报告表编号

_____ 年

编号：_____

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市锌歌拉五金制品有限公司年产 20 万套卫浴配件建设项目

建设单位(盖章)：开平市锌歌拉五金制品有限公司

编制日期：2019 年 9 月

国家生态环境部制

# 《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，确定污染防止措施的有效性，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它建议。

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。

# 营业执照

(副 本)　编号 S0512018006030G(1-1)

统一社会信用代码 91440111693578082N

| | |
|---|---|
| 名　　称 | 广东思创环境工程有限公司 |
| 类　　型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 住　　所 | 广州市海珠区琶洲大道东8号811房（仅限办公用途） |
| 法定代表人 | 杜明明 |
| 注册资本 | 壹仟零伍万元（人民币） |
| 成立日期 | 2009年08月24日 |
| 营业期限 | 2009年08月24日 至 长期 |
| 经营范围 | 专业技术服务业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。） |

仅供华歌立项目使用

登记机关　广州市海珠区工商行政管理局

2019 年 01 月 23 日

企业信用信息公示系统网址：http://cri.gz.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

# 缴费历史明细表

个人编号： 1062548708 姓名： 黄孔泽
证件号码： 450111198212023613

养老视同缴费月数： 0 现在单位名称： 广东思创环境工程有限公司

| 开始缴费日期 | 终止缴费日期 | 累计月数 | 缴费基数 | 各险种缴费历史 | | | | | | 单位编号 | 单位名称 | 核定方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 养老 | | 失业 | | 工伤 | 生育 | | | |
| | | | | 单位缴费 | 个人缴费 | 单位缴费 | 个人缴费 | | | | | |
| 201901 | 201906 | 6 | 3469.00 | 2913.96 | 1665.12 | 99.90 | 41.64 | 26.38 | 0.00 | 71051996 | 广东思创环境工程有限公司 | 正常 |
| 201901 | 201906 | 6 | 4931.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 251.46 | 71051996 | 广东思创环境工程有限公司 | 正常 |
| 分险种月数统计： | | | | 6 | | 6 | | 6 | 6 | | | |

| 一次性缴费类型 | 缴费月数 | 台账年月 | 险种类型 | 缴费基数 | 缴纳总额 | 缴纳本金 | 缴纳利息 | 单位编号 | 单位名称 | 核定方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |

社会保险基金中心
打印日期:2019年07月11日14时51分

**说明：**

本表显示实际缴款到帐的缴费历史。生育保险、工伤保险均为单位缴费，个人不缴费。

本表中“养老视同缴费月数”仅供参考，如有不符，以参保人经人社部门审核的养老视同缴费年限为准。

本表不反映医疗保险的缴费历史，医保缴费可以通过医保卡或医保存折查询。

本表为参保人自行在广州市人社局网办业务系统中打印。

备注：
1、此件为广州市人社局网办系统打印，授权码：1911233115382。
2、此打印件的业务使用部门可通过广州市人社局网站（网址：http://gzlss.hrssgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml）验证真伪和有效性。
3、单位打印的则账号输入单位编号，个人打印的则账号输入个人身份证号;请妥善保管打印的文档，如因遗失等原因导致个人信息泄露由打印者自行负责。

仅供辉歌拉项目使用

打印编号：1576735642000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | 50br27 |
| 建设项目名称 | 开平市锌歌拉五金制品有限公司建设项目 |
| 建设项目类别 | 21_065有色金属铸造 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 开平市锌歌拉五金制品有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440783MA52CE2C2H |
| 法定代表人（签章） | 张征 |
| 主要负责人（签字） | 张征 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 张征 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 广东思创环境工程有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440111693578082N |
| **三、编制人员情况** | |

1. 编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 黄孔泽 | 11354443510440397 | BH001010 | |

2. 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 梁清涛 | 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 | BH001297 | |

全国环境影响评价信用平台

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：
No.： 0010920

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：
File No.： 11354443510440397

姓名：
Full Name 黄孔泽

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1982年12月

专业类别：
Professional Type ——

批准日期：
Approval Date 2011年05月29日

签发单位盖章：
Issued by

广东省人力资源和社会保障厅

签发日期： 2011 年 09 月 30 日
Issued on

所在省 全部　登记证号　查询

登记类别 全部　登记单位　职业资格证书号

姓名 黄孔泽　登记有效终止日期

## 环境影响评价工程师

| 姓名 | 登记单位 | 登记证号 | 职业资格证书号 | 登记类别 | 登记有效起始日期 | 登记有效终止日期 | 所在省 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 黄孔泽 | 广东思创环境工程有限公司 | B288202402 | 0010920 | 化工石化医药 | 2018-10-07 | 2021-10-06 | 广东省 |

« ‹ 1 › »　总记录数 ：1 条　当前页 ：1　总页数 ：1　1 跳转

通讯地址：北京市西城区西直门南小街115号　邮编：100029
版权所有：中华人民共和国生态环境部 | ICP备案编号: 京ICP备05009132号
网站标识码：BM17000009

# 个人参保证明

参保人：黄孔泽(个人编号1062548708)目前正在我中心参保，其身份证号码为：450111198212023613
所属单位为：广东思创环境工程有限公司。　险种参保情况具体如下：

| 参加险种 | 开始参保时间 |
| --- | --- |
| 城镇职工基本养老保险 | 200712 |
| 失业保险 | 200712 |
| 工伤保险 | 200712 |
| 生育保险 | 200712 |

社会保险基金管理中心
2019年03月11日

备注：
1、医疗保险的参保情况不在本表反映，您可以通过医保卡或医保存折查询。
2、如有疑问或异议，请在您携带相关资料到社保经办机构咨询。

授权码：1910875581894
此打印件的业务使用部门可通过网站验证真伪和有效性。网址：
http://gzlss.hrssgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml
请妥善保管好打印的文档，如因遗失导致个人信息泄露由打印者自行负责。

广州市黄埔区社会保险基金管理中心
网办业务专用章

# 缴费历史明细表

个人编号： 1062548708 姓名： 黄孔泽
证件号码： 450111198212023613

养老视同缴费月数： 0 现在单位名称： 广东思创环境工程有限公司

| 开始缴费日期 | 终止缴费日期 | 累计月数 | 缴费基数 | 各险种缴费历史 | | | | | | 单位编号 | 单位名称 | 核定方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 养老 | | 失业 | | 工伤 | 生育 | | | |
| | | | | 单位缴费 | 个人缴费 | 单位缴费 | 个人缴费 | | | | | |
| 201901 | 201906 | 6 | 3469.00 | 2913.96 | 1665.12 | 99.90 | 41.64 | 26.38 | 0.00 | 71051996 | 广东思创环境工程有限公司 | 正常 |
| 201901 | 201906 | 6 | 4931.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 251.46 | 71051996 | 广东思创环境工程有限公司 | 正常 |
| 分险种月数统计： | | | | 6 | | 6 | | 6 | 6 | | --- | |

| 一次性缴费类型 | 缴费月数 | 台账年月 | 险种类型 | 缴费基数 | 缴纳总额 | 缴纳本金 | 缴纳利息 | 单位编号 | 单位名称 | 核定方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |

社会保险基金中心
打印日期:2019年07月11日14时51分

**说明：**

本表显示实际缴款到帐的缴费历史。 生育保险、工伤保险均为单位缴费，个人不缴费。

本表中“养老视同缴费月数”仅供参考，如有不符，以参保人经人社部门审核的养老视同缴费年限为准。

本表不反映医疗保险的缴费历史，医保缴费可以通过医保卡或医保存折查询。

本表为参保人自行由广州市人社局网办业务系统中打印。

备注：
1、此件为广州市人社局网办系统打印，授权码：1911233115382。
2、此打印件的业务使用部门可通过广州市人社局网站（网址：http://gzlss.hrssgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml）验证真伪和有效性。
3、单位打印的则账号输入单位编号，个人打印的则账号输入个人身份证号;请妥善保管打印的文档，如因遗失等原因导致个人信息泄露由打印者自行负责。

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位 广东思创环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91440111693578082N ）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 开平市锌歌拉五金制品有限公司年产20万套卫浴配件建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 黄孔泽 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354443510440397 ，信用编号 BH001010 ），主要编制人员包括 梁清涛 （信用编号 BH001297 ）、 / （信用编号 / ）、 / （信用编号 / ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

年　　月　　日

# 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 开平市锌歌拉五金制品有限公司年产 20 万套卫浴配件建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

3、承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，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）　　评价单位（盖章）

法定代表人：（签名）　　法定代表人（签名）

年　　月　　日

# 声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103 号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发【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_开平市锌歌拉五金制品有限公司年产20万套卫浴配件建设项目_（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）　　评价单位：（盖章）

法定代表人：（签名）　　法定代表人（签名）

年　　月　　日

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">开平市锌歌拉五金制品有限公司年产 20 万套卫浴配件建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">开平市锌歌拉五金制品有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">张征</td><td>联系人</td><td colspan="2">张征</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">13923270059</td><td>传 真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>529000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">☑新建□改扩建□技改</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3389 其他金属制日用品制造及 C3392 有色金属铸造</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">1000</td><td>建筑面积(平方米)</td><td colspan="2">1000</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>50</td><td>其中:环保投资(万元)</td><td>10</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td>投产日期</td><td colspan="3">2020 年 06 月</td></tr>
</table>

**工程内容及规模：**

**一、项目概况**

开平市锌歌拉五金制品有限公司位于开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，项目地理中心坐标为东经 112°46′35.75″，北纬 22°27′46.04″，地理位置见附图一。项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，该项目为租用现有厂房，占地面积约 1000m$^2$，建筑面积 1000m$^2$，项目建筑主要为一栋一层式厂房，项目主要从事卫浴配件的生产，年产 20 万套卫浴配件。主要通过压铸、掰磨、钻孔、打磨、外包电镀、组装等一系列工序完成生产过程。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修订）与 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目

环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护令第 44 号）及其修改单（生态环境部令第 1 号）的相关规定，凡从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价，使经济建设与环境保护能够协调发展。根据国家环保总局文件《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护令第 44 号）及其修改单（生态环境部令第 1 号）有关规定，本项目主要从事卫浴配件等金属制品加工制造，主要工艺为压铸、钻孔、打磨等工艺，属于“二十一、有色金属冶炼和压延加工业”的“65 有色金属铸造”中的其他类别，且属于“二十二、金属制造业”的“67 金属制品加工制造”中的其他类别(仅切割组装除外)，本项目不涉及电镀或喷漆工艺，因此需要编制环境影响报告表。建设单位委托了广东思创环境工程有限公司进行本项目的环境影响评价工作，报与有关环境保护行政主管部门审批。

评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）的要求，对本项目在建设过程中及营运后可能产生的环境问题进行了全面的分析，编制了本项目的环境影响评价报告表。

**二、工程内容与规模**

1、建设规模

本项目租用现有厂房，主要由一栋一层式厂房组成，主要工程内容一览表见表 1-1、项目主要组成一览表见表 1-2，平面布置图见附图 4。

**表 1-1　主要工程内容一览表**

| 工程类别 | 建设名称 | 建设内容 |
|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 1 间 1 层厂房，包含生产区域（设置有熔化、压铸、钻孔、打磨、机加工）。压铸区：设有柴油炉、压铸机，使用轻柴油供能，熔化后用压铸机将锌锭压铸成型；钻孔区：设有钻孔机，用于对五金半成品工件进行钻孔；打磨区：设有打磨机，用于打磨五金工件表面；机加工区：设有铣床，磨床等，用于模具加工 |
| 辅助工程 | 办公室 | 1 间 1 层厂房内设置一间办公室，用于办公和会客 |
| | 原料区 | 1 间 1 层厂房内设置一个原料区，用于存放原材料 |
| | 包装材料区 | 1 间 1 层厂房内设置一个包装材料区，用于包装五金成品 |
| | 洗手间 | 1 间 1 层厂房内设一个水冲厕 |
| 公用工程 | 供水系统 | 由市政水管网提供，总用水量约 604.05 吨/年 |
| | 排水系统 | 雨污分流，雨水进入雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网，由水口镇污水处理厂处理后排入污水处理厂东面河涌，最终排入潭江；喷淋用水定期捞渣，循环使用不外排；冷却用水 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 循环使用不外排 |
| | 供电系统 | 全部由市政电网供应，年用电量为 12 万 kW·h |
| 环保工程 | 废气治理 | 压铸工序产生的压铸废气经一套”水喷淋+UV+活性炭”处理设备处理后通过 15m 高的排气筒 P1 以有组织形式排放；打磨工序产生的废气经集气罩收集后，引入一套喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒 P1 以有组织形式排放；轻柴油燃烧废气收集后由排气筒 P2 以有组织形式排放 |
| | 废水治理 | 生活污水由三级化粪池预处理后进入市政污水管网；喷淋废水、冷却废水循环使用，不外排 |
| | 噪声治理 | 选用低噪声设备，采取减振、消声、隔声等综合降噪措施 |
| | 固废处置 | 在厂区东南面设置一个 10m² 的固废暂存区和 10m² 的危废暂存间，分类收集，按类处理 |

**表 1-2 项目主要组成一览表**

| 序号 | 建筑物名称 | 层数 | 占地面积（m²） | 建筑面积（m²） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 压铸区 | 1 | 100 | 100 |
| 2 | 制模区 | 1 | 100 | 100 |
| 3 | 机加工区 | 1 | 100 | 100 |
| 4 | 打磨区 | 1 | 150 | 150 |
| 5 | 原料区 | 1 | 50 | 50 |
| 6 | 成品区 | 1 | 100 | 100 |
| 7 | 办公室 | 1 | 170 | 170 |
| 8 | 储物室 | 1 | 50 | 50 |
| 9 | 包装区 | 1 | 50 | 50 |
| 10 | 危废储存区 | 1 | 30 | 30 |
| 11 | 冷却区 | 1 | 20 | 20 |
| 12 | 柴油储罐区 | 1 | 10 | 10 |
| 13 | 通道 | / | 70 | 70 |
| 合计 | | / | 1000 | 1000 |

2、产品方案及主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本次项目产品方案见表 1-3，主要原辅材料用量见表 1-4.

**表 1-3 产品方案一览表**

| 序号 | 产品 | 年产量 | 折算重量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 卫浴配件 | 20 万套/年 | 173.78t/a |

**表 1-4 主要原材料用量一览表**

| 序号 | 原材料 | 主要成分 | 年用量 | 最大储量 | 贮存位置 | 性质 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 锌锭 | 锌 | 180t | 30t | 原料区 | 固体 | 主要原料，外购新料 |
| 2 | 抛光蜡 | 脂肪酸 | 2400 块 | 200 块 | 原料区 | 固体 | 抛光辅料，外购新料 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 砂轮 | 碳化硅 | 120 条 | 20 条 | 原料区 | 固体 | 抛光辅料，外购新料 |
| 4 | 轻柴油 | 烃类混合物 | 36t | 1t | 柴油储罐区 | 固体 | 柴油炉燃料，外购新料 |
| 5 | 脱模剂 | 硅油、容剂、石油汽 | 0.12t | 0.02t | 原料区 | 液体 | 主要原料，外购新料 |

主要原辅材料的理化性质：

锌锭：根据原料成分质检报告，锌合金含有锌的含量为 96%，锌合金含有铝的含量为 3.88%，含有铜含量为 0.0402%，含有铅含量为 0.0018％、含镉含量为 0.00031％、含砷＜0.00031%且含其他少量重金属，铅的熔点为 327.502℃，沸点为 1749℃，镉的熔点为 321.07℃，沸点为 767℃，锌锭的熔化温度为 385℃。

抛光蜡：别名抛光膏、抛光皂，抛光砖，抛光棒。抛光蜡的主要成分为硬脂酸、软脂酸、油酸、松香等粘剂。外观光滑，没有危险性，无污染。

砂轮：砂轮由三部分组成：磨料、粘结剂（结合剂）、孔隙，质地较硬。

柴油：柴油是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10～22)混合物。为柴油机、柴油炉燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成。

脱模剂：脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质，主要成分为硅油、容剂、石油汽。

3、生产设备

**表 1-5 设备清单列表**

| 序号 | 设备名称 | 使用工序 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 用能 | 工作时间 h/d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 压铸机 | 压铸 | -- | 3 | 台 | 电 | 8 |
| 2 | 钻孔机 | 钻孔 | -- | 12 | 台 | 电 | 8 |
| 3 | 铣床 | 机加工 | -- | 1 | 台 | 电 | 8 |
| 4 | 磨床 | 机加工 | -- | 1 | 台 | 电 | 8 |
| 5 | 钻床 | 机加工 | -- | 1 | 台 | 电 | 8 |
| 6 | 打磨机 | 打磨 | -- | 13 | 台 | 电 | 8 |
| 7 | 冷却机 | 冷却 | -- | 1 | 台 | 电 | 8 |
| 8 | 柴油炉 | 供热 | -- | 3 | 台 | 轻质柴油 | 8 |

4、用能规模

供电系统：本项目的电力由市政供电管网提供，年用电负荷为 12 万 kw·h。项目不设备用发电机。

供热系统：本项目柴油炉使用 0 号柴油燃料，年耗油量为 36t/a。

5、给排水规模

（1）给水设施：项目用水由市政供水管网供应，用水主要为员工生活用水、喷淋用水和冷却循环用水，员工生活年用水量约为 240t/a，喷淋用水 288t/a，冷却循环用水 76.05t/a，合计共 604.05t/a。

（2）排水设施：项目喷淋废水定期捞渣，循环使用不外排，年喷淋水补充量为 0.96t/d（288t/a）；年冷却用水补充量为 0.2535 $m^3$/d（76.05t/a），循环使用不外排；外排废水主要为生活污水，生活污水排放系数按 0.9 计算，则生活污水年排水量 216t/a，项目所在地属水口镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值，进入水口镇污水处理厂统一处理后排入污水处理厂东面河涌，最终排入潭江。

6、空调通风系统规模

本项目不设中央空调系统，生产车间主要通风设施为排气扇。

7、人员规模及工作制度

本项目劳动定员 20 人，年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时，厂区不提供食宿。

8、政策相符性产业与用地政策相符性评价

（1）产业政策相符性

根据建设单位提供的资料，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年版）》中的限制类和淘汰类产业。项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；和《江门开平市“1+3”清单目录（2016 年本）》中禁止准入类和限制准入类。 因此本项目符合国家和地方相关产业政策。

（2）用地相符性

本项目位于开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，根据《江门市环境保护规划

（2006-2020）》，项目所在地属重点开发区（见附图五）；根据江门市土地利用总体规划图（2006-2020 年），本项目所在地属允许建设区（见附图六），根据企业提供的土地使用证，厂房用地属于工业用地，可用于厂房建设。因此，本项目符合土地利用规划。

9、与环境功能区划的符合性分析

①与地表水环境功能区划相符性分析

该项目纳污水体为水口镇污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函〔2011〕14 号），污水处理厂东面河涌属于 III 类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；潭江属于 II 类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网，进入水口镇污水处理厂处理后排入污水处理厂东面河涌，最终排入潭江。因此项目的选址符合当地水域功能区划。

②与空气环境功能区划相符性分析

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类标准；项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。

③与声环境功能区划相符性分析

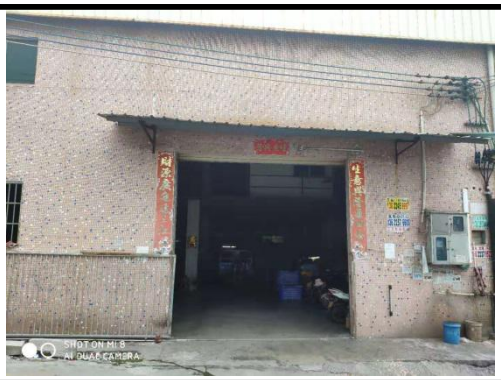
根据《江门市声环境功能区划》，项目所在地为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。同时本项目运行过程产生的噪声经处理后不会对周围声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

综上所述，本项目在产业政策、法规上符合国家和地方的有关规定，并符合所在地块及周边地块的发展规划，是合理合法的。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

开平市锌歌拉五金制品有限公司位于开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，项目地理中心坐标为东经 112°46′35.75″，北纬 22°27′46.04″。

本项目东面为其他厂房，南面相隔 8 米马路为特兴卫浴，西面紧邻澳林卫浴有限公司，北面为伟特塑料厂房。本项目为新建项目，无原有污染问题，主要环境污染来源于邻近工厂生产活动产生的废气、污水、噪声和固废，以及项目附近居民产生的生活污水、生活垃圾等。项目实景图如下：



项目东面——其他厂房

项目南面——特兴卫浴

项目西面——澳林卫浴有限公司

项目北面——伟特塑料

项目厂区大门

## 二、建设项目所在地自然环境简况

**自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等):**

**1、地理位置**

开平市锌歌拉五金制品有限公司位于开平市水口镇第三工业园唐良大道2号，项目地理中心坐标为东经112°46′35.75″，北纬22°27′46.04″。

开平市位于广东省中南部，东经 112°13′至112°48′，北纬 21°56′至22°39′；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 建县，1993 年1 月5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

**2、地貌、地质特征**

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村， 再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

**3、气象、气候特征**

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属南亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风， 开平市 1997~2016 年气象要素统计见表 2-1。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

| 序号 | 气象要素 | 单位 | 平均（极）值 |
|---|---|---|---|
| 1 | 年平均气压 | hPa | 1010.2 |
| 2 | 年平均温度 | ℃ | 23.0 |
| 3 | 极端最高气温 | ℃ | 39.4 |
| 4 | 极端最低气温 | ℃ | 1.50 |
| 5 | 年平均相对湿度 | % | 77 |
| 6 | 全年降雨量 | 毫米 | 1844.7 |
| 7 | 最大日降雨量 | 毫米 | 287.0 |
| 8 | 雨日 | 天 | 142 |
| 9 | 年平均风速 | m/s | 1.9 |
| 10 | 最大风速 | m/s | 24.8 |
| 11 | 年日照时数 | h | 1696.8 |
| 12 | 年蒸发量 | 毫米 | 1721.6 |
| 13 | 最近五年平均风速 | m/s | 1.9 |

**4、自然资源、土壤与植被**

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、没、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲击黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

**5、河流水系**

开平市内主要水系为潭江。潭江发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境， 经百合、三埠、水口入新会市境。潭江全长 248km，流域面积 5068km$^2$。在开平境内河长56km，流域面积 1580km$^2$，全河平均坡降为 0.45‰。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬岗水等。

项目附近水体为镇海水，镇海水位于流域北部，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，自西北向东，汇入双桥水后，河流折向南流，汇入开平水，经苍城、沙塘，

在交流渡分成两股水，其中较大的一股向南由八一村委会流入潭江，另一股向东南经三埠北面在新美流入潭江。有宅梧河、双桥水、开平水等 3 条100km$^2$ 以上的二级支流以及靖村水、

曲水等三级支流。流域面积 1203km$^2$，主流长 101km，河床上游平缓，平均坡降为 0.81‰。苍城镇的下游为感潮河段。

**6、环境功能区**

**表 2-2 建设项目环境功能属性**

| 序号 | 功能区类别 | 功能区分类及执行标准 |
|---|---|---|
| 1 | 地表水环境功能区 | 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函〔2011〕14 号），污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）执行《地表水 环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；潭江（“沙冈区金山管区—大泽下”）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准 |
| 2 | 地下水环境质量功能区 | 根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（代码 H074407001Q01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准 |
| 3 | 大气环境功能区 | 根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准 |
| 4 | 环境噪声功能区 | 根据《江门市声环境功能区划》，项目所在地为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 |
| 5 | 基本农田保护区 | 否 |
| 6 | 风景保护区（市政府颁布） | 否 |
| 7 | 水库库区 | 否 |
| 8 | 城市污水集水范围 | 否 |
| 9 | 是否两控区 | 是，酸雨控制区 |
| 10 | 是否敏感区 | 否 |
| 11 | 是否水源保护区 | 否 |

## 三、环境质量状况

**建设项目所在地区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):**

**1、空气环境质量现状**

本项目位于开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属于环境空气质量二类区，大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据江门市生态环境局（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/）公布的《2019 年江门市环境质量状况公报》中开平市环境空气质量数据（如表 3-1 所示及附件 5），开平市 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，其中 $O_3$ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求，2019 年江门市环境质量状况公报见附件 5。

**表 3-1　开平市空气质量现状评价表**

| 所在区域 | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m³） | 标准值（μg/m³） | 占标率（%） | 达标情况 | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 开平市 | $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单 |
| | $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 23 | 40 | 57.5 | 达标 | |
| | $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 48 | 70 | 68.6 | 达标 | |
| | $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 25 | 35 | 71.4 | 达标 | |
| | CO | 95 百分位数日平均质量浓度 | 1300 | 4000 | 32.5 | 达标 | |
| | $O_3$ | 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度 | 172 | 160 | 107.5 | 不达标 | |

（2）区域环境质量现状

项目其他污染物 TSP 评价参考《开平市博威卫浴科技有限公司建设项目建设项目环境影响报告表》中于 2018 年 8 月 20 日委托广州市恒力检测股份有限公司对开平市博威卫浴科技有限公司（位于项目西北面约 921m 处）所在的环境空气质量进行监测，监测数据统计结果见下表。

**表 3-2 环境空气质量现状监测统计结果**

| 采样时间 | | 监测项目及结果（单位：μg/m³） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $SO_2$ | | $NO_2$ | | TSP |
| | | 小时值 | 日均值 | 小时值 | 日均值 | 日均值 |
| 8.20 | 02:00~03:00 | 13 | 15 | 29 | 38 | 126 |
| | 08:00~09:00 | 16 | | 38 | | |
| | 14:00~15:00 | 20 | | 48 | | |
| | 20:00~21:00 | 17 | | 39 | | |
| 8.21 | 02:00~03:00 | 11 | 12 | 27 | 37 | 125 |
| | 08:00~09:00 | 13 | | 37 | | |
| | 14:00~15:00 | 18 | | 46 | | |
| | 20:00~21:00 | 15 | | 39 | | |
| 8.22 | 02:00~03:00 | 11 | 13 | 30 | 38 | 133 |
| | 08:00~09:00 | 15 | | 38 | | |
| | 14:00~15:00 | 22 | | 48 | | |
| | 20:00~21:00 | 13 | | 39 | | |
| 8.23 | 02:00~03:00 | 11 | 15 | 31 | 41 | 132 |
| | 08:00~09:00 | 16 | | 40 | | |
| | 14:00~15:00 | 20 | | 49 | | |
| | 20:00~21:00 | 15 | | 40 | | |
| 8.24 | 02:00~03:00 | 10 | 15 | 29 | 40 | 128 |
| | 08:00~09:00 | 13 | | 38 | | |
| | 14:00~15:00 | 21 | | 49 | | |
| | 20:00~21:00 | 16 | | 41 | | |
| 8.25 | 02:00~03:00 | 10 | 17 | 30 | 43 | 126 |
| | 08:00~09:00 | 15 | | 44 | | |
| | 14:00~15:00 | 21 | | 48 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 20:00~21:00 | 16 | | 37 | | |
| 8.26 | 02:00~03:00 | 12 | 16 | 30 | 41 | 117 |
| | 08:00~09:00 | 17 | | 39 | | |
| | 14:00~15:00 | 23 | | 47 | | |
| | 20:00~21:00 | 15 | | 39 | | |
| 标准限值 | | 0.5 | 0.15 | 0.2 | 0.08 | 0.15 |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

根据上表的监测结果可知，本项目所在环境空气评价区域内 $SO_2$、$NO_2$、TSP 的监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的要求，说明项目所在区域环境空气质量现状较好。

项目特征污染物 TVOC 引用报告编号 RH（综）2018111302《开平市佳思力包装材料有限公司新建项目》于 2018 年 11 月 04~10 日在开平市水口镇第四工业园 A7-1 之十二（距本项目西南面 2.3km）的空气质量监测数据（见附件），具体监测数据见下表：

**表 3-3 环境空气质量监测结果（单位：mg/m³）**

| 日期 | TVOC8 小时均值监测结果（mg/m³） |
|---|---|
| 2018.11.04 | 0.39 |
| 2018.11.05 | 0.25 |
| 2018.11.06 | 0.31 |
| 2018.11.07 | 0.24 |
| 2018.11.08 | 0.46 |
| 2018.11.09 | 0.24 |
| 2018.11.10 | 0.42 |

根据《2019 年江门市环境质量状况》，项目所在区域属于不达标区。根据引用监测报告，监测点 TVOC 八小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 要求。

**2、地表水环境质量现状**

本项目所在地属于水口镇污水处理厂纳污范围，开平市水口镇污水处理厂东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，根据广东省《地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）的规定，潭江 “沙冈区金山管区—大泽下” 属于饮工农渔业用水， 属于 II 类水环境功能区，执行 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

**（1）现状评价**

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）6.6.3.2　应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2019 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，详见下图。

首页　机构概况　政务公开　政务服务　环境质量　派出分局　专题专栏

首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质月报

## 2019年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

| 序号 | | 河流名称 | 行政区域 | 所在河流 | 考核断面[1] | 水质目标[2-3] | 水质现状 | 主要污染物及超标倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 1 | 西江 | 鹤山市 | 西江干流水道 | 杰洲 | Ⅲ | Ⅱ | -- |
| | 2 | | 蓬江区 | 西海水道 | 沙尾 | Ⅱ | Ⅱ | -- |
| | 3 | | 蓬江区 | 北街水道 | 古猿洲 | Ⅱ | Ⅱ | -- |
| | 4 | | 江海区 | 石板沙水道 | 大鳌头 | Ⅱ | Ⅱ | -- |
| 二 | 5 | | 恩平市 | 潭江干流 | 义兴 | Ⅲ | Ⅱ | -- |
| | 6 | 潭江 | 开平市 | 潭江干流 | 东环大桥 | Ⅲ | Ⅲ | -- |
| | 7 | | 新会区 | 潭江干流 | 牛湾 | Ⅲ | Ⅳ | 溶解氧 |

从《2019 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，潭江东环大桥各项水质监测指标只达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准要求，说明水环境质量现状一般，为了改善潭江水环境，开平市已加快周边污水建设处理厂的建设，以及对潭江流域排水企业实行监管，将会有利于潭江水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

**3、声环境质量现状**

根据江门市生态环境局（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/）《2019年江门市环境质量状况公报》，2019年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，优于国家声环境功能区4类区昼间标准。

根据《江门市声环境功能区划》，项目所在地为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50 dB(A)]。项目委托广州市恒力检测股份有限公司于2019年9月15-16日对厂界噪声进行监测（项目西面和北面紧邻其他工业厂房，无监测条件），监测点位见附图二，监测数据如下表所示。

**表3-6　项目周边噪声监测结果（单位：dB(A)）**

| 编号 | 监测地 | 2019年9月15日 | | 2019年9月16日 | | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 1# | 厂区东边界外1m | 58.8 | 47.7 | 58.6 | 48.5 | 2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A) |
| 2# | 厂区南面界外1m | 54.7 | 47.8 | 55.4 | 47.9 | |

由上表可知，项目选址区的声环境质量较好，东、南界均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求[即2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，因此项目所在地的声环境较好。

**4、生态环境现状**

本项目选址于开平市开平市水口镇第三工业园唐良大道2号，项目所在地附近以城镇工业区 景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统 敏感程度较低。

## 5、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

**（1）水环境保护目标**

控制本项目外排污水中主要污染物 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N 等的排放，保护目标是使评价区内的地面水环境质量不因本建设项目的建设而明显恶化。

**（2）环境空气保护目标**

保护该区空气质量，使项目所在区域的空气质量不因该项目而受到明显影响。

**（3）声环境保护目标**

保护评价区内声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，使本项目所在区域的声环境不因本项目而受到影响。

**（4）生态保护目标**

保护建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

**（5）敏感点保护目标**

本项目位于开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，本项目大气评价为二级，评价范围选取以项目厂址为中心（0,0）、边长 5km 的矩形区域内，区域内主要环境名单点见表 3-7、附图-3：

**表 3-7 项目主要环境敏感点一览表**

| 名称 | 坐标/m | | 敏感点性质 | 规模 | 环境保护目标 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | | |
| 泗合村 | 308 | 2466 | 居民区 | 300 人 | 大气环境二类 | EN | 2534 |
| 侨岗村 | 737 | 2113 | 居民区 | 1000 人 | | EN | 2313 |
| 伦屋村 | 1364 | 1937 | 居民区 | 1500 人 | | EN | 2489 |
| 木房村 | 0 | 1942 | 居民区 | 1000 人 | | N | 1942 |
| 桥龙村 | 512 | 1965 | 居民区 | 300 人 | | EN | 2060 |
| 凌江村 | 1590 | 1735 | 居民区 | 300 人 | | EN | 2346 |
| 天河村 | 1826 | 1640 | 居民区 | 2500 人 | | EN | 2317 |
| 昌南村 | -1798 | 2500 | 居民区 | 2000 人 | | WN | 3172 |
| 昆旸村 | -2195 | 1805 | 居民区 | 2000 人 | | WN | 2841 |
| 那朗村 | -1901 | 2220 | 居民区 | 1000 人 | | WN | 3023 |
| 麦村 | -2279 | 1791 | 居民区 | 1000 人 | | WN | 3032 |
| 泰亨村 | -1466 | 1778 | 居民区 | 1000 人 | | WN | 2272 |
| 岗头村 | -1148 | 1445 | 居民区 | 1000 人 | | WN | 1946 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 交边村 | -1828 | 1470 | 居民区 | 1000 人 | | WN | 2277 |
| 文郁村 | 1613 | 337 | 居民区 | 1000 人 | | WN | 1638 |
| 双窖村 | -2243 | 152 | 居民区 | 1000 人 | | W | 2401 |
| 灯檠村 | 0 | 600 | 居民区 | 1000 人 | | N | 600 |
| 庆宁村 | -92 | 216 | 居民区 | 1000 人 | | WN | 225 |
| 罗岗村 | -233 | 0 | 居民区 | 1000 人 | | W | 233 |
| 坑溪村 | -233 | 73 | 居民区 | 500 人 | | WN | 1863 |
| 湖湾村 | -1318 | 0 | 居民区 | 1000 人 | | W | 1318 |
| 平冈村 | -236 | -184 | 居民区 | 2000 人 | | WS | 232 |
| 华阳村 | -978 | -364 | 居民区 | 1000 人 | | WS | 976 |
| 水溪村 | -1966 | -485 | 居民区 | 3000 人 | | WS | 1901 |
| 红花村 | -2178 | -525 | 居民区 | 2000 人 | | WS | 1884 |
| 后溪村 | -1668 | -690 | 居民区 | 2000 人 | | WS | 1862 |
| 乐安村 | -658 | -1203 | 居民区 | 1000 人 | | WS | 1419 |
| 龙塘村 | -2280 | -1782 | 居民区 | 1000 人 | | WS | 2659 |
| 公益村 | -865 | -2462 | 居民区 | 3000 人 | | WS | 2485 |
| 沙岗头村 | 309 | -2025 | 居民区 | 700 人 | | ES | 1998 |
| 在田村 | 751 | -2290 | 居民区 | 800 人 | | ES | 2382 |
| 大塘村 | 897 | -1872 | 居民区 | 1000 人 | | ES | 2012 |
| 永安村 | 1436 | -1307 | 居民区 | 2000 人 | | ES | 2108 |
| 永乐村 | 1820 | -874 | 居民区 | 2000 人 | | ES | 2137 |
| 松山村 | 1003 | -1121 | 居民区 | 1000 人 | | ES | 1720 |
| 黎村 | 1419 | -557 | 居民区 | 1000 人 | | ES | 1385 |
| 象龙村 | 2252 | -479 | 居民区 | 500 人 | | ES | 2250 |
| 龙行里村 | 2391 | -230 | 居民区 | 500 人 | | ES | 2367 |
| 东园村 | 760 | 0 | 居民区 | 1000 人 | | E | 760 |
| 永贞村 | 534 | 0 | 居民区 | 500 人 | | E | 534 |
| 汇龙村 | 1957 | 156 | 居民区 | 500 人 | | EN | 1888 |
| 鹤林村 | 1299 | 405 | 居民区 | 500 人 | | EN | 1326 |
| 雁田村 | 1737 | 676 | 居民区 | 1000 人 | | EN | 1714 |
| 唐良村 | 1110 | 743 | 居民区 | 1500 人 | | EN | 1104 |
| 良兴村 | 845 | 728 | 居民区 | 1000 人 | | EN | 1042 |
| 龙安村 | 1144 | 992 | 居民区 | 1000 人 | | EN | 1436 |
| 鹤鸣村 | 2455 | 2475 | 居民区 | 1000 人 | | EN | 3414 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 朝龙村 | 2322 | 1236 | 居民区 | 500 人 | | EN | 2600 |
| 鹤岗村 | 2483 | 1709 | 居民区 | 2000 人 | | EN | 2915 |
| 潭江 | 0 | -2460 | 江河 | / | 地表水Ⅱ类标准 | S | 2460 |

# 四、评价适用标准

环境质量标准

**1、环境空气质量标准**

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 要求，具体指标值见下表。

**表 4-1 环境空气质量标准值表（单位：mg/m³）**

| 污染物名称 | 年平均 | 日平均 | 8 小时平均 | 1 小时平均 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 0.06 | 0.15 | -- | 0.5 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准 |
| $NO_2$ | 0.04 | 0.08 | -- | 0.2 | |
| CO | -- | 4 | -- | 10 | |
| $O_3$ | -- | -- | 0.16 | 0.2 | |
| $PM_{10}$ | 0.07 | 0.15 | -- | -- | |
| $PM_{2.5}$ | 0.035 | 0.075 | -- | -- | |
| TSP | 0.2 | 0.3 | -- | -- | |
| TVOC | -- | -- | 0.6 | -- | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D |

**2、地表水环境质量标准**

项目所在地属水口镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后污水处理厂处理后排入污水处理厂东面河涌， 该河涌最终进入潭江（沙冈区金山管区—大泽下）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），纳污水体东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江（沙冈区金山管区—大泽下）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

**表 4-2 地表水Ⅳ类标准 单位：pH 无量纲，其余 mg/L**

| 类别 | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | DO | $NH_3$-N | 总磷 | LAS | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| II 类标准 | 6-9 | ≤15 | ≤3 | ≥6 | ≤0.5 | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.05 |
| III类标准 | 6-9 | ≤20 | ≤4 | ≥5 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.2 | ≤0.05 |

**3、声环境质量标准**

项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

**表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）**

| 类别 | 昼 间 | 夜 间 |
|---|---|---|
| 2 类 | 60 | 50 |

污染物排放标准

**1、水污染物排放标准**

本项目喷淋废水定期捞渣，循环使用不外排；冷却用水循环使用不外排；外排废水主要为生活污水。运营期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严值后，最终纳入水口镇污水处理厂处理。具体标准见表 4-4。

**表 4-4 污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）**

| 标准 | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 |
|---|---|---|---|---|---|
| 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准 | 6～9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | -- |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级 | 6.5～9.5 | ≤500 | ≤350 | ≤400 | ≤45 |
| 本项目生活污水执行标准 | 6～9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | ≤45 |

**2、大气污染物排放标准**

（1）烟尘：项目压铸工序产生的压铸废气通过集气罩收集，经“水喷淋+UV+活性炭”处理设备处理后，通过 15m 高的排气筒 P1 以有组织形式排放，压铸工序产生的烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉中的二级标准。

（2）非甲烷总烃：本项目排放的有机废气非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

（3）颗粒物：打磨等机加工工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

（4）柴油炉燃烧废气：柴油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准广东省地方标准》（DB44/765-2019）表 2 中的新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值。具体标准值见下表。

**表 4-5 大气污染物排放标准**

| 污染源 | 污染物 | 标准 | 有组织排放 | | | 无组织排放监控浓度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排气筒高度 m | 浓度限值 mg/m³ | 速率限值*kg/h | mg/m³ |
| 金属熔化炉 | 烟（粉尘） | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准 | 15 | 150 | -- | -- |
| | 烟气黑度（林格曼级） | | | 1 | | |
| | 非甲烷总烃 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准 | | 120 | 8.4* | 4.0 |
| 机加工工序 | 颗粒物 | 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 | 15 | 120 | 2.9* | 1.0 |
| 柴油燃烧废气 | 颗粒物 | 《锅炉大气污染物排放标准广东省地方标准》（DB44/765-2019） | 15 | 20 | -- | -- |
| | $SO_2$ | | | 100 | -- | -- |
| | NOx | | | 200 | -- | -- |

**注*：项目排气筒高度为 15m，高于项目周边 200m 范围建筑高度 5m 以上，项目周边建筑高度图见附图十一；由于排气筒低于此标准列表排气筒高度的最低值，因此用外推法计算其最高允许排放速率。**

**3、噪声排放标准**

项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间等效声级≤60dB（A）、夜间等效声级≤50dB（A）。

**4、固体废物控制标准**

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境报告公告 2013 年第 36 号）的要求。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | 建设单位应根据本项目的废气和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。<br>（1）污水排放量控制指标<br>本项目喷淋废水定期捞渣，循环使用不外排；冷却水循环使用不外排；外排废水主要为生活污水，生活污水纳入水口污水处理厂一并统筹，不再单独申 |

| | |
|---|---|
| | 请。<br>（2）废气排放量控制指标<br>项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.0023t/a，无组织排放量为 0.0029t/a，申请总量控制指标 0.0052t/a。<br>（3）固体废物总量控制指标<br>本项目固体废物排放量为0，不设置固体废物总控制指标。 |

## 五、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | | 排放浓度及总排放量（单位） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 压铸工序 | 有机废气（有组织） | 0.4mg/m³；0.0115t/a | | 0.0833mg/m³；0.0023t/a | |
| | | 有机废气（无组织） | 0.0029t/a | | 0.0029t/a | |
| | | 金属烟尘（有组织） | 12.4mg/m³；0.3571t/a | | 2.4833mg/m³；0.0714t/a | |
| | | 金属烟尘（无组织） | 0.0893 t/a | | 0.0893t/a | |
| | 打磨工序 | 金属粉尘（有组织） | 1.25mg/m³；0.036 t/a | | 0.25mg/m³；0.0072t/a | |
| | | 金属粉尘（无组织） | 0.009t/a | | 0.009t/a | |
| | 柴油燃烧 | $SO_2$ | 5mg/m³；3.6t/a | | 5mg/m³；3.6t/a | |
| | | $NO_X$ | 1mg/m³；0.72t/a | | 1mg/m³；0.72t/a | |
| | | 颗粒物 | 82.9mg/m³；59.7t/a | | 82.9mg/m³；59.7t/a | |
| 水污染物 | 生活污水 | 水量 | 216t/a | | 216t/a | |
| | | $COD_{Cr}$ | 300mg/L | 0.0648t/a | 150mg/L | 0.0324t/a |
| | | $BOD_5$ | 150mg/L | 0.0324t/a | 120mg/L | 0.0259t/a |
| | | SS | 200mg/L | 0.0423t/a | 100mg/L | 0.0216t/a |
| | | $NH_3$-N | 25mg/L | 0.0054t/a | 25mg/L | 0.0054t/a |
| | 生产废水 | 喷淋废水 SS | 500mg/L | 0.6687t/a | 0t/a | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 3t/a | | 0 t/a | |
| | 一般固废 | 金属边角料 | 5.4t/a | | | |
| | | 金属废屑 | 0.3445t/a | | | |
| | | 金属炉渣 | 5.4t/a | | | |
| | 危险废物 | 脱模剂废罐 | 0.02t/a | | 0 t/a | |
| | | 废活性炭 | 0.5624t/a | | | |
| | | 废UV灯管 | 0.036t/a | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **噪声** | 生产活动 | 机械噪声 | 80-85dB(A) | 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准 |
| **主要生态影响** | 本项目属于新建项目，根据现场踏勘，本项目租用现有厂房，规范范围内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。<br>本项目生产过程中污染物的排放量不大，主要生态影响来自污水、金属粉尘和固体废弃物以及噪声的排放。污水排放将可能导致水生生态环境质量下降，影响水质环境以及水生生物的生存和生长。废气的排放可能会降低大气的可见度，促使烟雾形成，使太阳热辐射收到影响。固体废弃物的排放可能影响城市生态环境，而且可能造成处理场所所在区域环境质量的下降，进而影响所在区域动植物生态状况。噪声则可能恶化生活环境，影响人们的正常工作与休息。 | | | |

# 六、建设项目工程分析

## 1、工艺流程简述（图示）

### （1）生产工艺流程图：

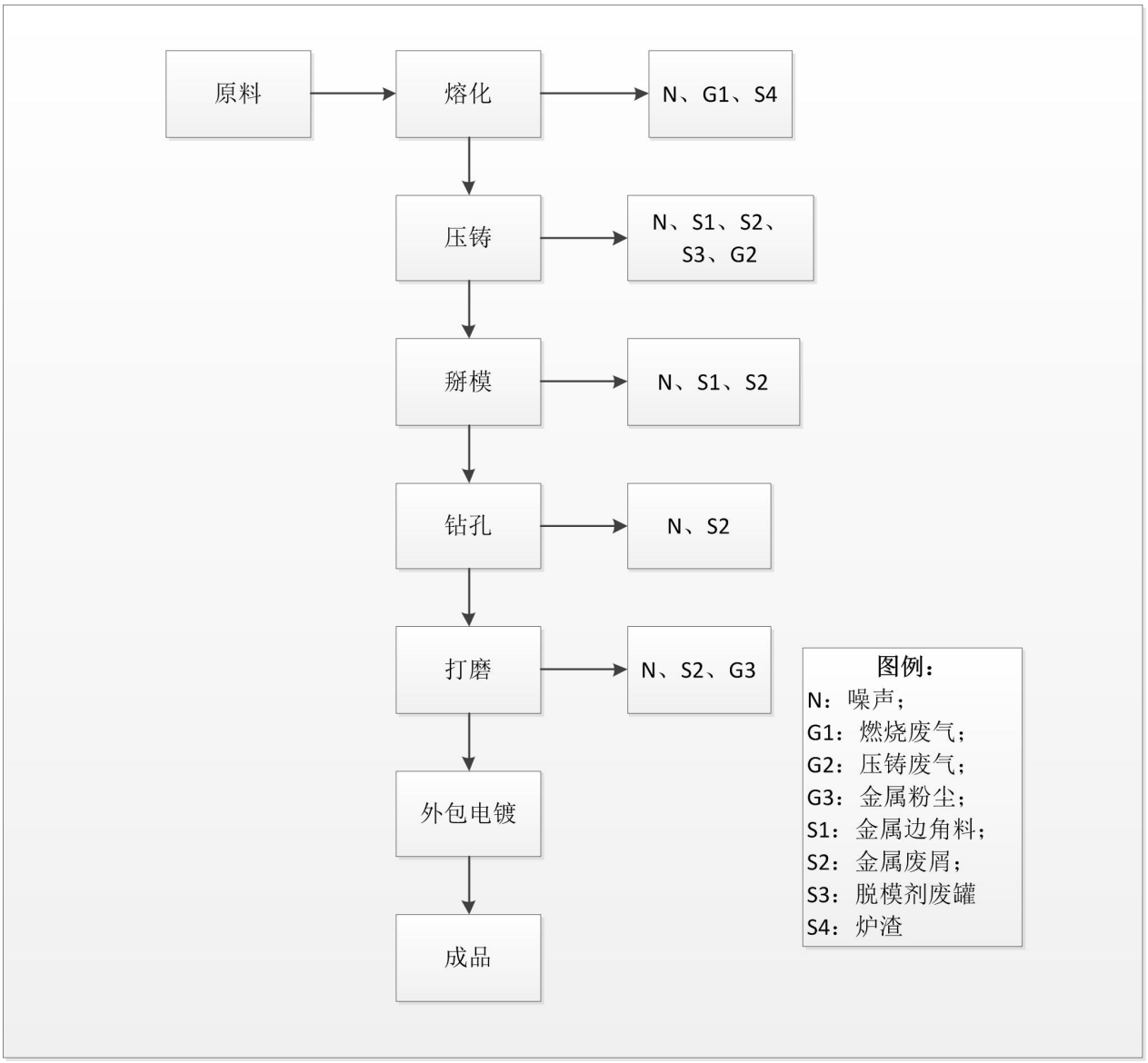



**图 6-1 工艺流程图及产污环节图**

## 2、工艺说明：

**（1）熔化：**将外购的锌合金加入柴油炉中加热熔化，产生 900 ℃左右的高温将炉体加热，直至炉体内锌锭熔化，此工序会产生柴油燃烧废气 G1、炉渣 S4 和噪声 N。燃烧废气由集气罩收集后经 15m 高的排气筒 P2 有组织排放。

**（2）压铸：**锌锭熔化后，锌水由人工注入模具，然后将模具放在压铸机压铸成型，模具通入循环冷却水，防止模具高温损坏、起到铸件冷却效果。为方便锌压铸件和模具分离，在每次压铸完成后都需要对模具和压室喷少量脱模剂溶液，该溶液大部分因高温气化形成废气。该工序产生的压铸废气收集后经 1 套“水喷淋+UV+活性炭”处理装置处理后经由 15m 排气筒 P1 高空排放，该工序会产生压铸废气 G2、金属边角料 S1、金属废屑 S2、脱模剂废罐 S3 和噪声 N。

**（3）掰模：**压铸成型之后需要手工对工件进行掰模，该工序会产生金属边角料 S1、金属废屑 S2 和噪声 N。

**（3）钻孔：**根据生产需求需要对工件进行钻孔，该工序会产生金属废屑 S2 和噪声 N。

**（4）打磨：**将成型后的工件进行打磨加工，该工序会产生金属粉尘 G3、金属废屑 S2 和噪声 N。

## 3、工艺流程污染物：

（1）废气：柴油燃烧废气 G1，压铸废气 G2，金属粉尘 G3。

（2）废水：项目喷淋废水定期捞渣，循环使用不外排；冷却用水循环使用不外排；外排废水为员工生活污水 W1。

（3）固废：金属边角料 S1，金属废屑 S2，脱模剂废罐 S3，炉渣 S4，员工生活垃圾 S5，废活性炭 S6，废 UV 灯管 S7。

（4）噪声：项目生产过程会产生机械噪声 N。

**表 6-1 项目产污节点汇总表**

| 类型 | 产污序号 | 产污节点/环节 | 主要污染物 | 排放特征 | 治理措施及去向 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | G1 | 熔化 | 颗粒物、$SO_2$、NOx | 间断 | 柴油燃烧废气集气罩收集后通过 15m 高的排气筒 P2 以有组织形式排放 |
| | G2 | 压铸 | 金属烟尘、非甲烷总烃 | 间断 | 压铸废气经“喷淋塔+UV+活性炭”处理装置处理，最后通过 15m 高的排气筒 P1 以有组织形式排放 |
| | G3 | 打磨 | 金属粉尘 | 间断 | 集气罩收集，经喷淋塔处理后通过 15m 高的排气筒 P1 以有组织形式排放 |
| 废水 | W1 | 员工生活 | 生活污水（COD、氨氮、BOD、SS 等） | 间断 | 生活污水经三级化粪池预处理后进入水口污水处理厂统一处理，最终排入污水处理厂东面河涌 |
| | W2 | 喷淋用水 | SS | 间断 | 定期捞渣，循环使用不外排 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | W3 | 冷却用水 | -- | 间断 | 循环使用不外排 |
| 固废 | S1 | 压铸、掰模 | 金属边角料 | 间断 | 作为原料重复利用 |
| | S2 | 掰模、钻孔、打磨 | 金属废屑 | 间断 | 交由资源回收公司处理 |
| | S3 | 压铸 | 脱模剂废罐（HW17） | 间断 | 统一收集后由有资质单位处理 |
| | S4 | 熔化 | 金属炉渣 | 间断 | 交由资源回收公司处理 |
| | S5 | 员工生活 | 生活垃圾 | 间断 | 统一收集后交环卫部门处理 |
| | S6 | 废气处理 | 废活性炭（HW17） | 间断 | 统一收集后由有资质单位处理 |
| | S7 | | 废 UV 灯管（HW17） | 间断 | 统一收集后由有资质单位处理 |
| 噪声 | N | 生产过程 | 机械噪声 | 持续 | 减震隔声、距离衰减 |

**4、主要污染工序**

**（1）施工期**

项目施工期仅在已建厂房内进行内部装修、设备运输和安装等。

设备搬运时，会产生一定的施工作业噪声，主要包括零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、搬运设备时的撞击声。本项目设备搬运时产生的噪声主要为瞬时噪声，其产生的噪声声级约为 70-85dB（A）。

本项目施工期产生的噪声主要为瞬时噪声。经过加强管理，严格控制设备安装时间（06:00-12:00 和 12:00-18:00），严禁在休息时间（12:00-14:00 和 18:00-06:00）进行施工；且本项目设备搬运时间较短，经过距离衰减、墙体隔声后，预计不会对周围声环境造成较大影响。

**（2）营运期**

项目建成后运营期间，其主要污染物有：柴油燃烧废气 G1；压铸废气 G2；金属粉尘 G3；员工生活污水 W1；喷淋废水 W2；冷却废水 W3；机械设备噪声 N；金属边角料 S1，金属废屑 S2，脱模剂废罐 S3，炉渣 S4；生活垃圾 S5；废活性炭 S6；UV 废灯管 S7。

**1）废水**

①喷淋循环用水

本项目共设置 2 套喷淋塔，压铸、打磨工序采用配套喷淋措施处理后达标排放，每套设计总风量为 12000m$^3$/h，高效喷淋设施水气比为 2L/m$^3$，每小时喷淋总量为 24m$^3$，项目年工作时间 300 天，每天工作 8h，即喷淋用水循环水量为 192t/d（57600t/a），喷淋用水定期捞渣后循环使用不外排，只需日常补充蒸发损耗，蒸发损耗按循环水量的 0.5%计，即喷淋水补充量为 0.96t/d（288t/a）。参照同类污水水质监测数据，SS 的产生浓度为 500mg/L，根据物料平衡，SS 年产生量为 0.6687t/a。

②冷却塔循环冷却水

本项目共设有 1 套冷却塔，冷却水循环使用不外排，项目共设有一个 1 个 2.535m$^3$（1.5m*1.3m*1.3m）的循环水箱，设备内循环水循环次数为 5 次/天，循环水量为 12.675m$^3$/d（3802.5t/a）。根据环保工程经验，冷却塔循环水每日补充的损耗水量约为循环水总量的 2%，则水喷淋设施日均补水量为 0.2535 m$^3$/d（76.05t/a）。

③生活污水

本项目员工 20 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）表

4 中的“机关事业单位，无食堂和浴室”，用水定额 0.04m³/人•日，员工年工作 300 天，则本项目用水量为 240t/a，排水系数为 90%，则排水量为 216t/a。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值后，经市政污水管网进入水口污水处理厂统一处理，水口污水处理厂处理后排入污水处理厂东面河涌，最终排入潭江。生活污水中主要污染物为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮等，参照同类污水水质监测数据，项目污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示：

**表 6-2　生活污水污染物产排情况**

| 项目 | | $COD_{cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 |
|---|---|---|---|---|---|
| 污水排放量 216t/a | 产生浓度( mg/L) | 300 | 150 | 200 | 25 |
| | 年产生量( t/a) | 0.0648 | 0.0324 | 0.0432 | 0.0054 |
| | 排放浓度( mg/L) | 250 | 120 | 150 | 25 |
| | 年排放量( t/a) | 0.054 | 0.0259 | 0.0324 | 0.0054 |
| | 标准值( mg/L) | 500 | 300 | 400 | 45 |

项目水平衡图如下所示：

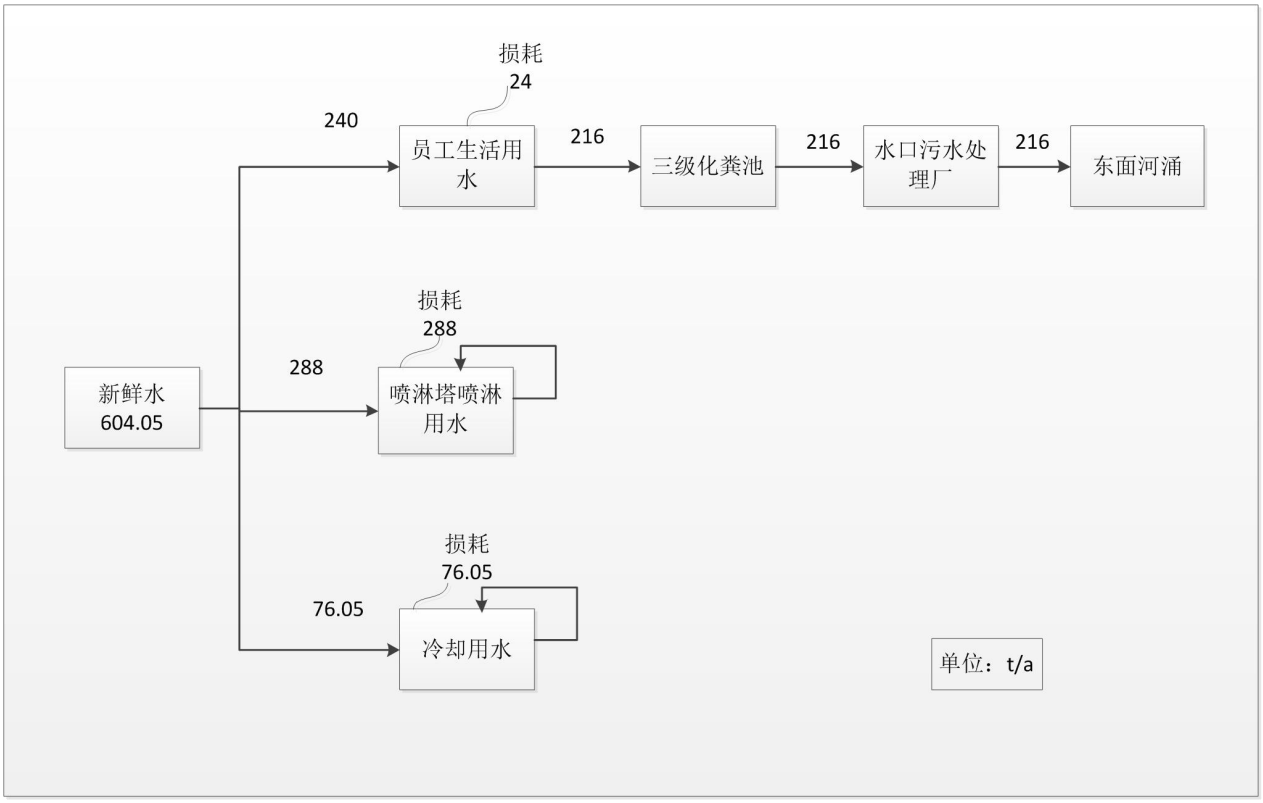



**图 6-2 水平衡图**

**2）废气**

本项目产生废气为柴油燃烧废气 G1、压铸废气 G2、金属粉尘 G3。

**①柴油燃烧废气G1**

本项目设有一个柴油炉，每年用柴油约 36t，燃油采用含硫量≤0.001%、灰分≤0.01%的轻柴油（GB252-2015）。参考《大气污染工程师实用手册》，柴油发热的废气量为 20000 $m^3/t$，生产时间 300 天，每天工作 8 小时，则本项目发电机运行产生的废气量为 72 万 $m^3/a$（300$m^3/h$）。燃料尾气通过 15m 高的排气筒以有组织形式排放。

燃料燃烧排放污染物物料平衡办法计算污染源强，按下列公式进行估算：

①$SO_2$ 产生量：$G_{SO2}=2\times B\times S$（$G_{SO2}$---二氧化硫排放量，kg；B---消耗的燃料量，kg；S---燃料中的全硫分含量，%，本项目取值 0.001%）。

②$NO_x$ 产生量：$G_{NOx}=1.63\times B\times(N\times\beta+0.000938)$（$G_{NOx}$--氮氧化物排放量，kg；B---消耗的燃料量，kg；N---燃料中的含氮量，%，本项目取值 0.02%；β---燃料中氮的转化率，%，本项目取值 40%）。

③烟尘产生量：$G_{sd}= B\times A$（$G_{sd}$---烟尘排放量，kg；B---消耗的燃料量，kg；A---灰分含量，%，本项目取值 0.01%）。

经计算，本项目柴油废气产排情况见下表：

**表 6-3 柴油废气排放情况一览表**

| 污染源 | 大气污染物 | 排放方式 | 排放风量 万 $m^3/a$ | 产生量 kg/a | 产生浓度 $mg/m^3$ | 处理效率 | 排放量 kg/a | 排放浓度 $mg/m^3$ | 排放标准 $mg/m^3$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 柴油废气 | 颗粒物 | 有组织 | 72 | 3.6 | 5 | -- | 3.6 | 5 | 20 |
| | $SO_2$ | | | 0.72 | 1 | -- | 0.72 | 1 | 100 |
| | $NO_x$ | | | 59.7 | 82.9 | -- | 59.7 | 82.9 | 200 |

**②压铸废气G1**

a、压铸烟尘

锌锭在压铸过程中，利用热能将金属变为液态的金属液后再冷却成型的原理。在金属熔化、压铸过程中由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。根据原料成分质检报告，锌合金含有锌的含量为 96%，锌合金含有铝的含量为 3.88%，含有铜含量为 0.0402%，含有铅含量为 0.0018％、含镉含量为 0.00031％、含砷＜0.00031%且含其他少量重金属，铅的熔点为 327.502℃，沸点为 1749℃，镉的熔点为 321.07℃，沸点为 767℃，

锌锭的熔化温度为 385℃，据企业提供的资料，项目压铸机的工作温度是 400℃左右，锌锭的熔化温度为 385℃，该压铸机工作温度低于 760℃，因此项目生产过程中没有含铅、镉重金属烟尘的产生和排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》有色金属合金制造业中锌合金、金属熔化炉的烟尘产生量为 2.48kg/（t•产品），根据建设单位提供的资料，项目年使用锌锭 180t，压铸产生的金属烟尘为 0.4464t/a。项目设计在每个压铸机上方设置收集罩，设置一台风机，风机风量为 12000m³/h，生产时间 300 天，每天工作 8 小时，废气量为为 2880×10⁴m³/a，收集效率为 80%，废气收集后经过同 1 套“水喷淋+UV+活性炭”装置处理后由 15m 排气筒 P1 高空排放，水喷淋的除尘效率为 80%。则本项目压铸烟尘有组织排放量为 0.0714t/a，压铸烟尘无组织排放量为 0.0893t/a。

则项目熔铸金属烟尘废气产物情况如下表所示：

**表 6-4 项目压铸金属烟尘废气产排污情况表**

| 污染源 | 有组织排放 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 压铸烟尘 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 处理前浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 达标情况 |
| | 0.3571 | 0.1488 | 12.4 | 0.0298 | 2.4833 | 0.0714 | 达标 |
| | 无组织排放 | | | | | | |
| | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 处理前浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 达标情况 |
| | 0.0893 | 0.0372 | / | 0.0372 | / | 0.0893 | 达标 |

**b、非甲烷总烃**

项目使用中性脱模剂 0.12t/a，压铸脱模时，压铸件表面和压铸腔体内壁基本不残留脱模剂，压铸时脱模剂几乎全部挥发，产生有机废气。本项目参考同类型项目《开平市众泰卫浴有限公司建设项目》（审批文号：开环批[2018]18 号）中有机废气以非甲烷总烃计，产生量按脱模剂用量的 12%计，则项目压铸脱模废气非甲烷总烃产生量为 0.0144t/a。建设单位在压铸脱模工序安装集气罩（风机总风量 12000m³ /h），将脱模压铸废气收集后经过同 1 套“水喷淋+UV+活性炭”装置处理后经由 15m 高排气筒 P1 高空排放。集气装置集气效率为 80%，该装置对非甲烷总烃的处理效率为 80%，有组织产生量为 0.0115t/a，产生速率为 0.0048kg/h，产生浓度为 0.4mg/m³；有组织排放量为 0.0023t/a，排放速率为 0.0010kg/h，排放浓度为 0.0833mg/m³；无组织排放量 0.0029t/a，排放速率为 0.0012kg/h。

则项目有机废气产物情况如下表所示：

**表 6-5 项目有机废气产排污情况表**

| 污染源 | 有组织排放 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有机废气 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 处理前浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 达标情况 |
| | 0.0115 | 0.0048 | 0.4 | 0.0010 | 0.0833 | 0.0023 | 达标 |
| | 无组织排放 | | | | | | |
| | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 处理前浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 达标情况 |
| | 0.0029 | 0.0012 | / | 0.0012 | / | 0.0029 | 达标 |

**③金属粉尘G3**

本项目在进行打磨等生产过程中会产生少量金属粉尘，项目打磨等工序产生的金属粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》，金属粉尘产生系数以 0.25kg/t 原料计，根据建设单位提供的资料，项目年使用锌锭 180t，产生的工业粉尘量为 0.045t/a。项目打磨生产设备均在粉尘产生点位自带废气收集口，设置一台风机，风机风量为 12000m³/h，生产时间 300 天，每天工作 8 小时， 废气量为为 2880×10⁴m³/a，收集效率为 80%，经收集罩收集，水喷淋塔处理后通过 15 米排气筒 P1 排放，水喷淋的除尘效率为 80%。则本项目产生的工业粉尘有组织排放量为 0.0072t/a，无组织排放量为 0.009t/a。

则项目打磨等机加工废气产物情况如下表所示：

**表 6-6 项目工业粉尘废气产排污情况表**

| 污染源 | 有组织排放 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工业粉尘 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 处理前浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 达标情况 |
| | 0.036 | 0.015 | 1.25 | 0.003 | 0.25 | 0.0072 | 达标 |
| | 无组织排放 | | | | | | |
| | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 处理前浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 达标情况 |
| | 0.009 | 0.0038 | / | 0.0038 | / | 0.009 | 达标 |

本项目废气污染源汇总如下：

**表 6-7 本项目废气污染源强核算结果及相关参数汇总表**

| 污染源 | 污染物名称 | 排放方式 | 排气筒高度 m | 排气筒内径/m | 废气量 $m^3/h$ | 核算方法 | 产生状况 | | | 治理措施 | | 排放状况 | | | 排放时间 h/a | 执行标准 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 浓度 $mg/m^3$ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺名称 | 去除效率 | 浓度 $mg/m^3$ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | | 浓度 $mg/m^3$ | 速率 kg/h |
| 有机废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 P1 | 15 | 0.6 | 12000 | 物料衡算 | 0.4 | 0.0048 | 0.0115 | 水喷淋+UV+活性炭 | 80% | 0.0833 | 0.0010 | 0.0023 | 2400 | 120 | 8.4 |
| | | 无组织 | -- | -- | -- | -- | -- | 0.0012 | 0.0029 | -- | -- | -- | 0.0012 | 0.0029 | 2400 | 4 | -- |
| 压铸烟尘 | 烟尘 | 有组织 P1 | 15 | 0.6 | 12000 | 类比法 | 12.4 | 0.1488 | 0.3571 | 水喷淋+UV+活性炭 | 80% | 2.4833 | 0.0298 | 0.0714 | 2400 | 150 | -- |
| | | 无组织 | -- | -- | -- | -- | -- | 0.0372 | 0.0893 | -- | -- | -- | 0.0372 | 0.0893 | 2400 | -- | -- |
| 机加工粉尘 | 颗粒物 | 有组织 P1 | 15 | 0.6 | 12000 | 类比法 | 1.25 | 0.015 | 0.036 | 水喷淋 | 80% | 0.25 | 0.003 | 0.0072 | 2400 | 120 | 2.9 |
| | | 无组织 | -- | -- | -- | -- | -- | 0.0038 | 0.009 | -- | -- | -- | 0.0038 | 0.009 | 2400 | 1.0 | -- |
| 柴油废气 | 颗粒 | 有组织 | 15 | -- | 300 | 物料 | 5 | 0.0015 | 0.0036 | -- | -- | 5 | 0.0015 | 0.0036 | 2400 | 20 | -- |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 物 | P2 | | | | 衡算 | | | | | | | | | | | |
| | $SO_2$ | | | | | | 1 | 0.0003 | 0.00072 | | -- | 1 | 0.0003 | 0.00072 | | 100 | -- |
| | $NO_x$ | | | | | | 82.9 | 0.0249 | 0.0597 | | -- | 82.9 | 0.0249 | 0.0597 | | 200 | -- |

3）噪声

本项目噪声主要是各类设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 80-85dB(A)左右，主要噪声源强见下表。

**表 6-8 主要噪声源噪声级**

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强（dB(A)） | 特征 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 压铸机 | 3 | 85 | 频发 |
| 2 | 钻孔机 | 12 | 85 | 间断 |
| 3 | 铣床 | 1 | 80 | 频发 |
| 4 | 磨床 | 1 | 85 | 频发 |
| 5 | 钻床 | 1 | 80 | 频发 |
| 6 | 打磨机 | 13 | 80 | 频发 |
| 7 | 柴油炉 | 1 | 85 | 频发 |

4）固体废物

本项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的金属边角料 S1，金属废屑 S2，脱模剂废罐 S3，炉渣 S4；生活垃圾 S5；废活性炭 S6；UV 废灯管 S7。

①金属边角料 S1

根据建设单位提供的资料，机加工生产过程中会产生一定量的金属边角料，按用量的 3%核算，本项目锌合金使用量为 180t/a，则金属边角料产生量为 5.4t/a，金属边角料收集后交由资源回收公司处理。

②金属废屑 S2

根据前文分析，压铸过程中会产生金属烟尘 0.4464t/a，约 80%的金属烟尘被收集进集气罩，处理效率为 80%，即在水喷淋塔内形成金属废屑的量为 0.2857 t/a；打磨等过程中会产生金属粉尘 0.045 t/a，约 80%的金属粉尘被收集进集气罩，处理效率为 80%，即在水喷淋塔内形成金属废屑的量为 0.0288t/a；根据建设单位提供的资料，钻孔工序产生金属废屑的量约 0.03t/a；则金属废屑总量为 0.3445t/a。喷淋塔内金属废渣定期清理，金属废屑由资源回收公司回收处理。

③脱模剂废罐 S3

项目在设备生产过程中会产生少量的脱模剂废罐，根据建设单位提供资料，废机油桶的产生量为 0.02t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，本项目脱模

剂废罐统一收集后由有资质单位处置。

④炉渣 S4

根据建设单位提供的资料，项目柴油炉熔化过程会产生一定量的金属炉渣，按用量的3%核算，本项目锌合金使用量为 180t/a，则金属炉渣产生量为 5.4t/a，金属边角料收集后交由资源回收公司处理。

⑤员工生活垃圾 S5

根据建设单位提供的的资料，本项目计划员工 20 人。根据社会区域类环境影响评价（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人.d，本项目产生的生活垃圾按 0.5 kg/人•d 计，生活垃圾的年产生量为 3t/a，生活垃圾统一由环卫部门收集。

⑥废活性炭 S6

根据有机废气处理量，项目每年使用UV光解+活性炭吸附装置去除0.0092t有机废气。预计UV光解去除效率为30%，活性炭去除效率为70%，则活性炭对有机废气吸附量为0.0064t/a，根据活性炭吸附装置运行工程经验，活性炭吸附量为0.1~0.3kg非甲烷总烃/kg活性炭，本项目以蜂窝碳作为吸附介质，由于蜂窝碳吸附效率优于其他活性炭，因此，本报告选吸附量系数为0.3kg/kg，总体项目每年至少使用0.0213t活性炭。

活性炭吸附装置的装炭量为0.556t（详见本报告环境影响分析章节）。活性炭的装炭量可供项目持续使用超过一年，考虑到当活性炭使用时间过长时，其本身会因为老化或吸附到空气中的水分而导致吸附效果大大降低。因此，本项目废气处理设施中的活性炭需1年一换，即单个活性炭处理箱废活性炭更换量为0.556 t/a。加上吸附的废气量，项目产生废活性炭0.5624t/a。

活性炭吸附系统产生的废饱和活性炭，属于《国家危险废物名录》“HW49其他废物”中“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，交由具有资质单位处理。

⑦废UV灯管S7

项目使用的 UV 光解净化器有废 UV 灯管产生，废气处理设施内有 UV 灯管 36 支，每支重约 1kg，项目每 1 年更换一次，则每年约产生废 UV 灯管 0.036t/a，属于《国家危险废物名录》“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，交由具有资质单位处理。

项目固体废弃物产生情况见下表。

**表 6-9　固体废弃物排放情况**

| 序号 | | 名称 | 产生量(t/a) | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 一般固废 | 金属炉渣 | 5.4 | 交由资源回收公司处理 |
| 2 | | 金属边角料 | 5.4 | 交由资源回收公司处理 |
| 3 | | 金属废屑 | 0.3445 | 交由资源回收公司处理 |
| 4 | 生活垃圾 | 员工生活垃圾 | 3 | 由环卫部门收集处理 |
| 5 | 危险废物 | 脱模剂废罐 | 0.02 | 交由具有资质单位处置 |
| 6 | | 废活性炭 | 0.5624 | |
| 7 | | 废UV灯管 | 0.036 | |

5）物料平衡图

物料平衡图如下图所示。

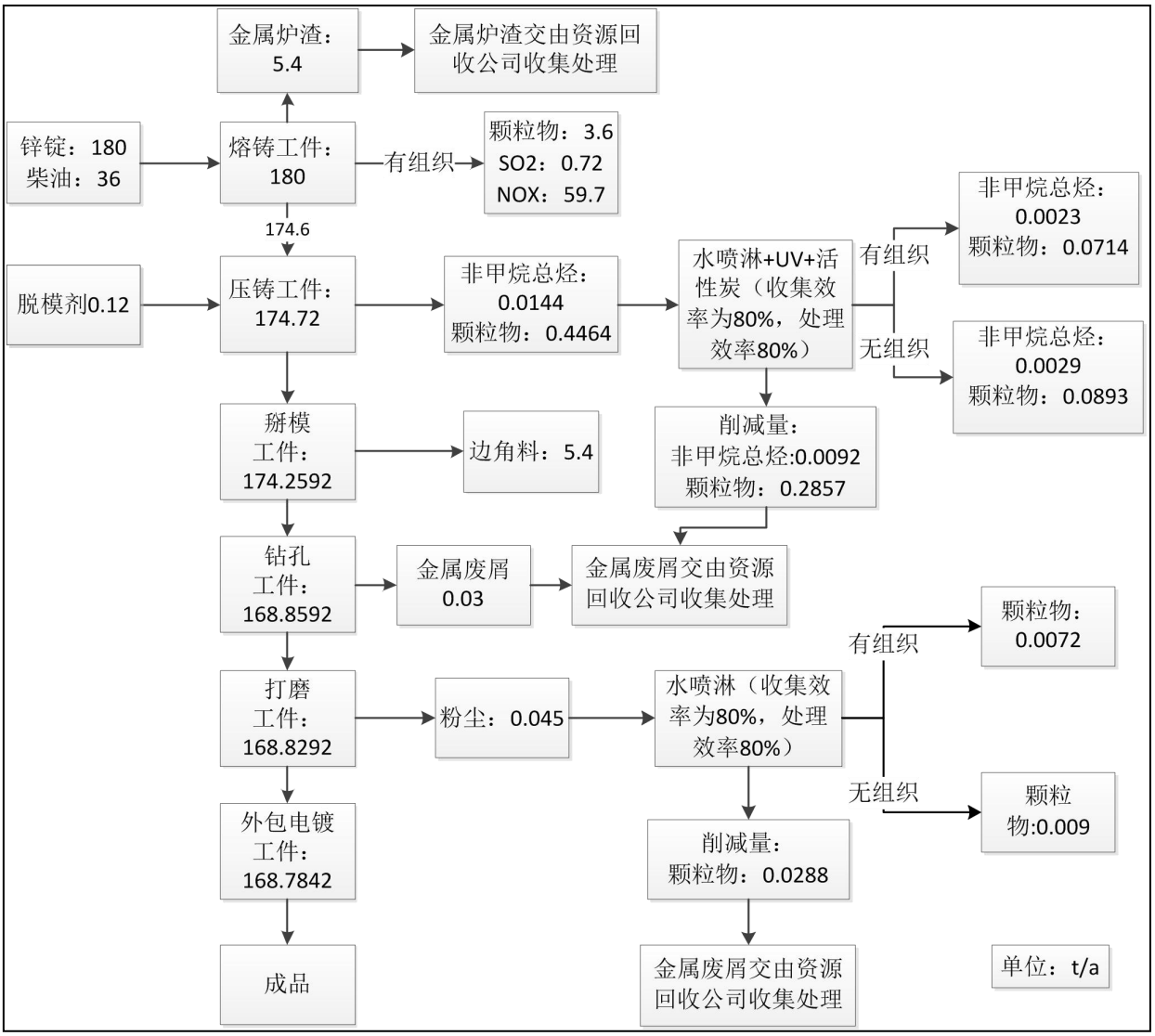



**图6-3 物料平衡图**

# 七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 熔化 | 颗粒物、$SO_2$、NOx | 柴油燃烧废气集气罩收集后通过 15m 高的排气筒 P2 以有组织形式排放 | 达到《锅炉大气污染物排放标准广东省地方标准》（DB44/765-2019）表 2 中的新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值 |
| | 压铸 | 金属烟尘（有组织） | ”水喷淋+UV+活性炭”处理设备处理 | 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉中的二级标准 |
| | | 金属烟尘（无组织） | 自然沉降，车间通风排气 | 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉中的无组织排放监控浓度限值 |
| | | 非甲烷总烃（有组织） | ”水喷淋+UV+活性炭”处理设备处理 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准 |
| | | 非甲烷总烃（无组织） | 自然沉降，车间通风排气 | 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 | 金属粉尘（有组织） | 水喷淋塔处理 | 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中第二时段二级标准 |
| | | 金属粉尘（无组织） | 自然沉降，车间通风排气 | 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| 水污染物 | 员工生活污水 | $COD_{Cr}$<br>$BOD_5$<br>SS<br>$NH_3$-N | 三级化粪池 | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 统一收集后交环卫部门处理 | 对周围环境不会造成明显影响 |
| | 一般固废 | 金属边角料 | 重新回收作为原料使用 | |
| | | 金属废屑 | 交由资源回收公司处理 | |
| | | 金属炉渣 | 交由资源回收公司处理 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 危险废物 | 脱模剂废罐 | 交由具有资质单位处置 | 对周围环境不会造成明显影响 |
| | | 废活性炭 | 统一收集后由有资质单位处理 | 对周围环境不会造成明显影响 |
| | | 废 UV 灯管 | 统一收集后由有资质单位处理 | 对周围环境不会造成明显影响 |
| **噪声** | 生产活动 | 机械噪声 | 隔声、减震、消音，距离衰减等综合措施 | 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
| **主要生态影响** | 本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废等经过治理后，对该地区原有的城市生态环境影响轻微。评价建议在厂区空间允许的条件下，可适当设置厂区绿化，绿化植被可以在一定程度上减轻设备噪声对环境的影响，并可遮挡风沙、抑制扬尘、净化空气，起到保护环境和美化环境的作用。 | | | |

# 八、环境影响分析

## 1、施工期环境影响分析:

项目施工期仅在已建厂房内进行内部装修、设备运输和安装等。

设备搬运时，会产生一定的施工作业噪声，主要包括零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、搬运设备时的撞击声。本项目设备搬运时产生的噪声主要为瞬时噪声，其产生的噪声声级约为 70-85dB（A）。

本项目施工期产生的噪声主要为瞬时噪声。经过加强管理，严格控制设备安装时间（06:00-12:00 和 12:00-18:00），严禁在休息时间（12:00-14:00 和 18:00-06:00）进行施工；且本项目设备搬运时间较短，经过距离衰减、墙体隔声后，预计不会对周围声环境造成较大影响。

## 2、营运期环境影响分析:

项目建成后运营期间，其主要污染物有：柴油燃烧废气 G1，压铸废气 G2，金属粉尘 G3；员工生活污水 W1，喷淋废水 W2，循环冷却用水 W3；机械设备噪声 N；金属边角料 S1，金属废屑 S2，脱模剂废罐 S3，炉渣 S4；生活垃圾 S5；废活性炭 S6；UV 废灯管 S7。

**（1）水环境影响分析及防治措施**

**1）喷淋用水**

本项目设 2 套水喷淋塔，每套设计总风量为 12000m$^3$/h，高效喷淋设施水气比为 2L/m$^3$，每小时喷淋水总量为 24m$^3$，项目年工作时间 300 天，每天工作 8h，喷淋用水定期捞渣后循环使用不外排，只需日常补充蒸发损耗，蒸发损耗按循环水量的 0.5%计，即喷淋水补充量为 0.96t/d，（288t/a）。

**2）循环冷却用水**

本项目共设有 1 套冷却塔，冷却水循环使用不外排，项目共设有一个 1 个 2.535m$^3$（1.5m*1.3m*1.3m）的循环水箱，设备内循环水循环次数为 5 次/天，循环水量为 12.675m$^3$/d（3802.5t/a）。根据环保工程经验，冷却塔循环水每日补充的损耗水量约为循环水总量的 2%，则水喷淋设施日均补水量为 0.2535 m$^3$/d（76.05t/a）。

**3）生活污水**

本项目的排水实施雨、污分流。营运期外排的废水主要是员工生活污水，由上文分析知，生活污水排放总量为 216t/a。

①评价等级确定

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排放市政雨水管网；员工生活污水经三级化粪池预处理至水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值后，排入市政污水管网，引至水口污水处理厂做进一步处理。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 8-1。根据工程分析，本项目的等级判定参数见下表 8-2，判定结果为三级 B。

**表8-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据**

| 评价等级 | 判定依据 | |
|---|---|---|
| | 排放方式 | 废水排放量（Q/m3/d）<br>水污染物当量数 W/（无量纲） |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级 A | 直接排放 | Q＜200 且 W＜600 |
| 三级 B | 间接排放 | -- |

**表8-2 本项目的等级判定结果**

| 影响类型 | | 水污染影响型 |
|---|---|---|
| 排放方式 | | 间接排放 |
| 水环境保护目标 | 是否涉及保护目标 | 否 |
| | 保护目标 | / |
| 等级判定结果 | | 三级 B |

②水口污水处理厂概况

水口镇污水处理厂位于位于水口镇泮兴路 16 号，设计处理规模为 5000 吨/天，水口污水处理厂主要收集水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园的生活污水。工程占地面积 6666.7 平方米，建筑面积 1016 平方米。水口污水处理厂于 2007 年开始开工建设，于 2009 年 12 月建成并开始试运行，采用“CASS”处理工艺，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准较严者。

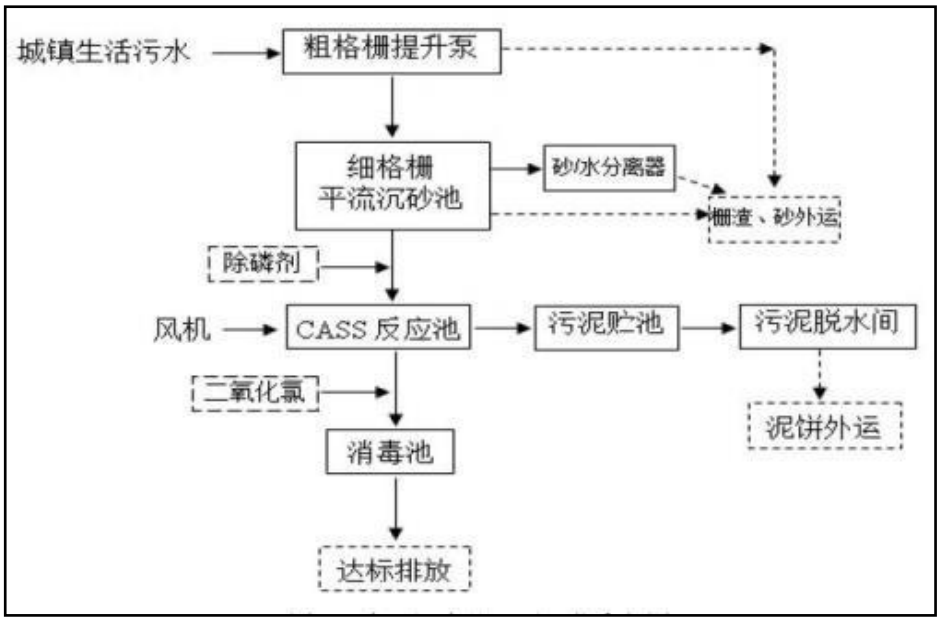



**图 8-1 水口镇污水处理厂处理工艺**

③纳污可行性分析

项目位于开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，属于水口镇污水处理厂纳污范围，项目排放污水为生活污水，废水排放量 0.72m$^3$/d，水口镇污水处理厂处理能力为 5000m$^3$/d，仅占水口镇污水处理厂处理量的 0.0144%，本项目生活污水经三级化粪池预处理后，$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N 排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）较严值，方可排入市政污水管网，水口镇污水处理厂尚有余量接纳本项目生活污水。项目污水的排放对水口镇污水处理厂的正常运行影响较小，对区域水环境质量的影响较小。

④废水排放信息汇总

本项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水排放口、执行标准、污染物排放情况分别见下列表格。

**表 8-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理措施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | $COD_{cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N | 水口镇污水处理厂 | 间断排放，流量不稳定 | / | 三级化粪池 | 分格沉淀、厌氧消化 | W1 | 是 | 企业总排口 |

**表 8-4 废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 [a] | | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 [b] | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度（mg/L） |
| 1 | W1 | 112.776597 | 22.462789 | 0.0216 | 污水管网 | 间断排放，流量不稳定 | / | 水口镇污水处理厂 | $COD_{cr}$ | 40 |
| | | | | | | | | | $BOD_5$ | 10 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 5 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |

**表 8-5 废水污染物排放标准执行表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 [a] |
|---|---|---|---|
| | | | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严值 |
| 1 | W1 | $COD_{cr}$ | 500 |
| | | $BOD_5$ | 300 |
| | | SS | 400 |
| | | 氨氮 | 45 |

备注：a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物。

**表 8-6 废水污染物排放信息表（新建项目）**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 日排放量（t/d） | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | W1 | $COD_{cr}$ | 250 | 0.00045 | 0.054 |
| | | $BOD_5$ | 120 | 0.000216 | 0.0259 |
| | | SS | 150 | 0.00027 | 0.0324 |
| | | 氨氮 | 25 | 0.000045 | 0.0054 |
| 全厂排放口合计 | | $COD_{cr}$ | | | 0.054 |
| | | 氨氮 | | | 0.0054 |

综上所述，本项目产生的废水对周围水环境的影响可以接受。

**2、大气环境影响分析及防治措施**

**（1）大气评价工作等级**

按《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 Pi（第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10}$%。其中 $P_i$ 定义为：

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

式中：Pi---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$---采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

$C_{0i}$--第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。

评价工作等级按表 8-7 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 $P_i$ 值最大者($P_{max}$)和其对应的 $D_{10\%}$。

同一项目有多个(两个以上，含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。评价工作等级按下表划分：

**表 8-7 评价等级判别表**

| 评价工作等级 | 评级加工作等级判别 |
|---|---|
| 一级 | Pmax≥10% |
| 二级 | 1%≤Pmax＜10% |
| 三级 | Pmax＜1% |

**（2）评价因子和评价标准表**

本项目大气评价因子和评价标准见下表。

**表 8-8 评价因子和评价标准一览表**

| 评价因子 | 平均时段 | 质量标准（mg/m³） | 折算倍数 | 评价标准（mg/m³） | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|---|
| TSP | 1 小时 | 0.3 | 3 | 0.9 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单 |
| $PM_{10}$ | 1 小时 | 0.15 | 3 | 0.45 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单 |
| 非甲烷总烃 | 1 小时 | 2.0 | 1 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |
| $SO_2$ | 1 小时 | 0.5 | 1 | 0.5 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单 |
| $NO_x$ | 1 小时 | 0.25 | 1 | 0.25 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单 |

**（3）污染物源强及参数**

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目使用 AERSCREEN 估算模式对排放的废气进行预测。估算模型参数见表 8-9，污染源参数见表 8-10、表 8-11。

**表 8-9 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） | 70 |
| 最高环境温度/ ℃ | | 39.4 |
| 最低环境温度/ ℃ | | 1.5 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率 / m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/ km | / |
| | 岸线方向/ ° | / |

**表 8-10 本项目矩形面源参数表**

| 编号 | 名称 | 污染物名称 | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产厂房 | TSP | 0 | 82 | 37 | -100 | 3 | 2400 | 正常 | 0.041 |
| 2 | | 非甲烷总烃 | 0 | 82 | 37 | -100 | 3 | 2400 | 正常 | 0.0012 |

**注：项目车间内设置通气窗，高度为 3m，故面源高度取 3m。**

**表 8-11 本项目点源源参数表**

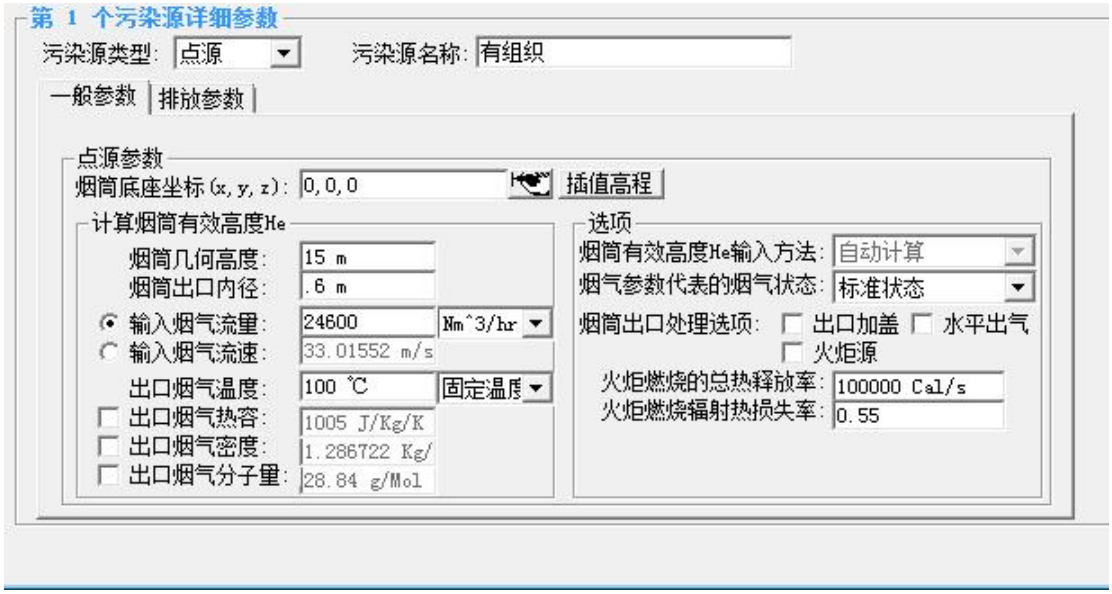
| 编号 | 排放源坐标/m | | 污染物 | 烟气流量 $m^3/h$ | 排气筒几何高度（m） | 排气筒出口内径（m） | 排气筒出口处气体温度（℃） | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X/m | Y/m | | | | | | | | |
| 1 | -2 | 14 | $PM_{10}$ | 12000 | 15 | 0.6 | 30 | 2400 | 正常 | 0.0343 |
| 2 | -2 | 14 | $SO_2$ | 300 | 15 | 0.6 | 30 | 2400 | 正常 | 0.0003 |
| 3 | -2 | 14 | $NO_X$ | 300 | 15 | 0.6 | 30 | 2400 | 正常 | 0.0249 |
| 4 | -2 | 14 | 非甲烷总烃 | 12000 | 15 | 0.6 | 30 | 2400 | 正常 | 0.0010 |

**（4）大气预测结果**

**表 8-12 主要污染源（无组织）估算模型计算结果表**

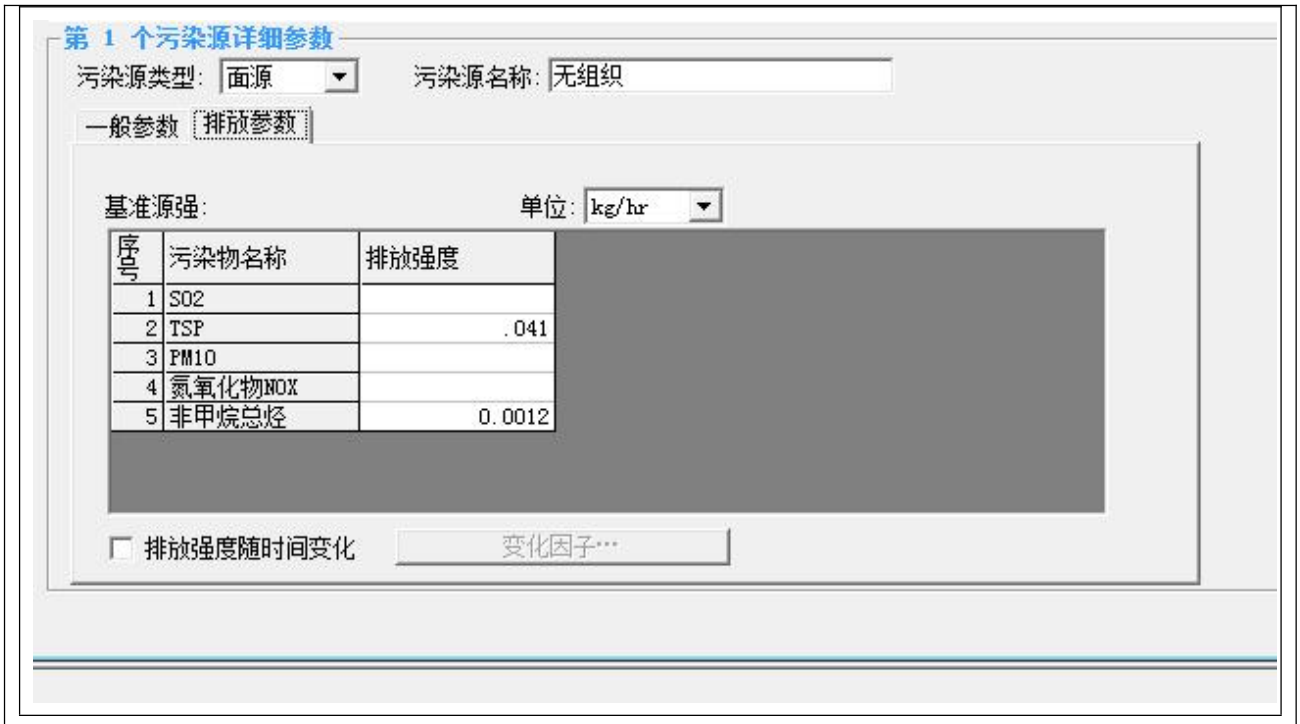
| 下风向距离/m | 无组织 TSP | | 无组织非甲烷总烃 | |
|---|---|---|---|---|
| | 预测质量浓度/（μg/m³） | 占标率/% | 预测质量浓度/（μg/m³） | 占标率/% |
| 10 | 57.7 | 6.41 | 1.69 | 0.08 |
| 25 | 63.7 | 7.08 | 1.86 | 0.09 |
| 42 | 68.6 | 7.63 | 2.01 | 0.10 |
| 50 | 56.4 | 6.26 | 1.65 | 0.08 |
| 75 | 27.8 | 3.09 | 0.815 | 0.04 |
| 下风向最大质量浓度及占标率 | 68.6 | 7.63 | 2.01 | 0.10 |
| D10%最远距离/m | ≤0 | ≤0 | ≤0 | ≤0 |
| 评价等级 | 二级 | | 三级 | |

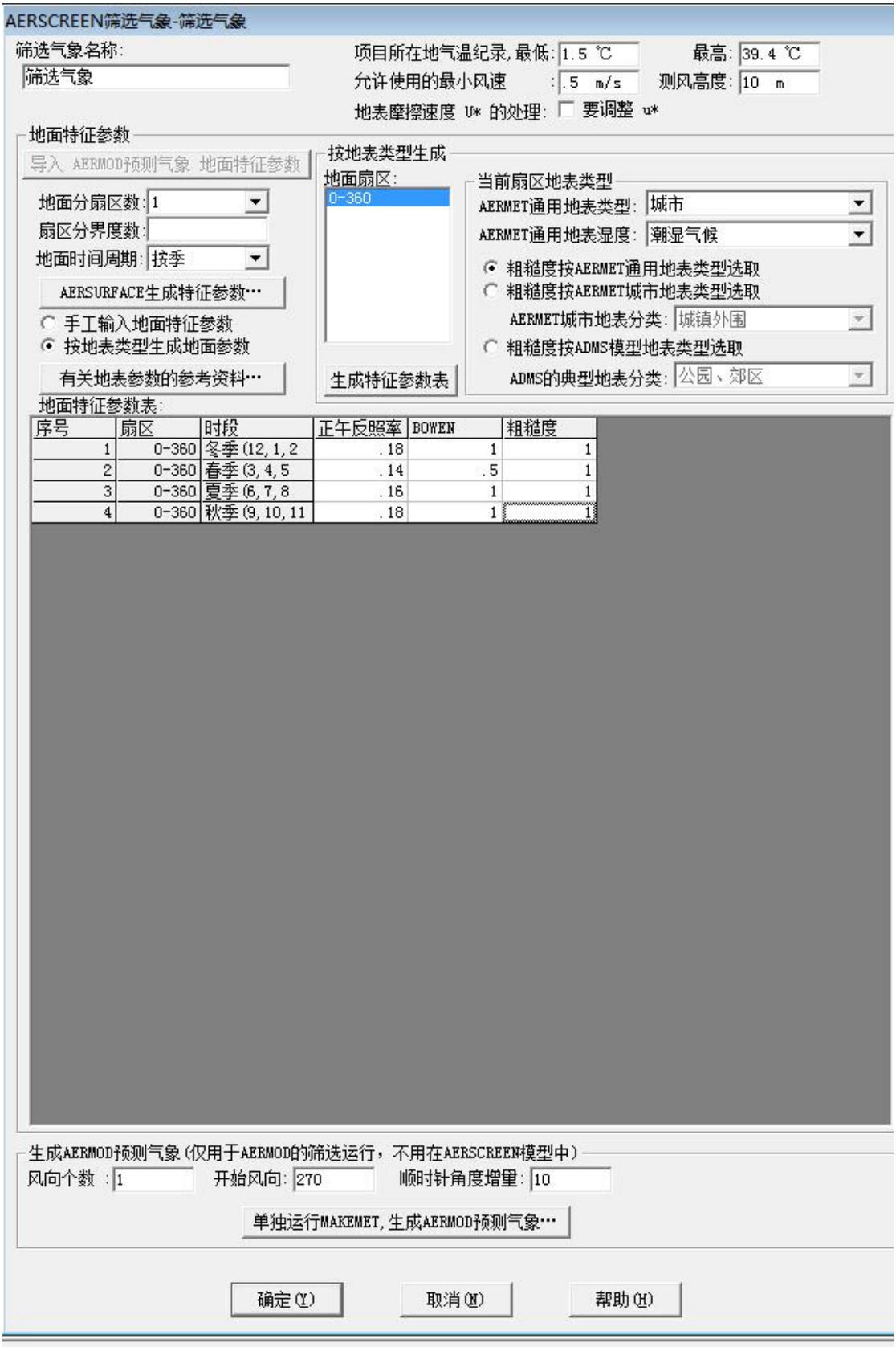
预测截图如下：



第 1 个污染源详细参数
污染源类型: 点源
污染源名称: 有组织
一般参数
排放参数
基准源强:
单位: kg/hr
序号 污染物名称 排放强度
1 SO2 .0003
2 TSP
3 PM10 0.0343
4 氮氧化物NOX 0.0249
5 非甲烷总烃 0.0010
排放强度随时间变化
变化因子…

第 1 个污染源详细参数
污染源类型: 面源
污染源名称: 无组织
一般参数
排放参数
面(体)源参数
源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑
矩形面(体)源位置定义
中心坐标: 0,0,0
插值高程
X 向宽度: 82 m
Y 向长度: 37 m
旋转角度: -100 度
露天坑深: 10 m
示意图:
体源特征: 地面源 孤立源 屋顶排放
建筑物高: 10 m
释放高度与初始混和参数
平均释放高度: 3 m
不同气象的释放高度(93导则):
初始混和高度σz0 0 m
体源初始混和宽度σy0 0 m


第 1 个污染源详细参数
污染源类型: 面源
污染源名称: 无组织
一般参数
排放参数
基准源强:
单位: kg/hr
序号
污染物名称
排放强度
1 SO2
2 TSP .041
3 PM10
4 氮氧化物NOX
5 非甲烷总烃 0.0012
排放强度随时间变化
变化因子…


AERSCREEN筛选气象-筛选气象
筛选气象名称:
筛选气象
项目所在地气温纪录,最低: 1.5 ℃
最高: 39.4 ℃
允许使用的最小风速 : .5 m/s
测风高度: 10 m
地表摩擦速度 U* 的处理: 要调整 u*
地面特征参数
导入 AERMOD预测气象 地面特征参数
地面分扇区数: 1
扇区分界度数:
地面时间周期: 按季
AERSURFACE生成特征参数…
手工输入地面特征参数
按地表类型生成地面参数
有关地表参数的参考资料…
按地表类型生成
地面扇区:
0-360
生成特征参数表
当前扇区地表类型
AERMET通用地表类型: 城市
AERMET通用地表湿度: 潮湿气候
粗糙度按AERMET通用地表类型选取
粗糙度按AERMET城市地表类型选取
AERMET城市地表分类: 城镇外围
粗糙度按ADMS模型地表类型选取
ADMS的典型地表分类: 公园、郊区
地面特征参数表:
序号 扇区 时段 正午反照率 BOWEN 粗糙度
1 0-360 冬季(12,1,2 .18 1 1
2 0-360 春季(3,4,5 .14 .5 1
3 0-360 夏季(6,7,8 .16 1 1
4 0-360 秋季(9,10,11 .18 1 1
生成AERMOD预测气象(仅用于AERMOD的筛选运行，不用在AERSCREEN模型中)
风向个数 : 1
开始风向: 270
顺时针角度增量: 10
单独运行MAKEMET,生成AERMOD预测气象…
确定(Y)
取消(N)
帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案
筛选方案名称: 筛选方案
筛选方案定义
筛选结果
筛选气象定义: 筛选气象
下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗
污染源和污染物参数
可选择污染源:
无组织
有组织
选择污染物:
SO2
TSP
PM10
氮氧化物NOX
非甲烷总烃
NO2化学反应的污染物:
无NO2
全选
反选
设定一个源的参数
选择当前污染源: 无组织
源类型:面源矩形
当前源参数设定
起始计算距离: 10 m
源所在厂界线: 厂界线1
计算起始距离
最大计算距离: 900 m
应用到全部源
NO2的化学反应 不考虑
烟道内NO2/NOx比: .1
考虑重烟
考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m
海岸线方位角: -9 度
已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)
读出污染源和污染物自身数据, 放到表格
污染物 SO2 TSP PM10 氮氧化物NOX 非甲烷总烃
评价标准 0.500 0.900 0.450 0.250 2.000
无组织 0.00E+00 0.011 0.00E+00 0.00E+00 3.33E-04
有组织 8.33E-05 0.00E+00 9.53E-03 6.92E-03 2.78E-04
选项与自定义离散点
项目位置: 城市
城市人口: 70 万
项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3
预测点离地高(0=不考虑): 0 m
考虑地形高程影响
判断是否复杂地形
考虑蕈烟的源跳过非蕈烟计算
AERSCREEN运行选项:
显示AERSCREEN运行窗口
多个污染物采用快速类比算法
多个污染源采用同一坐标原点
自定义离散点(最多10个)
输入内容: 距离(m)
序号 距离(m)
1
2
3
4
5

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:2

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污 染 源: 无组织

污 染 物: 全部污染物

计 算 点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:7.63% (无组织的 TSP)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果(R) | 浓度/占标率 曲线图…

| 序号 | 方位角(度) | 相对源高(m) | 离源距离(m) | TSP | 非甲烷总烃 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 10 | 6.41 | 0.08 |
| 2 | 0 | 0 | 25 | 7.08 | 0.09 |
| 3 | 0 | 0 | 42 | 7.63 | 0.10 |
| 4 | 0 | 0 | 50 | 6.26 | 0.08 |
| 5 | 0 | 0 | 75 | 3.09 | 0.04 |
| 6 | 0 | 0 | 100 | 1.98 | 0.03 |
| 7 | 0 | 0 | 125 | 1.42 | 0.02 |
| 8 | 0 | 0 | 150 | 1.09 | 0.01 |
| 9 | 0 | 0 | 175 | 0.87 | 0.01 |
| 10 | 0 | 0 | 200 | 0.72 | 0.01 |
| 11 | 0 | 0 | 225 | 0.61 | 0.01 |
| 12 | 0 | 0 | 250 | 0.53 | 0.01 |
| 13 | 0 | 0 | 275 | 0.46 | 0.01 |
| 14 | 0 | 0 | 300 | 0.41 | 0.01 |
| 15 | 5 | 0 | 325 | 0.37 | 0.00 |
| 16 | 5 | 0 | 350 | 0.33 | 0.00 |
| 17 | 0 | 0 | 375 | 0.30 | 0.00 |
| 18 | 0 | 0 | 400 | 0.27 | 0.00 |
| 19 | 0 | 0 | 425 | 0.25 | 0.00 |
| 20 | 0 | 0 | 450 | 0.23 | 0.00 |
| 21 | 0 | 0 | 475 | 0.22 | 0.00 |
| 22 | 0 | 0 | 500 | 0.20 | 0.00 |
| 23 | 0 | 0 | 525 | 0.19 | 0.00 |
| 24 | 0 | 0 | 550 | 0.18 | 0.00 |
| 25 | 5 | 0 | 575 | 0.17 | 0.00 |
| 26 | 0 | 0 | 600 | 0.16 | 0.00 |

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:9)。按【刷

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污 染 源: 有组织

污 染 物: 全部污染物

计 算 点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:0.10% (有组织的 氮氧化物NOX)
建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围，应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果(R) | 浓度/占标率 曲线图…

| 序号 | 方位角(度) | 相对源高(m) | 离源距离(m) | SO2 | PM10 | 氮氧化物 NOX |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 10 | 0.00 | 0.01 | 0.01 |
| 2 | 0 | 0 | 25 | 0.00 | 0.04 | 0.05 |
| 3 | 0 | 0 | 50 | 0.00 | 0.05 | 0.07 |
| 4 | 0 | 0 | 75 | 0.00 | 0.08 | 0.10 |
| 5 | 0 | 0 | 90 | 0.00 | 0.08 | 0.10 |
| 6 | 0 | 0 | 100 | 0.00 | 0.08 | 0.10 |
| 7 | 0 | 0 | 125 | 0.00 | 0.07 | 0.09 |
| 8 | 0 | 0 | 150 | 0.00 | 0.06 | 0.08 |
| 9 | 0 | 0 | 175 | 0.00 | 0.06 | 0.07 |
| 10 | 0 | 0 | 200 | 0.00 | 0.05 | 0.07 |
| 11 | 0 | 0 | 225 | 0.00 | 0.04 | 0.06 |
| 12 | 0 | 0 | 250 | 0.00 | 0.04 | 0.05 |
| 13 | 0 | 0 | 275 | 0.00 | 0.03 | 0.04 |
| 14 | 0 | 0 | 300 | 0.00 | 0.03 | 0.04 |
| 15 | 0 | 0 | 325 | 0.00 | 0.03 | 0.04 |
| 16 | 0 | 0 | 350 | 0.00 | 0.03 | 0.04 |
| 17 | 0 | 0 | 375 | 0.00 | 0.03 | 0.04 |
| 18 | 0 | 0 | 400 | 0.00 | 0.03 | 0.03 |
| 19 | 0 | 0 | 425 | 0.00 | 0.02 | 0.03 |
| 20 | 0 | 0 | 450 | 0.00 | 0.02 | 0.03 |
| 21 | 0 | 0 | 475 | 0.00 | 0.02 | 0.03 |
| 22 | 0 | 0 | 500 | 0.00 | 0.02 | 0.03 |
| 23 | 0 | 0 | 525 | 0.00 | 0.02 | 0.03 |
| 24 | 0 | 0 | 550 | 0.00 | 0.02 | 0.03 |
| 25 | 0 | 0 | 575 | 0.00 | 0.02 | 0.03 |
| 26 | 0 | 0 | 600 | 0.00 | 0.02 | 0.03 |
| 27 | 0 | 0 | 625 | 0.00 | 0.02 | 0.02 |

| 序号 | 方位角(度) | 相对源高(m) | 离源距离(m) | TSP | TVOCS |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 10 | 5.75E-02 | 1.68E-03 |
| 2 | 0 | 0 | 25 | 6.35E-02 | 1.86E-03 |
| 3 | 0 | 0 | 42 | 6.84E-02 | 2.00E-03 |
| 4 | 0 | 0 | 50 | 5.62E-02 | 1.64E-03 |
| 5 | 0 | 0 | 75 | 2.77E-02 | 8.11E-04 |
| 6 | 0 | 0 | 100 | 1.77E-02 | 5.19E-04 |
| 7 | 0 | 0 | 125 | 1.27E-02 | 3.72E-04 |
| 8 | 0 | 0 | 150 | 9.77E-03 | 2.86E-04 |
| 9 | 0 | 0 | 175 | 7.83E-03 | 2.29E-04 |
| 10 | 0 | 0 | 200 | 6.48E-03 | 1.90E-04 |
| 11 | 0 | 0 | 225 | 5.48E-03 | 1.61E-04 |
| 12 | 0 | 0 | 250 | 4.73E-03 | 1.38E-04 |
| 13 | 0 | 0 | 275 | 4.14E-03 | 1.21E-04 |
| 14 | 0 | 0 | 300 | 3.67E-03 | 1.07E-04 |
| 15 | 5 | 0 | 325 | 3.28E-03 | 9.60E-05 |
| 16 | 5 | 0 | 350 | 2.96E-03 | 8.66E-05 |
| 17 | 0 | 0 | 375 | 2.69E-03 | 7.87E-05 |
| 18 | 0 | 0 | 400 | 2.46E-03 | 7.20E-05 |
| 19 | 0 | 0 | 425 | 2.26E-03 | 6.62E-05 |
| 20 | 0 | 0 | 450 | 2.09E-03 | 6.12E-05 |
| 21 | 0 | 0 | 475 | 1.94E-03 | 5.68E-05 |
| 22 | 0 | 0 | 500 | 1.81E-03 | 5.29E-05 |
| 23 | 0 | 0 | 525 | 1.69E-03 | 4.95E-05 |
| 24 | 0 | 0 | 550 | 1.58E-03 | 4.64E-05 |
| 25 | 5 | 0 | 575 | 1.49E-03 | 4.36E-05 |
| 26 | 0 | 0 | 600 | 1.41E-03 | 4.11E-05 |
| 27 | 10 | 0 | 625 | 1.33E-03 | 3.89E-05 |
| 28 | 10 | 0 | 650 | 1.26E-03 | 3.68E-05 |
| 29 | 5 | 0 | 675 | 1.19E-03 | 3.50E-05 |

**图 8-2 大气预测截图**

从估算结果可知，本项目营运期排放的各种污染物中，以项目面源 1#无组织排放的颗粒物的最大落地小时浓度占标率最大，Pmax=7.63%＜10%，对应的 D10%=42m。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价工作等级为二级，评价范围为以项目为中心边长 5km 的矩形区域。项目大气污染物对项目周边环境的影响可接受。

**3、声环境影响分析及防治措施**

（1）项目主要噪声源

项目各车间主要设备噪声源源强如下表所示：

表 8-13　项目设备噪声源强

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强（dB(A)） | 特征 | 距各预测点距离（m）* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 |
| 1 | 压铸机 | 3 | 85 | 频发 | 11 | 54 | 21 | 19 |
| 2 | 钻孔机 | 12 | 85 | 间断 | 18 | 55 | 14 | 18 |
| 3 | 铣床 | 1 | 80 | 频发 | 25 | 32 | 11 | 40 |
| 4 | 磨床 | 1 | 85 | 频发 | 25 | 32 | 11 | 40 |
| 5 | 钻床 | 1 | 80 | 频发 | 30 | 25 | 65 | 3 |
| 6 | 打磨机 | 13 | 80 | 频发 | 16 | 67 | 14 | 5 |
| 7 | 柴油炉 | 1 | 85 | 频发 | 20 | 67 | 10 | 5 |

备注：*各噪声源距各预测点距离根据厂房边界到各预测点距离核算,。

（2）预测模式

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：$L_2$——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_1$——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

$r_2$——预测点距声源的距离，m；

$r_1$——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$

$$L_w = L_n - (TL+6) + 10\lg S$$

式中：$L_n$——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

$L_W$——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

Le——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，$m^2$；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，$m^2$

3）对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\ 10^{0.1Li})$$

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)。

4）为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源经减噪措施后的源强，然后预测噪声源随距离的衰减，即可以预测不同距离的噪声贡献值。

（3）评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

（4）预测结果与评价

项目噪声预测结果见下表：

工程采用减振、隔声等降噪措施，降噪效果约 20dB(A)，利用模式，本项目噪声预测结果见下表。

**表 8-14　噪声影响预测结果**

| 噪声源位置 | 设备名称 | 噪声源强 dB(A) | 数量 | 叠加声级值 dB(A) | 减噪措施 | 减噪后源强 dB(A) | 采取措施后的贡献值 dB(A) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 |
| 压铸区 | 压铸机 | 85 | 3 | 91 | 减振隔声 | 71 | 45 | 35 | 48 | 54 |
| 钻孔区 | 钻孔机 | 85 | 12 | 94 | | 74 | 55 | 48 | 53 | 39 |
| 机加工区 | 铣床 | 80 | 1 | 80 | | 60 | 41 | 35 | 35 | 40 |
| 机加工区 | 磨床 | 85 | 1 | 85 | | 65 | 43 | 36 | 39 | 39 |
| 机加工区 | 钻床 | 80 | 1 | 80 | | 60 | 40 | 35 | 34 | 49 |
| 打磨区 | 打磨机 | 80 | 13 | 89 | | 69 | 44 | 52 | 34 | 35 |
| 压铸区 | 柴油炉 | 85 | 1 | 85 | | 65 | 43 | 45 | 47 | 38 |
| 设备叠加 | | 97 | | | | 77 | 58.11 | 57.23 | 56.35 | 57.56 |

**表 8-15 厂界噪声影响预测结果　单位:Leq[dB(A)]**

| 预测点 | 昼间 | |
|---|---|---|
| | 贡献值 | 是否达标 |
| N1（厂界东面） | 58.11 | 是 |
| N2（厂界南面） | 57.23 | 是 |
| N3（厂界西面） | 56.35 | 是 |
| N4（厂界北面） | 57.56 | 是 |

项目夜间不运行，根据计算结果可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界噪声满

足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)）。因此，本项目的建设对声环境质量影响不大。为了进一步降低噪声的影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

1）加强项目内绿化，适当种植盆栽，能有效降低噪声对周边环境的影响；

2）生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗；

3）给工人发放耳塞等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。

**4、固体废物影响分析及预防措施**

本项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的金属边角料 S1，金属废屑 S2，脱模剂废罐 S3，炉渣 S4；生活垃圾 S5；废活性炭 S6；UV 废灯管 S7。

本项目金属边角料、金属废屑和金属炉渣均属于一般固废，金属边角料、金属废屑和金属炉渣收集后交由资源回收公司处理；脱模剂废罐、废活性炭和废 UV 灯管收集后交由具有资质单位处置。

1）固体废物对环境的影响分析

①污染土壤

本项目产生的固体废物在堆放或没有经过适当的防渗措施的垃圾处理时，其中的有害组分很容易经过风化、雨雪淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒有害液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡。

②污染水体

固体废物可随降水和地表径流排入河流，或者随风漂迁落入水体使其受到污染；或随沥渗水进入土壤则污染地下水；直接排入河流则造成更大的水体污染，而且妨害水生生物的生存和水资源的利用。

③污染大气

固体废物一般可通过如下途径污染大气环境：以细粒状存在的废渣和垃圾在大风吹动下随风飘逸扩散到很远的地方；固体废物运输过程产生的有害气体和粉尘；一些有机固体废物在适宜的温度和湿度条件下被微生物分解，释放出有害气体；固体废物在处理时散发出毒气和臭味等。

④影响环境卫生

城市生活垃圾，若清运不及时，便会产生堆存，严重影响周围环境的卫生状况，对人们的健康构成威胁，也会影响市容景观。

2）一般工业固废

本项目一般工业固废包括金属边角料、金属废屑、金属炉渣。根据《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告 2013 年第 36 号)，“在对一般工业固体废物贮存、处置场场址进行环境影响评价时，应重点考虑一般工业固体废物贮存、处置场产生的渗滤液以及粉尘等大气污染物等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动的影响，确定其与常住居民居住场所、农用地、地表水体、高速公路、交通主干道(国道或省道)、铁路、飞机场、军事基地等敏感对象之间合理的位置关系”。

项目的一般固体废物堆放场地位于厂区内的东南部，远离项目外敏感点，位置设置较为合理。

3）危险废物

本项目列入《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号，2016 年）的危险废物，包括脱模剂废罐（HW49）、废 UV 灯管（HW49）、废活性炭（HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。危险废物危害性较大，因此是本项目固废管理的重点。

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行焚烧或无害化处置，使本项目固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

A. 危险废物贮存场所

为了防止二次污染，根据建设单位提供的资料，本项目在厂区东南面设一个危废暂存间（5m$^2$）作为危险固体废物的暂存场，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面需做水泥硬底化防渗处理。本环评要求危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规范建设。

a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在厂房东南面建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳关直射危险废物。

b.易爆、易燃的危险废物必须远离火种。

c.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

危险废物暂存间面积约 10m²，主要用于暂存项目生产过程中产生的危险废物，上述项目危险废物产生量总计约 0.837t/a，建议 12 个月清运 1 次，危险废物暂存间可满足危险废物暂存能力要求。

危废暂存间是独立围闭的建筑物，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面做水泥硬底化防渗处理，不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标等造成影响。

本项目危险废物汇总表见表 8-16，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 8-17。

**表 8-16 项目危险废物汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 类别 | 代码 | 产生量（t/a） | 产生工序、装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防范措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 脱模剂废罐 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.02 | 生产过程 | 固态 | 废罐、有机物 | 有机物 | T | 收集后分类置于危废暂存间，定期交给具有危险废物经营许可证的单位处理 |
| 2 | 废 UV 灯管 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.036 | UV 光解装置 | 固态 | 灯管、有机物 | 有机物 | T | |
| 3 | 废活性炭 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.5624 | 活性炭吸附装置 | 固态 | 活性炭、有机物 | 有机物 | T | |
| - | 合计 | | | 0.6184 | / | / | / | / | / | |

**表 8-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | 危险特性 | 防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危废暂存间 | 脱模剂废罐 | HW49 | 900-041-49 | 厂房东南面 | 10m² | / | 0.5 | 1 个月 | 有机物 | 危废暂存点设置有防渗等措施，危废收集后委托有资质单位处理 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | 1t | 1 个月 | 有机物 | |
| 3 | | 废灯管 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | 0.2t | 1 个月 | 有机物 | |

B. 危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危废运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记

录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险 特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

C. 危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置，如广州绿由工业弃置废物回收处理有限公司、东江环保股份有限公司等。

只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

4）生活垃圾

生活垃圾中的成分比较复杂，包括食物垃圾、废纸、杂品、塑料袋、瓶罐等，其中部分是可以回收利用的。生活垃圾除一部分会有异味或恶臭外，还有很大部分会在微生物和细菌的作用下发生腐烂，也成为蚊蝇滋生、病菌繁殖、老鼠肆虐的场所，因此本项目产生的生活垃圾应收集到规定的垃圾桶，不能随意丢弃至厂区周边，生活垃圾委托环卫部门每天统一清运。

综上所述，本项目分类收集、回收、处置固体废物的措施安全有效，去向明确。经上述“减量化、资源化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，对周围环境产生的影响可以接受。

**5、土壤/地下水环境影响分析**

**（1）土壤环境评价工作等级**

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令 第 44 号） 及《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）本项目属于“二十一、有色金属冶炼和压延加工业”的“65 有色金属铸造”中的其他类别，且属于“二十二、金属制造业”的“67 金属制品加工制造”中的其他类别(仅切割组装除外)类别。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（ HJ2.1-2016 ）、《环境影响评价技术导则土壤环境（ 试行）》（HJ964-2018）中有关环评工作评价等级划分规划，确定本

项目评价等级。本项目为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018)中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“制造业—金属制品—其他”类别，则本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），本项目属于土壤环境污染影响型，本项目占地面积为 1000 平方米，项目占地规模为小型（≤5hm2）。项目所在地土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感三类，本项目周边为工业厂房，不存在耕地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标。根据 AERSCREEN 估算模型最大浓度点距离为 42 米，本项目 42 米范围内主要为工业厂房，不存在耕地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标，不存在大气沉降、垂直入渗、地面漫流等情况，可能受影响土壤仅位于项目所占地块，项目占地范围内不存在土壤环境敏感目标，故项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感。

因此，本项目土壤环境无评价工作等级划分，不开展土壤环境影响评价工作。

**（2）地下水环境评价等级**

根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（代码 H074407001Q01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 1 地下水环境敏感程度分级表”，确定本项目的地下水环境敏感程度为“不敏感”级别。

本项目主要从事卫浴产品配件等金属制品加工制造，本项目不涉及电镀或喷漆工艺，按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表” 规定，本项目属于“I 金属制品” 中的“53、金属制品加工制造”其他类别，地下水环境影响评价的项目类别为Ⅳ类。

综上所述，本项目的项目类别Ⅳ类，地下水环境敏感程度为“不敏感” 级别，依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“表 2 评价工作等级分级表”，Ⅳ类项目不在等级分级表内，故确定本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

**6、风险评价分析**

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和附录 B 为依据，环境风险潜势划分依据表 8-18 进行判别：

**表 8-18 建设项目环境风险潜势划分**

| 环境敏感程度 | 危险物质及工艺系统危险性（P） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区 | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ |

| （E1） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ |
| 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |

注：Ⅳ+为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及其附录，风险识别范围包括生产过程所涉及的物质风险识别、生产设施风险识别和危险物质向环境转移的途径识别。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 识别出的物质，本项目使用原料为锌锭、柴油、脱模剂等，设备为柴油炉、压铸机等。结合（HJ/T169-2018）附录 B 和各原辅材料成分报告，项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质储存量、临界量统计结果如表 8-19 所示。

**表 8-19　危险物质数量与临界量的比值（Q）**

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大储存量（t） | 临界量（t） | 临界量依据① | 该种危险物质 Q 值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 脱模剂 | / | 0.02 | 2500 | 表 B.1 | 0.000008 |
| 2 | 柴油 | / | 1 | 2500 | 表 B.1 | 0.0004 |
| 项目 Q 值合计 | | | | | | 0.000408 |

注：首先根据（HJ169-2018 附录 B）表 B.1 判别，如未列入表 B.1，则根据物质急性毒害危害分类类别，对照表 B.2 判别。

经计算，本项目危险物质数量与临界量的比值 Q=0.000408＜1，本项目环境风险潜势为Ⅰ，因此风险分析只做简单分析。

结合项目工程特点和环境特性，以及同类型企业发生的最大可信环境事件、事故，本报告提出该项目的风险识别情形如下：

（1）火灾：由于柴油燃烧、接地故障、用电管理不善等原因引起火灾。

（2）泄漏：项目脱模剂、柴油在储存和运输过程，污水处理设施运行过程，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境，将可能影响水体的水质和人们的正常生产、生活，并对水生物的生长繁殖造成影响。项目废气处理装置发生故障时，废气不能得到有效的净化，造成周边环境受到污染。

（2）最大可信事故分析

①火灾风险分析

针对本项目，在正常情况下，一般不易发生火灾，只有在非正常生产情况或意外事故状态下，才有可能导致火灾的发生。引发火灾的原因主要有：柴油罐被引燃，接地故障引

起火灾，带电导体与钢管、设备金属外壳发生接触短路，可能引起故障电流起火、故障电压起火、接线端子连接不实起火等；用电管理不善、用户超负荷用电、产品不合格、设计不合理或线路过载，散热条件不好，环境温度较高，则可能引起线路起火；电气设备长期使用，导线陈旧破损，也是常见隐患之一。

②废气处理装置故障

项目的产生的废气有颗粒物、非甲烷总烃、$SO_2$、$NO_X$，金属粉尘与烟尘的粒径较大，当废气处理装置发生故障时，会在较短时间在一定距离内沉降，对环境空气质量和人体带来比较小的影响；非甲烷总烃属于可挥发性有机物，当废气处理装置发生故障时会对周围空气和水体造成影响；当废气处理装置发生故障时 $SO_2$、$NO_X$ 对周围空气和水体也会造成影响。

③脱模剂、柴油泄漏

脱模剂、柴油在贮存和使用过程中因容器破裂和翻到而发生泄漏，若外流渗透到土壤中或随水进入水体，会对土壤和周围水体造成影响。

④生活污水治理措施故障

生活污水治理措施故障时会发生污水泄漏，污水外流的外流渗透到土壤中或随水进入水体，会对土壤和周围水体造成影响。

（2）突发事故产生的应急处理措施

建设单位按照《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件调查处理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等文件要求制定《环境应急预案》，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全，紧急措施如下：

①火灾应急处理措施

项目项目产生的喷淋废水定期捞渣，循环使用不外排；冷却用水循环使用不外排，当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，导致严重污染环境的后果。因此建设单位对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案，防止污染环境。

风险事故发生时的废水应急处理同时建议采取以下措施：

A.建议建设单位在厂区污水出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

C.生产车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，避免消防废液通过地面渗入到地下水，造成污染。

②废气处理装置故障

废气处理装置故障时应气动防治措施，立刻停止生产，组装人员抢修，恢复设备正常运行，消除污染源。

③脱模剂、柴油泄漏应急措施

厂区内必须作硬底化防渗措施，泄漏时及时组织生产人员清理废液，统一收集，清理干净后将废液交由有资质单位处理。

④生活污水治理措施故障

生活污水治理措施故障时，应及时关闭厂区污水出口闸门，防治未处理的生活污水流出厂区，将可能产生的环境影响控制在厂区之内，及时修理好生活污水措施后，将泄漏污水抽回生活污水治理措施后，达标排放。

综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的厂区突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

由于本项目所使用的其他原材料，均为不燃物，在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

**7、环保相关配套设施“三同时”竣工验收清单**

根据环境保护和管理的需要，列出拟建工程环境保护相关配套设施“三同时”竣工验收清单，详见下表。

**表 8-20 建设项目环境保护相关配套设施“三同时”竣工验收清单表**

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 拟采取治理措施 | 验收标准 | 投资（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 废水防治措施 | 员工生活污水 | CODcr、BOD、SS、氨氮、动植物油 | 生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网，由水口污水处理厂统一处理 | 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值 | 1 |
| 大气防治措施 | 熔化 | 颗粒物、$SO_2$、NOx | 集气罩收集后经 10m 高排气筒 P2 有组织排放 | 柴油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准广东省地方标准》（DB44/765-2019）表 2 中的新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值 | 1 |
| | 压铸 | 烟尘、非甲烷总烃 | 压铸废气由“水喷淋+UV+活性炭”处理设施处理后经 15m 高排气筒 P1 有组织排放 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉中的二级标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 | 3 |
| | 打磨 | 颗粒物 | 水喷淋塔处理 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段二级标准及无组织排放限值 | 2 |
| 噪声防治措施 | 机械噪声 | 噪声 | 减振、隔声，合理布置设备位置 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 | 1 |
| 固体废物防治措施 | 员工生活 | 生活垃圾 | 统一收集后交环卫部门处理 | 规范暂存，不外排 | 1 |
| | 压铸、钻孔、打磨 | 金属边角料 | 交由资源回收公司处理 | 规范暂存，不外排 | |
| | 钻孔、打磨 | 金属废屑 | | | |
| | 熔化 | 金属炉渣 | | | |
| | 生产过程 | 脱模剂废罐 | 交由具有资质的单位处置 | 规范暂存，不外排 | |
| | 废气处理 | 废活性炭 | | | |
| | 废气处理 | 废 UV 灯管 | | | |

**8、环境监测计划**

本项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见表 8-21。

**表 8-21 环境监测计划**

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|
| 废水 | 污水处理设施出水口 | CODcr、BOD、SS、氨氮、动植物油 | 每年 1 次，每次两天，每天取样 3 次 | 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值 |
| 废气 | 厂区上风向界外（1 个监测点）、厂区下风向界外（3 个监测点） | 颗粒物、非甲烷总烃 | 每年监测 1 次，每次 2 天，每天连续取样 24h | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| | 排气筒 P1 处理前、处理后 | 颗粒物、$SO_2$、NOx 非甲烷总烃 | 每年监测 1 次，每次 2 天，每天连续取样 24h | 柴油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准广东省地方标准》（DB44/765-2019）表 2 中的新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值；压铸废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉中的二级标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准 |
| 噪声 | 厂界东面、南面边界 | 等效连续 A 声级 | 每季度 1 次，每次连续 2 天昼夜 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
| 固废 | 固体废弃物管理计划 | 企业严格管理运营过程中产生的各种固体废弃物，定期检查各种固体废弃物的处置情况，并说明废弃物的去向和资源化情况。 | | |
| 监测数据报送 | | 由监测单位对每次监测结果按环保部门统一的表格填写，一式三份，一份保存，一份交公司环保主管科室，一份送公司档案室存档，按环保行政主管部门的要求，定期编制监测报告，由企业环保主管负责人审核后报当地环保行政主管部门。 | | |

# 九、结论与建议

## 1、结论

**（1）工程概况**

开平市锌歌拉五金制品有限公司位于开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，项目地理中心坐标为东经 112°46′35.75″，北纬 22°27′46.04″，地理位置见附图一。项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，该项目为租用现有厂房，占地面积约 1000m$^2$，建筑面积 1000m$^2$，项目建筑主要为一栋一层式厂房，项目主要从事卫浴配件的生产，年生产卫浴配件。主要通过熔化、压铸、掰磨、钻孔、打磨、外包电镀、组装等一系列工序完成生产过程。

**（2）建设项目周围环境质量现状评价结论**

1）大气环境

由表 7 、表 8、表 9 可知，本项目所在环境空气评价区域内 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、TSP、$PM_{2.5}$ 的监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的要求，其中 $O_3$ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求，TVOC 八小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 要求，说明项目所在区域环境空气质量现状良好。

2）水环境

根据《2019 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，潭江东环大桥各项水质监测指标只达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，说明水环境质量现状一般，为了改善潭江水环境，开平市已加快周边污水建设处理厂的建设，以及对潭江流域排水企业实行监管，将会有利于潭江水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

3）声环境

本项目选址位于 2 类区，项目东面、南面边界监测点噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，本项目所在地声环境质量良好。

**（3）施工期环境影响评价结论**

目施工期仅在已建厂房内进行内部装修、设备运输和安装等。

设备搬运时，会产生一定的施工作业噪声，主要包括零星的敲打声、装卸车辆的撞击

声、施工人员的吆喝声、搬运设备时的撞击声。本项目设备搬运时产生的噪声主要为瞬时噪声，其产生的噪声声级约为 70-85dB（A）。

本项目施工期产生的噪声主要为瞬时噪声。经过加强管理，严格控制设备安装时间（06:00-12:00 和 12:00-18:00），严禁在休息时间（12:00-14:00 和 18:00-06:00）进行施工；且本项目设备搬运时间较短，经过距离衰减、墙体隔声后，预计不会对周围声环境造成较大影响。

**（4）营运期环境影响评价结论**

项目建成后运营期间，其主要污染物有：金属边角料 S1、金属废屑 S2，脱模剂废罐 S3，炉渣 S4；生活垃圾 S5；废活性炭 S6；UV 废灯管 S7。

1）水环境保护措施与影响评价结论

本项目产生的喷淋废水定期捞渣，循环使用不外排；冷却用水循环使用不外排；外排废水主要为生活污水，生活污水主要污染因子为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮等。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）表 4 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值后，进入水口污水处理厂统一处理并排入污水处理厂东面河涌，最终排入潭江。

因此，本项目产生的生活污水对周围水环境影响较小，水环境影响可以接受。

2）大气环境保护措施与影响评价结论

本项目熔化工序燃烧柴油废气经集气罩收集后通过 15m 高排气筒 P2 有组织排放，柴油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准广东省地方标准》（DB44/765-2019）表 2 中的新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值；压铸工序产生的压铸废气通过“水喷淋+UV+活性炭”处理后，压铸烟尘可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的二级标准排放监控浓度限值，非甲烷总烃可以满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；打磨工序产生的金属粉尘通过水喷淋处理后可以满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。本项目无需要设置大气防护距离，故经上述措施处理后，项目所排废气对项目周围环境影响较小，大气环境影响可以接受。

3）噪声环境保护措施与影响评价结论

本项目噪声主要为压铸机、钻孔机、打磨机等设备运行时产生的机械噪声，其产生的噪声声级约为 80-85dB(A)。考虑到房间墙体的阻隔和传播距离的衰减等因素对噪声有一

定的阻尼作用，为进一步减少生产噪声的影响，建议对生产设备采取必要的防治措施，如机底部增设防振垫、将噪声大的设备集中放置在墙角等，采取以上措施后该项目产生的噪音不会对建筑物周边环境产生不良影响。

4）固体废物环境保护措施与影响评价结论

本项目金属边角料、金属废屑和金属炉渣均属于一般固废，金属边角料、金属废屑和金属炉渣收集后统一交由资源回收公司处理；脱模剂废罐、废活性炭和 UV 废灯管交由具有资质的单位处置。

经以上措施处理后，本项目产生的固体废物均不自行排放，不会对周围环境造成不良的影响。

**（5）总量控制指标**

建设单位应根据本项目的废气和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。

1）污水排放量控制指标

本项目喷淋废水定期捞渣，循环使用不外排；冷却用水循环使用不外排；外排废水主要为员工生活污水，员工生活污水纳入水口污水处理厂一并统筹，不再单独申请。

2）废气排放量控制指标

项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.0023t/a，无组织排放量为 0.0029t/a，申请总量控制指标 0.0052t/a。

3）固体废物总量控制指标

本项目固体废物排放量为 0，不设置固体废物总控制指标。

**（6）综合评价结论**

1）本项目所在环境空气评价区域内 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、TSP、$PM_{2.5}$ 的监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的要求，其中 $O_3$ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求，TVOC 八小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 要求；声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准；该区域的地表水环境中，根据《2019 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，潭江东环大桥各项水质监测指标只达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求。

2）项目产生的废水、废气和噪声污染物通过本报告中提出的防治措施治理后达标排放，不会对项目的大气、水、声环境造成明显不良影响。

3）项目建成后应严格执行环保“三同时”制度，落实本环评报告中的环保措施，且相应的环保措施必须按照最新验收办法验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行。

**2、建议**

（1）树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区的边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可降噪，减轻环境污染。

（2）切实保证厂区污染治理设施正常运行，严格做好废物安全、环保管理。

（3）加强对项目的生活垃圾及堆放场地的管理，加强对环保设施的运行管理。

（4）员工应佩戴相关的防护措施进行工作。

（5）严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

**3、总结论**

综上所述，本项目符合产业政策及相关规划要求，产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。在本项目实施过程中，必须严格落实本报告表提出的各项污染防治措施和相关管理规定。严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，杜绝事故发生。**在此前提下，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。**

## 声明

本人郑重声明：本表所申报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况而由此导致的一切后果由本人承担全部责任。

项目法人代表签名（亲笔及盖章）_____

（注：委托签名须附委托书）

年　　月　　日

审批意见：

公　　章

经办人：

年　　月　　日

# 注　　释

一、本表应附以下附件、附图：

附图一　建设项目地理位置图

附图二　建设项目四至图

附图三　项目环境敏感点分布图

附图四　建设项目平面布置图

附图五　江门市主体功能区划图

附图六　江门市土地利用总体规划图

附图七　项目所在地水功能区划图

附图八　江门市环境空气功能区划示意图

附图九　项目地下水功能区划图

附图十　开平市声环境功能区划示意图

附图十一　项目周边 200m 建筑高度图

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　土地使用证

附件 4　厂房租用合同

附件 5　2019 年江门市环境质量状况（年报）

附件 6　检测报告

附件 7　锌合金质检分析报告

附件 8　建设项目环评审批征求意见表

附件 9 项目生活污水纳入水口污水处理厂相关证明

附件 10 引用的检测报告

附件 11 引用的检测报告（TVOC）

附件 12 硬地化照片

附图 13：脱模剂成分分析报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价　　2、水环境影响专项评价

3、生态影响专项评价　　4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价　　6、固体废弃物影响专项评价

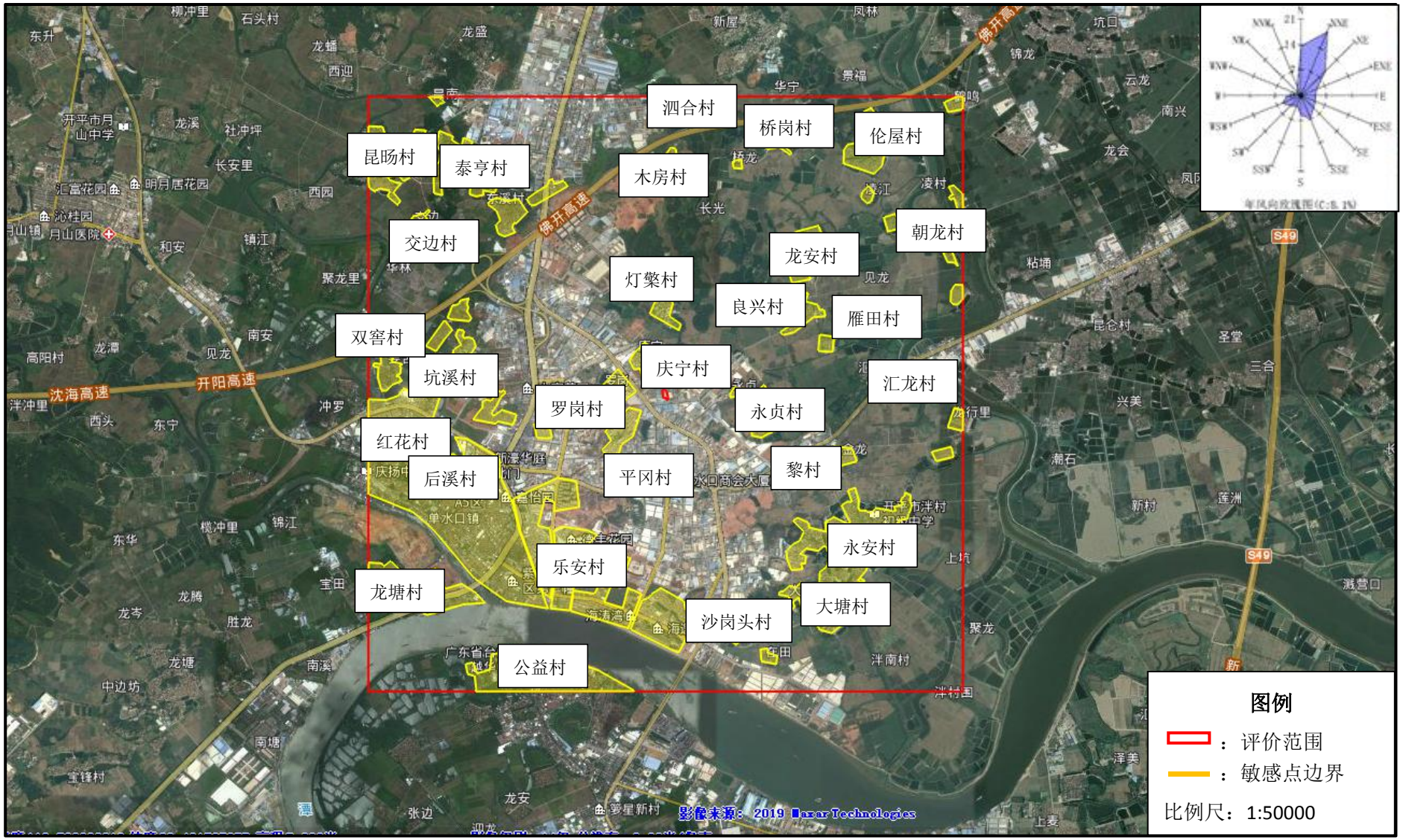
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

本项目
潭江
图 例
建设项目：
比例尺：1：50000
影像来源：2019 CNES, Airbus
佛开高速
新台高速
沈海高速
G15
S49

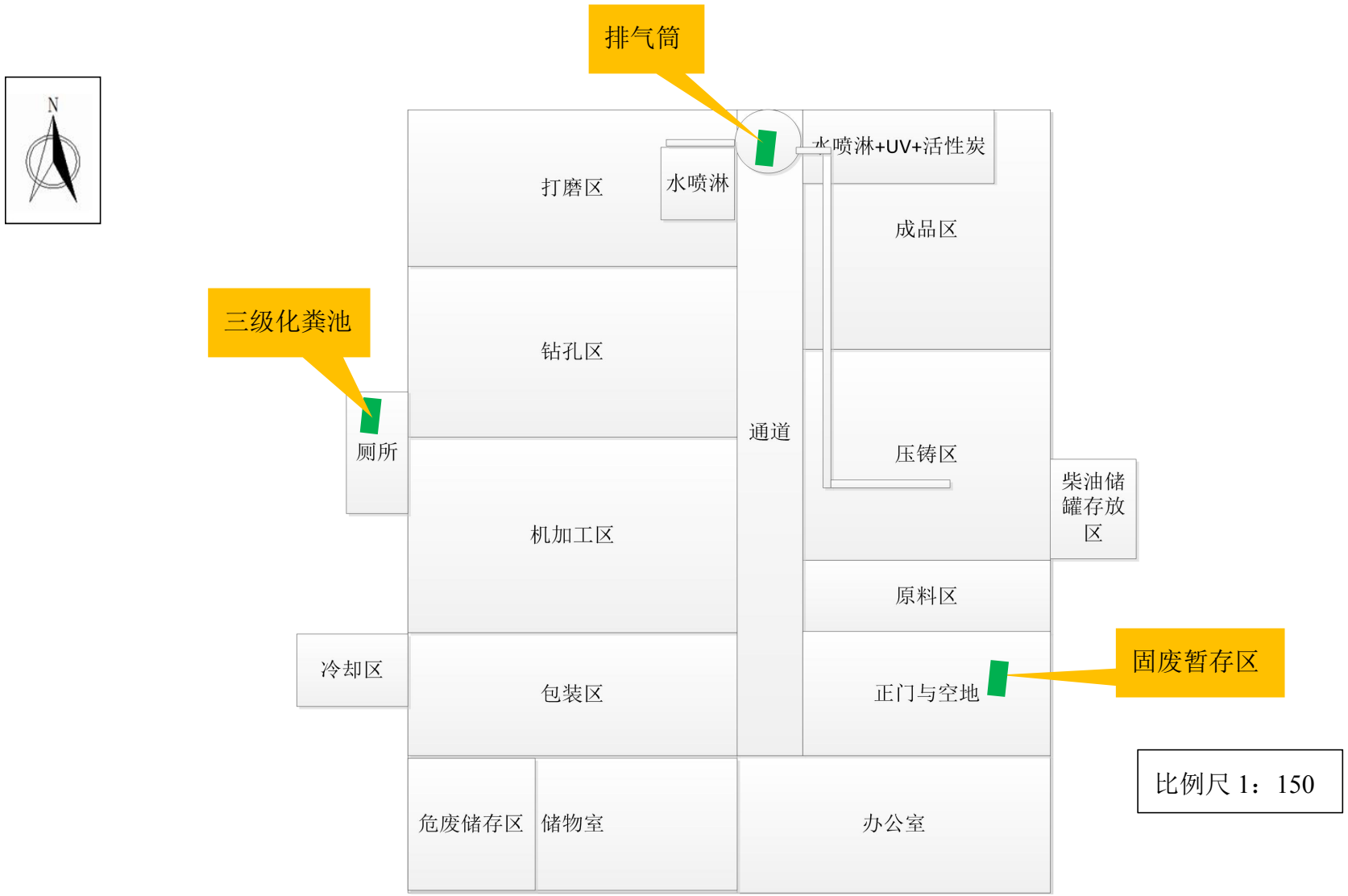
附图一 项目地理位置图

澳林卫浴有限公司
AOLIN SANITRY WARE CO LTD
澳林卫浴有限公司
伟特塑料
伟特塑料
其他厂房
特兴卫浴
特兴卫浴
本项目
S273
S273
佳乐商场
平冈
图例
：建设项目
：四至情况
：噪声监测点位
比例尺：1:1000
影像来源：2019 CNES Airbus
坐标：经度112.773959811 纬度22.463338626 高程15.017米
影像级别：18级 分辨率：0.55米/像素 拍摄日期：2014/12/20

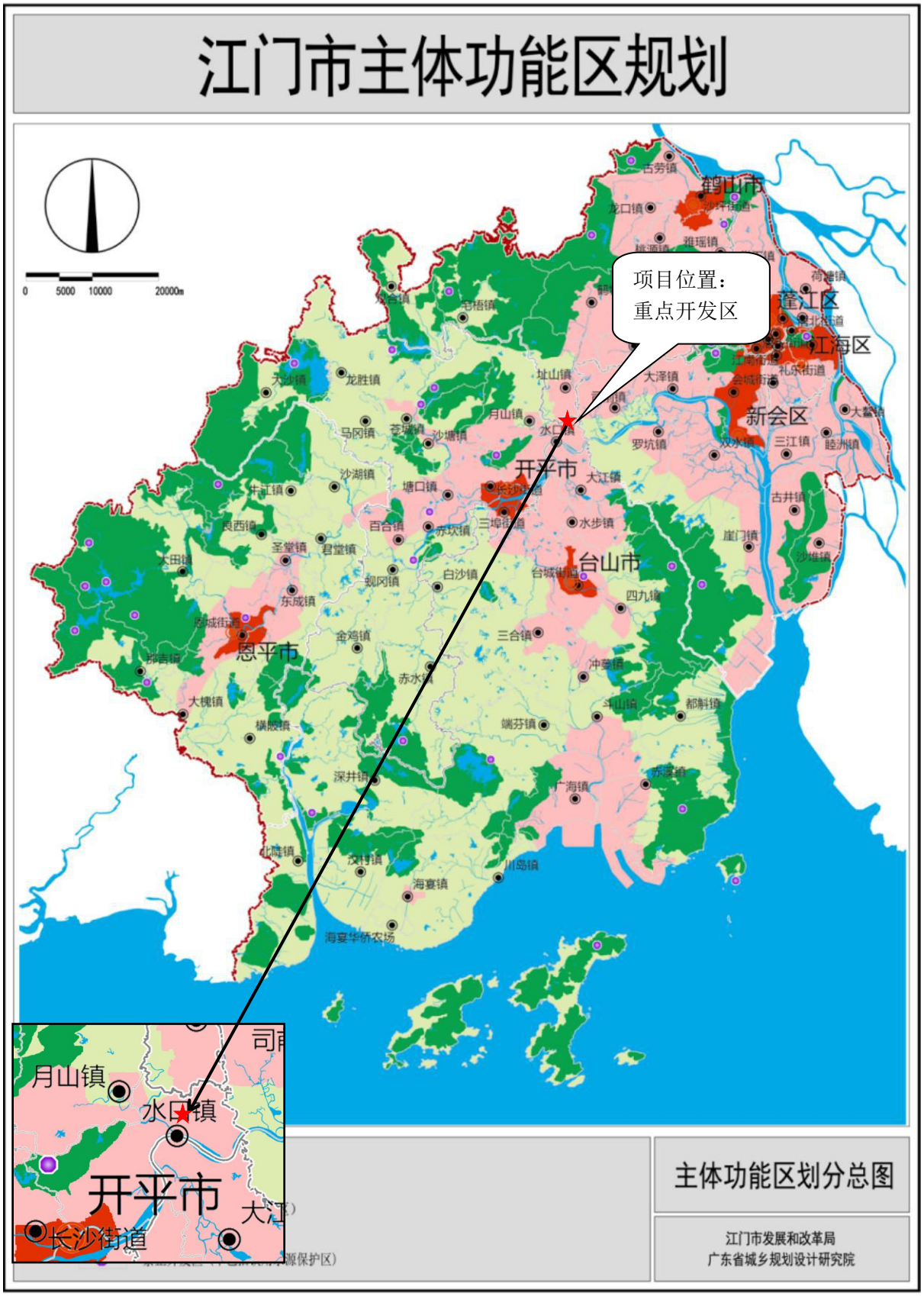
附图二 建设项目四至图




附图三 项目环境敏感点分布图


N
排气筒
水喷淋+UV+活性炭
打磨区
水喷淋
成品区
三级化粪池
钻孔区
厕所
通道
压铸区
柴油储罐存放区
机加工区
原料区
冷却区
包装区
正门与空地
固废暂存区
比例尺 1：150
危废储存区
储物室
办公室

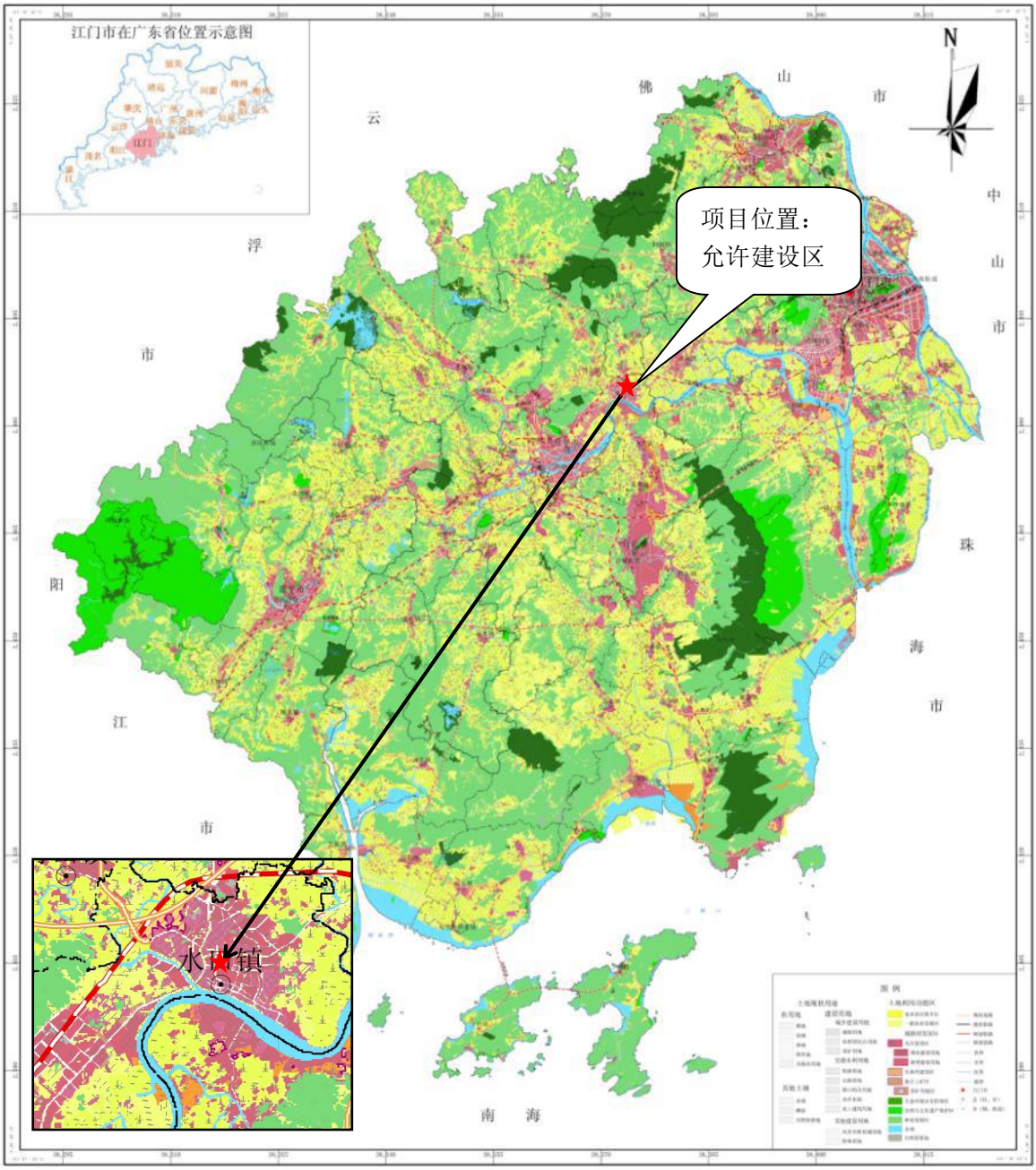
**附图四 项目平面布置图**




附图五 江门市主体功能区划图

江门市土地利用总体规划（2006-2020年）

# 江门市土地利用总体规划图



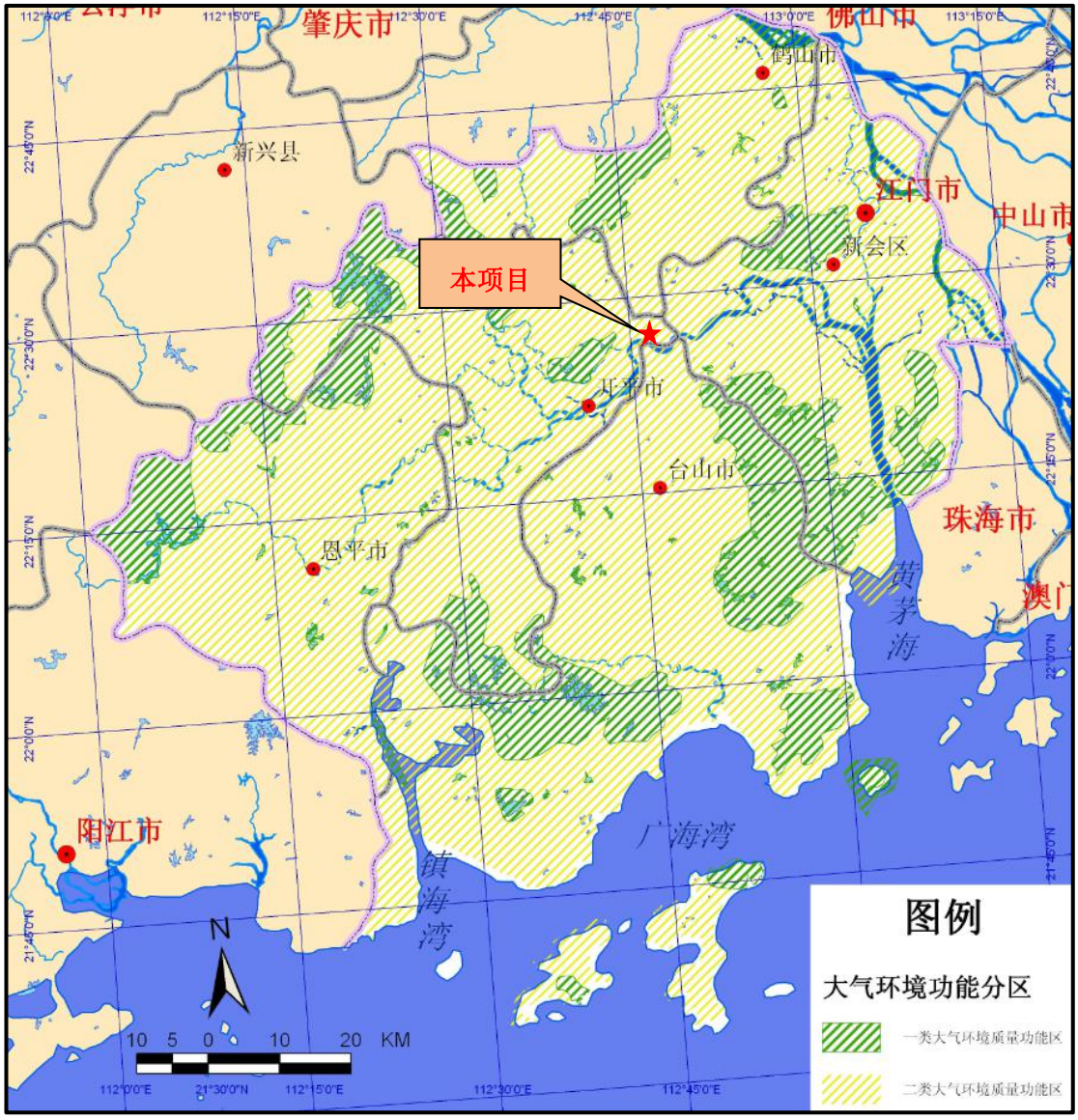

江门市人民政府 编制
二〇一一年九月

1：500 000

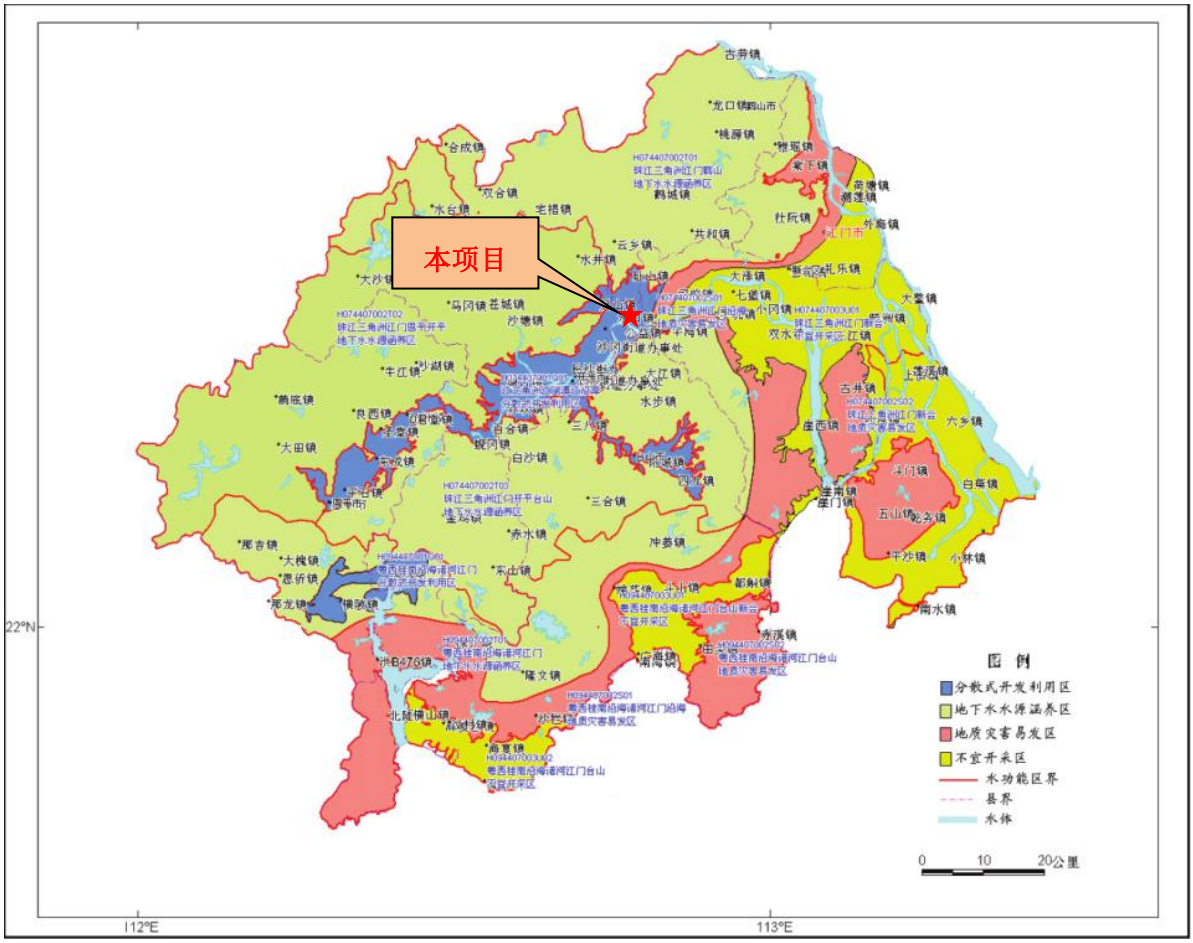
江门市国土资源局
广州地量行数字规划科技有限公司 制图

**附图六 江门市土地利用总体规划图**

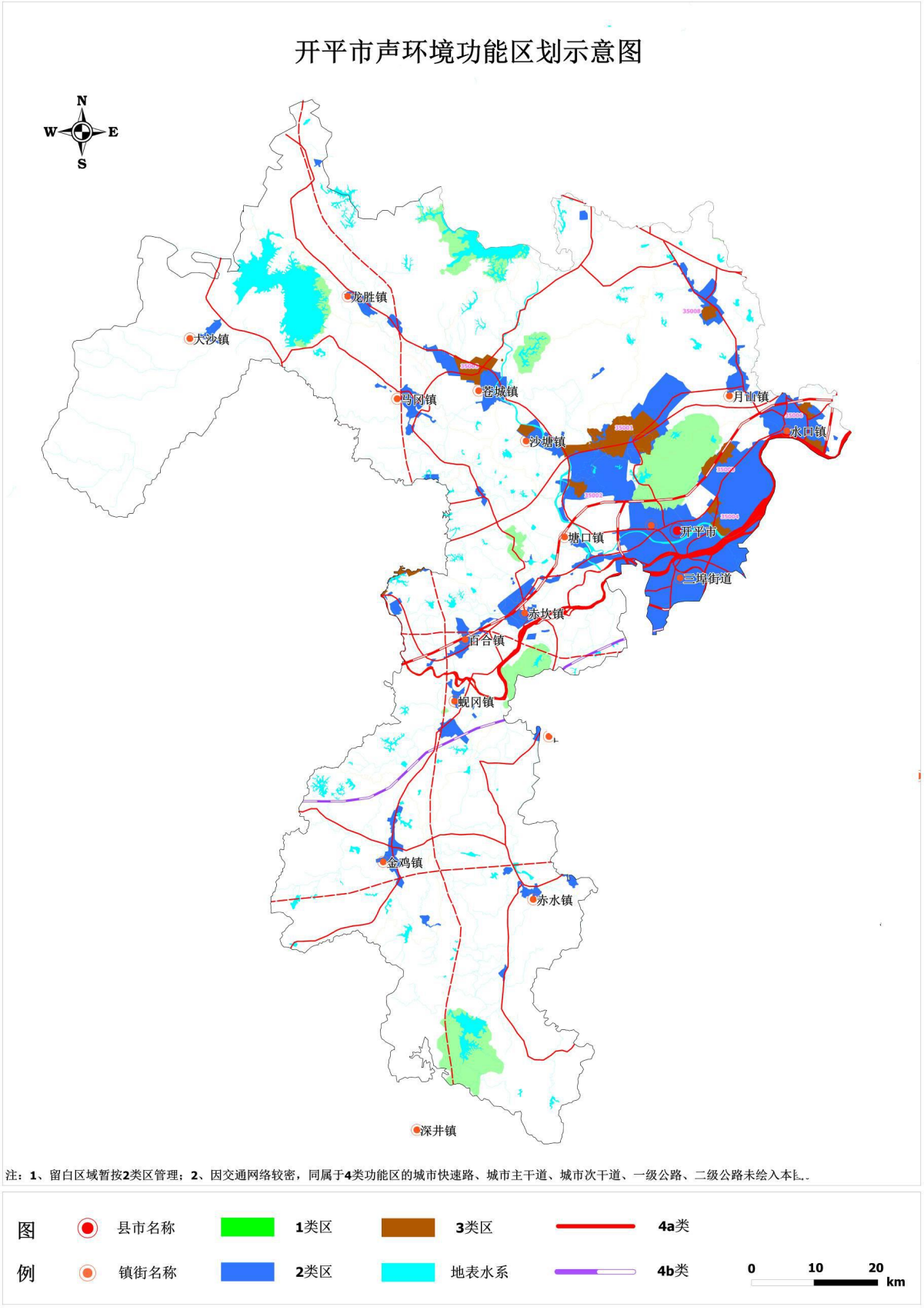
附图七 项目所在地水功能区划图



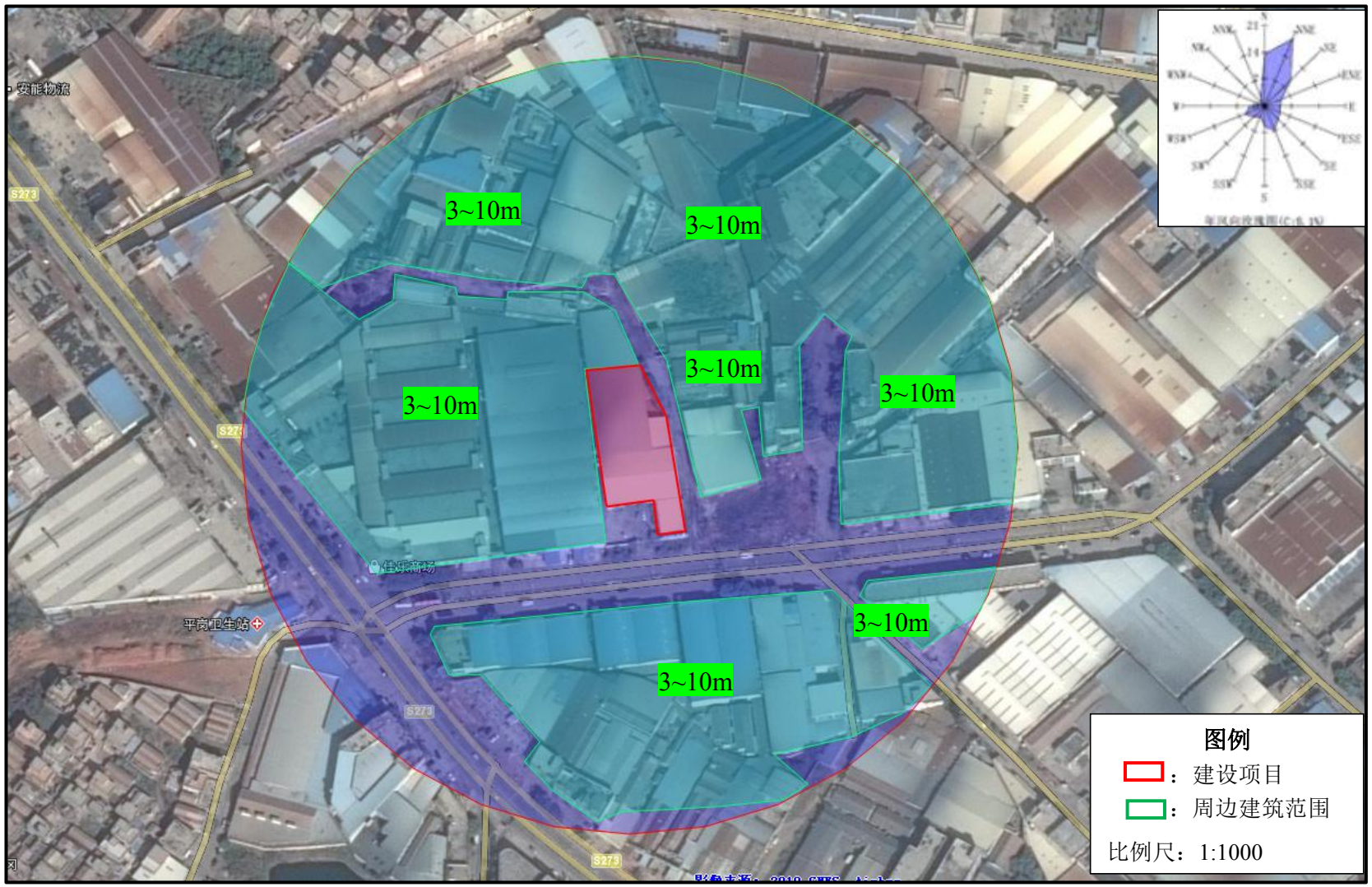

附图八　江门市环境空气功能区划示意图




附图九　地下水功能区划图




附图十 开平市声环境功能区划示意图




**附图十一 项目周边 200m 建筑高度图**

## 附件 1 营业执照

统一社会信用代码
91440783MA52CE2C2H

# 营业执照

(副 本) (副本号:1-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　开平市锌歌拉五金制品有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　张征

经营范围　生产、加工、销售：五金制品、卫浴洁具、塑料制品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）〓

注册资本　人民币壹佰万元

成立日期　2018年10月15日

营业期限　长期

住　　所　开平市水口镇第三工业园唐良大道2号

登记机关　开平市市场监督管理局

2019年 8月 9日

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

市场主体应当于每年 1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

**附件 2 法人身份证**

姓名 张征
性别 男 民族 汉
出生 1988 年 4 月 7 日
住址 湖南省攸县渌田镇大洲村
向上组朱岭下011号
公民身份号码 430223198804078316

**附件 3 土地使用证**

# 证　明

兹坐落在开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号（名称：开平市锌歌拉五金制品有限公司）所属地块，经核实，属于工业用地，符合《开平市水口中心镇总体规划修编（2004-2024）》的用地性质。此证明仅作原厂房办理环评、增设环保设施使用，禁止在原厂房作加建、改建等行为。

特此证明。

开平市水口镇城镇建设管理与环保局

2019 年 7 月 23 日

## 附件 4 厂房租用合同

# 厂房租赁合同

出租方（简称甲方）：

承租方（简称乙方）：

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律规定，为明确甲乙双方的权利义务关系，甲乙双方通过友好协商达成以下协议，供双方共同遵守执行。

一、甲方同意将位于开平市水口镇唐联大道 2 号，总面积为 2400 ㎡厂房，租赁给乙方作为五金生产车间使用。

二、租赁从 2018 年 5 月 7 日起，至 2022 年 11 月 30 日止，~~前两年~~每月租金为人民币 18000 元，2018 年 12 月递增至每月 20000 元。

三、租金支付方式：先付后用。即经双方签约后，乙方每个月交租金一次，每次缴租金必须在当月上旬 5 日前一次性向甲方付清。乙方逾期交租的，除如数补交租金外，还需支付违约金每日 200 。

四、签合同时，乙方一次性向甲方支付 36000 元人民币作为履行合同的保证金，租赁期满或双方同意解除合同，甲方将保证金（不计利息）退还给乙方。

五、甲方提供有 380 伏 80KW 变压器电力及自来水给乙方使用。乙方在使用期间由乙方负责维护维修。租赁期内房产、土地等税金由乙方自理。另水电、环卫费、治安费、排污等费用由甲方向乙方统一代收。若生产扩大，水电使用欠缺，乙方自行增设，甲方不负责费用。

六、甲方备有消防储水池及高压水泵消防设施。乙方要着重管理好消防安全生产工作，平日定期检测，确保消防设施正常待用。一切消防安全责任与甲方无关。

七、甲方出租的厂房由乙方看样认可，在租赁期间，乙方负责该物业的维护，如须要装修，不得擅自改变该厂房结构，要经甲方同意才能进行装修改装，所需费用由乙方负责。

八、乙方有下列情形之一的，甲方可以终止合同，收回厂房：

1.乙方利用该厂房进行损害公共利益或违法活动（其后果自负，与甲方无关）；

2.乙方擅自将厂房转租，转让或转接给他人；

3.乙方拖欠租金累计达 15 天的。

九、租赁期间若遇到国家城镇建设征用该土地的，因不可抗力不能履行合同的，双方不追究违约责任，乙方要服从搬出，保证金归还乙方。

十、租赁期间厂房若遭到自然灾害的，由甲方负责修理恢复原样；若属人为造成的，则由乙方负责修理原样。

十一、乙方如有需求厂房转租、转让或转接给他人的，必须经甲方同意。

十二、若有特殊情况，甲方要提前收回租赁厂房的，应在收回前两个月书面通知乙方并双方协商，甲方退还给乙方两倍的保证金；乙方需要提前退租的，应在退租前两个月书面通知甲方，交清租赁期内的租金及水电费等，保证金归甲方所有。

十三、合同期满后，乙方无条件将自己的物件、机械搬走，乙方在厂房内外的水电设施及的固定装修设施、基建等不得擅自拆除，全归甲方所有。如乙方逾期不搬迁，甲方有权向民法院起诉和申请执行，并赔偿甲方一切损失。（乙方自建二楼阁除外）

十四、合同期满后，如甲方继续出租该厂房，在同等条件下，乙方享有优先权。

十五、合同未尽事宜，甲乙双方可另行议定。其补充协议签名确认后作为合同附件，与合同具有同等的法律效力；如在履行中发生争议，双方通过协商解决不了的，任何一方可向人民法院提出诉讼。

十六 、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，合同经双方签名之日起生效。

甲方：　　乙方：

2018年 5月 7日　　2018年 5月 7日

## 附件 5　2019 年江门市环境质量状况（年报）

**表1 2019年度各市（区）空气质量状况**

| 区域 | 二氧化硫 | 二氧化氮 | $PM_{10}$ | 一氧化碳 | 臭氧 | $PM_{2.5}$ | 优良天数比例(%) | 综合指数 | 综合指数排名 | 综合指数同比变化率 | 空气质量同比变化程度排名 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 蓬江区 | 8 | 34 | 52 | 1.2 | 198 | 27 | 76.7 | 4.03 | 5 | 2.5 | 3 |
| 江海区 | 11 | 37 | 57 | 1.2 | 182 | 30 | 81.0 | 4.21 | 7 | 19.6 | 7 |
| 新会区 | 7 | 29 | 48 | 1.4 | 178 | 26 | 84.1 | 3.73 | 4 | 3.6 | 4 |
| 台山市 | 9 | 22 | 41 | 1.3 | 152 | 26 | 90.7 | 3.30 | 1 | -1.8 | 1 |
| 开平市 | 10 | 23 | 48 | 1.3 | 172 | 25 | 87.4 | 3.55 | 2 | 1.7 | 2 |
| 鹤山市 | 11 | 33 | 51 | 1.4 | 188 | 31 | 80.3 | 4.15 | 6 | 4.3 | 5 |
| 恩平市 | 12 | 25 | 51 | 1.7 | 156 | 24 | 91.2 | 3.64 | 3 | 6.1 | 6 |
| 年均二级标准 GB3095-2012 | 60 | 40 | 70 | 4.0 | 160 | 35 | - | - | - | - | - |

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

**三、声环境质量**

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

**四、辐射环境质量**

全市辐射环境质量总体良好，境内核设施、核技术利用项目周围环境电离辐射水平总体未见异常。电磁辐射环境水平总体保持稳定，电磁辐射发射设施周围敏感点环境综合电场强度以及输变电设施周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）所规定的限值。

对西海水道篁边、新沙，台山市六库联网（城北水厂）和恩平市锦江水库等4个饮用水源地开展两期水质辐射环境监测，监测结果显示，4个饮用水源地水质放射性水平未见异常，均处于本底水平。

**表1 2019年度各市（区）空气质量状况**

附件 6 检测报告

NTC Nore Testing Center 诺 尔 检 测

CMA 201819123092

（广东诺尔）环境检测（2019）第121202001号

# 检 测 报 告

## TEST REPORT

项目名称 Entry Name ： 开平市锌歌拉五金制品有限公司年产20万套卫浴配件建设项目

委托单位 Applicant ： 开平市锌歌拉五金制品有限公司

受检单位 Inspection Unit ： 开平市锌歌拉五金制品有限公司

报告日期 Date of Report ： 2019年12月16日

广东诺尔检测技术有限公司

Guangdong Nore Testing technology Co., Ltd.



地址：广州市番禺区石楼镇清华科技园2号楼4楼
Address :4th,No.2 Building ,TusPark, Shilou Town, Panyu District, Guangzhou City, Guangdong Province, China
联系电话：020-66850101
邮编：511447
网址:www.ntc-c.com

# 检 测 报 告
# TEST REPORT

（广东诺尔）环境检测（2019）第121202001号

**相关声明**Declaration

1. 本报告未盖"广东诺尔检测技术有限公司检测专用章"无效；This report is considered invalidated without the special seal for inspection of the GDNTC.
2. 本报告无编制、审核、签发人员签字无效；This report is invalid without the signature of the author, auditor or issuer.
3. 本报告发生任何涂改、增删均无效；Any alteration, addition or deletion of this report shall be invalid.
4. 本报告仅对来样或采样分析结果负责，同时本检测结果仅代表现场采样当时实际工况条件下项目测值。The results relate only to the items tested,at the same time, the test results only represent the measured values of actual samples at the time of actual sampling.
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；Human rights Client shall be responsible for the completeness, authenticity and accuracy of the information provided in the inspection. All inspection acts and reports provided by the Company are subject to the information provided by the Client. If the information provided by the Client is erroneous, deviated or inconsistent with the actual situation, the Company shall not bear the responsibility for such information
6. 本报告未经授权，不得擅自复印，检测结果以报告原件为准；The report shall not be copied without authorization and the test results shall be subject to the original report.
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内，由原经办人持有效证件向本公司提出申诉，逾期视为认可检测结果；If there is any objection to this report, the original agent shall, within 15 days from the date of receipt of the report, lodge a complaint with the company with a valid certificate, which shall be regarded as an endorsement of the test results
8. 本报告一式二份，一份交于委托单位，一份由本公司存档。This report is in duplicate, one copy submitted to the entrustment unit and one copy filed by the laboratory.

| | | |
|---|---|---|
| **报告编制** Prepared by | : | 吴倩云 |
| **报告审核** Inspected by | : | [illegible] |
| **报告签发** Approved by | : | [illegible] |
| **签发日期** Issued date | : | 2019.12.16 |



地址：广州市番禺区石楼镇清华科技园2号楼4楼
Address :4th,No.2 Building ,TusPark, Shilou Town, Panyu District, Guangzhou City, Guangdong Province, China
联系电话：020-66850101
邮编：5114477
网址:www.ntc-c.com

# 检 测 报 告
# TEST REPORT

（广东诺尔）环境检测（2019）第121202001号

## 检测信息Detection Imformation

| | | | |
|---|---|---|---|
| 采样日期 | 2019.12.12~2019.12.13 | 检测日期 | 2019.12.12~2019.12.13 |
| 项目名称 | 开平市锌歌拉五金制品有限公司年产 20 万套卫浴配件建设项目 | | |
| 采样地址 | 开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号(北纬 22°27′46.04″，东经 112°46′35.75″) | | |
| 检测目的 | 环境质量现状监测 | | |
| 采样人员 | 胡斯健、刘方新、吴忠奇、刘世炜 | | |
| 监测人员 | 胡斯健、刘方新、吴忠奇、刘世炜 | | |

## 检测内容Detection Content

| 检测类别 | 检测点位 | 检测因子及检测频次 | 样品状态 |
|---|---|---|---|
| 噪声 | 1#厂区东边界外 1m | 检测因子：等效连续 A 声级<br>检测频次：检测 2 天，昼间夜间各检测 1 次 | -- |
| | 2#厂区南面界外 1m | | |

## 检测依据 Test Standard

| 检测类型 | 项目名称 | 检测依据 | 设备名称及型号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 声环境噪声 | 《声环境质量标准》GB3096-2008 | 多功能声级计<br>AWA6228 | 35dB（A） |



地址：广州市番禺区石楼镇清华科技园2号楼4楼
Address :4th,No.2 Building ,TusPark, Shilou Town, Panyu District, Guangzhou City, Guangdong Province, China
联系电话：020-66850101
邮编：5114477
网址:www.ntc-c.com

## 检测结果Detection Result

### 1.噪声

#### 1.1气象参数

| 日期 | 参数 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|---|
| 12 月 12 日 | 气温℃ | 14.2 | 10.1 |
| | 气压 kPa | 100.2 | 100.0 |
| | 风向 | 北 | 北 |
| | 风速 m/s | 2.1 | 2.3 |
| 12 月 13 日 | 气温℃ | 13.6 | 11.4 |
| | 气压 kPa | 99.9 | 99.8 |
| | 风向 | 北 | 北 |
| | 风速 m/s | 2.0 | 2.4 |

#### 1.2监测结果

| 编号 | 采样点名称 | 时段 | 检测结果 Leq[dB(A)] | | 标准限值 Leq[dB(A)] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2019.12.12 | 2019.12.13 | |
| 1# | 厂区东边界外 1m | 昼间 | 58.8 | 58.6 | 60 |
| | | 夜间 | 47.7 | 48.5 | 50 |
| 2# | 厂区南面界外 1m | 昼间 | 54.7 | 55.4 | 60 |
| | | 夜间 | 47.8 | 47.9 | 50 |
| 备注：1、厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类区标准。 | | | | | |



地址：广州市番禺区石楼镇清华科技园2号楼4楼
Address :4th,No.2 Building ,TusPark, Shilou Town, Panyu District, Guangzhou City, Guangdong Province, China
联系电话：020-66850101
邮编：5114477
网址:www.ntc-c.com

监测布点图：

---结束-END---



地址：广州市番禺区石楼镇清华科技园2号楼4楼
Address :4th,No.2 Building ,TusPark, Shilou Town, Panyu District, Guangzhou City, Guangdong Province, China
联系电话：020-66850101
邮编：5114477
网址:www.ntc-c.com

## 附件 7 锌合金质检分析报告

SPECTRO

# 火丰金属材料有限公司

AMETEK MATERIALS ANALYSIS DIVISION

| Measure Date Time | Method Name | Type | Type Corr Sample Name |
|---|---|---|---|
| 2019/10/19 15:52:34 | Zn-50-D | Unknown | 42X Z3 |

| Sample Name | M.Phone NO.: |
|---|---|
| | 138 2232 3243 |

| Meas. | Al | Cu | Pb | Sn | Cd | Fe | Ag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | % | % | % | % | % | % |
| | Type Corr. Conc. | Type Corr. Conc. | Type Corr. Conc. | Type Corr. Conc. | Type Corr. Conc. | Type Corr. Conc. | Conc. |
| <x> | 3.88 | 0.0402 | 0.0018 | <0.00100 | 0.00031 | 0.0022 | 0.00021 |

| Meas. | In | Mg | Mn | Ni | Si | Ti | Tl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | % | % | % | % | % | % |
| | Conc. | Type Corr. Conc. | Type Corr. Conc. | Type Corr. Conc. | Conc. | Conc. | Conc. |
| <x> | <0.00050 | 0.0218 | <0.00050 | 0.0023 | 0.0027 | <0.00030 | <0.00050 |

| Meas. | Cr | Zn |
|---|---|---|
| | % | % |
| | Conc. | Type Corr. Conc. |
| <x> | <0.00050 | 96.0 |

天津市火丰金属材料实业有限公司 质检专用章

附件 8 建设项目环评审批征求意见表

381

# 建设项目环评审批征求意见表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目名称 | 开平市锌歌拉五金制品有限公司年产 20 万套卫浴配件建设项目 | | |
| 建设单位 | 开平市锌歌拉五金制品有限公司 | | |
| 建设地址 | 开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号 | | |
| 项目负责人 | 张征 | 联系电话 | 13923270059 |
| 项目基本情况（详细内容请查看环评文件） | 开平市锌歌拉五金制品有限公司位于开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，项目地理中心坐标为东经 112° 46′ 35.75″，北纬 22° 27′ 46.04″。项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，该项目为租用现有厂房，占地面积约 1000 ㎡，项目建筑主要为一栋一层式厂房，项目主要从事卫浴配件的生产，年产 20 万套卫浴配件。主要通过压铸、掰磨、钻孔、打磨、外包电镀、组装等一系列工序完成生产过程。 | | |
| 项目属地镇（街）、管委会意见 | 是否符合镇(街)、管委会的总体规划和控制性详细规划 | 符合 | |
| | 是否符合土地利用总体规划 | 符合 | |
| | 是否符合镇（街）、管委会的项目准入条件、其它法定规划、相关规定 | 符合 | |
| | 对项目的总体意见（须明确是否同意在该地点建设该项目）：<br>同意办理<br>单位（盖章）：开平市水口镇人民政府<br>镇（街）、管委会法定代表人（签名）：马[illegible]<br>日期：2017年10月28日 | | |

1

**附件 9 项目生活污水纳入水口污水处理厂相关证明**

# 生活污水接纳证明

兹有位于 开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，名称：开平市锌歌拉五金制品有限公司 ，其生活污水已纳入开平市水口镇污水处理厂处理范围。

特此证明。

开平市水口镇城镇建设管理与环保局

2019 年 12 月 24 日

附件 10 引用的检测报告

# 检 测 报 告

报告编号：HLED-20180820454

项目名称：开平市博威卫浴科技有限公司建设项目

委托单位：开平市博威卫浴科技有限公司

检测类别：环评检测

报告页数：共 9 页

编制日期：2018 年 08 月 31 日

检测报告章：

编　　制：

审　　核：

签　　发：

签发日期：2018.8.31

公司地址：广东省广州市黄埔区永和开发区新庄二路 34 号　　邮编：511356

电话：4008553008；020—82006512　　传真：020—32053661—818

# 检测报告说明

1. 本报告无本公司检测报告专用章和骑缝章无效。

2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。无审核、签发者签字无效。

3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司反馈。

4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。

5. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传。

6. 复制本报告中的部分内容不具备同等效力。

## 一、项目概况

**表 1 项目信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目名称 | 开平市博威卫浴科技有限公司建设项目 | | |
| 委托单位 | 开平市博威卫浴科技有限公司 | | |
| 采样地址 | 开平市水口镇后溪开发区 192 号之二 | | |
| 联系人 | / | 电　　话 | / |
| 检测类别 | 环评检测 | 来样方式 | 现场检测，采样 |
| 样品状态 | 外观完好、标签清晰 | 样品数量 | **83** |
| 采样人员 | 吴双强、卢玮坤、成伟康、章富权、钟作桥 | 采样日期 | **2018.08.20-2018.08.26** |
| 检测人员 | 卢楚燕、汤杰城、张思亮、纪丽璇、曾玉静、吴鸿连、雷伟业、邓燕萍 | 检测日期 | **2018.08.20-2018.08.31** |
| 附注(必要时)：<br>1、检测环境条件：<br>2、偏离标准方法的例外情况：<br>3、检测结果的不确定度：<br>4、其它： | | | |

## 二、检测依据：

| 检测类型 | 项目名称 | 检测依据 | 设备名称及型号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 环境空气 | TSP | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 | 电子天平/FA 1204B | 0.001mg/m$^3$ |
| | $NO_2$ | 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 | 紫外可见分光光度计/TU-1810PC | 小时 5μg/m$^3$<br>日均 3μg/m$^3$ |
| | $SO_2$ | 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 | 紫外可见分光光度计/TU-1810PC | 小时 7μg/m$^3$<br>日均 4μg/m$^3$ |
| 地表水 | 水温 | 《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991 | 水银温度计 | — |
| | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986 | pH 计/PHS-3C | — |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017 | 滴定管 | 4mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 生化培养箱/LRH-70F | 0.5mg/L |
| | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989 | 紫外可见分光光度计/TU-1810PC | 0.01mg/L |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计/TU-1810PC | 0.025mg/L |
| | 溶解氧 | 《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009 | 便携式溶解氧仪/YSI 550A | — |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989 | 电子天平/FA 1204B | 4mg/L |
| 噪声 | 环境噪声 | 《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》HJ 640-2012 | 多功能声级计/AWA6228 | 35dB |

## 三、气象条件：

| 日期 | 时段 | 天气 | 风向 | 风速 m/s | 大气压 kPa | 环境温度℃ | 相对湿度% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018.08.20 | 02：00 | 多云 | 东北风 | 1.4 | 100.3 | 27.0 | 56 |
| | 08：00 | | 东风 | 1.3 | 100.5 | 33.4 | 48 |
| | 14：00 | | 东风 | 1.5 | 100.1 | 31.1 | 43 |
| | 20：00 | | 东南风 | 1.2 | 100.7 | 25.8 | 55 |
| 2018.08.21 | 02：00 | 阴 | 东南风 | 1.1 | 100.2 | 27.1 | 59 |
| | 08：00 | | 东风 | 1.4 | 100.6 | 28.2 | 53 |
| | 14：00 | | 东风 | 1.6 | 100.5 | 34.4 | 44 |
| | 20：00 | | 东北风 | 1.5 | 100.3 | 29.7 | 54 |
| 2018.08.22 | 02：00 | 阴 | 东风 | 1.4 | 100.6 | 26.8 | 56 |
| | 08：00 | | 东风 | 1.2 | 100.1 | 28.6 | 61 |
| | 14：00 | | 东南风 | 1.3 | 100.4 | 33.5 | 53 |
| | 20：00 | | 东风 | 1.7 | 100.7 | 29.3 | 54 |
| 2018.08.23 | 02：00 | 晴 | 东风 | 1.9 | 100.0 | 26.4 | 71 |
| | 08：00 | | 东风 | 1.5 | 100.4 | 27.8 | 65 |
| | 14：00 | | 东北风 | 1.8 | 100.1 | 32.6 | 53 |
| | 20：00 | | 东风 | 1.4 | 100.5 | 29.9 | 57 |
| 2018.08.24 | 02：00 | 多云 | 东风 | 1.6 | 100.7 | 26.0 | 54 |
| | 08：00 | | 东风 | 1.4 | 100.4 | 27.5 | 56 |
| | 14：00 | | 东南风 | 1.3 | 100.2 | 34.6 | 39 |
| | 20：00 | | 东南风 | 1.7 | 100.5 | 29.4 | 55 |
| 2018.08.25 | 02：00 | 多云 | 东风 | 1.4 | 100.4 | 26.6 | 52 |
| | 08：00 | | 东风 | 1.9 | 100.2 | 29.0 | 53 |
| | 14：00 | | 东北风 | 1.7 | 100.7 | 33.9 | 55 |
| | 20：00 | | 东风 | 1.4 | 100.5 | 30.7 | 53 |
| 2018.08.26 | 02：00 | 晴 | 东风 | 1.2 | 100.3 | 26.9 | 63 |
| | 08：00 | | 东风 | 1.5 | 100.6 | 29.0 | 70 |
| | 14：00 | | 东南风 | 1.3 | 100.4 | 34.6 | 55 |
| | 20：00 | | 东南风 | 1.6 | 100.2 | 30.9 | 54 |

## 四、检测点位附图：

图 1 地表水环境现状监测布点图

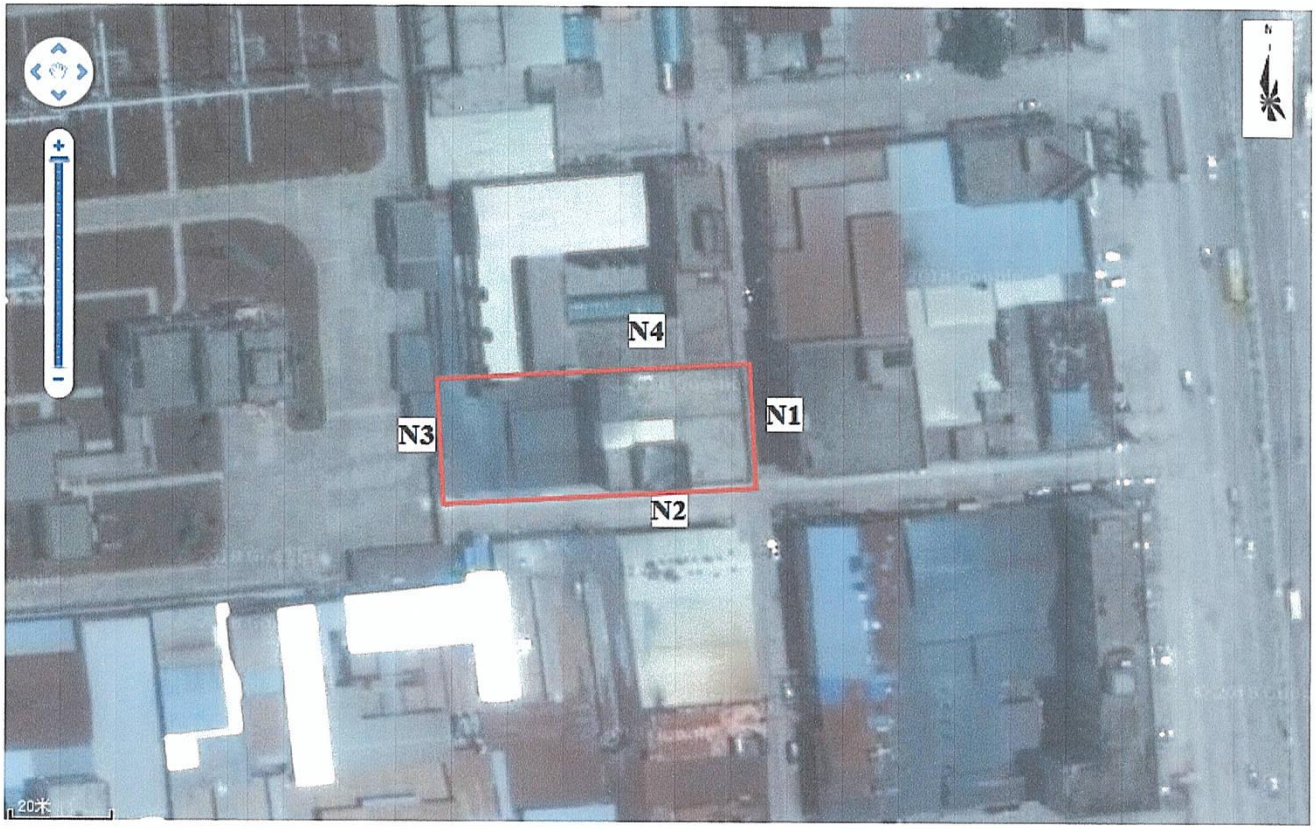



图 2 大气、声环境现状监测布点图



检测报告专用章

## 五、环境空气：

| 测点地址 | 采样时间 | | 监测项目及结果（单位：μg/m³） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $SO_2$ | | $NO_2$ | | TSP |
| | | | 小时值 | 日均值 | 小时值 | 日均值 | 日均值 |
| A1 项目位置 | 2018.08.20 | 02:00~03:00 | 13 | 15 | 29 | 38 | 126 |
| | | 08:00~09:00 | 16 | | 38 | | |
| | | 14:00~15:00 | 20 | | 48 | | |
| | | 20:00~21:00 | 17 | | 39 | | |
| | 2018.08.21 | 02:00~03:00 | 11 | 12 | 27 | 37 | 125 |
| | | 08:00~09:00 | 13 | | 37 | | |
| | | 14:00~15:00 | 18 | | 46 | | |
| | | 20:00~21:00 | 15 | | 39 | | |
| | 2018.08.22 | 02:00~03:00 | 11 | 13 | 30 | 38 | 133 |
| | | 08:00~09:00 | 15 | | 38 | | |
| | | 14:00~15:00 | 22 | | 48 | | |
| | | 20:00~21:00 | 13 | | 39 | | |
| | 2018.08.23 | 02:00~03:00 | 11 | 15 | 31 | 41 | 132 |
| | | 08:00~09:00 | 16 | | 40 | | |
| | | 14:00~15:00 | 20 | | 49 | | |
| | | 20:00~21:00 | 15 | | 40 | | |
| | 2018.08.24 | 02:00~03:00 | 10 | 15 | 29 | 40 | 128 |
| | | 08:00~09:00 | 13 | | 38 | | |
| | | 14:00~15:00 | 21 | | 49 | | |
| | | 20:00~21:00 | 16 | | 41 | | |
| | 2018.08.25 | 02:00~03:00 | 10 | 17 | 30 | 43 | 126 |
| | | 08:00~09:00 | 15 | | 44 | | |
| | | 14:00~15:00 | 21 | | 49 | | |
| | | 20:00~21:00 | 16 | | 37 | | |
| | 2018.08.26 | 02:00~03:00 | 12 | 16 | 30 | 41 | 117 |
| | | 08:00~09:00 | 17 | | 39 | | |
| | | 14:00~15:00 | 23 | | 47 | | |
| | | 20:00~21:00 | 15 | | 39 | | |

## 六、地表水：

| 测点编号及地址 | 采样时间 | 监测项目及监测结果（mg/L，pH 为无量纲，水温为℃） | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 水温 | pH 值 | 溶解氧 | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 |
| W1 监测点 | 2018.08.20 | 26.6 | 6.90 | 5.2 | 17 | 3.6 | 0.531 | 0.06 | 36 |
| | 2018.08.21 | 26.8 | 6.89 | 5.2 | 17 | 3.5 | 0.524 | 0.06 | 35 |
| | 2018.08.22 | 26.5 | 6.87 | 5.1 | 18 | 3.5 | 0.542 | 0.05 | 32 |
| W2 监测点 | 2018.08.20 | 26.8 | 6.94 | 6.5 | 16 | 3.0 | 0.441 | 0.04 | 31 |
| | 2018.08.21 | 26.5 | 6.95 | 6.5 | 15 | 2.9 | 0.452 | 0.05 | 28 |
| | 2018.0822 | 26.7 | 6.95 | 6.4 | 16 | 3.2 | 0.435 | 0.04 | 29 |

## 七、边界噪声：

| 测点编号 | 检测位置 | 检测结果 dB(A) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | — | 2018.08.20 | | 2018.08.21 | |
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 东边界外1m | Leq | 62.0 | 45.9 | 63.1 | 43.5 |
| N2 | 南边界外1m | Leq | 60.8 | 44.5 | 61.0 | 45.1 |
| N3 | 西边界外1m | Leq | 60.7 | 45.6 | 59.4 | 46.0 |
| N4 | 北边界外1m | Leq | 63.1 | 46.2 | 60.3 | 44.8 |

以下空白

**附件 11 引用检测报告（TVOC）**

CMA 2017192820U

人和检测 Renhetesting

# 检 测 报 告

报告编号：RH（综）2018111302

项目名称：开平市佳思力包装材料有限公司新建项目

委托单位：开平市佳思力包装材料有限公司

检测地址：开平市水口镇第四工业园 A7-1 之十二

检测类别：委托检测

报告日期：2018 年 11 月 13 日

阳江市人和检测技术有限公司

阳江市人和检测技术有限公司 检测专用章

第 1 页 共 13 页

**说明：**

1、本报告只适用于检测项目的范围。

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

3、本报告涂改无效。

4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

**本机构通讯资料:**

单位名称：阳江市人和检测技术有限公司

联系地址：广东省阳江市江城区二环路 180 号东升大厦八楼

邮政编码：529500

联系电话：0662-8841024

传　　真：0662-8841024

电子邮件（Email）：renhetesting@foxmail.com

## 一、基本信息

| | | | |
|---|---|---|---|
| 检测目的 | 了解开平市佳思力包装材料有限公司新建项目的环境质量现状 | | |
| 检测要素 | 地表水、环境空气、噪声 | 检测类别 | 委托检测 |
| 委托单位 | 开平市佳思力包装材料有限公司 | 委托编号 | RH/HT 20181030008 |
| 受检单位 | 开平市佳思力包装材料有限公司 | 地　址 | 开平市水口镇第四工业园A7-1之十二 |
| 采样人员 | 冯仕崧、黄其筱 | 采样日期 | 2018-11-04 至 2018-11-10 |
| 检测项目 | 1、地表水：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、总磷、氨氮、LAS、石油类、挥发酚；<br>2、环境空气：$SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、TVOCs；<br>3、噪声：边界噪声。 | | |
| 环境条件 | 详见下表 | | |
| 主要检测仪器及编号 | 设备名称 | 型号 | 设备编号 |
| | 万分之一分析天平 | AUY120 | RH/S001 |
| | 电子天平 | T500 | RH/S002 |
| | pH 计 | PHS-25 | RH/S003 |
| | 生化培养箱 | SPX-80BSH-Ⅱ | RH/S008 |
| | 紫外可见分光光度计 | 752N | RH/S009 |
| | 微波消解装置 | WMX-Ⅲ-B | RH/S011 |
| | 红外测油仪 | MAI-50G | RH/S015 |
| | 恒温恒湿培养箱 | HSP-80B | RH/S016 |
| | 恒温恒流自动连续大气采样器 | KB-2400 | RH/J00401 |
| | 智能颗粒物中流量采样器 | KB-120F | RH/J00501 |
| | 气相色谱仪 | GC9790Ⅱ | RH/S037 |
| | 声级计 | AWA5636 | RH/J007 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 备注 | | | |

## 二、监测方案

| 监测项目 | 监测参数 | 监测频次 | 监测位置 | 监测点数 |
|---|---|---|---|---|
| 地表水 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、总磷、氨氮、LAS、石油类、挥发酚。 | 连续 3 天，每天 1 次。 | W1：水口镇污水厂排污口东面河涌；<br>W2：东面河涌与谭江交汇处下游 500 米。 | 2 |
| 环境空气 | $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、TVOCs | 1、连续监测 7 天；<br>2、日均值：$SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、TVOC 每天监测 1 次；<br>3、小时值：$SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、保证每小时至少 45 分钟的采样时间。<br>$SO_2$、$NO_2$1 小时浓度监测频次为每天 4 次。<br>TVOCs每天监测1次，采样8小时。<br>（每个监测点同步监测风速、风向、温度、大气压等气象参数） | G1：项目所在地； | 1 |
| 噪声 | 等效连续 A 声级 | 连续监测 2 天，分昼间（6：00~22：00）和夜间（22：00~6：00）进行，每个监测点每次监测时间为 15~20 分钟。 | N1：项目东面边界 1m 处；<br>N2：项目南面边界 1m 处；<br>N3：项目西面边界 1m 处；<br>N4：项目北面边界 1m 处。 | 4 |

附：大气、地表水、噪声监测点位见图 1 至图 3；

## 三、检测结果

（一）地表水监测结果

| 监测位置：W1：水口镇污水厂排污口东面河涌。 | | | |
|---|---|---|---|
| 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | 单位 |
| | | W1 | |
| 2018-11-04 | pH 值 | 6.81 | 无量纲 |
| | 化学需氧量 | 18 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 3.3 | mg/L |
| | 溶解氧 | 5.3 | mg/L |
| | 氨氮 | 0.27 | mg/L |
| | 总磷 | 0.102 | mg/L |
| | LAS | 0.09 | mg/L |
| | 石油类 | ND | mg/L |
| | 挥发酚 | ND | mg/L |
| 2018-11-05 | pH 值 | 6.80 | 无量纲 |
| | 化学需氧量 | 17 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 3.5 | mg/L |
| | 溶解氧 | 5.2 | mg/L |
| | 氨氮 | 0.31 | mg/L |
| | 总磷 | 0.098 | mg/L |
| | LAS | 0.07 | mg/L |
| | 石油类 | ND | mg/L |
| | 挥发酚 | ND | mg/L |
| 2018-11-06 | pH 值 | 6.83 | 无量纲 |
| | 化学需氧量 | 19 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 3.4 | mg/L |
| | 溶解氧 | 5.5 | mg/L |
| | 氨氮 | 0.29 | mg/L |
| | 总磷 | 0.107 | mg/L |
| | LAS | 0.101 | mg/L |
| | 石油类 | ND | mg/L |
| | 挥发酚 | ND | mg/L |
| 备注：1、当结果低于检出限时，结果以“ND”表示；<br>2、本结果只对当时采集的样品负责。 | | | |

## 三、检测结果（续）

（一）地表水监测结果（续）

| 监测位置：W2：东面河涌与谭江交汇处下游 500 米。 | | | |
|---|---|---|---|
| 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | 单位 |
| | | W2 | |
| 2018-11-04 | pH 值 | 6.69 | 无量纲 |
| | 化学需氧量 | 16 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 3.3 | mg/L |
| | 溶解氧 | 5.6 | mg/L |
| | 氨氮 | 0.61 | mg/L |
| | 总磷 | 0.099 | mg/L |
| | LAS | ND | mg/L |
| | 石油类 | ND | mg/L |
| | 挥发酚 | ND | mg/L |
| 2018-11-05 | pH 值 | 6.73 | 无量纲 |
| | 化学需氧量 | 17 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 3.1 | mg/L |
| | 溶解氧 | 5.8 | mg/L |
| | 氨氮 | 0.57 | mg/L |
| | 总磷 | 0.17 | mg/L |
| | LAS | ND | mg/L |
| | 石油类 | ND | mg/L |
| | 挥发酚 | ND | mg/L |
| 2018-11-06 | pH 值 | 6.68 | 无量纲 |
| | 化学需氧量 | 18 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 3.6 | mg/L |
| | 溶解氧 | 5.6 | mg/L |
| | 氨氮 | 0.54 | mg/L |
| | 总磷 | 0.20 | mg/L |
| | LAS | 0.06 | mg/L |
| | 石油类 | ND | mg/L |
| | 挥发酚 | ND | mg/L |
| 备注：1、当结果低于检出限时，结果以“ND”表示；<br>2、本结果只对当时采集的样品负责。 | | | |

## 三、检测结果（续）

（二）环境空气监测结果

| 监测位置 | 监测日期 | 监测时段 | 监测结果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $NO_2$（mg/m³） | | $SO_2$（mg/m³） | | $PM_{10}$（mg/m³） | TVOCs（mg/m³） |
| | | | 小时值 | 日均值 | 小时值 | 日均值 | | |
| G1：项目所在地 | 2018-11-04 | 02:00 | 0.014 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.024 | 0.39 |
| | | 08:00 | 0.017 | | 0.008 | | | |
| | | 14:00 | 0.018 | | 0.018 | | | |
| | | 20:00 | 0.013 | | 0.010 | | | |
| | 2018-11-05 | 02:00 | 0.013 | 0.014 | 0.010 | 0.016 | 0.026 | 0.25 |
| | | 08:00 | 0.016 | | 0.013 | | | |
| | | 14:00 | 0.018 | | 0.016 | | | |
| | | 20:00 | 0.017 | | 0.009 | | | |
| | 2018-11-06 | 02:00 | 0.013 | 0.017 | 0.011 | 0.017 | 0.023 | 0.31 |
| | | 08:00 | 0.019 | | 0.018 | | | |
| | | 14:00 | 0.022 | | 0.016 | | | |
| | | 20:00 | 0.016 | | 0.013 | | | |
| | 2018-11-07 | 02:00 | 0.018 | 0.018 | 0.016 | 0.012 | 0.028 | 0.24 |
| | | 08:00 | 0.020 | | 0.007 | | | |
| | | 14:00 | 0.018 | | 0.009 | | | |
| | | 20:00 | 0.012 | | 0.014 | | | |
| | 2018-11-08 | 02:00 | 0.012 | 0.016 | 0.012 | 0.015 | 0.025 | 0.46 |
| | | 08:00 | 0.016 | | 0.018 | | | |
| | | 14:00 | 0.019 | | 0.017 | | | |
| | | 20:00 | 0.020 | | 0.013 | | | |
| | 2018-11-09 | 02:00 | 0.014 | 0.018 | 0.008 | 0.014 | 0.023 | 0.24 |
| | | 08:00 | 0.019 | | 0.011 | | | |
| | | 14:00 | 0.016 | | 0.018 | | | |
| | | 20:00 | 0.020 | | 0.016 | | | |
| | 2018-11-10 | 02:00 | 0.016 | 0.017 | 0.015 | 0.018 | 0.027 | 0.42 |
| | | 08:00 | 0.010 | | 0.016 | | | |
| | | 14:00 | 0.017 | | 0.018 | | | |
| | | 20:00 | 0.020 | | 0.011 | | | |

备注：1、本结果只对当时采集的样品负责；

## 三、检测结果（续）

（三）环境噪声监测结果

| 监测时间 | 监测点编号 | 监测点位置 | 测量值 $L_{eq}$【dB(A)】 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 昼间 | 夜间 |
| 2018-11-04 | N1 | 项目东面边界 1m 处 | 57.2 | 44.7 |
| | N2 | 项目南面边界 1m 处 | 56.6 | 45.6 |
| | N3 | 项目西面边界 1m 处 | 56.2 | 45.2 |
| | N4 | 项目北面边界 1m 处 | 57.9 | 46.6 |
| 2018-11-05 | N1 | 项目东面边界 1m 处 | 56.7 | 45.3 |
| | N2 | 项目南面边界 1m 处 | 57.2 | 45.2 |
| | N3 | 项目西面边界 1m 处 | 58.1 | 46.4 |
| | N4 | 项目北面边界 1m 处 | 58.2 | 45.5 |
| 注：本结果只对当时监测结果负责。 | | | | |

## 四、气象参数

| 日期 | 监测时间 | 气象参数 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 气压(KPa) | 气温(℃) | 湿度（%） | 风向 | 风速(m/s) | 天气 |
| 2018-11-04 | 02:00 | 101.7 | 20.3 | 79 | 北风 | 2.0 | 多云 |
| | 08:00 | 101.2 | 24.6 | 68 | 北风 | 2.1 | 晴 |
| | 14:00 | 100.5 | 27.8 | 72 | 东北风 | 1.9 | 晴 |
| | 20:00 | 100.6 | 26.4 | 71 | 东北风 | 1.8 | 多云 |
| 2018-11-05 | 02:00 | 101.6 | 21.3 | 74 | 东北风 | 2.0 | 多云 |
| | 08:00 | 101.0 | 24.7 | 71 | 北风 | 2.2 | 晴 |
| | 14:00 | 100.5 | 27.1 | 68 | 北风 | 2.0 | 晴 |
| | 20:00 | 100.8 | 25.3 | 71 | 北风 | 1.9 | 多云 |
| 2018-11-06 | 02:00 | 101.4 | 21.1 | 68 | 东北风 | 1.9 | 阴 |
| | 08:00 | 101.1 | 26.6 | 64 | 东风 | 2.1 | 多云 |
| | 14:00 | 100.5 | 29.2 | 68 | 东北风 | 2.0 | 晴 |
| | 20:00 | 100.8 | 26.5 | 70 | 东北风 | 2.2 | 多云 |
| 2018-11-07 | 02:00 | 101.8 | 18.8 | 70 | 北风 | 2.4 | 多云 |
| | 08:00 | 101.6 | 23.3 | 69 | 北风 | 2.1 | 多云 |
| | 14:00 | 101.1 | 28.2 | 66 | 北风 | 2.0 | 晴 |
| | 20:00 | 101.3 | 24.9 | 68 | 东北风 | 1.8 | 多云 |
| 2018-11-08 | 02:00 | 101.9 | 18.2 | 71 | 北风 | 2.0 | 阴 |
| | 08:00 | 101.5 | 22.7 | 67 | 北风 | 2.2 | 多云 |
| | 14:00 | 101.2 | 26.4 | 68 | 东北风 | 2.0 | 多云 |
| | 20:00 | 101.7 | 20.6 | 66 | 东北风 | 1.9 | 多云 |
| 2018-11-09 | 02:00 | 101.6 | 20.8 | 70 | 东北风 | 2.3 | 多云 |
| | 08:00 | 101.1 | 24.2 | 67 | 东北风 | 2.2 | 晴 |
| | 14:00 | 100.9 | 27.1 | 64 | 北风 | 1.9 | 晴 |
| | 20:00 | 101.4 | 23.9 | 69 | 北风 | 2.1 | 多云 |
| 2018-11-10 | 02:00 | 101.5 | 21.1 | 69 | 北风 | 2.4 | 阴 |
| | 08:00 | 101.1 | 24.5 | 70 | 东北风 | 2.2 | 多云 |
| | 14:00 | 100.8 | 26.9 | 66 | 东北风 | 2.1 | 晴 |
| | 20:00 | 101.4 | 23.7 | 68 | 东北风 | 2.0 | 多云 |

## 五、监测方法、使用仪器及检出限

| 监测项目 | 监测标准 | 使用仪器 | 检出限 |
|---|---|---|---|
| 水温 | 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T13195-1991 | 水温计 | -- |
| pH | 玻璃电极法 GB/T 6920-1986 | pH 计 | -- |
| CODcr | 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 回流装置 | 4mg/L |
| $BOD_5$ | 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 | 2.0mg/L |
| 溶解氧 | 电化学探头法 HJ506-2009 | 溶解氧测定仪 | -- |
| 石油类 | 红外分光光度法 HJ 632018-4-3012 | 红外测油仪 | 0.04mg/L |
| 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 | 0.025mg/L |
| 总磷 | 钼酸铵分光光度法（GB/T 11893-1989） | 紫外可见分光光度计 | 0.010mg/L |
| LAS | 亚甲蓝分光光度法（GB/T7494-1987） | 紫外可见分光光度计 | 0.05mg/L |
| 挥发酚 | 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ503-2009） | 紫外可见分光光度计 | 0.0003mg/L |
| $SO_2$ | 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 | 紫外可见分光光度计 | 0.004mg/m$^3$ |
| $NO_2$ | 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 | 紫外可见分光光度计 | 0.015mg/m$^3$ |
| $PM_{10}$ | 环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ 618-2011 | 分析天平 | 0.001mg/m$^3$ |
| 总 VOCs | 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 附录 D（DB 44/814-2010） | 气相色谱仪 | 0.01mg/m$^3$ |
| 噪声 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 噪声计 | -- |
| 采样依据 | （GB 3096-2008）《声环境质量标准》<br>（HJ/T91-2002）《地表水和污水监测技术规范》<br>（HJ493-2009）《水质 样品的保存和管理技术规定》<br>（HJ/T193-2005） 《环境空气质量自动监测技术规范》<br>（HJ/T194-2005 ）《环境空气质量手工监测技术规范》 | | |

End

编写：

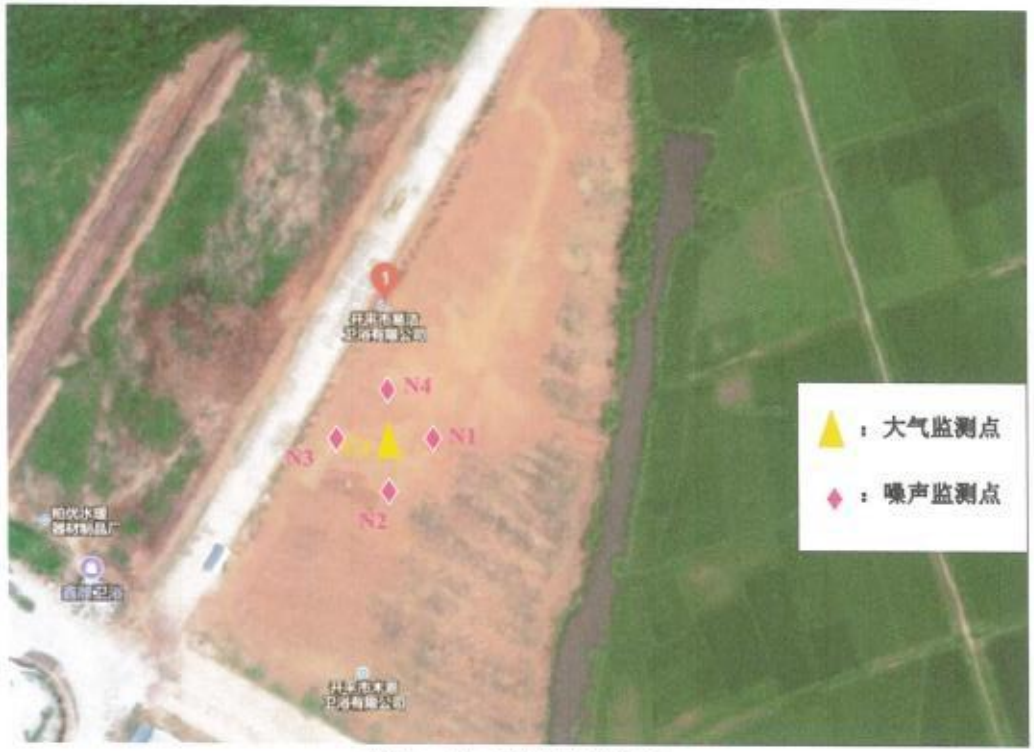
复核：

签发：

（☑技术负责人，□质量负责人）

签发日期：2018.11.13

附图 1：现场监测采样图片




附图 1　大气、噪声监测点位布置图

**附件 12 硬地化照片**

# 附件 13 脱模剂成分分析报告

**Test Report** **No.: GZHL1903286280OT** **Date: Apr 02, 2019** **Page 1 of 5**

佛山市顺德区连盈合成制剂有限公司
佛山市顺德区勒流镇连杜工业区

以下测试之样品是由申请者所提供及确认：

| | |
|---|---|
| 产品名称 | : 脱模剂 |
| SGS 参考编号 | : CAN19-030282.002 |
| 收板日期 | : 2019 年 03 月 15 日 |
| 测试日期 | : 2019 年 03 月 18 至 2019 年 03 月 29 日 |

| 测试要求 | 测试结果 |
|---|---|
| 参考 RoHS 指令 2011/65/EU 附录 II（重订 2002/95/EC）对所提交的样品进行镉、铅、汞、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚测试。 | 合格 |

通标标准技术服务有限公司
授权签名

Yan Lau 刘燕君
批准签署人

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.
Attention:To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone:(86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Guangzhou Branch Testing Center Hardlines
198 Kezhu Road,Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District,Guangzhou,China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

测试结果：

测试样品描述：

| 样品编号 | SGS 样品 ID | 描述 |
|---|---|---|
| 1 | CAN19-030282.002 | 白色液体 |

备注：

(1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
(2) MDL = 方法检测限
(3) ND = 未检出 ( < MDL )
(4) "-" = 未规定

**RoHS 指令 2011/65/EU**

测试方法： 参考 IEC 62321:2008：
(1) 用 ICP-OES 测定镉的含量
(2) 用 ICP-OES 测定铅的含量
(3) 用 ICP-OES 测定汞的含量
(4) 用紫外-可见分光光度计比色法测定六价铬的含量.
(5) 用 GC-MS 测定 PBBs(多溴联苯)和 PBDEs(多溴二苯醚) 的含量

| 测试项目 | 限值 | 单位 | MDL | *001* |
|---|---|---|---|---|
| 镉 (Cd) | 100 | mg/kg | 2 | ND |
| 铅 (Pb) | 1000 | mg/kg | 2 | ND |
| 汞 (Hg) | 1000 | mg/kg | 2 | ND |
| 六价铬(Cr(VI)) | 1000 | mg/kg | 2 | ND |
| 多溴联苯之和(PBBs) | 1000 | mg/kg | - | ND |
| 一溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 二溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 三溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 四溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 五溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 六溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 七溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 八溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 九溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 十溴联苯 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 多溴二苯醚之和(PBDEs) | 1000 | mg/kg | - | ND |
| 一溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 二溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 三溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |

SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Guangzhou Branch Testing Center Hardlines
检验检测专用章 Inspection & Testing Services

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.
Attention:To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone:(86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
198 Kezhu Road,Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District,Guangzhou,China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 www.sgsgroup.com.cn
中国 ·广州 ·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 三溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 四溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 五溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 六溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 七溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 八溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 九溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |
| 十溴二苯醚 | - | mg/kg | 5 | ND |

注释：

(1) 最大允许极限值引用自指令 2011/65/EU 附录 II.

(2) 001 所示结果为湿样品总重量中的含量

备注：根据客户申请，SGS 出具了此中文报告；英文版本可根据客户要求提供。

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention:To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone:(86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Guangzhou Branch Testing Center Hardlines

198 Kezhu Road,Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District,Guangzhou,China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 www.sgsgroup.com.cn

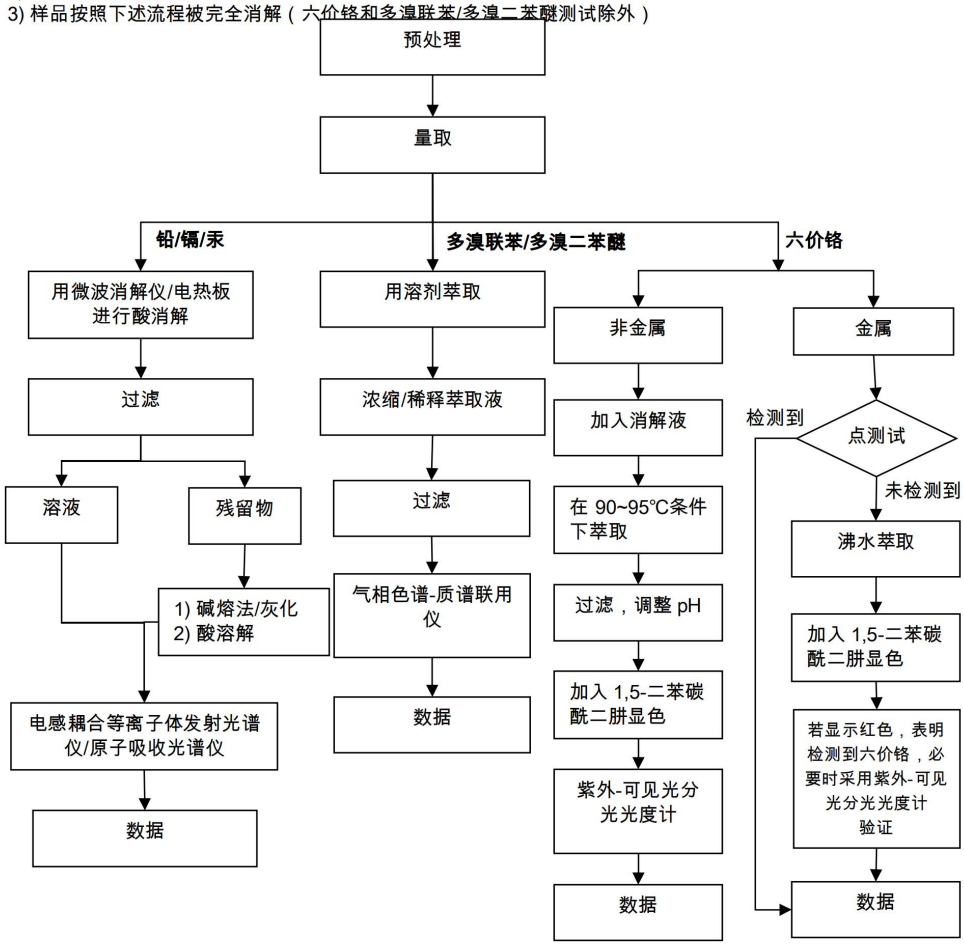
中国 ·广州 ·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

**附件**

## RoHS 测试流程图

1) 分析人员：汪丹 / 余晓璐 / 詹达琦
2) 项目负责人：余奕东 / 杨伟兴
3) 样品按照下述流程被完全消解（六价铬和多溴联苯/多溴二苯醚测试除外）




Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.
Attention:To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone:(86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Guangzhou Branch Testing Center Hardlines
198 Kezhu Road,Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District,Guangzhou,China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

样品照片:

CAN19-030282.002

此照片仅限于随 SGS 正本使用

***报告完***

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention:To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone:(86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Guangzhou Branch Testing Center Hardlines

198 Kezhu Road,Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District,Guangzhou,China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 www.sgsgroup.com.cn

中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

**附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表**

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="3">二级☑</td><td colspan="2">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>$SO_2+NO_x$ 排放量</td><td colspan="3">≥2000t/a□</td><td colspan="3">500~2000t/a□</td><td colspan="2"><500t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="6">基本污染物（$SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO、$O_3$）特征污染物（非甲烷总烃）其他污染物（TSP）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$☑<br>不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="4">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D□</td><td>其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="5">二类区☑</td><td colspan="3">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="10">2019 年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="3">长期例行监测数据□</td><td colspan="4">主管部门发布的监测数据☑</td><td colspan="3">现状补充监测☑（引用评价范围内监测点位）</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="6">达标区□</td><td colspan="4">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">本项目正常排放源☑<br>本项目非正常排放源☑<br>现有污染源□</td><td colspan="3">拟代替的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td colspan="2">EDMS/AEDT□</td><td colspan="2">CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="4">边长=5km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测因子</td><td colspan="6" rowspan="2">预测因子（/）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td colspan="4">不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="6">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率>100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="5">C 本项目最大占标率≤10%□</td><td colspan="4">C 本项目最大标率>10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="5">C 本项目最大占标率≤30%□</td><td colspan="4">C 本项目最大标率>30%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="6">C 叠加达标□</td><td colspan="4">C 叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="6">K≤-20%□</td><td colspan="4">K>-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃、$SO_2$、NOx）</td><td colspan="4">有组织废气监测☑<br>无组织废气监测☑</td><td colspan="3">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：（无）</td><td colspan="4">监测点位数（0）</td><td colspan="3">无监测☑</td></tr>
<tr><td>评价</td><td>环境影响</td><td colspan="10">可以接受☑　　不可以接受□</td></tr>
</table>

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 结论 | 大气环境防护距离 | 无 | | | |
| | 污染源年排放量 | $SO_2$:（0.00072）t/a | $NO_X$:（0.0597）t/a | 颗粒物:（0.1805）t/a | 非甲烷总烃:（0.0052）t/a |
| 注：“□”为勾选项，填“√”；“（　）”为内容填写项 | | | | | |

## 附表 2 地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型 ☑ ；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；<br>重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；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 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放☐；间接排放☑；其他☐</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 ☐；有毒有害污染物☐；非持久性污染物☑；<br>pH 值☑；热污染 □；富营养化☐；其他</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A☐；三级 B☑</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建☐；在建☐；拟建☐；其他☐</td><td>拟替代的污染源☐</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评 ☑；环保验收☐；既有实测 ☑；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 ☐；枯水期 ☑；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 ☐；补充监测 ☑；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期☐；平水期☐；枯水期☐；冰封期<br>春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐</td><td colspan="2">水行政主管部门☐；补充监测☐；其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td colspan="2">监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期☐；平水期☐；枯水期 ☐；冰封期☐<br>春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季 ☐</td><td></td><td colspan="2">监测断面或点位个数（/）个</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）$km^2$</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（$COD_{cr}$、氨氮）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 ☑；Ⅲ类 ☑；Ⅳ类 ☐；Ⅴ类 □<br>近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □<br>规划年评价标准（/）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期□；平水期☐；枯水期 □；冰封期 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td colspan="3">春季□；夏季□；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">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 □：达标 □；不达标 ☑<br>水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 ☑<br>水环境保护目标质量状况 ☑：达标 □；不达标 □<br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 ☑<br>底泥污染评价 □<br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □<br>水环境质量回顾评价 □<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、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 □<br>不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="3">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）$km^2$</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（/）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □<br>设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="3">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □<br>正常工况 ☑；非正常工况 ☑<br>污染控制和减缓措施方案 □<br>区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">数值解 □：解析解 □；其他 □<br>导则推荐模式 □：其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="3">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="3">排放口混合区外满足水环境管理要求 ☑<br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □<br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □<br>水环境控制单元或断面水质达标 □<br>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 □<br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □<br>水文要素影响型建设项目同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 □<br>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 □<br>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 □</td></tr>
<tr><td>污染源排放量</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td>核算</td><td colspan="2">（$COD_{Cr}$、氨氮 ）</td><td colspan="2">（0.0648、0.0054）</td><td>（250、25）</td></tr>
<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>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）$m^3/s$；鱼类繁殖期（ ）$m^3/s$；其他（ ）$m^3/s$<br>生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 □</td><td colspan="2">手动 ☑；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">污水处理设施出水口</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">CODcr、BOD、SS、氨氮、动植物油</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

## 附表 3 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">开平市锌歌拉五金制品有限公司年产 20 万套卫浴配件建设项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>广东省</td><td>江门市</td><td>开平市</td><td>水口镇</td><td>第三工业园唐良大道 2 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>112°46′35.75″E</td><td>纬度</td><td colspan="2">22°27′46.04″N</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="5">脱模剂、柴油泄漏、发生火灾，废气、废水处理装置发生故障</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害效果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="5">影响途径：环境空气扩散，进入附近水体；<br>危害效果：降低大气和水环境质量</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="5">定期检查，防渗防漏</td></tr>
<tr><td colspan="6">填表说明（列出项目相关信息及评价说明）<br>1）项目相关信息：<br>开平市锌歌拉五金制品有限公司位于开平市水口镇第三工业园唐良大道 2 号，项目地理中心坐标为东经 112°46′35.75″，北纬 22°27′46.04″，地理位置见附图一。项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，该项目为租用现有厂房，占地面积约 1000m²，建筑面积 1000m²，项目建筑主要为一栋一层式厂房，项目主要从事卫浴配件的生产，年生产卫浴配件。主要通过熔化、压铸、掰磨、钻孔、打磨、外包电镀、组装等一系列工序完成生产过程。<br>2）评价说明：<br>项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，影响可以接受。</td></tr>
</table>

# 建设项目环评审批基础信息表

| 建设单位（盖章）： | | 填表人（签字）： | | 建设单位联系人（签字）： | |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 开平市锌歌拉五金制品有限公司年产20万套卫浴配件建设项目 | | | | 建设内容、规模 | 建设内容及规模：年产20万套卫浴配件 | | | |
| | 项目代码[1] | 2019-440783-33-03-066442 | | | | | | | | |
| | 建设地点 | 开平市水口镇第三工业园唐良大道2号 | | | | | | | | |
| | 项目建设周期（月） | 1.0 | | | | 计划开工时间 | 2020年4月 | | | |
| | 环境影响评价行业类别 | 65有色金属铸造及67金属制品加工制造 | | | | 预计投产时间 | 2020年5月 | | | |
| | 建设性质 | 新建（迁建） | | | | 国民经济行业类型[2] | C3389 其他金属制日用品制造及C3392有色金属铸造 | | | |
| | 现有工程排污许可证编号（改、扩建项目） | 无 | | | | 项目申请类别 | 新申项目 | | | |
| | 规划环评开展情况 | 不需开展 | | | | 规划环评文件名 | 无 | | | |
| | 规划环评审查机关 | 无 | | | | 规划环评审查意见文号 | 无 | | | |
| | 建设地点中心坐标[3]（非线性工程） | 经度 | 112.776597 | 纬度 | 22.462789 | 环境影响评价文件类别 | 环境影响报告表 | | | |
| | 建设地点坐标（线性工程） | 起点经度 | | 起点纬度 | | 终点经度 | | 终点纬度 | | 工程长度（千米） |
| | 总投资（万元） | 100.00 | | | | 环保投资（万元） | 10.00 | | 环保投资比例 | 10.00% |
| 建设单位 | 单位名称 | 开平市锌歌拉五金制品有限公司 | | 法人代表 | 张征 | 评价单位 | 单位名称 | 广东思创环境工程有限公司 | 证书编号 | 国环评证乙字2882号 |
| | 统一社会信用代码（组织机构代码） | 91440783MA52CE2C2H | | 技术负责人 | 张征 | | 环评文件项目负责人 | 黄孔泽 | 联系电话 | 020-86311833 |
| | 通讯地址 | 开平市水口镇第三工业园唐良大道2号 | | 联系电话 | 13923270059 | | 通讯地址 | 广东省广州市海珠区琶洲大道东8号811房（仅作办公用途） | | |

| 污染物排放量 | | 污染物 | 现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年） | 现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年） | 本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年） | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④“以新带老”削减量（吨/年） | 总体工程⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年） | 总体工程⑥预测排放总量（吨/年）[5] | 总体工程⑦排放增减量（吨/年）[5] | 排放方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 废水 | 废水量(万吨/年) | | | 0.02160 | | 0.02160 | 0.00000 | 0.00000 | ○不排放 |
| | | COD | | | 0.03240 | | 0.03240 | 0.00000 | 0.00000 | ◉间接排放：☑市政管网 |
| | | 氨氮 | | | 0.00540 | | 0.00540 | 0.00000 | 0.00000 | ☐集中式工业污水处理厂 |
| | | 总磷 | | | | | | 0.00000 | 0.00000 | ○直接排放：受纳水体_____中心河_____ |
| | | 总氮 | | | | | | 0.00000 | 0.00000 | |
| | 废气 | 废气量（万标立方米/年） | | | 5904.00000 | | 0.00000 | 5904.00000 | 5904.00000 | / |
| | | 二氧化硫 | | | 0.00072 | | | 0.00072 | 0.00072 | / |
| | | 氮氧化物 | | | 0.05970 | | | 0.05970 | 0.05970 | / |
| | | 颗粒物 | | | 0.18050 | | | 0.18050 | 0.18050 | / |
| | | 挥发性有机物 | | | 0.00520 | | | 0.00520 | 0.00520 | / |

| 项目涉及保护区与风景名胜区的情况 | 影响及主要措施 / 生态保护目标 | 名称 | 级别 | 主要保护对象（目标） | 工程影响情况 | 是否占用 | 占用面积（公顷） | 生态防护措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 自然保护区 | | | | | | | ☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选） |
| | 饮用水水源保护区（地表） | | | / | | | | ☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选） |
| | 饮用水水源保护区（地下） | | | / | | | | ☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选） |
| | 风景名胜区 | | | / | | | | ☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选） |

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③－④－⑤；⑥=②－④＋③，当②=0 时，⑥=①－④＋③