |                             | 边长 5~50km□                 |            |                                                       | 边长=5km√                   |                  |  |
| 评价因子                | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a□                                    |                             | 500-2000t/a□               |            |                                                       | <500t/a□                  |                  |  |
|                     | 评价因子                                 | 基本污染物（PM <sub>10</sub> ）<br>其他污染物（TSP、非甲烷总烃） |                             |                            |            | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> √ |                           |                  |  |
| 评价标准                | 评价标准                                 | 国家标准√                                        |                             | 地方标准□                      |            | 附录 D□                                                 |                           | 其他标准√            |  |
| 现状评价                | 环境功能区                                | 一类区□                                         |                             | 二类区√                       |            |                                                       | 一类区和二类区□                  |                  |  |
|                     | 评价基准年                                | （2018）年                                      |                             |                            |            |                                                       |                           |                  |  |
|                     | 环境空气质量<br>现状调查数据来源                   | 长期例行监测数据□                                    |                             | 主管部门发布的数据√                 |            |                                                       | 现状补充监测□                   |                  |  |
|                     | 现状评价                                 | 达标区□                                         |                             |                            |            | 不达标区√                                                 |                           |                  |  |
| 污染源调查               | 调查内容                                 | 本项目正常排放源√<br>本项目非正常排放源□<br>现有污染源□            |                             | 拟替代的污染源□                   |            | 其他在建、拟<br>建项目污染源<br>□                                 |                           | 区域污染源□           |  |
| 大气环境影<br>响预测与评<br>价 | 预测模型                                 | AERMOD<br>□                                  | ADMS<br>□                   | AUSTAL2000□                | EDMS/AEDT□ | CALPUFF<br>□                                          | 网格模型<br>□                 | 其他<br>□          |  |
|                     | 预测范围                                 | 边长≥50km□                                     |                             | 边长 5~50km □                |            |                                                       | 边长 = 5 km □               |                  |  |
|                     | 预测因子                                 | 预测因子（ ）                                      |                             |                            |            | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> √ |                           |                  |  |
|                     | 正常排放短期浓<br>度贡献值                      | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100%□                 |                             |                            |            | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% □                         |                           |                  |  |
|                     | 正常排放长期浓<br>度贡献值                      | 一类区                                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10%□ |                            |            | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% □                          |                           |                  |  |
|                     |                                      | 二类区                                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30%□ |                            |            | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% □                          |                           |                  |  |
|                     | 非正常排放 1h 浓<br>度贡献值                   | 非正常持续时长<br>（ ）h                              |                             | C <sub>叠加</sub> 占标率≤100% □ |            |                                                       | C <sub>叠加</sub> 占标率>100%□ |                  |  |
|                     | 保证率日平均浓<br>度与年平均浓度<br>叠加值            | C <sub>叠加</sub> 达标□                          |                             |                            |            | C <sub>叠加</sub> 不达标 □                                 |                           |                  |  |
|                     | 区域环境质量的<br>调整变化情况                    | k ≤ -20% □                                   |                             |                            |            | k > -20% □                                            |                           |                  |  |
| 环境监测计<br>划          | 污染源监测                                | 监测因子：（TSP、PM <sub>10</sub> 、<br>非甲烷总烃）       |                             | 有组织废气监测√<br>无组织废气监测 √      |            |                                                       | 无监测□                      |                  |  |
|                     | 环境质量监测                               | 监测因子：（ / ）                                   |                             | 监测点位数（ 0 ）                 |            |                                                       | 无监测√                      |                  |  |
| 评价结论                | 环境影响                                 | 可以接受√                                        |                             |                            |            | 不可以接受 □                                               |                           |                  |  |
|                     | 大气环境防护距<br>离                         | 距（ / ）厂界最远（ / ）m                             |                             |                            |            |                                                       |                           |                  |  |
|                     | 污染源年排放量                              | SO <sub>2</sub> :（0）t/a                      |                             | NO <sub>x</sub> :（0）t/a    |            | 颗粒物:（0.5428）t/a                                       |                           | VOCs:（0.0008）t/a |  |

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

附件 8 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 |                                                                                                                                                                                                                                               | 自查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                               |         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 影响识别 | 影响类型                                                                                                                                                                                                                                          | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                               |         |
|      | 水环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                       | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                               |         |
|      | 影响途径                                                                                                                                                                                                                                          | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          | 水文要素影响型                                                                                                                                                                                                                       |         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                               | 直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          | 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     |         |
| 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 评价等级 |                                                                                                                                                                                                                                               | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          | 水文要素影响型                                                                                                                                                                                                                       |         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                               | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                       |         |
| 现状调查 | 区域污染源                                                                                                                                                                                                                                         | 调查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          | 数据来源                                                                                                                                                                                                                          |         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                               | 已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                               | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                         | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |         |
|      | 受影响水体水环境质量                                                                                                                                                                                                                                    | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          | 数据来源                                                                                                                                                                                                                          |         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                               | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>                                                                   |                                                                                                                                                          | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                             |         |
|      | 区域水资源开发利用状况                                                                                                                                                                                                                                   | 未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                               |         |
|      | 水文情势调查                                                                                                                                                                                                                                        | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          | 数据来源                                                                                                                                                                                                                          |         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                               | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>                                                                   |                                                                                                                                                          | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                |         |
|      | 补充监测                                                                                                                                                                                                                                          | 监测时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          | 监测因子                                                                                                                                                                                                                          | 监测断面或点位 |

|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                                                          |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|      |      | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (pH、DO、CODcr、BOD5、NH3-N、<br>石油类、总磷) | 监测断面或点位个数<br>(1) 个                                                       |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                          |
|      | 评价因子 | (pH、DO、CODcr、BOD5、NH3-N、石油类、总磷)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                                                          |
|      | 评价标准 | 河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/><br>规划年评价标准 ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                          |
|      | 评价时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；<br>春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                                                                          |
|      | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、<br>建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> |                                     | 达标区 <input type="checkbox"/><br>不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                          |
|      | 预测因子 | (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                                                          |
|      | 预测时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/><br>设计水文条件 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |         |       |           |             |             |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------|-----------|-------------|-------------|-----|-------|-----|-------|--|----|--|-------|--|-------|--|----|--|
|                                                                                                                                                                                                                                        | <p>预测情景</p> <p>建设期 <input type="checkbox"/>; 生产运行期 <input type="checkbox"/>; 服务期满后 <input type="checkbox"/></p> <p>正常工况 <input type="checkbox"/>; 非正常工况 <input type="checkbox"/></p> <p>污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/></p> <p>区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |         |       |           |             |             |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                        | <p>预测方法</p> <p>数值解 <input type="checkbox"/>: 解析解 <input type="checkbox"/>; 其他 <input type="checkbox"/></p> <p>导则推荐模式 <input type="checkbox"/>: 其他 <input type="checkbox"/></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |         |       |           |             |             |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
| 影响评价                                                                                                                                                                                                                                   | <p>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</p> <p>区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/>; 替代削减源 <input type="checkbox"/></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |         |       |           |             |             |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                        | <p>水环境影响评价</p> <p>排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/></p> <p>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/></p> <p>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/></p> <p>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/></p> <p>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/></p> <p>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/></p> |          |         |       |           |             |             |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                        | <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">污染源排放量核算</td> <td colspan="2">污染物名称</td> <td colspan="2">排放量/（t/a）</td> <td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">CODcr</td> <td colspan="2">0.019</td> <td colspan="2">90</td> </tr> <tr> <td colspan="2">NH3-N</td> <td colspan="2">0.002</td> <td colspan="2">10</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                          | 污染源排放量核算 | 污染物名称   |       | 排放量/（t/a） |             | 排放浓度/（mg/L） |     | CODcr |     | 0.019 |  | 90 |  | NH3-N |  | 0.002 |  | 10 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                        | 污染源排放量核算                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | 污染物名称   |       | 排放量/（t/a） |             | 排放浓度/（mg/L） |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          | CODcr   |       | 0.019     |             | 90          |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
| NH3-N                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.002    |         | 10    |           |             |             |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
| <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">替代源排放情况</td> <td>污染源名称</td> <td>排污许可证编号</td> <td>污染物名称</td> <td>排放量/（t/a）</td> <td>排放浓度/（mg/L）</td> </tr> <tr> <td>（/）</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> </tr> </table> | 替代源排放情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 污染源名称    | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） | （/）         | （/） | （/）   | （/） | （/）   |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
| 替代源排放情况                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 污染源名称    | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） |             |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                        | （/）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | （/）      | （/）     | （/）   | （/）       |             |             |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |         |       |           |             |             |     |       |     |       |  |    |  |       |  |       |  |    |  |

|                                       |         |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |
|---------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | 生态流量确定  | 生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                                   |
| 防治措施                                  | 环保措施    | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |                                                                                                   |                                                                                                   |
|                                       | 监测计划    |                                                                                                                                                                                                               | 环境质量                                                                                              | 污染源                                                                                               |
|                                       |         | 监测方式                                                                                                                                                                                                          | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> |
|                                       |         | 监测点位                                                                                                                                                                                                          | (/)                                                                                               | (生活污水排放口)                                                                                         |
|                                       |         | 监测因子                                                                                                                                                                                                          | ( )                                                                                               | (CODcr、BOD5、SS、氨氮)                                                                                |
|                                       | 污染物排放清单 | /                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                                                                                                   |
|                                       | 评价结论    | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                   |
| 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |         |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |

附件 9 引用监测报告

附件 10 覆膜砂 MSDS

附件 11 除渣剂

附件 12 生铁成分清单

